福华通达化学股份公司

Fuhua Tongda Chemical Inc.

（四川省乐山市五通桥区金粟镇）

首次公开发行股票并在主板上市
招股说明书
（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册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》规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次向社会公众首次公开发行不超过 27,500.00 万股人民币普通股（A 股），占发行后公司总股本的比例不低于 10%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过【】万股
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

声明.....1

本次发行概况.....2

目录.....3

第一节 释义.....7

一、普通术语.....7

二、专业术语.....13

第二节 概览.....15

一、重大事项提示.....15

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....21

三、本次发行概况.....21

四、公司主营业务经营情况.....23

五、公司板块定位情况.....25

六、公司报告期主要财务数据和财务指标.....27

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....27

八、公司选择的具体上市标准.....28

九、公司治理特殊安排等重要事项.....28

十、募集资金运用与未来发展规划.....28

十一、其他对发行人有重大影响的事项.....29

第三节 风险因素.....30

一、与发行人相关的风险.....30

二、与行业相关的风险.....40

三、其他风险.....43

第四节 发行人基本情况.....45

一、发行人的基本情况.....45

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....45

三、发行人成立以来重要事件.....58

四、发行人境外架构的建立及拆除情况.....59

五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况.....62

六、发行人的股权结构.....62
七、发行人控股子公司、参股公司的基本情况.....62
八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....69
九、发行人特别表决权及协议控制情况.....73
十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....73
十一、发行人股本情况.....74
十二、董事、监事及高级管理人员.....85
十三、股权激励情况.....98
十四、发行人员工及社会保障情况.....108
第五节 业务与技术 111
一、发行人的主营业务及主要产品.....111
二、发行人所处行业基本情况.....128
三、发行人销售情况和主要客户情况.....181
四、发行人采购情况和主要供应商情况.....185
五、主要固定资产和无形资产情况.....188
六、技术和研发情况.....205
七、公司生产经营的环境保护及安全生产情况.....216
八、发行人境外生产经营和境外资产情况.....222
第六节 财务会计信息与管理层分析 223
一、财务报表.....223
二、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平.....228
三、审计意见和关键审计事项.....228
四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....230
五、分部信息.....234
六、主要会计政策和会计估计.....234
七、非经常性损益情况.....261
八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....263
九、主要财务指标.....265
十、经营成果分析.....267
十一、资产质量分析.....301

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析偿债能力分析.....334
十三、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....355
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....355
十五、公司重大的担保、诉讼事项.....360
十六、盈利预测情况.....360
第七节 募集资金运用与未来发展规划 361
一、募集资金运用概况.....361
二、募集资金运用情况.....365
三、未来发展与规划.....369
第八节 公司治理与独立性 372
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....374
二、公司内部控制制度情况.....374
三、发行人报告期内违法违规情况.....382
四、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....383
五、发行人独立运营情况.....383
六、同业竞争.....385
七、关联方及关联关系.....391
八、关联交易.....399
第九节 投资者保护 433
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....433
二、股利分配政策.....433
三、涉及特别表决权股份、协议控制等特殊安排或存在尚未盈利、累计未弥补亏损情形的投资者保护措施.....436
第十节 其他重要事项 437
一、重要合同.....437
二、对外担保情况.....444
三、重大诉讼或仲裁事项.....444
第十一节 声明 447
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....447

二、发行人控股股东、实际控制人声明.....448
三、保荐人（主承销商）声明.....449
四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....450
五、发行人律师声明.....451
六、审计机构声明.....452
七、验资机构声明.....453
八、验资复核机构声明.....454
九、承担评估业务的资产评估机构声明.....455
第十二节 附件 457
一、备查文件.....457
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....458
三、与投资者保护相关的承诺.....459
四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....483
五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....484
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....486
七、募集资金具体运用情况.....487
八、子公司、参股公司简要情况.....513
附录.....521
附录一 已办理不动产权属证书房产.....521
附录二 发行人境内商标.....528
附录三 发行人境外商标.....548
附录四 发行人境内农药登记证.....554
附录五 发行人境外农药登记证.....556

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语

本公司、公司、发行人、福华化学	指	福华通达化学股份公司
福华有限、有限公司	指	四川省乐山市福华通达农药科技有限公司，发行人前身
福华集团、控股股东	指	四川省乐山市福华农科投资集团有限责任公司
实际控制人	指	张华
嘉丰国际	指	嘉丰国际投资有限公司（Grandford International Investment Limited），发行人股东
福华丰瑞	指	四川省乐山市福华丰瑞企业管理有限公司，发行人股东，福华集团全资子公司
福华祥瑞	指	深圳市福华祥瑞企业管理有限公司，发行人股东，福华集团全资子公司
福华凯瑞	指	乐山市福华凯瑞企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东以及员工持股平台
通达信	指	乐山市通达信投资中心（有限合伙），发行人股东以及员工持股平台
金泽利	指	乐山市金泽利投资中心（有限合伙），发行人股东以及员工持股平台
百年福华	指	乐山市百年福华投资中心（有限合伙），发行人股东以及员工持股平台
通达信和	指	乐山市通达信和投资中心（有限合伙），发行人股东
重庆天原	指	重庆天原化工有限公司，发行人股东
浙商产融	指	浙江浙商产融控股有限公司，发行人股东
产融合伙	指	浙江浙商产融投资合伙企业（有限合伙），浙商产融控股股东
陕煤榆高	指	陕煤集团榆林化学榆高化工有限责任公司，发行人股东
五发展	指	乐山市五通桥区发展产业投资有限公司，发行人股东
福华农药	指	四川省乐山市福华农药科技有限公司，发行人历史股东
福华化工	指	四川省乐山市福华化工有限责任公司，发行人历史股东
SAIF（毛里求斯）	指	SAIF III Mauritius （China Investments） Limited，发行人历史股东
Nufarm HK	指	Nufarm Hong Kong Investments Limited，发行人以及境外融资主体福华农科的历史股东
农发基金	指	中国农业产业发展基金有限公司，发行人历史股东
建信财富	指	北京建信财富股权投资基金（有限合伙），发行人历史股东
振兴投资	指	四川产业振兴发展投资基金有限公司，发行人历史股东
平安大华	指	深圳平安大华汇通财富管理有限公司，发行人历史股东

有乐投资	指	宁波梅山保税港区有乐投资合伙企业（有限合伙），发行人历史股东
丹正货代	指	上海丹正国际货运代理有限公司，发行人历史股东
云端科技	指	成都云端风起科技有限公司，发行人历史股东
华辰信	指	北京华辰信科技有限公司，发行人历史股东
银信达	指	大连银信达投资顾问有限公司，发行人历史股东
内蒙飞行	指	内蒙古飞行家航空发展有限公司，发行人历史股东
福华农科	指	福华农业科技有限公司（Fuhua Agriculture Technology Company Limited），发行人原红筹架构中的境外融资主体
权智公司	指	权智科技有限公司（Group Sense Technology Limited），福华农科的控股股东
SAIF（开曼）	指	SAIF Partners III, L.P.，福华农科的股东
Top Yield	指	Top Yield Capital Limited（高耀投资有限公司），福华农科的历史股东
China Champion	指	China Champion Worldwide Limited，福华农科的历史股东
Massco Group	指	Massco Group Limited，福华农科的历史股东
Pacific Crown	指	Pacific Crown Capital Limited，福华农科的历史股东
Success Point	指	Success Point Investment Limited，福华农科的历史股东
福乐公司	指	福乐有限公司（Fook Joy Limited），福华农科持有其 100%股权
光华公司	指	光华有限公司（Evergreen Sky Limited），福乐公司持有其 100%股权
福瑞热电	指	乐山福瑞热电有限公司，发行人全资子公司
福华通达贸易	指	乐山市福华通达贸易有限公司，发行人全资子公司
峨世环保	指	乐山峨世环保科技有限公司，曾用名“成都峨世环保科技有限责任公司”，发行人全资子公司
桥江化工	指	乐山市桥江化工有限责任公司，发行人全资子公司
福思达生物科技	指	四川福思达生物技术开发有限责任公司，发行人全资子公司
深圳中氟泰华	指	深圳中氟泰华新材料科技有限公司，发行人全资子公司
福翔运输	指	乐山市福翔运输有限责任公司，发行人全资子公司
华恒雄哲	指	深圳华恒雄哲数字科技有限公司，发行人全资子公司
福通农业	指	上海福通农业科技咨询有限公司，发行人全资子公司
汇丰和	指	四川汇丰和新材料科技股份有限公司，发行人通过自身及四川中氟泰华持有其 100%权益
福川盐业	指	乐山市福川盐业有限责任公司，发行人控股子公司
农福贸易	指	乐山市农福贸易有限公司，发行人控股子公司
福马磷化	指	马边福马磷化有限公司，发行人控股子公司
中科农福	指	中科农福（北京）生物技术有限公司，发行人控股子公司
福彤新材料	指	四川福彤新材料科技有限公司，发行人控股子公司

四川中氟泰华	指	四川中氟泰华新材料科技有限公司，深圳中氟泰华全资子公司
中氟聚合	指	四川中氟聚合新材料科技有限公司，四川中氟泰华全资子公司
中氟磷基	指	四川中氟磷基新材料科技有限公司，四川中氟泰华全资子公司
中氟正极	指	四川中氟正极材料科技有限公司，四川中氟泰华全资子公司
中氟胜华	指	四川中氟胜华新材料科技有限公司，四川中氟泰华控股子公司
福航新材料	指	四川省马边福航新材料科技有限公司，福马磷化控股子公司
上海分公司	指	福华通达化学股份公司上海分公司，发行人分公司
爱尔兰福华	指	福华农药（爱尔兰）有限公司（Fuhua Agrochemical（Ireland）Limited），发行人全资子公司
新加坡福华	指	福华农化国际贸易公司（FH Agrochemical International Trade Pte.Ltd.），发行人全资子公司
香港福华	指	福华农业有限公司（Fuhua Agriculture Limited），发行人全资子公司
Consus	指	Consus Chemicals, LLC，香港福华全资子公司
Glory Fountain	指	Glory Fountain Limited，香港福华全资子公司
越南福华	指	Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.，Glory Fountain 子公司
Symstream	指	Symstream（Hong Kong）Limited，香港福华子公司
阿根廷福华	指	Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.，香港福华子公司
Simply Horizon	指	Simply Horizon Limited，香港福华子公司
Talent Arch	指	Talent Arch Limited，香港福华子公司
泰国福华	指	Elite Amber Co., Ltd.，香港福华子公司
Silver Miles	指	英属维尔京群岛商金农有限公司（Silver Miles Enterprises Limited），香港福华子公司
商金农台湾分公司	指	英属维尔京群岛商金农有限公司台湾分公司，Silver Miles 分公司
巴西福华	指	FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA，Silver Miles 子公司
哥伦比亚福华	指	Skyline Colombia SAS，Silver Miles 子公司
福高研究所	指	株式会社 F&H 技术研究所，发行人控股子公司
福华科技	指	四川省乐山市福华作物保护科技投资有限公司，福华集团控股子公司
畅浩贸易	指	乐山市畅浩贸易有限公司，福华科技控股子公司
易沅贸易	指	乐山易沅贸易有限公司，福华科技控股子公司
德邦贸易	指	乐山市德邦贸易有限公司，福华科技控股子公司
竹浆纸业	指	四川福华竹浆纸业集团有限公司，福华集团控股子公司
锦丰纸业	指	四川锦丰纸业股份有限公司，竹浆纸业控股子公司
锦丰实业	指	四川锦丰创新实业有限公司，竹浆纸业控股子公司
源泰竹纤维	指	四川福华源泰竹纤维有限公司，曾用名“四川省金福纸品有限责任公司”，竹浆纸业控股子公司

锦丰纸品	指	四川锦丰斯贝克纸品有限公司，竹浆纸业控股子公司
福华纸业	指	四川省福华纸业有限公司，竹浆纸业控股子公司
福布卫护	指	四川福布卫护科技有限公司，竹浆纸业控股子公司
Fuboo Paper	指	Fuboo Paper Trade Pte. Ltd.，竹浆纸业控股子公司
奥琪康材	指	四川省奥琪康材医疗器械有限公司，福布卫护控股子公司
高科种业	指	四川福华高科种业有限责任公司，福华集团控股子公司
雅河农业	指	夹江县雅河生态农业专业合作社，高科种业控股子公司
乐棋科技	指	成都乐棋网络科技有限责任公司，福华集团控股子公司
源丰成贸易	指	乐山市源丰成贸易有限公司，福华集团控制的企业
泰新禾贸易	指	乐山市泰新禾贸易有限公司，福华集团控制的企业
沐川弘祥	指	乐山市沐川弘祥能源开发有限责任公司，福华集团控股子公司
汇弘通企管	指	成都市武侯区汇弘通企业管理咨询有限公司，曾用名“成都市武侯区汇弘小额贷款有限公司”，福华集团控股子公司
冕宁盛华	指	冕宁县盛华化工有限责任公司，福华集团控股子公司
源森林竹	指	乐山市源森林竹有限责任公司，福华集团控制的企业
沙湾宏坤	指	乐山市沙湾区宏坤机械制造加工有限公司，福华集团控股子公司
光曜投资	指	杭州光曜致新宜泉股权投资合伙企业（有限合伙），福华集团持有 75.71%的财产份额
江山股份	指	南通江山农药化工股份有限公司（600389.SH）
震茂商贸	指	乐山震茂商贸有限公司
炫珲商贸	指	乐山炫珲商贸有限公司
悦鑫合	指	眉山悦鑫合供应链管理有限公司
骏驰商贸	指	夹江骏驰商贸有限公司
朝晖能源	指	乐山朝晖能源材料有限公司
华莱利	指	四川省乐山市华莱利科技有限公司，福华集团施加重大影响的企业
河北戾天	指	河北戾天化工科技有限公司，福华集团曾控制的企业，已于 2022 年 12 月 29 日注销
福禧双氧水	指	乐山市福禧双氧水有限责任公司，福华化学全资子公司，已于 2020 年 7 月 31 日注销
上海福宸	指	上海福宸企业管理咨询有限公司，福华化学全资子公司，已于 2020 年 11 月 18 日注销
佳亿环保	指	乐山市佳亿环保科技有限公司，峨世环保全资子公司，已于 2021 年 6 月 9 日注销
中外成	指	乐山市中外成贸易有限公司，福华集团控股子公司，已于 2023 年 5 月 12 日注销
福华新材料	指	四川福华新材料科技有限公司，福布卫护控股子公司，已于 2023 年 5 月 23 日注销
同天环保	指	乐山市同天环保有限公司，福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 5 月 30 日注销

赛华睿	指	四川赛华睿科技有限责任公司，福华集团控股子公司，已于2023年6月16日注销
马边龙泰	指	四川马边龙泰磷电有限责任公司
金磊矿业	指	马边金磊矿业有限责任公司
远洋健信	指	成都远洋健信科技开发有限公司
Golden Worldwide	指	Golden Worldwide Trade Pte.Ltd
Brecken International	指	Brecken International Limited
Power Growth	指	Power Growth Limited
Super Circle	指	Super Circle Limited
嘉能实业	指	Grant Lloyd Industries Limited
通达投资	指	福华通达投资有限公司（Fuhua Tongda Investment Limited）
鑫达贸易	指	建德市鑫达贸易有限公司
合鑫商贸	指	杭州合鑫商贸有限公司
华鑫物流	指	建德市华鑫物流有限责任公司
骅晨化工	指	杭州骅晨化工有限公司
纽发姆、Nufarm	指	Nufarm Limited，澳大利亚证券交易所上市公司（ASX:NUF）
先正达	指	先正达集团股份有限公司（Syngenta Group Co.,Ltd.）
科迪华、Corteva	指	Corteva, Inc，纽约证券交易所上市公司（CTVA.N）
巴克莱、Barclay	指	Barclay Chemicals Manufacturing Ltd
中农立华	指	中农立华生物科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司（603970.SH）
住友化学	指	Sumitomo Chemical Company, Limited，东京证券交易所上市公司（4005.T）
拜耳	指	Bayer Group
巴斯夫	指	BASF Group
兴发集团	指	湖北兴发化工集团股份有限公司（600141.SH）
新安股份	指	浙江新安化工集团股份有限公司（600596.SH）
广信股份	指	安徽广信农化股份有限公司（603599.SH）
和邦生物	指	四川和邦生物科技股份有限公司（603077.SH）
扬农化工	指	江苏扬农化工股份有限公司（600486.SH）
润丰股份	指	山东潍坊润丰化工股份有限公司（301035.SZ）
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司（600309.SH）
中化国际	指	中化国际（控股）股份有限公司（600500.SH）
昊华科技	指	昊华化工科技集团股份有限公司（600378.SH）
鲁西化工	指	鲁西化工集团股份有限公司（000830.SZ）
巨化股份	指	浙江巨化股份有限公司（600160.SH）

中泰化学	指	新疆中泰化学股份有限公司（002092.SZ）
鲁北化工	指	山东鲁北化工股份有限公司（600727.SH）
氯碱化工	指	上海氯碱化工股份有限公司（600618.SH）
阳煤化工	指	阳煤化工股份有限公司（600691.SH）
世龙实业	指	江西世龙实业股份有限公司（002748.SZ）
百川盈孚	指	北京百川盈孚科技有限公司
IHS Markit	指	IHS Markit Ltd. S&P Global Inc.（SPGI.N）子公司
陕煤集团	指	陕西煤业化工集团有限责任公司
胜华新材	指	胜华新材料集团股份有限公司（603026.SH）
科莱恩	指	科莱恩国际有限公司（Clariant International Ltd）
《公司章程》	指	《福华通达化学股份公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《福华通达化学股份公司章程（草案）》
本次发行	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所挂牌上市交易
有限售条件的股份	指	根据《公司法》等法律法规，本公司公开发行股票并上市后在一定期限内不能上市流通的股份
无限售条件的股份	指	本公司公开发行股票并上市后即可上市流通的股份
中国证监会、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	国家发展和改革委员会
工信部	指	工业和信息化部
《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》
保荐机构、保荐人、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、信达律所	指	广东信达律师事务所
发行人会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
报告期、最近三年	指	2020 年、2021 年及 2022 年
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

草甘膦	指	草甘膦（Glyphosate）化学名称为 N-（膦酸甲基）甘氨酸，化学式为 $C_3H_8NO_5P$。一种有机磷类内吸传导性广谱灭生性除草剂，纯品为非挥发性白色固体，不可燃、不爆炸，常温贮存稳定。
草铵膦	指	草铵膦（Glufosinate ammonium）化学名称为 4-（羟基（甲基）膦酰基）-DL-高丙氨酸，化学式为 $C_5H_{15}N_2O_4P$。是一种广谱触杀型灭生性除草剂，具有高效、广谱、低毒等特点
农药中间体	指	将两种或两种以上物质结合在一起的中间介质，是生产农药的中间材料
农药制剂	指	在农药原药中加入分散剂和助溶剂等原辅料后可以直接使用的农药药剂
除草剂	指	用来防除农田、林地杂草或有害植物的药剂
杀菌剂	指	用来防治因病原菌引起的植物病害的药剂
杀虫剂	指	用来防治害虫的药剂
甲醇	指	甲醇（Methanol），别名：木酒精，化学式为 CH_3OH，无色透明液体，甲醇用途广泛，是基础的有机化工原料和优质燃料
甘氨酸	指	甘氨酸（Glycine，缩写 Gly）又名氨基乙酸，其化学式为 $C_2H_5NO_2$，白色结晶粉末，易溶于水。主要作为家禽、畜禽特别是宠物等食用的饲料，也可以用于合成草甘膦等化学品
黄磷	指	黄磷一般指白磷，化学式：P_4，白色固体，磷非常活泼。用途广泛，能直接与卤素、硫、金属等起反应
一氯甲烷	指	一氯甲烷又名甲基氯（Chloromethane），化学分子式 CH_3Cl，为无色易液化气体，易溶于氯仿、乙醚、乙醇、丙酮。高温时和强光下分解成甲醇和盐酸
双氧水	指	过氧化氢，别名双氧水、氢过氧化物、二氧化二氢，化学分子式 H_2O_2，水溶液为无色透明液体
烧碱	指	氢氧化钠，俗称烧碱、火碱、苛性钠，化学式为 NaOH，白色不透明的晶体，有块状、片状、粒状和棒状等。易溶于水并形成碱性溶液
甲缩醛	指	别名二甲醇缩甲醛或二甲氧基甲烷，化学分子式：$C_3H_8O_2$，无色澄清易挥发可燃液体
十二水磷酸氢二钠	指	是一种无机化合物，化学式为 $Na_2HPO_4·12H_2O$，为白色结晶性粉末，易溶于水，不溶于乙醇
有机硅	指	有机硅（Silicone），化学式：$C_6H_{16}Cl_2OSi_2$，指含有 Si-C 键、且至少有一个有机基是直接与硅原子相连的化合物，具有耐高低温、耐候性、抗老化、电气绝缘、耐臭氧、憎水、难燃及生物惰性等优异性能
磷酸铁	指	又名磷酸高铁、正磷酸铁，分子式为 $FePO_4$，是一种白色、灰白色单斜晶体粉末。是铁盐溶液和磷酸钠作用的盐，其中的铁为正三价。其主要用途在于制造磷酸铁锂电池材料、催化剂及陶瓷等
甘氨酸法	指	一种合成草甘膦的工艺，甘氨酸法合成草甘膦需经过加成、缩合、水解三步反应
IDA 法	指	一种合成草甘膦的工艺，IDA 法以亚氨基二乙酸（IDA）作为原料，水解、氧化双甘膦（PMTDA）制得草甘膦

本招股说明书中部分合计数与各被加数之和在尾数上有差异，该等差异系由于四舍五入造成的。

本招股说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、

研究报告及行业专业机构提供的信息，公司未为第三方数据及资料支付费用或提供帮助。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素

1、草甘膦价格异常波动的风险

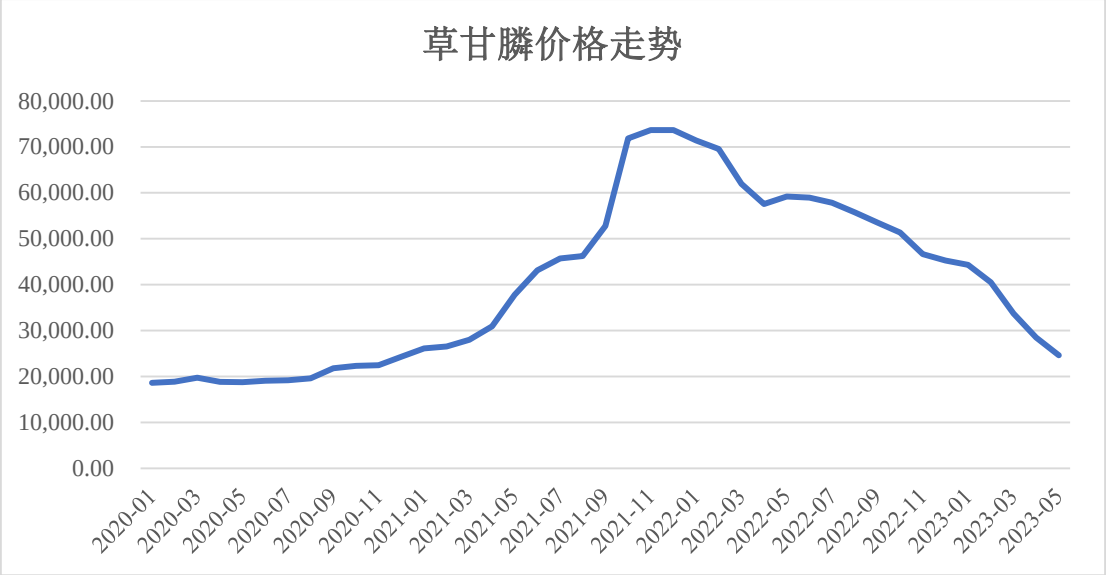
公司经营业绩对产品价格的敏感系数较高，报告期内，公司主要产品平均销售价格波动较大，其中草甘膦原粉平均价格分别为 21,712.14 元/吨、41,672.82 元/吨、64,895.35 元/吨，草甘膦制剂平均价格分别为 13,336.45 元/吨、23,979.47 元/吨、35,143.11 元/吨。以公司 2022 年经营业绩为基础，就草甘膦系列产品价格波动对公司利润总额变动的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	草甘膦系列产品价格变动			
	-30%	-10%	10%	30%
对利润总额的影响	-221,971.90	-73,990.63	73,990.63	221,971.90
变动后利润总额	99,565.11	247,546.37	395,527.63	543,508.90
利润总额变动幅度	-69.03%	-23.01%	23.01%	69.03%
利润总额敏感系数	2.30			

注：上表进行敏感性分析时，假设除价格因素外其他因素均未发生变化；敏感系数=利润总额变动幅度/价格变动比例。

由上表，公司主要产品草甘膦系列产品的销售价格变动对公司利润总额的影响较大。2020 年以来，草甘膦原粉的价格走势情况如下：



注：公开市场价格数据来源于百川盈孚，单位为元/吨。

草甘膦全球产能主要集中在我国和德国拜耳，其中根据百川盈孚统计的数据，拜耳、兴发集团、发行人 2022 年产能合计占全球产能的 64.50%，市场集中度较高，并且我国将新建草甘膦生产装置列为限制类目录，该举措避免了国内的草甘膦行业过度竞争，但也使供应端呈现出刚性特征。

2020 年以来，在需求端方面，全球极端天气的持续和地缘冲突加剧了全球粮食供给体系的不稳定性和不确定性，全球粮食安全问题被各国高度关注，刺激了包括巴西、阿根廷等在内的粮食生产大国的农资需求。在供给端方面，一是除了行业限产的供应刚性外，2020 年四川乐山洪灾导致包括公司在内的部分草甘膦企业停产，供给端出现缺口，国内草甘膦行业已经经历过了快速去库存阶段，库存量出现暂时的不足；二是 2021 年下半年，美国受“艾达”飓风影响，拜耳在新奥尔良市的工厂停产，加剧了全球草甘膦供给的紧张程度；三是，2021 年全球船舶运力紧张，海外客户为保障供应以及预期产品价格上行加大了备货力度，多种因素交叉作用促使草甘膦价格在 2021 年四季度至 2022 年上半年期间非理性上涨，行业的主要厂商获得了超额利润。2022 年下半年以来，随着草甘膦主要厂商产量的逐步恢复，海外终端市场消化前期库存导致采购需求减少，草甘膦价格开始步入下行周期，下游市场在价格下行预期以及供应链恢复正常后备货意愿减少，由此加速了草甘膦价格的下跌。

但草甘膦产品属于农药生产重要物资，需求相对刚性，在全球产能有限的背

景下，预计草甘膦价格将逐步回归到正常生产年份的合理区间。与此同时，相关上游原材料价格也会随之逐步下降，因此公司具体经营业绩将取决于未来草甘膦及其对应原材料价格的实际变动情况。若公司无法采取有效措施应对草甘膦价格与成本变化对公司经营业绩的不利影响，则可能导致公司上市当年及未来会计年度营业利润下滑 50%以上甚至亏损的风险。

2、业绩大幅波动的风险

报告期内，公司业绩呈现出较高的波动性，营业收入从 2020 年的 429,809.51 万元增长到 2022 年的 952,861.45 万元，年复合增长率达 48.89%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从 2020 年的 5,915.41 万元增长到 2022 年的 267,408.56 万元，年复合增长率达 572.35%。

2020 年，公司营业收入及净利润较低，一是公司主要生产基地遭遇洪灾，在 8 月中旬至 9 月底停产导致包括草甘膦、一氯甲烷、烧碱等产品的产量下降，影响了公司的盈利能力；二是受洪灾影响，公司机器设备、存货损毁等，非正常损失较大，当期营业外支出非常损失 10,882.88 万元；三是由于主要产品草甘膦的价格相对较低，使得当年公司综合毛利率为 17.32%，相对较低。2022 年，受主要产品草甘膦价格非理性上涨等原因影响，公司综合毛利率提升至 46.77%，公司营业收入、净利润均大幅上涨。

公司未来的成长受到宏观经济形势、行业政策、竞争环境、人才技术储备情况等多重因素的影响，同时也与公司的新产品开发、市场开拓、产能布局等内部因素密切相关，如果前述因素发生不利变化，将不可避免地影响到公司的盈利能力，给公司盈利能力和经营业绩带来不利影响，可能导致公司上市当年及未来会计年度营业利润下滑 50%以上的风险。

3、环境保护风险

公司所处的化工行业的生产经营过程中会产生废水、废气及固定废弃物，环境保护要求较高，国家相关主管部门制定了一系列环境保护法律法规，相关法律法规主要包括:《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《建设项目环境

保护管理条例》《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等。

报告期内，公司严格遵守国家环保法律法规及相关规定，较好地落实了国家现阶段各项环保的要求。随着日益严格的环保监管要求，公司的环保投入将随之增加，环保成本相应增大，进而对公司经营业绩产生一定影响。如果公司不能持续符合日益严格的环保要求或者发生重大环境污染责任事件，可能面临包括罚款、赔偿损失、责令停产整改等在内的环保处罚，将对公司的生产经营造成不利影响。

4、产业政策风险与草甘膦限产能的风险

2019 年 10 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将新建草甘膦生产装置列为限制类项目，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。公司现有的草甘膦生产装置被列为限制类项目，系在被列入限制类目录之前建成，公司严格遵守国家相关部门对限制草甘膦新建生产装置的相关规定，公司草甘膦现生产装置在主体装置不发生变化的情况下，通过技术优化以及提升自动化控制水平，总生产能力达 15.3 万吨/年，并取得了乐山市经济和信息化局、四川省生态环境厅等有权主管部门核准或备案。

在新建草甘膦生产装置被列为限制类项目前，草甘膦行业存在技术水平低、环保问题突出、重复建设严重以及恶性竞争等问题。2013 年 5 月，环保部发布《关于开展草甘膦（双甘膦）生产企业环保核查工作的通知》，草甘膦行业经历了历时三年的环保核查，自此草甘膦行业受到更加严格的监管，进入产能出清阶段。2016 年我国的供给侧改革和 2019 年的“三磷”整治，促使草甘膦落后产能逐渐退出市场，优势企业加快了兼并重组的步伐。2019 年《产业结构调整指导目录（2019 年本）》再次将新建草甘膦列为限制类项目，草甘膦行业加速实现落后产能的置换和出清，供给侧持续调整。至此，我国草甘膦企业数量从 2005 年的 40 家左右缩减合并至现在的 11 家企业左右，行业集中度进一步提高。2022 年我国草甘膦产能 80.3 万吨。其中兴发集团、福华化学、新安股份三家企业的产能占全国的比重超过 55%。随着全球农业转基因作物种植规模的不断扩大，未来草甘膦市场需求可能出现持续增长。为应对全球竞争，国内产业政策有可能发生变化，若新建草甘膦生产装置不再列为限制类项目，草甘膦行业有序竞争的格局将被打破，则公司将可能再次面临市场竞争加剧甚至是无序竞争的格局，这可

能会对公司生产经营产生较大影响。

随着国家对安全生产、环境保护以及节能要求的重视程度不断提升，国家对化工行业的监管也将不断提高，存在可能将公司生产的其他化工品列入限制类项目或淘汰类项目，导致公司存在无法新建、扩产或面临停产的风险，从而对公司未来业务规划及经营业绩造成不利影响。

此外，公司作为全球化运营的综合型化工企业，主要产品草甘膦面向全球市场进行销售，报告期内出口的国家和地区包括美国、巴西、阿根廷、澳大利亚、欧洲等。由于农药登记的标准严格、认证手续复杂且需要等待较长的时间，若国内外政府停止、撤销某品种农药产品登记或采取其他禁限用政策，公司将面临无法在当地销售相关农药产品的风险，进而对公司的经营产生不利影响。

5、贸易摩擦风险

公司坚持全球化销售策略，在美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等主要农业种植国家建立了销售网络，与先正达、科迪华、住友化学、纽发姆、巴克莱等国际知名化工企业保持长期稳定的合作关系。截至本招股说明书签署日，全球约 80%的农业种植集中在 15 个国家和地区，公司产品已覆盖其中 13 个主要国家和地区。报告期内，公司境外销售收入分别为 222,889.20 万元、466,512.18 万元和 612,152.72 万元，占当期营业收入的比例分别为 51.86%、53.55%和 64.24%。其中，北美地区是公司主要的外销区域之一，报告期内公司北美地区销售收入分别为 87,155.09 万元、104,029.60 万元、192,360.94 万元，占公司营业收入的比例分别为 20.28%、11.94%、20.19%。美国政府自 2018 年以来陆续对中国商品发布了数项关税加征措施，对双方贸易造成了一定阻碍。截至本招股说明书签署日，上述加征关税的商品名单中并未有涉及公司向美国地区销售的相关产品，对公司针对美国市场的出口暂无不利影响。中国作为全球主要农药产品出口国，若未来国际贸易摩擦特别是中美贸易冲突加剧，将可能对国内农药生产企业产品出口造成一定的不利影响。

公司境外经营受各国不同的监管环境、市场环境、法律环境、税收环境等因素影响，还可能面临国际关系变化及相关国家非理性竞争策略等不确定风险因素的影响，若境外业务目标市场出现较大不利变化，或公司境外业务拓展效果未达

预期，可能导致公司上市当年及未来会计年度营业利润下滑 50%以上甚至亏损的风险。

6、资产负债率较高及偿债能力风险

公司所处的化工行业为资本密集型和技术密集型行业，各项支出较大，对公司资金管理提出了较高要求。截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率（合并口径）为 76.20%。报告期内，为获取正常生产经营所需的流动资金，公司将部分房屋建筑物、机器设备、矿权等抵押或质押给银行以获得银行借款，如果未来公司在生产经营过程中出现流动性风险，则贷款银行可能行使担保权，从而对公司的生产经营带来不利的影响。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 76,872.73 万元、279,168.98 万元及 415,828.90 万元，利息保障倍数分别为 2.27、7.87 及 11.35。经营活动产生的现金流量净额分别为-45,352.78 万元、168,249.11 万元及 193,399.54 万元。公司目前具有较强的盈利能力和较好的现金流，但若未来公司盈利能力出现波动或者经营活动现金流出现不利变化，将影响公司债务的偿还，进而可能影响公司生产经营，从而对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（二）发行前滚存未分配利润的安排

2023 年 4 月 14 日，公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过《关于福华通达化学股份公司首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，同意公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在扣除上市前股东大会决议批准的拟分配利润后，由本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

（三）发行人及相关方作出的重要承诺及约束措施

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构等作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	福华通达化学股份公司	成立日期	有限公司成立时间：2007 年 12 月 10 日； 股份公司成立时间：2022 年 11 月 25 日
注册资本	82,705.00 万元	法定代表人	张华
注册地址	四川省乐山市五通桥区金粟镇	主要生产经营地址	四川省乐山市五通桥区金粟镇；乐山市五通桥区竹根镇新华村
控股股东	四川省乐山市福华农科投资集团有限责任公司	实际控制人	张华
行业分类	化学原料与化学制品制造业（C26）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中联资产评估集团有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司		
收款银行	【】		
其他与本次发行有关的机构	验资及验资复核机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）		

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 27,500.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 10.00%
其中：发行新股数量	不超过 27,500.00 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 10.00%

（一）本次发行的基本情况			
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	【】		
每股发行价格	人民币【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益与预计的募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
预测净利润	不适用		
发行方式	采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量	本次发行不涉及公开发售股份的股东		
发行费用的分摊原则	本次发行的相关费用全部由发行人承担		
募集资金总额	600,000 万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目		
	4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目		
	福华研究院项目		
	智慧工厂项目		
	补充流动资金及偿还银行贷款		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介时间	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		

（一）本次发行的基本情况	
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、公司主营业务经营情况

（一）主要业务、产品及其用途

公司是一家集矿产资源开发、基础化学品与精细化学品应用研究开发的全球综合性化学品企业，已经形成了矿产资源、化工中间体、终端化学品的全链条绿色循环产业模式，产品范围涵盖精细化学品和基础化学品。在打造绿色循环产业链的过程中，公司具备了完备的工艺技术和工程化能力并形成了丰富的产品种类。

公司精细化学品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠等。公司基础化学品主要包括烧碱、双氧水、甘氨酸、液氯、多聚甲醛、盐酸、三氯化磷等。

公司多项化学产品拥有了领先的市场地位，2022 年公司草甘膦产能位居全球前三、国内第二；目前离子膜烧碱产能已位居西南地区第一；一氯甲烷和十二水磷酸氢二钠已具备较大产能规模；甲缩醛和双氧水等产品的规模和竞争力在西南地区均有一定优势。公司产品应用范围较广，包括农业、新材料、新能源、建筑、纺织和日化等领域。

（二）公司经营情况

1、主要原材料和重要供应商

公司主要采用“以产定采”的采购模式，根据生产部门生产计划相应制定采购计划并分批次实施。报告期内，公司采购的主要原材料包括黄磷、甘氨酸、甲醇、醋酸、液氨等。

报告期各期，公司向前五大供应商采购占比分别为51.54%、46.42%和25.88%。公司重要供应商包括临沂鸿泰化工有限公司、乐山电力股份有限公司、中农立华、江山股份、震茂商贸等公司。

2、主要生产模式

公司生产模式主要包括自行生产及外协加工，除草甘膦制剂、草铵膦制剂外，

公司其余化工产品均系自主生产。

3、销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司对外销售产品主要为精细化学品以及基础化学品，包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双氧水等化学品。公司主要采用直销的销售模式，根据销售的客户类别可分为生产型客户和贸易商客户。公司坚持全球化销售策略，在美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等主要农业种植国家建立了销售网络。报告期内，公司产品销售区域分布情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	340,708.73	35.76%	404,703.89	46.45%	206,920.31	48.14%
境外	612,152.72	64.24%	466,512.18	53.55%	222,889.20	51.86%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

报告期内，公司向前五大客户销售占比分别为 40.66%、38.46%和 42.94%。公司重要客户包括先正达、纽发姆、科迪华、巴克莱和住友化学等国际知名化工企业。

（三）行业竞争情况及发行人的竞争地位

1、市场竞争情况

国内精细化工行业的企业前期以民营企业为主，集中度较低，且大部分产能规模较小，面临较为激烈的市场竞争。近年来随着国内企业自主创新能力的逐步提高，产品科技含量逐渐增强，产品质量提升和明显的小批次、多品种的成本优势，精细化工产业链呈现出向中国等新兴市场转移趋势，特别是化学原药市场，中国占据较为明显的优势，以草甘磷为代表的农药原药，也正处于全球产业链转移的过程中，因此国内精细化工的市场面临较大的产业转移机会。

在基础化工行业方面，我国基础化工行业起步于建国初期，通过持续学习国外先进技术、引进国外优质企业进行合作以及自主创新等方式，经过数十年的发展和沉淀，目前已经是世界公认的基础化工大国。基础化工行业具有生产规模大、细分领域较广的特征，并且涉及企业众多，市场竞争较为充分。

2、公司的竞争地位

经过多年的积累和发展，公司在细分领域中已形成较强的竞争力，目前已成为全球规模最大的草甘膦生产企业之一。报告期内，公司主要产品为草甘膦及其制剂，2022 年公司草甘膦原药产能 15.3 万吨，约占全球草甘膦总产能的 13%，排名全球第三、国内第二。

公司其他化学产品在细分领域亦具有较大的市场规模和竞争力，目前离子膜烧碱产能已位居西南地区第一；一氯甲烷和十二水磷酸氢二钠已具备较大产能规模；甲缩醛和双氧水等产品的规模和竞争力在西南地区均有一定的优势。

报告期内，公司分别实现营业收入 429,809.51 万元、871,216.08 万元以及 952,861.45 万元。公司在 2020 年、2021 年、2022 年“中国石油和化工企业 500 强”中排名第 269 名、第 293 名和第 172 名；在 2021 年“全球农化企业 TOP20 榜单”中排名第 16 名；在 2020 年、2021 年和 2022 年“中国农药行业销售百强企业榜单”分别排名第 9 名、第 16 名和第 9 名。

五、公司板块定位情况

公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大并具有行业代表性，符合主板定位，具体情况如下：

（一）公司业务模式成熟

公司草甘膦及其制剂系主要产品之一，草甘膦是全球使用量最大的除草剂品种。根据 IHS Markit 统计数据，2021 年全球除草剂销售额（含非作物用药）占全球农药市场总销售额的 43.62%，草甘膦全球销售额为 61.50 亿美元，约占全球除草剂 20%的市场份额，是农药第一大单品，也是我国发展最快、产量最高、出口量最大的除草剂品种。根据百川盈孚等公开资料统计，2022 年全球草甘膦产能 118.3 万吨，其中国内产能 80.3 万吨，海外产能 38 万吨。目前草甘膦产能主要集中在国内少数企业和德国拜耳。

相对于其他除草剂，草甘膦在农业领域具有广泛的使用性。特别是随着国际上耐草甘膦转基因大豆、棉花、玉米、油菜和甜菜等的大面积种植，草甘膦替代了其他几种除草剂，降低了杂草的管理成本，并节约了劳动成本。随着各国对转

基因技术的支持力度不断加大，南美、北美、亚太地区和非洲的草甘膦市场预计将持续扩大。

公司成立于 2007 年，始终坚持工艺技术创新驱动、核心资源自给和产品市场全球化的发展理念，立足于丰富的区域资源优势，持续完善绿色循环产业链，使得公司多项产品具备较强的行业竞争力。公司拥有独立完整的研究开发、原材料采购、生产、检测和销售体系，从事化学品研发、生产和销售已超过 15 年时间，公司以基础化学品和精细化学品为脉络不断延伸产业链，并通过工艺优化、技术创新，在化学品领域初步实现了资源的综合利用和循环利用，且多项化学产品拥有了领先的市场地位。公司业务模式成熟、稳定。

（二）公司生产经营规模较大，经营业绩、盈利能力保持稳定

报告期内，凭借着完善的产业链以及供货稳定的优势，公司实现了较好的经营成果，报告期内公司的主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
利润总额	321,537.00	187,796.02	3,809.36
净利润	276,967.18	158,342.81	4,637.74

报告期内，公司营业收入分别为 429,809.51 万元、871,216.08 万元和 952,861.45 万元，累计超过 200 亿元；净利润分别为 4,637.74 万元、158,342.81 万元和 276,967.18 万元，累计超过 40 亿元，经营成果显著，符合主板经营业绩稳定、规模较大的板块定位。

（三）公司具有行业代表性

报告期内，公司主营业务收入及其在全球农化企业 TOP20 榜单排名、中国石油和化工企业 500 强榜单排名、中国农药行业销售百强企业榜单排名的情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入（万元）	949,156.46	866,715.60	425,507.29
全球农化企业 TOP20	尚未发布	16 名	-
中国石油和化工企业 500 强	172 名	293 名	269 名

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国农药行业销售百强	9 名	16 名	9 名

注：“全球农化企业 TOP20”榜单由 AgroPages（世界农化网）发布，截至本招股说明书签署日，该榜单 2022 年排名尚未发布；“中国石油和化工企业 500 强”榜单由中国石油和化学工业联合会、中国化工企业管理协会联合发布；“中国农药行业销售百强”榜单为中国农药工业协会发布。

报告期内，公司主营业务发展情况良好，市场地位突出，公司具有行业代表性。

六、公司报告期主要财务数据和财务指标

报告期内，公司的主要财务数据和财务指标情况如下：

项目	2022.12.31 /2022 年年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
资产总额（万元）	1,305,360.94	1,309,487.66	1,225,312.08
归属于母公司所有者权益（万元）	300,594.68	244,603.87	149,792.99
资产负债率（母公司）	73.11%	79.89%	85.92%
营业收入（万元）	952,861.45	871,216.08	429,809.51
净利润（万元）	276,967.18	158,342.81	4,637.74
归属于母公司所有者的净利润（万元）	276,569.67	158,539.51	5,184.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	267,408.56	146,592.52	5,915.41
基本每股收益（元/股）	3.52	2.02	0.07
稀释每股收益（元/股）	3.52	2.02	0.07
加权平均净资产收益率	72.21%	69.18%	3.53%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	193,399.54	168,249.11	-45,352.78
现金分红（万元）	260,000.00	70,000.00	-
研发投入占营业收入的比例	2.97%	2.75%	2.51%

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司的生产经营模式、主要产品的生产和销售情况、主要客户及供应商的构成等以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

公司未编制盈利预测报告。

八、公司选择的具体上市标准

公司本次发行选择《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》3.1.2 条款的第一套上市标准：最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元。

九、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排协议控制架构等公司治理特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

本次股票发行成功后，扣除发行费用后的募集资金净额，将全部用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟投入募集资金	实施主体
1	10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目	123,162.18	123,162.18	四川中氟泰华
2	4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目	151,371.61	151,371.61	四川中氟泰华
3	福华研究院项目	30,800.50	19,671.25	四川中氟泰华
4	智慧工厂项目	30,724.16	30,724.16	福华化学
5	补充流动资金及偿还银行贷款	275,070.80	275,070.80	福华化学
合计		**611,129.25**	**600,000.00**	-

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付款项。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（二）未来发展规划

经过十余年的稳步发展，公司已经成为一家集矿产资源开发、基础化学品与精细化学品应用研究开发的全球综合性化学品企业，并形成了矿产资源、化工中间体、终端化学品的全链条绿色循环产业模式，产品范围涵盖精细化学品和基础化学品。

公司未来将持续增加核心资源的获取，提升资源梯级开发和综合利用能力，提高公司循环绿色产业链附加价值；继续夯实基础化学品和精细化学品产业竞争力，增强公司在全球植保行业的影响力；持续加大化学新材料布局，全面实施科技创新驱动战略，实现转型升级的战略目标，最终成为全球领先的创新驱动型综合化学品制造企业。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人存在尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁案件，详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。除此之外，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、草甘膦价格异常波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“1、草甘膦价格异常波动的风险”相关内容。

2、业绩大幅波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“2、业绩大幅波动的风险”相关内容。

3、环境保护风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“3、环境保护风险”相关内容。

4、贸易摩擦风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“5、贸易摩擦风险”相关内容。

5、原材料供应及价格波动风险

报告期内，公司直接材料占营业成本的比例均在 60%左右，占比较高。公司主要原材料包括黄磷、甘氨酸、甲醇、醋酸等。其中磷矿是磷化工的基础资源，磷矿资源是地球上不可替代的非金属矿产资源，现已被我国自然资源部列入 24 种国家战略性矿产目录之一。黄磷、甘氨酸、甲醇等原材料的价格受石油化工行业波动、市场供求关系变动、国家环保标准提升以及政策趋严等因素影响，原材料价格波动对公司经营业绩造成一定影响。以公司 2022 年经营业绩为基础，就

直接材料价格波动对公司利润总额变动的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	直接材料采购价格变动			
	-30%	-10%	10%	30%
对利润总额的影响	88,251.69	29,417.23	-29,417.23	-88,251.69
变动后利润总额	409,788.69	350,954.23	292,119.77	233,285.32
利润总额变动幅度	27.45%	9.15%	-9.15%	-27.45%
利润总额敏感系数	-0.91			

注：上表进行敏感性分析时，假设除价格因素外其他因素均未发生变化；敏感系数=利润总额变动幅度/价格变动比例。

报告期内，受供需关系影响，公司主要原材料的价格出现了不同程度的波动，其中受新能源汽车市场销售增长等因素影响，黄磷上游磷矿石价格自 2020 年 10 月起连续上涨，期间黄磷价格虽有波动，但总体维持高位运行。若未来公司主要原材料采购价格出现剧烈变化，而公司未能采取有效措施消除原材料价格波动造成的不利影响，将对公司产品的销售毛利率产生影响，进而引起公司业绩波动，可能导致公司上市当年及未来会计年度营业利润下滑 50%以上的风险。

6、安全生产风险

公司产品范围涵盖精细化学品和基础化学品，在运营过程中涉及危险化学品的采购、生产、销售以及危险化学品的充装、储存、运输等环节。公司部分原材料、半成品和产成品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，生产过程中涉及高温、高压等工艺，存在因操作不当、设备故障或其他不可抗力等原因而造成意外安全事故的可能性，导致公司存在因安全生产方面违规被处罚的风险，进而对公司正常生产经营造成不利影响。

7、客户集中度较高的风险

报告期内，公司主要客户包括先正达、纽发姆、科迪华、巴克莱等国际知名化工企业，公司对前五大客户的销售占比合计分别为 40.66%、38.46%和 42.94%，主要原因是公司下游行业的产业格局较为集中所致。从全球农药市场的收入构成看，先正达、拜耳、巴斯夫、科迪华占据了一半以上的市场份额，呈现寡头垄断格局。与上述公司相比，公司的经营规模相对较小，在谈判中处于相对弱势的地位，尤其是在公司发展早期阶段。

随着行业的进一步整合，行业集中度可能进一步提升，因此公司客户集中度可能进一步提升。因公司的经营业绩与主要客户经营情况高度相关，若未来公司主要客户生产经营或财务状况发生重大不利变化或公司与客户合作关系发生变化，公司将面临客户订单减少或流失等风险，给公司盈利能力和经营业绩带来重大不利影响。

8、综合化学品公司经营的风险

公司主要产品范围涵盖精细化学品和基础化学品、产品丰富，产业链较长。随着公司发展战略的不断推进，公司将利用在磷化工领域丰富的综合利用循环生产经验逐步延伸拓展至氟化工等领域，以实现产业链的进一步延伸和综合利用。公司规划并推进在乐山市五通桥建设福华先进材料产业园项目，项目建成后公司的产业门类及产品线将进一步增加，未来公司的业务将涵盖磷、氯、氟等领域，由于各产品的工艺路径较为复杂，产品品类繁多，需要多学科的技术研发与储备、多门类的人才队伍、多市场的客户群体，公司的经营风险亦随之增加。同时，公司地处四川省乐山市五通桥区，地理位置有利于化工供应链的稳定与综合化工生产，但不利于吸引多门类的人才及综合性全球销售体系建立。若公司不能对各产品线形成有效管控与协调以及引进相应的人才队伍，公司将面临较大的经营风险。

9、主要生产基地搬迁的风险

由于化工企业经营过程中具有环境保护、安全生产等多重压力，目前各级政府对其管控趋于严格，化工企业入园集中管理和园区化工项目准入条件逐渐提升是公司所处的化工行业的重要监管趋势。近年来，国家相关部门陆续出台了一系列政策法规推动化学品生产企业搬迁进入规范化的工业园区，以降低企业安全生产和环境风险，主要包括：《关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》《全国安全生产专项整治三年行动计划》《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》等。2021 年 3 月实施的《中华人民共和国长江保护法》禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。公司目前主要的生产基地位于长江支流岸线一公里范围内，随着《中华人民共和国长江保护法》《长江保护修复攻坚战行动计划》《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》等法规、政策的相继出台，国家对长江干流及主要支流沿线的化工企业监管力度逐步加强，公司存在

被要求搬迁的风险。未来公司将在地方政府的统一协调与支持下，通过土地换购、入驻化工园区等方式充分落实国家产业政策。随着国家环保政策的持续收紧，若公司被要求搬迁时，公司不能及时做出应对措施，将对公司生产经营造成重大不利影响。

10、研发人员流失及核心技术泄密的风险

公司主要产品范围涵盖精细化学品和基础化学品，各种产品的制备技术以及关键工艺参数等是化学品生产过程中的核心技术，是化工行业的核心机密及公司的核心竞争力。公司的业务涉及多项核心技术，公司已通过申请专利等形式加以保护。由于公司申请的专利中尚有部分正在申请过程中，其他还有部分专用技术与相关技术秘密，不宜通过申请专利进行保护，这部分技术存在被泄密和窃取的风险。未来公司不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能或者核心技术被他人盗用的风险，从而影响公司的发展。

近年来随着业务高速发展，公司已建立了一支较为稳定的高素质技术人才队伍，并通过丰富企业文化、完善薪酬方案、提高福利待遇以及实施员工持股计划等一系列措施稳定和培养核心人员。随着行业竞争不断加剧，各企业对于优秀人才的争夺也更加激烈。此外，本次发行后，随着公司募集资金投资项目的建成投产和公司业务的快速发展，公司对优秀的研发、管理、销售等各类人才的需求将不断增加。如果公司不能及时引进符合发展需要的优秀人才或是发生核心人员流失的情况，则将会对公司研发工作产生一定影响，进而直接影响公司的长期经营和发展。

11、植物保护领域的季节性波动风险

农业投入品是农业产业链的核心环节，连接上游化工原材料行业和下游农产种植户，其需求随下游农产品种植周期不同，呈现一定的周期性。受土壤、气候等自然条件的影响，同一区域内相同农作物在农药的品种及施用时间上基本相同，因此，对于相同区域而言，受农业生产季节性的影响，农药生产和消费具有较为明显的季节性。从南半球的情况来看，该区域核心种植区域包括阿根廷、巴西、澳大利亚、非洲中南部，主要作物为玉米、大豆、棉花、向日葵、小麦，主要种植季节在 9 月-2 月，从北半球的情况来看，该区域核心种植区域包括美国、中国、

俄罗斯、中亚国家等，主要作物为大豆、玉米、水稻、小麦、甜菜，主要种植季节在 3 月-6 月。草甘膦作为灭生性农药，主要用在种植前的灭生处理（杀除所有杂草），但是在转基因作物上，草甘膦也能在苗后和作物生长期使用，拉长了其使用周期。公司销售区域覆盖了包括了美洲、亚洲、非洲、大洋洲、欧洲等全球主要农化市场，虽然不同区域农药生产和消费具有较为明显的季节性，但综合来看，由于南北半球季节、自然条件的差异，以及反季节作物种植面积的提升、提前储备等因素，公司销售收入的季节性并不显著。若未来公司在南北半球的销售占比出现大幅变化，则公司的销售收入可能出现季节性波动的变化，公司销售收入的季节性波动及其引致的公司净利润、经营性活动净现金流在全年不均匀的分布，可能对公司资产流动性和正常生产活动造成一定的不利影响。

（二）管理风险

1、业务规模扩张导致的管理风险

报告期内，随着公司业务的持续快速增长，公司的资产总额、收入规模、人员数量等均有较大幅度增长，从而对公司的管理模式、内部控制等各方面都提出了更高的要求。公司已经形成了一支管理经验丰富且稳定的管理团队，并建立了相对规范的法人治理结构，有效保障了经营活动的正常开展。

截至本招股说明书签署日，公司拥有全资子公司 28 家、控股子公司 8 家，子公司的业务领域涵盖了矿产资源的综合利用、磷化工等精细化学品和基础化学品。公司子公司数量较多，且多个子公司具有相对独立的采购、生产、销售体系。目前公司采用事业部制矩阵式管理模式对子公司进行管理，充分调动了各子公司的生产积极性，取得了良好的管理效果。未来随着公司业务规模持续扩大，公司的子公司将相应增加，对公司组织结构、内部控制、人才管理等方面都提出了更高的要求，公司可能出现总部管理部门无法及时对子公司进行监督管理，以及新增控股子公司管理和控制体系建设无法及时达到预期目标等情形。若公司内控制度及子公司管理制度未得到全面、有效执行，则存在对子公司管理不善而导致的风险。此外，本次发行完成后，随着募投项目的逐步投产，公司的经营规模、生产能力将进一步扩大，公司在经营决策、风险控制、内部控制等方面的难度将随之增加。若公司的经营能力、管理水平、管理体系以及内部控制制度等未能随着公司的业务规模扩大而及时调整、完善，将可能存在因管理能力不足而影响公司

稳定、健康、可持续发展的风险。

2、控股股东资产负债率较高的风险

报告期内，公司控股股东福华集团母公司的资产负债率分别为 89.03%、87.55%、63.16%，福华集团的资产负债率较高，主要系由于曾计划通过重组谋求上市公司控制权因而收购江山股份（600389.SH）股权，回购振兴投资和农发基金持有的发行人股权等事项所致。报告期内，福华集团已通过获取发行人分红、降低江山股份持股比例等多种渠道降低资产负债率，报告期内福华集团母公司的资产负债率持续降低。如控股股东的资信情况、财务能力或流动性状况出现其他重大不利变化，所负大额负债将存在逾期或违约的风险，其持有的包括发行人股份在内的资产存在被申请冻结进而司法强制执行的风险，从而对公司控制权的稳定性产生不利影响。同时，实际控制人为公司及福华集团等其控制的公司的银行借款提供了担保，若未来公司或福华集团等其控制的公司资信状况及履约能力大幅下降，导致到期债务无法顺利偿还，则实际控制人可能需要履行担保义务，从而承担相应债务。公司实际控制人存在承担大额担保义务的风险。

3、实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人张华通过福华集团控制公司56.32%的股份表决权，通过担任通达信、通达信和、金泽利、百年福华及福华凯瑞普通合伙人的方式控制公司 6.27%的股份表决权，合计控制公司 62.59%的股份表决权。同时，LEI WANG（王蕾）、张浔萦、张金竹为公司实际控制人张华一致行动人。其中，LEI WANG（王蕾）与张华系夫妻关系，张浔萦、张金竹与张华系父女关系。LEI WANG（王蕾）通过嘉丰国际间接控制发行人 24.31%的股份，张浔萦、张金竹分别持有公司 1.11%股份。本次发行成功后，公司实际控制人的持股比例有所下降，但仍处于绝对控股地位。

若公司实际控制人利用其控股地位，通过在股东大会上行使表决权，对公司的经营决策、人事任免等决策作出影响，从而影响公司的正常经营或损害公司中小股东利益，给公司持续健康发展带来不利影响。

（三）财务风险

1、资产负债率较高及偿债能力风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“6、资产负债率较高及偿债能力风险”相关内容。

2、毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 17.32%、32.75%和 46.77%，受产品价格、业务结构变化等因素影响，公司毛利率有所波动。报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 5,184.81 万元、158,539.51 万元和 276,569.67 万元。

公司上述财务指标与宏观经济环境、行业技术发展、产业政策、行业竞争格局等外部因素及公司经营策略、技术实力、市场开拓等内部因素密切相关。如果上述一项或多项因素发生重大不利变化，公司将面临毛利率下降和经营业绩波动的风险，将对公司经营的稳定性及经营业绩产生不利影响。

3、汇率变动的风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 222,889.20 万元、466,512.18 万元和 612,152.72 万元，占当期营业收入的比例分别为 51.86%、53.55%和 64.24%，公司汇兑损益分别为 2,971.09 万元、2,086.02 万元和 2,592.52 万元。公司出口业务主要采用美元结算，受美元兑人民币汇率波动的影响较为明显。公司持有的外币货币性项目主要为出口业务产生的外币应收账款，外币兑人民币的汇率波动使得公司持有的外币应收账款产生一定的汇兑损失或收益。报告期内，美元兑人民币汇率在各年间均存在一定程度的波动，受国内外经济、政治等多重因素共同影响，人民币汇率波动日趋复杂化。若未来人民币汇率发生较大波动，则可能对公司业绩产生较大影响。

4、税收优惠政策变动风险

公司在报告期内享受多项税收优惠，其中公司草甘膦制剂、草铵膦制剂等产品出口享受增值税的“免、抵、退”税政策，出口退税率为 9%，出口退税率与增值税适用税率之差对应的税额部分计入公司产品成本；公司享受西部大开发所

得税优惠政策，按 15%征收所得税。2021 年、2022 年，公司享受税收优惠金额分别为 8,281.96 万元、20,725.43 万元，占利润总额的比例分别为 4.41%、6.45%。如果国家相关税收优惠政策发生变化或公司及子公司不再符合相关税收优惠条件，将导致公司及子公司不能享受上述税收优惠政策，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

5、存货规模较大及存在减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 44,254.43 万元、94,246.40 万元和 148,217.43 万元，占流动资产的 10.95%、18.24%和 32.53%，绝对金额和占比相对较高。公司的存货规模主要受公司销售计划及订单量、原料市场供求状况、行业生产及供货特点等因素影响。

未来随着公司生产规模的扩大，期末存货可能会继续增加，从而对公司存货管理水平提出更高的要求。如果公司不能有效提升存货管理效率，或市场环境及产品价格出现重大变化，将有可能降低公司资金使用效率或存货发生减值损失，从而对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（四）法律风险

1、对赌协议风险

截至本招股说明书签署日，公司股东重庆天原、陕煤榆高、五发展存在对赌协议安排，约定自公司 IPO 申报受理或于公司向证券监督管理机构递交首次公开发行股票申请材料之日起自动终止，若公司上市申请撤回或未通过审核、完成上市，则相关特殊权利条款自动恢复。

上述对赌条款仅限于公司股东之间，发行人不是对赌协议的当事人，但若发行人未能成功上市致使相关特殊权利恢复，可能会触发控股股东、实际控制人的回购等义务，从而对公司股权结构、管理层和日常经营稳定造成不利影响。

2、部分房屋建筑物未取得产权证书的风险

公司及子公司使用的部分自有房屋建筑物存在未取得产权证书的瑕疵情形，其中共有 86 处房屋（建筑面积合计约 42,177.04 平方米）因历史报建手续缺失等原因未能办理产权证书，占公司房屋总建筑面积的 13.05%。由于上述房屋建筑

物存在未取得产权证书的瑕疵，存在被罚款、拆除或因瑕疵不能继续使用的风险。

虽然公司已获得相关主管政府部门对该等瑕疵不构成重大违法违规的确认且控股股东已承诺承担该等瑕疵房屋建筑物导致的全部损失，但该部分房屋建筑物仍面临被处罚的风险，且如果被责令拆除，公司该部分瑕疵房产将面临拆除的风险，可能对公司正常生产经营造成不利影响。

（五）募集资金投资风险

1、募投项目市场风险

公司对本次募集资金投资项目进行了谨慎、充分的可行性分析论证，项目本身具有良好的市场前景和技术基础，且预期能够产生较好的经济效益，但前述论证均基于现阶段国家产业政策、市场竞争、技术水平及市场环境。因本次募集资金投资项目拟投资金额较大，项目建设周期较长，项目实施过程中可能面临国家产业政策变化、技术水平进步及市场环境变化等较多不确定因素，募投项目拟投产的磷酸铁、甲基亚膦酸二乙酯等产品的价格亦受宏观经济景气程度、行业经济周期、市场供求关系等因素的影响而较难判断，或项目实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，可能对募集资金投资项目的盈利能力带来一定的风险，存在其实际盈利水平达不到预期的可能性，进而对公司经营业绩造成不利影响。

2、募投项目实施风险

公司本次募集资金计划投资于“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”、“智慧工厂项目”以及补充流动资金及偿还银行贷款，项目拟使用募集资金投入 600,000.00 万元。上述项目是根据公司现有业务及发展战略，并经过充分的可行性论证，具有良好的研发、市场基础和经济效益。若本次股票发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，资金缺口由公司自筹资金予以解决。因本次募集资金投资项目拟投资金额较大，项目建设周期较长，若公司自筹资金无法满足投资项目资金需求，导致投资项目不能顺利实施，公司将会面临投资项目部分失败的风险，使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益。

公司本次募集资金投资项目“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”达产后预计实现年销售收入约 40.00 亿元，年利润总

额约 6.60 亿元。公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前化工行业的发展战略、市场环境、技术发展趋势等因素预测的。若项目实施过程中，外部环境出现重大变化，将有可能对募集资金投资项目的预期收益以及后续实施带来不利影响。此外，本次募集资金投资项目需要一定的建设期与达产期，若公司推出的新产品性能或规格不符合市场需求，将导致募集资金投资项目的预期收益不能顺利实现，对公司的整体经营业绩产生一定影响。

3、净资产收益率下降风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算）分别为 4.02%、63.96%和 69.82%。本次发行完成后，公司的总股本及净资产均将大幅增加。同时，募集资金投资项目建设需要一定的周期，且预期产生的效益存在一定不确定性。因此，本次发行完成后，公司的加权平均净资产收益率存在短期内下降风险，公司即期回报将被摊薄。

4、募投项目实施后导致盈利水平下降的风险

随着募投项目建设的实施，募投项目完工后固定资产将有所增加，固定资产的大幅增加将导致折旧费用的增加。如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，发行人将面临盈利水平下降的风险。

5、募投项目实施后新增产能消化的风险

公司本次募投项目实施后，将主要新增磷酸铁产能 10 万吨/年、甲基亚膦酸二乙酯 4 万吨/年，其中磷酸铁基于已有技术储备拓展的新产品。公司本次拟实施的募投项目是根据当前化工行业的发展趋势，结合公司未来发展战略方向，围绕主营业务开展，是利用现有草甘膦循环产业链中的中间体和产品进一步延伸和利用，实现公司资源的综合利用以及元素的循环利用。本次募投项目实施后，公司生产能力将得到较大幅度提升。若未来本次投产的各化工品下游市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

6、募投项目无法如期取得环评批复的风险

截至本招股说明书签署日，公司本次募集资金投资项目中的“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”已取得四川省固定资产投资项目备案表。公司已向乐山市生态环境局等主管环保

部门申请环评批复报批工作，但尚未取得环评批复文件。此外，“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”等项目需待所在的五通桥化工园区取得化工园区规划认定后，方能最终取得环评等批复文件。截至本招股说明书签署日，上述项目的环评批复报批工作正常进行中，如后续公司无法按期取得相应项目环评批复，将对相应项目的实施进度和预计效益造成不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）政策风险

1、产业政策风险与草甘膦限产能的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素”之“4、产业政策风险与草甘膦限产能的风险”相关内容。

2、行业监管政策风险

公司所处的化工行业受到国家发改委、工信部、农业农村部、生态环境部、应急管理部及地方相关主管部门的监督和管理，涉及的内容包括投资审批制度、环境保护行政许可、工艺技术要求、安全标准等。近年来相关主管部门陆续颁布了《“十四五”工业绿色发展规划》《“十四五”石化化工行业高质量发展的指导意见》《石油和化学工业“十四五”科技发展指南》《“十四五”全国农药产业发展规划》《新材料产业发展指南》等重要法律法规及相关产业政策，目前公司的生产经营符合前述法律法规及产业政策的要求，但随着化工行业的不断发展，如相关主管部门修订相关法律法规和产业政策，可能对公司业务及经营业绩造成不利影响。

报告期各期，公司外销收入分别为 222,889.20 万元、466,512.18 万元和 612,152.72 万元，占当期营业收入的比例分别为 51.86%、53.55%和 64.24%，是公司营业收入的重要组成部分之一。报告期内，公司主要出口的产品为草甘膦及其制剂等农药产品，主要出口区域为南美洲、北美洲、欧洲等地区。在境外销售中，公司采用农药产品传统出口模式与农药产品境外自主登记模式相结合的销售模式，截至本招股说明书签署日，公司及子公司已在全球 18 个国家和地区自主登记农药登记证 106 项。2015 年 5 月，世界卫生组织下属的国际癌症研究所宣

布草甘膦“很可能致癌”。自 2014 年斯里兰卡禁用草甘膦开始，目前已经有超过 30 个国家或地区禁用或者限用草甘膦。全球约 80%的农业种植集中在 15 个国家或区域，分别是印度、中国、美国、巴西、欧盟、俄罗斯、阿根廷、加拿大、澳大利亚、尼日利亚、哈萨克斯坦、乌克兰、苏丹、巴基斯坦、尼日尔，其中美国、印度、欧盟的部分国家存在限制使用草甘膦的情形，主要是基于致癌的考虑限制草甘膦在公共场所等非农业领域使用，但并未禁止草甘膦在农业领域的使用，美国、欧洲等国家和地区依然是草甘膦的主要消费市场。2019 年 4 月，美国环境保护署（EPA）发布声明：草甘膦不是致癌物，当前注册的草甘膦产品不会对公众健康产生风险。2022 年 5 月，欧盟欧洲化学品管理局（ECHA）风险评估委员会正式公布了草甘膦危害分类的最终结论，确认草甘膦无致癌分类。

随着各国环保要求日益严格，全球主要农药进口国对于农药产品的进口和使用可能会采用越来越严格的管制措施。若未来出现公司主要出口国家或地区的政治、经济、贸易政策等发生重大变动或经济形势恶化，我国出口政策产生较大变化或我国与这些国家或地区之间发生较大贸易摩擦等情况，可能对公司外销业务带来不利影响。

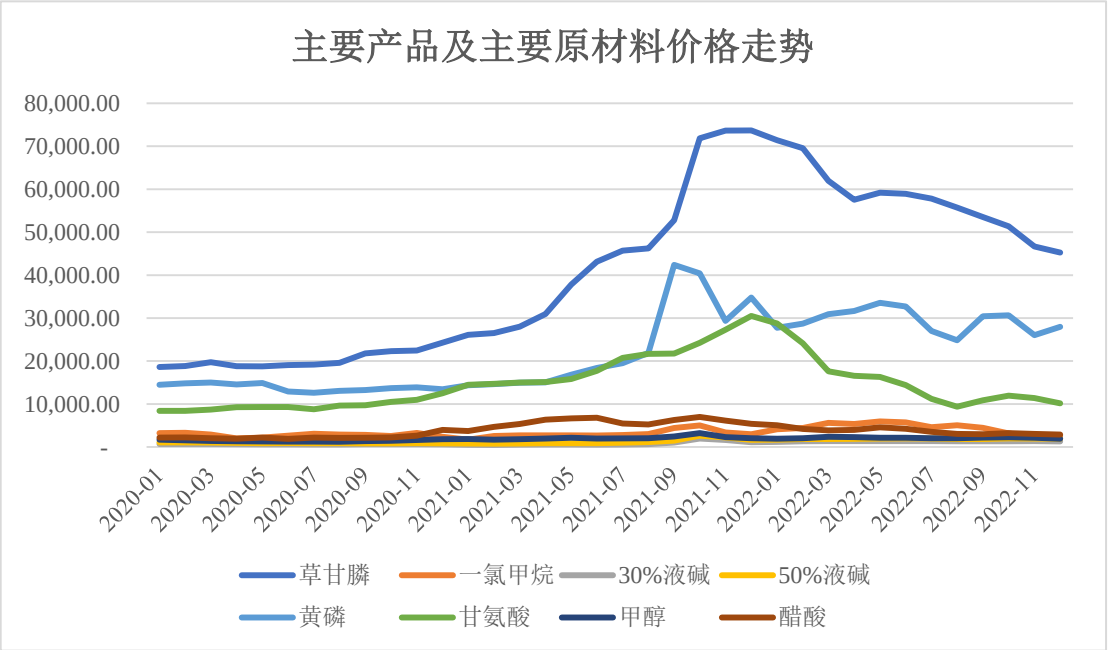
（二）市场风险

1、化工行业周期性波动的风险

公司产品涵盖精细化学品和基础化学品，公司精细化学品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠等。公司基础化学品主要包括烧碱、双氧水、甘氨酸、液氯、多聚甲醛、盐酸、三氯化磷等。化工行业作为国民经济基础产业，相比下游行业具有明显的周期性特点。周期性变化，会带来原材料价格、产品价格的波动，且下行周期会对企业经营业绩产生不利影响。其中，草甘膦、草铵膦等产品与宏观经济形势及相关下游农业行业的景气程度有很强的相关性。

公司主要原材料包括黄磷、甘氨酸、甲醇、醋酸等。黄磷、甘氨酸、甲醇等原材料的价格受石油化工行业波动、市场供求关系变动、国家环保标准提升以及政策趋严等因素影响，部分原材料价格波动近年来也经历了周期性的波动。报告期内，公司主要产品草甘膦原粉、一氯甲烷、烧碱及主要原材料的价格走势情况

如下：



注：公开市场价格数据来源于百川盈孚，单位为元/吨。

受产业政策、原材料供应、产品市场需求、产品供给能力等诸多因素的影响，草甘膦、草铵膦等产品近年来经历了非理性上涨，截至 2022 年末价格已有所回落，预计未来价格将逐步回归到 2021 年等正常生产年份的平均水平。

虽然公司在推进发展战略的过程中实现了综合利用和工艺创新，形成了产品优化、成本控制、绿色环保和安全生产为一体的管理模式，构建了矿产资源开采洗选、元素循环利用、热电联产能源自给，不断提升公司产品的市场竞争力及调整产品结构，具备了一定的抗周期能力，但不排除未来由于宏观经济增速持续放缓以及行业周期性波动导致行业低迷的可能性，公司未来盈利能力可能因此受到重大不利影响。

2、市场竞争风险

根据“十四五”规划及工信部等六部门联合印发的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，2025 年我国石化化工行业将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。国际巨头纷纷进入国内市场，国内化工企业的规模也不断扩大，导致行业竞争日趋激烈。公司从矿产资源开发到最终实现化学品销售的循环绿色产业链的布局和运营模

式，使得公司主要产品在植物保护领域获得成功，具有全球竞争力。公司不断落实综合、循环产业链，形成了丰富的产品种类和结构。目前公司在草甘膦、一氯甲烷、十二水磷酸氢二钠等化学品领域具备一定的竞争实力，但与国际化学品巨头相比，仍存在一定差距。

草甘膦全球产能主要集中在我国和德国拜耳，其中根据百川盈孚统计的数据，拜耳、兴发集团、发行人 2022 年产能合计占全球产能的 64.50%，市场集中度较高，并且我国将新建草甘膦生产装置列为限制类目录，该举措避免了国内的草甘膦行业过度竞争，但也使供应端呈现出刚性特征。如上述政策发生变化，将增加公司在植物保护领域的竞争风险。

公司规划并正在推进在乐山市五通桥区建设福华先进材料产业园，项目建成后公司的产业门类及产品线将进一步丰富，业务范围涵盖新能源、新材料、电子化学品等领域，上述业务的市场培育需要一定的过程，且上述领域具有技术含量高、产品更新换代快、技术革新频繁等特征。如果公司不能及时增强技术储备、优化产品结构、持续保持技术领先，或不能及时根据客户需求持续推出高品质产品，公司将面临剧烈的市场竞争风险，进而导致公司经营成果发生重大不利变化。

三、其他风险

（一）不可抗力风险

2020 年，公司的主要生产基地曾遭遇洪水等自然灾害。2022 年四川遭遇极端高温干旱天气，导致水电生产减少，降温负荷激增，四川省内实施“让电于民”政策，部分区域和时段工业用电拉闸限电，公司的生产亦受到一定程度的不利影响。地震、洪水等自然灾害及其他突发性公共事件会造成公司的经济损失或导致盈利能力下降。在公司日常经营过程中，公司制定了较为完善的危机处理预案，但如果出现极端自然灾害、战争、社会动乱或国家政策变化等不能预见、不能避免、不能克服的不可抗力事件，可能会对公司的资产、人员、资金以及供应商或客户造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营，从而影响公司的盈利水平。

（二）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在深交所主板上市，发行结果受宏观经济、二级市场预期、投资者心理因素等多重因素的影响，可能存在发行认购不足而发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

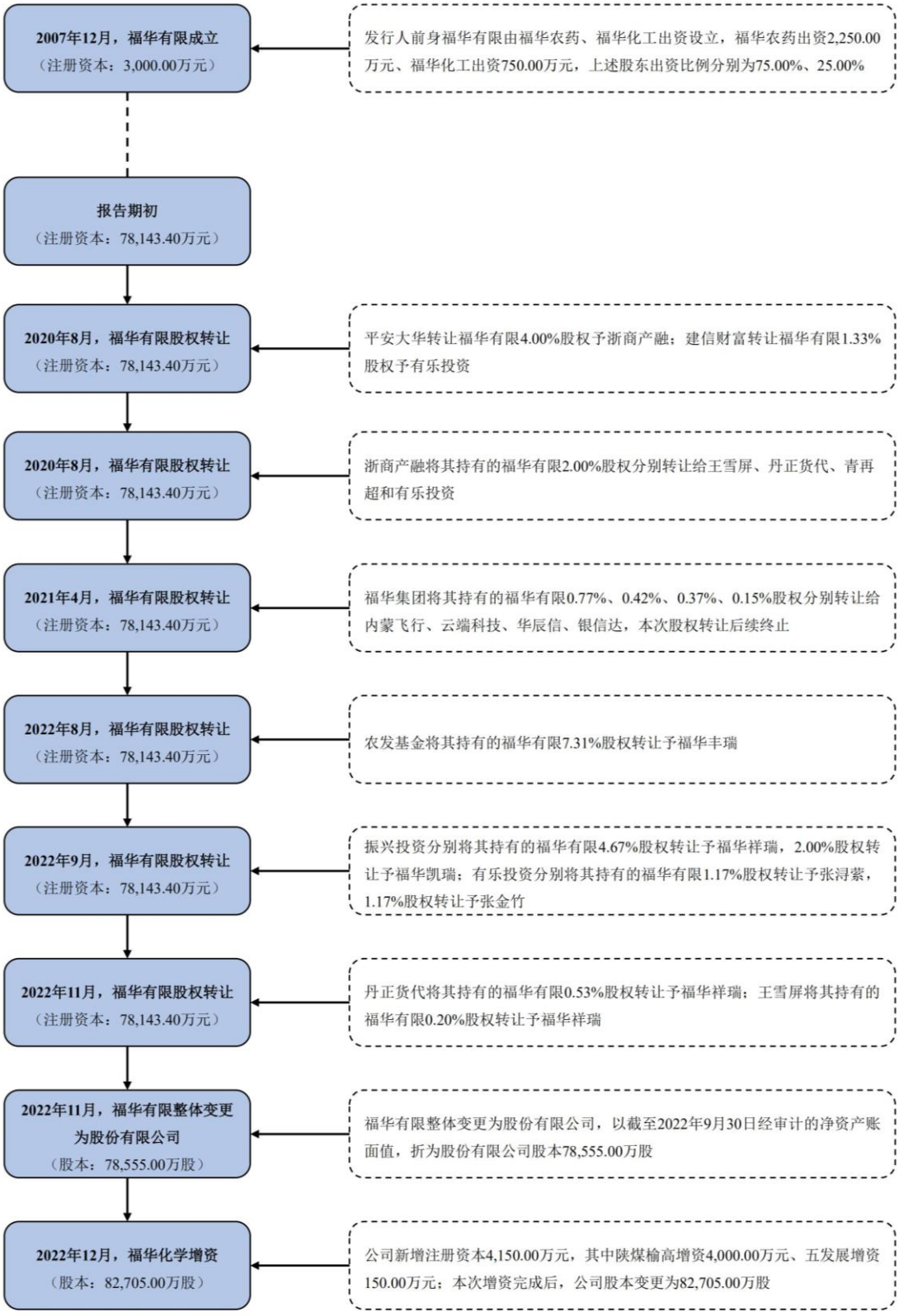
一、发行人的基本情况

公司名称	福华通达化学股份公司
英文名称	Fuhua Tongda Chemical Inc.
注册资本	82,705.00 万元
法定代表人	张华
成立日期	有限公司成立时间：2007 年 12 月 10 日 股份公司成立时间：2022 年 11 月 25 日
住所	四川省乐山市五通桥区金粟镇
邮政编码	614802
电话	0833-3350538
传真号码	0833-3350538
互联网网址	http://www.fuhua-tongda.com
电子邮箱	securities@fuhuagroup.com
信息披露和投资者关系负责部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	严林
投资者关系联系电话	0833-3250795

注：公司前身福华有限英文名称为“Sichuan Leshan Fuhua Tongda Agro-Chemical Technology Co.,Ltd.”。

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

发行人系由福华有限整体变更设立的股份有限公司，设立情况及报告期内的股本和股东变化情况概要如下：



（一）有限公司设立情况

公司前身福华有限成立于 2007 年 12 月 10 日，由福华农药、福华化工共同出资设立。

2007 年 12 月 10 日，福华农药、福华化工共同签署了《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司章程》，设立福华有限，注册资本为 3,000.00 万元，其中福华农药认缴出资 2,250.00 万元，福华化工认缴出资 750.00 万元。

同日，中和正信会计师事务所有限公司四川分所出具《验资报告》（验字（2007）第 12-015 号），验证截至 2007 年 12 月 10 日，福华有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 3,000.00 万元。其中，福华农药以货币 1,098.47 万元和资产出资 10,968.77 万元，共计 12,067.24 万元认缴出资，上述出资中 2,250.00 万元计入注册资本，超出认缴注册资本部分 9,817.24 万元计入资本公积。福华化工以货币 9.20 万元和资产 1,103.13 万元，共计 1,112.33 万元认缴出资，上述出资中 750.00 万元计入注册资本，超出认缴注册资本部分 362.33 万元计入资本公积。福华农药及福华化工均于 2007 年 12 月 10 日前办理完毕出资资产的权属过户手续或财产交接手续。

2007 年 11 月 17 日，北京中威华德诚资产评估有限公司出具《四川省乐山市福华农药科技有限公司拟出资设立有限责任公司项目资产评估报告书》（中威华德诚评报字（2007）第 1163 号）及《四川省乐山市福华化工有限责任公司拟出资设立有限责任公司项目资产评估报告书》（中威华德诚评报字（2007）第 1164 号），以 2007 年 9 月 30 日为评估基准日，福华农药经评估的净资产值为 12,067.24 万元，福华化工经评估的净资产值为 1,112.33 万元，与用于出资的资产金额相同。

2007 年 12 月 10 日，福华有限办理完毕工商设立登记手续，并取得四川省乐山市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

福华有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	福华农药	2,250.00	75.00
2	福华化工	750.00	25.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

（二）股份公司设立情况

发行人系福华有限整体变更设立的股份有限公司。2022 年 11 月 7 日，福华有限召开董事会并作出决议，同意变更公司形式。同日，福华有限全体股东共同

签署《福华通达化学股份公司发起人协议》，一致同意将福华有限整体变更为股份有限公司。根据天职国际出具的天职业字[2022]43430 号《审计报告》，福华有限截至 2022 年 9 月 30 日经审计的净资产账面值为人民币 241,016.89 万元，折为股份有限公司股本 78,555.00 万股，每股人民币 1 元，余额计入股份有限公司的资本公积。

2022 年 11 月 22 日，公司召开创立大会，会议审议通过了整体变更设立福华通达化学股份公司等事宜。

2022 年 11 月 24 日，天职国际出具了《福华通达化学股份公司（筹）验资报告》（天职业字[2022]45363 号），对此次整体变更的出资情况进行了验证。

2022 年 11 月 25 日，福华有限整体变更为股份有限公司由乐山市市场监督管理局核准登记，并取得《营业执照》。

股份公司设立时，各发起人及股本结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	福华集团	36,593.35	46.58
2	嘉丰国际	20,105.37	25.59
3	福华丰瑞	5,739.23	7.31
4	福华祥瑞	4,248.02	5.41
5	重庆天原	3,063.25	3.90
6	福华凯瑞	1,571.10	2.00
7	浙商产融	1,572.75	2.00
8	通达信	1,533.39	1.95
9	通达信和	1,360.10	1.73
10	张浔萦	917.44	1.17
11	张金竹	917.44	1.17
12	金泽利	483.66	0.62
13	百年福华	240.22	0.31
14	青再超	209.66	0.27
合计		**78,555.00**	**100.00**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初公司股本和股东情况

报告期初，公司股本和股东情况如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	农发基金	5,709.16	7.31
4	振兴投资	5,215.01	6.67
5	平安大华	3,129.01	4.00
6	重庆天原	3,047.22	3.90
7	通达信	1,525.34	1.95
8	通达信和	1,352.98	1.73
9	建信财富	1,043.00	1.33
10	金泽利	481.10	0.62
11	百年福华	238.93	0.31
合计		**78,143.40**	**100.00**

2、2020 年 8 月，福华有限股权转让

（1）平安大华转让福华有限 4.00%股权予浙商产融

2018 年 3 月 5 日，福华有限召开董事会会议，同意平安大华将其持有的福华有限 4.00%股权以 3.00 亿元的价格转让给浙商产融；2018 年 5 月 25 日，平安大华与浙商产融签署了《股权转让协议》，就上述股权转让事宜达成一致。

根据浙商产融及福华集团间协议安排，本次浙商产融受让平安大华转让的公司 4.00%股权，系受福华集团委托代福华集团持有。浙商产融与福华集团委托持股的形成与解除情况详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）委托持股形成演变及其规范情况”。

（2）建信财富转让福华有限 1.33%股权予有乐投资

2019 年 6 月，建信财富与有乐投资签订《股权转让协议》，建信财富将其持有的公司 1.33%股权以 1.00 亿元的价格转让给有乐投资；2019 年 10 月 25 日，福华有限召开董事会会议，同意上述股权转让事宜。

福华集团与有乐投资合伙人之间存在股权代持安排，股权代持形成与解除情况详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）委托持股形成演变及其规范情况”。

2020 年 8 月 6 日，乐山市市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，福华有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	农发基金	5,709.16	7.31
4	振兴投资	5,215.01	6.67
5	浙商产融	3,129.01	4.00
6	重庆天原	3,047.22	3.90
7	通达信	1,525.34	1.95
8	通达信和	1,352.98	1.73
9	有乐投资	1,043.00	1.33
10	金泽利	481.10	0.62
11	百年福华	238.93	0.31
合计		**78,143.40**	**100.00**

3、2020 年 8 月，福华有限股权转让

为解决浙商产融与福华集团之间的委托持股，福华集团将浙商产融代为持有的福华有限 2.00%股权与浙商产融解除代持关系，并将其转让给浙商产融，同时福华集团将剩余浙商产融代为持有的福华有限 2.00%股权转让予有乐投资、丹正货代和自然人青再超、王雪屏。

2020 年 8 月 1 日，福华有限召开董事会会议，同意了上述股权转让。2020 年 8 月 4 日，浙商产融分别与上述主体签署了《股权转让协议》。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例（%）	转让价格（万元）
浙商产融	有乐投资	782.25	1.00	7,500.00
	丹正货代	417.20	0.53	4,000.00
	青再超	208.60	0.27	2,000.00

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例（%）	转让价格（万元）
	王雪屏	156.45	0.20	1,500.00
合计		**1,564.50**	**2.00**	**15,000.00**

至此，福华集团与浙商产融之间的委托持股关系彻底解除。

2020 年 8 月 31 日，乐山市市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，福华有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	农发基金	5,709.16	7.31
4	振兴投资	5,215.01	6.67
5	重庆天原	3,047.22	3.90
6	有乐投资	1,825.25	2.34
7	浙商产融	1,564.50	2.00
8	通达信	1,525.34	1.95
9	通达信和	1,352.98	1.73
10	金泽利	481.10	0.62
11	丹正货代	417.20	0.53
12	百年福华	238.93	0.31
12	青再超	208.60	0.27
14	王雪屏	156.45	0.20
合计		**78,143.40**	**100.00**

4、2021 年 4 月，福华有限股权转让

（1）福华集团向内蒙飞行等主体转让股权

2021 年 4 月 8 日，福华有限召开董事会会议，同意福华集团将其持有的福华有限 0.77%、0.42%、0.37%、0.15%股权分别转让给内蒙飞行、云端科技、华辰信、银信达。

2021 年 4 月 9 日，福华集团分别与内蒙飞行、云端科技、华辰信、银信达签署《股权转让协议》，相关股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例（%）	转让价格（万元）
福华集团	内蒙飞行	601.10	0.77	5,000.00
	云端科技	328.20	0.42	2,730.00
	华辰信	288.53	0.37	2,400.00
	银信达	120.22	0.15	1,000.00
合计		**1,338.05**	**1.71**	**11,130.00**

（2）上述股权转让之终止安排

2021 年 6 月，福华集团分别与内蒙飞行和银信达签署了《股权转让协议之终止协议》。根据该终止协议，双方一致同意终止原转让协议，并确认原转让股权自 2021 年 5 月 31 日起由福华集团享有相应股东权利和义务，并退还了相关转让款。

2021 年 12 月 17 日，福华集团与华辰信签署了《股权转让协议之补充协议》，约定华辰信将其持有的本次受让股权全部转让给福华集团，转让价款为 2,531.51 万元。并确认自补充协议签署之日起原转让协议自动终止。2021 年 12 月 23 日，福华集团与云端科技签署了《股权转让协议及补充协议之终止协议》，双方一致同意终止原转让协议及补充协议，与原转让股权相关的全部权利、义务、责任和风险自 2021 年 12 月 23 日起由云端科技转由福华集团享有和承担，并退还了相关转让款。

5、2022 年 8 月，福华有限股权转让

2022 年 4 月 12 日，农发基金与福华丰瑞等相关主体签署了《股权回购协议》，就农发基金回购退出事项达成约定；2022 年 7 月 28 日，福华有限召开董事会会议并作出决议，同意农发基金将其持有的福华有限 7.31%股权转让予福华丰瑞。

2022 年 8 月 16 日，乐山市市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，福华有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	福华丰瑞	5,709.16	7.31

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
4	振兴投资	5,215.01	6.67
5	重庆天原	3,047.22	3.90
6	有乐投资	1,825.25	2.34
7	浙商产融	1,564.50	2.00
8	通达信	1,525.34	1.95
9	通达信和	1,352.98	1.73
10	金泽利	481.10	0.62
11	丹正货代	417.20	0.53
12	百年福华	238.93	0.31
13	青再超	208.60	0.27
14	王雪屏	156.45	0.20
合计		**78,143.40**	**100.00**

6、2022 年 9 月，福华有限股权转让

（1）福华祥瑞、福华凯瑞收购振兴投资股权

2022 年 1 月 24 日，振兴投资与福华集团、嘉丰国际、张华、LEI WANG（王蕾）签署了《股权回购协议》，就回购转让价款等事宜达成安排。2022 年 8 月 21 日，振兴投资与福华集团、嘉丰国际、张华、LEI WANG（王蕾）签署了《股权回购协议补充协议》，由福华祥瑞、福华凯瑞回购振兴投资持有的公司股权，其中福华凯瑞回购的股权比例为 2.00%，福华祥瑞回购的股权比例为 4.67%，协议回购金额合计为 10.60 亿元。

2022 年 8 月 21 日，福华有限召开董事会会议并作出决议，同意上述股权转让事宜；同日，振兴投资与福华祥瑞、福华凯瑞分别签署了《股权转让协议》。

（2）有乐投资向张浔蒽、张金竹转让股权

2022 年 8 月 21 日，福华有限召开董事会会议并作出决议，同意有乐投资分别以 8,750.00 万元的价格将其持有的福华有限 1.17%股权转让予张浔蒽，以 8,750.00 万元的价格将其持有的福华有限 1.17%股权转让予张金竹；同日，有乐投资分别与张浔蒽、张金竹签署《股权转让协议》。

2022 年 9 月 23 日，乐山市市场监督管理局核准了上述股权转让变更登记。

本次股权转让完成后，福华有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	福华丰瑞	5,709.16	7.31
4	福华祥瑞	3,652.14	4.67
5	重庆天原	3,047.22	3.90
6	浙商产融	1,564.50	2.00
7	福华凯瑞	1,562.87	2.00
8	通达信	1,525.34	1.95
9	通达信和	1,352.98	1.73
10	张浔萦	912.63	1.17
11	张金竹	912.63	1.17
12	金泽利	481.10	0.62
13	丹正货代	417.20	0.53
14	百年福华	238.93	0.31
15	青再超	208.60	0.27
16	王雪屏	156.45	0.20
合计		**78,143.40**	**100.00**

7、2022 年 11 月，福华有限股权转让

2022 年 10 月 19 日，福华有限召开董事会会议并作出决议，同意丹正货代以 4,488.74 万元的价格将其持有的福华有限 0.53%股权转让予福华祥瑞，王雪屏以 1,702.25 万元的价格将其持有的福华有限 0.20%股权转让予福华祥瑞；同日，丹正货代、王雪屏分别与福华祥瑞签署《股权转让协议》，就上述股权转让事宜达成一致。

2022 年 11 月 7 日，乐山市市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，福华有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	福华集团	36,401.64	46.58
2	嘉丰国际	20,000.00	25.59
3	福华丰瑞	5,709.16	7.31

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
4	福华祥瑞	4,225.80	5.41
5	重庆天原	3,047.22	3.90
6	浙商产融	1,564.50	2.00
7	福华凯瑞	1,562.87	2.00
8	通达信	1,525.34	1.95
9	通达信和	1,352.98	1.73
10	张浔蒙	912.63	1.17
11	张金竹	912.63	1.17
12	金泽利	481.10	0.62
13	百年福华	238.93	0.31
14	青再超	208.60	0.27
合计		**78,143.40**	**100.00**

8、2022 年 11 月，福华有限整体变更为股份有限公司

2022 年 11 月 25 日，福华有限整体变更为股份有限公司。发行人设立的具体情况详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

9、2022 年 12 月，福华化学增资

2022 年 12 月 23 日公司召开 2022 年第一次临时股东大会，同意公司新增注册资本 4,150.00 万元，其中陕煤榆高以货币资金 76,379.61 万元认购注册资本 4,000.00 万元，五发展以货币资金 2,864.24 万元认购注册资本 150.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积。本次增资完成后，公司股本变更为 82,705.00 万股。陕煤榆高和五发展分别于 2022 年 12 月 23 日、2022 年 12 月 30 日与公司及相关方签订《关于福华通达化学股份公司的增资协议》。

2023 年 5 月 6 日，天职国际出具了《验资报告》（天职业字[2023]31620 号），对此次增资的出资情况进行了验证。

2022 年 12 月 30 日，乐山市市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	福华集团	36,593.35	44.25
2	嘉丰国际	20,105.37	24.31
3	福华丰瑞	5,739.23	6.94
4	福华祥瑞	4,248.02	5.14
5	陕煤榆高	4,000.00	4.84
6	重庆天原	3,063.25	3.70
7	浙商产融	1,572.75	1.90
8	福华凯瑞	1,571.10	1.90
9	通达信	1,533.39	1.85
10	通达信和	1,360.10	1.64
11	张浔萦	917.44	1.11
12	张金竹	917.44	1.11
13	金泽利	483.66	0.58
14	百年福华	240.22	0.29
15	青再超	209.66	0.25
16	五发展	150.00	0.18
合计		**82,705.00**	**100.00**

（四）委托持股形成演变及其规范情况

1、福华集团与浙商产融之间的股权代持

（1）代持形成

2018 年 5 月 25 日，根据福华集团的要求，浙商产融与平安大华签署了《股权转让协议》，浙商产融以 3.00 亿元的价格自平安大华处受让其持有的福华有限 4.00%股权；同日，浙商产融与福华集团签署了《股权收益权转让合同》与《股权远期受让合同》，根据约定，浙商产融受让平安大华转让的福华有限 4.00%股权系受福华集团委托代福华集团持有。

（2）代持解除

2020 年 8 月 4 日，浙商产融与福华集团、福华科技、福华有限和张华签署了《债务偿还暨投资协议》。同时，福华集团、浙商产融与福华有限签署了《股权收益权受让协议》，约定福华集团将其根据《股权收益权转让合同》享有的福

华有限 2.00%股权所对应的收益权转让给浙商产融，转让价款由浙商产融对福华集团及福华科技 1.50 亿元的债权本金抵偿。

2020 年 8 月 4 日，浙商产融、福华集团与有乐投资、丹正货代和自然人青再超、王雪屏分别签署了《股权转让协议》，约定浙商产融依据《股权远期受让合同》将其名下剩余的福华有限 2.00%股权转让给有乐投资、丹正货代和自然人青再超、王雪屏。上述主体分别向福华集团支付了本次股权转让的全部转让对价，转让金额合计 1.50 亿元。

至此，浙商产融和福华集团之间的委托持股关系彻底解除。

2、福华集团与有乐投资合伙人之间的股权代持

（1）代持形成

2019 年 6 月和 2020 年 8 月有乐投资分别自建信财富和浙商产融处受让福华有限 1.33%的股权和 1.00%股权。有乐投资代持规范前出资结构情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	宁波北岭资产管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.01%
2	远洋健信（代福华集团持股）	有限合伙人	14,500.00	82.86%
3	福华集团	有限合伙人	2,999.00	17.14%
合计			17,500.00	100.00%

注：2022 年 3 月 7 日，张丹将其持有的有乐投资全部财产份额转让予福华集团，转让价款根据其出资成本加计利息经双方协商确定，福华集团已根据转让协议约定向张丹足额支付了转让价款，但未办理工商变更登记。

2019 年 6 月 16 日，福华集团控制的中外成与远洋健信签署了《代持协议》，约定中外成委托远洋健信代持有乐投资 7,000.00 万元出资额，该部分代持份额由福华集团支付；2020 年 7 月，中外成与远洋健信签署了《代持协议之补充协议》，约定中外成委托远洋健信代为持有有乐投资新增 7,500.00 万元的出资额，该部分代持份额由福华集团支付。

2022 年 12 月 18 日，福华集团与中外成、远洋健信等主体签署了《代持协议之补充协议（二）》，确认远洋健信持有的有乐投资共计 14,500.00 万元出资额为福华集团委托中外成并由中外成进一步委托远洋健信代持，全部出资最终均来自福华集团，对应出资额的权益持有人为福华集团。

（2）代持解除

①有乐投资向张浔萦、张金竹转让持有的福华有限的全部股权

2022 年 8 月 21 日，有乐投资分别与张浔萦、张金竹签署《股权转让协议》。根据该转让协议，有乐投资以 8,750.00 万元的价格将其持有的福华有限 1.17%股权转让予张浔萦，以 8,750.00 万元的价格将其持有的福华有限 1.17%股权转让予张金竹。

有乐投资、张浔萦、张金竹、远洋健信、福华集团以及张华于 2022 年 10 月 18 日签署了《债权债务转移协议》。根据该转移协议，张浔萦、张金竹原欠有乐投资的股权转让价款，通过向其父亲张华借款的方式直接向有乐投资的合伙人偿还；张华提供的借款资金来源为福华集团。该次股权转让价款系通过张华向福华集团借款的方式得以支付，福华集团通过有乐投资合伙人决议享有的对张浔萦、张金竹的债权转移至张华承担。

②有乐投资注销清算

2022 年 10 月 18 日，经有乐投资全体合伙人决议，同意解散并注销有乐投资。为不影响清算手续，全体合伙人同意有乐投资将其对张浔萦和张金竹享有的共计 17,500.00 万元的债权按合伙人的出资比例，向合伙人进行非现金分配。2023 年 4 月，经宁波市北仑区市场监督管理局核准有乐投资注销。

至此，有乐投资合伙人内部之间的委托持股关系彻底解除。

（五）发行人历史上涉及国有资产、集体资产的情况

公司前身福华有限系由福华农药、福华化工于 2007 年 12 月，以货币和经评估的资产出资设立。福华农药和福华化工用于出资的相关资产，部分来自于国有资产和集体资产。对此，乐山市人民政府于 2023 年 3 月 9 日出具《关于福华通达化学股份公司历史沿革有关事项的批复》，确认出资成立福华化学的福华化工、福华农药等 2 家公司，在历次股权变动中不存在损害国有、集体资产所有者权益或其他导致国有、集体资产流失的情形。

三、发行人成立以来重要事件

公司自设立以来未进行过重大资产重组等重要事件。报告期内，其他对发行

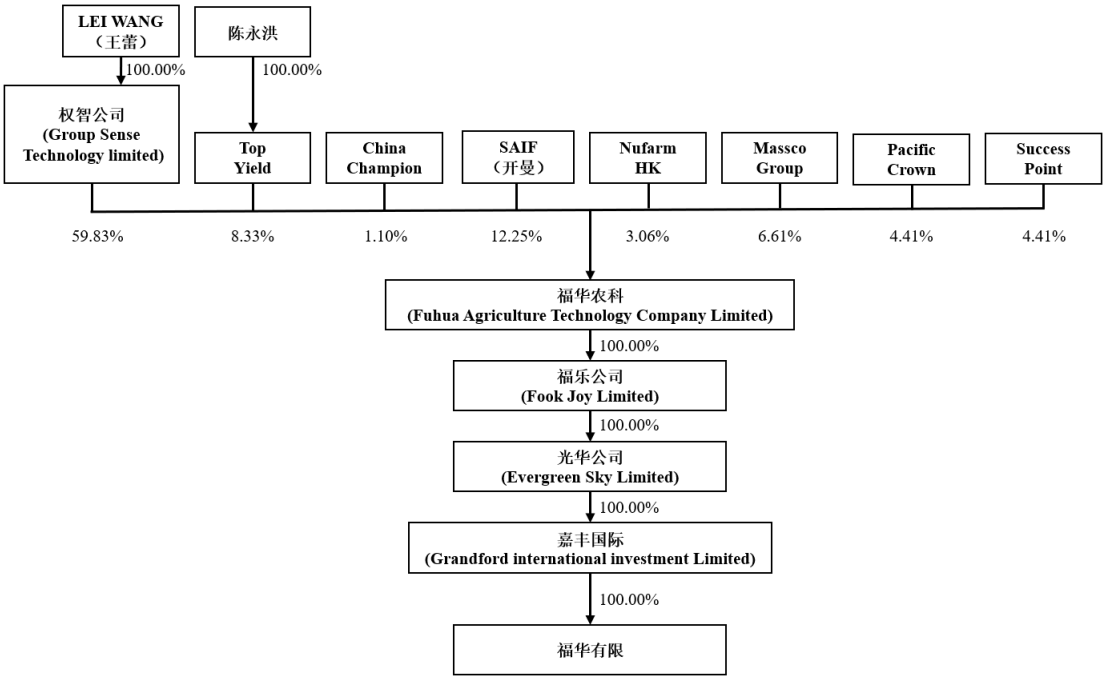
人有影响的资产重组参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“（1）关联方资产收购”。

四、发行人境外架构的建立及拆除情况

福华有限曾计划在香港联合交易所上市，并在 2010 年开始在嘉丰国际上层搭建境外红筹架构，后鉴于资本市场形势及业务发展规划，福华有限撤回在香港联合交易所的上市申请，并逐步拆除境外红筹架构。

（一）红筹架构的搭建

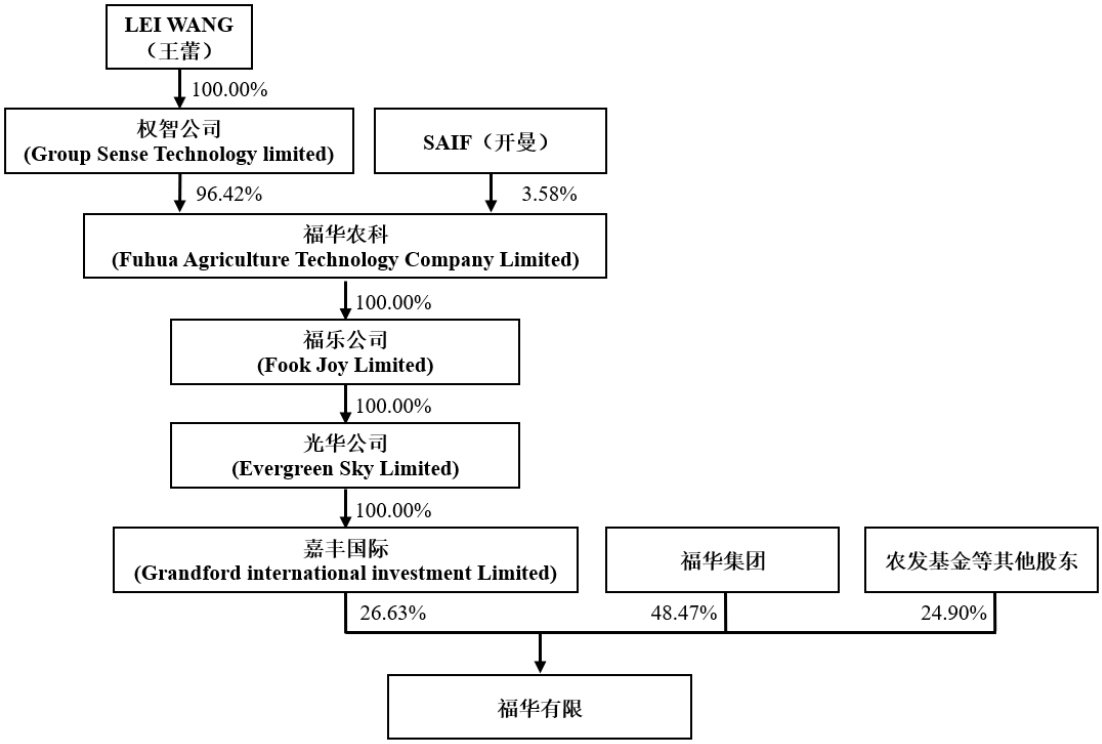
自 2010 年开始，LEI WANG（王蕾）陆续在境外设立光华公司、权智公司、福乐公司、嘉丰国际等持股平台，并设立境外融资主体福华农科，原投资人陈永洪、SAIF（毛里求斯）、Nufarm HK 等换股至境外福华农科持股，同时在福华农科层面引进 Pacific Crown、Success Point、Massco Group 等财务投资人。至 2012 年，境外红筹架构搭建完成，具体控制结构如下：



（二）红筹架构的拆除

2013 年，福华农科撤回了在香港联合交易所的上市申请，并开始逐步拆除红筹架构。2013 年 3 月至 2014 年 1 月期间，权智公司陆续回购财务投资人所持

福华农科股份；2014 年 11 月，福华集团向福华有限增资 4 亿元，持有福华有限 66.67%股权，成为福华有限的控股股东。2015 年 7 月，福华农科自权智公司处回购已注销的普通股并完成减资。截至 2015 年 7 月，公司的股权结构如下：



公司的红筹架构已拆除完毕，公司目前的境外控制架构合法合规，公司的实际控制人及其一致行动人所支配的发行人股权权属清晰，不存在委托持股，不存在权属纠纷。实际控制人及其一致行动人合计控制发行人 89.12%的股份表决权，发行人的境外控制架构不会影响发行人公司治理和内部控制的有效性。

（三）红筹架构搭建及拆除过程中履行中国境内相关法律法规的情况

1、工商登记履行情况

红筹搭建及拆除过程中，公司在嘉丰国际收购福华有限 100.00%的股权、福华集团向福华有限增资时涉及工商登记变更，均已办理完毕工商变更登记手续，并取得变更后的《营业执照》。

2、外汇登记履行情况

红筹搭建及拆除过程中，LEI WANG（王蕾）、陈永洪已办理境内居民个人境外投资外汇登记手续和特殊目的公司备案手续；福华农科、嘉丰国际、权智公司、光华公司、福乐公司、Top Yield 已办理特殊目的公司外汇登记手续；嘉丰

国际、福华有限已依法办理返程投资外汇登记手续。

红筹架构拆除过程中，为归还因回购境外财务投资人股权而产生的相关银行贷款，福华集团存在不合规买卖外汇的行为。国家外汇管理局四川省分局于 2021 年 11 月 4 日作出川汇检罚字〔2021〕4 号《行政处罚决定书》，决定对福华集团给予警告，并处以人民币 861.24 万元的罚款。福华集团已缴纳上述罚款。2021 年 11 月 5 日，国家外汇管理局四川省分局出具了《专项证明》，“我分局 2021 年 11 月 4 日就福华集团 2017 年 9 月 5 日至 2017 年 10 月 23 日，非法买卖外汇金额人民币 143,539,890.00 元的外汇违规行为进行行政处罚……上述外汇违规行为，不属于情节严重的违规行为。”

根据乐山市公安局五通桥区分局于 2021 年 11 月 15 日出具的《情况说明》，该局经审查认为，福华集团涉嫌非法买卖外汇的行为仅属行政违规，不涉嫌犯罪，不予立为刑事案件。

3、商务审批履行情况

红筹搭建及拆除过程中，公司在嘉丰国际收购福华有限 100.00%股权、福华集团向福华有限增资时涉及商务审批，公司已取得四川省商务厅出具的关于同意股权转让事宜、发行人成为外资企业、同意福华集团增资的批复，并取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

根据乐山市五通桥区商务和经济合作局于 2021 年 11 月 15 日出具的《证明》，公司红筹架构搭建、调整及拆除过程符合国家外资方面的法律、法规、政策，不存在因违反外资方面的法律、法规、政策而受到处罚的情形。

4、纳税义务履行情况

红筹搭建及拆除过程中，红筹搭建完成时、红筹拆除时，相关主体均已履行完毕纳税义务，取得相关完税证明。

根据国家税务总局乐山市五通桥区税务局于 2021 年 11 月 15 日出具的《税务事项说明》，截至该说明出具日公司在红筹架构搭建及拆除过程中已按相关税收法律法规要求履行遵从义务，涉及股权转让的 SAIF（开曼）、Nufarm HK、China Champion、Massco Group、Success Point、Top Yield、Pacific Crown 共计 7 家境外非居民企业已按相关税收法律法规要求申报纳税，并已缴纳税款，不存在因违

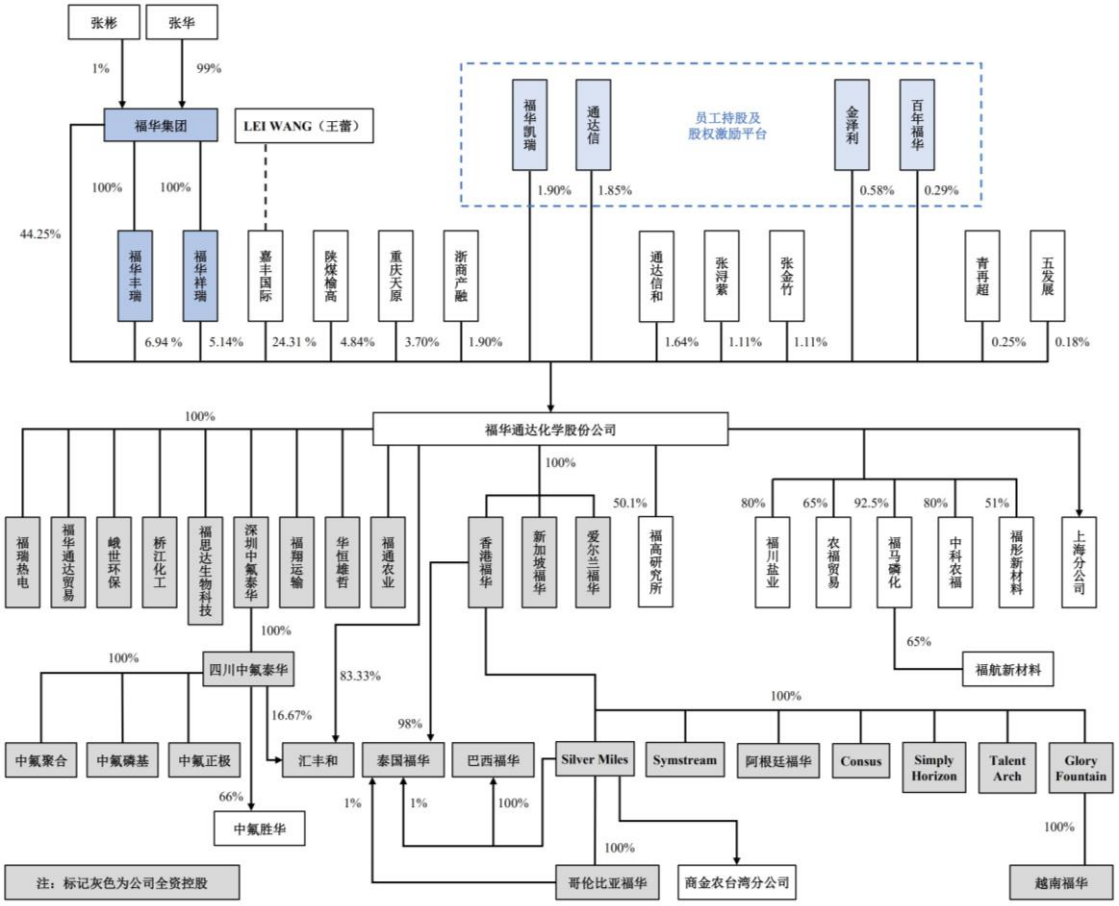
反税收法律法规而受到行政处罚的情况。

五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

发行人不存在于其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构图如下：



注：LEI WANG（王蕾）通过嘉丰国际上层系列境外公司逐层持股，控制嘉丰国际持有的发行人 24.31%股份表决权

七、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有全资子公司 28 家、控股子公司 8 家，无参股子公司。

其中，报告期最后一期末，营业收入、净利润、总资产、净资产等财务指标占合并报表相关指标的比例超过 5%的子公司，以及子公司未来发展战略对公司有重大影响的为公司重要子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	业务开展情况及关于对公司业务重要性的说明
1	福川盐业	从事盐卤资源开采，拥有盐卤矿产资源，系公司重要的生产资源
2	福马磷化	从事矿产资源开采，拥有磷矿及伴生铅锌萤石等矿产，系公司重要的生产资源
3	福华通达贸易	公司采购销售平台，具备危化品经营、农药经营等相关资质
4	福思达生物科技	系公司技术创新研发平台
5	四川中氟泰华	募投项目实施主体
6	新加坡福华	海外销售公司
7	Consus	海外销售公司

（一）重要控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司重要控股子公司的具体情况如下：

1、境内重要控股子公司

（1）福川盐业

截至本招股说明书签署日，福川盐业的基本情况如下表所示：

企业名称	乐山市福川盐业有限责任公司
成立日期	2009 年 1 月 19 日
注册资本	13,235.90 万元
实收资本	13,235.90 万元
注册地和主要生产经营地	井研县黄钵乡邓家村五组 69 号
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	从事盐卤矿产资源开采及销售，拥有盐卤矿产资源，系公司重要的生产资源
股东构成及控制情况	福华化学持股 80%，四川东财资产管理有限责任公司持股 20%

最近一年，福川盐业经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	39,205.07
净资产	21,248.31
营业收入	7,416.39
净利润	1,333.14

（2）福马磷化

截至本招股说明书签署日，福马磷化的基本情况如下表所示：

企业名称	马边福马磷化有限公司
成立日期	2010 年 11 月 4 日
注册资本	8,000.00 万元
实收资本	8,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	马边彝族自治县永红乡五马村 1 组（福马磷化金银岛指挥中心）
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	从事矿产资源开采，拥有磷矿及伴生铅锌萤石等矿产，系公司重要的生产资源
股东构成及控制情况	福华化学持股 92.5%，金磊矿业持股 7.5%

最近一年，福马磷化经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	79,812.74
净资产	17,407.40
营业收入	13,193.42
净利润	2,598.99

（3）福华通达贸易

截至本招股说明书签署日，福华通达贸易的基本情况如下表所示：

企业名称	乐山市福华通达贸易有限公司
成立日期	2009 年 11 月 9 日
注册资本	20,500.00 万元
实收资本	20,500.00 万元
注册地和主要生产经营地	乐山市五通桥区桥沟镇
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	公司采购销售平台，具备危化品经营、农药经营相关资质
股东构成及控制情况	福华化学持股 100%

最近一年，福华通达贸易经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	344,928.56
净资产	17,794.49
营业收入	446,265.51
净利润	930.63

（4）福思达生物科技

截至本招股说明书签署日，福思达生物科技的基本情况如下表所示：

企业名称	四川福思达生物技术开发有限责任公司
成立日期	2015 年 6 月 23 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园柳台大道西段 515 号
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	系公司技术创新研发平台
股东构成及控制情况	福华化学持股 100%

最近一年，福思达生物科技经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	3,066.34
净资产	-1,135.51
营业收入	1,541.99
净利润	932.41

（5）四川中氟泰华

截至本招股说明书签署日，四川中氟泰华的基本情况如下表所示：

企业名称	四川中氟泰华新材料科技有限公司
成立日期	2022 年 7 月 7 日
注册资本	50,000.00 万元
实收资本	50,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	募投项目实施主体
股东构成及控制情况	深圳中氟泰华持股 100%

最近一年，四川中氟泰华经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	37,389.03
净资产	36,432.89

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
营业收入	-
净利润	-7.11

2、境外重要控股子公司

（1）新加坡福华

截至本招股说明书签署日，新加坡福华的基本情况如下表所示：

企业名称	FH Agrochemical International Trade Pte. Ltd.
成立日期	2012 年 2 月 2 日
认缴股本	5,000,000.00 新币
注册地和主要生产经营地	9 Raffles Place, #26-01 Republic Plaza, Singapore（048619）
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	海外销售平台公司，开展国际贸易业务
股东构成及控制情况	福华化学 100%持股

最近一年，新加坡福华经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	109,289.51
净资产	25,920.11
营业收入	525,736.10
净利润	13,326.44

（2）Consus

截至本招股说明书签署日，Consus 的基本情况如下表所示：

企业名称	Consus Chemicals, LLC
成立日期	2009 年 10 月 15 日
已发行股本	10,000 股
注册地和主要生产经营地	3422 Old Capitol Trail, Suite 700, Wilmington, DE19808-6192, county of New Castle
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	海外销售平台公司，开展国际贸易业务
股东构成及控制情况	福华化学 100%持股

最近一年，Consus 经天职国际审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	88,240.10
净资产	-20,621.09
营业收入	53,573.88
净利润	-21,937.11

（二）其他控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司存续的全层级其他控股子公司的具体情况参见本招股说明书“第十二节附件”之“八、子公司、参股公司简要情况”。

（三）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，除全资及控股子公司外，发行人无其他参股公司。

（四）报告期内转让、注销子公司情况

报告期内，公司共注销 3 家子公司，不存在转让子公司的情况，具体如下：

1、福禧双氧水

公司名称	乐山市福禧双氧水有限责任公司
住所	乐山市五通桥区竹根镇新华村一组
股权结构	福华化学 100%持股
注册资本	5,600.00 万元
实收资本	5,600.00 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	过氧化氢生产、销售（有效期至 2020 年 12 月 15 日止）；双氧水项目的投资及技术咨询；经济贸易咨询；建材、其他机械设备及电子产品、金属材料、五金销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注销时间	2020 年 7 月 31 日
成立日期	2010 年 6 月 3 日

福禧双氧水注销前为公司全资子公司，主要从事双氧水的生产销售，为调整优化资产和业务架构，公司对福禧双氧水实施吸收合并，由公司吸收福禧双氧水的全部资产，负债、业务和员工由公司承继。本次合并后福禧双氧水注销。

2、上海福宸

公司名称	上海福宸企业管理咨询有限公司
住所	上海市宝山区逸仙路 2816 号 1 幢 1 层 E0530 室
股权结构	福华化学 100%持股
注册资本	100.00 万元
实收资本	0.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	企业管理咨询；从事农业科技、化工科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。【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】
注销时间	2020 年 11 月 18 日
成立日期	2017 年 11 月 22 日

上海福宸注销前为公司全资子公司，自设立以来未开展经营业务，因经营计划调整，公司注销上海福宸。上海福宸存续期间，因设立后超过六个月未开业经营曾存在工商管理相关行政处罚，具体详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内违法违规情况”之“（三）工商管理方面的行政处罚”。上海福宸自设立之日起无实际经营，在注销清算时无净资产可供分配，债权债务已清理完毕，注销前上海福宸无人员，不涉及人员处置。

3、佳亿环保

公司名称	乐山市佳亿环保科技有限公司
住所	乐山市五通桥区竹根镇中心路
股权结构	峨世环保 100%持股
注册资本	9,000.00 万元
实收资本	9,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	污水处理；污水处理技术咨询服务；污水处理工程建设；污水处理设备、净水剂、其他化工产品（不含危险化学品）、非危险化学品农药销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注销时间	2021 年 6 月 9 日
成立日期	2011 年 5 月 16 日

佳亿环保注销前为公司全资孙公司，由公司全资子公司峨世环保持股 100%，自设立以来未开展经营业务，为调整优化资产和业务架构，峨世环保对佳亿环保

实施吸收合并，由峨世环保吸收合并佳亿环保的全部资产，负债、业务和员工由峨世环保承继。本次合并后佳亿环保注销。

八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，福华集团直接持有公司 44.25%股权，并通过其全资子公司福华丰瑞、福华祥瑞分别间接持有公司 6.94%和 5.14%股权。福华集团合计控制公司 56.32%股权，为公司的控股股东，其基本情况如下表所示：

企业名称	四川省乐山市福华农科投资集团有限责任公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立时间	2006 年 11 月 24 日
法定代表人	张华
注册资本	9,000.00 万元
实收资本	9,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
股东构成	张华持股 99.00%、张彬持股 1.00%
经营范围	一般项目：企业总部管理；企业管理；文具用品批发；日用品销售；纸浆销售；机械设备销售；电子产品销售；建筑材料销售；金属材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；五金产品批发；粮食收购；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资控股、纸浆及制品生产销售和大宗商品贸易等业务，与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

最近一年，福华集团经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	1,739,090.68
净资产	402,762.21
营业收入	999,272.62
净利润	317,903.49

注：以上财务数据为合并口径

2、实际控制人及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，张华持有福华集团 99.00%的股权，为福华集团的实际控制人；张华还通过担任通达信、通达信和、金泽利、百年福华及福华凯瑞普通合伙人的方式合计控制公司 6.27%的股份表决权。张华合计控制公司 62.59%的股份表决权，为公司的实际控制人。

张华与 LEI WANG（王蕾）系夫妻关系，与张浔萦、张金竹系父女关系。LEI WANG（王蕾）通过间接持有嘉丰国际 96.42%股权的方式控制公司 24.31%的股份表决权；张浔萦、张金竹分别持有公司 1.11%的股份。LEI WANG（王蕾）虽通过嘉丰国际持有公司股份比例超过 5%并曾担任公司董事，但报告期内其一直未实际参与公司经营决策，历次董事会会议亦均与张华保持一致意见。同时，LEI WANG（王蕾）、张浔萦和张金竹承诺上市后 36 个月内均与张华保持一致行动。上述亲属与实际控制人张华系一致行动人。

综上，张华及其一致行动人合计控制发行人 89.12%的股份表决权。

实际控制人张华及其一致行动人的基本情况如下：

张华，中国国籍，拥有新加坡、中国香港永久居留权，身份证号码为 5111111965****。

LEI WANG（王蕾），圣基茨和尼维斯国籍，拥有新加坡、中国香港永久居留权，护照号码为 RE0032***。

张浔萦，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 5111111989****。

张金竹，中国国籍，拥有新加坡、中国香港永久居留权，身份证号码为 5111111994****。

（二）持有发行人 5%以上股份主要股东情况

除福华集团外，持有发行人 5%以上股份主要股东情况如下：

1、嘉丰国际

截至本招股说明书签署日，嘉丰国际持有公司 24.31%的股份，为发行人持股 5%以上的股东，其基本情况如下表所示：

企业名称	嘉丰国际投资有限公司（Grandford International Investment Limited）
企业类型	私人股份有限公司
成立时间	2010 年 10 月 19 日
董事/授权代表	张华
已发行股本	100.00 港币
住所	香港中环威灵顿街 128 号 17 楼 B 单元
股东构成	光华公司持股 100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除投资福华化学外，未实际开展其他经营业务

2、福华丰瑞

截至本招股说明书签署日，福华丰瑞持有发行人 6.94%的股份，为公司持股 5%以上的股东，其基本情况如下表所示：

企业名称	四川省乐山市福华丰瑞企业管理有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立时间	2022 年 4 月 1 日
法定代表人	张华
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
股东构成	福华集团持股 100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除投资福华化学外，未实际开展其他经营业务

3、福华祥瑞

截至本招股说明书签署日，福华祥瑞持有发行人 5.14%的股份，为公司持股 5%以上的股东，其基本情况如下表所示：

企业名称	深圳市福华祥瑞企业管理有限公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立时间	2022 年 8 月 1 日
法定代表人	张华
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

股东构成	福华集团持股 100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除投资福华化学外，未实际开展其他经营业务

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有公司股份质押或其他有争议的情况

1、公司控股股东和实际控制人间接持有发行人股份存在质押情形

截至本招股说明书签署日，公司控股股东福华集团持有福华丰瑞 100%股权，公司实际控制人张华持有福华集团 99.00%股权，福华丰瑞持有公司 6.94%的股份。2022 年 9 月，福华集团将其持有的福华丰瑞 100%股权质押给工商银行乐山五通桥支行，为其 55,000.00 万元借款提供质押担保，质押期限至主债务结清，被担保主债务的期限为 2022 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 30 日。

2、形成质押的原因及质权的相关情况

2022 年，福华集团按协议要求回购农发基金所持福华有限 7.31%股权，并通过银行并购贷款方式筹措部分资金。2022 年 5 月，福华集团向工商银行乐山五通桥支行申请并购贷款，借款金额为 55,000.00 万元。根据《并购借款合同》的约定，福华集团将其所持的福华丰瑞股权质押给该支行。

3、控股股东的偿债能力以及对发行人控制权稳定性的影响

福华集团为公司的控股股东，主要从事投资控股、纸浆及制品生产销售和大宗商品贸易等业务，通过日常生产经营及获取发行人分红回报等方式获取较为稳定的现金流，财务状况良好，具备清偿能力。同时，相关并购贷款借款期限为七年，借款期限较长，有助于分摊还款压力。福华集团因无法偿还借款导致上述质押股份被强制处分的可能性较小。

截至本招股说明书签署日，福华集团通过直接持股的方式持有公司 44.25%的股份，除通过福华丰瑞间接持股外，还通过全资子公司福华祥瑞持有公司 5.14%股权，该部分股权均不存在质押情形，即使在所持福华丰瑞股份被强制处分后，福华集团仍持有公司接近 50%的股份。张华作为公司实际控制人，合计控制公司 62.59%股权的表决权，控股比例较高。上述股权质押情形不会对发行人控制权的稳定造成影响。

除上述情形以外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持

有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人特别表决权及协议控制情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权或类似安排，不存在协议控制架构。

十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

在红筹架构拆除过程中，为归还因回购境外财务投资人股权而产生的相关银行贷款，发行人控股股东福华集团在报告期外存在不合规买卖外汇的行为，并在报告期内接到处罚。对于该部分外汇违规行为，国家外汇管理局四川省分局认定如下：

2017 年 9 月 5 日至 2017 年 10 月 23 日期间，福华集团将人民币 14,353.99 万元的资金兑换为外汇，存在非法买卖外汇的违规行为。2021 年 11 月 4 日，国家外汇管理局四川省分局作出川汇检罚字〔2021〕4 号《行政处罚决定书》，决定对福华集团给予警告，并处以人民币 861.24 万元的罚款。福华集团已缴纳上述罚款。

福华集团上述买卖外汇主要用于境外主体归还银行贷款，不以盈利为目的。根据《中华人民共和国外汇管理条例》（国务院令第 532 号）第四十五条“私自买卖外汇、变相买卖外汇、倒买倒卖外汇或者非法介绍买卖外汇数额巨大的，由外汇管理机关予以警告，没收违法所得，处违法金额 30%以下的罚款；情节严重的，处违法金额 30%以上等值以下的罚款……”的规定，该等处罚比例远小于 30%，不构成“情节严重”的行政处罚。国家外汇管理局四川省分局已出具了专项证明，认定上述外汇违规行为不属于情节严重的违规行为。

根据乐山市公安局五通桥区分局已出具的情况说明，该局经审查认为，福华集团涉嫌非法买卖外汇的行为仅属行政违规，不涉嫌犯罪，不予立为刑事案件。

综上，发行人控股股东福华集团外汇方面的行政处罚不属于重大违法行为。除上述情形外，报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公

众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 82,705.00 万股。本次拟公开发行新股不超过 27,500.00 万股，不进行老股转让。本次发行后公司总股本不超过 110,205.00 万股。假设本次发行 27,500.00 万股新股，则本次发行前及发行后公司股本变化情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	数量（万股）	比例（%）	数量（万股）	比例（%）
福华集团	36,593.35	44.25	36,593.35	33.20
嘉丰国际	20,105.37	24.31	20,105.37	18.24
福华丰瑞	5,739.23	6.94	5,739.23	5.21
福华祥瑞	4,248.02	5.14	4,248.02	3.85
陕煤榆高（SS）	4,000.00	4.84	4,000.00	3.63
重庆天原（SS）	3,063.25	3.70	3,063.25	2.78
浙商产融	1,572.75	1.90	1,572.75	1.43
福华凯瑞	1,571.10	1.90	1,571.10	1.43
通达信	1,533.39	1.85	1,533.39	1.39
通达信和	1,360.10	1.64	1,360.10	1.23
张浔蒙	917.44	1.11	917.44	0.83
张金竹	917.44	1.11	917.44	0.83
金泽利	483.66	0.58	483.66	0.44
百年福华	240.22	0.29	240.22	0.22
青再超	209.66	0.25	209.66	0.19
五发展（SS）	150.00	0.18	150.00	0.14
公开发行股份数	-	-	27,500.00	24.95
股份总数	**82,705.00**	**100.00**	**110,205.00**	**100.00**

注：SS 为 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

（二）发行前前十名股东持股情况

序号	股东	持有股份（万股）	所占比例（%）
1	福华集团	36,593.35	44.25

序号	股东	持有股份（万股）	所占比例（%）
2	嘉丰国际	20,105.37	24.31
3	福华丰瑞	5,739.23	6.94
4	福华祥瑞	4,248.02	5.14
5	陕煤榆高（SS）	4,000.00	4.84
6	重庆天原（SS）	3,063.25	3.70
7	浙商产融	1,572.75	1.90
8	福华凯瑞	1,571.10	1.90
9	通达信	1,533.39	1.85
10	通达信和	1,360.10	1.64

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人全体股东中共有自然人股东三人，其在发行人处担任职务的情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	张浔萦	917.44	1.11	财务运营部副部长
2	张金竹	917.44	1.11	无
3	青再超	209.66	0.25	无
合计		**2,044.54**	**2.47**	-

（四）国有股份及外资股份情况

1、国有股份

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 家国有股东，分别为陕煤榆高、重庆天原和五发展。其中，陕煤榆高持有公司 4,000.00 万股股份，持股比例 4.84%；重庆天原持有公司 3,063.25 万股股份，持股比例 3.70%；五发展持有公司 150.00 万股股份，持股比例 0.18%。

2023 年 4 月，陕西省人民政府国有资产监督管理委员出具《关于对福华通达化学股份公司国有股东标识确认的批复》（陕国资发〔2023〕35 号），如公司在境内发行股票并上市，陕煤榆高、重庆天原和五发展在证券登记结算公司设立的证券账户均应标注“SS”标识。

2、外资股份

截至本招股说明书签署日，公司外资股东为嘉丰国际，持有公司 20,105.37 万股股份，持股比例 24.31%，国别（地区）为中国香港。

（五）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系

本次发行前，公司股东之间关联关系如下：

股东名称	持股比例（%）	关联关系、一致行动关系
福华集团	44.25	福华丰瑞、福华祥瑞系福华集团的全资子公司。福华集团的实际控制人张华与嘉丰国际的实际控制人 LEI WANG（王蕾）系夫妻关系。张浔蒽、张金竹与张华系父女关系。LEI WANG（王蕾）、张浔蒽、张金竹为公司实际控制人张华的一致行动人。此外，张华为通达信、通达信和、金泽利、百年福华、福华凯瑞的执行事务合伙人，可实际支配通达信、通达信和、金泽利、百年福华、福华凯瑞所持有的发行人股份表决权。
嘉丰国际	24.31	
福华丰瑞	6.94	
福华祥瑞	5.14	
福华凯瑞	1.90	
通达信	1.85	
通达信和	1.64	
张浔蒽	1.11	
张金竹	1.11	
金泽利	0.58	
百年福华	0.29	

此外，报告期内，浙商产融曾持有福华集团 5.04%的股权。2023 年 3 月，福华集团与浙商产融签署股权回购协议，以减资方式回购浙商产融持有福华集团的全部股权。减资完成后，浙商产融不再通过福华集团间接持有公司股权。截至本招股说明书签署日，福华集团持有浙江浙商产融投资合伙企业（有限合伙）2.12%的财产份额，该合伙企业持有浙商产融 99.99%的股权。

截至本招股说明书签署日，除上述关联关系外，本次发行前直接持有公司股份的其他股东之间不存在关联关系。

（六）申报前十二个月新增股东情况

发行人本次申报前十二个月新增股东情况如下：

单位：亿元、万股

序号	股东名称	发行前持股数	取得方式	取得股权/股份时间	入股价格（公司整体估值）	定价依据	是否为战略投资者
1	福华丰瑞	5,739.23	受让农发基	2022 年	132.54	按照投资协议事先	否

序号	股东名称	发行前持股数	取得方式	取得股权/股份时间	入股价格（公司整体估值）	定价依据	是否为战略投资者
			金5,709.16万元出资额	8月		约定的回购价格确定	
2	福华祥瑞	4,248.02	受让振兴投资3,652.14万元出资额	2022年9月	158.86	按照投资协议事先约定的回购价格确定	否
			受让丹正货代417.20万元出资额	2022年11月	84.08	按照转让方原始出资成本加计合理收益（固定利息）并扣减已收取的累积分红款（如有）协商确定	否
			受让王雪屏156.45万元出资额	2022年11月	85.02	按照转让方原始出资成本加计合理收益（固定利息）并扣减已收取的累积分红款（如有）协商确定	否
3	福华凯瑞	1,571.10	受让振兴投资1,562.87万元出资额	2022年9月	158.86	按照投资协议事先约定的回购价格确定	否
4	张浔蒽	917.44	受让有乐投资912.63万元出资额	2022年9月	74.92	解决代持问题，按照原始投资成本平价转让	否
5	张金竹	917.44	受让有乐投资912.63万元出资额	2022年9月	74.92		否
6	陕煤榆高	4,000.00	增资	2022年12月	150.00	参照评估值，按投前整体估值150亿元协商确定	是
7	五发展	150.00	增资	2022年12月	150.00		否

1、新增股东的基本情况

发行人最近一年新增股东（以下简称“新增股东”）分别为福华丰瑞、福华凯瑞、福华祥瑞、张浔蒽、张金竹、陕煤榆高、五发展。

其中，福华丰瑞、福华祥瑞为福华集团全资子公司，实际控制人为张华，其基本情况详见本节“八、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人5%以上股份主要股东情况”。

张浔蒽、张金竹为公司实际控制人张华的女儿，其基本情况详见本节“八、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、实际控制人及其一致行动人”。

福华凯瑞、陕煤榆高、五发展的具体情况如下：

（1）福华凯瑞

福华凯瑞为公司股权激励平台，其基本情况如下：

企业名称	乐山市福华凯瑞企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2022 年 7 月 28 日
执行事务合伙人	张华
注册资本	32,010.00 万元
住所	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
经营范围	一般项目：企业总部管理；以自有资金从事投资活动。（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）

截至本招股说明书签署日，福华凯瑞的出资结构如下表所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	张华	10.00	0.03	普通合伙人
2	福华集团	31,039.70	96.97	有限合伙人
3	许慧杰	746.90	2.33	有限合伙人
4	仇锋	106.70	0.33	有限合伙人
5	罗已翀	106.70	0.33	有限合伙人
合计		**32,010.00**	**100.00**	-

注：许慧杰、仇锋和罗已翀系公司子公司之员工。

（2）陕煤榆高

陕煤榆高基本情况如下：

企业名称	陕煤集团榆林化学榆高化工有限责任公司
企业类型	有限责任公司（中外合资）
成立时间	2019 年 1 月 16 日
法定代表人	谢武强
注册资本	10,000.00 万元
住所	陕西省榆林市神木市神府经济开发区管委会办公楼 6 楼众创空间 617 室
经营范围	煤炭加工；化工产品的生产和销售（危险化学品除外）；铁路运输、公路运输服务；物资仓储服务；自营和代理各类商品和技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	陕西省人民政府国有资产监督管理委员会

股权结构	陕煤集团榆林化学有限责任公司持股 60.00%；高化学株式会社持股 40.00%

（3）五发展

五发展基本情况如下：

企业名称	乐山市五通桥区发展产业投资有限公司
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立时间	2021 年 11 月 5 日
法定代表人	帅杨
注册资本	50,000.00 万元
住所	四川省乐山市五通桥区竹根镇中心路 478 号附 1 层 18 号
经营范围	一般项目：企业总部管理；停车场服务；非居住房地产租赁；单位后勤管理服务；市政设施管理；建筑用石加工；建筑材料销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；信息系统运行维护服务；招投标代理服务；工程管理服务；污水处理及其再生利用；租赁服务（不含许可类租赁服务）；小微型客车租赁经营服务；成品油批发（不含危险化学品）；电动汽车充电基础设施运营；广告制作；广告设计、代理；润滑油销售；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；建设工程施工；非煤矿山矿产资源开采；自来水生产与供应；成品油零售【分支机构经营】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
实际控制人	乐山市五通桥区国有资产监督管理局
股权结构	乐山市五通桥区国有资产监督管理局持股 100%

2、新增股东的入股原因

福华丰瑞、福华祥瑞、福华凯瑞系控股股东福华集团用于回购外部投资人股权的持股平台。其中，福华丰瑞、福华祥瑞为福华集团全资子公司，福华凯瑞为福华化学股权激励平台，由张华担任执行事务合伙人。

张浔蒽、张金竹受让公司股权主要系解决有乐投资代持，福华集团向其转让。

陕煤榆高、五发展增资入股公司，主要系基于看好福华化学的发展前景考虑，其中陕煤榆高系陕煤集团与日本高化学株式会社共同投资设立公司，陕煤集团和日本高化学株式会社在化学品行业内具有领先的研发和生产能力，将与公司在化学品业务上形成产业协同，为公司提供科研技术、渠道市场等重要战略资源，有利于公司提升核心竞争力和创新能力，进一步提高公司盈利能力和经营规模。公司与相关方签署了《战略合作框架协议》，建立战略合作关系，开展系列项目合

作。

3、新增股东的关联关系及是否存在股份代持情形

新增股东之间的关联关系情况如下：福华丰瑞、福华祥瑞系公司控股股东福华集团全资子公司；张浔萦、张金竹与公司实际控制人张华为父女关系。此外，福华集团为福华凯瑞有限合伙人；张华为福华凯瑞执行事务合伙人，可实际支配其所持有的发行人股份表决权。除此之外，上述新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系或利益安排。本次申报前十二个月，上述新增股东相关股权变动均系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷的情况，新股东具备法律、法规规定的股东资格。

（七）发行人对赌协议安排和执行情况

发行人现有股东中，浙商产融、重庆天原、陕煤榆高、五发展、SAIF（开曼）在取得公司股份时与发行人和/或发行人控股股东、实际控制人等相关方之间签署的投资协议等法律文件中约定有相关特殊权利条款和安排，具体情况如下：

1、浙商产融

2020 年 8 月 4 日，浙商产融和福华集团等各方签署了《债务偿还暨投资协议》，就上市估值及补偿约定、减持限制、分配规则和再投资规则等事项进行了特殊安排。2023 年 3 月 29 日，浙商产融和福华集团、福华科技、张华等主体签署了《债务偿还暨投资协议之补充协议》等相关文件，就原约定的特殊条款予以调整。相关特殊条款的调整具体情况如下：

具体条款	主要内容摘要	调整后约定
第 4.4 条	**上市估值及补偿约定** 上市或重组后，福华化学市值低于 75 亿元，福华集团应对浙商产融进行补偿（股票或现金）	自 2023 年 3 月 29 日起自动失效且不可恢复或撤销
第 4.5.1 条	**减持限制** 福华化学同时满足以下条件，浙商产融应以不低于成本价减持其持有的上市公司股票： 1、最近三年净利润复合增长率不低于 8% 2、市盈率不低于行业平均水平 如上述两个条件中的任一条件未能满足，则浙商产融有权以任何价格减持	无需继续执行，浙商产融享有全部股东权利并承担相应股东义务

具体条款	主要内容摘要	调整后约定
第 4.5.2 条和第 4.5.3 条	**分配规则和再投资规则** 持有上市公司股票的收益分配：优先抵扣福华集团和福华科技的应付利息，扣除 1.5 亿元投资本金后的超额利润的 50%再投资于福华集团；再投资金额达到 1.5 亿元后，减持收益的 50%分配予福华集团，剩余浙商产融自由支配	无需继续执行，浙商产融享有全部股东权利并承担相应股东义务

至此，浙商产融与福华集团、张华等各方关于福华化学的上市估值及补偿约定、减持限制、分配规则和再投资规则等特殊权利约定均已解除，相关条款自动失效且不可恢复或撤销。

2、重庆天原

2015 年 6 月 17 日，重庆天原与福华集团、嘉丰国际、福华有限、张华、LEI WANG（王蕾）签署《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司的投资协议》及《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司投资协议之补充协议》，约定了特殊股东权利、回购权等事项。2019 年 11 月及 2020 年 8 月，各方分别签署了《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司投资协议之补充协议二》及《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司投资协议之补充协议三》，就福华有限合格上市日期延长等事宜达成约定。2022 年 7 月，各方进一步签署《关于继续持股及相关事项的合同书》，就股权投资退出等事项达成新的约定。2023 年 5 月，各方签署《关于继续持股及相关事宜的合同书之补充协议》，就原约定的相关特殊条款进行了调整，具体情况如下：

具体条款	主要内容摘要	调整后约定
《关于继续持股及相关事项的合同书》第二条关于股权投资退出相关事宜	如福华有限未能在 2025 年 12 月 31 日前上市成功，则重庆天原有权在 2026 年 1 月 31 日前要求福华集团及/或嘉丰国际或福华有限届时的控股股东或张华、王蕾或其指定的第三方（“回购义务方”）回购其所持有的公司全部或部分股权；如回购义务方未在 2026 年 1 月 31 日前收到重庆天原发出的回购通知，则视为其放弃回购权利；如福华有限在 2025 年 12 月 31 日前上市成功，则回购义务方不再对重庆天原承担任何回购以及收益兜底或差补义务	股权回购条款自福华化学 IPO 申报受理之日起自动终止。福华化学 IPO 申报受理后，为了保障重庆天原的合法权益，如未能在 2025 年 12 月 31 日前上市成功（包括但不限于福华化学放弃上市计划、因非政策风险或非不可抗力撤回上市申请文件、终止上市、上市被否决等情况，下同），则自前述情形发生之日起自行恢复股权回购条款效力

具体条款	主要内容摘要	调整后约定
《关于继续持股及相关事项的合同书》第三条关于继续持股期间的分红	重庆天原持有公司股权期间（自 2022 年 1 月 1 日至上市成功或被否决、终止之日），原则上公司每年分红不低于当期利润的 30%；如果低于 30%，则应在重庆天原持股期间予以补足	关于继续持股期间的分红条款自福华化学整体变更为股份有限公司之日起自动终止。后续重庆天原持股期间的分红，以福华化学公司章程约定的为准

对于重庆天原与福华集团、嘉丰国际、福华有限、张华、LEI WANG（王蕾）于 2015 年 6 月 17 日签署的《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司的投资协议》第六条约定的重庆天原享有优先购买权、优先认购权、一般反稀释权、共同出售权、清算优先权、最惠国待遇、知情权等特殊股东权利，该等约定与重庆天原于公司整体变更为股份有限公司时签署的公司章程以及现行公司章程的约定存在差异，如重庆天原主张其仍享有《关于四川省乐山市福华通达农药科技有限公司的投资协议》约定的股东特殊权利，则与发行人存在潜在纠纷的法律风险。重庆天原就发行人在其入股后发生的历次股权变动均出具了放弃优先购买权或优先认购权的说明，并确认其与发行人及其控股股东、实际控制人间不存在任何争议或纠纷。该等特殊权利条款均不属于可能导致发行人控制权发生变化的特殊约定，即使重庆天原后续就该条款主张权利，亦不会影响发行人持续经营能力或会对发行人、其他中小股东的合法权益构成重大不利影响，不会对发行人目前股权结构的清晰稳定造成任何不利影响。

3、陕煤榆高

2022 年 12 月 23 日，福华化学、陕煤榆高、福华集团、张华签署了《增资协议》，就股权回购、业绩承诺等事宜进行了特殊约定，具体内容如下：

具体条款	主要内容
7.1（4）	如福华化学未在 2027 年 12 月 31 日之前完成上市，则投资人有权在上述日期届满或条件成就日后九十（90）个工作日内向控股股东或实际控制人发出要求回购的书面通知，要求福华化学控股股东或实际控制人回购其持有的福华化学全部股权，回购价格以投资人委托并经福华化学认可的审计、评估机构出具经核准或备案的评估结果为基准，且回购总金额不低于投资款加 6%/年（单利）利息（但应扣除福华化学向投资人实际支付的累计分红款）。控股股东或实际控制人应当在接到书面通知且审计、评估机构履行相关程序并出具报告之日后三十（30）个工作日内完成回购。回购涉及的各项程序及服务机构需满足国有资产交易的相关规则。若投资人选择继续持股，则持股条件由双方另行协商确定。 尽管有该等约定，各方同意：①为配合公司上市的需要，本第 7.1（4）款应于公司向相关证券监督管理机构递交首次公开发行股票申请材料之日起自动终止；②若公司在递交首次公开发行股票申请材料后发生如下任何一种情形，则

具体条款	主要内容
	该条立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃：（i）公司主动撤回首次公开发行并上市申请或公司的上市申请因任何原因被撤回、退回、撤销或自动失效；（ii）公司未能在提交正式上市申请之日起二十四（24）个月内通过证监会或证券交易所审核，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（iii）公司在其股票首次公开发行并申请获得证监会发行批文之日起六（6）个月内，没有完成在证券交易所的上市交易，因有关主管部门的政策导致暂缓发行的除外。
7.1（5）	公司实际控制人应促使福华化学 2023、2024、2025 三年经审计合并报表口径的净利润合计不少于 500,000 万元。该等财务数据均以届时公司聘请的年审会计师所出具的对应年度审计报告数据为准。 如福华化学未达成上述目标，则投资人有权在福华化学 2025 年度审计报告出具之日后九十（90）个工作日内向公司控股股东或实际控制人发出要求回购的书面通知，要求福华化学控股股东或实际控制人回购其持有的福华化学全部股权，回购价格以投资人委托并经福华化学认可的审计、评估机构出具经核准或备案的评估结果为基准，且回购总金额不低于投资款加 6%/年（单利）利息（但应扣除福华化学向投资人实际支付的累计分红款）。控股股东或实际控制人应当在接到书面通知且审计、评估机构履行相关程序并出具报告之日后三十（30）个工作日内完成回购。回购涉及的各项程序及服务机构需满足国有资产交易的相关规则。若投资人选择继续持股，则持股条件由双方另行协商确定。 尽管有该等约定，各方同意：①为配合公司上市的需要，本第 7.1（5）款应于公司向相关证券监督管理机构递交首次公开发行股票申请材料之日起自动终止；②若公司在递交首次公开发行股票申请材料后发生如下任何一种情形，则该条立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃：（i）公司主动撤回首次公开发行并上市申请或公司的上市申请因任何原因被撤回、退回、撤销或自动失效；（ii）公司未能在提交正式上市申请之日起二十四（24）个月内通过证监会或证券交易所审核，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（iii）公司在其股票首次公开发行并申请获得证监会发行批文之日起六（6）个月内，没有完成在证券交易所的上市交易，因有关主管部门的政策导致暂缓发行的除外。

4、五发展

2022 年 12 月 30 日，福华化学、五发展、福华集团、张华签署了《增资协议》，就股权回购等事宜进行了特殊安排。

具体条款	主要内容
5.1（4）	如福华化学未在 2025 年 12 月 31 日之前完成上市，则投资人有权在上述日期届满或条件成就日后九十（90）个工作日内向控股股东或实际控制人发出要求回购的书面通知，要求福华化学控股股东或实际控制人回购其持有的福华化学全部股权，回购价格以投资人委托并经福华化学认可的审计、评估机构出具经核准或备案的评估结果为基准（评估基准日为 2025 年 12 月 31 日），且回购总金额不低于投资款加 8%/年（单利）利息（但应扣除福华化学向投资人实际支付的累计分红款）。控股股东或实际控制人应当在接到书面通知且审计、评估机构履行相关程序并出具报告之日后三十（30）个工作日内完成回购。回购涉及的各项程序及服务机构需满足国有资产交易的相关规则。若投资人选择继续持股，则持股条件由双方另行协商确定。 尽管有该等约定，各方同意：①为配合公司上市的需要，本第 5.1（4）款应于公司向相关证券监督管理机构递交首次公开发行股票申请材料之日起自动

具体条款	主要内容
	终止；②若公司在递交首次公开发行股票申请材料后发生如下任何一种情形，则该条立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃：（i）公司主动撤回首次公开发行并上市申请或公司的上市申请因任何原因被撤回、退回、撤销或自动失效；（ii）公司未能在提交正式上市申请之日起二十四（24）个月内通过证监会或证券交易所审核，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（iii）公司在其股票首次公开发行并申请获得证监会发行批文之日起六（6）个月内，没有完成在证券交易所的上市交易，因有关主管部门的政策导致暂缓发行的除外。

5、SAIF（开曼）

SAIF（开曼）直接持有福华农科 3.58%股份，间接持股发行人。

2010 年 12 月 20 日，SAIF（开曼）与福华农科、权智公司、LEI WANG（王蕾）以及其他方签署了《关于福华农业科技有限公司之证券持有人协议》（以下简称“《证券持有人协议》”），约定了股份回购条款，如公司未能在约定期限之前完成 IPO 或出现其他回购触发条件，投资者可以根据本协议关于赎回的规定，向福华农科、权智公司或 LEI WANG（王蕾）要求赎回。

2014 年 1 月 20 日，SAIF（开曼）与权智公司、LEI WANG（王蕾）、张华共同签署《股份转让协议》，约定自本协议生效之日起，各方于 2010 年 12 月 20 日签订的《证券持有人协议》所规定的包括回购条款在内的全部股东权利条款均终止。据此，截至 2014 年 1 月 20 日，SAIF（开曼）与福华农科、LEI WANG（王蕾）、权智公司等主体之间基于《证券持有人协议》产生的对赌条款已不再生效。

6、对赌条款对发行人发行上市申请的影响

除上述情况之外，发行人或发行人控股股东、实际控制人未与投资人签署其他含特殊股权约定的协议。发行人不是对赌协议或类似安排的当事人，发行人控股股东、实际控制人与投资者之间的相关约定不存在可能导致公司控制权变化的情形，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，除浙商产融与福华集团、张华等签署的协议约定有估值对赌且目前已不可撤销地终止外，未有其他投资人约定有与公司市值挂钩的估值对赌约定，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关要求。公司与重庆天原、陕煤榆高、五发展附条件恢复条款仅在未能成功上市时触发，不会对发行人发行上市申请构成实质障碍。

（八）公开发售股份情况

本次发行不存在股东公开发售股份情况。

十二、董事、监事及高级管理人员

（一）董事、监事及高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

2022 年 11 月 22 日，经公司创立大会审议选举产生了现任董事。公司董事会由五名董事组成，其中独立董事二名。公司董事任期三年，任期届满可连选连任。公司现任董事基本情况如下：

姓名	职务	提名人	董事任期
张华	董事长	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
李大军	董事	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
郑春	董事	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
柳木华	独立董事	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
王韧	独立董事	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日

公司现任董事简历如下：

张华先生，1965 年出生，中国国籍，拥有中国香港、新加坡永久居留权，高中学历。1999 年 10 月至 2012 年 3 月，任四川省乐山市福华纸业有限责任公司董事长；2001 年 11 月至 2010 年 5 月，任福华农药董事；2003 年 1 月至 2010 年 5 月，任福华化工董事长；2006 年 11 月至 2018 年 11 月，任福华集团董事长；2018 年 11 月至今，任福华集团董事长兼总经理；2018 年 12 月至 2022 年 6 月，任江山股份董事；2007 年 12 月至 2022 年 11 月，任福华有限董事长；2022 年 11 月至今，任公司董事长。此外，张华先生还担任四川省第十四届人民代表大会人大代表、四川省工商业联合会执行委员会副主席、四川省化工行业协会会长、四川省国际商会副会长、中国化工环保协会副理事长兼常务理事、中国农药工业协会副会长兼常务理事等社会职务。

李大军先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，复旦大学-挪威管理学院 MBA。2002 年 5 月至 2016 年 5 月，历任中化国际总经办副主任、农化事业部总经理、副总经理；2016 年 5 月至 2016 年 11 月，任中化

国际（新加坡）有限公司董事长；2016 年 11 月至 2017 年 12 月，任 HalcyonAgri Corporation Limited 执行副董事长；2018 年 1 月至 2019 年 5 月，任新加坡福华董事长；2019 年 6 月至今，任福华集团副董事长；2022 年 3 月至 2022 年 11 月，任福华有限董事；2022 年 11 月至今，任公司董事，同时兼任公司植物保护事业部总经理。

郑春女士，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，四川大学 MBA。1993 年 8 月至 2008 年 6 月，历任中国农业银行股份有限公司成都分行科技处科长、乐山分行副行长、四川省分行公司业务处处长等职务；2008 年 7 月至今，历任福华集团副总裁、总裁、董事职务；2011 年 3 月至今，任福华农科董事；2008 年 7 月至 2022 年 11 月，任福华有限董事；2022 年 11 月至今，任公司董事。

柳木华先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1990 年 8 月至 1993 年 4 月，任武汉索福电脑有限公司程序员；1993 年 5 月至 1994 年 8 月，任武汉东湖开发区高技术产业发展有限公司编辑；1997 年 7 月至 1999 年 3 月，任中国投资银行深圳分行会计；1999 年 4 月至 2000 年 8 月，任中国光大银行深圳分行会计；2003 年 7 月至今，任教于深圳大学，现任深圳大学经济学院会计学系教授、系主任；2022 年 11 月至今，任公司独立董事，同时还担任前海兴邦金融租赁有限责任公司、摩根大通证券（中国）有限公司、佛山水务环保股份有限公司以及深圳歌力思服饰股份有限公司的独立董事。

王韧女士，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1990 年 7 月至 1995 年 8 月，任安徽省芜湖市化工厂技术员；1998 年 7 月至今，任石油和化学工业规划院材料化工处高级工程师；2022 年 11 月至今，任公司独立董事，同时还担任浙江禾本科技股份有限公司以及安徽广信农化股份有限公司的独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由五名监事组成，其中职工代表监事二名。公司现任监事基本情况如下：

姓名	职务	提名人	监事任期
李晓鸿	监事会主席	职工代表大会	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
徐忠伟	监事	职工代表大会	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
李雪莲	监事	福华集团	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
何奋飞	监事	重庆天原	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
蒋里锋	监事	陕煤榆高	2023 年 1 月 31 日至 2025 年 11 月 21 日

公司现任监事简历如下：

李晓鸿先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 12 月至 2022 年 11 月，任福华集团副总裁；2020 年 11 月至 2022 年 2 月，任福华有限副总经理兼党委常务副书记；2022 年 11 月至今，任竹浆纸业董事、锦丰纸业董事；2023 年 1 月至今，任公司新材料及特种化学品事业部常务副总经理；2022 年 11 月至今，任监事会主席。

徐忠伟先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 12 月至 2022 年 11 月，历任福华有限草甘膦事业部车间副主任、人力资源部经理、职工监事；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司化工事业部副总经理；2023 年 1 月至今任公司新材料事业部综合管理部经理；2022 年 11 月至今，任公司职工监事。

李雪莲女士，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995 年 7 月至 1999 年 8 月，任沙湾区农村合作基金会会计；1999 年 11 月至 2001 年 5 月，任中国太平洋保险公司片区主管；2003 年 4 月至今，历任福华集团财务部出纳、财务部副经理、财务部经理；2022 年 11 月至今，任公司监事。

何奋飞先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2001 年 6 月，任重庆天原化工总厂一分厂离子膜工段班长；2001 年 6 月至 2006 年 9 月，任重庆天原化工总厂氯碱分厂技术员；2006 年 9 月至今，历任重庆天原安全环保部副部长、氯碱分厂副厂长、厂长、党支部书记、党政办公室主任、行政部部长；2018 年 12 月至 2022 年 11 月，任福华有限监事；2022 年 11 月至今，任公司监事。

蒋里锋先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013 年 7 月至 2020 年 11 月，任陕西煤业化工技术研究院研发员；2020 年

11 月至今，历任陕煤集团榆林化学有限责任公司战略与市场部战略规划主管、战略市场部副经理；2023 年 1 月至今，任陕西煤业化工集团新材料技术研究有限公司副总经理；2023 年 1 月至今，任公司监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员共七名，基本情况如下：

姓名	职务	高级管理人员任期
杨奇	总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
李瑞琪	财务总监、副总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
严林	董事会秘书	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
陆文辉	副总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
张莉	副总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
唐建军	副总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日
苏志刚	副总经理	2022 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日

公司现任高级管理人员简历如下：

杨奇先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 6 月至 2008 年 8 月，历任自贡鸿鹤化工股份有限公司工程师、氯甲烷分厂副厂长、厂长；2008 年 8 月至 2014 年 6 月，历任四川鸿鹤精细化工股份有限公司总经理助理、副总经理、总经理；2014 年 6 月至 2022 年 11 月，历任福华有限项目负责人、生产部部长、总经理助理、副总经理、总经理；2022 年 11 月至今，任公司总经理。

李瑞琪先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 7 月至 2013 年 3 月，历任四川长虹电器股份有限公司会计、哈尔滨销售分公司运营总监；2013 年 3 月至 2015 年 6 月，任四川长虹电器股份有限公司四川长虹多媒体产业集团董事长助理；2015 年 6 月至 2018 年 4 月，任长虹华意压缩机巴塞罗那有限责任公司副总经理兼财务总监；2018 年 4 月至 2019 年 3 月，任长虹华意压缩机股份有限公司财务部部长；2019 年 3 月至 2022 年 11 月，历任福华有限财务总监、副总经理；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司副总经理兼财务总监；2023 年 1 月至今，任公司副总经理兼财务运营部部长。

严林女士，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007

年 7 月至 2015 年 11 月，任九禾股份有限公司市场研究中心分析经理；2016 年 9 月至 2017 年 6 月，任福华集团投资运营部经理；2017 年 6 月至 2022 年 11 月，历任福华有限证券部经理、董事会秘书；2019 年 4 月至 2022 年 9 月，任江山股份监事；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司证券部经理、董事会秘书；2023 年 1 月至今，任公司董事会秘书、董事会办公室主任。

陆文辉先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006 年 8 月至 2007 年 12 月，任福华农药外贸部业务员；2007 年 12 月至 2022 年 11 月，历任福华有限外贸部业务员、外贸部业务经理、总经理助理、战略市场部总监助理、副总经理；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司副总经理；2023 年 1 月至今，任公司副总经理兼植物保护事业部副总经理。

张莉女士，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 5 月至 2007 年 10 月，任四川省乐山市福华纸业有限责任公司财务部会计；2007 年 10 月至 2014 年 4 月，历任福华集团财务部出纳、财务部主办会计、财务部副部长；2014 年 5 月至 2022 年 11 月，历任福华有限财务部副经理、财务部长、副总经理等职务；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司副总经理；2023 年 1 月至今，任公司副总经理兼公用工程事业部总经理、供应链管理部部长。

唐建军先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 7 月至 2007 年 12 月，任福华农药设备技术科设备员、科长助理；2007 年 12 月至 2022 年 11 月，历任福华有限草甘膦车间副主任、主任、安全环保总监、副总经理兼公用工程事业部总经理等职务；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司副总经理；2023 年 1 月至今，任公司副总经理兼基础化学品事业部总经理。

苏志刚先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 8 至 2008 年 1 月，任中节能（临沂）环保能源有限公司常务副总经理；2009 年 8 月至 2019 年 12 月，历任成都中节能再生能源有限公司副总经理、党支部书记、总经理、董事长；2017 年 1 月至 2022 年 9 月期间，受中节能环保能源有限公司委派，担任部分子公司董事、执行董事、总经理等职务；2020 年 6 月至 2022 年 5 月，任中国环境保护集团有限公司（西南大区）总经理；2022 年 5 月至 2022 年 11 月，任福华有限副总经理；2022 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司副总经理；2023 年 1 月至今，任公司副总经理兼综合管理部部长。

（二）董事、监事及高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事与高级管理人员在公司及下属公司的任职除外的主要任职情况以及关联关系情况如下：

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
张华	福华集团	董事长兼总经理	公司的控股股东
	竹浆纸业	董事长	公司实际控制人控制的其他企业
	锦丰纸业	董事长	公司实际控制人控制的其他企业
	福华科技	董事长兼总经理	公司实际控制人控制的其他企业
	汇弘通企管	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	福华祥瑞	执行董事兼总经理	公司实际控制人控制的其他企业
	福华丰瑞	执行董事兼经理	公司实际控制人控制的其他企业
	嘉丰国际	董事	公司持股 5%以上的股东
	权智公司	董事	公司持股 5%以上股东的上层股东
	福华农科	董事	公司持股 5%以上股东的上层股东
	福华凯瑞	执行事务合伙人	公司股东
	百年福华	执行事务合伙人	公司股东
	通达信	执行事务合伙人	公司股东
	通达信和	执行事务合伙人	公司股东
	金泽利	执行事务合伙人	公司股东
	广州市白云化工实业有限公司	董事	无关联关系
	Brecken International	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	Power Growth	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	Super Circle	董事	公司实际控制人控制的其他企业
李大军	福华集团	董事	公司的控股股东
郑春	福华集团	董事、总裁	公司的控股股东
	汇弘通企管	董事长兼总经理	公司实际控制人控制的其他企业
	福华农科	董事	公司持股 5%以上股东的上层股东
	四川省福华更生扶助基金会	理事长	公司控股股东系发起人
柳木华	深圳歌力思服饰股份有限	独立董事	无关联关系

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
	公司		
	前海兴邦金融租赁有限责任公司	独立董事	无关联关系
	摩根大通证券（中国）有限公司	独立董事	无关联关系
	佛山水务环保股份有限公司	独立董事	无关联关系
	中国注册会计师协会职业道德准则委员会	委员	无关联关系
	深圳大学	教授	无关联关系
	深圳市会计学会	副会长	无关联关系
	深圳市审计学会	副会长	无关联关系
	深圳市会计协会	副会长	无关联关系
王韧	石油和化学工业规划院	材料化工处高级工程师	无关联关系
	浙江禾本科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
	安徽广信农化股份有限公司	独立董事	无关联关系
李晓鸿	福华集团	监事	公司控股股东
	竹浆纸业	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	锦丰纸业	董事	公司实际控制人控制的其他企业
李雪莲	福华集团	财务部经理	公司控股股东
	竹浆纸业	监事	公司实际控制人控制的其他企业
	锦丰纸业	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	福华科技	董事	公司实际控制人控制的其他企业
	福华丰瑞	监事	公司实际控制人控制的其他企业
	福华祥瑞	监事	公司实际控制人控制的其他企业
何奋飞	重庆天原	行政部部长	公司的股东
蒋里锋	陕煤集团榆林化学有限责任公司	战略市场部副经理	系公司股东陕煤榆高的控股股东
	陕西煤业化工集团新材料技术研究有限公司	副总经理	系与公司股东陕煤榆高同一控制下的企业
	西安伊辰科技文化有限公司	监事	无关联关系

（三）董事、监事及高级管理人员之间的亲属关系

本公司现任董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事及高级管理人员合法合规情况

2021 年 3 月 8 日，四川省应急管理厅向公司总经理杨奇出具《行政处罚决

定书》（（川）应急罚〔2021〕3002-2 号），就安全生产隐患，按照分别裁量、合并处罚的原则，对主要负责人杨奇合并给予人民币 1 万元罚款的行政处罚。四川省应急管理厅已出具专项说明确认杨奇上述违法行为不属于重大违法行为。

除此之外，最近三年，本公司董事、监事、高级管理人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（五）董事、监事及高级管理人员与公司签订的协议及履行情况

公司与董事、监事和高级管理人员签订了劳动合同/聘用合同、保密及竞业限制协议。截至本招股说明书签署日，上述合同均正常履行，不存在违约情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的主要情况

1、直接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事长张华之女张浔蒽、张金竹分别直接持有本公司 1.11%股份。除张浔蒽、张金竹外，其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属未直接持有本公司股份。

2、间接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属通过持有公司股东股权而间接持有本公司股份的情况如下：

姓名	职务或亲属关系	间接持股数量（万股）	间接持股比例（%）
张华	董事长	48,427.66	58.55
LEI WANG（王蕾）	董事长张华之妻	19,385.59	23.44
张浔蒽	董事长张华之女	325.57	0.39
张彬	董事长张华之弟	625.73	0.76
王宇	董事长张华妻子之弟	86.82	0.10
郑春	董事	217.04	0.26
李晓鸿	监事	50.65	0.06
徐忠伟	监事	8.68	0.01
李雪莲	监事	43.41	0.05

姓名	职务或亲属关系	间接持股数量（万股）	间接持股比例（%）
杨奇	总经理	36.17	0.04
李瑞琪	财务总监、副总经理	57.88	0.07
严林	董事会秘书	21.70	0.03
陆文辉	副总经理	61.49	0.07
张莉	副总经理	19.53	0.02
林加丽	副总经理唐建军之妻	14.47	0.02
苏志刚	副总经理	36.17	0.04

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有本公司股份的情况。

3、股份质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

因福华集团向中国工商银行股份有限公司乐山五通桥支行申请借款事宜，福华集团将其持有的福华丰瑞 100%股权进行质押，导致公司董事长张华间接持有发行人股份存在质押情形，具体详见本节“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有公司股份质押或其他有争议的情况”。

除上述情形以外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（七）董事、监事及高级管理人员最近三年的变动情况

1、董事变动情况

期间	董事	变动原因
报告期初至 2020 年 3 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、薛健、陈吉良、毕元丽、董蓓、张贤	-
2020 年 3 月至 2020 年 7 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、薛健、陈吉良、毕元丽、杨凌云、张贤	振兴投资委派的外部董事由董蓓变更为杨凌云
2020 年 7 月至 2021 年 9 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、方红承、陈吉良、毕元丽、杨凌云、张贤	嘉丰国际委派的董事由薛健变更为方红承
2021 年 9 月至 2022 年 3 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、方红承、陈吉良、毕元丽、杨凌云、赵征烨	振兴投资委派的外部董事由张贤变更为赵征烨
2022 年 3 月至 2022 年 8 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、李大军、陈吉良、毕元丽、杨凌云、赵征烨	嘉丰国际委派的董事由方红承变更为李大军
2022 年 8 月至 2022 年 9 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、李大军、陈吉良、杨凌云、赵征烨	农发基金退出，其委派的外部董事毕元丽辞去董事

期间	董事	变动原因
2022 年 9 月至 2022 年 11 月	张华、LEI WANG（王蕾）、郑春、杨国华、李大军、陈吉良	振兴投资退出，其委派的外部董事杨凌云、赵征烨辞去董事
2022 年 11 月至今	张华、李大军、郑春、王韧、柳木华	发行人整体变更为股份公司组建新的董事会，同时为完善公司治理结构，增设独立董事

发行人最近三年董事变化主要原因系股东委派董事变更。其中，振兴投资委派外部董事由董蓓、张贤变更为杨凌云、赵征烨；毕元丽系农发基金委派董事；嘉丰国际委派董事由薛健变更为方红承，后变更为李大军。

为更好地完善公司法人治理结构，发行人于 2022 年 11 月 22 日召开创立大会，选举张华、李大军、郑春、王韧、柳木华为董事，其中王韧、柳木华为独立董事。

2、监事变动情况

期间	监事	变动原因
报告期初至 2021 年 1 月	何奋飞、肖茂强（职工代表监事）、张坷晶、李开伟、何宇峰	-
2021 年 1 月至 2022 年 8 月	何奋飞、徐忠伟（职工代表监事）、张坷晶、李开伟、何宇峰	经职工代表大会决议，免去肖茂强职工代表监事职务，选举徐忠伟为职工代表监事
2022 年 8 月至 2022 年 9 月	何奋飞、徐忠伟（职工代表监事）、张坷晶、何宇峰	农发基金退出，其委派的李开伟不再担任监事职务
2022 年 9 月至 2022 年 11 月	何奋飞、徐忠伟（职工代表监事）、张坷晶	振兴投资退出，其委派的何宇峰不再担任监事职务
2022 年 11 月至 2023 年 1 月	李晓鸿（职工代表监事）、徐忠伟（职工代表监事）、李雪莲、何奋飞	发行人整体变更为股份公司组建新的监事会
2023 年 1 月至今	李晓鸿（职工代表监事）、徐忠伟（职工代表监事）、李雪莲、何奋飞、蒋里锋	经投资方陕煤榆高提名，新增外部监事蒋里锋

何奋飞系重庆天原委派的外部监事，李开伟系农发基金委派的外部监事，何宇峰系振兴投资委派的外部监事，蒋里锋系陕煤榆高委派的外部监事。公司最近三年监事变更主要系由于外部投资机构变动导致的监事变动。

3、高级管理人员变动情况

职位	时间	任职人员
总经理	报告期初至今	杨奇
副总经理	报告期初至 2020 年 11 月	唐建军、乐波、陆文辉
	2020 年 11 月至 2021 年 4 月	李晓鸿、陆文辉

职位	时间	任职人员
	2021 年 4 月至 2022 年 2 月	李晓鸿、陆文辉、张莉、李瑞琪
	2022 年 2 月至 2022 年 5 月	陆文辉、张莉、李瑞琪、唐建军
	2022 年 5 月至今	陆文辉、张莉、李瑞琪、唐建军、苏志刚
董事会秘书	2021 年 2 月至今	严林
财务负责人	报告期初至今	李瑞琪

原副总经理乐波于 2020 年 11 月离职，副总经理苏志刚系公司引进的管理人员，其余公司高级管理人员均为福华化学员工，在福华化学任职时间超过三年，其变动系满足公司经营发展需要而进行的正常人员调整。

4、上述变动对发行人的影响

最近三年，公司董事、监事的变动主要系由于外部投资人变动导致其委派的相关人员变动以及整体变更为股份公司后组建新的董事会、监事会等原因所致。高级管理人员的变动均系正常职位调动，同时随着公司经营规模扩大，公司增加管理人员。

最近三年内公司董事、监事、高级管理人员的变更符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。公司董事会成员、监事会成员、核心管理层稳定，未发生重大变化。

（八）董事、监事及高级管理人员的其他主要对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员的其他主要对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资公司名称	出资额（万元）/股份数（股）	股权比例（%）
张华	董事长	福华集团	8,910.00	99.00
		福华凯瑞	10.00	0.03
		Golden Worldwide	2,501,000（股）	100.00
		Brecken International	1（股）	100.00
		Power Growth	1（股）	100.00
		Super Circle	100（股）	100.00
		广州发车科技有限公司	1,111.11	14.29
		北京拙朴敦行投资管理顾问有限责任公司	900.00	18.66

姓名	职务	对外投资公司名称	出资额（万元）/股份数（股）	股权比例（%）
		广州市白云化工实业有限公司	130.51	15.43
		通达信	672.50	6.35
		通达信和	4,700.00	50.00
		金泽利	72.50	2.17
		百年福华	112.50	6.78
		竹浆纸业	2,000.00	5.00
		锦丰纸业	1,195.04	5.00
郑春	董事	汇弘通企管	600.00	2.00
		通达信	1,500.00	14.15
李晓鸿	监事	百年福华	350.00	21.08
徐忠伟	监事	金泽利	60.00	1.80
李雪莲	监事	通达信和	300.00	3.19
杨奇	总经理	百年福华	75.00	4.52
		通达信	175.00	1.65
李瑞琪	财务总监、副总经理	金泽利	400.00	11.97
陆文辉	副总经理	通达信	425.00	4.01
张莉	副总经理	金泽利	135.00	4.04
苏志刚	副总经理	通达信	250.00	2.36
严林	董事会秘书	通达信	150.00	1.42

注：上表中张华的对外投资情况系其直接对外投资企业的出资额/财产份额和股权比例，不包含张华间接控制的其他企业的出资额/财产份额和股权比例。

公司董事、监事及高级管理人员不存在与公司利益冲突的对外投资。

（九）董事、监事及高级管理人员薪酬情况

1、董事、监事及高级管理人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职的董事、监事及高级管理人员的薪酬主要包括工资、奖金以及股权激励等组成。工资由岗位工资、绩效工资和福利补贴等构成，其中绩效工资根据公司环保安全、经营情况、重点项目推进情况以及目标责任完成情况等进行考核。奖金主要根据年初确认的年度重要工作激励事项，于年末考核确定。公司的独立董事享有固定的独立董事津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责研究制定和审查公司董事和高级管

理人员的薪酬政策、方案及考核标准，并进行考核。公司董事、监事及高级管理人员的薪酬方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的程序。

最近一年，公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在于关联企业中领薪的情况。

2、董事、监事及高级管理人员的薪酬和待遇情况

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪资	3,347.66	2,642.32	1,736.00
股份支付	290.10	815.62	110.83
薪酬合计	3,642.75	3,457.94	1,846.83
当期利润总额	321,537.00	187,796.02	3,809.36
占当期利润总额的比例	1.13%	1.84%	48.48%

3、董事、监事及高级管理人员最近一年从公司及其关联企业领薪情况

公司现任董事、监事及高级管理人员 2022 年度在公司实际领取的薪酬情况如下：

姓名	现任本公司职务	薪酬金额（万元）	是否在本公司专职领薪
张华	董事长	964.67	是
李大军	董事	333.70	否
郑春	董事	-	否
柳木华	独立董事	2.50	否
王韧	独立董事	2.50	否
李晓鸿	监事会主席	87.62	是
徐忠伟	监事	33.77	是
李雪莲	监事	-	否
何奋飞	监事	-	否
杨奇	总经理	440.89	是
李瑞琪	财务总监、副总经理	260.11	是
严林	董事会秘书	87.58	是
陆文辉	副总经理	136.49	是
张莉	副总经理	121.76	是

姓名	现任本公司职务	薪酬金额（万元）	是否在本公司专职领薪
唐建军	副总经理	102.04	是
苏志刚	副总经理	85.12	是

注：上表薪酬包括股权激励，其中杨奇 310.13 万元、李瑞琪 141.03 万元、苏志刚 51.42 万元；独立董事柳木华、王韧自于 2022 年 11 月 22 日经创立大会聘任，故自 2022 年 11 月开始在公司领取薪酬。

十三、股权激励情况

本次公开发行前，为有效调动公司及其控股子公司员工积极性，吸引与留住优秀人才，提升公司核心竞争力，公司实施了股权激励。

（一）员工持股计划

1、员工持股计划的人员构成

截至本招股说明书签署日，发行人设立了通达信、金泽利、百年福华三个员工持股平台，其人员构成与基本情况如下：

（1）通达信

企业名称	乐山市通达信投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2015 年 5 月 26 日
执行事务合伙人	张华
出资额	10,597.50 万元
住所	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
经营范围	股权投资（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）。

通达信未实际开展经营活动，其拥有的主要资产为所持有的发行人股份。

截至本招股说明书签署日，通达信的合伙人构成情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
1	张华	672.50	6.35	普通合伙人
2	郑春	1,500.00	14.15	有限合伙人
3	张浔萦	1,250.00	11.80	有限合伙人
4	杨国华	1,025.00	9.67	有限合伙人
5	揭笑征	1,000.00	9.44	有限合伙人
6	张文	900.00	8.49	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
7	许俊峰	650.00	6.13	有限合伙人
8	陈吉良	500.00	4.72	有限合伙人
9	陆文辉	425.00	4.01	有限合伙人
10	李侦荣	325.00	3.07	有限合伙人
11	王科	250.00	2.36	有限合伙人
12	彭浩	250.00	2.36	有限合伙人
13	苏志刚	250.00	2.36	有限合伙人
14	杨奇	175.00	1.65	有限合伙人
15	马飚	150.00	1.42	有限合伙人
16	严林	150.00	1.42	有限合伙人
17	赖承利	125.00	1.18	有限合伙人
18	王晓迪	120.00	1.13	有限合伙人
19	苟忠明	100.00	0.94	有限合伙人
20	张鹏	100.00	0.94	有限合伙人
21	李清保	70.00	0.66	有限合伙人
22	刘洋	65.00	0.61	有限合伙人
23	钟龙俊	60.00	0.57	有限合伙人
24	范术林	60.00	0.57	有限合伙人
25	朱琳	50.00	0.47	有限合伙人
26	韩天英	50.00	0.47	有限合伙人
27	王雪晴	50.00	0.47	有限合伙人
28	罗兰	35.00	0.33	有限合伙人
29	张显军	35.00	0.33	有限合伙人
30	彭德炳	25.00	0.24	有限合伙人
31	方棣	25.00	0.24	有限合伙人
32	万莉	25.00	0.24	有限合伙人
33	朱涛	25.00	0.24	有限合伙人
34	王羲	25.00	0.24	有限合伙人
35	杨永刚	15.00	0.14	有限合伙人
36	滕晓广	15.00	0.14	有限合伙人
37	杜川	15.00	0.14	有限合伙人
38	刘莉	15.00	0.14	有限合伙人
39	赵海燕	10.00	0.09	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
40	宋冬阳	10.00	0.09	有限合伙人
合计		**10,597.50**	**100.00**	-

（2）金泽利

企业名称	乐山市金泽利投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2015 年 5 月 26 日
执行事务合伙人	张华
出资额	3,342.50 万元
住所	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
经营范围	股权投资（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）。

金泽利未实际开展经营活动，其拥有的主要资产为所持有的发行人股份。

截至本招股说明书签署日，金泽利的合伙人构成情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
1	张华	72.50	2.17	普通合伙人
2	张浔蒙	1,000.00	29.92	有限合伙人
3	杜永华	500.00	14.96	有限合伙人
4	李瑞琪	400.00	11.97	有限合伙人
5	李远方	150.00	4.49	有限合伙人
6	张莉	135.00	4.04	有限合伙人
7	吴伦飞	100.00	2.99	有限合伙人
8	周俊	75.00	2.24	有限合伙人
9	丁洁	75.00	2.24	有限合伙人
10	徐忠伟	60.00	1.80	有限合伙人
11	吴旭兰	55.00	1.65	有限合伙人
12	魏昌贵	50.00	1.50	有限合伙人
13	俞荣华	50.00	1.50	有限合伙人
14	柯玉强	50.00	1.50	有限合伙人
15	魏燕辉	50.00	1.50	有限合伙人
16	蔡久斌	40.00	1.20	有限合伙人
17	袁野	40.00	1.20	有限合伙人
18	王梅	37.50	1.12	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
19	胡通海	30.00	0.90	有限合伙人
20	王良斌	30.00	0.90	有限合伙人
21	王莲娣	25.00	0.75	有限合伙人
22	李权	25.00	0.75	有限合伙人
23	张瑶	25.00	0.75	有限合伙人
24	罗云	25.00	0.75	有限合伙人
25	梅定云	25.00	0.75	有限合伙人
26	雷泽均	25.00	0.75	有限合伙人
27	刘婷	20.00	0.60	有限合伙人
28	程洪	15.00	0.45	有限合伙人
29	张文锐	10.00	0.30	有限合伙人
30	齐艳萍	10.00	0.30	有限合伙人
31	刘信念	10.00	0.30	有限合伙人
32	陈伟	10.00	0.30	有限合伙人
33	鲁建平	10.00	0.30	有限合伙人
34	景凡	10.00	0.30	有限合伙人
35	周洋升	10.00	0.30	有限合伙人
36	邱昱翔	10.00	0.30	有限合伙人
37	李平	10.00	0.30	有限合伙人
38	石振龙	10.00	0.30	有限合伙人
39	徐靖怡	10.00	0.30	有限合伙人
40	刘姝	10.00	0.30	有限合伙人
41	邹鸿彬	10.00	0.30	有限合伙人
42	何传兵	10.00	0.30	有限合伙人
43	邱发英	7.50	0.22	有限合伙人
44	邱林	5.00	0.15	有限合伙人
45	雷建洪	5.00	0.15	有限合伙人
合计		**3,342.50**	**100.00**	**-**

（3）百年福华

企业名称	乐山市百年福华投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2015 年 5 月 26 日

执行事务合伙人	张华
出资额	1,660.00 万元
住所	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号
经营范围	股权投资（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）。

百年福华未实际开展经营活动，其拥有的主要资产为所持有的发行人股份。

截至本招股说明书签署日，百年福华的合伙人构成情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
1	张华	112.50	6.78	普通合伙人
2	李晓鸿	350.00	21.08	有限合伙人
3	任成湘	200.00	12.05	有限合伙人
4	蔡泽云	175.00	10.54	有限合伙人
5	李舟	100.00	6.02	有限合伙人
6	林加丽	100.00	6.02	有限合伙人
7	杨奇	75.00	4.52	有限合伙人
8	谢秋平	50.00	3.01	有限合伙人
9	王霞	50.00	3.01	有限合伙人
10	吴刚	40.00	2.41	有限合伙人
11	刘启春	35.00	2.11	有限合伙人
12	邓楷	35.00	2.11	有限合伙人
13	杨伯海	30.00	1.81	有限合伙人
14	邱涛	30.00	1.81	有限合伙人
15	何龙梅	25.00	1.51	有限合伙人
16	张若无	25.00	1.51	有限合伙人
17	李亚兰	22.50	1.36	有限合伙人
18	张强	15.00	0.90	有限合伙人
19	张秀梅	15.00	0.90	有限合伙人
20	杨晋	15.00	0.90	有限合伙人
21	涂秀容	15.00	0.90	有限合伙人
22	王君	15.00	0.90	有限合伙人
23	黄书义	15.00	0.90	有限合伙人
24	何志平	15.00	0.90	有限合伙人
25	张坷晶	10.00	0.60	有限合伙人
26	张哲	10.00	0.60	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	权益比例（%）	合伙人类型
27	吴瑕	10.00	0.60	有限合伙人
28	池焰	10.00	0.60	有限合伙人
29	周明强	10.00	0.60	有限合伙人
30	蒋卫东	10.00	0.60	有限合伙人
31	刘震	10.00	0.60	有限合伙人
32	李茂	5.00	0.30	有限合伙人
33	龙莉	5.00	0.30	有限合伙人
34	章艳玲	5.00	0.30	有限合伙人
35	张秋	5.00	0.30	有限合伙人
36	党亚苏	5.00	0.30	有限合伙人
37	杨艳莉	5.00	0.30	有限合伙人
合计		**1,660.00**	**100.00**	-

2、股份锁定期及人员离职后的股份处理

根据《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司员工持股管理办法（修订）》约定：

具体条款	主要内容
第 16 条	除本办法另有规定外，公司上市前，持股员工及员工持股平台原则上不得通过任何方式（包括但不限于股份/合伙份额转让、回购、委托管理、代持等，下同）直接或间接转让或减持其所持的公司股权。 持股员工因离职、退休等个人原因在公司上市前离开公司的，福华集团或者公司创始人张华先生有权按照持股员工实缴资本金（含通过分红实缴的部分）回购员工所持合伙企业份额。回购时，若持股期间获得的累计分红低于 6%/年（单利）的预期收益时，由福华集团或者张华先生进行差额补足（实缴资本金分批到位的，按各批次资金实际到位额度和时间计算预期收益）。尽管有该等约定，为配合公司上市的需要，该条款应于公司向相关证券监督管理机构递交首次公开发行股票的辅导验收材料之日起自动终止。 为避免歧义，本条第二款所述利息，按员工出资年限（自员工实际支付款项之日起算，若涉及分批支付的，则分别计算出资年限；若员工以员工持股平台取得的公司分红缴纳出资的，自公司分红支付至员工持股平台账户之日起算，下同）×6%/年计算。 其他特殊情况如持股员工根据股权动态管理进行调整，需经员工持股计划管理委员会同意后方可实施。
第 17 条	自公司上市之日起，持股员工及员工持股平台须遵守相关法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）关于公司/上市公司股票上市禁售期以及持股员工和员工持股平台所作出的转让限制（以下统称“法定禁售期”）相关的规定、政策和承诺。
第 18 条	公司上市后，除员工在公司/上市公司担任职务的禁售要求及/或员工另有承诺（上述禁止直接及/或间接转让公司/上市公司股份的期间，以下统称“禁售期”）外，持股员工持有的员工持股平台出资份额（以下统称“股权/财产份

具体条款	主要内容
	额”）自法定禁售期限届满且员工服务期（自该员工与公司签署持续至今有效的劳动合同之日起计算；若员工此前存在离职等情况的，则服务期从该员工与公司最新签署持续至今有效的劳动合同之日起计算，此前在公司的工作时间和劳动合同时间不计入服务期）满五年（以孰晚者为准）后次日起解除出售限制（解除出售限制的日期以下简称“可行权日”），但法律法规对减持比例和减持方式有限制性要求的以届时有效的法律法规规定的减持数量和要求为准。
第 19 条	可行权日后，持股员工可透过员工持股平台出售/减持已解除出售限制的股权/财产份额，以实现其通过员工持股平台间接持有公司/上市公司股份的收益。
第 26 条	于可行权日前，持股员工自公司或其子公司或关联企业离职、解除或终止劳动关系（合格退休员工除外）的，则该员工（或其继承人、法定代理人或监护人，以下统称“须退股人员”）须向执行事务合伙人或其指定的第三方转让其持有的员工持股平台全部股权/财产份额，但本办法另有约定或持股管理委员会书面同意的除外。 须退股人员按照本办法第 26 条之规定向执行事务合伙人或其指定的第三方转让其所持股权/财产份额的，转让价格为实缴出资额加计利息减去持股员工已取得的员工持股平台分红，执行事务合伙人或其指定的第三方向该等员工支付回购价款时将扣减相应的税费和福华集团对该员工的借款本息（如有），本办法第 35 条另有约定的从其约定。尽管有该等约定，为配合公司上市的需要，该条款应于公司向相关证券监督管理机构递交首次公开发行股票的辅导验收材料之日起自动终止。 为避免歧义，本条第二款所述利息，按员工出资年限（自员工实际支付款项之日起算，若涉及分批支付的，则分别计算出资年限；若员工以员工持股平台取得的公司分红缴纳出资的，自公司分红支付至员工持股平台账户之日起算，下同）×6%/年计算。 本办法所称合格退休员工需满足以下条件：该员工根据其与公司的劳动合同达到退休年龄并依法退休。可行权日前若合格退休员工依法退休，可继续保留其届时所持有的员工持股平台全部股权/财产份额。

通达信、金泽利、百年福华已分别承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。”

（二）股权激励计划

1、制定股权激励计划的程序及目前执行情况

为激励公司新材料领域（氟化工业务板块）的核心人员，公司对新材料相关核心人员实施股权激励。激励方式为各激励对象通过自福华集团处受让福华凯瑞财产份额的方式，从而间接持有公司股份。

2022 年股权激励计划的激励种类共两种，分别为第一类激励份额和第二类

激励份额。其中，第一类激励份额是指，激励对象获售的激励份额为限制性份额，当同时满足激励计划约定的项目层面考核要求和个人层面绩效考核要求后可分期解锁。解锁后的激励份额即由激励对象拥有全部权利；第二类激励份额是指，激励对象获售的激励份额为一个附条件的出资份额受让权，当同时满足激励计划约定的项目层面考核要求和个人层面绩效考核要求后可分期行权。行权后的激励份额即由激励对象拥有全部权利。

2022 年 12 月 5 日，发行人第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议审议通过《关于拟实施 2022 年股权激励计划并对新材料核心人员予以股权激励的方案》，并提交发行人董事会审议。2022 年 12 月 8 日，发行人第一届董事会第二次会议、第一届监事会第二次会议审议通过《关于拟实施 2022 年股权激励计划并对新材料核心人员予以股权激励的议案》。2022 年 12 月 23 日，发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过《关于拟实施 2022 年股权激励计划并对新材料核心人员予以股权激励的议案》。

2、股权激励计划的基本内容

①激励对象

本次股权激励对象为公司新材料领域的核心人员共 3 人，均为发行人子公司员工。

②行权价格

本次激励计划按照公司 150 亿元整体估值的相应价格进行，激励对象有权以 19.10 元/股的价格（如遇除权除息事项，则激励价格应相应进行调整），通过受让福华集团持有的持股平台出资额的方式，从而间接持有发行人的权益。行权价格与公司最近一次融资（2022 年 12 月引进外部投资人）估值接近，且不低于最近一年（2022 年末）公司经审计的净资产。

③股票来源及激励份额的数量

股权激励计划的股票来源为 2022 年福华凯瑞自振兴投资处回购的股权，激励对象通过自福华集团处受让福华凯瑞财产份额的方式，从而间接持有公司股份。本次激励对象授予激励份额情况如下：

姓名	现任职务	激励份额
许慧杰	福马磷化员工	第一类激励份额 36.66 万股；第二类激励份额 36.66 万股
仇锋	四川中氟泰华员工	第一类激励份额 5.24 万股；第二类激励份额 5.24 万股
罗已翀	福马磷化员工	第一类激励份额 5.24 万股；第二类激励份额 5.24 万股

④有效期

本激励计划的有效期为 10 年，自首次授予之日起计算。

⑤行权和/或解锁条件

根据《福华通达化学股份公司 2022 年员工激励计划》约定，激励对象获授的激励份额自授予之日起满 12 个月后，满足行权和/或解锁条件的，激励对象有权根据以下安排分期行权或解锁，但第二类激励份额应于公司上市之日起一年后行权：

“激励对象获授的激励份额自授予之日起满 12 个月后，同时满足项目层面考核要求和个人层面绩效考核要求的，有权根据下图所示的条件和比例就其所获授的第一类激励份额和第二类激励份额分期行权和/或解锁：

（1）项目层面考核要求

激励种类	激励对象类型	项目试生产	项目正式投产	项目完成盈利目标
第一类激励份额	管理核心员工	20%	30%	50%
	普通核心员工	30%	50%	20%
第二类激励份额	管理核心员工	-	40%	60%
	普通核心员工	-	50%	50%

注：上图所示“项目”均指各激励对象实际负责的项目（具体以激励协议约定为准）；激励对象类型以激励协议约定为准。

项目试生产指项目建成并连续生产 72 小时且实现有合格产品产出；项目正式投产指项目连续 1 个月的日均产量达到设计产能规模的 80%；项目完成盈利目标指项目在一个完整的会计年度内独立核算的经审计净利润达到项目计划书/可研报告/立项报告等约定的预期利润目标。

（2）个人层面绩效考核要求

激励对象的个人层面绩效考核按照公司现行的相关规定或公司持股管理委员会制定的相关规定组织实施。激励对象在满足项目层面考核要求且个人层面绩

效考核达到 B 或不低于 80 分时：

就第一类激励份额而言，激励对象当年实际解锁额度=激励对象获授第一类激励份额总数×项目层面解锁比例×100%。如，项目完成试生产当年且激励对象绩效考评结果为 B 或不低于 80 分时，则管理核心员工当年实际解锁额度=第一类激励份额获授总数×20%×100%；普通核心员工当年实际解锁额度=第一类激励份额获授总数×30%×100%。

就第二类激励份额而言，激励对象当年实际可行权额度=激励对象获授第二类激励份额总数×项目层面解锁比例×100%。如，项目正式投产当年且激励对象绩效考评结果为 B 或不低于 80 分时，则管理核心员工当年实际可行权额度=第二类激励份额获授总数×40%×100%；普通核心员工当年实际解锁额度=第二类激励份额获授总数×50%×100%。”

⑥禁售期

根据《福华通达化学股份公司 2022 年员工激励计划》约定：

具体条款	主要内容
12.3	激励对象取得的激励份额在公司上市之日起至相关法律法规或证券监管机构要求的期限内为禁售期（具体以公司上市时合伙企业作出的股份锁定承诺期为准）。禁售期内，除根据法律法规规定并经持股管理委员会允许转让外，不得通过任何方式转让其持有的激励份额。 若上述约定与将来的法律、法规规定及中国证券监督管理委员会、证券交易所要求不符的，应当依照届时的相关规定修订本协议。
12.4	公司上市后，除激励对象在公司担任职务的禁售要求及/或员工另有承诺外，激励对象持有的激励份额自禁售期限届满且员工服务期满五年（以孰晚者为准）后次日起解除出售限制，但法律法规对减持比例和减持方式有限制性要求的以届时有效的法律法规规定的减持数量和要求为准。

福华凯瑞已出具承诺：“自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。”

（三）股权激励对公司经营状况的影响

发行人通过制定实施股权激励，有利于吸引和留住优秀人才，激励与约束公司核心员工，增强凝聚力，推动重大项目进展，有利于优化公司的经营状况，维护公司长期稳定发展。

（四）股权激励对公司财务状况的影响

为公允反映股权激励对公司财务状况的影响，公司已就报告期内的股权激励确认了股份支付，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
股份支付金额	883.59	4,429.05	199.50
利润总额（剔除股份支付的影响）	322,420.59	192,225.07	4,008.86
占比	0.27%	2.30%	4.98%

（五）对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（六）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，公司已经实施的股权激励中，上市后涉及行权安排的持股平台为福华凯瑞，福华凯瑞持有公司 1.90%的股份，持股比例较小；且公司实际控制人张华作为福华凯瑞的普通合伙人及执行事务合伙人，可实际控制其表决权，相关激励份额全部来自本次发行前股份，不涉及上市后行权新增股本的情形，发行人不会因行权而导致公司实际控制人发生变化，不会对公司控制权造成重大不利影响。上市后的行权安排具体参考本节“十三、股权激励情况”之“（二）股权激励计划”之“2、股权激励计划的基本内容”。

十四、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数

报告期各期末，公司及其子公司员工人数情况如下：

单位：人

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
境内员工人数	3,680	3,379	2,973
境外员工人数	15	14	14
员工总人数	**3,695**	**3,393**	**2,987**

2、员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司员工按专业的分类情况如下：

单位：人

专业类别	人数	占总人数的比例
生产人员	2,774	75.09%
行政管理	456	12.32%
研发及技术人员	289	7.82%
销售人员	96	2.60%
财务人员	56	1.52%
采购人员	24	0.65%
合计	**3,695**	**100.00%**

（二）发行人执行社会保障制度等情况

1、报告期内公司及其境内子公司社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期，公司根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度，为其员工缴纳社会保险和住房公积金，符合当地的法规。

报告期各期末，公司及其境内子公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	境内员工人数	缴纳人数	缴纳比例	境内员工人数	缴纳人数	缴纳比例	境内员工人数	缴纳人数	缴纳比例
养老保险	3,680	3,514	95.49%	3,379	3,125	92.48%	2,973	2,847	95.76%
失业保险		3,510	95.38%		3,121	92.36%		2,846	95.73%
生育保险		3,473	94.38%		3,051	90.29%		2,852	95.93%
工伤保险		3,519	95.63%		3,129	92.60%		2,848	95.80%
医疗保险		3,476	94.46%		3,049	90.23%		2,853	95.96%
住房公积金		3,422	92.99%		3,029	89.64%		634	21.33%

截至报告期期末，发行人已为绝大部分应缴纳员工缴纳了社保和住房公积金，少数员工尚未缴纳，主要原因如下：

单位：人

未缴原因	未缴纳社会保险及住房公积金人数					
	养老保险	失业保险	生育保险	工伤保险	医疗保险	住房公积金
退休返聘员工无需办理	58	58	55	55	54	56

未缴原因	未缴纳社会保险及住房公积金人数					
	养老保险	失业保险	生育保险	工伤保险	医疗保险	住房公积金
新入职员工尚未及时办理	30	30	32	30	32	25
仍在原单位或个人异地参保	11	12	46	10	47	55
第三方缴纳	65	65	66	65	66	65
自愿放弃等其他原因	2	5	8	1	5	57
合计	**166**	**170**	**207**	**161**	**204**	**258**

报告期内，发行人社会保险和住房公积金缴纳比例较高，随着公司对社保及住房公积金缴纳的逐步规范以及员工参保意愿提高，对公司的经营业绩不会造成重大不利影响。

2、社会保险和住房公积金缴纳合法合规性情况

根据公司及相关子公司人力资源和社会保障主管部门及住房公积金主管部门出具的证明、《企业信用报告（无违法违规证明版）》、政府信息公开网站及其他互联网平台等网站查询，报告期内公司及境内子公司不存在因违反劳动保障相关法律而受到行政处罚的情况。

报告期内发行人境外子公司在劳动用工方面符合当地相关的法律、法规，不存在因违法违规受到处罚的情形。

3、劳务派遣情况

报告期内，公司境内子公司不存在劳务派遣情况。

4、控股股东关于社会保险、公积金缴纳情况的承诺

公司控股股东已出具关于社会保险、公积金缴纳情况的承诺，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（二）公司控股股东福华集团关于社保公积金问题的承诺”。

第五节 业务与技术

一、发行人的主营业务及主要产品

（一）发行人主营业务及主要产品情况

1、发行人主营业务情况

公司是一家集矿产资源开发、基础化学品与精细化学品应用研究开发的全球综合性化学品企业，已经形成了矿产资源、化工中间体、终端化学品的全链条绿色循环产业模式，产品范围涵盖精细化学品和基础化学品。在打造绿色循环产业链的过程中，公司具备了完备的工艺技术和工程化能力并形成了丰富的产品种类。

公司精细化学品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠等。公司基础化学品主要包括烧碱、双氧水、甘氨酸、液氯、多聚甲醛、盐酸、三氯化磷等。

公司多项化学产品拥有了领先的市场地位，2022 年公司草甘膦产能位居全球第三、国内第二；目前离子膜烧碱产能已位居西南地区第一；一氯甲烷、十二水磷酸氢二钠已具备较大产能规模；甲缩醛和双氧水等产品的规模和竞争力在西南地区均有一定优势。公司产品应用范围较广，包括农业（植物保护）、新材料、新能源、建筑、纺织和日化等领域。

公司所在区域拥有丰富的盐卤矿、磷矿以及伴生铅锌萤石矿和煤矿，并自主拥有 9,040 万吨盐卤矿、近 7,300 万吨磷矿及伴生铅锌萤石等矿产资源储量。公司目前形成了 100 万吨/年盐卤矿、80 万吨/年磷矿和 15 万吨/年铅锌矿采掘能力；建成年产 237.5MW 热电联产装置，具备每年 672 万吨左右蒸汽的供汽能力。

公司以盐、磷资源循环利用为主线，形成了较强的资源循环利用能力。随着公司对资源以及元素利用水平的持续提高，公司已成为以氯、氢、磷、钠等元素为产品构成基础的综合化工企业。

自成立以来，公司高度重视研发创新、工艺优化、自动化和智能化改造以及绿色循环等方面的不断提升。公司开发建设了全卤离子膜制碱和淡盐水回用系统、甘氨酸法制备草甘膦的连续生产系统、连续水解溶媒在线回收系统、甘氨酸清洁生产系统、草甘膦母液回收处理系统、变压吸附资源回收系统、密闭废气处理系

统等设施，形成独特的循环生产工艺流程，并显著提高了资源综合利用、节能降耗和环保水平。

上述工艺创新形成的“草甘膦创新技术应用”经四川省经济和信息化委员会鉴定属于国内首创、处于国内领先水平。2018 年公司草甘膦原药荣获工信部授予的“单项冠军产品”称号。2018 年公司被工信部授予“绿色工厂”称号，并连续 4 年（2018 年-2021 年）被评价为四川省环境信用“环保诚信企业（绿牌）”。

公司坚持全球化销售策略，在美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等主要农业种植国家建立了销售网络，与先正达、纽发姆、科迪华、住友化学等国际知名化工企业保持长期稳定的合作关系。公司在全球范围内拥有上百个产品注册登记证，产品销往全球约 80 个国家和地区。根据美国农业部数据统计，全球约 80%的农业种植集中在 15 个国家和地区，公司产品已覆盖其中 13 个主要国家和地区。

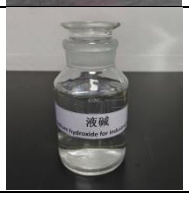
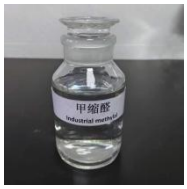
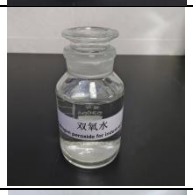
自成立以来，公司始终坚持工艺技术创新驱动、核心资源自给和产品市场全球化的发展理念，立足于丰富的区域资源优势，持续完善绿色循环产业链，使得公司多项产品具备较强的行业竞争力。公司构建了基础化学品、农用化学品、植物保护、新材料及特种化学品和公用工程等业务板块的事业部制管理体系，将进一步打造全球化技术研发体系，建设涵盖全价值链赋能的数字化运营平台，深化绿色循环经营发展理念，致力于成为全球领先的创新驱动型综合化学品制造企业。

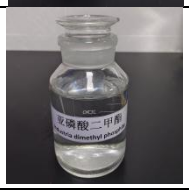
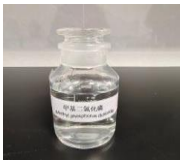
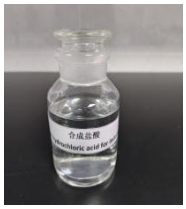
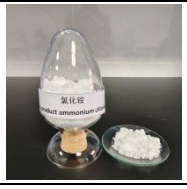
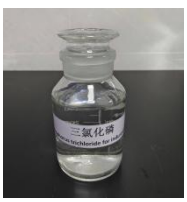
2、发行人主营产品情况

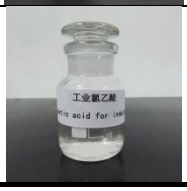
（1）主营产品基本情况

公司所有化工产品均可对外销售，产品用途分为对外销售产品以及内部循环利用产品。公司产品草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双氧水、氯化铵、三聚磷酸钠、亚磷酸、乙酸乙酯、盐酸、液氯等化学品为公司对外销售产品；甘氨酸、亚磷酸二甲酯、三氯化磷、液氯、多聚甲醛、乌洛托品、氯乙酸、甲基二氯化膦、甲基亚膦酸二乙酯等化学品为公司循环用于其他产品延伸加工并提高其附加值的产品。

公司主要产品用途情况如下：

产品名称	产品图例	产品主要用途
草甘膦		一种广谱灭生性除草剂，草甘膦可以应用于传统作物、转基因作物、果蔬等防除各种常见杂草，草甘膦也可用于草坪、森林、苗圃及一些灌木防除杂草。
草甘膦制剂		
一氯甲烷		主要用作有机硅、甲基纤维素的原料，也用作溶剂、冷冻剂、香料等。
烧碱		重要的化工基础原料，用途极广。用于造纸、肥皂、染料、人造丝、制铝、石油精制、棉织品整理、煤焦油产物的提纯，以及食品加工、木材加工及机械工业等方面。
甲缩醛		在杀虫剂、皮草上光剂、空气清新剂、彩带配方、电子设备清洗剂等方面作为溶剂使用。也可用于脂、蜡、硝基纤维、天然树脂、松青、妥尔油、大多数合成树脂、聚苯乙烯、醋酸乙烯聚合物及共聚物、聚酯、丙稀酸酯、偏丙稀酸酯、聚胺树脂、环氧树脂、氯化橡胶等作定溶解用。
十二水磷酸氢二钠		应用于织物、木材和纸张防火剂、作为软水剂、织物增重剂、印染洗涤剂、中和剂，用作釉药、医药、颜料、焊药，并用于电镀、制取其他磷酸盐原料等。
三聚磷酸钠		用于肉类加工处理、合成洗涤剂配方、纺织品染色，也用作分散剂、助溶剂、pH 调节剂、金属螯合剂。
双氧水		双氧水用途分医用、军用和工业用三种：医用方面，浓度低于 3%的双氧水用作医用消毒；化学工业用作生产过硼酸钠、过碳酸钠、过氧乙酸、亚氯酸钠、过氧化硫脲等的原料，酒石酸、维生素等的氧化剂；工业方面，印染工业用作漂白剂、发色剂等。
草铵膦		一种广谱灭生性除草剂，草铵膦的传统应用领域为果园、橡胶园、非耕地和免耕地等防除杂草，对一年生甚至多年生的绝大多数杂草均有较好的防除效果。
草铵膦制剂		

产品名称	产品图例	产品主要用途
甘氨酸		甘氨酸用途广泛，在农药生产上用于合成除草剂草甘膦、杀菌剂异菌脲等，也用于化肥、医药、食品添加剂、调味品等行业。
亚磷酸二甲酯		亚磷酸二甲酯广泛应用在有机磷酸型缓蚀剂、合成塑料助剂、染料添加剂、助燃剂以及农药的制备工业中，也是生产草甘膦的原料之一。
亚磷酸		通常用作还原剂和农药中间体，用于制造尼龙增白剂、塑料稳定剂、合成纤维、二盐基亚磷酸铅、水处理剂 ATMP 和亚磷酸二氢钾等是制造亚磷酸盐，合成纤维，塑料稳定剂和有机磷农药的生产原料。可用作聚碳酸酯的稳定剂，也用于制造尼龙 1010 的抗氧化剂。
甲基二氯化膦		是除草剂草铵膦和含磷阻燃剂的重要中间体。可作双官能团磷酰胺偶联试剂，也可制备含磷维悌希试剂，与其他烯烃类单体制备含磷共聚物。是可用于生产草铵膦的一种化工中间体，也是膦系阻燃剂的一种中间体。
甲基亚膦酸二乙酯		是一种重要的农药、医药以及合成材料的有机化工中间体。不仅可以用于合成灭生性除草剂如草铵膦、杀螟硫磷等，还可以合成有机磷类农药如烷基硫逐膦酸酯类杀虫剂。此外，也可用作合成阻燃剂、建筑材料等原料或添加剂。
乙酸乙酯		乙酸乙酯主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。是一种快干性溶剂，具有优异的溶解能力，是极好的工业溶剂，也可用于柱层析的洗脱剂。可作粘接剂的溶剂、喷漆的稀释剂。
盐酸		利用盐酸可以与难溶性碱反应的性质，制取洁厕灵、除锈剂等日用品。制备有机化合物，例如合成 PVC 塑料的原料氯乙烯、二氯乙烷、聚碳酸酯的前体双酚 A、催化胶黏剂聚乙烯醇缩甲醛、抗坏血酸等；盐酸可用于酸洗钢材，也是大规模制备许多无机、有机化合物所需的化学原料。
氯化铵		氯化铵可用作氯基复合肥原料和农业施肥原料，以及制造干电池和蓄电池、其他铵盐、电镀添加剂、金属焊接助熔剂；用作染色助剂，也用于镀锡和镀锌、鞣革、医药、制蜡烛、黏合剂、渗铬、精密铸造；用于医药、干电池、织物印染、洗涤剂。
三氯化磷		三氯化磷是制造敌百虫、敌敌畏、甲胺磷、乙酰甲胺磷、稻瘟净等有机磷农药的原料。也是制造三氯硫磷、三氯氧磷、亚磷酸、磷酸三苯酯和磷酸三酚酯的原料。医药工业用于生产磺胺嘧啶，磺胺五甲氧嘧啶等药物的中间体。染料工业作缩合剂，用于生产色酚类染料。还用作生产香料的氯化剂和催化剂。

产品名称	产品图例	产品主要用途
液氯		液氯为基本化工原料，可用于农药、冶金、纺织、造纸等工业，是合成盐酸、聚氯乙烯、塑料、农药的原料。
多聚甲醛		多聚甲醛主要用于除草剂的生产和使用，还用于制取合成树脂（如人造角制品或人造象牙）与胶粘剂。也可以用于制药工业及药房、衣服和被褥等的消毒，也可用作熏蒸消毒剂、杀菌剂和杀虫剂等。
乌洛托品		用作树脂和塑料的固化剂、橡胶的硫化促进剂（促进剂 H）、纺织品的防缩剂，并用于制杀菌剂、炸药等。
氯乙酸		用于制农药和作有机合成中间体。用作淀粉胶黏剂的酸化剂。还是染料、医药、农药、合成树脂及其他有机合成材料的中间体。

（2）公司拥有的矿产资源情况

公司拥有丰富的矿产资源储量，包括 9,040 万吨盐卤矿、近 7,300 万吨磷矿及伴生铅锌萤石等矿产资源储量，采矿生产规模可达 350 万吨/年，公司的矿产资源主要集中在四川省乐山市井研县和马边彝族自治县。

①盐卤矿

我国拥有丰富的卤矿资源，对于地下卤矿资源的开发，不仅促进了制盐工业的发展，而且由于卤矿中含有氯化钾、硼砂、碘素、氯化钡、碳酸锂、碳酸锶等十余种化工原料，因此综合利用卤矿资源极大地促进了盐化工业的发展。

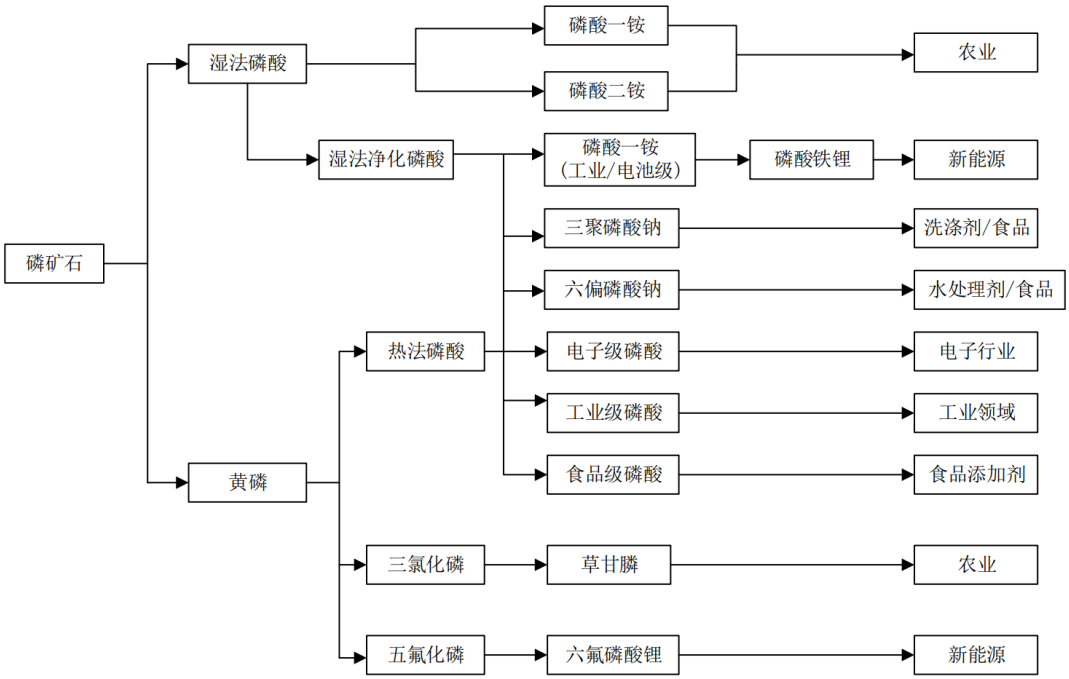
目前，公司拥有储量 9,040 万吨的盐卤矿资源。公司充分利用自有丰富的盐卤矿资源，通过盐矿抽提的卤水，通过管道输送至氯碱装置，生产过程中产生的低浓度盐水及其它工艺杂水通过回收，全部输送至盐矿作为注井水，实现氯碱装置污水零排放，显著降低氯碱系统的蒸汽和工业盐消耗，降低烧碱生产成本，取得经济效益的同时收获环保效益。因此，丰富的上游盐卤矿资源使得公司烧碱产品具有较为明显的生产成本优势，且该循环利用模式已稳定运行多年。

未来公司将充分利用盐卤矿资源，进一步加大资源的研发创新力度，提高盐化工资源综合利用能力。

②磷矿

磷矿资源属于不可再生资源，已经被我国定性为战略性矿产资源。由于磷矿不可再生的特点，为保障国家经济安全、国防安全和战略新兴产业发展需求，2016年7月，国务院批复通过的《全国矿产资源规划（2016-2020年）》首次将非金属矿产磷列入24种矿产战略性矿产之一，并明确指出要加强中低品位矿利用，并保持开采总量不超过1.5亿吨/年。

磷矿石的用途较为宽泛，主要用于制取磷肥，也可以用来制造黄磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐类，以用于医药、食品、染料、陶瓷、国防等领域。



公司拥有磷矿伴生铅锌萤石等矿产，铅锌萤石经洗选后可得到生产无水氟化氢的原料萤石粉（其主要成分为氟化钙CaF_2），萤石粉与浓硫酸反应可制取氟化工主要原料无水氟化氢。利用无水氟化氢为原料，结合公司现有产业链中的中间体三氯化磷，可向下游动力电池电解液、隔膜材料等新产品延伸。

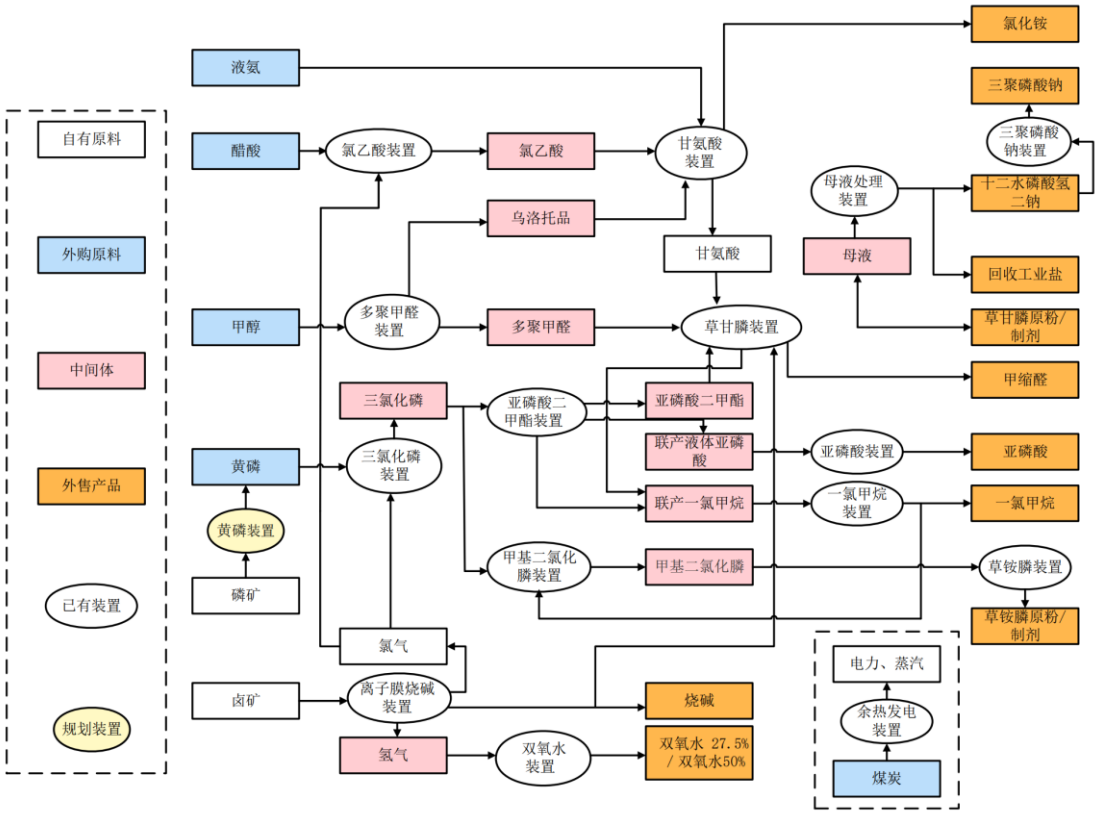
报告期内，公司少量开采的磷矿石主要用于外售。公司对自有磷矿进行了保护性开采，即实行有计划的勘查、开采，通过规划和勘查、开采计划，逐步实现矿产有序开采和磷矿及伴生资源的合理利用。公司为进一步完善循环产业链，于2023年2月收购汇丰和，汇丰和目前正在办理2万吨/年黄磷产能的相关手续。

该举措可补齐公司从矿产资源延伸到下游应用领域中重要的一环，未来公司将以合理的模式运用自有矿产资源，达到产业链多位协同的核心目标，进一步拓展丰富产品线。

（3）公司循环产业链及未来产品关系图

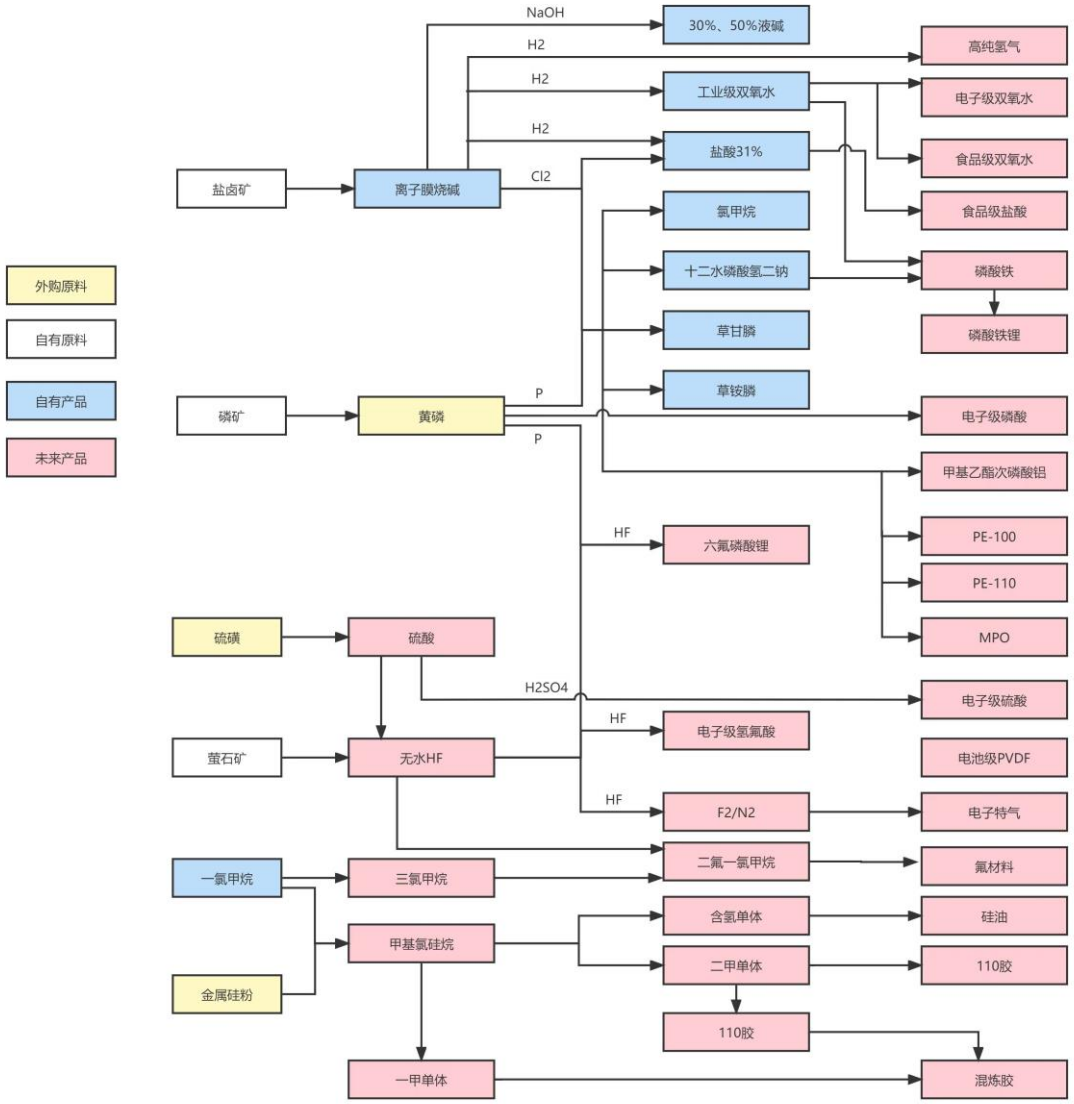
公司通过产业链最前端的矿产资源向原料端、产品端、下游领域逐步拓展完善，目前已经打造了较为完善的循环产业链。

公司循环产业链结构图如下：



注：公司除使用自有甘氨酸装置生产甘氨酸外，还对外采购甘氨酸以满足生产需求。

公司产品关系图如下：



注：未来产品为公司依托现有资源拓展产业链的产品，目前正在规划中。

公司已通过成熟的循环产业链生产出较多具有价值的化学产品，未来将依托自有资源的优势拓展新材料、新能源领域的产品，进一步完善公司产业链的同时增加更多的利润增长点。

3、发行人主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精细化学品	848,610.15	89.41%	795,771.44	91.81%	396,597.36	93.21%
基础化学品	80,680.96	8.50%	57,827.22	6.67%	18,709.07	4.40%
其他	19,865.36	2.09%	13,116.94	1.51%	10,200.85	2.40%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	949,156.46	100.00%	866,715.60	100.00%	425,507.29	100.00%

报告期内，公司主营业务产品包括精细化学品、基础化学品及其他。报告期内，公司主营业务收入分别为 425,507.29 万元、866,715.60 万元和 949,156.46 万元，呈良好发展趋势，其中精细化学品、基础化学品两类产品收入合计占公司主营业务收入比例分别为 97.61%、98.48%和 97.91%，为公司主要收入来源。主营业务收入中归类至其他的收入主要系为满足客户综合采购需求，公司自第三方采购杀虫剂、杀菌剂等产品后对外销售而形成的相关销售收入以及对外销售磷矿石形成的收入。

（二）发行人的经营模式

公司结合产品品类跨度大（涵盖精细化学品和基础化学品）、产品种类丰富、下游应用市场范围广和未来可延伸扩展空间广阔的特点，不断提升管理运营能力，建立了适合公司管控需要的运营体系。

公司通过基础化学品、农用化学品、植物保护、新材料及特种化学品和公用工程等业务板块事业部为基础进行研发、生产、销售、管理运营，以产业技术部、供应链管理部、安全环保部、福华化学研究院和数字中心等职能部门协作配合完成战略实施及资源调度，实现研发、采购、生产和销售的整体运营。

1、采购模式

为加强资源统一调配能力，公司下设供应链管理部，负责采购大宗原材料、辅料、设备和备品备件等。

（1）采购计划管理

公司主要采用“以产定采”的采购模式，根据生产部门生产计划制定采购计划并分批次实施。采购需求部门每月根据原辅料、备品备件、技改项目等需求情况编制次月《月度申购表》，明确物料编码、物料名称、规格型号、材质、申购数量等采购需求。

（2）采购价格（决策）管理

价格委员会每周对纳入价格委员会定价决策范围的主要原辅料采购进行价格指导管理，供应链管理部按价格委员会决议的指导价格执行采购。

其他原辅料及设备、备件、工程物资等根据供应商投标或报价情况，按照议价流程并对议价结果提出采购决策申请，并按相应审批权限进行审批。

（3）供应商管理

公司根据《供应商管理办法》的相关规定，对合格供应商的开发与准入、日常维护、考核评价进行供应商管理，并根据供应商的企业资质、公司规模、交付能力、产品质量、服务水平、供货范围等综合因素确定合格供应商并建立合格供应商库，公司采购部门定期对合格供应商进行评估管理，优化供应商资源，确保生产正常运营。

2、生产模式

公司生产活动主要通过基础化学品、农用化学品、植物保护和新材料及特种化学品等事业部完成。

公司生产模式主要包括自行生产及外协加工，除草甘膦制剂、草铵膦制剂外公司所有化工产品系自主生产。具体情况如下：

（1）自行生产模式

公司产品草甘膦、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠主要采取“以产定销”的策略，其他化学品主要采取计划生产的策略。

公司根据上一年产销情况、产品库存情况、设备生产能力以及检修计划等，结合本年度对市场需求的预期制定全年的生产计划，各事业部根据审定的年度生产计划编制月度生产计划。每月根据年度生产计划、库存情况、当前市场行情对月度生产计划进行动态调整；各事业部按照月度生产计划组织生产，每月编制月度经营分析报表，对当月产量、当月单耗、计划达成率等进行统计，对计划执行进度进行跟踪和控制。

（2）外协生产模式

报告期内，公司外协加工生产的主要产品为草甘膦制剂、草铵膦制剂。草甘

膦制剂、草铵膦制剂为采用公司自产原粉制成的水剂，加工工艺相对简单，属于基础性生产环节。公司专注于草甘膦和草铵膦原药生产，草甘膦制剂、草铵膦制剂主要销往海外，制剂加工厂基本集中在长三角等运输较为便利的地点，可以快速、便捷地销往客户所在地，因此公司综合考虑运输距离、生产成本等因素，将草甘膦制剂、草铵膦制剂交予外协厂商进行加工。

报告期各期，公司外协加工采购总额占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工采购总额	13,428.75	11,659.68	10,232.85
主营业务成本	504,597.51	582,976.38	352,912.23
占比	2.66%	2.00%	2.90%

报告期各期，公司外协加工采购总额占主营业务成本的比例较低，对公司生产经营影响较小。

3、销售模式

（1）境外销售模式

公司境外销售产品主要为草甘膦及其制剂。客户主要为大型跨国农化公司、境外农药贸易公司。公司境外销售区域覆盖北美洲、大洋洲、非洲、南美洲、亚洲和欧洲等。公司与境外主要客户建立了稳定、长期的合作关系，销售模式主要为直销模式。公司根据客户采购订单，协商确定供货价格及供货计划，按照约定的产品交货时间、数量、质量标准、规格型号等要求交货，客户主要采用电汇、信用证等方式进行付款。对于海外销售业务，公司一般遵循行业惯例采用先货后款的销售模式。

由于农药产品涉及粮食安全等方面的特殊性，世界各国对农药产品均进行一定的准入管理措施。农药出口企业通过在境外市场取得自主登记，或由境外客户在取得进口国农药监管机构颁发的许可证或登记证后，实现在进口国的销售。截至本招股说明书签署日，公司已取得境外农药登记证合计 62 项。

（2）境内销售模式

公司境内销售产品主要为一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双

氧水等化学品，及部分草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂。客户主要为下游化工企业、境内化学品贸易公司及农药贸易公司。公司与境内主要客户建立了稳定、长期的合作关系，销售模式主要为直销模式。公司根据客户采购订单，协商确定供货价格及供货计划，按照约定的产品交货时间、数量、质量标准、规格型号等要求交货，客户主要采用电汇或银行承兑汇票进行付款。对于国内销售业务，公司一般采用先款后货或信用期较短的销售收款模式。

4、研发模式

公司自成立以来始终坚持以技术创新为驱动的理念，实行“自主研发+联合开发”的研发模式，以市场需求为导向，在加强自主研发的同时积极寻求对外合作，加快提升研发成果的产业化进程。截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利 89 项，其中发明专利 68 项，实用新型专利 21 项。

（1）自主研发

公司自主研发模式主要围绕提高产品收率、产品质量、节能减排、综合利用、工艺优化、智能制造、安全环保等多个维度进行，在基础研究、产品开发、应用技术研究等领域形成了核心的专利技术，由此打造了绿色环保、资源集约的盐磷化工循环产业链。

公司主要通过福华化学研究院开展自主研发工作。福华化学研究院下设各研究中心、福思达生物科技、分析检测中心等。公司建立了《研究与开发管理》《产品研发管理流程》等一系列制度，明确研究与开发的目标和管理要求，制定了创新激励措施，并由公司技术委员会负责研发规划及研发项目的评审、决策和指导，确保研发成效。福华化学研究院主要致力于围绕现有产品、生产工艺、制剂配方、安全环保技术等进行持续改进，提升产品质量和生产效率、确保工艺本质安全。在此基础上，福华化学研究院对农药新品种、新剂型、精细化工中间体、新型环保技术及化工高效催化剂等创新型工艺技术以及基于自有矿产资源的其他高附加值产品等领域进行研发与储备。

（2）联合开发

针对联合开发，公司与赢创工业集团、高化学株式会社、四川大学等国内外化工知名企业、高等院校、科研院所开展了合作，在农药、新能源以及环保和双

碳等领域进行合作研发，并在技术创新、设备装备提升、资源共享、人才培养、共建研发平台等方面均取得了较好的效果。

公司与全球领先的特种化工产品企业德国赢创工业集团已达成合作，在精细化工及农化领域的科技研发、成果转化、资源整合、技术咨询、人才培养、产业联盟等方面进行合作；2023 年 4 月，公司与高化学株式会社通过共建福高研究所，在新能源、新材料领域进行合作研发。

综上，公司通过“自主研发+联合研发”的研发模式，取得了较好的研发成果。未来，公司将持续加大研发投入，通过双向并行的研发模式优化工艺、提升技术创新能力，为公司持续打造高质量循环产业链奠定良好的基础。

5、影响经营模式的关键因素及未来变化情况

公司的经营模式是通过多年业务发展不断积累并完善的，符合公司发展趋势及行业所属特点，影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、管理层经营理念、行业技术水平、市场竞争策略、市场变化及客户需求等。报告期内，上述公司经营模式的关键因素均未发生重大变化，预计未来公司经营模式不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

经过多年发展，公司以基础化学品和精细化学品为脉络不断延伸产业链，并通过工艺优化、技术创新，在化学品领域初步实现了资源的综合利用和循环利用。主营业务经历了产品种类不断丰富、产品质量持续提升、应用领域逐步扩展的发展历程。

公司自创立以来共经过两个发展阶段，具体情况如下：

1、循环产业链形成阶段（2007 年-2013 年）

公司于 2007 年 12 月成立，通过对所在地域的矿产资源、能源供应、环境容量等因素进行调研分析，初步确定了依托区域内丰富的盐卤矿、磷矿、煤矿和电力等资源优势，选择全球最大单一农药产品草甘膦、基础化学品离子膜烧碱为产业切入点，并以该等产品为核心打造循环一体化产业链的战略目标。

公司通过两次重大扩能技改形成了 12 万吨/年草甘膦和 20 万吨/年离子膜烧

碱生产能力，成为草甘膦生产的头部企业。同时公司在此期间取得储量 9,040 万吨的盐卤矿采矿权，并建成 330 吨/小时蒸汽能力热电联产装置实现了部分能源自给。

公司于该阶段初步构建以纽发姆、陶氏化学等为核心客户的全球化销售的布局，打开了东南亚、澳洲、美洲等海外市场。至此，公司初步形成了以烧碱项目为基础、草甘膦产品为核心的循环产业链雏形。

2、循环产业链完善及高质量发展阶段（2013 年至今）

公司通过持续创新以及连续化、自动化、智能化技改等方式提高草甘膦生产能力至 15.3 万吨/年，并建成了 50 万吨/年的离子膜烧碱生产装置。

公司通过新建生产装置丰富了公司中间体化学品原材料的多样性，大幅提高自给能力，建成 4 万吨/年甘氨酸（配套 6.2 万吨/年氯乙酸）、6 万吨/年多聚甲醛和 1 万吨/年乌洛托品的生产装置；通过资源的综合利用建成 12 万吨/年双氧水装置，建成 19.20 万吨/年十二水磷酸氢二钠生产装置。为进一步提高生产要素中的能源保供能力，公司在此期间内扩能建设了 840 吨/小时蒸汽能力并配套热电联产装置、日处理 3 万 m^3 的污水处理能力。

2018 年公司草甘膦原药产品被评为工信部单项冠军产品。因制造过程的绿色化技术水平显著提高，公司 2018 年被工信部授予“绿色工厂”，并连续 4 年（2018 年-2021 年）被评价为四川省环境信用“环保诚信企业（绿牌）”。

在循环产业链高质量发展阶段中，公司持续深入技术工艺创新理念，以技术工艺创新为支点，通过自主研发草甘膦母液资源化综合利用技术、首创的变压吸附回收氯甲烷工艺技术等行业领先的技术应用实现了资源的综合利用以及良好的循环经济效益，拓展延伸了产品结构，并通过数年的技术创新和新产品开发实现了产业链的延伸以及产业的横向发展，产品的品质不断提升。公司通过进一步延伸产业链，由十二水磷酸氢二钠延伸建成 3 万吨/年三聚磷酸钠装置，实现了终端产品的多样性。

公司持续加强海外市场开拓，持续加大在国内外登记方面的投入，并开启与全球知名跨国农化公司科迪华、先正达、住友化学等公司的战略合作，公司持续稳定的为上述跨国农化公司提供农药原药。公司除与第一梯队跨国企业进行合作

外，与欧洲、非洲、拉美等市场区域的大型客户建立了长期稳定的合作关系，如巴克莱、俄罗斯 Joint Stock Company AUGUST Inc.、巴西 Iharabras S.A. Industrias Quimicas 等，逐步完善了公司海外业务的全球化发展架构。

公司自成立以来始终专注于化学品的研发、生产与销售，报告期内公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

（四）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、发行人主要业务经营情况

报告期内，公司主要从事精细化学品以及基础化学品的研发、生产和销售，公司通过不断延伸完善循环产业链，目前经营情况良好。报告期内，公司主营业务收入分别为 425,507.29 万元、866,715.60 万元以及 949,156.46 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 5,184.81 万元、158,539.51 万元以及 276,569.67 万元，经营业绩呈现良好发展的趋势。

2、核心技术产业化情况

公司自成立以来始终深耕于化工行业，并围绕提高现有产品收率、产品质量、节能减排、综合利用、工艺优化、智能制造、安全环保等多个维度进行研究开发，在基础研究、产品开发、应用技术研究等领域形成了核心的专利技术，由此打造了绿色环保、资源集约的盐磷化工循环产业链。公司通过实行“自主研发+联合开发”的研发模式，不断进行优化技术、提升工艺，实现了多项技术突破，生产过程中所使用的相关工艺和技术已经相对成熟，技术产业化情况良好。截至本招股说明书签署日，公司共取得 89 项专利，其中发明专利 68 项，实用新型专利 21 项。

发行人核心技术产业化具体情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、技术和研发情况”。

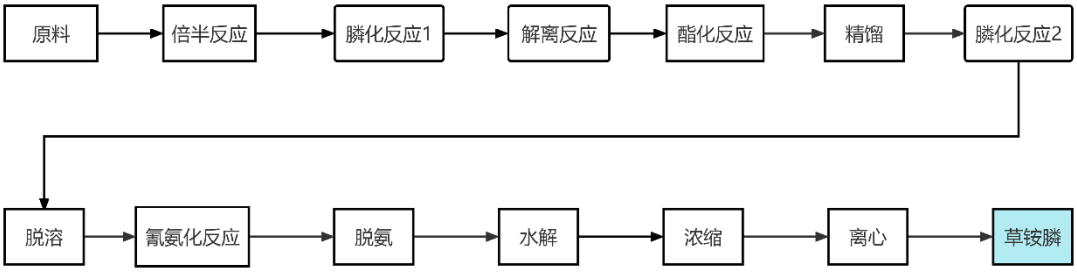
（五）发行人主要产品的工艺流程及核心技术的使用情况

1、对外销售主要产品工艺流程图

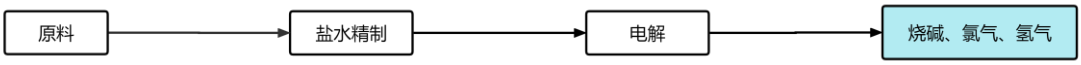
（1）草甘膦工艺流程图



（2）草铵膦工艺流程图



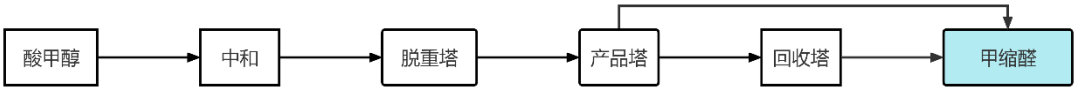
（3）烧碱工艺流程图



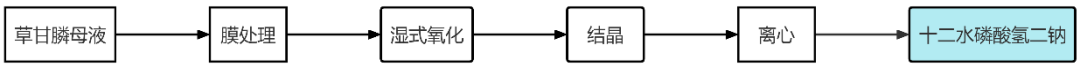
（4）双氧水工艺流程图



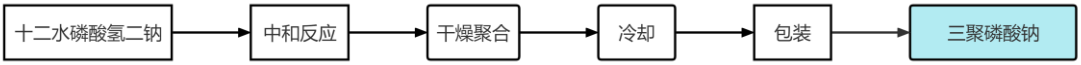
（5）甲缩醛工艺流程图



（6）十二水磷酸氢二钠工艺流程图

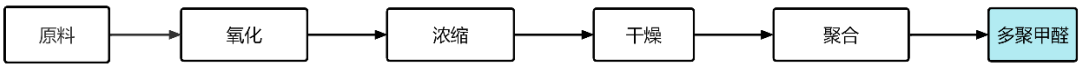


（7）三聚磷酸钠工艺流程图



2、对内循环使用主要产品的工艺流程图

（1）多聚甲醛生产工艺流程图



（2）甘氨酸生产工艺流程图



3、核心技术的使用情况

公司核心技术创新性较强，使用情况良好，且与主营业务高度相关，并应用于公司核心产品以及主要生产环节，有效提升了公司环境治理水平以及资源循环利用效率，是公司产品保持核心竞争优势的基础，体现出发行人现有优势产品以及未来新产品具有较高的技术水平。

发行人核心技术使用具体情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、技术和研发情况”。

（六）代表性业务指标的变动情况

报告期内，公司主营业务收入及其在全球农化企业 TOP20 榜单排名、中国石油和化工企业 500 强榜单排名、中国农药行业销售百强企业榜单排名的情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入（万元）	949,156.46	866,715.60	425,507.29
全球农化企业 TOP20	尚未发布	16 名	-
中国石油和化工企业 500 强	172 名	293 名	269 名
中国农药行业销售百强	9 名	16 名	9 名

注：“全球农化企业 TOP20”榜单由 AgroPages（世界农化网）发布，截至本招股说明书签署日，该榜单 2022 年排名尚未发布；“中国石油和化工企业 500 强”榜单由中国石油和化学工业联合会、中国化工企业管理协会联合发布；“中国农药行业销售百强”榜单为中国农药工业协会发布。

报告期内，公司主营业务收入为 425,507.29 万元、866,715.60 万元以及 949,156.46 万元，呈良好发展趋势。报告期内，公司主营业务收入的变化情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

报告期内，公司主营业务发展情况良好，市场地位亦随之提升，公司 2022 年在“中国石油和化工企业 500 强”以及“中国农药行业销售百强”的榜单中排名第 172 名和第 9 名，较 2021 年均有所提高；并于 2021 年入围“全球农化企业 TOP20”榜单。

（七）公司主营业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

报告期内，公司主营业务为精细化学品及基础化学品的研发、生产和销售。公司对外销售产品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、烧碱、双氧水等化学品。

根据2019年10月国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，新建草甘膦生产装置为限制类。根据国家发改委现有产业政策，并未限制草甘膦原有生产线继续生产经营；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将烧碱列为限制类，但公司的烧碱产品采用的离子膜技术被列入目录中除外条款。除上述两项产品外，公司其他生产装置项目均未被列入 2019 版国家《产业结构调整指导目录》限制类或淘汰类。公司所有工艺技术和生产装置均不属于落后淘汰的产能。因此，公司主营业务满足国家产业政策要求。

公司深耕化工行业十余年，在规模化的基础上，进行了原料、燃料减量化、废弃物资源化技术改造，同时进行了装置的数字化、智能化改造，通过安全环保的持续提升，生产的清洁化和绿色化取得显著效果。

公司坚持循环经济发展理念，持续提高资源利用率以及节能减排效率，保持安全生产，实施绿色发展，符合新时期高质量发展的国家经济发展战略。

（八）发行人的战略布局

公司未来将持续增加核心资源的获取，提升资源梯级开发和综合利用能力，提高公司循环绿色产业链附加价值；继续夯实基础化学品和精细化学品产业竞争力，增强公司在全球植保行业的影响力；持续加大化学新材料布局，全面实施科技创新驱动战略，实现转型升级的战略目标，最终成为全球领先的创新驱动型综合化学品制造企业。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

报告期内，公司对外销售产品主要为精细化学品以及基础化学品，包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双氧水等化学品。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“制造业（C）”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司是一家集研发、生产、销售为一体的综合型化工企业，主要产品包括精细化学品和基础化学品两大类别。主要产品草甘膦属于精细化工领域中细分的农药行业，因此公司主要受化工行业以及农药行业监管。化工行业的主管部门包括国家发改委、工信部等；农药行业的主管部门包括农业农村部、应急管理部及生态环境部等。化工行业的行业自律管理职能主要由中国石油和化学工业联合会承担；农药行业的行业自律组织主要为中国农药工业协会。

部门	简介
国家发改委	主要负责产业政策和产业发展规划的制订、推动产业结构战略性调整等。
工信部	主要负责拟定实施行业规划、产业政策和标准、检测行业日常运行等。
农业农村部	农业农村部负责全国的农药监督管理工作，负责全面管理农药登记、农药生产许可、农药经营许可、农药监督管理等工作。
应急管理部	应急管理部主要负责列入危险化学品安全生产、使用许可适用行业目录的农药产品相关的安全生产许可证的颁发管理工作及危险化学品登记证的监督管理工作。
生态环境部	负责对农药企业环境污染防治的监督管理。
中国石油和化学工业联合会	行业统计调查工作，参与制定行业规划，加强行业自律，规范行业行为，维护市场公平竞争等。
中国农药工业协会	中国农药工业协会的主要工作包括开展行业调查研究，提出有关经济政策和立法方面的意见和建议；参与相关法律法规、产业政策、行业发展规划的研究、制定；经政府有关部门授权，组织、参与制订行业标准和技术法规，组织贯彻实施并进行监督等。

2、行业主要法律法规及政策

公司所属行业涉及的主要法律法规和产业政策如下：

序号	主要法规及政策	颁布单位	实施时间
一、主要法律法规			
1	《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人大常委会	2014 年
2	《安全生产许可证条例》（2014 年修订）	国务院	2014 年
3	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015 年

序号	主要法规及政策	颁布单位	实施时间
4	《易制毒化学品管理条例》（2018 年修订）	国务院	2018 年
5	《中华人民共和国职业病防治法》	全国人大常委会	2018 年
6	《中华人民共和国劳动法》	全国人大常委会	2018 年
7	《生产安全事故应急条例》	国务院	2019 年
8	《中华人民共和国长江保护法》	全国人大常委会	2021 年
9	《排污许可管理条例》	生态环境部	2021 年
10	《中华人民共和国消防法》	全国人大常委会	2021 年
11	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2021 年
12	《农药管理条例》（2022 年修订）	国务院	2022 年
13	《农药登记管理办法》（2022 年修订）	农业农村部	2022 年
二、主要产业政策			
1	《农药产业政策》	工信部、环保部、农业农村部、质检总局	2010 年
2	《加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》	国务院	2012 年
3	《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2016 年
4	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发改委	2019 年
5	《“十四五”全国农药产业发展规划》	农业农村部	2022 年

3、相关法律法规、行业政策对发行人的影响

化工是国家经济的支柱性和基础性产业。近年来，国家支持化工行业、促进绿色低碳循环发展的政策纷纷出台。2016 年 9 月，工信部发布了《石化和化学工业发展规划（2016-2020）》，提出在化工新材料、精细化工品等重点领域建成国家和行业创新平台。2017 年 4 月，国家发改委会同有关部门制定了《循环发展引领行动》，明确了“十三五”期间循环经济发展的工作部署。2019 年 10 月，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，提出要鼓励建设环境保护与资源节约综合利用中再生资源回收利用产业化项目。2021 年 3 月，第十三届全国人民代表大会第四次会议通过《“十四五”规划》，提出壮大生物技术、新材料、绿色环保等产业，推动先进制造业集群发展，加快推动绿色低碳循环发展，全面提高资源利用效率。上述政策有效促进化工行业及循环经济的健康、快速发展。

（1）经营资质和准入门槛方面

长期以来，国家对危险化学品生产经营实行许可制度，根据《安全生产许可证条例》，对于危险化学品企业，企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

在我国境内生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为，均应当按照《排污许可证管理条例》申领《排污许可证》。目前，发行人已取得的主要经营资质包括《安全生产许可证》及《排污许可证》等。

（2）运营模式方面

经过多年发展，公司根据相关法律法规和行业政策，已经形成了独立、完整、合法合规的采购、生产、销售等经营模式，为公司持续发展奠定了良好基础。行业主要法律法规和行业政策有利于公司不断提升运营效率，优化自身运营模式。

（3）行业竞争格局方面

在行业竞争格局方面，目前已出台的法律法规及行业政策对于公司所属行业内企业提出了安全生产、节能环保、技术创新等新要求、新标准。安全、环保领域政策趋严，会增加企业的运营成本和违规成本，行业内规模较小、环保治理水平差的企业将逐渐退出市场，有利于行业整体向规范化方向发展。公司在安全环保方面投入较大，且在细分领域具有规模经济的优势。

综上所述，截至本招股说明书签署日，已出台的和预计将要出台的法律法规和行业政策对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面不存在重大不利影响。

（三）所属行业的特点和发展趋势

公司为综合化学品生产企业，产品涵盖精细化工品以及基础化学品，因此所属细分行业为精细化工行业以及基础化工行业。

1、精细化工行业

（1）行业概况

①行业简况

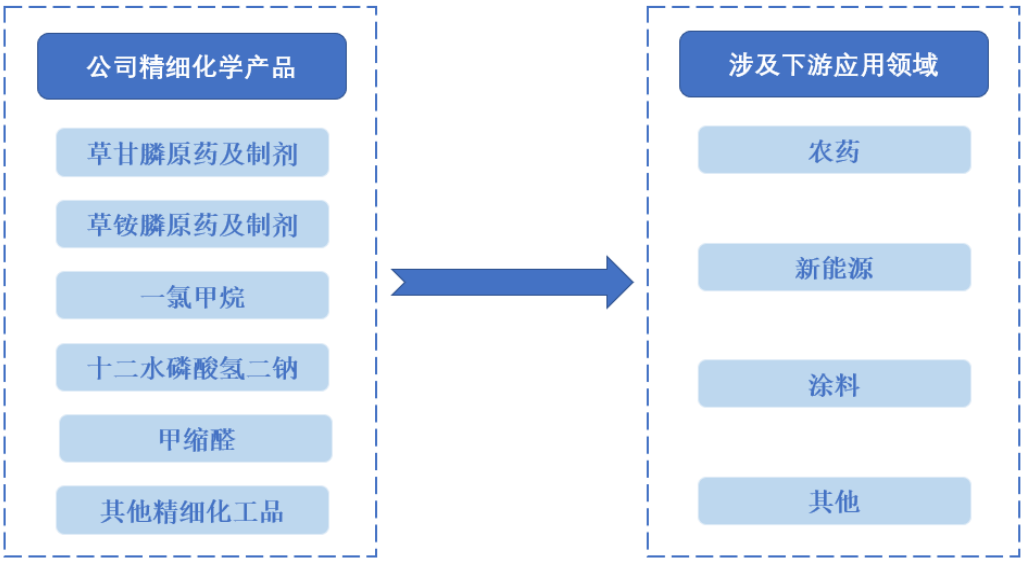
精细化工是生产精细化学品的化工行业。精细化学品是指能增进或赋予一种（类）产品以特定功能或本身拥有特定功能的技术密度高、附加值高、纯度高的化学品，是基础化学品进一步深加工的产物。

精细化工产品是高新技术产业和先进制造业发展过程中不可或缺的新材料，对国民经济、国防建设和社会生活等各个领域及众多相关产业起着支撑和引领作用，其规模和水平在一定程度上决定着国家和地区在未来世界经济中的地位和国际竞争力。当今，精细化工率（即精细化工行业的产值与化工行业总产值的比率）的高低已是人们衡量国家化学工业发展水平的重要标准。

纵观近年来世界化工行业的发展历程，美国、欧洲、日本等化学工业发达的国家及著名的跨国化工公司，均十分重视发展精细化工，把重点发展精细化工作为调整化工产业结构、提高产品附加价值、增强国际竞争力的有效举措，目前世界精细化工呈现快速发展的态势，产业集中度有望进一步提高。

②公司涉及的精细化工领域

公司对外销售的精细化学品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠等化学品。产品主要涉及农药、涂料、新能源等精细化工领域。

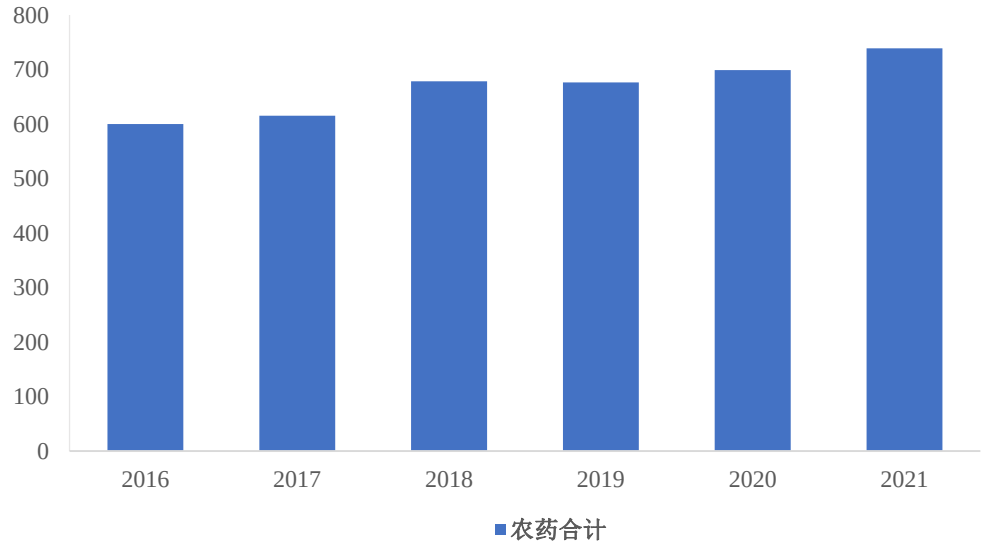


农药为发行人涉及的主要精细化工领域之一，同时农药也是精细化工行业的重要组成部分。农药主要分为除草剂、杀菌剂、杀虫剂三大类，其中，除草剂中

的草甘膦为公司主要产品之一。根据 IHS Markit 数据，2021 年全球草甘膦销售额为 61.50 亿美元，占全球农药销售额的 8.32%，为全球占比最大的单一农药产品。

根据 IHS Markit 数据统计，2021 年全球农药销售额为 738.77 亿美元，2016-2021 年复合增长率为 4.3%。2016 年下半年以来，全球农产品价格出现明显的回升。此外，全球原油价格也出现了明显的拐点，农产品价格持续回升，激发种植业积极性，进一步扩大种植面积和增加单位面积农药使用量，拉动全球农药需求量增加，农药市场波动性回升。

全球农药销售额（亿美元）



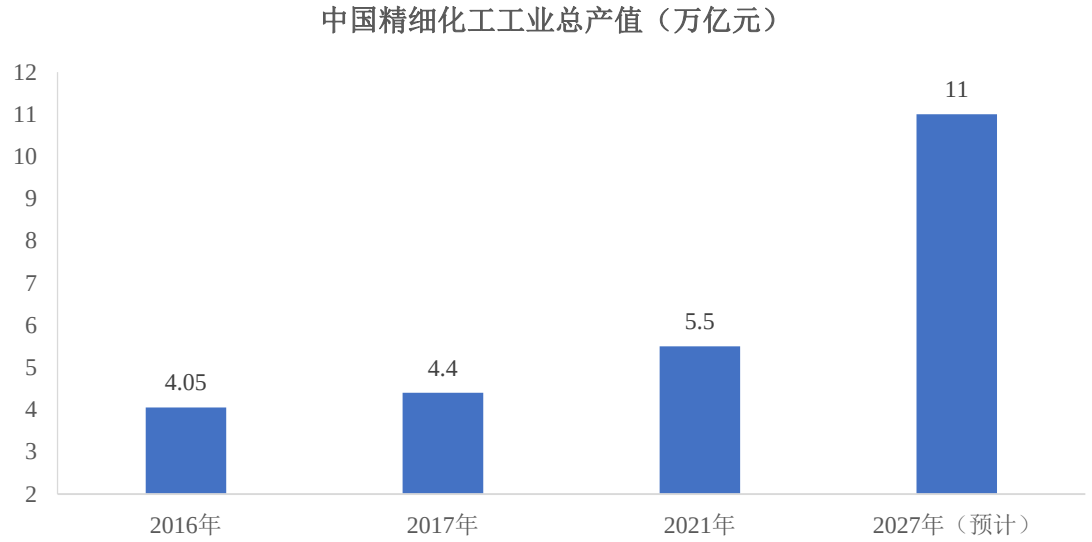
数据来源：Phillips McDougall、IHS Markit

根据前瞻研究院统计，预计 2050 年左右世界人口的峰值将达到 100 亿左右，对食品的需求将增长 30%左右，农产品的生产效率需增加 70%以上才能满足世界人口增长带来的食物需求，因此未来市场对农药的需求和对农产品生产效率提出了更高的要求。伴随着农药行业不断的技术积累以及未来转基因作物的逐渐普及，预计未来农药行业将保持稳定的增长态势。

③市场情况

根据国家统计局统计显示，我国精细化工行业工业总产值由 2008 年的 12,674.21 亿元增长至 2017 年的 43,990.50 亿元，年均复合增长率达 14.83%。根据中商产业研究院统计数据，我国精细化工产业 2021 年总产值突破 5.5 万亿元，

预计 2027 年有望超过 11 万亿元。美国、欧盟及日本精细化工率接近或超过 60%，我国计划到 2025 年将精细化工率提高到 55%。



数据来源：国家统计局、中国化工学会、中商产业研究院

随着社会经济的进一步发展，人们对电子、汽车、机械工业、建筑新材料、新能源及新型环保材料的需求将进一步上升，电子与信息化学品、医药化学品等将得到进一步的发展。预计未来精细化学品市场规模将保持高于传统化工行业的速度快速增长。

（2）行业技术水平、技术特点及经营特征

①产品种类繁多，应用领域广

精细化学品的专用性较强，通过不同的功能化处理赋予不同特性，使其具有明显的专用性特征，并逐渐形成该品种的多规格，从而使精细化学品的细分品种日益剧增。目前国际上精细化学产品已有数十个门类，超 10 万个品种。精细化学产品应用广泛，如农药、医药、涂料、染料、日化用品、电子材料、造纸、油墨、食品添加剂、饲料添加剂、水处理等，还在航空航天、生物技术、信息技术、新材料、新能源技术、环保等高新技术方面广泛应用。

②技术密集程度高，生产研发复杂，产品附加值高

精细化工产品的研究开发，要从市场调查、产品合成、应用研究、市场开发等多方面考虑和实施，并且需要解决一系列的技术难题；生产过程中工艺流程长、单元反应多、原料复杂、反应步骤多、过程控制要求多，同一种中间体产品经过

不同的工艺流程和反应可延伸出多种不同用途的衍生品，生产工艺复杂多变，技术要求高。企业对细分领域精细化工产品衍生开发、对生产工艺的经验积累及创新能力是其关键的核心竞争力。由于精细化工技术的复杂性，需要投入大量的技术和人力资本进行研发，技术密集度高，产品技术专利性强，因此成熟产品的附加值通常较高。

③产品关联度强

精细化工的产品研发和生产具有较强的关联性，往往是基于同一种化学反应原理和技术以及同一套机器设备和生产线，可能生产出多种化学特性相似，但应用领域不同的化学产品。另一方面，精细化工产品生产工艺复杂多样，化学反应环节多，中间工艺过程需要严格控制，对产品稳定性要求较高。在生产过程中，一旦时间、温度及原料配比、催化剂选择等方面发生细微的改变，都可能会在某些程度上改变最终产品的化学特性，需要大量生产以避免相关耗费。因此，精细化工行业容易形成规模经济。国外精细化工生产企业的生产规模多在十万吨以上，以美国和日本为代表的全球精细化工生产企业均呈大型化、专业化发展，以不断降低生产成本。

④大量采用复配技术

精细化学产品由于其应用对象的特殊性，导致单一化合物很难满足其要求，因此精细化学品的生产常常采用复配技术，即把不同种类的某些成分，采用特定的工艺手段进行配比，以满足某种特性的需要，配方的研究则成为其中决定性的因素。采用复配技术生产的精细化学产品，具有增效、改性和扩大应用范围等功能，其性能往往超过结构单一的产品。因此，大量采用复配技术是精细化工行业的特点之一。

（3）行业的主要壁垒

①技术及生产工艺壁垒

由于精细化工行业的特殊性质，即使同一类产品也会因为技术指标的不同，其市场价格、目标群体等也会出现较大差别。精细化学品的核心技术主要包括产品配方、工程设计、化学反应工艺路线、生产中的反应机理和过程控制。这些关键技术均需要多年的研究开发和工艺经验的积累才能够有效运用，从而生产出具

备质量稳定、符合客户需求的产品，以产品配方及关键节点控制为核心的技术壁垒是行业内企业保持竞争优势的主要手段。因此，只有具备丰富的生产经验、成熟的技术和生产流程，注重研发能力和技术服务能力的化工企业才能长期保持优势地位。

②环保壁垒

化工行业污染相对较大，是国家重点环保监控对象，因此对环保的要求相对高于其他行业；同时随着人民生活质量的提高，国家对环境保护的要求不断提升。《“十三五”生态环境保护规划》将生态环境建设上升为国家战略。在生产工艺设计中，合理的工艺选择及产后处理技术和“三废”处理成为必要条件。为达到国家环保要求所采取的环保措施，以及相对应的环保设备的投入，都为行业的新进入者设定了一定的进入障碍。同时产能向拥有绿色清洁生产技术的优势企业集中，为新进入者设定了较高的壁垒。

③市场壁垒

从产品上看，精细化学品大多是工业生产中的中间产品，这类产品与下游行业的产品联系和支持程度较为紧密。下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，一旦选定了供应商，很少轻易更换。精细化工产品的采购方会通过一系列的技术指标分析来确定一种产品的质量水平。在实际采购过程中，影响交易是否成功的因素不仅有价格，还包括质量保证体系、售后服务水平、长期稳定的供货能力、协助下游客户提升应用技术水平的实力、企业自身的发展潜力等。客户在确定其供应商前一般需要进行多个前序环节，这一过程会为客户带来较大的过程费用。除非原来的供应商出现重大质量问题或者不能满足供货需求，否则下游客户对供应商的变更持十分谨慎的态度。供货商多年形成的商业信誉成为任何一个新进入者较难跨越的门槛。

④资金壁垒

资金壁垒主要体现在三个方面：一是必要的技术设备投入；二是达到规模经济效益需要达到的生产规模；三是安全及环保设备的投入。随着行业集中度提高、企业规模增大、产品更新换代速度加快、质量标准提高、上游需求个性化以及安全及环保标准提高，企业在生产工艺设备、安全及环保设备、研发设施以及人员

储备等方面投资不断提升，企业的投资成本和运营成本都不断上升，提高了行业资金门槛。新进入的企业必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争，从而构成了行业的资金壁垒。

（4）精细化工行业发展态势与现状

①全球精细化工行业发展态势与现状

A、全球精细化工行业发展历程

20 世纪 70 年代开始，发达国家将化学工业发展的战略重点转移到了精细化工，并致力于专用化工产品的生产。90 年代之后，基于全球石油化工深加工的发展和高新技术的兴起，精细化工得到快速发展，其增长速度明显高于整个化学工业。进入 21 世纪，精细化工形成了产业集群，产品日益专业化、多样化和高性能化，新工艺、新领域的开发受到了广泛重视。

B、全球精细化工行业现状

基于精细化工产品具有附加价值高、污染少、能耗低等特点，目前全球化工龙头企业在不断进行产业整合，往精细化工行业转型。例如，美国的杜邦、德国的巴斯夫、拜耳等全球龙头化工企业近年来纷纷优化其产业链结构，重点发展农药、医药、聚合物等精细化工领域。目前，全球精细化工行业发展的特征主要集中在产业集群化、工艺清洁化和节能化、产品多样化和专用化等方面。

②国内精细化工行业发展态势与现状

A、国内精细化工行业发展历程

我国精细化工行业起步于上世纪 50 年代，初步发展于上世纪 80 年代，90 年代以后进入快速发展期。上世纪 80 年代以后，一部分民营企业开始生产比较简单的初级中间体；随着国内生产技术的进步、原材料和资金供应状况的改善，上世纪 90 年代开始，部分企业已经有能力生产技术要求较高、化学分子结构复杂的高级中间体如化学原料药等。21 世纪以来，国内精细化工业进入了新的发展时期，涌现了一批规模较大的企业，竞争能力大幅度提高，成为全球精细化工产业最具活力、发展最快的市场。

B、国内精细化工现状

我国精细化工产品的整体技术水平仍然偏低，精细化工行业的核心技术与国际先进水平还存在一定差距，高性能、功能化和高附加值的精细化学品进口依存度仍然较高。相比发达国家的精细化率水平，我国的精细化工行业仍具有较大的提升空间。随着我国经济的稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的调整升级，尤其是国家对精细化工行业的高度重视，未来我国精细化工行业将迎来良好机遇和广阔市场。

（5）行业的周期性、区域性、季节性特征

①周期性

公司所处的精细化工行业的上游是石化、煤化工等基础化工原料制造行业，其市场价格受国际原油价格、煤炭价格的直接影响，与宏观经济形势有较大的关联性。公司精细化学产品主要为草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠等。从产品终端使用领域看，主要涉及农业、新材料、新能源等领域。整体而言，精细化工行业的稳步发展在一定程度上依赖于国民经济的稳定运行，与整体宏观经济运行周期基本一致。

②区域性

从世界范围看，精细化工行业发展重心由发达国家向发展中国家转移已成为行业发展的趋势。由于精细化工行业产业技术密集型和资金密集型等特点，我国精细化工行业制造企业多分布于长江三角洲、珠江三角洲和环渤海经济区。从需求角度看，精细化工产品的需求主要集中于华东、华南和华北等经济较为发达的地区。

③季节性

精细化工产品主要受下游行业需求变化的影响。由于客户采购受其年度经营计划、投资计划、采购计划、年度预算等因素影响，导致月度、季度采购会存在一定波动。除此以外，无其他明显季节性特性。

（6）精细化工行业未来发展趋势

①绿色发展成为精细化工行业未来的主旋律

现阶段化工行业都是用环境因子来衡量化工生产的废弃物排放量，精细化工

生产过程尚有大量的废气、废液产生，因此精细化工产品生产过程中对生态环境造成的影响较为突出。未来“双碳”战略的提出将对精细化工行业的运营模式、产品结构等产生较大影响，也将推动业内细分市场景气度提升。对于精细化工企业来说，绿色环保是精细化工未来的发展趋势，越来越严格的环保法规将促进其新技术的升级。

②创新能力是行业发展的关键

我国精细化工产业在近年来取得了较快发展，但产品结构主要还是集中于中低端领域，且精细化率低于发达国家水平，其核心的制约点在于创新能力。加强行业技术创新，优化精细化工产品结构，重点开发高性能化、专用化、复合化、绿色化产品，已成为当前世界精细化工发展的重要特征，也是今后世界精细化工发展的重点方向。如今我国精细化工正在全力向高科技和强创新转型，未来将迎来精细化工行业的加速提质和增效。

③上下游带动精细化工行业的发展

随着精细化工行业的上游材料的充足供应和下游应用的不断拓展，精细化工的发展得到了充足保障。从上游来看，基础化工原材料供应稳步上升。随着社会进步和科技发展，精细化工的下游应用领域不断向电子、生物医药、新能源等领域渗透，新型精细化工产品的需求也日益上升。此外，国内制造业整体水平不断提高，促进了精细化工行业工艺设备和生产能力不断提升，为精细化工行业的发展提供了良好的环境。

（7）发行人所处行业的上下游情况

从产业链结构端来看，精细化工产业上游主要是基础化工行业，包含无机化工原料和有机化工原料；而行业的中游包含化学中间体和化工制剂两大细分领域，化学中间体包含精细化学品和专用化学品，而化工制剂包含精细化学品制剂和专用化学品制剂；精细化工下游应用领域广泛，主要包含医药、农药、新能源、涂料、染料等应用市场。



资料来源：前瞻产业研究院

（8）发行人面临的机遇与挑战

①机遇

A、农药的刚性需求及转基因作物的普及

联合国粮食及农业组织、世界粮食计划署等共同发布最新一期《全球粮食危机报告》称，2022 年全球 58 个国家和地区约 2.58 亿人面临严重粮食不安全问题，远高于 2021 年 53 个国家和地区 1.93 亿人的水平；在地缘冲突、极端天气、通货膨胀等多重因素影响下，全球粮食安全形势严峻。

农药在提高农产品产量和保障粮食安全等方面发挥着至关重要的作用，各国更加重视农业生产资料投入，保证粮食的稳定供给，农药需求将会进一步增加，农药的刚性需求为企业提供了发展机遇；国内转基因商业化种植正加速落地，抗草甘膦转基因作物的推广为草甘膦进一步提供了增量市场。

B、高毒高风险农药的淘汰和替代，为高效低毒农药创造巨大空间

随着环保意识和食品安全意识的增强，高毒农药使用可能带来的健康损害和环境破坏重视程度越来越高，国家出台了多项有力举措，支持高效、安全、环境友好的农药产品的快速发展。

C、准入门槛的不断提高

由于受到部分化工产品纳入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类影响、新建化工项目选址落地难、化工项目建设用地紧缺、单位产品能耗指标水平要求提高等因素影响，化工类产品门槛不断提高，现存的精细化工产品市场优势日益明显。

D、双碳战略实施

“双碳”战略实际上通过带有约束条件的发展，不断优化行业结构，提升行业技术水平，促进经济朝更高质量和更可持续的方向发展。未来“双碳”战略的提出将对精细化工行业的运营模式、产品结构等将产生颠覆式影响，也将推动业内细分市场景气度提升。

E、新能源带动上游发展

近年来，国家出台了一系列政策推动新能源领域的快速发展，发行人主要精细化学产品之一的十二水磷酸氢二钠作为新能源电池正极材料磷酸铁锂的原材料，未来发展前景较为广阔。

②挑战

A、行业周期波动较大

精细化工行业的市场容量较大，并且与下游行业关系紧密，其应用领域的发展与宏观经济形势波动息息相关。公司主要产品草甘膦、草铵膦等产品具有周期性波动的特征。受产业政策、原材料供应、产品市场需求、产品供给能力等诸多因素的影响，草甘膦、草铵膦等产品近年来经历了较为明显的周期变化。

B、成本波动

黄磷为草甘膦主要原材料之一，黄磷的供应对发行人存在一定影响。一是新建黄磷生产装置属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类，黄磷未来新增产能受到制约和限制；二是由于近年来动力电池、储能电池产业快速发展带来对磷矿石的需求急剧提升；三是由于黄磷属于两高（高能耗、高环境风险）项目，现有政策条件下受制于电力供应、电力价格及环保、安全督查，实际产量会受到较大影响。

除采购黄磷等原材料外，公司生产过程中的电力能耗较高，电力供应的稳定

性和电价政策对公司生产成本影响较大。

C、技术实力有待提高

a、与全球领先精细化工企业存在一定差距

尽管我国精细化工行业得到快速发展，精细化率不断提升，但与发达国家的精细化率相比仍有较大差距。目前我国精细化工企业普遍规模小而分散，产品主要集中在中低端，在国际市场上竞争力有待提升。

精细化工行业需要大量研发投入和长期的生产技术积累，公司通过不断的积累形成了以草甘膦为核心的技术体系。目前拜耳、巴斯夫等国际领先企业占据了精细化工工业链的高端领域，公司在产品丰富度、产业深度、技术积累等方面仍存在一定差距。

b、高端技术人员的需求缺口较大

精细化工行业的技术研发集中在对产品化学反应路径研究、催化剂选取以及工艺过程控制等方面，高端技术人员除需要具备专业的理论背景，还需要一定的生产的实践经验，因此培养高端和成熟的专业技术人员对于精细化工行业公司的持续发展具有重要意义，公司位于四川省乐山市，地理位置相对华东等地区较偏，高端技术人员的需求缺口较大。

2、基础化工行业

（1）行业概况

基础化工行业指的是煤炭、磷矿、锂矿、萤石矿等原料通过化学工艺生产的合成氨、硫酸、电石、烧碱等化工品的行业总称。基础化工是连接能源、各类基础原料及下游细分行业的桥梁。基础化工行业与其他产业的关联度高，是国民经济中不可或缺的重要组成部分。目前，我国已经形成种类较齐全的完整产业链，具有相当规模的基础化学工业体系。

基础化工行业的“基础”特性，决定其下游需求分布极其广泛，包括纺织业、房地产业、汽车业、建材装饰等，主要下游行业的景气度变化亦对化工行业景气度产生重大影响。基础化工行业近年来整体景气度提升，收入和净利润延续同比增长的趋势。基础化工行业仍维持稳中有升的发展趋势，主要是由于宏观经济企

稳带来的对于上游化工品的需求韧性较强，环保持续高压导致的供给端进一步收缩等因素带来的市场增量。

（2）行业技术水平、技术特点及经营特征

①行业产品体系较为完善

作为工业生产的基础产业，我国基础化工行业起步较早，发展迅速，市场化程度较高，主要以国企和大型民营企业为主导。目前整体技术水平、工艺和规模已经达到较高水平，形成了较为完善的产品体系。

②节能降耗成为企业主要竞争力之一

基础化工产业工艺技术相对成熟，具有批量大、品种少、能耗大的特点。产能规模较大的企业，生产中节能降耗能力更强、空间更大、成本优势更明显。因此，节能降耗和提高资源利用率逐渐成为行业内企业主要竞争力之一，行业内企业通过不断改进生产工艺、调整产品结构、自动化改造提升产品产能等方式来提高生产效率，同时合理降低原材料和能源消耗，保持产品市场竞争力。

③下游应用日趋广泛，行业发展势头良好

基础化工行业是工业基础行业之一，下游企业几乎渗透到国民经济的各个领域，对整个国民经济的发展起到了重要支撑作用。未来随着行业下游的应用领域的进一步拓展，行业发展趋势愈加良好。

④地域性特征

基础化工产品普遍具有重量大、运输不便的特点，特别是危险化学品运输成本较高，靠近原材料供应或目标市场的企业具有较明显的成本优势。因此，基础化工行业具有较明显的地域性特征。

⑤集约化的发展模式

从发展模式来看，基础化工行业企业通常通过扩大产能或通过上下游产业链的延伸以此提高规模经济效益，并增加高性能化学品和高附加值产品的开发，实现企业的可持续健康发展。随着行业内企业整体实力的提升和市场竞争日益严峻，规模较大的化学品生产企业基本通过产业链延伸或规模扩张来降低生产成本。

从发展趋势来看，基础化工行业为资金密集、技术密集型行业，同时国家对

基础化工行业的安全及环保要求极高，因此国内的基础化工存在规模化、集约化的市场特点。

（3）行业的主要壁垒

①资金壁垒

基础化工产品普遍具有产量大、耗能高的特点，资本密集性和规模经济性特征明显。因此，国家在产业政策上大力支持基础化工企业规模化，以改变产业集中度低、布局分散的格局。当前相关产业政策鼓励引导提高单线生产规模的最低标准，努力淘汰技术落后、能耗高、污染重的小型企业。同时，作为危险化学品行业在产品存储上需要专业的储存设备，在运输中亦需要交由具有危险化学品运输资质的专业运输公司运输。此外，基础化工企业的生产不可避免地承受原材料价格波动的风险，小规模企业抗风险能力差，因此在化学品的生产中，规模较大的企业才具有竞争优势。这需要大量的设备、资金投入，对企业的资金实力要求较高。因此，大规模的资金投入对本行业新进入者构成壁垒。

②能源、环保及安全壁垒

化工行业属于高耗能、高排放行业，是资源、环保、应急等相关主管部门的重点关注行业。随着我国产业政策对能源消耗、环境保护与安全方面要求的不断提升，新建化工项目必须符合更加严格的标准，有关政府部门会对其能源、环保与安全进行严格的审查与批准，通过审批或获得许可才能进行建设和生产。因此，新建项目为满足国家能源、环保与安全的合规性要求，必须符合相关要求并办理相关的审批手续，从而对新进入者构成行业壁垒。

③技术壁垒

化工行业对生产工艺与技术的要求较高，不同种类化工产品的生产工艺各不相同。化学反应过程中参数的细微差别，都有可能造成产品在安全、质量、能耗和成品率上的较大差异。比如，全卤离子膜烧碱装置具有产量大、电能利用率高、产品纯度高、全流程自动化且生产过程中不会产生大量污染的特点，通过离子交换的方法，经膜法除硝盐水精制、零极距离子膜电解、淡盐水脱氯卤矿回注等关键工艺，可实现连续安全的全卤制碱绿色循环生产。因此，只有具备丰富的生产组织经验、成熟的工艺和技术团队的化工企业才能持续保持优势地位。

在化工产品的仓储、运输方面，特别是针对危险化学品，必须使用专业的存储及运输设备，并严格按照安全生产、安全运输规程，由拥有资质的人员操作。化工产品的仓储、运输是化工企业安全生产的重要环节之一。

因此，从事化工产品生产的企业，需拥有可靠的成套生产设备，积累丰富的生产经验，并拥有大批经验丰富的技术团队和工程力量，这都为潜在的进入者设置了较高的技术壁垒。

④销售渠道壁垒

完善的营销渠道是企业规模化生产后进行销售的必要保障。大型化工企业的下游客户多为大中型的生产企业，对原材料品质控制较为严格，以保证产品质量的稳定、可靠。具有成熟工艺和一定生产规模的供应商通过先行占领市场，往往会与客户保持持续性的合作关系，能获得更多的先发优势。另外，基础化工产品重量较大，大多数产品销售具有一定的区域性特点，需要供应商具备稳定的产品供应能力和及时的售后服务，保持与客户的良好合作关系。凭借产品的先发优势和稳定的购销渠道，生产厂商与下游企业建立的战略合作关系往往具有很大的粘性，如果新的竞争者要进入本行业，将付出更大的渠道成本。此外，下游客户对产品质量稳定的厂家品牌认同度较高，在长期使用的过程中如果产品质量表现稳定、安全，通常会建立较为稳固的长期合作关系，且更替供应商通常意味着下游厂商产品需要进行一定程度的产品工艺调整，需要重新进行产品试验生产，具有一定的转换成本，从而对后续的市场进入者形成一定壁垒。

⑤品牌壁垒

基础化工产品的质量和稳定性影响着下游客户生产产品的质量和性能，下游客户一般对供应商生产设备的可靠性、稳定性、精密度，产品的纯度、浓度、品质以及供应商的售后服务和技术支持能力等方面有较高的要求。由于企业知名度和市场声誉一般是产品质量的间接体现，因此品牌成为下游客户选择设备供应商时考虑的重要因素。

（4）基础化工行业发展态势与现状

我国基础化工行业经过多年发展，目前已建立起比较完善的化工工业体系，与精细化工行业联系紧密，对精细化工行业企业具有很强的支撑作用。2022 年，

国内宏观经济及下游行业表现较为疲软，化工品需求受到抑制。目前国内企业陆续恢复正常生产运营，加之国内提振经济及房地产产业的政策利好陆续释放，预计未来化工品需求有望随下游产业复苏而逐步修复，基础化工行业市场需求得到支撑。

此外，不同细分行业在建工程规模及固定资产投资完成额增速及走势分化，主要系近年基础化工行业建设项目愈发集中在高端装备、新能源、半导体等下游产业需求旺盛的中游新兴材料领域，且多由行业内的龙头企业主导。对于已处于供大于求状态的以及周期属性较强的中上游资源品及化工品的投资则随着供给侧改革以及环保理念增强而逐步弱化。

（5）行业的周期性、区域性、季节性特征

①周期性

基础化工行业主要包含石化、煤化工等原料制造行业，煤、石油等化学原料的价格受市场行情及供应商产能等因素影响较大，因此基础化工行业市场波动受到宏观经济形势的直接影响。公司基础化学品主要产品为烧碱、盐酸和双氧水等，主要用于新能源、纺织等领域，受宏观经济形势影响较大，虽然周期性影响可能有一定滞后，但是基础化工行业的趋势基本与宏观经济一致。

②区域性

基础化工行业具有非常明显的地域性特征。从全国范围看，基础化工企业主要集中在长江以北；从成本控制角度看，基础化工企业生产基地普遍靠近原材料基地。该行业生产厂家众多，技术工艺成熟，行业竞争充分，因此企业的核心竞争力体现在成本控制上，同时由于基础化工产品普遍具有重量大、运输不便的特点，其物流成本较高且销售半径较小。因此，基础化工企业生产基地普遍靠近原材料供应或目标市场的企业，以获得明显的成本优势。

③季节性

基础化工产品主要受下游行业需求变化的影响。基础化工产品下游分布广泛，下游行业需求受季节性因素影响较小，无明显季节性特性。

（6）基础化工行业未来发展趋势

①创新驱动产业转型升级，实现高质量发展

在传统化工产业产能受限、成本上升、盈利空间压缩的背景下，生产高技术含量和高附加值产品，实现产品高端化差异化，已成为企业生存和发展的最主要途径。科技创新成为化工产业转型升级的主要驱动力，以技术创新驱动结构转型已成为抢占未来竞争制高点的关键。从发展历程来看，跨国化工企业率先通过持续的业务整合和优化，逐步退出低附加值、高污染的传统化工领域，向更专业化方向发展。

②规模经济效应持续推动行业良性发展

基础化工行业由于资源、技术紧密结合，资源种类多样，以及生产技术流程化、单一化的特点，是规模经济效应最显著的行业之一。未来基础化工行业将持续发展规模效应，通过扩大体量来增加产能，进一步实现成本控制。

③绿色发展将成为主旋律

基础化工行业由于其原料特性，在生产过程中产生大量的废气、废液。同时，由于体量大、产线长以及部分副产品不易回收的特点，基础化工行业对周围环境的影响较为重大。在“双碳”战略的大背景下，基础化工行业将迎来生产方式、环保要求的巨大变革，要求企业加大环保设备的研发和设备投入，提高安全生产管理标准，将绿色发展融入到基础化工企业的生命周期。

（7）发行人所处行业的上下游情况

基础化工行业的上游行业主要是成套生产线设计院和供应商、能源供应商、基础原料供应商及机物料供应商等；行业中游可分为无机化工原料和有机化工原料两大领域；基础化工行业的下游主要为精细化工行业，产品应用领域主要包含医药、农药、新能源等领域。



资料来源：前瞻产业研究院

（8）发行人面临的机遇与挑战

基础化工产品种类繁多，各细分产品的市场环境和竞争格局差异较大。公司的基础化工产品主要为烧碱和双氧水等，其发展机遇与挑战如下：

①机遇

A、宏观经济复苏带动行业发展

随着国民经济持续稳定恢复，国内需求有望实现底部复苏，出行和消费等有关上游材料产品需求有望实现回暖，需求端有望迎来边际改善，为化工行业景气度提升提供坚实后盾。

B、产业转移带动地区需求增长

公司的烧碱主要用于氧化铝，进而用于电解铝。2017 年开始在供给侧结构性改革的背景下，电解铝产能的主要聚集地新疆和山东关闭部分不合规产能，电解铝产能和氧化铝产能逐步转移至云南、广西等地，西南地区对烧碱的需求增长；同时，烧碱作为危险化学品，其运输成本较高，公司靠近下游客户，区位优势较为明显。

C、新能源行业发展带动上游原材料的市场需求增长

双氧水主要用于磷酸铁锂，最终可应用于新能源锂电池。西南地区是我国磷矿、锰矿等矿产资源的聚集地，且叠加电力资源丰富、锂电产业链完善等因素，聚集了较多磷酸铁锂企业。根据研究机构 EVTank、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院共同发布的《中国磷酸铁及磷酸铁锂材料行业发展白皮书（2023年）》，2022 年磷酸铁及磷酸铁锂厂商投资布局的大部分产能集中在湖北、四川、贵州和云南等磷矿资源丰富的省份。公司双氧水的市场需求空间广阔。

D、产业整合、淘汰落后产能，利好规模企业

目前我国烧碱行业的集中度并不高，企业装置规模普遍较小，中小企业偏多，地区分布不均；同时，受行业政策监管影响，烧碱被列入产能过剩行业、限制类产业，产能增长持续受限，公司烧碱产品采用的零极距离子膜技术为领先工艺，该工艺被列入目录中除外条款。2021 年，受能耗双控政策影响，部分省份出台高耗能行业管理办法，对烧碱生产进一步提出限制。随着行业内产业整合加快，低效小企业、落后产能的逐步淘汰，具有规模优势和成本优势的企业将更加具有竞争力。

②挑战

A、安全环保标准提高

国家相关政策对基础化工企业提出更高的绿色生产标准，将在短期内给化工企业的经营和盈利造成不小压力。基础化工企业需要采用更加环保的生产工艺。特别是在“双碳”目标的压力下，公司须根据经济环境变化灵活调整经营计划，还应充分考虑“能耗双控”“碳排放限制”等措施对相关生产装置的开工与新产能的扩张产生的影响。

B、资本、技术储备不足

目前我国的基础化工行业体系不够成熟，技术水平与国际先进企业存在差距，研发资金投入不足成为制约行业可持续发展的不利因素。未来，基础化工企业仍需要通过技术创新来提高产品质量和生产效率。

C、成本波动

烧碱和双氧水生产过程中对电力消耗量大，上游电力供应情况对烧碱和双氧

水的生产可能产生限制性影响。

3、上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

公司所属细分行业技术水平及特点、进入本行业主要壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险、行业周期性特征等情况在报告期内未发生重大变化。随着公司产品技术水平的逐步提高和市场地位的提升，公司竞争优势将得到进一步巩固，同时公司也在积极探索产品新的应用市场，加强产品研发、提升品牌影响力并完善融资渠道，弥补自身的竞争劣势。

（四）公司产品的细分市场及下游行业情况

报告期内，公司主营业务涵盖精细化学品和基础化学品两大板块。公司产品种类众多，其中收入占比较高或对发行人业务影响较大的产品如草甘膦、草铵膦、一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双氧水的细分市场及下游行业具体情况分析如下：

1、精细化学品

报告期内，公司对外销售的精细化学产品主要包括草甘膦及其制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、甲缩醛和十二水磷酸氢二钠等。

（1）草甘膦

①产品概况

草甘膦化学名称为 N-（膦酸甲基）甘氨酸，是甘氨酸的膦酰甲基衍生物，属于低毒有机磷类，具有高效、广谱、低毒、低残留的特性。根据 IHS Markit 数据，2021 年全球草甘膦销售额为 61.50 亿美元，占全球农药销售额的 8.32%，是最大的除草剂品种，也是全球第一大农药品种。草甘膦纯品为白色无味固体，分子式为 $C_3H_8NO_5P$，是一种灭生性除草剂，可以防除一年及多年生的窄叶草、莎草和阔叶草，对防除根系繁殖的多年生杂草及一些小灌木也有良好的效果。

②市场情况

根据百川盈孚统计，2022 年全球草甘膦产能 118.3 万吨，其中国内产能 80.3 万吨，海外产能 38 万吨。目前草甘膦产能主要集中在我国和德国拜耳。

我国草甘膦企业数量从 2005 年的 40 家左右缩减合并至现在的 11 家企业左

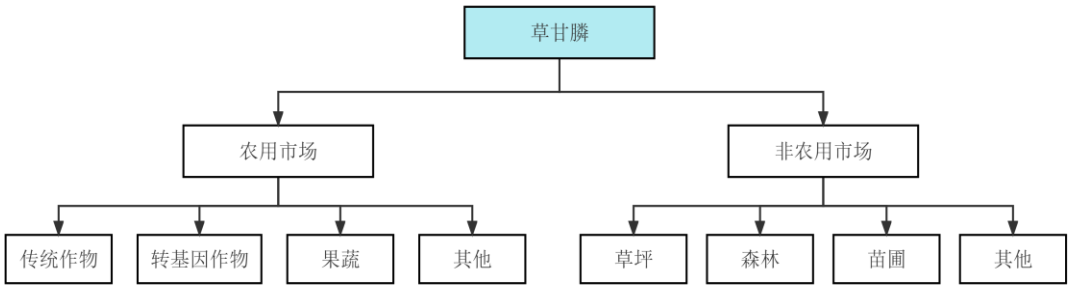
右，行业集中度进一步提高。2022 年我国草甘膦产能 80.3 万吨，其中兴发集团、福华化学、新安股份三家企业的产能占全国的比重超过 55%。我国生产的草甘膦大部分用于出口，主要出口国家为巴西、美国、阿根廷等转基因农作物生产大国。

根据2019年10月国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，新建草甘膦生产装置为限制类项目。该举措起到了维持草甘膦行业供需平衡及有序保护的作用，预计未来草甘膦新增产能有限，但不排除未来市场出现严重供需失衡后，有相应的政策变化。

③产品应用及发展情况

A、下游应用领域

草甘膦的下游领域包括农用市场和非农用市场。其中农用市场占 90%以上，草甘膦可应用于传统作物、转基因作物、果蔬等防除各种常见杂草，具体包括谷物和麦类、油料作物和豆类、水果和蔬菜、甘蔗、种植园作物和牧场。农用市场中主要市场为转基因作物，转基因种子主要由玉米、大豆、棉花等几种和人类生活密切相关的作物组成，目前在主要的转基因种植国家，其转基因作物的渗透率已经达到 90%以上，构成了草甘膦使用的主要市场，需求刚性强，且转基因作物商业化种植近二十多年来未出现过任何重大安全问题，其增加产量、减少农药使用、保护生物多样性、减少二氧化碳排放等特点，可对粮食安全、可持续发展以及应对气候变化作出贡献，全球转基因作物种植面积还将进一步增长，对草甘膦等农药的需求会进一步增加。草甘膦非农用市场多年持续稳定，非农用可用于草坪、森林、苗圃及一些灌木防除杂草，具体包括草皮和花园等。



B、草甘膦工艺路线

草甘膦的制备包括甘氨酸法、IDA 法两种工艺路线。其中 IDA 工艺由美国孟山都公司于 1971 年创制成功，我国沈阳化工研究院于 1973 年成功研制甘氨酸

合成路线。目前，国外拜耳为 IDA 工艺，国内以甘氨酸法为主。公司使用的草甘膦工艺路线为甘氨酸法。

甘氨酸路线合成草甘膦是我国的传统工艺，经过多年的发展，甘氨酸路线不仅工艺操作条件成熟，产品收率和质量也得到很大的提升。该路线以甘氨酸、亚磷酸二甲酯作为主要原材料，又可细分为两种：一种是以氯乙酸、氨为原料的氯乙酸氨解法，另一种是以甲醛、氰化钠或丙烯腈装置副产的氢氰酸为原料的施特雷克法。

④发展现状及趋势

A、广泛适用性

草甘膦是内吸性非选择性灭生性除草剂，主要是通过叶片吸收传导到根部，抑制植物体内的酶合成，达到逐渐使杂草地上和地下部分死亡的目的。草甘膦目前是全球适用性最好、经济性最好的广谱除草剂单品。根据 IHS Markit 统计数据，2021 年草甘膦全球销售额为 61.50 亿美元，销售额为第二大除草剂销售额的 4.6 倍。相对于其他除草剂，草甘膦在农业领域具有一定程度的不可替代性。特别是国际上耐草甘膦转基因大豆、棉花、玉米、油菜和甜菜等的大面积种植，草甘膦替代了其他几种除草剂，降低了杂草的管理成本，并节约了劳动成本。随着各国对转基因作物在内的生物育种技术的支持力度不断加大，南美、北美、亚太地区和非洲的草甘膦市场预计将持续扩大。

B、竞争格局改善，提升行业集中度

2016 年我国的供给侧改革和 2019 年的“三磷”整治，促使草甘膦落后产能逐渐退出市场，优势企业加快了兼并重组的步伐。经过过去几年的供给侧结构性改革，国内草甘膦集中度不断提升，2022 年兴发集团、福华化学、新安股份三家企业的产能占全国的比重超过 55%。草甘膦行业已逐步向规模化和集约化方向发展。行业竞争格局的改善和龙头公司市占率的提升将会增强草甘膦生产企业的产业链议价能力，以及提高草甘膦生产企业的持续盈利能力。

C、行业监管政策

目前各国对草甘膦的使用有不同的监管政策。在主要粮食种植国家，如美国、澳大利亚等国家对草甘膦进行了全面或部分登记再评价工作，认为按标签使用草

甘膦不会对人类健康和环境带来不可接受的风险。而卢森堡、越南等少数国家/地区宣布禁止草甘膦在其境内销售和使用。此外，意大利、奥地利等部分国家/地区选择对草甘膦采取部分限用措施，如禁止在公共场所等非农业领域使用。综上，目前虽然世界上部分国家禁用/限用草甘膦，但因草甘膦具有高效、广谱、低毒、低残留的特性，世界上主要粮食种植国仍然选择大量使用草甘膦产品，并且随着转基因作物种植的进一步推进，预计未来草甘膦产品仍有较为稳定的市场空间。

D、未来发展趋势

a、转基因商业化拉动草甘膦需求增长

转基因作物种植面积广阔，根据 Wind 数据，全球转基因作物的种植面积从 1996 年的 170 万公顷上升到 2019 年的 1.904 亿公顷，复合年均增长率约为 22.8%。草甘膦的下游需求主要集中在传统作物、转基因作物、果蔬等防除各种常见杂草。随着未来耐草甘膦转基因作物种植面积的逐步增长，草甘膦行业依然具有很大的发展潜力。全球主要农作物市场包括美国、巴西、阿根廷和中国等地，其转基因作物普及情况如下：

国家	转基因普及情况
美国	根据美国农业部数据，2022 年美国转基因玉米、转基因棉花和转基因大豆的渗透率已分别达到了 93%、95%和 95%
巴西	国际农业生物技术应用服务组织（ISAAA）统计的数据显示，近几年巴西转基因作物面积仍然保持着全球第二的排名，仅次于美国，并且巴西转基因作物种植面积不断增加，使得巴西成为全球转基因作物增长的引擎之一
阿根廷	2019 年阿根廷转基因作物种植面积达 2,399 万公顷，占全球转基因作物面积（1.904 亿公顷）的 13%，为全球第三大转基因作物种植国；阿根廷种植的大豆和棉花基本上 100%采用转基因品种，种植的玉米 96%采用转基因品种

1980 年以来，我国的“863”、“973”计划先后部署了棉花、水稻、大豆等转基因研发工作。2001 年 5 月，国务院公布了《农业转基因生物安全管理条例》，该条例进一步规范和加强了农业转基因生物安全管理，促进了农业转基因生物技术研究，推动了我国转基因技术的不断发展。2008 年，国家启动了转基因生物新品种培育重大专项，这是当时农业领域唯一的科技重大专项，农业转基因研发进入了快速发展期，转基因产业化应用范围不断扩大。

目前我国已经建立了一整套严格规范的农业转基因生物安全评价和监管制度，已有部分转基因产品获得了生产应用安全证书，截至 2022 年底，有效期内的 13 个耐除草剂玉米、4 个耐除草剂/抗虫大豆已经获生产应用安全证书，完成了转基因商业化的第一阶段。制定了转基因大豆、玉米品种的审定标准，从政策层面再度推进了我国转基因商业化的进程，叠加全球粮食供给体系的不稳定性和不确定性加剧，粮食安全重要性凸显，作为全球占比最大的农药品种，草甘膦国际需求持续增加。与此同时，我国大豆、玉米等粮食供给高度依赖进口，为满足不断增长的粮食需求，保障粮食安全问题，我国对转基因作物的需求逐步加大。

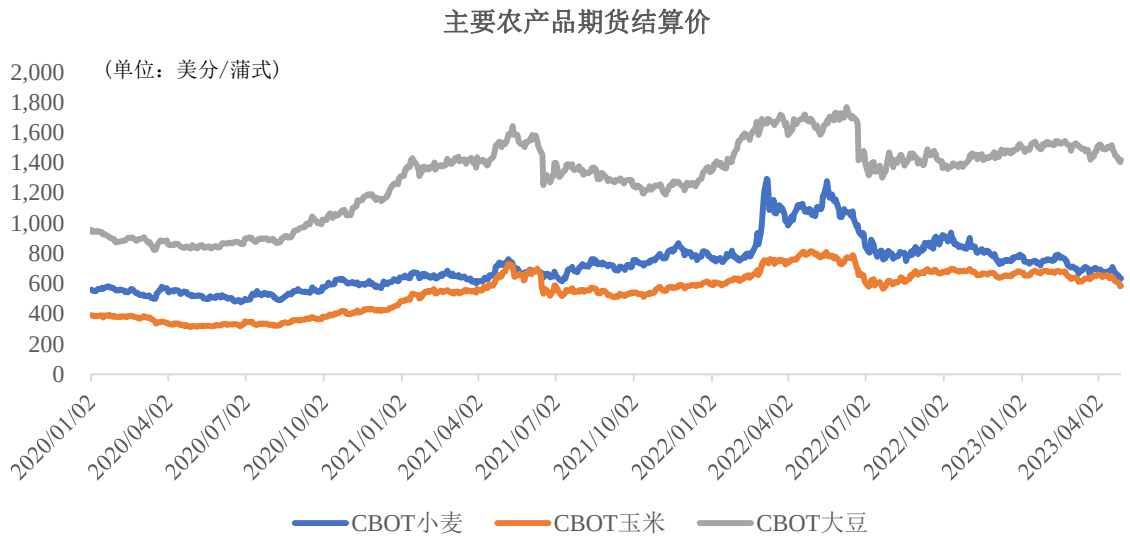
未来中国转基因作物种植面积及普及率将有可能复制美国、巴西和阿根廷快速增长的历史，由于抗草甘膦转基因作物是全球转基因作物中的主力军，其种植面积的增加能够进一步打开草甘膦的未来成长空间，我国草甘膦需求有望显著提升。

b、农产品价格上涨带动草甘膦需求增长

2020 年 1 月以来，联合国粮农组织食品价格指数从 102.50 上行到 2023 年 4 月的 127.20，涨幅达到 24.10%。造成全球农作物价格波动上涨的原因包括农产品供给收缩、货币超发、双峰拉尼娜对多地农产品生长造成影响以及俄乌地缘冲突等。

历史上，农产品与草甘膦价格关联度较高。首先，农作物种植上涨会带来下游对农药价格更好的承受能力，利于农药价格维持强势，草甘膦作为最大的农药产品将充分受益。其次，当农作物种植上涨时，农民种植热情高涨，使得农药需求维持高位。最后，受俄乌地缘冲突因素影响，包括玉米、大豆、小麦在内的农产品的出口受到较大程度影响，全球农产品供给将受限。

未来在良好的行业格局下，叠加农作物种植上涨及地缘冲突因素，预计草甘膦将随农产品进入新一轮有持续性的良好周期。



数据来源：Wind

c、百草枯使用量的持续减少

百草枯是联吡啶类除草剂品种，具有价格低廉，作用迅速等特点，一度成为全球第二大除草剂，但是其对哺乳动物毒性强且中毒后伤害不可逆、在土地中残留时间久，目前已被多国禁用。中国农业农村部决定自 2020 年 9 月 25 日于国内禁止经营和使用百草枯。

近年来百草枯产能及需求已出现较大幅度下降，各国对于百草枯禁用政策的推进将为草甘膦带来新的增量市场。

d、全球粮食安全战略升级

2020 年以来，全球极端天气的持续和地缘冲突加剧了全球粮食供给体系的不稳定性和不确定性，全球粮食安全问题被各国高度关切，刺激了包括巴西、阿根廷等在内的粮食生产大国的农资需求。中国是草甘膦生产和出口大国，国内生产的草甘膦大部分出口到巴西、美国、阿根廷等转基因农作物生产大国，预计未来草甘膦国际需求将持续处于高位。

（2）草铵膦

①产品概况

草铵膦（$C_5H_{15}N_2O_4P$）是上世纪 80 年代由赫斯特公司开发研制的一种高效、广谱、低毒的非选择性除草剂。根据 IHS Markit 数据，2021 年草铵膦全球销售额达 13.26 亿美元，是仅次于草甘膦的第二大转基因除草剂。作用机理与草甘膦

杀根不同，草铵膦先杀叶，通过植物蒸腾作用可以在植物木质部进行传导，以达到防治杂草的效果，其速效性介于百草枯和草甘膦之间。

②市场情况

截至 2022 年末，全球草铵膦产能为 105,000 吨，主要分布在中国和德国，全球草铵膦企业产能分布情况如下：

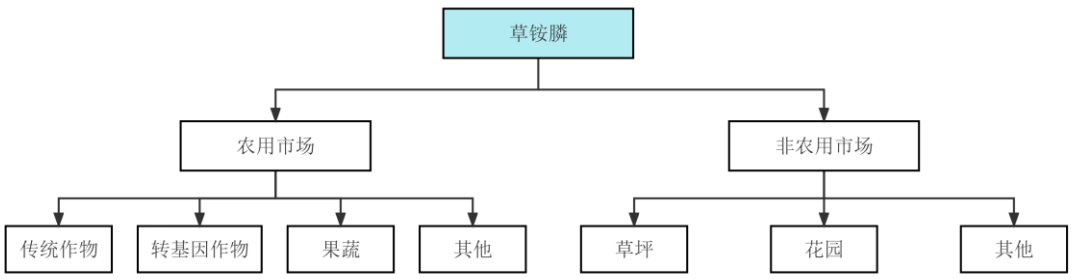
企业	产地	产能（吨）
内蒙古灵圣作物科技有限公司	内蒙古	30,000
利尔化学股份有限公司	四川绵阳、广安	18,500
巴斯夫	法兰克福、密西根	12,000
山东亿盛实业股份有限公司	山东济宁	12,000
河北威远生物化工有限公司	河北石家庄	7,000
福华化学	四川乐山	6,000
United Phosphorus Limited	印度	6,000
浙江永农化工有限公司	浙江温州	5,000
石家庄瑞凯化工有限公司	河北石家庄	5,000
辉丰股份有限公司	江苏大丰	3,000
山东滨农科技有限公司	山东滨州	500
合计		**105,000**

数据来源：百川盈孚、华经产业研究

③产品应用及发展情况

A、下游应用领域

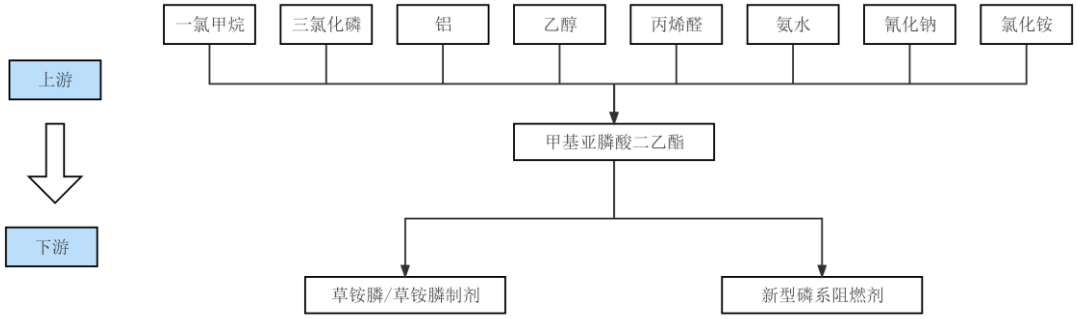
草铵膦的下游应用领域主要为农用市场，包括传统作物、转基因作物、果蔬、非耕地等，具体包括油菜、果园、大豆、棉花和玉米等，其中转基因油菜推广度最高。除农用市场外，草铵膦还可用于非农用市场，包括花园、草坪等。



B、草铵膦上下游产业链

草铵膦行业主要工艺路线分为格氏法和氯化烷基铝法，公司采用氯化烷基铝法，以甲基亚膦酸二乙酯为重要平台生产草铵膦和开发新型磷系阻燃剂。其上游原材料为一氯甲烷、三氯化磷、铝、乙醇、丙烯醛、氰化钠、氯化铵、氨水等。草铵膦为触杀性除草剂，为百草枯的替代产品之一。

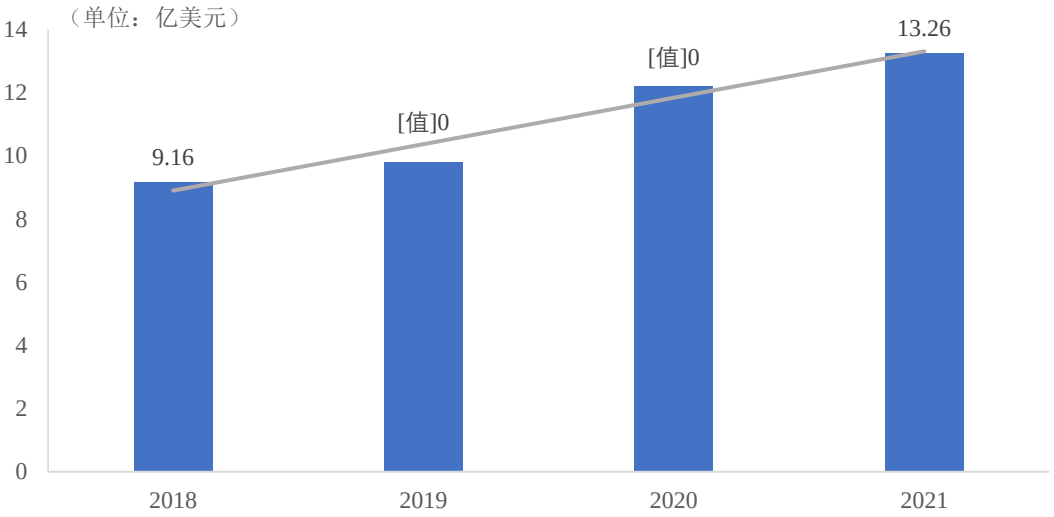
草铵膦产业链图如下：



④发展现状及趋势

近年来，草铵膦市场需求呈逐步增长的趋势，市场份额不断上升，目前已上升至除草剂大类中销量第二的产品品类。根据 IHS Markit 数据统计，2021 年全球草铵膦的销售额达到 13.26 亿美元，2018-2021 年复合增长率为 13.12%。

全球草铵膦销售变动趋势



数据来源：IHS Markit

草铵膦市场需求增长主要受益于转基因作物种植面积增加、复配产品需求增加以及百草枯等高毒农药的淘汰退出。

A、转基因的推广拉动草铵膦需求增长

目前亚洲等国家的转基因作物种植面积仍有增长空间。根据 2016 年 8 月国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》，我国未来将加强转基因棉花、玉米、大豆研发力度，推进新型抗虫棉、抗虫玉米、抗除草剂大豆等主要非主粮作物的产业化，其中耐草铵膦转基因作物种植面积的增加有望带动草铵膦需求增长。

B、与草甘膦复配使用带动草铵膦销量

草铵膦与草甘膦复配制剂能很好的在低成本条件下解决草甘膦抗性杂草问题。复配的普及和使用也将长期推动草铵膦需求上升。

C、百草枯等高毒农药禁用后的替代需求增加

近年来随着百草枯在世界多国被禁用，导致除草剂市场结构发生一定变化，草铵膦由于具有高效、广谱、低毒的特点，在一定程度上替代了部分百草枯的市场空间，预计未来草铵膦的需求将会进一步扩大。

（3）一氯甲烷

①产品概况

一氯甲烷，又名氯甲烷，是一种有机化合物，化学式为 CH_3Cl，常温常压下为无色气体，微溶于水，溶于乙醇、氯仿、苯、四氯化碳、冰醋酸等。一氯甲烷主要应用于有机硅、纤维素、农药、合成橡胶等相关行业，是有机合成中重要的甲基化剂和溶剂。

②市场情况

甲烷氯化物包括一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯甲烷等。一氯甲烷分为合成及联产，公司一氯甲烷为联产产品，2022 年产能为 16.06 万吨。

一氯甲烷是甲烷氯化物的一种，市场较为细分，并且部分公司一氯甲烷用于自用，未对外销售，无法通过公开渠道获取该细分市场的全部产能数据，根据隆众资讯披露的一氯甲烷的主要报价厂商及上市公司公开披露的产能如下：

企业	产能（万吨）	备注
鲁北化工（600727）	30	除一氯甲烷外含其它甲烷氯化物
福华化学	16.06	

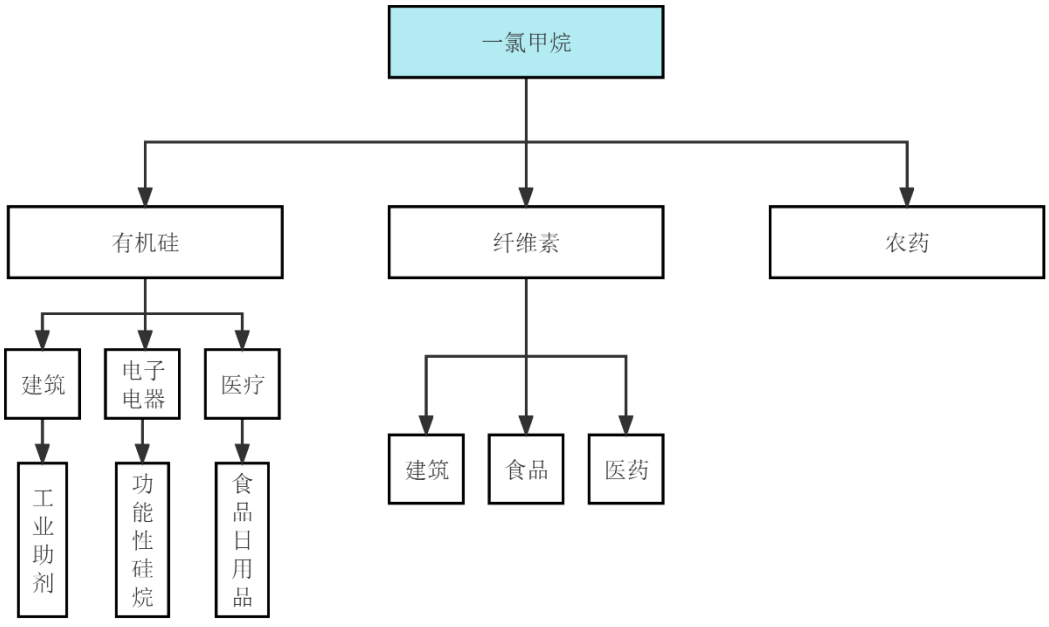
企业	产能（万吨）	备注
江苏理文化工有限公司	16	除一氯甲烷外含其它甲烷氯化物
清水源（300437）	13	
鲁西化工（000830）	10	
永和股份（605020）	6	

注：鲁北化工、清水源和永和股份数据来源于上市公司公开数据；其他公司数据来源于隆众资讯。

③产品应用及发展情况

一氯甲烷可以用于制备有机硅聚合物或进一步生成其它卤代烃，主要应用于有机硅、纤维素、农药等相关行业。有机硅主要应用于建筑、电子电器、医疗等相关领域，用途较为广泛；纤维素主要应用于建筑、食品、医药等相关领域。

目前公司生产的一氯甲烷主要用于下游有机硅行业，有机硅作为新型化工材料具备优异的综合性能和众多的产品形式，为国家大力发展的硅基新材料，随着上游硅矿开采冶炼、有机硅单体合成、下游产品深加工应用的产业链不断完善，有机硅未来发展态势良好。



④发展现状及趋势

A、传统应用领域

一氯甲烷主要应用于有机硅和纤维素等行业。有机硅材料作为一种重要的高

性能新材料，具有耐温特性、耐候性、电气绝缘性能、生物特性、低表面张力和低表面能等特性，有机硅主要下游产品分为硅橡胶、硅油、硅树脂、功能性硅烷等，应用场景遍布建筑、电子、新能源、消费健康等数十个领域，是社会经济发展和国民生活水平提高不可缺少的材料。在半导体、新能源、5G 等产业快速发展的带动之下，有机硅产量和需求量进一步增长，一氯甲烷作为有机硅的重要原材料，其市场需求也将同步增长。

根据 SAGSI 统计数据，2022 年有机硅产量约为 150 万吨；中商产业研究院预测，2023 年有机硅产量有望增至 165 万吨。当前国内有机硅行业集中度处于较高水平，头部企业合盛硅业股份有限公司、山东东岳有机硅材料股份有限公司等成为国内有机硅扩产的主要力量。

西南地区金属硅资源丰富，公司未来可充分利用西南地区丰富的硅资源，以公司一氯甲烷产品与硅资源相结合，制得有机硅化合物—甲基氯硅烷，甲基氯硅烷进一步制得硅油、硅橡胶或硅树脂等。

根据国家实现碳达峰、碳中和目标，把促进新能源和清洁能源发展放在更加突出的位置，积极有序发展光能源、硅能源、氢能源、可再生能源。未来随着有机硅、甲基纤维素的稳定发展，一氯甲烷的市场将持续向好。

B、含氟精细化学领域

一氯甲烷与氟化工相结合，可发展较多含氟精细化学品。一氯甲烷与氯气制得氯仿，氯仿再与氟化氢反应制得二氟一氯甲烷（R22），通过裂解制得四氟乙烯（TFE），进一步加工成氟树脂和氟橡胶。

氟树脂、氟橡胶是国家鼓励发展的高新技术产品。长期以来国外对相关技术进行限制，随着企业和科研单位深入研究，以及相关政策的支持下，我国氟橡胶产业将实现高质、快速发展。随着未来氟橡胶产业的快速发展，一氯甲烷市场将得到进一步增长。

（4）甲缩醛

①产品概况

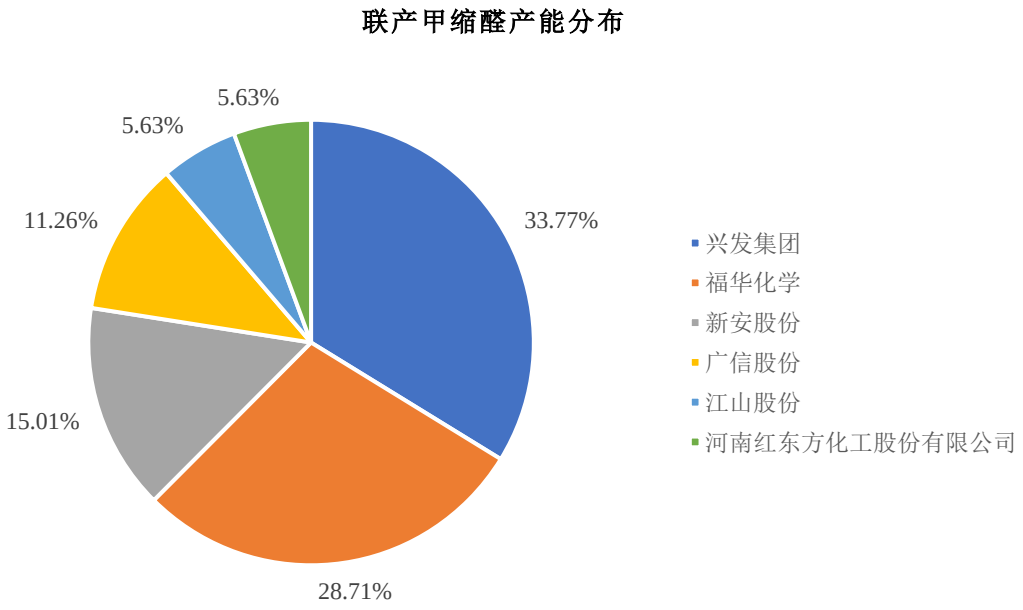
甲缩醛又名二甲醇缩甲醛，为无色澄清易挥发可燃液体，微溶于水，可混溶

于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。

②市场情况

2022 年，甲缩醛全国总产能 138.21 万吨，其中合成 111 万吨，联产 27.21 万吨。公司甲缩醛产能 7.81 万吨，占全国总产能的 5.65%，占联产产能的 28.71%，产能占比较高。

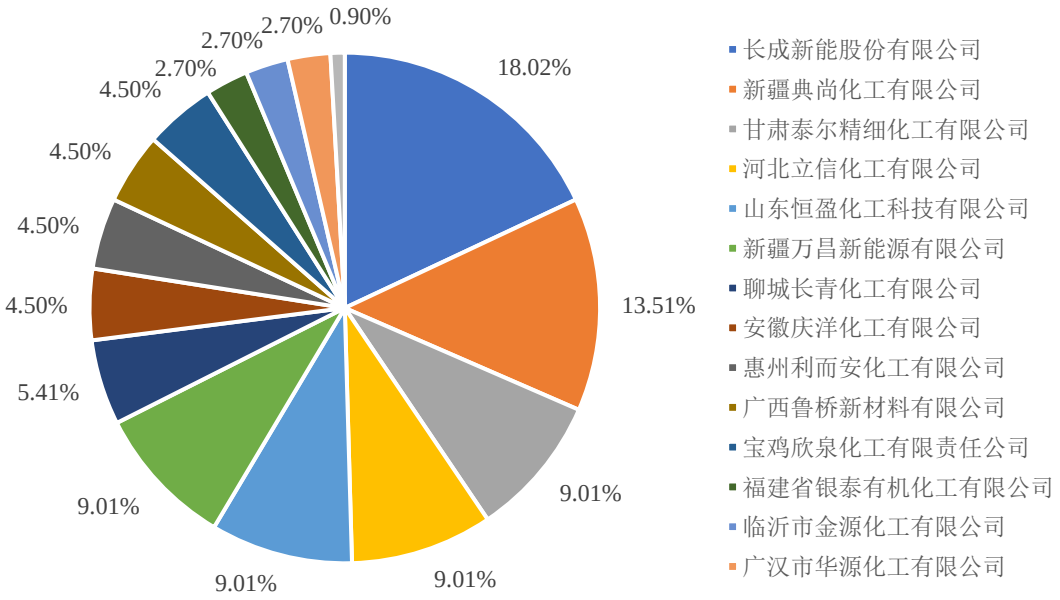
A、联产甲缩醛产能情况



数据来源：联产甲缩醛产能来源于对草甘膦厂商产能折算，具体折算公式为：同行联产甲缩醛产能=同行草甘膦产能*（公司甲缩醛产能/公司草甘膦产能）；因各公司生产工艺、开工率、提取率、产品含量不同，各公司实际数据与此处折算略有差异。

B、合成甲缩醛产能情况

合成甲缩醛产能分布

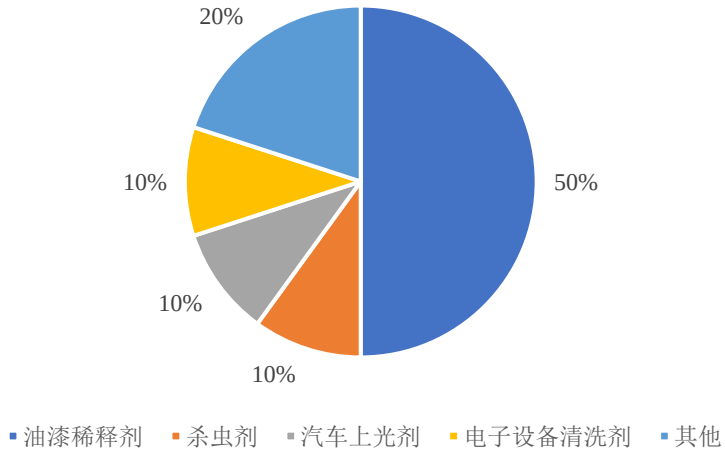


数据来源：百川盈孚

③产品应用及发展情况

甲缩醛的应用领域主要包括：油漆稀释剂、皮革上光剂、汽车上光剂、空气清新剂、杀虫剂和彩带配方等方面的应用。公司的甲缩醛主要用于油漆稀释剂、皮革上光剂领域等。

甲缩醛应用领域



④发展现状及趋势

甲缩醛由于溶解性优，主要用作溶剂，其挥发性有机物（VOCs）排放量低，是国家环保总局推广使用的新型溶剂，能广泛应用油漆稀释剂、皮革上光剂、汽

车上光剂配方、空气清新剂配方、杀虫剂配方和彩带配方等产品中。随着环境保护意识的逐渐加强，减少挥发性有机物（VOCs）排放，降低对大气污染是整个行业未来的发展趋势。

甲缩醛作为一种环保溶剂，市场应用领域在不断扩大。随着市场应用领域的逐渐扩展和需求量的增长，国内企业不断加大对产品生产技术的研究和生产装置建设的投入。

目前我国甲缩醛行业已经取得了较为显著的成果，年产能已经超过 100 万吨。但是国内生产的甲缩醛纯度区间都在 85%-90%，其余为甲醇和微量水。因此，未来甲缩醛要在涂料行业和水溶性气雾型涂料中进行广泛使用，须进一步开发并生产高纯度甲缩醛产品（99%-99.5%），以此匹配行业下游的发展趋势。

（5）十二水磷酸氢二钠

①产品概况

十二水磷酸氢二钠（简称二钠）是一种无机化合物，外观性状为无色半透明结晶或白色结晶性粉末，易溶于水，不溶于乙醇。

②市场情况

2022 年公司十二水磷酸氢二钠产能为 19.20 万吨。十二水磷酸氢二钠市场较为细分，无法通过公开渠道获取该细分市场的产能数据。

③产品应用及发展情况

A、常规应用领域

十二水磷酸氢二钠是一种无机物，主要作为磷酸钠盐系列产品的生产原料使用，包括磷酸二氢钠（一钠）、磷酸三钠（三钠）、焦磷酸钠（四钠）、三聚磷酸钠（五钠）、六偏磷酸钠（六钠）等产品。磷酸盐主要应用于生产洗衣粉、印染助剂、食品添加剂、陶瓷原料分散剂等。十二水磷酸氢二钠还可用作缓冲剂、螯合剂，应用在医药、食品领域。

B、新能源领域应用

磷酸铁锂作为动力电池或储能电池的正极材料，一般采用磷酸铁与碳酸锂烧结而成。随国家“双碳”目标的推进，磷酸铁锂正极材料呈爆发式增长，同时带

动磷酸铁需求量大幅增加，未来磷酸铁市场前景十分广阔。

目前主流的磷酸铁合成包括“钠法”、“氨法”和“铁法”工艺，公司结合十二水磷酸氢二钠的优势，对传统“钠法”工艺进行改良，以十二水磷酸氢二钠、双氧水、硫酸亚铁为原料合成电池级磷酸铁。

④发展现状及趋势

目前公司生产的十二水磷酸氢二钠产品主要用于三聚磷酸钠以及六偏磷酸钠的生产原料。因三聚磷酸钠分为工业级和食品级，公司的十二水磷酸氢二钠目前主要用于工业级三聚磷酸钠中，终端主要用于生产洗衣粉、污水处理、陶瓷原料分散剂等。

未来公司的十二水磷酸氢二钠将主要用于生产新能源电池正极材料磷酸铁锂。根据中国有色金属工业协会锂业分会数据，2022 年我国磷酸铁锂材料产量达到 103.31 万吨，同比增长 118.22%。由于新能源市场需求的爆发以及磷酸铁锂电池渗透率的提升，磷酸铁锂的投资热度持续高热，诸多厂商仍在加大产能扩建力度，根据头豹研究院预测，2026 年全球磷酸铁锂需求将达到 301 万吨。公司十二水磷酸氢二钠产品未来作为磷酸铁锂行业中的主要原料之一，将有较大的市场增长空间。

2、基础化学品

报告期内，公司对外销售的基础化学产品主要包括烧碱、双氧水等。

（1）烧碱

①产品概况

烧碱，即氢氧化钠，化学式为 NaOH，根据外观形态不同，烧碱可分为液体烧碱和固体烧碱（片碱）。液体烧碱简称液碱，即氢氧化钠溶液，表现为无色透明液体。按氢氧化钠质量分数又可分为 30%液碱、32%液碱、42%液碱、45%液碱、50%液碱等，目前市场生产的一般浓度为 30-32%或 48-50%。固体烧碱呈白色片状。

烧碱是重要的化工基础原料，用于生产染料、纸、肥皂、人造丝，石油精制、冶炼金属、煤焦油产物的提纯棉织品整理，以及木材加工、食品加工及机械工业

等方面。

②市场情况

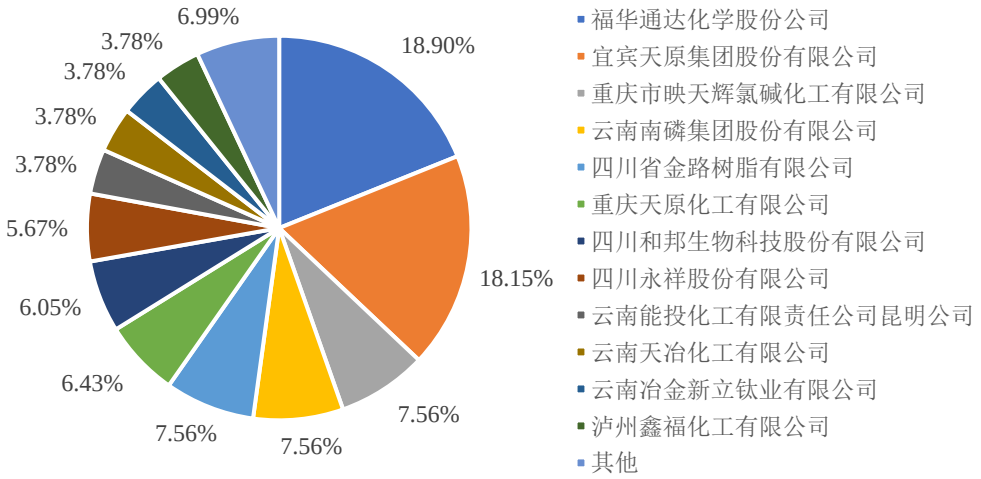
A、全国产能情况

根据百川盈孚统计，截至 2023 年 5 月，国内烧碱企业共 182 家，总产能 4,840 万吨，目前我国烧碱行业的集中度较低，企业装置规模普遍较小，中小企业偏多，仅 4 家企业烧碱产能高于 100 万吨/年。受运输成本和生产成本影响，烧碱产能区域性分布特点显著，华东、华北、西北地区为我国烧碱主要生产区域。

B、西南地区产能情况

根据百川盈孚统计，截至 2023 年 5 月，西南地区主要烧碱生产厂家共计 16 家，合计产能 264.5 万吨。公司目前产能规模 50 万吨/年，占西南地区总产能的 18.90%，公司为西南地区产能规模最大的烧碱生产厂家。

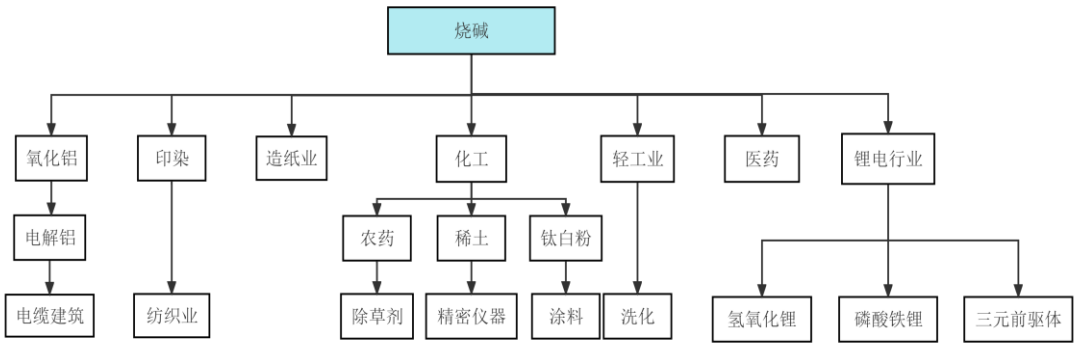
西南地区烧碱产能分布占比



数据来源：百川盈孚

③产品应用及发展情况

烧碱下游应用众多，包括氧化铝、化工行业、轻工行业、印染、造纸、粘胶短纤等领域。烧碱主要受下游氧化铝、化工行业、造纸业需求影响。



④发展现状及趋势

氯碱工业在我国经济发展中具有重要地位，当前我国氯碱行业正处于发展模式转型和产业结构调整，产业集中度在进一步提高，集群化、园区化成为中国氯碱产业发展的主要趋势之一。公司配套片碱装置，因片碱运输成本较低，未来公司可通过烧碱蒸发转化为片碱，降低运输成本销售至周边氧化铝客户，以此达到及时响应市场变化的目标。

烧碱是氢氧化锂的原料之一，可应用于锂电池行业。新能源属于清洁能源，在国家大力支持的背景下，新能源企业不断延伸产业链，主要集中在氢氧化锂、三元前驱体等正极材料领域。四川地区依靠丰富的矿产资源，吸引大量电池厂家进驻四川扩充生产线，其中包括宁德时代新能源科技股份有限公司、比亚迪股份有限公司等代表性厂家。氢氧化锂是被广泛应用于新能源汽车、石油、化工、轻工、核工业、冶金、玻璃、陶瓷等领域，它是一种重要的锂化工原料，常用作制备锂盐、锂皂（锂肥皂）、锂电池正极材料及锂基润滑脂，也可用作碱性蓄电池的电解液、溴化锂制冷机吸收液、分析试剂、照相显影剂等。而电池级单水氢氧化锂主要用于制备 NCM、NCA 等锂离子电池三元正极材料。未来随着锂电池行业的进一步发展，烧碱的下游市场空间将进一步增加。

（2）双氧水

①产品概况

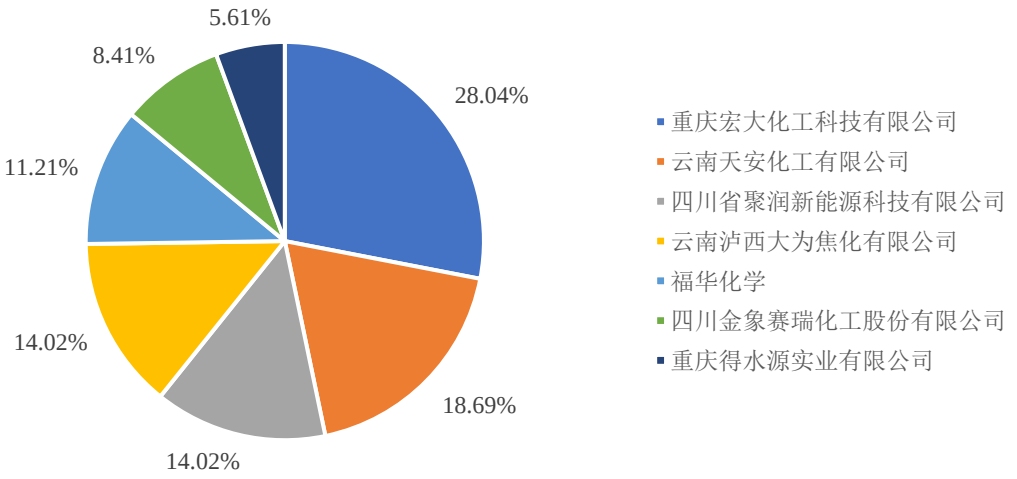
双氧水俗称过氧化氢水溶液，具有较强的氧化性，化学性质活泼，很容易分解为氧气和水，是一种对环境友好、用途广泛的无机化工原料和精细化工原料。双氧水主要原料为氢气、水等。氢气来源主要分为几类，如氯碱产出的氢气、煤制氢气、合成氨副产氢气、天然气裂解制氢气，前三种氢气来源的成本较低，天

然气裂解制氢工艺制氢成本较高。公司的氢气来源为氯碱产出的氢气，成本相对较低。

②市场情况

截至 2022 年末，全国双氧水产能约 2,357 万吨，其中西南片区总产能 107 万吨，公司双氧水产能 12 万吨，占西南片区总产能的 11.21%。

西南地区双氧水产能分布占比



数据来源：百川盈孚

③产品应用及发展情况

双氧水产品主要被用作氧化剂、漂白剂、消毒剂，双氧水下游行业主要分为新能源、己内酰胺、造纸、环氧丙烷、污水处理、印染等。

西南地区双氧水产品下游行业主要以磷酸铁锂、造纸、印染、污水处理等为主，其中磷酸铁锂和造纸占比最高。当前，由于磷酸铁锂的需求爆发，对其主要原料之一双氧水的需求也在持续增加。

④发展现状及趋势

据百川盈孚统计，2022 年双氧水供需基本平衡。全国双氧水下游消耗主要以己内酰胺、环氧丙烷、造纸、印染、污水处理等为主。但随着“双碳”目标的推进，国家大力扶持新能源汽车产业链，新能源汽车中最具代表且近年来发展速度迅猛的为磷酸铁锂动力电池，该电池生产工艺将大量使用双氧水产品作为原料。随着未来磷酸铁锂产能的不断释放，西南片区对双氧水的需求量也将同步增加。

（五）发行人行业竞争格局、行业内主要企业，发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势

1、发行人行业竞争格局

（1）精细化工

作为全球发展最快的经济领域之一，精细化工行业发展较为依赖科技创新能力，是当今世界化学工业发展的战略重点。精细化工行业较为细分，产品针对性强，对技术要求较高、新产品开发周期较长且投入较大，每种产品的细分市场规模不会很大，以德国拜耳、巴斯夫、美国杜邦和陶氏化学为首的国际化工行业巨头在众多精细化工细分领域拥有较强的技术优势，占据较高的市场份额。

国内精细化工行业的企业前期以民营企业为主，集中度较低，且大部分产能规模较小，面临较为激烈的市场竞争。近年来随着国内企业自主创新能力的逐步提高，产品科技含量逐渐增强，产品质量提升和明显的小批次、多品种的成本优势，精细化工产业链呈现出向中国等新兴市场转移趋势，特别是化学原药市场，中国占据较为明显的优势，以草甘磷为代表的农药原药，也正处于全球产业链转移的过程中，因此国内精细化工的市场面临较大的产业转移机会。

（2）基础化工

基础化工行业是工业生产的基础产业，下游分布在国民经济的各个领域。我国基础化工行业起步于建国初期，通过持续学习国外先进技术、引进国外优质企业进行合作以及自主创新等方式，经过数十年的发展和沉淀，目前技术和工艺已经达到较高水平，并已形成多门类全面发展的综合体系。目前我国已成为世界公认的基础化工大国。

总体而言，基础化工行业具有生产规模大、细分领域较广的特征，并且涉及企业众多，市场竞争较为充分。随着国家不断推动基础化工行业向前发展，基础化工行业的需求也将不断增长，并逐步形成规模和技术实力并重的竞争格局。

2、行业内的主要企业

（1）行业内主要企业情况

公司所属行业的全球领军企业及国内主要可比公司的基本情况如下：

类别	公司名称	基本情况
全球综合化学品领军企业	巴斯夫	世界最大化工企业之一，六大业务：化学，材料，工业解决方案，表面处理技术，营养与护理和农业解决方案。2022 年，营业收入为 873.27 亿欧元。
	拜耳	化学及制药工业领域中首屈一指的国际性企业；作物科学、处方药和健康消费品三个业务板块。2022 年，营业收入为 507.39 亿欧元。
国内综合化学品主要企业	万华化学（600309）	全球化运营的化工新材料公司，业务涵盖 MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性 PUD、PA 乳液、TPU、ADI 系列等功能化学品及材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等。2022 年，营业收入为 1,655.65 亿元。
	中化国际（600500）	中化国际是在中间体及新材料、农用化学品、聚合物添加剂、天然橡胶等领域具有核心竞争力的国际化经营大型国有控股上市公司。公司专注于化工新材料、农药原药及剂型、电子化学品、汽车用材料及化学品等方面的研究，其中农药原药研究、橡胶化学品研究属行业领先。2022 年，营业收入为 874.49 亿元。
	昊华科技（600378）	昊华科技所从事的业务主要涉及以含氟制冷剂、含氟聚合物、含氟精细化学品和无机氟化物为主的氟化工、以电子气体为主的电子化学品、以特种橡塑制品、特种涂料、化学高性能原料为主的高端制造化工材料以及工程技术服务等行业。2022 年，营业收入为 90.68 亿元。
国内农化 A 股上市公司	兴发集团（600141）	兴发集团作为国内磷化工行业龙头企业，形成“资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套”的产业格局，主营产品包括磷矿石、黄磷及精细磷酸盐、磷肥、草甘膦、有机硅、二甲基亚砜及湿电子化学品等。2022 年，营业收入为 303.11 亿元。
	广信股份（603599）	广信股份主要从事以光气为原料的农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产与销售，主营产品包括杀菌剂：多菌灵、甲基硫菌灵、噁唑菌酮等，除草剂：敌草隆、草甘膦、环嗪酮等，精细化工中间体：氨基甲酸甲酯、异氰酸酯、邻苯二胺、对（邻）硝基氯化苯等。2022 年，营业收入为 90.62 亿元。
	江山股份（600389）	江山股份主要从事以除草剂、杀虫剂为主的农药产品，以特种化学品、化工中间体、氯碱、新材料为主的化工产品，以及热电联产蒸汽等产品的研发、生产和销售。2022 年，营业收入为 83.49 亿元。
	新安股份（600596）	新安股份主营作物保护、硅基新材料两大产业，作物保护形成了“中间体-原药-制剂”一体化发展模式；硅基新材料拥有从上游硅矿开采冶炼、有机硅单体合成、下游产品制造的完整产业链。2022 年，营业收入为 218.03 亿元。
	扬农化工（600486）	扬农化工为全球拟除虫菊酯原药核心供应商，核心品种拟除虫菊酯品种，先后开发了多个农药创制新品种，包括氯氟醚菊酯、氟吗啉、乙唑螨腈、四氯虫酰胺等，均成为国内市场的主导产品。2022 年，营业收入为 158.11 亿元。
	和邦生物（603077）	和邦生物主营业务涵盖化工、农业、光伏三大领域，从单一的纯碱、氯化铵业务发展到纯碱、氯化铵、双甘膦、草甘膦、玻璃、蛋氨酸、生物农药、油气能源供应、光伏硅片、光伏玻璃、光伏组件等全产业链产品。2022 年，营业收入为 130.39 亿元。

类别	公司名称	基本情况
	润丰股份（301035）	主要产品为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂和种子处理剂共计五大品类全面而丰富的产品组合，涵盖原药和制剂的研发、制造和销售，作物保护产品出口额持续多年排名全国第一。2022 年，营业收入为 144.60 亿元。
国内一氯甲烷上市公司	鲁西化工（000830）	鲁西化工是集化工、化肥、装备制造及科技研发于一体的综合性化工企业。产品涵盖化工和化肥两大领域、五大系列七十多个品种。主导产品化肥产销量曾连续多年全国排名第一。2022 年，营业收入为 303.57 亿元。
	鲁北化工（600727）	鲁北化工主营业务包括钛白粉业务、甲烷氯化物业务、化肥业务、水泥业务、盐业业务。产品广泛应用于化工、农业、建筑、医疗及生产、生活等领域。2022 年，营业收入为 48.98 亿元。
	巨化股份（600160）	巨化股份涉及基础化学原料制造、合成材料制造、专用化学品制造等。巨化股份形成液氯、氯仿、三氯乙烯、四氯乙烯、AHF 为配套原料支撑的氟致冷剂、有机氟单体、氟聚合物完整的产业链。其核心产业氟化工及其它主导产品在规模、技术上处于行业领先水平。2022 年，营业收入为 214.89 亿元。
国内烧碱上市公司	氯碱化工（600618）	氯碱化工是国内最早出口烧碱的企业，主要制造和销售烧碱、氯及氯制品，以及聚氯乙烯塑料树脂与制品。2022 年，营业收入 63.64 亿元。
	阳煤化工（600691）	阳煤化工是集煤化工、盐化工、精细化工、热电联产、化工装备等为一体的化工企业。2022 年，营业收入 170.36 亿元。
	世龙实业（002748）	世龙实业是以生产精细化工产品为主的国家大型化工企业，主要产品为 AC 发泡剂、氯化亚砜、烧碱、水合肼和双氧水等。2022 年，营业收入 25.92 亿元。
	中泰化学（002092）	中泰化学为氯碱行业龙头企业，延伸粘胶、纺织产业，发展成为拥有氯碱化工和粘胶纺织产业两大主业的优势企业；主营聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、粘胶纤维、粘胶纱四大产品，配套热电、兰炭、电石、电石渣制水泥、棉浆粕等循环经济产业链。2022 年，营业收入为 559.11 亿元。

（2）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司为综合性化学品企业，涉及产品种类较多，目前国内上市公司中不存在与发行人主营业务、产品类型完全相同的公司，因此，公司综合考虑业务定位、产品类别、规模和行业属性等因素进行选取，公司同行业可比公司的选取标准如下：

①主要产品或部分产品与发行人存在相同或相似的情形；

②其产品应用领域及下游客户类型与发行人存在相同或相似情形；

根据上述选取标准，公司选取以国内综合化学品上市公司、国内农化上市公司、国内一氯甲烷上市公司、国内烧碱上市公司四个维度共 17 家同行业可比公

司进行对比分析。

发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

①国内综合化学品上市公司

对比维度	国内综合化学品上市公司		
项目	万华化学	昊华科技	中化国际
经营情况	聚氨酯、石化、精细化学品、新兴材料四大产业集群	主要涉及氟化工、电子化学品、高端制造化工材料以及工程技术服务	化工新材料、农药原药及剂型、电子化学品、汽车用材料及化学品
市场地位	2022 年中国石油和化工企业 500 强第 17 名	氟化工公司市值排行榜第 3 名	2022 年《财富》中国企业 500 强第 171 名
技术实力	已形成深度一体化的聚氨酯、石化、精细化学品、新兴材料四大产业集群	部分氟材料产品下游客户在相关工业领域享有较高知名度	在高分子材料、聚合物添加剂、高性能纤维、锂电材料等领域持续推进重点项目，芳纶及下游应用等多个重大项目取得关键技术突破
关键业务数据、指标	2022 年营业收入 1,655.65 亿元，归母净利润 162.34 亿元	2022 年营业收入 90.68 亿元，归母净利润 11.65 亿元	2022 年营业收入 874.49 亿元，归母净利润 13.11 亿元

数据来源：上市公司公开信息

②国内农化上市公司

对比维度	国内农化上市公司						
项目	兴发集团	广信股份	江山股份	新安股份	扬农化工	和邦生物	润丰股份
经营情况	磷矿石、黄磷、食品添加剂、草甘膦系列产品、有机硅系列产品、二甲基亚砜、电子化学品、肥料等	从事以光气为原料的农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产与销售	从事以除草剂、杀虫剂为主的农药产品	从事作物保护产品和硅基新材料产品的研发、生产及销售	在产原药品种近 70 个，涵盖杀虫剂、除草剂、杀菌剂、植物生长调节剂等不同类别	涵盖化工、农业、光伏三大领域，形成了联碱、双甘膦/草甘膦、蛋氨酸、光伏四大业务板块	农药原药及制剂涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大系列
市场地位	2022 中国农药销售百强第 7 位	2022 中国农药销售百强第 21 位	2022 中国农药销售百强第 16 位	2022 中国农药销售百强第 5 位	2021 年全球农化企业农药销售额第 10 位	2021 年全球农化企业农药销售第 19 位	2022 中国农药销售百强第 3 位
技术实力	“磷硅盐协同”、“矿肥化结合”产业链，草甘膦产能规模位居全球前列	国内少数几家自主掌握敌草隆合成技术的专业生产厂商之一	敌敌畏、敌百虫产品使用的清洁生产工艺路线国内领先。酰胺类除草剂生产工艺引进	国内为数不多的同时生产草甘膦和有机硅，并形成协同效应的企业之一	全球拟除虫菊酯原药核心供应商	双甘膦的全球最大供应商	成功开发了百余个制剂产品；完成多项省级鉴定科技成果、荣誉、承担

对比维度	国内农化上市公司						
项目	兴发集团	广信股份	江山股份	新安股份	扬农化工	和邦生物	润丰股份
			全套国外甲叉法先进技术				的科研任务、参与制定国家或行业标准
关键业务数据、指标	2022 年营业收入 303.11 亿元，归母净利润 58.52 亿元	2022 年营业收入 90.62 亿元，归母净利润 23.16 亿元	2022 年营业收入 83.49 亿元，归母净利润 18.44 亿元	2022 年营业收入 218.03 亿元，归母净利润 29.55 亿元	2022 年营业收入 158.11 亿元，归母净利润 17.94 亿元	2022 年营业收入 130.39 亿元，归母净利润 38.07 亿元	2022 年营业收入 144.60 亿元，归母净利润 14.13 亿元

数据来源：上市公司公开信息

③国内一氯甲烷上市公司

项目	巨化股份	鲁北化工	鲁西化工
经营情况	基本化工原料、食品包装材料、氟化工原料及后续产品的研发、生产与销售。	钛白粉业务、甲烷氯化物业务、化肥业务、水泥业务、盐业业务	化工新材料、基础化工、化肥产品及其他业务
市场地位	2022 年中国石油和化工企业 500 强第 58 名	拥有年产 30 万吨甲烷氯化物产能，全国市场占有率约为 8%	2022 年《财富》中国 500 强排行榜第 380 位
技术实力	唯一拥有氟制冷剂一至四代系列产品企业，氟制冷剂规模处全球首位，数据中心用冷却液产品进入产业化实施阶段	依托“钛白废酸综合利用”、“磷石膏制硫酸联产水泥”和“废脱硝剂综合利用”等专利技术，积极实践钛、硫、氯、磷、钙联产，并回收废旧脱硝剂，实现了资源的有效循环和综合利用	甲烷氯化物生产技术清洁高效，产品质量、能耗均达到国内领先水平
关键业务数据、指标	2022 年营业收入 214.89 亿元，归母净利润 23.81 亿元	2022 年营业收入 48.98 亿元，归母净利润-0.88 亿元	2022 年营业收入 303.57 亿元，归母净利润 31.55 亿元

数据来源：上市公司公开信息

④国内烧碱上市公司

项目	氯碱化工	阳煤化工	世龙实业	中泰化学
经营情况	主要制造和销售烧碱、氯及氯制品，以及聚氯乙烯塑料树脂与制品。	产品涵盖尿素、聚氯乙烯、丙烯、离子膜烧碱、三氯化磷、双氧水等，主要用于农业和化工行业。	主要从事氯碱、AC 发泡剂、氯化亚砜、双氧水等业务	主营聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、粘胶纤维、粘胶纱四大产品
市场地位	国内最早出口烧碱的企业，烧碱产能位居全国前列	2020 年《财富》中国 500 强 495 名	2022 年中国精细化工 100 强第 89 名	2022《石油和化工企业销售收入排行榜（独立生产经营）》第 15 位
技术实力	氯化氢催化氧化制氯气产业化稳步推进；特种聚氯乙烯树脂优化升级；聚醚	2022 年度取得奖项荣誉 34 项，其中专利奖 6 项，省部级奖项 13 项	获得二十五项发明专利；实现全自动清洁生产和节能降耗，大幅度地提高原	国家“绿色设计试点企业”、“行业能效领跑者标杆企业”和“产学研示范

项目	氯碱化工	阳煤化工	世龙实业	中泰化学
	多元醇产业链积极开拓		材料利用率及中间产品回收率	企业”
关键业务数据、指标	2022 年营业收入 63.64 亿元，归母净利润 13.71 亿元	2022 年营业收入 170.36 亿元，归母净利润 0.70 亿元	2022 年营业收入 25.92 亿元，归母净利润 1.80 亿元	2022 年营业收入 559.11 亿元，归母净利润 7.14 亿元

数据来源：上市公司公开信息

3、发行人产品或服务的市场地位

报告期内，公司对外销售产品主要为精细化学品以及基础化学品，包括草甘膦以及制剂、草铵膦及其制剂、一氯甲烷、烧碱、甲缩醛、十二水磷酸氢二钠、双氧水等化学品。

经过多年的积累和发展，发行人在细分领域中已形成较强的竞争力，目前已成为全球规模最大的草甘膦生产企业之一。发行人凭借完善的产业链以及供货稳定的优势，产品已销往全球约 80 个国家和地区，同时与国际知名企业先正达、科迪华、住友化学、纽发姆、巴克莱等保持长期稳定的合作。

报告期内，公司分别实现营业收入 429,809.51 万元、871,216.08 万元以及 952,861.45 万元。公司在 2020 年、2021 年、2022 年“中国石油和化工企业 500 强”中排名第 269 名、第 293 名和第 172 名；在 2021 年“全球农化企业 TOP20 榜单”中排名第 16 名；在 2020 年、2021 年和 2022 年“中国农药行业销售百强企业榜单”分别排名第 9 名、第 16 名和第 9 名。

公司主要产品市场地位情况如下：

（1）草甘膦

报告期内，草甘膦为发行人主要产品之一，2022 年发行人草甘膦产能 15.3 万吨，占全球草甘膦产能的比重约为 13%，位居全球第三、国内第二。

2022 年，全球草甘膦生产企业产能情况如下：

公司名称	产能（万吨）	产能占比
拜耳	38	32.12%
兴发集团	23	19.44%
发行人	15.3	12.93%
新安股份	8	6.76%

公司名称	产能（万吨）	产能占比
江山股份	7	5.92%
江苏好收成韦恩农化股份有限公司	7	5.92%
广信股份	6	5.07%
和邦生物	5	4.23%
河南红东方化工股份有限公司	3	2.54%
扬农化工	3	2.54%
中国其他（草甘膦）	3	2.54%
合计	**118.3**	**100.00%**

数据来源：百川盈孚

2022 年全球草甘膦产能 118.3 万吨，业内龙头拜耳年产能达到 38 万吨，兴发集团产能 23 万吨，发行人产能 15.3 万吨，上述三家企业合计产能达到 76.3 万吨，占全球产能比例为 64.50%。在国内环保大环境趋紧，供需达到基本稳定的背景下，草甘膦行业已形成规模化、集约化，行业集中度持续提升。未来在供需平衡未打破且国内环保政策未发生重大变化的情况下，预计将不会有新的草甘膦生产企业进入市场，发行人主要产品的市场地位预计不会产生重大变化。

（2）其他化学品

公司其他主要化学产品在细分领域亦具有较大的市场规模和竞争力，目前离子膜烧碱产能已位居西南第一；一氯甲烷、十二水磷酸氢二钠已具备较大产能规模；甲缩醛、双氧水等产品的规模和竞争力在西南区域均有一定优势。

4、公司竞争优势与劣势

（1）公司竞争优势

①丰富的资源禀赋优势

公司配套产业链齐全，并以丰富的资源禀赋满足公司生产端各种要素。公司地处四川省乐山市五通桥区，生产区域附近资源丰富，为公司在生产、采购、运输等环节带来较大优势。

公司拥有盐卤矿、磷矿等矿产资源，并且配套生产甘氨酸、多聚甲醛等主要生产原料。随着公司对磷矿及伴生铅锌萤石等矿产的逐步开发，公司在丰富原料及产品线的同时生产成本将进一步降低，产业链优势也将进一步扩大。除原料端

之外，公司在能源供给端同样具有一定优势，公司拥有 237.5MW 热电联产装置生产电力并同步产出蒸汽，且公司地处西南区域，周边煤炭资源丰富。

公司在原料端相比同行业企业具有较大优势，具体情况如下：

原料名称	具体情况
黄磷	黄磷是公司草甘膦生产的主要原料之一，目前公司全部以市场化方式对外采购，采购地主要是云贵川地区。公司地处四川省乐山市，毗邻云南、贵州黄磷产区，周边黄磷产能配套完善，且运输半径短，相较同行具有较大的成本优势。随着公司磷矿的开发，成本将进一步降低，产业链优势也将进一步扩大。
甘氨酸	公司拥有一套产能 4 万吨/年的甘氨酸生产装置。完整的产业链使得公司甘氨酸成本与草甘膦同行业公司相比具有较为明显的优势。在草甘膦生产企业中，大部分是以市场化方式采购甘氨酸。因此，公司在供应保障和成本方面具有较为明显的优势。
甲醇	因甲醇产能分布特点和公司独特的地理优势，西南地区基本可以实现供需保障。在冬季天然气供应受限的特殊阶段，依托西北地区充足的甲醇资源，可确保公司全年及时、充足供应，满足草甘膦生产所需。
多聚甲醛	多聚甲醛的原料主要为甲醇，公司周边甲醇产能配套完善，原料供应具有可靠保障。公司目前自有配套装置生产多聚甲醛，较高的自给率降低了原料成本。

除原料端的优势外，公司在能源方面相较同行业公司具有一定优势，具体情况如下：

能源名称	具体情况
煤炭	煤炭方面公司相比同行业企业亦具有一定优势，目前乐山及周边低热值煤矿产能较为充裕，对公司而言运输半径近，具有较大成本优势。高热值煤主要来自陕西、新疆、青海等西北省份，可使用火车运输与汽车运输送达公司。公司目前已与陕煤集团达成供煤合作协议，外省煤与本地煤混配后各项指标均能满足公司锅炉生产需要。
电力	公司拥有 237.5MW 热电联产装置。公司充分发挥自发电的优势，有效保障日常生产需求。公司除自产电外，另与乐山地方电网公司签订长期固定电价供应协议，电价相对稳定。
蒸汽	公司通过配套的热电联产装置同步产出蒸汽，能够满足生产自用的同时还能有部分进行外售。而同行业大部分公司目前是使用园区配套供气装置，因此受限于整个园区的用汽平衡。

综上所述，丰富的资源禀赋基本满足了公司日常生产所需，同时为公司带来了较强的成本优势，极大增强了公司核心竞争力。未来随着公司产业链的进一步完善，将持续提升公司的市场地位、议价能力，并进一步扩大成本优势。

②循环产业链的资源综合利用优势

公司始终致力于资源的综合利用以及元素的循环利用。经过十余年的积累，公司已打造垂直一体化的循环产业链，并实现了多种化工产品的工艺路线优化及综合利用的进一步延伸。同时公司将草甘膦作为核心平台，不断向外拓展产品线，

以成熟的工艺应用能力形成了氯、氢、磷、钠等元素的循环利用链。

资源的综合利用使公司对外销售的化学产品形成了良好的经济效益。公司主要对外销售产品盈利稳定且环保效益高，并且具有产品规模大、竞争力强的优势，具体情况如下：

原料名称	具体情况
一氯甲烷	2022 年公司一氯甲烷产能 16.06 万吨。公司通过不断技术改进和工艺优化，在首创变压吸附回收氯甲烷工艺技术的支撑下，公司氯甲烷产品质量、回收率得到稳步提升，质量可与合成氯甲烷相当，同时也得到众多客户的一致认可。并且合成氯甲烷需甲醇与氯化氢合成，成本较高。未来随着西南、西北地区有机硅需求持续增长，下游需求预计将进一步提升。同时对于公司而言，销售的运输半径短、成本低，且公司供应充足、相关客户对公司依赖度较高。
烧碱	目前公司烧碱产能位居西南地区第一。在市场波动较大时，公司具有极强的调节性，能够保证公司持续稳定生产。并且公司拥有上游原料盐卤矿，同时配套 237.5MW 余热发电机组，生产成本较低于西南区域其他烧碱企业，在西南烧碱市场具有较强的市场竞争力和影响力。
十二水磷酸氢二钠	2022 年公司十二水磷酸氢二钠产能 19.20 万吨。十二水磷酸氢二钠目前主要下游行业包括三聚磷酸钠、六偏磷酸钠等，未来将用于新能源领域。西南地区多数厂家利用十二水磷酸氢二钠生产三聚磷酸钠，需求量较大。公司较沿海等同行业企业具有运输成本低、半径短等优势，响应客户需求时间较快。同时使用焦磷酸钠生产三聚磷酸钠在处理费用上比利用十二水磷酸氢二钠生产三聚磷酸钠的方法成本更高。公司成本较低，杂质更少，并且生产稳定、供货稳定，已与客户形成长期战略合作关系。
双氧水	2022 年公司双氧水产能 12 万吨，位居西南地区前列。公司使用自有氯碱装置副产原材料氢气，能够有效保证产品稳定供应。双氧水下游主要以磷酸铁行业、造纸行业、印染行业、污水处理行业等为主。磷酸铁行业使用双氧水占比较高，云贵川渝等地凭借磷矿、亚铁、磷酸一铵等资源优势，吸引诸多磷酸铁行业下游企业落户，带动整个西南片区对双氧水的需求。随着磷酸铁锂产能的不断释放，西南片区对双氧水需求量也将同步增加。
甲缩醛	2022 年公司甲缩醛产能位居西南地区前列。甲缩醛是一种重要的有机溶剂，在多数聚甲氧基二甲醚生产工艺中，甲缩醛是不可或缺的原材料，甲缩醛拥有较大市场空间，未来发展前景良好。相比合成甲缩醛，公司联产甲缩醛成本较低，是公司最具优势的化工产品之一。

③工艺技术创新驱动优势

公司通过不断的积累形成了以草甘膦为核心的技术体系，例如自主研发的草甘膦母液资源化综合利用技术、首创的变压吸附回收氯甲烷工艺技术等行业领先的技术应用。并且通过不断加大研发投入，以创新的技术、优化的工艺路线以及资源的综合利用带来的多种优势，在行业中具备较强的竞争力。截至本招股说明书签署日，福华化学已获得专利 89 项，其中发明专利 68 项，实用新型专利 21 项。

公司为提高抗风险能力和市场竞争力，针对下游不同应用领域持续拓展延伸

产业链。公司产品应用范围较广，包括农业、新材料、新能源、建筑、纺织和日化等领域。公司通过产业链的延伸，增强调节能力，以此保障公司效益的连续性。

公司围绕现有产品为主线，结合行业发展趋势、需求方向、技术路线等因素，持续进行新产品研发和现有产品的改进，本次募集资金投资项目为公司现有资源的进一步延伸和综合利用，与公司现有产品可实现较强的协同效应。随着未来募投项目的逐步实施，将进一步增加公司应对市场变化的灵活度，增强公司产品的竞争优势。

④安全环保和节能减排优势

公司作为化学原料和化学制品制造企业，自成立以来高度重视在生产经营过程中不断提升环境保护、安全生产和节能减排方面的能力。

在不断加大上述方面投入的同时，公司注重以科技创新、工艺优化为手段驱动环境保护、安全生产和节能减排能力升级。公司自主研发的草甘膦母液资源化综合利用技术、副产盐资源化利用技术、变压吸附回收氯甲烷技术等一系列创新优化技术为公司减少污染物排放、降低能耗提供了有力保障，该等科技创新、工艺优化技术不仅提升了公司环境保护、安全生产和节能减排能力，还提高了排放物、能源的回收或利用效率，强化了公司制造成本优势。

在环境保护方面，公司生产过程中产生的污染物在经过公司严格处理后均符合国家相关排放标准，报告期内公司未发生环境保护事故或受到有关政府部门的处罚。

⑤全球化架构及客户资源优势

公司目前已搭建全球化销售架构，产品销往全球约 80 个国家和地区，覆盖全球主要农药市场。同时公司与先正达、科迪华、住友化学、纽发姆、巴克莱等国际知名企业保持长期稳定的合作关系。稳定顺畅的全球化销售渠道与优质的客户资源使公司产品销售更加稳定，使得公司有能力减少由于产品周期性波动给公司带来的经营风险，为公司持续稳定的经营奠定了基础。以此为基础，公司可通过自主增加或与第三方合作的方式补充和丰富公司的产品线，为客户和种植者提供更多的增加价值。

A、海外农药登记证优势

公司为实现快速进入全球农药主要市场的目标，自 2008 年开始在海外登记领域进行大力投入，目前公司在海外核心市场基本实现了自主登记，丰富的自主登记证有力保障了公司进入海外主要目标市场的速度和效率，并让公司能够迅速应对市场挑战、捕捉市场机会。公司以市场需求为驱动，持续不断的创新产品制剂研发，同时为农药产品境外自主登记提供技术支持，从而能够为客户提供更为及时、灵活的产品及服务。

公司目前拥有 62 项海外自主农药登记证，同时结合与海外各区域客户合作登记的方式，充分保障了公司在北美、拉美、亚洲、大洋洲、欧洲、非洲等全球草甘膦主要市场的销量，叠加公司与优质客户的长期稳定合作关系，使得公司处于全球草甘膦市场的头部地位。

B、海外客户资源优势

公司与全球跨国化工、农药公司建立长期稳定合作关系，如先正达、科迪华、纽发姆、住友化学等。基于草甘膦使用的广泛性，草甘膦是跨国农药公司产品线中重要的产品之一，公司通过与大型跨国企业的战略合作，能在充分打开海外市场渠道的同时，提升与客户合作的深度和广度。上述跨国公司产品结构优良，市场占有率高，公司与其合作商业风险低，稳定性较高。

除跨国公司客户外，公司经过多年海外市场拓展，与海外主要区域的本土大型植保公司同样建立了长期稳定合作关系：如欧洲的巴克莱、俄罗斯的 Joint Stock Company AUGUST Inc.、北美的 FBN Inputs, LLC 等，这些本土大型公司在各自区域市场占有稳定的市场份额，对农药的需求持续稳定。

C、海外销售渠道及团队优势

公司为了更好地服务客户收集市场信息，建立了海外分支运营机构，下设海外子公司、分公司、办事处。公司目前在美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等全球农药主要市场建立了销售网络，进一步强化了和客户的合作关系，提升了公司以及产品在当地市场的知名度。

公司一直注重高素质国际市场营销人员的招聘和培养，目前已打造一支高素质的国际市场营销队伍，为公司全球营销战略实施提供了重要的人才保障。公司海内外团队合作紧密，各地终端市场信息传达及时，极大提高了公司销售的灵活

性和决策的有效性。

D、国内市场优势

a、与国内制剂加工出口企业紧密合作

公司草甘膦制剂相关产品近年主要以委托加工方式生产，通过委托加工模式建立起与华东核心制剂加工出口企业的紧密合作关系，双方合作粘性较强，制剂加工出口企业有其稳定的销售渠道，每年草甘膦需求相对稳定，同时公司积极拓展与有自有渠道的农药出口商合作，进一步扩大了公司草甘膦全球市场占有率。

b、与国内优秀制剂企业合作，拓展草甘膦国内市场

中国地域辽阔种植结构丰富，具有很强的地域性特点，中国本土制剂企业经过多年发展，形成了以深圳诺普信农化股份有限公司为代表的本土优秀制剂企业，他们已经建立了稳定的销售渠道和有影响力的品牌，这些企业对草甘膦的需求稳定，公司凭借持续稳定供应的优势，与其中一些主要企业建立了稳定的合作关系，进一步增加了草甘膦在中国市场的销售份额，同时满足了客户的产品线需求以及农户对草甘膦的使用需求。

E、其它优势

a、公司为中国出口信用保险公司（以下简称“中信保”）V 级客户，该评级为中信保授予客户的最高评级。公司与中信保之间的合作，有助于公司及时充分了解海外经济环境和客户资信等情况，可获得满足业务发展所需的信保资源，以保障公司海外出口业务的经营安全。

b、公司为海关 AEO 高级认证企业，AEO 高级认证企业享有优先通关、提前申报等优势，同时对于 AEO 互认国家或者地区海关获得 AEO 高级认证的客户进口通关便利性也将大大提升。

c、公司为主要合作银行的贸易外汇收支便利化试点企业，进一步简化外汇收支业务材料、提高资金结算效率。

⑥专业化生产及质量管理优势

公司先后通过了 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，同时公司已引进全

球领先的杜邦安全生产管理体系。公司坚持“以精心操作为基础，以全面控制为手段，以顾客满意为宗旨”的质量理念，严格按照质量管理体系的要求，通过全员参与质量管理，自上而下，严控原材料、生产过程、成品出厂等各道程序，确保为客户提供质量优异的产品。

（2）公司竞争劣势

①不可抗力以及外部不利因素可能造成一定影响

若遇到长期极端气候条件、自然灾害等外部不可控因素，可能会对公司经营业绩造成不利影响。另外，报告期内公司外销收入比重较高，虽然公司已与主要出口国及重要境外客户建立了良好、稳定的合作关系，但产品出口仍将受到如战争、加征关税、贸易摩擦、出口国经济增长速度放缓、产品进口政策变化等多方面外部环境的制约，将可能会直接或间接影响公司的出口业务，进而对公司的经营业绩产生一定影响。

②市场影响力在全球范围内仍有待提升

公司从事化工行业多年，产品已销往全球约 80 个国家和地区，已具备较强的市场影响力和美誉度。但由于公司目前资本实力有限，与全球化工龙头企业尚有较大差距，相对而言，公司市场影响力在全球范围内仍有待提升。

③人才相对短缺

因公司地处四川省乐山市五通桥区，地理位置有利于化工供应链的稳定与综合化工企业的生产，但不利于吸引多门类的人才及综合性全球销售体系的建立。人才短缺一定程度上抑制了公司全球化发展的布局速度，从而导致公司经营业绩无法快速增长。

④公司融资渠道单一

公司作为化工企业，目前虽然债务结构在持续性的改善，但仍存在着资产负债率较高的问题，因此公司面临着资金短缺的问题。同时公司主要依靠自身盈利累积、银行贷款等方式满足日常发展的资金需求，融资渠道相对单一，资本实力与大型跨国公司相比存在较大差距。公司产品研发、技术创新、农药产品境外自主登记以及未来产业的布局均需要大量的资金投入，未来随着业务规模的扩大，

公司的资金需求将进一步扩大。如果公司无法拓宽融资渠道获得足够的资金支持，将在一定程度上阻碍公司未来的发展，对公司进一步扩大市场份额和参与市场竞争形成了一定限制。

三、发行人销售情况和主要客户情况

（一）发行人主要产品销售情况

1、报告期主要产品规模情况

报告期内，公司主要产品的产能和产销情况如下：

单位：万吨

产品	年度	产能	产量	外购量	销量	自用量	产能利用率	产销率
草甘膦原粉	2022 年度	15.30	13.23	0.00	9.60	1.64	86.49%	84.99%
	2021 年度	15.30	16.84	0.01	14.70	1.59	110.09%	96.65%
	2020 年度	15.30	13.48	0.74	13.52	2.04	88.12%	109.40%
草甘膦制剂	2022 年度	-	3.42	-	3.32	0.00	-	97.15%
	2021 年度	-	3.49	-	3.38	0.10	-	100.03%
	2020 年度	-	3.48	0.26	3.59	0.31	-	104.05%
草铵膦原粉	2022 年度	0.60	0.08	-	0.06	0.01	14.00%	85.24%
	2021 年度	0.60	0.05	-	0.04	-	8.18%	85.85%
	2020 年度	0.60	0.02	-	0.02	0.00	3.36%	107.19%
草铵膦制剂	2022 年度	-	0.14	-	0.15	0.00	-	102.33%
	2021 年度	-	0.07	-	0.06	0.00	-	85.50%
	2020 年度	-	0.10	-	0.10	-	-	101.01%
一氯甲烷	2022 年度	16.06	14.71	-	14.67	0.05	91.62%	100.03%
	2021 年度	16.06	18.41	-	18.56	0.04	114.65%	101.03%
	2020 年度	16.06	13.93	0.01	13.72	0.03	86.74%	98.64%
十二水磷酸氢二钠	2022 年度	19.20	16.27	-	16.28	0.00	84.73%	100.06%
	2021 年度	19.20	19.22	-	19.21	-	100.12%	99.93%
	2020 年度	19.20	15.55	-	15.52	-	80.98%	99.81%
甲缩醛	2022 年度	7.81	7.14	-	6.95	0.20	91.39%	100.08%
	2021 年度	7.81	8.72	-	8.56	0.16	111.67%	99.96%
	2020 年度	7.81	5.75	-	5.73	0.00	73.65%	99.58%
烧碱	2022 年度	50.00	28.34	-	15.92	12.43	56.67%	100.04%

产品	年度	产能	产量	外购量	销量	自用量	产能利用率	产销率
	2021 年度	50.00	31.23	-	16.41	15.01	62.46%	100.63%
	2020 年度	20.00	15.69	-	3.49	11.90	78.43%	98.10%
双氧水	2022 年度	12.00	10.48	0.05	10.08	0.42	87.37%	99.69%
	2021 年度	12.00	12.89	-	12.26	0.60	107.40%	99.73%
	2020 年度	12.00	10.85	-	10.10	0.80	90.43%	100.47%

注 1：公司拥有 1 万吨/年草甘膦制剂生产设施，目前正在迁建中；公司草甘膦制剂和草铵膦制剂主要通过外协加工生产，故上表未计算其产能利用率；2021 年度和 2022 年度，公司烧碱 50 万吨产能中，有 30 万吨产能为试生产产能。

注 2：产能利用率=产量/产能*100%；产销率=（销量+自用量）/（产量+外购量）*100%，自用量主要为公司内部生产领用、水灾损失消耗等。

公司的主要产品草甘膦、一氯甲烷、双氧水、十二水磷酸氢二钠、甲缩醛，对内循环利用产品多聚甲醛、甘氨酸、三氯化磷、液氯、亚磷酸二甲酯等存在超产能的情形。

乐山市五通桥生态环境局于 2023 年 3 月 24 日出具证明文件载明，公司生产的草甘膦原粉、一氯甲烷、双氧水、多聚甲醛、甘氨酸、液氯等产品均取得了相关的环境影响评价文件；2020 年起因公司生产效率提升，存在超产能的情形，污染物排放合规且未超过核定总量，根据生态环境部（环办环评函[2020]688 号）《污染影响类建设项目重大变化清单（试行）》的通知，不属于重大变动。自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，公司未发生重大环境违法行为，本单位未因前述情形对公司处以罚款或采取其他行政处罚措施。

乐山市五通桥区应急管理局于 2023 年 2 月 24 日出具的证明文件载明：2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，福华化学因生产效率提升，其生产的草甘膦原粉、一氯甲烷、双氧水、磷酸氢二钠、甲缩醛、多聚甲醛、甘氨酸、三氯化磷、液氯、亚磷酸二甲酯等产品均存在超产能的情形。福华化学自 2020 年 1 月 1 日至今，安全生产设备均正常运行、未发生较大及以上安全生产事故，其前述超产能情形不属于重大违法违规行为。自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，本单位未因福华化学的前述情形对其处以罚款或采取其他行政处罚措施。

综上，公司报告期内存在超产情况，但本公司产能利用率未超过设计最大产能标准，仍在安全生产的范围内。报告期内，公司不存在因超产而发生安全事故或出现环境污染问题，不存在因此受到行政处罚的情形，应急管理部门和生态环

境部门亦已出具了报告期内未因前述情形对公司处以罚款或采取其他行政处罚措施的证明文件。

2、主要产品销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分列示如下：具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精细化学品	848,610.15	89.41%	795,771.44	91.81%	396,597.36	93.21%
基础化学品	80,680.96	8.50%	57,827.22	6.67%	18,709.07	4.40%
其他	19,865.36	2.09%	13,116.94	1.51%	10,200.85	2.40%
合计	**949,156.46**	**100.00%**	**866,715.60**	**100.00%**	**425,507.29**	**100.00%**

3、主要产品的主要客户群体及销售价格变动情况

公司多年来通过布局国内以及国际市场，拥有了较为完善的全球化销售渠道。境外销售方面，公司主要采用直销模式，依托公司在美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等主要农业种植国家建立的销售网络进行销售，主要客户包括先正达、纽发姆、科迪华、住友化学等国际知名化工企业；境内销售方面，公司主要采用直销模式，通过全国的营销网络进行销售，主要与中农立华、宁波贝利化工有限公司等国内知名化工企业进行合作。

报告期内，公司主要产品的销售平均价格如下：

单位：元/吨

产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动	平均单价
草甘膦原粉	64,895.35	55.73%	41,672.82	91.93%	21,712.14
草甘膦制剂	35,143.11	46.55%	23,979.47	79.80%	13,336.45
草铵膦原粉	171,085.35	8.10%	158,259.01	40.26%	112,834.26
一氯甲烷	3,463.71	28.37%	2,698.28	46.23%	1,845.26
烧碱	3,656.18	66.38%	2,197.52	16.68%	1,883.43
27.5%双氧水	1,062.10	2.15%	1,039.75	20.30%	864.32
50%双氧水	1,835.46	12.28%	1,634.76	1.77%	1,606.28
十二水磷酸氢二钠	1,481.47	45.16%	1,020.55	5.06%	971.41
甲缩醛	2,680.76	-0.31%	2,689.12	60.81%	1,672.24

4、销售模式分类情况

报告期内，公司营业收入按不同客户类型分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产型	761,506.25	79.92%	674,718.35	77.45%	329,413.82	76.64%
贸易型	191,355.20	20.08%	196,497.72	22.55%	100,395.69	23.36%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

（二）报告期各期公司向前五大客户的销售情况

报告期内，前五名客户的销售收入和占当期营业收入比重如下：

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重
2022 年度				
1	先正达	否	195,119.34	20.48%
2	Nufarm	否	95,023.04	9.97%
3	FBN Inputs, LLC	否	43,084.65	4.52%
4	Corteva	否	42,030.31	4.41%
5	Iharabras S.A. Industrias Quimicas	否	33,895.15	3.56%
合计			**409,152.50**	**42.94%**
2021 年度				
1	Nufarm	否	151,824.98	17.43%
2	中农立华	否	83,219.15	9.55%
3	先正达	否	39,271.20	4.51%
4	Barclay	否	30,460.33	3.50%
5	宁波贝利化工有限公司	否	30,285.23	3.48%
合计			**335,060.89**	**38.46%**
2020 年度				
1	Nufarm	否	105,890.74	24.64%
2	Corteva	否	22,525.59	5.24%
3	中农立华	否	18,361.67	4.27%
4	先正达	否	15,475.11	3.60%
5	宁波贝利化工有限公司	否	12,491.53	2.91%

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重
合计			**174,744.64**	**40.66%**

注：按照客户最终控制关系，公司将 Nufarm Americas Inc、Nufarm Australia Limited、Nufarm Services（Singapore） Pte. Ltd.、PT Nufarm Indonesia、Nufarm Malaysia SDN BHD、NUFARM COLOMBIA S.A.合并到 Nufarm 统计销售额；将 Corteva Agriscience LLC、Corteva Agriscience Argentina S.R.L.、Corteva Agriscience Canada Company、DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL、Dow Agrosciences LLC、DOW AGROSCIENCES CANADA 合并到 Corteva 统计销售额；将中农立华生物科技股份有限公司北京分公司、中农立华生物科技股份有限公司、中农立华广东生物科技有限公司、中农普罗丰禾湖北科技有限公司、中农立华通联农业科技江苏有限公司、中农立华（福建）农业科技有限公司、中农红太阳（南京）生物科技有限公司合并到中农立华统计销售额。将中化农化有限公司、中化作物保护品有限公司、Syngenta Asia Pacific Pte. Ltd.、SINOCHEM INTERNATIONAL CROP CARE（OVERSEAS）PTE LTD 合并到先正达统计销售额；将 Generic Crop Science LLC、Advantage Crop Protection Inc.、Farmer's Business Network Canada, Inc、 FBN Inputs, LLC 合并到 FBN Inputs, LLC 统计销售额。

报告期内，公司前五名客户销售收入合计占比分别为 40.66%、38.46%和 42.94%，客户集中度基本保持稳定，公司不存在向前五大客户中任一单个客户销售比例超过 50%或严重依赖少数客户的情况。Nufarm 通过其子公司 Medisup Securities Limited 持有发行人子公司农福贸易 35%股权；报告期内，宁波贝利化工有限公司控股股东郭建祥的配偶王雪屏曾持有发行人 0.20%股权。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益。

四、发行人采购情况和主要供应商情况

（一）发行人主要原材料、能源供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司生产所需的主要原材料包括黄磷、甘氨酸、甲醇、醋酸、液氨等。报告期内公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
黄磷	131,120.26	41.21%	130,051.21	32.83%	61,326.50	30.72%
甘氨酸	70,988.99	22.31%	107,196.50	27.06%	47,166.54	23.63%
甲醇	64,086.42	20.14%	82,668.59	20.87%	48,201.69	24.15%
醋酸	10,578.55	3.32%	19,688.05	4.97%	3,776.97	1.89%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
液氨	8,818.93	2.77%	11,134.69	2.81%	5,098.85	2.55%
合计	**285,593.15**	**89.75%**	**350,739.04**	**88.54%**	**165,570.55**	**82.94%**

注：占比为各原材料采购金额占公司原材料采购总额的比重。

2、主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购平均价格变动情况如下：

单位：元/吨

原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均价格	同比变动	平均价格	同比变动	平均价格
黄磷	30,772.31	25.20%	24,579.22	68.91%	14,552.01
甘氨酸	16,495.48	-21.45%	21,000.13	100.67%	10,465.24
甲醇	2,517.68	-2.97%	2,594.69	38.56%	1,872.65
醋酸	4,124.01	-33.51%	6,202.50	132.90%	2,663.20
液氨	3,981.74	16.13%	3,428.61	36.70%	2,508.14

3、主要能源采购情况

公司生产所需能源主要有电力、蒸汽和煤炭。公司通过采购煤炭生产蒸汽，无外购蒸汽；电力为部分外采、部分自产。公司能源采购具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	36,482.18	31,961.28	11,689.97
煤炭	41,110.52	65,146.94	30,820.84

4、主要能源价格变动情况

项目	采购平均单价		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力（元/度）	0.49	0.45	0.51
煤炭（元/吨）	682.97	827.92	414.85

（二）报告期各期公司向前五大供应商的采购情况

报告期内，前五名供应商的采购金额和占当期采购总额比重如下：

序号	供应商名称	是否为关联方	采购金额（万元）	占当期采购总额比重

序号	供应商名称	是否为关联方	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
2022 年度				
1	震茂商贸	是	40,904.83	6.78%
2	临沂鸿泰化工有限公司	否	37,483.67	6.21%
3	乐山电力股份有限公司	否	36,850.98	6.10%
4	江山股份	是	22,686.70	3.76%
5	鑫达贸易	否	18,328.44	3.04%
合计			**156,254.61**	**25.88%**
2021 年度				
1	江山股份	是	92,285.55	15.29%
2	震茂商贸	是	63,573.55	10.54%
3	中农立华	否	52,288.34	8.67%
4	鑫达贸易	否	39,997.64	6.63%
5	乐山电力股份有限公司	否	31,977.27	5.30%
合计			**280,122.35**	**46.42%**
2020 年度				
1	中国节能环保集团有限公司	否	125,187.61	24.66%
2	江山股份	是	79,762.95	15.71%
3	中农立华	否	19,349.14	3.81%
4	临沂鸿泰化工有限公司	否	18,725.13	3.69%
5	震茂商贸	是	18,667.16	3.68%
合计			**261,691.98**	**51.54%**

注：根据供应商最终控制关系，公司将四川乐电新能源科技有限公司、四川诺瓦特能源科技有限公司、乐山电力股份有限公司五通桥分公司合并到乐山电力股份有限公司计算采购额；公司将震茂商贸、朝晖能源、炫珲商贸、悦鑫合、骏驰商贸合并到震茂商贸计算采购额；公司将鑫达贸易、合鑫商贸、华鑫物流合并到建德市鑫达贸易有限公司计算采购额；公司将南通江山农药化工股份有限公司、南通南沈植保科技开发有限公司合并到江山股份计算采购额，其中包括采购货物和接受劳务、接受资产受托管理服务、合同能源管理、资产收购及租赁房产；将中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司、中节能科技投资有限公司合并到中国节能环保集团有限公司计算采购额。

报告期内，公司不存在向前五大供应商中任一单个供应商采购比例超过50.00%或严重依赖于少数供应商的情况。震茂商贸、炫珲商贸、悦鑫合、骏驰商贸、朝晖能源（以下合称“震茂商贸等公司”）五家公司系福华化学煤炭采购渠道主体，均为福马磷化执行总裁许俊峰（实际控制人张华之表弟）控制的公司，且在业务上高度依赖发行人，发行人已将其作为关联方进行披露。鑫达贸易、合

鑫商贸、华鑫物流、骅晨化工（以下合称“鑫达贸易等公司”）四家公司系发行人重要供应商及客户，均为发行人子公司福翔运输前总经理汪建平控制或施加重大影响的企业，发行人已将其作为类比关联方进行披露。发行人控股股东福华集团的控股子公司福华科技系江山股份第二大股东，为了规范并减少与关联方的交易，公司逐步降低与江山股份的采购金额与频次。除此之外，发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
房屋及建筑物	372,640.48	91,921.70	29.14	280,689.63	42.47%
机器设备	620,290.50	245,298.27	6,554.73	368,437.50	55.75%
运输设备	5,111.72	3,035.88	-	2,075.84	0.31%
办公及其他设备	29,211.79	19,314.21	215.21	9,682.37	1.47%
合计	**1,027,254.49**	**359,570.06**	**6,799.08**	**660,885.35**	**100.00%**

1、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

①发行人及其子公司拥有的建筑物的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有 218 项建筑物，总建筑面积为 323,313.88 平方米，其中 118 项建筑物已取得产权证书，建筑面积合计 279,272.51 平方米，取得产权证书的建筑物中共有 92 项已抵押，抵押面积合计 269,950.54 平方米。公司已办理不动产权属证书的房产及其抵押情况详见本招股说明书“附录一 已办理不动产权属证书房产”。

发行人及其子公司共有 100 项建筑物尚未取得产权证书，其中 14 处建筑物

系自开发商处购买取得，目前正在办理产权证书，预计取得不动产权证书不存在法律障碍；86 处建筑物因历史报建手续缺失未能取得不动产权证书，该等建筑物的建筑面积为 42,177.04 平方米，占房产总建筑面积的 13.05%。

②发行人及其子公司使用无证建筑物的行为不构成重大不利影响

报告期内，福华化学及其子公司不存在因违反土地管理及城乡规划管理、工程施工建设、房地产管理的法律、法规而受到主管部门行政处罚的情形。

根据乐山市五通桥区自然资源局和乐山市五通桥区综合行政执法局于 2023 年 4 月 28 日出具的说明文件，福华化学和峨世环保在五通桥区竹根镇、金粟镇范围内拥有的土地上建造的未取得不动产权证书的建（构）筑物的行为不属于重大违法违规行为；福华化学和峨世环保可以按照现状继续使用。

根据马边彝族自治县自然资源局于 2023 年 5 月 10 日出具的《关于矿山用地需求请示的回复》，福马磷化在采矿许可证的矿山范围内建设相关建筑物/构筑物的行为不属于重大违法违规行为，福马磷化在做好生态环境保护的前提下可以继续建设使用。

根据乐山市五通桥区自然资源局、乐山市自然资源和规划局高新区分局、井研县自然资源局以及马边彝族自治县自然资源局出具的证明，报告期内，发行人、峨世环保、福川盐业以及福马磷化未受到各主管部门的行政处罚。

控股股东福华集团承诺，若公司或其子公司因上述未取得产权证书的建筑物/构筑物遭受任何损失，则福华集团将向公司及其子公司进行补偿。

报告期内，公司及其子公司均未因此遭受主管部门行政处罚；就部分重要建筑物，公司正在积极协调补办产权证书；相关政府主管部门亦确认该等行为不属于重大违法违规行为，并允许公司及其子公司继续按照现状使用；控股股东已承诺承担可能发生的损失，因此公司及其子公司持有、使用上述无证建筑物的行为对发行人不构成重大不利影响。

（2）房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁第三方房屋且租赁面积较大的情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋座落	用途	面积（m^2）	租赁期限
1	福翔运输	张翔宇	岷江花苑门市（一、二层）	办公	306.23	2022/12/1 至 2023/11/30
2	福华化学	许丽卡	上海市浦东新区浦东南路 256 号 704 室	办公	448.39	2023/05/01 至 2026/04/30
3	福思达生物科技	锦丰纸品	成都温江区柳台大道西段 515 号	办公	3,695.24	2023/1/1 至 2025/12/31
4	福思达生物科技	锦丰实业	成都温江区柳台大道西段 515 号	居住	945.20	2023/1/1 至 2025/12/31
5	中科农福	北京蓝天银海科技有限公司	北京市海淀区中关村南大街甲 10 号银海大厦六层北 616 房间	办公	88	2023/5/16 至 2024/5/15
6	福马磷化	曲模石者	马边县永红乡五马村三组马拟电站附近的三栋住房	居住	400	2021/1/1/至 2023/12/31
7	华恒雄哲	深圳市招广置业管理有限公司	深圳市南山区蛇口望海路 1166 号招商局广场 22A、22B	办公	431.37	2022/8/16 至 2025/8/15
8	新加坡福华	OUB CENTRE LIMITED	UNIT NO. #15-61A, TOWER 2 ONE RAFFLES PLACE	办公	154.03	2022/12/15 至 2025/12/14
9	Consus	400 KELBY ASSOCIATES, L.P.	Parker Plaza,400 Kelby Street, FortLee, NewJersey, portion of the 16th floor	办公	87.33	2019/09/01 至 2023/08/31

发行人及其子公司上述租赁中存在部分租赁未办理房屋租赁登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》，未办理房屋租赁备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正。鉴于：（1）发行人控股股东福华集团已承诺承担可能发生的损失；（2）发行人及其子公司未曾收到政府主管部门责令改正通知，也未曾因此受到行政处罚。因此上述未办理租赁备案的情形不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

2、主要设备

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有的主要设备为机器设备，其中发行人及其子公司拥有的主要机器设备情况如下：

序号	机器设备名称	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	离子膜氢氧化钠电解装置 A	15,093.44	12,932.47	85.68%
2	片碱装置成套设备	12,226.46	11,753.63	96.13%
3	离子膜氢氧化钠电解装置 B	12,179.65	11,708.63	96.13%

序号	机器设备名称	原值（万元）	净值（万元）	成新率
4	1,000m^3/d 废水蒸发装置系统 A	7,098.22	6,823.93	96.14%
5	锅炉 A	4,816.01	4,449.64	92.39%
6	锅炉 B	4,816.01	4,449.64	92.39%
7	锅炉 C	4,816.01	4,449.64	92.39%
8	电气动力电缆	4,249.30	3,926.04	92.39%
9	取水站设备总成	8,561.20	3,608.10	42.14%
10	100MW 抽凝式汽轮机	3,221.17	2,976.52	92.40%
11	淡盐水储桶 A	3,060.39	2,560.40	83.66%
12	工业盐双极膜装置系统	2,546.95	2,513.34	98.68%
13	降膜蒸发器	2,460.71	2,365.63	96.14%
14	焚烧炉系统	2,413.39	2,320.14	96.14%
15	西门子氯气压缩机 A	2,671.69	2,289.18	85.68%
16	50MW 背压式汽轮机 A	2,450.50	2,265.44	92.45%
17	50MW 背压式汽轮机 B	2,422.38	2,238.10	92.39%
18	DCS 系统	2,323.06	2,233.29	96.14%
19	西门子氯气压缩机 B	2,155.92	2,072.55	96.13%
20	5℃水螺杆式制冷机组 A	1,462.23	1,405.73	96.14%
21	5℃水螺杆式制冷机组 B	1,462.23	1,405.73	96.14%
22	蒸汽管道	1,436.35	1,327.08	92.39%
23	冷冻系统主机设备	1,340.10	1,313.58	98.02%
24	三氯化磷质量提升系统	1,382.74	1,309.76	94.72%
25	监控管理平台软件及系统	1,296.87	1,246.76	96.14%
26	1,000m^3/d 废水蒸发装置系统 B	1,143.60	1,116.66	97.64%
27	1,000m^3/d 废水蒸发装置系统 C	1,143.60	1,116.66	97.64%
28	淡盐水储桶 B	1,275.26	1,092.68	85.68%
29	电气控制电缆	1,089.50	1,006.61	92.39%
30	盘式干燥系统及包装系统	1,041.07	1,000.84	96.14%

（二）主要无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	占比
土地使用权	52,101.62	7,614.95	-	44,486.67	48.96%
采矿权及探矿权	48,048.81	2,844.93	-	45,203.89	49.75%
软件	1,325.33	464.53	45.33	815.46	0.90%
专利权	375.16	18.76	-	356.40	0.39%
合计	**101,850.92**	**10,943.17**	**45.33**	**90,862.42**	**100.00%**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有 57 项土地使用权证书，面积合计 1,842,344.56 平方米，其中 41 项土地使用权存在抵押，抵押面积合计 1,261,172.88 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	面积（m^2）	终止日期	取得方式	他项权利
1	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063482 号	竹根镇青龙村 1 组	工业用地	4,596.70	2051-11-12	出让	抵押
2	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063584 号	竹根镇青龙村 1 组等 2 处	工业用地/仓储	6,734.50	2053-08-09	出让	抵押
3	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063585 号	竹根镇青龙村 1 组	工业用地	11,172.00	2053-08-30	出让	抵押
4	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063586 号	竹根镇青龙村 1 组等 8 处	工业用地/住宅/办公	13,160.00	2053-08-30	出让	抵押
5	福华有限	五国用(2008)第 2748 号	五通桥区桥沟镇	工业	6,906.10	2049-05	出让	抵押
6	福华有限	五国用(2008)第 2508 号	五通桥区桥沟镇共裕村二组	工业	14,049.30	2052-09	出让	抵押
7	福华有限	五国用(2008)第 2504 号	五通桥区杨柳镇青龙村六组	工业	1,236.80	2051-11	出让	抵押
8	福华有限	五国用(2009)第 385 号	五通桥区桥沟镇共裕村	工业	688.70	2059-03	出让	抵押
9	福华有限	五国用(2008)第 2509 号	五通桥区桥沟镇共裕村二组	工业	13,334.00	2052-03	出让	抵押
10	福华有限	五国用(2008)第 2510 号	五通桥区桥沟镇共裕村二组	工业	8,279.90	2052-03	出让	抵押
11	福华有限	五国用(2007)第 2325 号	五通桥区杨柳镇杨柳村四、五组	工业	30,033.00	2051-01	出让	抵押
12	福华有限	五国用(2007)第 2331 号	五通桥区桥沟镇共裕村一组	工业	33,329.00	2030-12	出让	抵押

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	面积（m^2）	终止日期	取得方式	他项权利
13	福华有限	五国用(2007)第 2332 号	五通桥区桥沟镇共裕村二组	工业	41,175.60	2056-02	出让	抵押
14	福华有限	五国用(2007)第 2333 号	五通桥区桥沟镇共裕村	工业	52,233.60	2056-02	出让	抵押
15	福华有限	五国用(2007)第 2334 号	五通桥区桥沟镇共裕村	工业	38,417.30	2056-02	出让	抵押
16	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0001662 号	竹根镇新华村	工业用地	647.23	2069-12-23	出让	无
17	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0001661 号	竹根镇新华村	工业用地	43.37	2069-12-23	出让	无
18	福华有限	川（2018）五通桥区不动产权第 0004779 号	桥沟镇共裕村	工业用地	12,098.79	2068-07-16	出让	抵押
19	福华有限	川（2022）五通桥区不动产权第 0033115 号	金粟镇共裕村	工业用地	228,226.36	2068-07-16	出让	抵押
20	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015731 号	竹根镇永祥路 104 号等 9 处	工业用地	33,177.44	2061-08-22	出让	抵押
21	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0007169 号	竹根镇新华村	工业用地	40,549.80	2061-08-22	出让	抵押
22	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0007173 号	竹根镇新华村	工业用地	6,505.29	2061-08-22	出让	抵押
23	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0007187 号	竹根镇永祥路 104 号等 3 处	工业用地	9,726.24	2061-08-22	出让	抵押
24	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0007201 号	竹根镇永祥路 104 号等 29 处	工业用地	100,466.85	2061-08-22	出让	抵押
25	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第 0005949 号	金粟镇共裕村 1、2 组	工业用地	6,780.73	2068-07-16	出让	无
26	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0012629 号	竹根镇永祥路 104 号等 17 处	工业用地	77,900.73	2061-08-22	出让	抵押
27	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0017800 号	竹根镇永祥路 104 号等 11 处	工业用地	64,924.61	2061-08-24	出让	抵押
28	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0012754 号	金粟镇桥沟街 88 号等 2 处	工业用地	5,998.87	2054-04-01	出让	抵押
29	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0013016 号	金粟镇桥沟街 88 号等 2 处	工业用地	12,203.65	2059-03-01	出让	抵押

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	面积（m^2）	终止日期	取得方式	他项权利
30	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015532 号	竹根镇永祥路 104 号等 19 处	工业用地	109,117.89	2061-08-22	出让	抵押
31	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015533 号	竹根镇永祥路 104 号等 15 处	工业用地/工业、其它	70,556.22	2061-08-30	出让	抵押
32	峨世环保	川（2020）乐山高新区不动产权第 0001163 号	安谷镇双水村 6 社、7 社	工业用地	29,842	2059-08-30	出让	抵押
33	峨世环保	川（2021）五通桥区不动产权第 0005759 号	竹根镇新华村	工业用地	534.83	2061-08-30	出让	抵押
34	峨世环保	川（2021）五通桥区不动产权第 0015727 号	竹根镇永祥路 104 号	工业用地	14,419.4	2061-08-30	出让	抵押
35	峨世环保	川（2021）五通桥区不动产权第 0017766 号	竹根镇永祥路 104 号等 2 处	工业用地	11,155.9	2061-8-24	出让	抵押
36	福川盐业	井国用（2010）第 04008 号	三江镇解放村 1 组	工业用地	100	2060-12-24	出让	无
37	福川盐业	井国用（2010）第 01501 号	黄钵乡邓家嘴村 1 组	工业用地	10,000.05	2060-05-06	出让	无
38	福川盐业	川（2021）井研县不动产权第 0003440 号	井研县马踏镇八一村	工业用地	5,738	2070-11-24	出让	无
39	福川盐业	川（2022）井研县不动产权第 0003173 号	井研县马踏镇八一村 12 组 114 号 1 栋 1-2 层等 2 处	工业用地/办公	879.46	2060-12-22	出让	抵押
40	福川盐业	川（2022）井研县不动产权第 0003174 号	井研县马踏镇八一村 12 组 114 号 4 栋 1 层等 3 处	工业用地/办公	684.51	2060-12-22	出让	抵押
41	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第 0000165 号	马边县永红乡五马村 1 组	工业用地	1,849.47	2065-12-27	出让	抵押
42	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第 0000161 号	马边县永红乡柱上村 5 组	工业用地	10,921.06	2065-12-27	出让	抵押
43	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第 0000163 号	马边县永红乡五马村 1 组	工业用地	45,889.22	2065-12-27	出让	抵押
44	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第 0000166 号	马边县永红乡五马村 1 组	工业用地	2,571.29	2065-12-27	出让	抵押
45	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第 0000167 号	马边县永红乡柱上村 1 组	工业用地	57,353.34	2065-12-27	出让	抵押

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	面积（m^2）	终止日期	取得方式	他项权利
46	福马磷化	川（2017）马边彝族自治县不动产权第0000162号	马边县永红乡罗垮村1组	工业用地	30,363.29	2065-12-27	出让	抵押
47	福马磷化	马边.城国用（2013）第1357号	马边县民建镇滨河东路176号1幢1单元18层61号	住宅用地	9.16	2078-05-07	出让	无
48	福马磷化	马边.城国用（2013）第1358号	马边县民建镇滨河东路176号1幢1单元18层62号	住宅用地	11.67	2078-05-07	出让	无
49	福马磷化	马边.城国用（2013）第1359号	马边县民建镇滨河东路176号1幢1单元18层63号	住宅用地	11.67	2078-05-07	出让	无
50	福马磷化	马边.城国用（2013）第1360号	马边县民建镇滨河东路176号1幢1单元18层64号	住宅用地	7.6	2078-05-07	出让	无
51	福马磷化	马边.城国用（2013）第1433号	马边县民建镇滨河东路176号3幢7单元4层3号	住宅用地	22.86	2078-05-07	出让	无
52	福马磷化	马边.城国用（2014）第893号	民建镇滨河东路126号1幢9层1号	其他商服用地	68.07	2048-05-07	出让	无
53	福马磷化	马边.城国用（2014）第894号	民建镇滨河东路126号1幢9层2号	其他商服用地	41.43	2048-05-07	出让	无
54	福马磷化	马边.城国用（2014）第895号	民建镇滨河东路126号1幢9层3号	其他商服用地	68.07	2048-05-07	出让	无
55	福马磷化	川（2021）马边彝族自治县不动产权第0009050号	马边县永红乡五马村1组等3处	工业用地/其它、办公	7,909.87	2065-12-27	出让	抵押
56	中氟胜华	川（2023）五通桥区不动产权第 0004137号	金粟镇共裕村1、2、3、6组	工业用地	149,359.36	2073-3-21	出让	无
57	中氟胜华	川（2023）五通桥区不动产权第 0004138号	金粟镇共裕村3、4、5、6、7组	工业用地	408,262.41	2073-3-21	出让	无

除上述已取得产权证书的土地使用权外，中氟胜华和福马磷化通过出让方式取得2宗国有土地使用权，目前正在办理不动产权证。

2022年11月，乐山市五通桥区自然资源局与中氟胜华签订了《国有建设用地使用权出让合同》，中氟胜华通过招拍挂程序取得位于金粟镇共裕村3、4组和

会云村 4、5 组的土地使用权，总面积 271,892.06 平方米，出让价格为 4,900.00 万元。中氟胜华于 2022 年 10 月和 2022 年 12 月分批缴纳全部土地出让款。

2022 年 12 月，马边彝族自治县自然资源局与福马磷化签订了《国有建设用地使用权出让合同》，福马磷化通过招拍挂程序取得位于民主镇玛瑙村瓦店组的土地使用权，总面积为 18,594.04 平方米，出让价格为 1,269.00 万元。福马磷化于 2022 年 12 月缴纳全部土地出让款。

2、商标

（1）境内商标情况

截至 2022 年 12 月 31 日，福华化学及其子公司拥有的境内商标共 255 项，具体情况见本招股说明书“附录二 发行人境内商标”。

（2）境外商标情况

截至 2022 年 12 月 31 日，福华化学及其子公司取得的境外商标共 94 项，具体情况见本招股说明书“附录三 发行人境外商标”。

3、专利技术

截至本招股说明书签署日，福华化学及其子公司共拥有 89 项专利权，其中发明专利 68 项，实用新型专利 21 项；福华化学及其子公司的专利权不存在抵押等他项权利，具体情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	一种草甘膦的制备工艺	发行人	发明	200510012841 5	2005-09-23	继受取得	无
2	由氯甲烷混合气体分离回收氯甲烷的方法	发行人	发明	200710048459 9	2007-02-12	原始取得	无
3	三乙胺的脱水处理方法	发行人	发明	200710049441 0	2007-07-04	原始取得	无
4	草甘膦酸的水解方法	发行人	发明	200710049442 5	2007-07-04	原始取得	无
5	草甘膦酸的加热水解生产方法	发行人	发明	200710049477 9	2007-07-09	原始取得	无
6	草甘膦酸制备过程中的水解方法	发行人	发明	200810045922 9	2008-08-29	原始取得	无
7	甘氨酸法制备草甘膦过程中的水解工艺	发行人	发明	200910059316 7	2009-05-19	原始取得	无
8	二甲酯法草甘膦酸二次加	发行人	发明	200910059370 1	2009-05-22	原始	无

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	他项权利
	酸水解生产方法					取得	
9	甘氨酸法制备草甘膦过程中的水解后处理工艺	发行人	发明	200910167814 3	2009-09-30	原始取得	无
10	一种草甘膦铵盐粒剂的制备方法	发行人	发明	200910167853 3	2009-09-30	原始取得	无
11	一种草甘膦钾盐粒剂的制备方法	发行人	发明	200910167854 8	2009-09-30	原始取得	无
12	亚磷酸二甲酯的生产方法	发行人、四川大学	发明	200910059013 5	2009-04-21	原始取得	无
13	一种从酸母液中萃取草甘膦的工艺	发行人	发明	201010585098 3	2010-12-13	原始取得	无
14	一种草甘膦的合成工艺	发行人	发明	201010585088X	2010-12-13	原始取得	无
15	一种含磷废水的除磷方法	发行人	发明	201010284887 3	2010-09-17	原始取得	无
16	一种全卤制碱的方法	发行人	发明	201110185103 6	2011-07-04	原始取得	无
17	一种草甘膦生产中水解前的加酸工艺	发行人	发明	201110320115 5	2011-10-20	原始取得	无
18	一种草甘膦铵盐水剂增效助剂	发行人	发明	201110407588 9	2011-12-09	原始取得	无
19	一种草甘膦母液回收利用的集成工艺	发行人	发明	201210293651 5	2012-08-17	原始取得	无
20	甘氨酸法制备草甘膦的连续水解系统	发行人	发明	201410030934X	2014-01-23	原始取得	无
21	甘氨酸法制备草甘膦的连续水解系统	发行人	实用新型	201420041418 2	2014-01-23	原始取得	无
22	一种从草甘膦母液中提取草甘膦原粉的工艺	发行人	发明	201410398478 4	2014-08-14	原始取得	无
23	一种催化空气氧化法处理草甘膦母液的工艺	发行人	发明	201210293650 0	2012-08-17	原始取得	无
24	一种草甘膦盐颗粒剂的生产工艺	发行人	发明	201310725272 3	2013-12-25	原始取得	无
25	利用草甘膦母液生产磷酸三钠的工艺	发行人	发明	201310725375X	2013-12-25	原始取得	无
26	一种氯乙酸法生产甘氨酸过程中母液的回收利用工艺	发行人	发明	201410454549 8	2014-09-09	原始取得	无
27	一种草甘膦生产的结晶工艺	发行人	发明	201310200713 8	2013-05-27	原始取得	无
28	甘氨酸法制备草甘膦的连续水解工艺	发行人	发明	201410030429 5	2014-01-23	原始取得	无
29	利用甲基二氯化磷生产废弃物制备三聚磷酸铝的方法	发行人	发明	201510994691 6	2015-12-28	原始取得	无
30	一种甲基二氯化磷的合成方法	发行人	发明	201610095303 5	2016-02-22	原始取得	无

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	他项权利
31	一种用于亚磷酸二甲酯生产的反应装置	发行人	实用新型	201920292148 5	2019-03-08	原始取得	无
32	一种连续化制备草铵膦的生产工艺	发行人	发明	201610346742 9	2016-05-24	继受取得	无
33	一种生产草甘膦过程中产生的废水的处理方法	发行人	发明	201610332420 9	2016-05-19	继受取得	无
34	一种氢氰酸加成工艺	发行人	发明	201610346741 4	2016-05-24	继受取得	无
35	一种多聚甲醛废水的处理方法	发行人	发明	201610332416 2	2016-05-19	继受取得	无
36	一种草甘膦母液的多级资源化回收集成工艺	发行人	发明	201610476692 6	2016-06-27	继受取得	无
37	一种草甘膦母液的焚烧处理工艺	发行人	发明	201610476393 2	2016-06-27	继受取得	无
38	一种磷酸铁的合成系统	发行人	实用新型	202221997293 1	2022-08-01	原始取得	无
39	一种连续反应的粉状物料加料系统	发行人	实用新型	202222511873 1	2022-09-22	原始取得	无
40	一种用于生产 3,6-二氯水杨酸的高压连续反应系统	福思达生物科技	实用新型	201620385890 7	2016-05-03	原始取得	无
41	一种制备 3,6-二氯水杨酸过程中废液的处理工艺	福思达生物科技	发明	201610283093 2	2016-05-03	原始取得	无
42	分离 2，5-二氯苯酚与 2，4-二氯苯酚的方法	福思达生物科技	发明	201610276430 5	2016-04-29	原始取得	无
43	一种对氯苯肼盐酸盐的合成方法	福思达生物科技	发明	201610396824 4	2016-06-07	原始取得	无
44	一种增产胺的合成工艺	福思达生物科技	发明	201610689161 5	2016-08-19	原始取得	无
45	一种 3,6-二氯水杨酸的制备方法	福思达生物科技	发明	201610276368X	2016-04-29	原始取得	无
46	一种用于生产磷酸盐的结晶工艺系统	福思达生物科技	实用新型	201721326588 5	2017-10-16	原始取得	无
47	一种 3,6-二氯水杨酸的连续化生产工艺	福思达生物科技	发明	201610283096 6	2016-05-03	原始取得	无
48	一种三氯苯的混合物中提纯 1，2，4-三氯苯的方法	福思达生物科技	发明	201610283064 6	2016-05-03	原始取得	无
49	一种氟草烟的制备方法	福思达生物科技	发明	201610575714 4	2016-07-21	原始取得	无
50	一种三氯苯的连续生产工艺	福思达生物科技	发明	201610276431X	2016-04-29	原始取得	无
51	一种用于生产 3,6-二氯水杨酸的高压连续反应系统	福思达生物科技	发明	201610283098 5	2016-05-03	原始取得	无
52	一种 4-氨基-3，5-二氯-6-氟-2-氨基乙酸乙酯吡啶的制备工艺	福思达生物科技	发明	201610575715 9	2016-07-21	原始取得	无
53	一种多相连续反应釜	福思达生物科技	实用新型	201820692535 3	2018-05-10	原始取得	无

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	他项权利
54	一种制备麦草畏的方法	福思达生物科技	发明	2016102955355	2016-05-06	原始取得	无
55	一种制备麦草畏的工艺	福思达生物科技	发明	2016102955374	2016-05-06	原始取得	无
56	一种麦草畏的制备工艺	福思达生物科技	发明	2016102955675	2016-05-06	原始取得	无
57	一种麦草畏的制备方法	福思达生物科技	发明	2016102955660	2016-05-06	原始取得	无
58	一种合成吡唑醚菌酯中间体的方法	福思达生物科技	发明	2016103967684	2016-06-07	原始取得	无
59	一种用于气固催化法制五氯吡啶的生产装置	福思达生物科技	实用新型	2018211567813	2018-07-20	原始取得	无
60	一种合成吡唑醚菌酯中间体 1-（4-氯苯基）-3-吡唑醇的方法	福思达生物科技	发明	201610396823X	2016-06-07	原始取得	无
61	一种邻硝基氯苄的合成方法	福思达生物科技	发明	2016103968210	2016-06-07	原始取得	无
62	改进的五氟磺草胺的合成方法	福思达生物科技	发明	2017102321000	2017-04-11	原始取得	无
63	一种测定甲基二氯化膦含量的方法	福思达生物科技	发明	2018112559363	2018-10-26	原始取得	无
64	一种用于甲基二氯化磷的制备系统	福思达生物科技	实用新型	2021219542498	2021-08-19	原始取得	无
65	一种用于甲基倍半铝与三氯化磷反应的制备系统	福思达生物科技	实用新型	2021219542869	2021-08-19	原始取得	无
66	一种简洁合成吡唑醚菌酯的方法	福思达生物科技	发明	2016109991352	2016-11-14	原始取得	无
67	一种适用于固液反应的剪切釜	福思达生物科技	实用新型	2018221036384	2018-12-14	原始取得	无
68	一种可在线更换催化剂的氯化吡啶用反应器	福思达生物科技	实用新型	2018219869756	2018-11-29	原始取得	无
69	一种解离甲基二氯化膦和三氯化铝络合物的方法	福思达生物科技	发明	2018104439088	2018-05-10	原始取得	无
70	一种吡唑醚菌酯溴化醚化废液处理方法	福思达生物科技	发明	2018107631826	2018-07-12	原始取得	无
71	一种均相体系中催化合成甘氨酸的方法	福思达生物科技	发明	2018104425244	2018-05-10	原始取得	无
72	一种五氯吡啶的制备方法	福思达生物科技	发明	2018104438954	2018-05-10	原始取得	无
73	一种亚磷酸二甲酯生产用精馏釜	福思达生物科技	实用新型	2022209859542	2022-04-24	原始取得	无
74	一种以草甘膦母液制备磷酸铁的环保生产系统	福思达生物科技	实用新型	2022215689572	2022-06-22	原始取得	无
75	一种催化氧化制备 2,5-二氯苯酚的钒吡啶/TS-1 催化剂及其合成方法和应用	福思达生物科技	发明	2020107512684	2020-07-30	原始取得	无
76	以草甘膦母液制备磷酸铁的生产系统	福思达生物科技	实用新型	2022215689375	2022-06-22	原始取得	无

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日	取得方式	他项权利
77	一种用于草甘膦和磷酸铁的联产系统	福思达生物科技	实用新型	2022215679922	2022-06-22	原始取得	无
78	一种适用于草铵膦的连续合成系统	福思达生物科技	实用新型	202222163927X	2022-08-17	原始取得	无
79	一种用于选矿的清洗设备	福马磷化	实用新型	2020211855377	2020-06-24	继受取得	无
80	一种采矿工程用可自动清洗的钻头	福马磷化	实用新型	202021560747X	2020-07-31	继受取得	无
81	一种矿山用凿岩钻头结构	福马磷化	实用新型	2020216640314	2020-08-12	继受取得	无
82	选矿用离心脱水装置	福马磷化	实用新型	2020211839571	2020-06-24	继受取得	无
83	Os07g0503900 蛋白在调控植物对杂草抗性中的应用	中科农福	发明	2020101697812	2020-03-12	继受取得	无
84	麦黄酮-5-O-葡萄糖糖苷在调控植物对杂草抗性中的应用	中科农福	发明	2020101699771	2020-03-12	继受取得	无
85	一种制备水稻湿度敏感型雄性不育材料的方法及相关基因	中科农福	发明	2017104033883	2017-06-01	继受取得	无
86	一种制备育性减低植物的方法	中科农福	发明	2012800063616	2012-11-14	继受取得	无
87	Os02g0589400 蛋白在调控植物化感作用中的应用	中科农福	发明	2020101696311	2020-03-12	继受取得	无
88	荭草苷在调控植物化感作用中的应用	中科农福	发明	2020101696082	2020-03-12	继受取得	无
89	一种合成甲基二氯化膦的方法	福思达生物科技	发明	2020108954935	2020-08-31	原始取得	无

4、采矿权

截至本招股说明书签署日，福华化学子公司福川盐业、福马磷化共拥有 3 项采矿权，均已取得《采矿许可证》，具体情况如下：

序号	采矿权人	矿山名称	核发单位	开采矿种	生产规模	采矿许可证编号	有效期至	其他权利
1	福马磷化	马边福马磷化有限公司麦子坪磷矿区南矿段	四川省国土资源厅	磷矿	80 万吨/年	C5100002016096110142955	2036 年 9 月 27 日	抵押
2		马边福马磷化有限公司麦子坪矿区北矿段		磷矿、铅矿、锌矿、萤石矿、银矿	120 万吨/年	C5100002020076210150253	2048 年 7 月 15 日	抵押
3	福川盐业	福川黄钵乡天宫山盐矿山	乐山市自然资源局	岩盐	150 万吨/年	C5111002009066130020699	2032 年 4 月 5 日	抵押

除上述抵押情况外，发行人子公司取得的采矿权不存在其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）与他人共享资源要素情况

截至本招股说明书签署日，公司存在 1 项专利“亚磷酸二甲酯的生产方法”与四川大学共有，公司与四川大学就共有该项专利不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

除上述情况外，公司及其子公司不存在特许经营权等共享资源要素的情况。

（四）主要生产经营资质

公司及其子公司取得了生产经营活动所必要的业务资质，业务经营范围和经营方式符合有关法律法规的规定，具体情况如下：

1、农药相关生产经营资质

（1）农药生产许可证

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司持有农药生产许可证情况如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至	生产范围
1	农药生产许可证	四川省农业农村厅	福华化学	农药生许（川）0028	2023 年 10 月 7 日	草甘膦、草甘膦铵盐、水剂、可溶粒剂、草铵膦
2			桥江化工	农药生许（川）0051	2024 年 7 月 25 日	草铵膦

（2）农药经营许可证

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司持有农药经营许可证情况如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至	经营范围
1	农药经营许可证	乐山市五通桥区农业局	福华通达贸易	农药经许（川）51111220020	2023 年 10 月 15 日	农药（限制农药除外）
2			桥江化工	农药经许（川）51111220040	2023 年 12 月 24 日	
3		马边彝族自治县农业农村局	农福贸易	农药经许（川）51113320023	2024 年 7 月 1 日	农药（限制使用农药除外）

（3）境内农药登记证

截至本招股说明书签署日，公司已取得 44 项境内农药登记证，具体情况见本招股说明书“附录四 发行人境内农药登记证”。

（4）境外农药产品登记证

截至本招股说明书签署日，公司已取得 62 项境外农药登记证，具体情况见本招股说明书“附录五 发行人境外农药登记证”。

2、危险化学品相关生产经营资质

（1）全国工业产品生产许可证

截至本招股说明书签署日，公司持有四川省市场监督管理局核发的《全国工业产品生产许可证》（编号：（川）XK13-008-00001），产品名称为“危险化学品氯碱”，明细包括危险化学品有机产品、危险化学品氯碱产品、危险化学品无机产品等，有效期至 2023 年 11 月 7 日。

（2）危险化学品登记证

截至本招股说明书签署日，公司持有四川省危险化学品登记注册中心、应急管理部化学品登记中心核发的《危险化学品登记证》（编号：51112300011），登记品种为氯、氢氧化钠溶液、盐酸等 26 种危险化学品，有效期至 2026 年 4 月 14 日。

（3）危险化学品经营许可证

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司持有危险化学品经营许可证情况如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至
1	危险化学品经营许可证	乐山市应急管理局	福华化学	川 L 应急危化经字[2022]080 号	2025 年 3 月 4 日
2			福华通达贸易	川 L 应急危化经字[2021]019 号	2024 年 6 月 20 日
3			福翔运输	川 L 应急危化经字[2022] 0342 号	2025 年 7 月 28 日

（4）监控化学品生产特别许可证书

截至本招股说明书签署日，公司持有的四川省经济和信息化厅颁发的监控化学品生产特别许可证书情况如下：

序号	证书编号	监控化学品名称	有效期至
1	HW-51K0009	甲基二氯化膦、甲基亚膦酸二乙酯、4-[羟基（甲基）膦酰基]-DL-	2028 年 05 月 23 日

		高丙氨酸、N-（膦酸甲基）甘氨酸、三氯化磷、亚磷酸二甲酯	

（5）非药品类易制毒化学品生产/经营备案证明

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司持有的易制毒化学品生产、经营备案证明如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至
1	非药品类易制毒化学品生产备案证明	乐山市应急管理局	福华化学	（川）3S51110003012	2023 年 11 月 20 日
2	非药品类易制毒化学品经营备案证明	乐山市五通桥区应急管理局	福华化学	（川）3J51111203144	2025 年 11 月 28 日
3			福华通达贸易	（川）3J51111203147	2025 年 6 月 14 日
4			福翔运输	（川）3J51111203148	2025 年 6 月 28 日

（6）危险化学品重大危险源备案

截至本招股说明书签署日，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）规定，公司存在危险化学品一级重大危险源单元 3 个、危险化学品二级重大危险源单元 3 个、危险化学品三级重大危险源单元 6 个、危险化学品四级重大危险源单元 8 个，公司已对上述设施进行备案登记，情况如下：

备案单位	备案编号	发证机关
福华化学	511112-2023-002	乐山市五通桥区应急管理局

（7）道路运输经营许可证

截至本招股说明书签署日，公司子公司福翔运输持有乐山市交通运输局颁发的“川交运管许可乐字 511112000898 号”《道路运输经营许可证》，有效期至 2025 年 2 月 28 日。

（8）安全生产许可证

截至报告期末，公司及其子公司持有安全生产许可证情况如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至	许可范围
1	安全生产许可证	四川省应急管理厅	福华化学	（川）WH 安许证字[2022]0747	2025 年 5 月 30 日	危险化学品生产
2			福马磷化	（川）FM 安许证字[2020]7633	2023 年 6 月 4 日	80 万吨/年磷矿地下开采
3				(川 L)FM 安许证	2025 年 11	15 万吨/铅矿

				字[2022]0080	月 20 日	地下开采

注：福马磷化安全生产许可证目前正在办理续期手续，相关资质续期不存在实质障碍。

3、其他主要业务资质

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司持有的其他主要业务资质情况如下：

序号	证照名称	核发单位	所有权人	证书编号	有效期至
1	排污许可证	乐山市生态环境局	福华化学	91511100669564094 1001P	2025 年 6 月 30 日
2	取水许可证	四川省水利厅	福华化学	B511112S2023-0003	2028 年 1 月 8 日
3		井研县水务局	福川盐业	取水（川乐井）字[2019]第 19 号	2024 年 4 月 19 日
4		乐山市水务局	福马磷化	取水（川乐直）字[2020]第 12 号	2025 年 4 月 28 日
5	电力业务许可证	国家能源局四川监管办公室	福华化学	1052511-01459	2031 年 12 月 22 日
6	海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国成都海关	福华化学	5111945010	长期
7		中华人民共和国乐山海关	福华通达贸易	5111963220	长期
8	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国乐山海关	农福贸易	5111930002	长期
9	消毒产品生产企业卫生许可证	乐山市卫生健康委员会	福华化学	川（乐山）卫消证字[2020]第 0001 号	2024 年 2 月 9 日
10	气瓶充装许可证	四川省市场监督管理局	福华化学	川 L 充 205	2025 年 12 月 15 日
11	特种设备检验检测机构核准证	四川省市场监督管理局	福华化学	TS7451196-2026	2026 年 5 月 8 日
12	移动式压力容器充装许可证	四川省市场监督管理局	福华化学	TS951159-2025	2025 年 11 月 9 日
13	移动式压力容器充装许可证	四川省市场监督管理局	福华化学	TS951110-2025	2025 年 1 月 31 日

（五）特许经营权

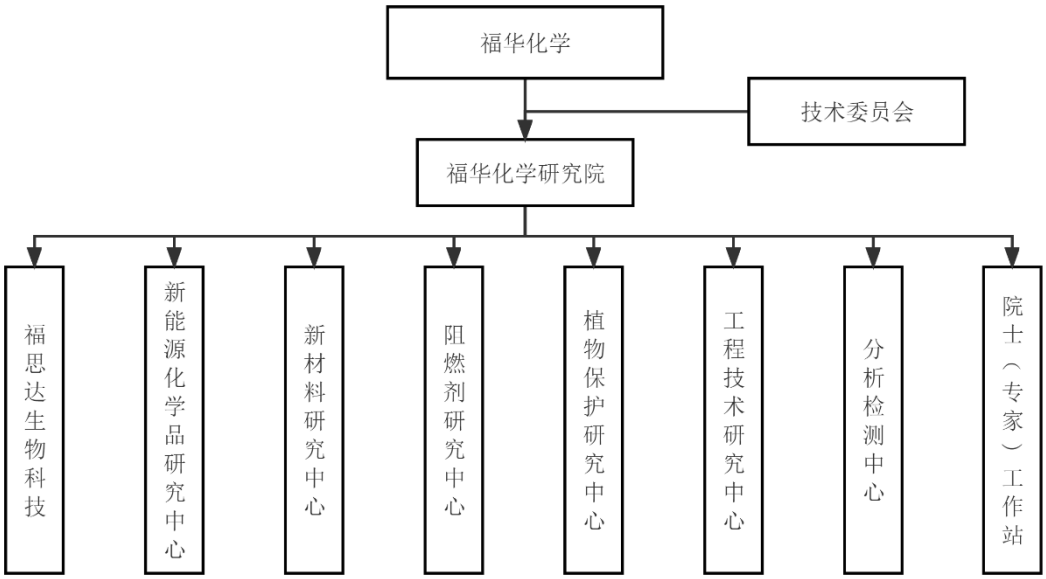
截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

六、技术和研发情况

（一）发行人技术和研发创新机制

1、研发机构设置

公司通过整合研发资源，成立了福华化学研究院，主要负责公司的研发板块。福华化学研究院是公司现有循环产业链进一步延伸的基础和支撑，是公司发展过程中为获取新产品、新技术、新工艺等所开展的各种研发活动的创新主体。福华化学研究院结合公司战略发展方向和对外合作契机，推动公司现有技术优化提升，同时布局新材料、新能源、阻燃剂等领域，为公司高质量可持续发展提供源动力。公司研发机构设置如下：



福华化学研究院统筹管理公司研发业务，已形成完善的研发管理体系。福华化学研究院负责国家及地方宏观产业政策的研判，进行情报、信息的收集与分析；根据公司战略目标及产业布局，制定公司研发规划，并组织实施；负责公司技术成果转化；负责对公司各研发项目的全流程管理，开展项目评审工作；进行公司产学研开发与管理，开发项目引进渠道，搭建与高校院所、科研单位及跨国公司等科研合作平台，为公司产业化技术发展及创新提供技术支撑。

福思达生物科技和各研究中心负责按科研计划开展研发工作；工程技术研究中心侧重研发项目成果的工程化技术开发；分析检测中心致力于产品成分分析、

工艺分析、工业问题解决、产品检测等业务领域，为各研究中心提供一站式产品分析技术服务；院士（专家）工作站联合相关研发机构开展高层次科技研发工作；为确保公司各项技术决策的可行性和先进性，充分发挥专业技术，提高技术管理水平，公司设立技术委员会，由总工程师担任技术委员会主任，负责研发规划及研发项目的评审、决策和指导，是公司技术评审权威机构。

2、研发策略

福华化学研究院按公司战略发展规划制订年度研发计划和中长期研发规划，采用自主研发和合作研发相结合的方式，围绕现有产业链进行一系列研发创新活动，同时公司以福华化学研究院为科技创新平台，与国内外知名化工企业、国内高校、权威机构建立联合研发平台，促进研发成果快速产业化。公司坚持产学研一体化，根据提升类、创新类和技术储备类进行分类管理，具体情况如下：

（1）提升类：围绕现有生产技术的创新提升项目，目标明确。其中工艺优化类由相关事业部牵头组织实施，工艺突破类由相关研究中心组织实施。

（2）创新类：有产业链基础且前景广阔的研发项目，由相关研究中心组织实施。

（3）技术储备类：基础研究、创新产品、创新工艺作为公司技术储备持续进行开发，由联合研发平台组织实施。

3、研发管理模式

研发项目实行课题组长负责制。项目按立项（含预算）、期间审查和结题验收进行全流程管理，课题组成员对研发过程资料及研发成果负有保密责任。

（1）研发计划管理

福华化学研究院编制公司年度研发计划，报技术委员会评审，由公司总经理批准执行。各研究中心负责对立项的研发项目计划实施情况进行阶段性考核，审批项目组计划变更报告，并进行资源调配，确保研发项目的顺利实施或提出终止建议。

（2）研发立项管理

福华化学研究院按年度研发计划设立项目组，项目组对拟开发的课题/项目进行调研和论证，编制立项报告资料，报技术委员会评审，形成评审意见，报福华化学研究院负责人审核，总工程师审批后实施。

（3）研发过程管理

①课题开发计划的变更/终止

研发项目实施过程中，需要调整项目进度或预算等，项目负责人提出变更/终止申请，经研究中心负责人审核，报福华化学研究院负责人审批。

②研发输入及输出清单的编制与审批

研发项目负责人提出申请，经研究中心负责人初审，报福华化学研究院负责人审查，总工程师审核，总经理批准。

（4）研发验收管理

项目结题验收研发项目负责人准备课题技术总结报告、预算执行情况表等验收资料，并提出申请，经研究中心负责人初审，报技术委员会评审形成评审意见，福华化学研究院负责人审核，总工程师批准。

（5）知识产权保护

福华化学研究院提出专利申报申请，报福华化学研究院负责人审核，总工程师批准。

4、科研激励机制

公司制定有完善的人才培养机制和人才激励制度，构建可持续的技术创新平台，持续提升技术创新能力，同时通过科研激励机制降低研发人员流失及核心技术泄密的风险。公司科研激励机制主要情况如下：

（1）制定风险保证金制度和“两再项目”完成奖励，减少无效研发，实现研发投入与成果相匹配；

（2）对发表学术论文和获得授权专利的研发人员，根据成果等级不同，给予奖励；

（3）重大创新性项目并能确保公司持续盈利对课题组研发人员按一定年份和相应比例提成；

（4）对贡献特别突出的研发人员按照员工持股管理办法和相关股权激励计划予以股权激励，同时根据个人能力和贡献，进行相应职务晋升和薪酬调整。

（二）发行人主要核心技术情况

1、公司主要核心技术及其应用

公司自成立以来始终深耕于化工行业，专注于产品的技术创新研究，通过持续优化技术、提升工艺，形成了清洁化生产成套技术，实现了原料、能源的减量化，废弃物的资源化，并打造了绿色环保、资源集约的盐磷化工循环产业链。

报告期内，公司研发工作主要致力于对现有产业链相关产品的完善及延伸，相关核心技术取得了不同程度的创新性成果。此外，公司还致力于农药新品种、新剂型、精细化工中间体、新型环保技术及化工高效催化剂等创新型工艺技术的开发与储备。公司主要核心技术及其应用情况如下：

产品	项目名称	应用范围	技术效果	状态	技术来源	获奖情况	专利授权号
草甘膦	草甘膦生产装置节能减排技术转化应用	草甘膦生产装置	较传统工艺生产效率提升，收率提高，节能降耗	生产	自主研发	“甘氨酸法草甘膦循环利用技术开发与产业化应用”获2016年四川省人民政府科技进步二等奖、中国石化联合会技术进步三等奖	2014200414182 2014100304295 2011103201155
	草甘膦母液资源化利用技术开发	草甘膦母液处理	本技术实现了草甘膦母液的无害化处理与盐、磷的资源化利用	生产	自主研发		2012102936515 2012102936500 2014103984784 2010102848873
	氯甲烷回收技术开发	草甘膦副产物回收	氯甲烷回收率显著提升	生产	自主研发		2007100484599
烧碱	全卤离子膜制碱工艺技术开发	烧碱生产	节能、节水，提高资源利用率，降低生产成本	生产	自主研发	乐山市科技三等奖	2011101851036
甘氨酸	甘氨酸清洁生产工艺技术开发	甘氨酸生产	节能减排，实现清洁生产	生产	自主研发	2019年四川省人民政府科技进步三等奖	2014104545498
草铵膦	甲基二氯化膦生产新工艺	草铵膦/磷系阻燃剂	提高收率，降低安全风险	生产	自主研发	-	2016100953035 2016103467429 2016103467414

产品	项目名称	应用范围	技术效果	状态	技术来源	获奖情况	专利授权号
草甘膦水剂	表面活性剂开发与助剂配方创新	草甘膦制剂开发	实现原药减量，药效与同类产品相当。	生产	自主研发	-	2013107252723
麦草畏	麦草畏连续化生产工艺研究	麦草畏生产	比传统釜式反应提高生产效率，降低生产成本，节省设备投资	中试	自主研发	-	2016102955355 2016102955374 2016102955675 2016102955660

上述核心技术均是公司围绕现有产业链进行研发而形成，与公司目前主营业务高度相关，同时相关核心技术均以取得专利，相关核心技术不存在泄露的风险。

公司自主研发的氯乙酸法制高品质甘氨酸清洁生产技术研发与工业化生产等研发项目取得了显著的创新性成果，具体情况如下：

序号	项目名称	证书编号	鉴定/评价结果
1	氯乙酸法制高品质甘氨酸清洁生产技术研发与工业化生产	川兴华章（评价）字[2017]第 13 号	国际先进
2	草甘膦创新应用技术	川经信鉴字[2018]021 号	国内领先
3	吡唑醚菌酯杀菌剂合成新工艺开发	川兴华章（评价）字[2017]第 17 号	国内领先
4	变压吸附回收氯甲烷新工艺	川科鉴字[2010]第 569 号	国内领先
5	五氟磺草胺除草剂制备新技术研发	川兴华章（评价）字[2017]第 16 号	国内领先
6	喷射流连续法合成亚磷酸二甲酯新工艺	川科鉴字[2010]第 567 号	国内领先
7	草甘膦母液资源化处理分级回收工艺	川科鉴字[2014]第 62 号	国内领先
8	利用锅炉烟气中二氧化碳加氢制甲醇技术研发	川兴华章（评价）字[2017]第 15 号	国内领先
9	甘氨酸法草甘膦循环技术开发及产业化应用研究	川科鉴字[2016]第 380 号	国内领先
10	新型磷系硅烷阻燃剂研发	川工信（评价）字[2017]第 52 号	国内领先
11	20 万吨/年全卤离子膜制碱生产工艺	川科鉴字[2010]第 568 号	国内先进
12	甘氨酸法草甘膦副产甲缩醛制多聚甲醛工业技术开发	川兴华章（评价）字[2017]第 14 号	国内领先
13	利用草铵膦生产废渣制备次磷酸铝及阻燃尼龙 66 技术	川兴华章（评价）字[2017]第 18 号	国内领先

注：上述评价成果经四川省科技厅、四川省化工行业协会下属评估机构、四川省科研单位院所长协会等组织发起设立的评估机构鉴定或评价。

2、技术储备

公司围绕基础化学品和精细化学品行业的发展趋势持续进行研发投入，在现有核心技术的基础上升级迭代，已积累多项技术储备并形成了部分专利技术。公司主要技术储备情况如下：

序号	技术名称	技术效果	专利授权号	技术来源
1	单酯法制备草铵膦技术	通过改变反应原料的投入方式，减少了副产物，提高了反应收率。	-	自主研发
2	气相法合成甲基二氯化磷技术	开发了独特的管式反应集成技术制备甲基二氯化磷方法，显著降低了反应温度，实现节能降耗。	2020108954935	自主研发
3	草铵膦水解液膜分离扩试技术	开发的膜分离技术自动化程度高，不涉及高温、负压工艺，工艺流程安全。	-	自主研发
4	甘氨酸法合成草甘膦新型催化剂	开发出一种可替代三乙胺的新型催化剂合成草甘膦，反应收率和产品质量均可达到三乙胺做催化剂的水平。	-	自主研发
5	草甘膦微通道合成工艺	利用微通道反应器对草甘膦生产进行连续化改造，可提升反应效率，显著减少反应时间。	-	自主研发
6	草铵膦含铝副产物清洁化处理技术	以草铵膦含铝副产物为原料，开发了制备次磷酸铝、三聚磷酸铝和聚合氯化铝等产品的工艺技术，提高铝资源利用率，实现副产物资源化综合利用。	-	自主研发
7	麦草畏合成工艺新技术	开发的技术路线，氯化工艺稳定，反应收率高，选择性高，三废量少，原料供应不受限，三氯苯至苯酚的主工艺流程短，不涉及危险工艺，相对高压水解安全风险低，比釜式反应生产效率高，绿色清洁化程度更高，节约设备投资。	201610276368X 201610276431X 2016102764305 2016102830646 2016102830932 2016102830966 2016102830985 2016203858907 2020107512684	自主研发
8	氟草烟小试技术	完成氟草烟小试技术开发，通过工艺优化和改进，提高反应总收率，减少三废，降低原材料成本。	2018104438954 2018211567813 2018219869756 2016105757159 2016105757144	自主研发
9	吡唑醚菌酯合成新工艺技术	完成吡唑醚菌酯合成技术开发及扩试，项目技术收率优于传统工艺，实现溴化钠的循环回收套用。	201610396823X 2016103967684 2016103968210 2016103968244 2016109991352 2018107631826	自主研发

（三）主要研发项目情况

1、正在从事的主要研发项目情况

公司正在从事的研发项目涉及草甘膦生产技术、草铵膦生产技术、阻燃剂、新能源材料关键中间体等，涉及精细化工、新能源及新材料等领域，公司正在从事的主要研发项目基本情况如下：

序号	研发项目	所处阶段	进展情况	拟达到的目标
1	磷酸铁中试技术开发及工业化设计	中试	正在进行技术开发	工业化生产
2	MDP 下游衍生阻燃剂 MEPAL 小试技术开发	小试	正在进行技术开发	工业化生产
3	六氟磷酸锂关键中间体合成技术开发	小试	正在进行技术开发	工业化生产
4	功能性助剂技术开发	小试	正在进行技术开发	工业化生产
5	草甘膦生产溶媒减量工艺开发	中试	正在进行技术开发	工业化生产
6	草甘膦结晶工艺研究	中试	正在进行技术开发	工业化生产
7	甘氨酸清洁化处理工艺技术研究及应用	中试	正在进行技术开发	工业化生产
8	甘氨酸法合成草甘膦的新型催化剂研究	中试	正在进行技术开发	工业化生产
9	草铵膦连续化工艺技术研究	中试	正在进行技术开发	工业化生产

2、主要合作研发项目情况

在加强自主创新的基础上，公司与国内外化工巨头、高校、科研机构等签订合作协议，积极推进在技术、设备、资源共享、人才培养等方面的深入合作，提升产品和技术的竞争力，并促进公司科研成果产业化。截至本招股说明书签署日，公司主要合作研发项目情况如下：

序号	主要合作内容	项目类型	合作研发期间	合作单位	研发成果的分配方式	保密措施
1	包括但不限于农药产品，助剂等方面进行合作	合作开发	2020年10月至2022年9月	赢创（上海）投资管理有限公司（赢创工业集团全资子公司、亚太区总部及研发中心）	涉及农药制剂产品本身的成果的所有权及基于成果的知识产权归属发行人；涉及理化分析成果的所有权及知识产权归属赢创（上海）投资管理有限公司；除上述情形以外，研发成果的知识产权归属双方共同享有。	接收方应保证对其所获得的所有保密信息保密；未经披露方事先书面同意，不得向任何第三方披露保密信息或其任何部分，不得使用保密信息或其任何部分或者导致对保密信息或其任何部分的任何使用，有效期为协议期间至之后2年期间。
2	共同开发农药助剂	合作开发	2018年6月-2020年5月	花王株式会社、上海花王化学有限公司	产品中混合的内添助剂所涉及的发明等归属花王；制造方法所涉及的发明等归属福思达生物；上述以外的发明等属于双方共享。	机密信息仅限于参与本开发所必要的最小限度的负责人或工作人员，在未经对方事先书面同意的情况下，不得向第三方披露。
3	碳达峰、碳中和研究	合作开发	2021年12月-2023年6月	北京环丁环保大数据研究院	双方合作形成的知识产权原则共同享有，专利申请权、专利权双方共有： ①发行人拥有永久无偿使用权；北京环丁环保大数据研究院用于非商业目的永久无偿使用权 ②发行人具备优先转化实施权利，乙方可以免费实施； ③同等条件下，发行人优先享有对合作成果的进一步深化研究和产业合作的权利。	双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务，有效期3年。
4	六氟磷酸锂生产新工艺	合作开发	2023年1月-2027年12月	四川大学	技术成果及相关知识产权归属双方共有，所有权按50%和50%的比例确定；可以申请专利的，由双方共同申报，专利所有权按照50%和50%的比	各方同意只为合作目的接收和使用对方提供的保密信息，且不得对这些保密信息进行任何性质的反向工程，双方保证不将对方任何保密信息以任何形式披

序号	主要合作内容	项目类型	合作研发期间	合作单位	研发成果的分配方式	保密措施
					例确定，专利使用权归属双方。	露、公开或散布给任何第三方。双方保证对在讨论、签订、执行项目过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料予以保密；技术保密期限为 15 年。

（四）未来技术和研发规划

公司未来将坚持绿色低碳工艺开发理念，以公司循环产业链进一步延伸为方向夯实基础化学品和精细化学品产业竞争力，实现现有工艺及装备技术升级迭代；另一方面以公司自有资源为基础，开发相关新产品、新技术。具体情况如下：

1、短期侧重夯实基础化学品和精细化学品产业竞争力，实现现有生产工艺及装备技术升级迭代

（1）公司现有产品生产工艺优化提升

围绕公司主营产品草甘膦和草铵膦的生产工艺技术，进行持续优化改进或升级迭代，降低生产成本，实现节能减排，进一步提升产品竞争力。

（2）连续流工艺技术开发

应用新型微通道反应器及连续流工艺技术，进行草甘膦、草铵膦等产品的连续高效合成新工艺技术开发并实现规模化生产，提升生产本质安全水平。

（3）农药助剂开发

针对不同农药的吸收、传递和作用方式，开发表面活性剂和高分子材料等助剂产品，提升农药在靶标作物上的传导利用率，开发高效载药功能助剂体系。

（4）农药制剂开发

结合高效载药功能助剂体系和纳米技术在制剂中的应用，开发草甘膦、草铵膦等公司主打产品的新剂型和高端剂型，提高农药利用率，实现农药减量化，开发差异化制剂及复配制剂产品，提升公司制剂产品竞争力。

2、中长期通过自主培养、人才引进和组建拓展海外研发团队等方式，对新材料、新能源和精细化学品等进行自主研发或合作开发，由福华化学研究院工程技术中心负责工程技术转化

（1）开发前瞻性农药产品

结合公司现有矿产资源，开发具有前瞻性的、市场前景广阔的含氟农药及中间体，如氟唑菌酰胺、苯并烯氟菌唑及关键中间体 1H-吡唑-4-羧酸等，进一步丰富公司农药品种。同时对微生物农药进行研究开发。

（2）开发湿电子化学品

公司将充分利用循环产业链中双氧水、烧碱、盐酸和氢氟酸等现有产品和资源，研发相应湿电子化学品；利用公司氟资源研发电子级氟氮气等特种气体材料。

（3）以动力、储能电池为主的新材料研发

公司将充分利用自有磷、氟等资源，研发动力、储能电池材料及电解液添加剂等，如六氟磷酸锂/钠、双氟磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、全钒液流电池、铁铬液流电池和利用草甘膦联产物制磷酸铁等。

（4）开发磷系阻燃剂

基于公司自产关键中间体平台，与跨国公司联合研发或自主开发系列磷系阻燃剂（PE110X、OP560、PFR280、PFR285、PFR306 和 PFR384 等）。

（5）氟硅新材料

以甲烷氯化物为原料进行含氟灭火剂、含氟冷却液、PFA 等含氟新材料的新工艺研发；以四氯化硅为原料研发气凝胶隔热材料等硅基新材料。

（五）研发费用情况

发行人研发费用具体情况如下：

单位：万元

科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	28,327.79	23,982.37	10,774.72
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占比	2.97%	2.75%	2.51%

报告期内，公司研发费用占比分别为 2.51%、2.75%和 2.97%。报告期内研发费用投入逐年上升主要系公司持续增加围绕现有循环产业链进行的安全环保、节能减排以及工艺优化等方面的研发投入所致。

七、公司生产经营的环境保护及安全生产情况

（一）环境保护情况

1、环境管理制度

公司通过方圆标志认证集团 GB/T 24001-2016/ISO 14001：2015 环境管理体系认证，并制定了环境保护的相关管理制度。公司主要环境保护管理制度如下：

序号	公司制定的主要环境保护管理制度
1	环境保护机构与管理职责
2	环保设施运行管理制度
3	建设项目环境保护管理制度
4	废气治理管理制度
5	废水治理管理制度
6	危险废物管理制度
7	环境监测与信息公开管理制度
8	环保事故与应急管理制度
9	环境因素识别与评价管理办法
10	清洁生产管理办法

截至本招股说明书签署日，公司已建立完善的环境保护管理制度。

2、环保运营管理

公司严格落实环保政策，“三废”排放、噪声处理符合国家相关法律法规的标准要求，不断技术创新，强化措施，坚持走循环发展、绿色发展模式，建立了垂直一体化循环产业链，做到了环境友好和绿色清洁生产。公司连续 4 年（2018 年-2021 年）被评价为四川省环境信用“环保诚信企业（绿牌）”。

公司已取得的排污许可证具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“（四）主要生产经营资质”。

3、公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产过程中产生的污染物主要是工业“三废”和噪声。报告期内，公司的废水、废气和噪声均为达标排放；公司固体废物均按《固体废物污染环境防治法》合规处置。

具体处理情况如下：

污染物类型	所含主要污染物
废水	COD、总磷、氨氮、总氮
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs
固体废物	煤灰、煤渣、脱硫石膏、盐泥；污泥、清釜磷渣、活性炭、废机油、在线废液、分析废液、焚烧灰渣
噪声	噪声

（1）废水处理

公司 A 区建有一座污水预处理站，废水经过预处理后送入峨世环保污水处理厂再深度处理；公司 B 区的废水先经过车间的污水处理设施预处理后，再送入峨世环保污水处理厂深度处理。

公司在峨世环保污水处理厂的出水口和园区总排口均安装了总磷、氨氮、COD、总氮在线监测系统及远程视频监控系统，实时监测并上传相关数据至国家重点排污单位自动监控与基础数据库系统。公司污水处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）关于工业园区集中式污水处理厂的相关要求。

（2）废气治理

①锅炉废气

公司配套建设有 3 台 280t/h 循环流化床锅炉，废气经过处理后能够稳定达到排放标准，同时配套安装了三套烟气在线监测系统及远程视频监控系统，实时监测并上传相关数据至国家重点排污单位自动监控与基础数据库系统。

②工业废气

公司配套建设有 RTO 蓄热式焚烧炉、焚烧炉、尾气锅炉等相关设备，用于处理各生产装置生产过程中产生的有机废气，经过处理后能够稳定达到排放标准。

（3）固体废物处理

公司根据《固体废物污染环境防治法》规定，对固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。公司合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的

危害性。其中公司将一般固废进行资源化综合利用；将危险废物委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由市政环卫部门进行统一清运。综上，公司所有固废得到了合规处置。

（4）噪声污染的处理

公司生产过程中噪声污染主要来源于机泵、风机和紧急放空设施等设备。公司噪声处理执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）三类标准，对排放噪音大的装置和设备主要采取安装减震装置、消音器、设置隔声房等消音或吸音措施，降低噪音污染，经处理后达到相关标准要求。

4、环保投入情况及环保设备运行情况

（1）环保投入情况

报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保投入	35,385.47	17,247.68	29,045.86
其中：环保设施投入	26,055.18	9,168.37	23,220.32
环保费用支出	9,330.29	8,079.31	5,825.54
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
环保投入占营业收入的比例	3.71%	1.98%	6.76%

报告期内，公司的环保投入主要分为环保设施投入和环保费用支出两类。其中，环保设施投入主要为环保设备投入、环保工程转固等；环保费用支出主要为危废固废处置费用、环保设备运行费用、检测费用及其他与环保直接相关的费用支出。报告期内，公司环保相关费用支出与公司营业收入增长相匹配；2020 年、2022 年公司环保设施投入较大，主要系公司根据实际生产经营情况而新增环保设备所致。

（2）环保设备运行情况

截至本招股说明书签署日，公司及主要子公司主要污染物的环保处理设施运行情况如下：

主体	污染物类型	主要处理措施	处理能力	环保设施运行情况
福华化学	废水	废水预处理装置	与废水处理情况相匹配	正常运行
	废气	锅炉烟气处理装置	与废气处理情况相匹配	正常运行
		RTO 蓄热式焚烧炉、焚烧炉、尾气锅炉	与废气处理情况相匹配	正常运行
	固废	危险废物委托有资质的第三方处置/综合利用	/	正常运行
福马磷化	废水	生产废水处理及生活污水一体化处理设施	与废水处理情况相匹配	正常运行
	废气	通风机、雾炮机、防风抑尘网、喷淋设施	与废气处理情况相匹配	正常运行
	固废	危险废物委托有资质的第三方处置/综合利用	/	正常运行
福川盐业	废气	锅炉回收利用井矿天然气燃烧，回收热能	与废气处理情况相匹配	正常运行
峨世环保	废水	USB+A^2/O 废水处理装置	与废水处理情况相匹配	正常运行
	废气	尾气锅炉	与废气处理情况相匹配	正常运行
	固废	危险废物委托有资质的第三方处置	/	正常运行
福思达生物科技	废水	废水预处理装置	与废水处理情况相匹配	正常运行
	废气	活性炭处理装置、碱喷淋塔	与废气处理情况相匹配	正常运行
	固废	危险废物委托有资质的第三方处置	/	正常运行

5、公司生产经营与募集资金投资项目符合环保要求情况

公司募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额详见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、募集资金具体运用情况”。

公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求等情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”之“（三）本次募集资金投资项目符合国家产业政策与相关法规的说明”。

6、环保守法情况

报告期内，公司及子公司严格遵守国家环境保护相关法律法规，未发生重大环境污染事件，未因违反环境保护方面法律法规而受到重大行政处罚。

根据乐山市五通桥生态环境局于 2023 年 1 月 6 日分别出具的证明文件，福

华化学、峨世环保自 2020 年 1 月 1 日至文件出具日，能够遵守国家及地方环境保护领域的法律、法规和规范性文件的规定，未发生环境污染事故和违反环境保护领域的法律、法规、规章和规范性文件的行为，亦不存在因违反上述法律、法规而受到处罚的情形。

根据乐山市井研县生态环境局于 2023 年 1 月 10 日出具的证明文件，福川盐业自 2020 年 1 月至文件出具日，未受到过环境行政处罚。

根据乐山市马边生态环境局于 2023 年 1 月 18 日出具的证明文件，福马磷化自 2020 年 1 月 1 日至文件出具日，能够遵守国家及地方环境保护领域的法律、法规和规范性文件的规定，未发生环境污染事故和违反环境保护领域的法律、法规、规章和规范性文件的行为，亦不存在因违反上述法律、法规而受到处罚的情形。

（二）安全生产情况

1、安全管理制度

公司通过了方圆标志认证集团 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 职业健康安全管理体系认证，制定了安全生产相关管理制度。公司制定的主要安全生产管理制度如下：

序号	公司制定的主要安全生产管理制度
1	安全生产责任制
2	安全生产责任考核制度
3	安全生产投入保障制度
4	风险评价管理制度
5	重大危险源评估和安全管理制度
6	安全生产教育培训制度
7	安全设施管理制度
8	关键装置和重点部位安全管理制度
9	特殊作业安全管理制度
10	安全隐患排查与治理管理制度

截至本招股说明书签署日，公司已建立完善的安全生产管理制度，安全生产设施运行情况良好。

2、安全生产投入情况

报告期内，公司安全生产投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安全生产投入	15,900.07	3,569.58	1,404.94
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
安全生产投入占营业收入的比例	1.67%	0.41%	0.33%

2022 年公司安全生产投入为 15,900.07 万元，投入规模较大，主要系公司开展安全生产提标改造所致。

3、安全生产相关资质证书情况

公司及子公司已取得的安全生产相关资质证书具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“（四）主要生产经营资质”。

4、安全生产守法情况

（1）安全生产的行政处罚情况

报告期内，公司及子公司安全生产方面的行政处罚详见本招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内违法违规情况”。

（2）重大安全生产事故情况

报告期内，公司及子公司未发生重大安全生产事故，亦未因违反安全生产相关法律法规受到重大行政处罚。

根据乐山市五通桥区应急管理局于 2023 年 1 月 5 日出具的证明文件，福华化学自 2020 年 1 月 1 日至文件出具日，遵守《中华人民共和国安全生产法》和其他有关安全法律、行政法规和规范性文件，未发生较大安全生产事故，不存在因违法违规而受到我局的任何行政处罚的情形。

根据乐山市井研县应急管理局于 2023 年 1 月 5 日出具的证明文件，福川盐业自 2020 年 1 月 1 日至今，该企业不存在违反安全生产相关法律、法规、规章和规范性文件的重大违法行为，未发生重大生产安全事故，也不存在因违反安全生产相关法律、法规的行为被我单位处以行政处罚、处理的记录以及被相关主体

投诉的记录。

根据乐山市马边彝族自治县应急管理局于2023年1月17日出具的证明文件，福马磷化自2020年1月1日至今，该企业不存在违反安全生产相关法律、法规、规章和规范性文件的重大违法行为，未发生重大生产安全事故，也不存在因违反安全生产相关法律、法规的行为被我单位处以行政处罚、处理的记录以及被相关主体投诉的记录。

八、发行人境外生产经营和境外资产情况

（一）境外子公司设立情况

公司境外业务主要为草甘膦原粉和草甘膦制剂的销售，境外销售产品均系国内生产。报告期内，公司不存在境外生产，且未拥有境外房屋、土地等不动产。公司海外重要子公司主要为新加坡福华、Consus，具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”之“（一）重要控股子公司情况”之“2、境外重要控股子公司”。

（二）境外经营销售模式

公司境外客户主要为跨国农药生产企业、区域进口商和农药贸易商等，具体情况详见本节之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（二）发行人的经营模式”之“3、销售模式”。

（三）境外收入占比情况

公司境外主要销售草甘膦原粉和草甘膦制剂产品。报告期内，公司境外销售占销售总额的比例分别为51.86%、53.55%和64.24%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	340,708.73	35.76%	404,703.89	46.45%	206,920.31	48.14%
境外	612,152.72	64.24%	466,512.18	53.55%	222,889.20	51.86%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

报告期内，公司境外销售收入占比逐年上升。根据经营发展所需，公司从2019年开始主动对销售渠道进行丰富和优化，逐步提高境外市场份额。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表及附注，按合并报表口径披露。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果、现金流量情况。

公司提请投资者注意，投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读公司财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	1,636,873,958.07	1,629,443,398.45	1,419,437,310.87
应收票据	567,272,362.66	948,472,249.50	470,412,733.28
应收账款	425,975,505.61	454,684,747.01	574,674,515.81
应收款项融资	186,963,481.36	315,516,751.94	55,354,002.79
预付款项	81,542,933.39	62,165,682.92	54,234,885.41
其他应收款	79,827,490.07	693,286,408.92	832,089,491.44
存货	1,482,174,279.72	942,464,004.18	442,544,298.42
其他流动资产	95,846,423.51	122,125,688.58	194,376,743.09
流动资产合计	**4,556,476,434.39**	**5,168,158,931.50**	**4,043,123,981.11**
非流动资产：			
其他权益工具投资	-	33,000,000.00	33,000,000.00
其他非流动金融资产	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
固定资产	6,608,853,493.39	5,559,419,693.80	5,247,906,165.87
在建工程	707,240,163.03	1,313,634,573.06	2,032,300,619.02
使用权资产	24,522,892.03	202,638,154.75	-
无形资产	908,624,206.24	668,650,053.59	688,404,020.95
长期待摊费用	58,436,384.30	27,313,420.67	26,614,153.68
递延所得税资产	116,262,818.26	66,722,199.24	97,269,579.82
其他非流动资产	72,193,052.87	54,339,534.41	83,502,301.30

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
非流动资产合计	**8,497,133,010.12**	**7,926,717,629.52**	**8,209,996,840.64**
资产总计	**13,053,609,444.51**	**13,094,876,561.02**	**12,253,120,821.75**
流动负债：			
短期借款	4,412,126,621.55	3,222,725,611.79	4,131,933,461.78
应付票据	606,600,000.00	1,730,200,000.00	708,040,000.00
应付账款	1,471,396,685.29	1,236,579,038.15	1,823,463,942.80
预收款项	15,579,284.03	23,463,133.45	44,274,989.80
合同负债	460,167,608.25	522,406,515.76	361,117,462.76
应付职工薪酬	94,727,777.62	83,163,138.95	153,949,020.19
应交税费	192,290,118.03	195,053,042.98	29,628,885.13
其他应付款	492,904,781.82	194,423,013.48	382,898,450.03
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	332,447,656.37	86,430,100.00	47,551,804.02
一年内到期的非流动负债	292,444,636.74	1,064,483,145.85	554,002,985.02
其他流动负债	336,212,037.95	919,391,041.63	396,825,564.11
流动负债合计	**8,374,449,551.28**	**9,191,887,682.04**	**8,586,134,761.62**
非流动负债：			
长期借款	1,194,000,000.00	430,000,000.00	490,100,000.00
应付债券	-	599,085,338.95	596,925,588.98
租赁负债	18,515,313.83	149,735,691.05	-
长期应付款	60,994,907.93	-	852,015,337.10
预计负债	31,113,909.03	23,511,077.65	23,490,658.44
递延收益	38,181,542.29	44,616,435.25	54,350,784.61
递延所得税负债	230,002,922.28	93,817,844.19	28,430,884.19
非流动负债合计	**1,572,808,595.36**	**1,340,766,387.09**	**2,045,313,253.32**
负债合计	**9,947,258,146.64**	**10,532,654,069.13**	**10,631,448,014.94**
股东权益：			
股本	827,050,000.00	781,433,993.15	781,433,993.15
资本公积	2,065,752,637.24	1,563,347,582.46	1,517,557,034.89
其他综合收益	29,584,966.31	23,109,000.95	8,589,984.75
专项储备	11,241,816.96	9,187,907.91	6,783,800.49
盈余公积	22,540,345.28	151,725,473.11	72,097,051.54
未分配利润	49,777,072.25	-82,765,302.38	-888,531,941.79

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
归属于母公司股东权益合计	**3,005,946,838.04**	**2,446,038,655.20**	**1,497,929,923.03**
少数股东权益	100,404,459.83	116,183,836.69	123,742,883.78
股东权益合计	**3,106,351,297.87**	**2,562,222,491.89**	**1,621,672,806.81**
负债及股东权益合计	**13,053,609,444.51**	**13,094,876,561.02**	**12,253,120,821.75**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	**9,528,614,534.95**	**8,712,160,753.12**	**4,298,095,084.93**
其中：营业收入	9,528,614,534.95	8,712,160,753.12	4,298,095,084.93
二、营业总成本	**6,213,841,290.58**	**6,782,020,197.26**	**4,198,499,572.88**
其中：营业成本	5,071,822,974.33	5,858,906,237.77	3,553,743,714.58
税金及附加	33,878,951.63	28,905,036.06	17,928,475.15
销售费用	79,735,720.60	46,619,713.90	44,409,192.27
管理费用	447,266,270.81	274,589,690.81	166,974,025.15
研发费用	283,277,890.53	239,823,677.62	107,747,184.18
财务费用	297,859,482.68	333,175,841.10	307,696,981.55
其中：利息费用	366,473,432.82	354,641,915.66	338,169,297.02
利息收入	106,168,871.28	48,583,180.29	68,982,019.16
加：其他收益	10,048,291.24	14,780,075.07	21,216,330.66
投资收益（损失以“－”号填列）	-7,194,196.29	-7,412,757.55	49,929,313.25
信用减值损失（损失以“－”号填列）	75,773,375.16	-15,804,051.10	-8,143,339.66
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-135,760,818.56	-26,124,936.07	-15,552,598.13
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-534,351.89	991,552.73	2,678,728.45
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**3,257,105,544.03**	**1,896,570,438.94**	**149,723,946.62**
加：营业外收入	2,566,758.57	6,523,742.88	5,897,909.19
减：营业外支出	44,302,276.26	25,134,027.30	117,528,247.42
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**3,215,370,026.34**	**1,877,960,154.52**	**38,093,608.39**
减：所得税费用	445,698,202.14	294,532,022.32	-8,283,758.81
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**2,769,671,824.20**	**1,583,428,132.20**	**46,377,367.20**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	2,769,671,824.20	1,583,428,132.20	46,377,367.20
2、终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	2,765,696,721.22	1,585,395,060.98	51,848,068.88
2、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	3,975,102.98	-1,966,928.78	-5,470,701.68
六、其他综合收益的税后净额	**6,475,965.36**	**14,519,016.20**	**-270,006.10**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,475,965.36	14,519,016.20	-270,006.10
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	6,475,965.36	14,519,016.20	-270,006.10
1、外币财务报表折算差额	16,430,262.72	1,642,465.04	1,668,994.06
2、其他	-9,954,297.36	12,876,551.16	-1,939,000.16
七、综合收益总额	**2,776,147,789.56**	**1,597,947,148.40**	**46,107,361.10**
归属于母公司股东的综合收益总额	2,772,172,686.58	1,599,914,077.18	51,578,062.78
归属于少数股东的综合收益总额	3,975,102.98	-1,966,928.78	-5,470,701.68
八、每股收益			
(一)基本每股收益（元/股）	3.52	2.02	0.07
(二)稀释每股收益（元/股）	3.52	2.02	0.07

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	7,650,247,022.21	6,425,364,515.39	3,180,523,453.58
收到的税费返还	69,699,170.34	111,198,568.87	76,147,767.86
收到其他与经营活动有关的现金	62,864,775.51	89,136,007.77	81,859,616.91
经营活动现金流入小计	**7,782,810,968.06**	**6,625,699,092.03**	**3,338,530,838.35**
购买商品、接受劳务支付的现金	4,101,071,563.24	3,114,024,942.94	2,796,035,385.22

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	465,759,315.06	476,463,733.84	277,771,079.44
支付的各项税费	571,208,355.21	104,354,168.74	76,494,410.81
支付其他与经营活动有关的现金	710,776,326.95	1,248,365,163.21	641,757,781.54
经营活动现金流出小计	**5,848,815,560.46**	**4,943,208,008.73**	**3,792,058,657.01**
经营活动产生的现金流量净额	**1,933,995,407.60**	**1,682,491,083.30**	**-453,527,818.66**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	33,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	52,725.60	319,801.03	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	163,768.00	50,480,609.77	73,116,855.52
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,449,087.23
收到其他与投资活动有关的现金	15,636,219.45	14,327,643.61	364,943,171.16
投资活动现金流入小计	**48,852,713.05**	**65,128,054.41**	**439,509,113.91**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	852,195,578.08	416,804,106.20	345,456,165.54
支付其他与投资活动有关的现金	18,824,946.48	13,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	**871,020,524.56**	**429,804,106.20**	**345,456,165.54**
投资活动产生的现金流量净额	**-822,167,811.51**	**-364,676,051.79**	**94,052,948.37**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	827,688,450.00	2,500,000.00	-
取得借款收到的现金	7,621,601,429.44	5,860,739,296.36	6,193,594,334.65
收到其他与筹资活动有关的现金	2,678,143,685.96	2,579,514,727.28	5,083,075,797.92
筹资活动现金流入小计	**11,127,433,565.40**	**8,442,754,023.64**	**11,276,670,132.57**
偿还债务支付的现金	7,578,251,612.93	6,376,109,646.99	5,836,144,179.83
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	392,846,282.21	424,726,689.80	258,772,936.53
支付其他与筹资活动有关的现金	3,927,665,913.63	3,089,339,783.45	4,738,442,387.64
筹资活动现金流出小计	**11,898,763,808.77**	**9,890,176,120.24**	**10,833,359,504.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-771,330,243.37**	**-1,447,422,096.60**	**443,310,628.57**
四、汇率变动对现金的影响	**26,864,678.45**	**-14,750,465.93**	**-15,566,135.23**
五、现金及现金等价物净增加额	**367,362,031.17**	**-144,357,531.02**	**68,269,623.05**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：期初现金及现金等价物的余额	117,342,769.35	261,700,300.37	193,430,677.32
六、期末现金及现金等价物余额	**484,704,800.52**	**117,342,769.35**	**261,700,300.37**

二、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平

基于对公司业务性质及规模的考虑，在判断项目金额大小的重要性时，公司选取了经营性合并收入为基准确定可接受的重要性水平，以影响营业收入（经审计的近三年平均数）0.5%以上事项为公司重要性水平判断标准。

三、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

本公司委托天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日公司合并及母公司的资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度公司合并及母公司的利润表、合并及母公司现金流量表及合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2023]24966 号），认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了福华化学 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
2020 年度、2021 年度以及 2022 年度，福华化学的营业收入分别为 429,809.51 万元、871,216.08 万元、952,861.45 万元。报告期内福华化学营业收入增幅较大，营业收入是福华	1、了解、评估福华化学销售和收款相关内部控制，并测试关键控制执行的有效性；2、通过对福华化学管理层访谈了解收入确认政策，检查主要销售合同或订单，了解和识

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
化学的主要利润来源，同时，考虑营业收入是否基于真实交易以及是否计入恰当的会计期间存在固有错报风险，因此，我们将营业收入的确认作为关键审计事项。	别与商品所有权上的主要风险和报酬或控制权转移相关合同条款或条件，分析和评价福华化学收入确认政策适当性及报告期内收入确认政策执行一贯性；3、通过公开渠道查询和了解主要客户的背景信息，如工商登记资料等，确认主要客户与福华化学及其关联方是否存在潜在未识别的关联关系；4、对重要客户进行现场访谈或视频访谈，核查交易和合作的背景以及交易合理性等情况；5、实施实质性分析程序，包括对营业收入及毛利率按销售模式、产品等在报告期各期及同行业可比公司进行比较分析，识别是否存在重大或异常波动，并分析和评价波动原因及合理性；6、结合应收账款审计，函证主要客户的销售额，对未回函的客户执行替代测试；7、对于内销收入，采取抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、销售发货单、客户签收单或承运司机签字记录等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单等支持性文件，以核对和检查收入确认是否与销售合同或订单匹配、签收日期或货运提单日期与收入确认日期是否一致；8、针对资产负债表日前后确认的产品销售收入实施截止性测试，将收入确认记录与客户签收单、出口报关单、货运提单等支持性文件进行核对，评估相关产品销售收入是否确认在适当的会计期间。

2、应收账款减值

2020 年末、2021 年末以及 2022 年末，福华化学应收账款账面价值分别为 57,467.45 万元、45,468.47 万元、42,597.55 万元。由于应收账款账面价值较大，坏账准备的评估涉及管理层的重大会计估计及判断，因此，我们将应收账款坏账准备作为关键审计事项。	1、了解、评价和测试福华化学信用政策及应收账款管理相关内部控制设计和运行的有效性；2、分析应收账款坏账准备计提会计政策的合理性，复核相关会计政策是否一贯地运用；3、获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；4、分析、计算资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分；5、结合应收账款信用期，分析主要客户应收账款规模的合理性，同时，对超出信用期的应收账款了解合理原因，以识别是否存在影响福华化学应收账款坏账准备评估结果的情形。

四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自报告期末起 12 个月不存在对持续经营能力产生重大怀疑的因素及其他影响事项。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

1、合并财务报表的范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司（含孙公司）情况如下：

序号	子公司全称	持股比例（%）		是否纳入合并财务报表范围		
		直接	间接	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1	乐山市福川盐业有限责任公司	80.00	-	是	是	是
2	乐山市福华通达贸易有限公司	100.00	-	是	是	是
3	FH Agrochemical International Trade Pte.Ltd.	100.00	-	是	是	是
4	四川福思达生物技术开发有限责任公司	100.00	-	是	是	是
5	乐山市桥江化工有限责任公司	100.00	-	是	是	是
6	乐山峨世环保科技有限公司	100.00	-	是	是	是
7	乐山福瑞热电有限公司	100.00	-	是	是	是
8	乐山市农福贸易有限公司	65.00	-	是	是	是
9	马边福马磷化有限公司	92.50	-	是	是	是
10	Fuhua Agrochemical（Ireland）Limited	100.00	-	是	是	是
11	四川福彤新材料科技有限公司	51.00	-	是	是	否
12	上海福通农业科技咨询有限公司	100.00	-	是	是	否

序号	子公司全称	持股比例（%）		是否纳入合并财务报表范围		
		直接	间接	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
13	上海福宸企业管理咨询有限公司	100.00	-	否	否	是
14	乐山市福禧双氧水有限责任公司	100.00	-	否	否	是
15	Fuhua Agriculture Limited	100.00	-	是	是	是
16	中科农福（北京）生物技术有限公司	80.00	-	是	是	否
17	乐山市福翔运输有限责任公司	100.00		是	是	是
18	深圳华恒雄哲数字科技有限公司	100.00	-	是	否	否
19	深圳中氟泰华新材料科技有限公司	100.00	-	是	否	否
20	四川省马边福航新材料科技有限公司	-	60.125	是	是	是
21	Consus Chemicals, LLC	-	100.00	是	是	是
22	Glory Fountain Limited	-	100.00	是	是	是
23	Sinoaus Golden Agribusiness Int'lTradePty.Ltd	-	100.00	是	是	是
24	Symstream（Hong Kong）Limited	-	100.00	是	是	是
25	Talent Arch Limited	-	100.00	是	是	是
26	Simply Horizon Limited	-	100.00	是	是	是
27	Silver Miles Enterprises Limited	-	100.00	是	是	是
28	FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	-	100.00	是	是	是
29	Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.	-	100.00	是	是	是
30	Elite Amber Co., Ltd.	-	100.00	是	是	是
31	Skyline Colombia SAS	-	100.00	是	是	是
32	Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	-	100.00	是	是	是
33	乐山市佳亿环保科技有限公司	-	100.00	否	是	是
34	四川中氟泰华新材料科技有限公司	-	100.00	是	否	否
35	四川中氟聚合新材料科技有限公司	-	100.00	是	否	否
36	四川中氟正极材料科技有限公司	-	100.00	是	否	否
37	四川中氟磷基新材料科技有限公司	-	100.00	是	否	否
38	四川中氟胜华新材料科技有限公司	-	66.00	是	否	否

2、报告期内合并报表范围的变更情况

（1）同一控制下企业合并

①报告期内发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例（%）	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
乐山市福翔运输有限责任公司	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 12 月 30 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Consus Chemicals, LLC	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Glory Fountain Limited	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Sinoaus Golden Agribusiness Int'lTradePty.Ltd	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Symstream（Hong Kong）Limited	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Talent Arch Limited	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Simply Horizon Limited	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Silver Miles Enterprises Limited	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Elite Amber Co., Ltd.	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
Skyline Colombia SAS	100.00	受同一实际控制人控制	2022 年 11 月 25 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款
中科农福（北京）生物技术有限公司	80.00	受同一实际控制人控制	2022 年 2 月 28 日	已签署股权转让协议，并支付股权转让款

②合并成本

单位：元

公司名称	币别	现金成本
乐山市福翔运输有限责任公司	人民币	85,114,700.00
Consus Chemicals, LLC	美元	3,313,400.00
Glory Fountain Limited	港币	1.00
Sinoaus Golden Agribusiness Int'lTradePty.Ltd	澳元	1,000.00
Symstream（Hong Kong）Limited	港币	1.00
Talent Arch Limited	美元	1.00
Simply Horizon Limited	美元	1.00

公司名称	币别	现金成本
Silver Miles Enterprises Limited	美元	1.00
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	美元	1.00
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	阿根廷比索	1.00
Elite Amber Co., Ltd.	美元	5.00
中科农福（北京）生物技术有限公司	人民币	1.00

③合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：万元

被合并方名称	资产总额	负债总额	净资产
乐山市福翔运输有限责任公司	12,984.82	5,419.53	7,565.29
Consus Chemicals, LLC	70,530.90	90,488.95	-19,958.05
Glory Fountain Limited	9,739.09	9,600.08	139.01
Sinoaus Golden Agribusiness Int'lTradePty.Ltd	15,419.39	14,372.40	1,047.00
Symstream（Hong Kong）Limited	11,720.22	11,942.96	-222.74
Talent Arch Limited	15,059.29	13,790.08	1,269.21
Simply Horizon Limited	2,276.55	2,501.06	-224.50
Silver Miles Enterprises Limited	20,054.72	25,465.28	-5,410.55
英屬維京群島商金農有限公司台灣分公司	1.00	-	1.00
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	20.86	561.13	-540.27
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	0.64	70.51	-69.87
中科农福（北京）生物技术有限公司	72.17	0.03	72.14

（2）本报告期出资设立以及注销子公司的情况

①以直接设立或投资等方式增加的子公司

序号	子公司名称	新设时间	注册资本（万元）	持股比例
1	四川省马边福航新材料科技有限公司	2020 年 10 月 20 日	15,000.00	60.125%
2	四川福彤新材料科技有限公司	2021 年 6 月 1 日	10,000.00	51.00%
3	深圳中氟泰华新材料科技有限公司	2022 年 8 月 12 日	50,000.00	100.00%
4	深圳华恒雄哲数字科技有限公司	2022 年 10 月 9 日	100.00	100.00%
5	四川中氟泰华新材料科技有限公司	2022 年 7 月 7 日	50,000.00	100.00%
6	四川中氟聚合新材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	50,000.00	100.00%
7	四川中氟正极材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	30,000.00	100.00%

序号	子公司名称	新设时间	注册资本（万元）	持股比例
8	四川中氟磷基新材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	30,000.00	100.00%
9	四川中氟胜华新材料科技有限公司	2022 年 10 月 19 日	120,000.00	66.00%

②报告期内注销的子公司

序号	子公司名称	注销时间	注册资本（万元）	持股比例
1	上海福宸企业管理咨询有限公司	2020 年 11 月 18 日	100.00	100.00%
2	乐山市福禧双氧水有限责任公司	2020 年 7 月 31 日	5,600.00	100.00%
3	乐山市佳亿环保科技有限公司	2021 年 6 月 9 日	9,000.00	100.00%

五、分部信息

报告期内，公司无分部报告信息。

六、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报表参照了《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定（2014 年修订）》（以下简称“第 15 号文（2014 年修订）”）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）的列报和披露要求。

（二）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（三）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（四）记账基础及计量原则

公司以权责发生制为记账基础。在对会计要素进行计量时，一般采用历史成本，在能保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的情况下，根据企业会

计准则的要求采用重置成本、可变现净值、现值、公允价值等计量。

（五）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形：

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（六）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

合并时对内部权益性投资与子公司所有者权益、内部投资收益与子公司利润分配、内部交易事项、内部债权债务进行抵消。子公司所采用的会计政策与母公司保持一致。

（七）合营安排

1、合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（十）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且①实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或②虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（十一）应收票据

本公司 2019 年 1 月 1 日起对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以组合的方式对应收票据预期信用损失进行估计。

本公司应收票据组合分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。在计量应收票据预期信用损失时参照历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息，使用账龄与违约损失

率对照表确定该应收票据组合的预期信用损失。

应收票据组合自应收款项发生之日起按照应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表详见本节之“六、主要会计政策和会计估计”之“（十二）应收账款”予以计提坏账准备。

（十二）应收账款

本公司 2019 年 1 月 1 日起对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

（1）期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（2）当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的。本公司在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期信用损失率并据此计提坏账准备。

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

账龄分析法组合	预期信用损失率
性质组合	预期信用损失率

对于划分为账龄分析法组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结

合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

按账龄信用风险特征组合预期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00
其中：已确定无法收回的	予以核销

（3）本公司将应收合并范围内子公司的款项等无显著回收风险的款项划分为性质组合，根据预计信用损失计提减值准备。

（十三）其他应收款

本公司 2019 年 1 月 1 日起对其他应收款采用预期信用损失的一般模型详见本节之“六、主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”进行处理。

1、以组合为基础计量预期信用损失，本公司按照相应的账龄信用风险特征组合预计信用损失计提比例。按账龄信用风险特征组合预计信用损失计提减值比例如下：

应收款项账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00
其中：已确定无法收回的	予以核销

2、本公司将应收合并范围内子公司的款项等无显著回收风险的款项划分为性质组合，根据预计信用损失计提减值准备。

（十四）应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（十五）存货

1、存货的分类

存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品以及处于委托加工过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

公司的存货分为原材料、备品备件、半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用加权平均法确定其实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件、分类、计价

公司的固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

公司固定资产折旧采用年限平均法和工作量法计算，并按各类固定资产类别预计净残值、预计使用寿命，每年年末对固定资产的使用寿命、折旧方法进行复核，如与估计情况有重大差异，则做相应调整。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法/工作量法	10-30	5	3.17-9.50
其中：掘井工程	工作量法	-	-	-
机器设备	年限平均法	8-30	5	3.17-11.88
其中：热电装置	年限平均法	8-30	5	3.17-11.88
其他设备	年限平均法	8-20	5	4.75-11.88

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

在考虑减值准备的情况下，按单项固定资产扣除减值准备后的账面净额和剩余折旧年限，分项确定并计提各期折旧。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的75%以上（含75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

公司的售后回租形成融资租赁业务中固定资产出售及融资租赁交易密切关联，能够确定于租赁期满回购且购买价款远低于回购时资产的公允价值。公司将这一系列交易作为一个整体，为真实地反映经济业务实质，遵循实质重于形式的原则，按抵押借款交易进行会计处理。

（十七）在建工程

1、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1、租赁负债的初始计量金额；

2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3、发生的初始直接费用；

4、为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对上述第 4 项所述成本进行确认和计量。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。对于能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（二十）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、采矿权、专利及探矿权和软件等，按成本进行初始计量。

2、本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按年限平均法和工作量法进行摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	摊销方法	预计使用寿命	依据

项目	摊销方法	预计使用寿命	依据
土地使用权	年限平均法	土地使用年限	土地使用权证
采矿权	工作量法	可开采量	采矿权证
软件	年限平均法	3-5 年	预计使用年限
专利权	年限平均法	10 年	根据经济寿命预计

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。公司目前无使用寿命不确定的无形资产。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十一）长期资产减值

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使

用而预计的下跌；2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二十二）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

1、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金

额；

2、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；

3、购买选择权的行权价格，前提是本公司合理确定将行使该选择权；

4、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；

5、根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，公司采用增量借款利率作为折现率。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整

资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

股份支付，是指为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

（二十四）收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；（3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时

累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

（1）国内销售

公司的收入类型主要分为产品销售收入、运输服务收入、污水处理及材料销售收入等，不同销售业务的具体收入确认方法如下：

收入类型	收入确认时点	支撑单据
产品销售（送达）	公司根据与客户签订的产品销售合同约定，公司产品发出，送至客户公司并取得客户签收的单据，视同产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户取得对产品的控制权，视同收入实现。	经客户签字的签收单作为收入确认依据。
产品销售（自提）	装车过磅后，在客户委托的承运人签字出厂时视同收入实现。	经客户签字的过磅单作为收入确认依据。
运输服务	运输车辆到达目的地时视同完成履约义务。	经客户签字的签收单作为收入确认依据。
污水处理服务	完成污水处理并与客户对账后，视同完成履约义务，实现收入。	经客户签字的结算单作为收入确认依据。

（2）国外销售

公司根据与客户中关于贸易模式的不同约定来确认产品控制权转移的时点。公司国外销售的主要贸易模式包含 EXW、FCA、FOB、CIF、DDP 和 DAP 等，不同模式下收入确认时点及相关依据如下：

贸易模式	贸易模式说明	收入确认时点	收入确认依据
FOB、CIF、CFR、C&F、CIP	FOB：装运港船上交货，当货物在指定的合同交易期内装运港越过船舷，并随即通知买方，卖方即完成交货。	在产品发出，办妥报关手续并取得海运提单或陆运运单等资料后确认收入。	按照提单和报关单日期孰晚来确认收入，即在获取提单和报关单后，再来确认外销收入，谨慎确认货物已经越过船舷。
	CIF：成本、运费加保险，是指卖方必须在合同规定的装运期内在装运港将货物交至运往指定目的港的船上，负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失		

贸易模式	贸易模式说明	收入确认时点	收入确认依据
	或损坏的风险并办理货运保险，支付保险费，以及负责租船订舱，支付从装运港到目的港的正常运费。		
	CFR：成本加运费，在装运港货物越过船舷卖方即完成交货，卖方必须支付将货物运至指定的目的港所需的运费和费用。但交货后货物灭失或损坏的风险，以及由于各种事件造成的其他任何额外费用，即由卖方转移到买方。		
	C&F：同 CFR。		
	CIP：同 CIF，区别在于其适用于包括多式联运在内的各种运输方式，CIF 仅适用于水上运输方式		
EXW	EXW：工厂交货，卖方在其营业场所或其他指定地（工厂、仓库）将货物交付买方即发生控制权转移。	在产品出库交付给客户或客户委托的物流公司，客户对出库单进行签字确认后确认收入。	经客户签字的出库单作为收入确认依据。
FCA	FCA：货交承运人，卖方必须在指定的交货地点，在约定的交货日期或期限内，将货物交付给买方指定的承运人或其他人，或由卖方按照选定的承运人或其他人，卖方必须承担货物灭失或损坏的一切风险，直至已经按照以上规定交货为止。	在产品出库交付至客户指定仓库，并取得入仓确认单据时确认收入。	经客户签字的入仓单作为收入确认依据。
DAP、DDP	DAP：目的地交货，是指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货。	以商品送达客户指定地点并经客户签收后确认收入。	经客户签字的签收单作为收入确认依据。
	DDP：完税后交货，指卖方在指定的目的地，办理完进口清关手续，将在交货运输工具上尚未卸下的货物交与买方，完成交货。卖方必须承担将货物运至指定的目的地的一切风险和费用。		
寄售模式	将草甘膦原粉运送至境外客户指定仓库，待境外客户将草甘膦制成水剂并实现对外销售后进行结算。	与客户对账双方确认无误后确认收入。	经双方确认的结算单作为收入确认依据。

（二十五）租赁

1、承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照

《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法方法计入相关资产成本或当期损益。

2、出租人

（1）融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

（2）经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

（二十六）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策的变更

（1）本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定（以下简称“新收入准则”）。实施新收入准则后公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将原列报于“预收款项”的金额重分类至“合同负债”及“其他流动负债”	合并资产负债表 2020 年末预收款项列示金额为 4,427.50 万元、2020 年末合同负债列示金额为 36,111.75 万元、2020 年其他流动负债列示金额为 2,157.97 万元。母公司资产负债表 2020 年末预收款项列示金额为 819.09 万元、2020 年末合同负债列示金额为 23,736.34 万元、2020 年其他流动负债列示金额为 2,157.97 万元。
将原列报于“销售费用-运输费”的运输费金额重分类至“营业成本”	合并利润表调增 2020 年营业成本 16,527.80 万元，调减 2020 年度销售费用 16,527.80 万元；母公司利润表调增 2020 年营业成本 14,804.94 万元，调减 2020 年度销售费用 14,804.94 万元；

（2）本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）相关规定，不要求追溯调整。会计政策变更对报表项目和金额无相关影响。

（3）公司自 2021 年 1 月 1 日起采用财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）的相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
公司为承租人时，对租赁确认“使用权资产”和“租赁负债”，采用成本模式对“使用权资产”进行后续计量，按照固定的周期性利率计算“租赁负债”在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。	合并资产负债表 2021 年末使用权资产列示金额为 20,263.82 万元，2021 年末租赁负债列示金额为 14,973.57 万元。母公司资产负债表 2021 年末使用权资产列示金额为 19,882.92 万元，2021 年末租赁负债列示金额为 14,828.11 万元。

（4）本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更对报表项目和金额无相关影响。

（5）本公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕

35 号）中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”相关规定，解释发布前企业的财务报表未按照上述规定列报，应当按照本解释对可比期间的财务报表数进行相应调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称“试运行销售”）的，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。	合并利润表 2020 年度营业收入调增 5,633.33 万元，营业成本调增 5,663.47 万元，合并资产负债表 2020 年末在建工程调减 30.15 万元； 母公司利润表 2020 年度营业收入调增 5,237.48 万元，营业成本调增 5,599.32 万元，母公司资产负债表 2020 年末在建工程调减 361.84 万元。 合并利润表 2021 年度营业成本调减 2,546.76 万元，合并资产负债表 2021 年末在建工程调减 2,546.76 万元； 母公司利润表 2021 年度营业成本调减 2,546.76 万元，母公司资产负债表 2021 年末在建工程调减 2,546.76 万元；

（6）本公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“关于亏损合同的判断”的相关规定，根据累计影响数，调整年初留存收益及其他财务报表项目，对可比期间信息不予调整。本公司采用本会计政策变更对财务报表无影响。

（7）本公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）中关于“发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”和“企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”规定，根据累计影响数，调整年初留存收益及其他财务报表项目，对可比期间信息不予调整。本公司采用本会计政策变更对财务报表无影响。

2、会计估计的变更

本公司报告期内未发生主要的会计估计变更。

3、前期会计差错更正

本公司报告期内未发生前期会计差错更正。

4、首次执行新准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

公司首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如

下：

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
固定资产	524,790.62	506,994.13	-17,796.48
使用权资产	-	18,602.03	18,602.03
长期应付款	85,201.53	70,397.14	-14,804.40
租赁负债	-	15,607.45	15,607.45
其他应付款	-	2.50	2.50

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
固定资产	490,562.95	472,766.47	-17,796.48
使用权资产	-	18,043.69	18,043.69
长期应付款	76,216.73	61,412.33	-14,804.40
租赁负债	-	15,049.11	15,049.11
其他应付款	-	2.50	2.50

注：调整金额中使用权资产和租赁负债金额与固定资产和长期应付款金额不一致，主要系部分办公场所租赁自 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，2020 年末未确认固定资产。

七、非经常性损益情况

报告期，公司经会计师核验的非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-3,887.15	-552.69	519.19
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	983.30	1,431.35	2,116.41
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	8,516.52	2,065.50	4,889.54
债务重组损益	11.34	-	3,514.52
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	5,062.03	13,657.01	-1,850.10
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-726.32	-739.36	1,497.55

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-275.07	-1,166.25	-11,417.85
非经常性损益合计	**9,684.65**	**14,695.56**	**-730.75**
减：所得税影响金额	523.71	2,745.16	-48.41
扣除所得税影响后的非经常性损益	**9,160.94**	**11,950.40**	**-682.33**
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	9,161.11	11,946.99	-730.60
归属于少数股东的非经常性损益	-0.16	3.41	48.26

报告期，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非经常性损益	**9,684.65**	**14,695.56**	**-730.75**
减：所得税影响金额	523.71	2,745.16	-48.41
扣除所得税影响后的非经常性损益	**9,160.94**	**11,950.40**	**-682.33**
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	9,161.11	11,946.99	-730.60
归属于少数股东的非经常性损益	-0.16	3.41	48.26
归属于母公司股东的净利润	276,569.67	158,539.51	5,184.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	267,408.56	146,592.52	5,915.41
占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例	3.43%	8.15%	-12.35%

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-730.60 万元、11,946.99 万元和 9,161.11 万元，占扣除非经常性损益后归属于公司母公司股东的净利润比例分别为-12.35%、8.15%和 3.43%，其中，2020 年度非经常性损失占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例较高，一方面系当期公司生产厂区遭受洪灾导致存货及机器设备损毁产生的非正常损失较大所致；另一方面，系当期公司受洪灾影响，公司产线自 8 月中旬至 9 月底停产，导致公司盈利能力有所降低所致。2021 年度，公司非经常性损益增长幅度较大，主要系报告期内公司对同一控制下多家子公司进行收购，将合并前被收购公司产生的净损益全部计入非经常性损益所致。剔除上述影响因素后，非经常性损益净额对公司当期经营成果影响较小。

八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	应税收入	6.00%、9.00%、13.00%	6.00%、9.00%、13.00%	6.00%、9.00%、13.00%
城市维护建设税	实缴流转税额	7.00%、5.00%、1.00%	7.00%、5.00%、1.00%	7.00%、5.00%、1.00%
教育费附加	实缴流转税额	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育费附加	实缴流转税额	2.00%	2.00%	2.00%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、17%、20%、21%、24%-34%、25%-35%、25%、30%、35%	15%、16.5%、17%、20%、21%、24%-34%、25%-35%、25%、30%、35%	15%、16.5%、17%、20%、21%、24%-34%、25%-35%、25%、30%、35%

报告期内，公司及各子公司所得税税率情况：

公司名称	计税依据	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福华通达化学股份公司	应纳税所得额	15.00%	15.00%	15.00%
乐山市福华通达贸易有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
乐山市福川盐业有限责任公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
四川福思达生物技术开发有限责任公司	应纳税所得额	20.00%	20.00%	20.00%
乐山市桥江化工有限责任公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
乐山峨世环保科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
马边福马磷化有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
四川省马边福航新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
乐山福瑞热电有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
乐山市农福贸易有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
上海福通农业科技咨询有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
四川福彤新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
FH Agrochemical International Trade Pte.Ltd	应纳税所得额	17.00%	17.00%	17.00%
Fuhua Agriculture Limited	应纳税所得额	16.50%	16.50%	16.50%
Consus Chemicals, LLC	应纳税所得额	21.00%	21.00%	21.00%
Sinoaus Golden Agribusiness Int'lTradePty.Ltd	应纳税所得额	30.00%	30.00%	30.00%

公司名称	计税依据	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Symstream（Hong Kong）Limited	应纳税所得额	16.50%	16.50%	16.50%
Glory Fountain Limited	应纳税所得额	16.50%	16.50%	16.50%
Talent Arch Limited	应纳税所得额	-	-	-
Simply Horizon Limited	应纳税所得额	-	-	-
Silver Miles Enterprises Limited	应纳税所得额	-	-	-
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	应纳税所得额	24.00%-34.00%	24.00%-34.00%	24.00%-34.00%
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	应纳税所得额	25.00%-35.00%	25.00%-35.00%	25.00%-35.00%
英属维尔京群岛商金农有限公司台湾分公司	应纳税所得额	20.00%	20.00%	20.00%
Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.	应纳税所得额	20.00%	20.00%	20.00%
Elite Amber Co., Ltd.	应纳税所得额	20.00%	20.00%	20.00%
Skyline Colombia SAS	应纳税所得额	35.00%	35.00%	35.00%
中科农福（北京）生物技术有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	不适用
乐山市福翔运输有限责任公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%
深圳中氟泰华新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
深圳华恒雄哲数字科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
四川中氟泰华新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
四川中氟聚合新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
四川中氟正极材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
四川中氟磷基新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用
四川中氟胜华新材料科技有限公司	应纳税所得额	25.00%	不适用	不适用

（二）公司税收优惠情况及税收优惠政策的影响

1、公司主要税收优惠情况

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收优惠政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号），经公司申请，2018 年 2 月 5 日公司收到由四川省乐山市五通桥区地方税务局第一税务所出具的《税务事项通知书》（税通[2018]388 号），公司适用西部大开发所得税优惠政策。根据国家税务总局《关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国税总局公告[2018]第 23 号）的规定，企业在年度纳

税申报及享受优惠事项前无需再履行备案手续。据此，2020 年度公司按 15%税率计缴企业所得税。

根据财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局 国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的企业。据此，2021 和 2022 年度公司按 15%税率计缴企业所得税。

2、税收优惠政策的影响与持续性分析

（1）税收优惠政策对公司盈利能力的影响

报告期内，公司企业所得税优惠对公司利润总额影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西部大开发所得税优惠	20,725.43	8,281.96	-
利润总额	321,537.00	187,796.02	3,809.36
占比	6.45%	4.41%	-

报告期内，公司享受企业所得税优惠金额占利润总额的比例分别为 0%、4.41%和 6.45%，占比较低，对前述税收优惠政策不存在依赖。

（2）税收优惠持续性的相关分析

西部大开发所得税优惠政策系普遍适用的长期性政策，综合考虑目前公司的生产经营情况及业务规划情况，公司持续符合税收优惠条件的可能性较高，享受的税收优惠政策具有可持续性。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31
流动比率（倍）	0.54	0.56	0.47
速动比率（倍）	0.37	0.46	0.42
资产负债率（母公司）	73.11%	79.89%	85.92%

财务指标	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31
资产负债率（合并口径）	76.20%	80.43%	86.77%
应收账款周转率（次/年）	19.64	15.42	6.86
存货周转率（次/年）	3.98	8.13	5.68
息税折旧摊销前利润（万元）	415,828.90	279,168.98	76,872.73
利息保障倍数（倍）	11.35	7.87	2.27
归属于发行人股东的净利润（万元）	276,569.67	158,539.51	5,184.81
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	267,408.56	146,592.52	5,915.41
研发投入占营业收入比例	2.97%	2.75%	2.51%
每股经营活动产生的现金净流量（元）	2.34	2.15	-0.58
每股净现金流量（元）	0.44	-0.18	0.09
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.63	3.13	1.92

注：上述财务指标的计算公式如下：
1、流动比率=流动资产/流动负债
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
7、利息保障倍数（倍）=息税折旧摊销前利润/利息支出
8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
9、每股经营活动的现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末总股本
10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数
11、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计额/期末普通股份总数

（二）报告期内加权平均净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率及每股收益的计算及披露》（2010 年修订）所载之计算公式计算，报告期内公司净资产收益率及每股收益如下：

年度	项目	加权平均净资产收益率	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	72.21%	3.52	3.52
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	69.82%	3.40	3.40
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	69.18%	2.02	2.02
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	63.96%	1.87	1.87
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.53%	0.07	0.07
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	4.02%	0.08	0.08

注：净资产收益率及每股收益计算方法如下：
1、加权平均净资产收益率
加权平均净资产收益率=P0／（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。
2、基本每股收益
基本每股收益＝P0／S
S＝S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk
其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
3、稀释每股收益
稀释每股收益＝P1/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）
其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润及加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

报告期，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
营业成本	507,182.30	585,890.62	355,374.37
营业毛利	445,679.16	285,325.45	74,435.14
营业利润	325,710.55	189,657.04	14,972.39
利润总额	321,537.00	187,796.02	3,809.36
净利润	276,967.18	158,342.81	4,637.74
归属于母公司所有者的净利润	276,569.67	158,539.51	5,184.81

（一）营业收入分析

报告期各期，公司营业收入的构成如下表：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
主营业务收入	949,156.46	99.61%	866,715.60	99.48%	425,507.29	99.00%
其他业务收入	3,704.99	0.39%	4,500.47	0.52%	4,302.22	1.00%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入占营业收入比例分别为 99.00%、99.48%和 99.61%，公司主营业务突出。公司主营业务收入主要为草甘膦系列产品、一氯甲烷等精细化学品及烧碱、双氧水等基础化学品销售收入。其他业务收入主要为销售蒸汽、污水处理、废料等产生的收入，金额和占比均较小。

报告期内，公司营业收入和主营业务收入总体变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
同比	9.37%	102.70%	-
主营业务收入	949,156.46	866,715.60	425,507.29
同比	9.51%	103.69%	-

报告期内，公司营业收入水平逐年增长，其中 2021 年较 2020 年增长幅度较大，主要系 2020 年 8 月 18 日，公司主要生产经营所在地乐山市五通桥区遭遇洪水灾害，主要产品生产线及配套装置等均因此全面停产，至 2020 年 9 月底公司逐步恢复生产。洪灾对公司当期业绩造成较大不利影响，一是直接造成公司部分存货、固定资产毁损，二是生产产线停产亦导致公司草甘膦、一氯甲烷、烧碱等产品的产量下降，由此导致公司 2020 年的经营业绩下滑。2021 年以来，受益于全球经济复苏，国内外经济持续恢复，化工行业迎来强景气周期，公司主要产品草甘膦、一氯甲烷、烧碱等销售价格同比上涨，其中草甘膦价格在 2021 年四季度至 2022 年上半年期间非理性上涨，进一步提升了公司的营收水平。公司科学组织生产经营，积极抢抓市场机遇，充分发挥了公司垂直一体化的循环产业链的优势，使得公司 2021 年及 2022 年营业收入快速增长。

1、主营业务收入按产品或服务类别构成分析

报告期，公司主营业务收入按产品类别分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精细化学品	848,610.15	89.41%	795,771.44	91.81%	396,597.36	93.21%
基础化学品	80,680.96	8.50%	57,827.22	6.67%	18,709.07	4.40%
其他	19,865.36	2.09%	13,116.94	1.51%	10,200.85	2.40%
合计	**949,156.46**	**100.00%**	**866,715.60**	**100.00%**	**425,507.29**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务产品包括精细化学品、基础化学品及其他，精细化学品、基础化学品两类产品合计收入占主营业务收入比例分别为 97.61%、98.48%和 97.91%，是公司主要收入来源。其中，精细化学品中的草甘膦系列产品为公司主营业务收入的主要来源，占各期主营业务收入的比分别为 80.23%、80.04%和 77.95%。

（1）精细化学品

报告期内，公司精细化学品的销售收入分别为 396,597.36 万元、795,771.44 万元、848,610.15 万元，逐年增长，占主营业务收入的比例分别为 93.21%、91.81%和 89.41%，占比较高。

报告期，公司精细化学品明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
草甘膦系列产品	739,906.32	87.19%	693,733.21	87.18%	341,364.93	86.07%
一氯甲烷	50,798.45	5.99%	50,087.49	6.29%	25,318.65	6.38%
十二水磷酸氢二钠	24,114.13	2.84%	19,606.12	2.46%	15,074.58	3.80%
甲缩醛	18,618.07	2.19%	23,021.07	2.89%	9,573.83	2.41%
草铵膦系列产品	14,834.66	1.75%	8,817.32	1.11%	5,242.68	1.32%
其他精细化学品	338.51	0.04%	506.23	0.06%	22.69	0.01%
合计	**848,610.15**	**100.00%**	**795,771.44**	**100.00%**	**396,597.36**	**100.00%**

报告期，公司精细化学品的收入主要来源于草甘膦系列产品、一氯甲烷及十

二水磷酸氢二钠，上述产品销售收入各期占精细化学品比均在 95.00%以上。

①草甘膦系列产品

报告期内，公司销售的草甘膦系列产品主要为草甘膦原粉，同时公司根据客户需求将部分自产原粉加工成制剂后对外销售。报告期内公司草甘膦收入分别为 341,364.93 万元、693,733.21 万元和 739,906.32 万元，占公司精细化学品收入的比例分别为 86.07%、87.18%和 87.19%，是公司最主要的收入来源，具体情况如下：

单位：万元、万吨、千升、元/吨、元/千升

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
原粉	623,187.68	9.60	64,895.35	612,640.56	14.70	41,672.82	293,541.39	13.52	21,712.14
制剂	116,718.64	3.32	35,143.11	81,092.65	3.38	23,979.47	47,823.54	3.59	13,336.45
合计	**739,906.32**	/	/	**693,733.21**	/	/	**341,364.93**	/	/

2021 年起，公司草甘膦系列产品收入大幅增长，主要系：A、草甘膦上游原材料黄磷及甘氨酸等价格上涨导致生产成本大幅提升，对草甘膦价格起到推动作用；B、一是 2020 年四川乐山洪灾导致包括公司在内的部分草甘膦企业停产，供给端出现缺口，国内草甘膦行业已经经历过了快速去库存阶段，库存量出现暂时的不足；二是 2021 年下半年，美国受“艾达”飓风影响，拜耳在新奥尔良市的工厂停产，加剧了全球草甘膦供给的紧张程度；三是，2021 年全球船舶运力紧张，海外客户为保障供应以及预期产品价格上行加大了备货力度，多种因素交叉作用促使草甘膦价格在 2021 年四季度至 2022 年上半年期间非理性上涨；C、2021 年起，全球农作物价格持续上涨，农作物价格上涨刺激农民播种意愿，草甘膦需求增长显著。上述因素导致草甘膦销售价格非理性上涨，使得公司 2021 年及 2022 年草甘膦销售收入快速增长。2022 年下半年以来，随着草甘膦主要厂商产量的逐步恢复，海外终端市场消化前期库存导致采购需求减少，草甘膦价格开始步入下行周期，下游市场在价格下行预期以及供应链恢复正常后备货意愿减少，由此加速了草甘膦价格的下跌。但草甘膦产品属于农药生产重要物资，需求相对刚性，因此预计草甘膦价格将逐步回归到正常生产年份的合理区间。

②一氯甲烷

报告期各期，公司一氯甲烷销售收入分别为 25,318.65 万元、50,087.49 万元和 50,798.45 万元，占公司精细化学品收入的比分别为 6.38%，6.29%和 5.99%，具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
一氯甲烷	50,798.45	14.67	3,463.71	50,087.49	18.56	2,698.28	25,318.65	13.72	1,845.26

2021 年，公司一氯甲烷销售收入较 2020 年增加 24,768.84 万元，增幅较大，主要系 2021 年一氯甲烷下游的有机硅行业市场需求增长，具体表现为有机硅行业终端下游产品出口量增加、新市场应用场景不断拓宽，在 5G、新能源车、可再生能源等新市场应用的带动下，有机硅的市场需求不断增长。但从有机硅供给端来看，国外厂家因缺乏成本竞争力，单体装置部分关停，产能利用率较低，叠加国内厂家由于检修、事故、安全检查等因素造成的减产及新增产能不达预期等因素影响，导致有机硅供给变化未匹配上需求变化，上述因素带动当期产业链上游一氯甲烷需求及销售价格增加。

2022 年，公司一氯甲烷销售价格维持在较高水平，当年 7 月中旬至 9 月上旬公司厂区检修及升级改造使得产量有所下降，导致销量较 2021 年略有减少，因而一氯甲烷整体销售收入规模与 2021 年基本相当。

③十二水磷酸氢二钠

报告期各期，公司十二水磷酸氢二钠销售收入分别为 15,074.58 万元、19,606.12 万元和 24,114.13 万元，占公司精细化学品收入的比分别为 3.80%、2.46%和 2.84%，具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
十二水磷酸氢二钠	24,114.13	16.28	1,481.47	19,606.12	19.21	1,020.55	15,074.58	15.52	971.41

报告期内，公司十二水磷酸氢二钠销售收入逐年提升，一方面，原材料黄磷、磷酸，纯碱价格的上涨推动十二水磷酸氢二钠销售价格不断上升；另一方面，磷酸盐市场需求增长带动十二水磷酸氢二钠销售价格上涨，上述因素导致报告期内

公司十二水磷酸氢二钠销售收入逐年增长。

④甲缩醛

报告期各期，公司甲缩醛销售收入分别为 9,573.83 万元、23,021.07 万元和 18,618.07 万元，占公司精细化学品收入的比分别为 2.41%、2.89%和 2.19%，具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
甲缩醛	18,618.07	6.95	2,680.76	23,021.07	8.56	2,689.12	9,573.83	5.73	1,672.24

2021 年，公司甲缩醛销售收入较 2020 年增加 13,447.24 万元，增长 140.46%，主要系 2021 年，受碳中和、能耗双控相关政策影响，煤炭及天然气价格持续走强推动甲缩醛主要原材料甲醇采购价格不断上涨，甲缩醛销售价格随之上涨，导致 2021 年甲缩醛收入大幅增加。2022 年，公司甲缩醛收入较 2021 年减少 4,403.00 万元，下降 19.13%，主要系当期实际产量下降导致销售量减少所致。

⑤草铵膦

报告期各期，公司草铵膦系列产品销售收入分别为 5,242.68 万元、8,817.32 万元和 14,834.66 万元，占公司精细化学品收入的比分别为 1.32%、1.11%和 1.75%，公司草铵膦产线处于产量提升阶段。

（2）基础化学品

报告期内，公司基础化学品的销售收入分别为 18,709.07 万元、57,827.22 万元、80,680.96 万元，逐年增长，占主营业务收入的比例分别为 4.40%、6.67%和 8.50%，占比逐年提升。

报告期，公司基础化学品明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
烧碱	58,201.04	72.14%	36,067.24	62.37%	6,573.11	35.13%
双氧水	11,070.22	13.72%	13,149.91	22.74%	9,377.38	50.12%
其他基础化学品	11,409.70	14.14%	8,610.07	14.89%	2,758.58	14.74%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	80,680.96	100.00%	57,827.22	100.00%	18,709.07	100.00%

报告期，公司基础化学品的收入主要来源于烧碱及双氧水，具体情况如下：

①烧碱

报告期各期，公司烧碱销售收入分别为 6,573.11 万元，36,067.24 万元和 58,201.04 万元，占基础化学品收入的比分别为 35.13%、62.37%和 72.14%，具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
烧碱	58,201.04	15.92	3,656.18	36,067.24	16.41	2,197.52	6,573.11	3.49	1,883.43

报告期内，公司烧碱销售收入大幅提升，一方面，公司盐磷化工循环产业 30 万吨/年离子膜烧碱项目陆续投产，产能大幅提升，另一方面，下游新能源及氧化铝等行业需求增长以及出口量的增长带动烧碱销售价格持续上升。

②双氧水

报告期各期，公司双氧水销售收入分别为 9,377.38 万元，13,149.91 万元和 11,070.22 万元，占基础化学品收入的比分别为 50.12%、22.74%和 13.72%，具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
27.5%双氧水	10,206.99	9.61	1,062.10	12,034.17	11.57	1,039.75	7,971.42	9.22	864.32
50%双氧水	863.23	0.47	1,835.46	1,115.74	0.68	1,634.76	1,405.96	0.88	1,606.28
合计	**11,070.22**	**10.08**	**1,098.18**	**13,149.91**	**12.26**	**1,072.88**	**9,377.38**	**10.10**	**928.63**

2021 年，公司双氧水销售收入较 2020 年增加 3,772.53 万元，增长 40.23%，主要系 2021 年公司洪灾影响消除，双氧水生产能力恢复，产销量增加所致；2022 年，公司双氧水收入较 2021 年有所下降，主要系 2022 年当期双氧水产量下降导致销量减少所致。

（3）其他

报告期内，公司主营业务其他销售收入分别为 10,200.85 万元、13,116.94 万元和 19,865.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.40%、1.51%和 2.09%，总体占比较小，上述业务收入主要系为满足客户综合性的采购的需求，公司自第三方采购杀虫剂、杀菌剂等产品后对外销售而形成的相关销售收入以及对外销售磷矿石形成的收入。

2、营业收入按地区构成分析

报告期内，公司营业收入按区域分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	340,708.73	35.76%	404,703.89	46.45%	206,920.31	48.14%
境外	612,152.72	64.24%	466,512.18	53.55%	222,889.20	51.86%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

报告期内，公司境外销售业务占比较境内销售业务较高，且占比呈增长趋势，主要系报告期内，公司积极开拓海外市场所致，境内外分布情况如下：

（1）境内收入分析

报告期内，公司境内收入的区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	192,860.01	56.61%	211,871.50	52.35%	113,169.86	54.69%
西南	120,948.10	35.50%	89,612.42	22.14%	45,762.46	22.12%
华南	12,601.91	3.70%	15,195.72	3.75%	19,149.18	9.25%
华北	6,352.10	1.86%	81,090.98	20.04%	19,842.84	9.59%
华中	5,478.26	1.61%	4,444.95	1.10%	6,942.25	3.36%
东北	1,599.16	0.47%	1,850.80	0.46%	1,351.32	0.65%
西北	869.18	0.26%	637.51	0.16%	702.40	0.34%
合计	**340,708.73**	**100.00%**	**404,703.89**	**100.00%**	**206,920.31**	**100.00%**

报告期内，公司境内销售收入的区域结构较为稳定，收入主要集中在华东、

西南、华南和华北等区域，上述 4 个区域各期销售收入占比合计分别为 95.65%、98.29%和 97.67%，占比较为稳定。

（2）境外收入分布

报告期内，公司境外收入的区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南美洲	236,164.66	38.58%	140,479.65	30.11%	45,999.98	20.64%
北美洲	192,360.94	31.42%	104,029.60	22.30%	87,155.09	39.10%
欧洲	98,001.03	16.01%	107,676.63	23.08%	32,210.38	14.45%
亚洲	37,979.18	6.20%	37,056.33	7.94%	13,433.26	6.03%
大洋洲	25,681.41	4.20%	51,779.95	11.10%	20,075.32	9.01%
非洲	21,965.49	3.59%	25,490.03	5.46%	24,015.17	10.77%
合计	**612,152.72**	**100.00%**	**466,512.18**	**100.00%**	**222,889.20**	**100.00%**

报告期内，公司境外收入主要集中在南美洲、北美洲、欧洲和亚洲，上述区域各期销售收入占比分别为 80.22%、83.44%和 92.22%，报告期内，公司不断拓展与先正达、纽发姆、住友化学、巴克莱、科迪华等大型跨国公司的合作，境外销售收入及占比逐年提升。

公司对外出口的主要产品为草甘膦系列产品，占各期境外销售收入的比分别为 99.96%、99.80%与 99.33%，主要销售国家或地区未对公司出口产品制定相关限售政策。报告期内，公司境外销售的主要地区与公司出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化，未对公司的出口业务产生重大不利影响。

3、营业收入按客户类型构成分析

报告期内，公司营业收入按不同客户类型分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产型	761,506.25	79.92%	674,718.35	77.45%	329,413.82	76.64%
贸易型	191,355.20	20.08%	196,497.72	22.55%	100,395.69	23.36%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

根据客户的主要业务、经营模式等具体情况，公司将客户类型分为生产型客户和贸易型客户，其中生产型客户是指同时具备生产能力、自有品牌及销售渠道三大要素的客户，该类客户拥有生产基地，具备完整的采购、生产、销售业务体系，能够自行采购原材料生产自有品牌产品，并通过其营销网络进行销售，同时也会根据市场需求情况进行农化产品贸易。

贸易型客户是指以农化产品贸易为主要业务的客户，主要为相关国家的农化产品进口商以及经销商，以自有营销网络与渠道为核心竞争力，与生产型客户的本质区别在于其自身不具备产品生产能力。

报告期各期，公司生产型客户销售占比分别为 76.64%、77.45%和 79.92%，占比较高，报告期内，公司积极拓展与先正达、纽发姆、住友化学、科迪华、巴克莱等国际知名跨国农化企业以及在相关国家或区域市场处于领先地位的综合型农化企业的合作，生产型客户占比逐年提升。

4、营业收入按季节构成分析

报告期内，公司营业收入按季节分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	358,106.26	37.58%	139,407.80	16.00%	116,768.09	27.17%
第二季度	332,232.94	34.87%	183,602.36	21.07%	137,877.63	32.08%
第三季度	129,942.79	13.64%	216,097.08	24.80%	60,126.57	13.99%
第四季度	132,579.46	13.91%	332,108.84	38.12%	115,037.22	26.76%
合计	**952,861.45**	**100.00%**	**871,216.08**	**100.00%**	**429,809.51**	**100.00%**

就草甘膦系列产品和草铵膦系列产品而言，除草剂作为农业生产的基础性物资，其需求与农业生产活动密切相关。受土壤、气候等自然条件的影响，同一区域内相同农作物在农药的品种及施用时间上基本相同，因此，对于相同区域而言，受农业生产季节性的影响，农药生产和消费具有较为明显的季节性。从南半球的情况来看，该区域核心种植区域包括阿根廷、巴西、澳大利亚、非洲中南部，主要作物为玉米、大豆、棉花、向日葵、小麦，主要种植季节在 9 月-2 月，从北半球的情况来看，该区域核心种植区域包括美国、中国、俄罗斯、中亚国家等，主要作物为大豆、玉米、水稻、小麦、甜菜，主要种植季节在 3 月-6 月。草甘膦作

为灭生性农药，主要用在种植前的灭生处理（杀除所有杂草），但是在转基因作物上，草甘膦也能在苗后和作物生长期使用，拉长了其使用周期。公司销售区域覆盖了包括了美洲、亚洲、非洲、大洋洲、欧洲等全球主要农化市场，虽然不同区域农药生产和消费具有较为明显的季节性，但综合来看，由于南北半球季节、自然条件的差异，以及反季节作物种植面积的提升、提前储备等因素，公司销售收入的季节性并不显著。

除草甘膦系列产品和草铵膦系列产品外，公司其他化学品下游客户主要为新材料、新能源、建筑、纺织和日化等领域厂商，其生产计划是一个全年连续性的过程，因此公司其他化学品的生产和销售不存在明显的季节性变化。

5、现金收款情况

报告期，公司存在现金收款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金收款	9.52	12.89	22.77
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占比	0.001%	0.001%	0.005%

报告期，公司存在少量现金收款的情况，主要系售卖零星废品所致。报告期内公司现金收款金额及占同期收入的比例较小，对公司经营业绩无重大影响。公司内部设置了严格的库存现金管理制度，系统性规范现金收款和支付管理，报告期内现金管理相关规定得到有效执行。

（二）营业成本分析

1、营业成本及构成分析

报告期内，公司的营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	504,597.51	99.49%	582,976.38	99.50%	352,912.23	99.31%
其他业务成本	2,584.79	0.51%	2,914.25	0.50%	2,462.15	0.69%
合计	**507,182.30**	**100.00%**	**585,890.62**	**100.00%**	**355,374.37**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 352,912.23 万元、582,976.38 万元和 504,597.51 万元，占当期营业成本比例分别为 99.31%、99.50%和 99.49%，公司营业成本与营业收入的构成情况相匹配。

2、主营业务成本分析

（1）按照产品分类

报告期，公司主营业务成本分产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精细化学品	456,842.44	90.54%	539,105.08	92.47%	334,069.55	94.66%
基础化学品	37,609.86	7.45%	33,949.66	5.82%	10,544.59	2.99%
其他	10,145.21	2.01%	9,921.64	1.70%	8,298.09	2.35%
合计	**504,597.51**	**100.00%**	**582,976.38**	**100.00%**	**352,912.23**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要为精细化工品和基础化学品的成本，占主营业务成本的比分别为 97.65%、98.29%和 97.99%。

①精细化学品

报告期，公司精细化学品成本分产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
草甘膦系列产品	420,925.24	92.14%	493,867.33	91.61%	313,139.72	93.73%
草铵膦系列产品	14,283.32	3.13%	7,944.55	1.47%	5,467.78	1.64%
一氯甲烷	11,297.06	2.47%	24,863.59	4.61%	8,726.74	2.61%
甲缩醛	5,570.56	1.22%	6,770.71	1.26%	3,686.20	1.10%
十二水磷酸氢二钠	4,335.74	0.95%	5,023.17	0.93%	3,044.81	0.91%
其他精细化学品	430.52	0.09%	635.74	0.12%	4.30	0.00%
合计	**456,842.44**	**100.00%**	**539,105.08**	**100.00%**	**334,069.55**	**100.00%**

报告期，公司精细化学品成本主要由草甘膦、草铵膦、一氯甲烷销售成本构成，占精细化学品成本的比分别为 97.98%、97.69%及 97.74%，占比较为稳定。

②基础化学品

报告期，公司基础化学品成本分产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
烧碱	22,032.27	58.58%	21,200.81	62.45%	3,545.99	33.63%
双氧水	5,247.18	13.95%	5,690.57	16.76%	4,546.72	43.12%
其他基础化学品	10,330.41	27.47%	7,058.28	20.79%	2,451.87	23.25%
合计	**37,609.86**	**100.00%**	**33,949.66**	**100.00%**	**10,544.59**	**100.00%**

报告期，公司基础化学品中烧碱、双氧水销售成本平均占比较高，成本与销售收入占比相匹配。

（2）按照料工费等构成分类

报告期内，公司主营业务成本的料工费等构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	294,172.29	58.30%	362,547.00	62.19%	218,154.07	61.82%
直接人工	21,045.47	4.17%	18,156.36	3.11%	13,679.87	3.88%
制造费用	74,922.36	14.85%	65,362.79	11.21%	46,164.78	13.08%
燃料动力	74,262.73	14.72%	90,691.62	15.56%	47,486.07	13.46%
委托加工	13,449.01	2.67%	11,206.29	1.92%	10,451.61	2.96%
运费	26,745.65	5.30%	35,012.31	6.01%	16,975.83	4.81%
合计	**504,597.51**	**100.00%**	**582,976.38**	**100.00%**	**352,912.23**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用及燃料动力构成，主营业务成本构成基本保持稳定，具体情况如下：

①直接材料

公司直接材料主要为大宗化工原料，报告期内公司直接材料占公司主营业务成本的比例分别为 61.82%、62.19%和 58.30%，为公司主营业务成本主要构成项目，公司生产所需的原材料主要包括黄磷、甘氨酸和甲醇等，上述原材料的市场供应充足，市场竞争比较充分，公司在长期业务过程中与生产所需的主要原材料供应商建立了较为稳定的合作关系，原材料供应能够满足公司生产经营需要。

②直接人工

报告期内，公司直接人工费用主要为生产车间发生的直接生产人员成本，报告期各期直接人工费占主营业务成本的比分别为 3.88%、3.11%和 4.17%，占比较小。

③制造费用

公司制造费用主要包括折旧和摊销费用、辅助生产人员薪酬和其他生产费用等，报告期内公司制造费用占公司主营业务成本的比例分别为 13.08%、11.21%和 14.85%。报告期内，公司制造费用金额逐年增长，主要系盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目、12,000 吨/年草铵膦项目、30 万吨/年离子膜烧碱项目等项目陆续转固投产，固定资产折旧增加所致。

④燃料动力

公司的燃料动力费用包括原煤、蒸汽和电力，报告期内公司燃料动力占公司主营业务成本的比例分别为 13.46%、15.56%和 14.72%，2021 年公司主营业务成本中燃料动力费较 2020 年增幅较大，主要系当年煤炭价格走高所致。

⑤委托加工

公司委托加工费主要为草甘膦制剂外协加工费，报告期内公司委托加工费占公司主营业务成本的比例分别为 2.96%、1.92%和 2.67%，占比较小。

⑥运费

公司运费为销售环节直接发生的运输费用，根据新收入准则，公司从 2020 年 1 月 1 日开始，将发生的运费按照销售订单进行归集，在销售订单确认收入时将发生的运费成本结转至主营业务成本核算，报告期内公司运费分别为16,975.83 万元、35,012.31 万元和 26,745.65 万元，运费波动与各期产品销售量相匹配。

3、主要原材料、能源采购情况

报告期内，公司主要原材料和能源采购数量及采购价格详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商情况”之“（一）发行人主要原材料、能源供应情况”。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	444,558.96	99.75%	283,739.23	99.44%	72,595.06	97.53%
其他业务毛利	1,120.20	0.25%	1,586.22	0.56%	1,840.08	2.47%
合计	**445,679.16**	**100.00%**	**285,325.45**	**100.00%**	**74,435.14**	**100.00%**

报告期内，公司的综合毛利分别为 74,435.14 万元、285,325.45 万元和 445,679.16 万元，主要由主营业务毛利构成，主营业务毛利占综合毛利的比分别为 97.53%、99.44%和 99.75%。

2、主营业务毛利构成分析

报告期，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
精细化学品	391,767.71	88.13%	256,666.36	90.46%	62,527.82	86.13%
基础化学品	43,071.10	9.69%	23,877.56	8.42%	8,164.49	11.25%
其他	9,720.15	2.19%	3,195.31	1.13%	1,902.76	2.62%
合计	**444,558.96**	**100.00%**	**283,739.23**	**100.00%**	**72,595.06**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于精细化学品和基础化学品，各期占比分别为 97.38%、98.88%和 97.82%，与主营业务收入结构一致。

（1）精细化学品

报告期，公司精细化学品毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
草甘膦系列产品	318,981.07	81.42%	199,865.88	77.87%	28,225.22	45.14%
一氯甲烷	39,501.39	10.08%	25,223.90	9.83%	16,591.91	26.54%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
十二水磷酸氢二钠	19,778.39	5.05%	14,582.95	5.68%	12,029.77	19.24%
甲缩醛	13,047.52	3.33%	16,250.36	6.33%	5,887.63	9.42%
草铵膦系列产品	551.34	0.14%	872.78	0.34%	-225.10	-0.36%
其他精细化学品	-92.00	-0.02%	-129.51	-0.05%	18.39	0.03%
合计	**391,767.71**	**100.00%**	**256,666.36**	**100.00%**	**62,527.82**	**100.00%**

报告期，草甘膦系列产品毛利占公司精细化学品毛利的比例分别为 45.14%、77.87%和 81.42%，毛利贡献度逐年上升，是公司重要的利润来源。

（2）基础化学品

报告期，公司基础化学品毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
烧碱	36,168.76	83.97%	14,866.43	62.26%	3,027.12	37.08%
双氧水	5,823.05	13.52%	7,459.34	31.24%	4,830.66	59.17%
其他基础化学品	1,079.29	2.51%	1,551.79	6.50%	306.71	3.76%
合计	**43,071.10**	**100.00%**	**23,877.56**	**100.00%**	**8,164.49**	**100.00%**

报告期，公司基础化学品毛利主要来源于烧碱及双氧水，各期占基础化学品毛利的比分别为 96.25%、93.50%和 97.49%。

3、毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变化	毛利率	变化	毛利率
主营业务毛利率	46.84%	14.10%	32.74%	15.68%	17.06%
其他业务毛利率	30.23%	-5.01%	35.25%	-7.52%	42.77%
综合毛利率	46.77%	14.02%	32.75%	15.43%	17.32%

报告期内，公司综合毛利主要由主营业务贡献，公司主营业务毛利占综合毛利比例分别为 97.53%、99.44%和 99.75%。得益于精细化学品业务中草甘膦及制

剂平均销售价格的上涨，报告期内公司主营业务毛利率分别为 17.06%、32.74%、46.84%，受此影响，公司综合毛利率同步逐年增长。

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 42.77%、35.25%、30.23%，公司其他业务主要为销售蒸汽、污水处理和废料等。报告期内，公司其他业务毛利率变动主要是产品结构变化影响所致。

（2）主营业务毛利率构成分析

报告期内，公司主营业务产品毛利率及收入占比分布情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
精细化学品	46.17%	89.41%	32.25%	91.81%	15.77%	93.21%
基础化学品	53.38%	8.50%	41.29%	6.67%	43.64%	4.40%
其他	48.93%	2.09%	24.36%	1.51%	18.65%	2.40%
合计	**46.84%**	**100.00%**	**32.74%**	**100.00%**	**17.06%**	**100.00%**

报告期，公司主营业务的毛利率变动主要是产品结构变化、产品销售单价变化、原材料采购单价变化、产量快速上升等原因所致。

①精细化学品

报告期，公司精细化学品毛利率及收入占比分布情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
草甘膦系列产品	43.11%	87.19%	28.81%	87.18%	8.27%	86.07%
一氯甲烷	77.76%	5.99%	50.36%	6.29%	65.53%	6.38%
十二水磷酸氢二钠	82.02%	2.84%	74.38%	2.46%	79.80%	3.80%
甲缩醛	70.08%	2.19%	70.59%	2.89%	61.50%	2.41%
草铵膦系列产品	3.72%	1.75%	9.90%	1.11%	-4.29%	1.32%
其他精细化学品	-27.18%	0.04%	-25.58%	0.06%	81.07%	0.01%
合计	**46.17%**	**100.00%**	**32.25%**	**100.00%**	**15.77%**	**100.00%**

由上表，公司精细化学品的毛利率主要受草甘膦、一氯甲烷、十二水磷酸氢二钠和甲缩醛等产品影响，具体分析如下：

A、草甘膦

报告期内，公司草甘膦系列产品平均销售单价和单位成本情况如下：

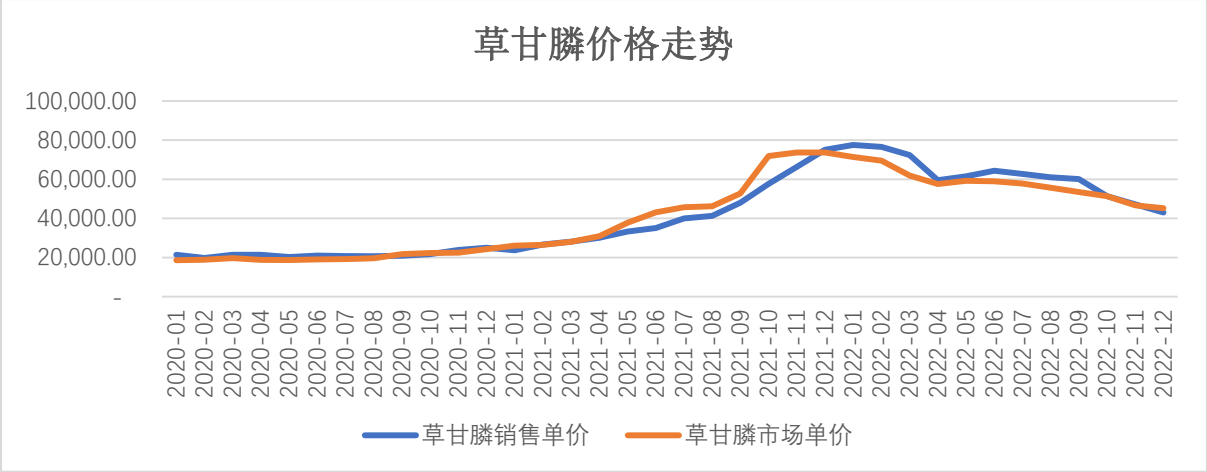
单位：元/吨、元/千升

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
草甘膦原粉	销售单价	64,895.35	41,672.82	21,712.14
	单位成本	36,342.43	29,455.91	19,830.90
	毛利率	44.00%	29.32%	8.66%
草甘膦制剂	销售单价	35,143.11	23,979.47	13,336.45
	单位成本	21,657.66	17,987.72	12,558.02
	毛利率	38.37%	24.99%	5.84%

报告期内，公司主要产品草甘膦及制剂毛利率逐年上升，2021 年，公司草甘膦及制剂产品毛利率较 2020 年分别增加 20.65%和 19.15%，主要系：一是 2020 年上半年产品运输销售不畅，下游企业复工较慢，草甘膦市场价格整体处于低位，2020 年四季度起，受黄磷、醋酸、甘氨酸等原材料价格持续上涨、行业低库存以及海外市场需求等因素叠加影响，行业景气度显著提升，草甘膦市场价格开始上涨。二是，2021 年下半年，美国受“艾达”飓风影响，拜耳在新奥尔良市的工厂停产，加剧了全球草甘膦供给的紧张程度。三是，2021 年全球船舶运力紧张，海外客户为保障供应以及预期产品价格上行加大了备货力度，多种因素交叉作用促使草甘膦价格在 2021 年四季度至 2022 年上半年期间非理性上涨，产品价格的上涨带动草甘膦毛利率水平大幅增加。

2022 年上半年，农药行业受世界经济增速减缓、供应链不畅、通货膨胀持续走高、极端气候频发等因素影响，草甘膦的市场需求有所下降，同时下游观望情绪增长，由此导致草甘膦市场价格从年初的价格峰点回落，但受行业部分厂家限产和检修影响，市场供应减少，草甘膦原药价格在二季度止跌后站稳，2022 年上半年草甘膦价格区间维持高位运行。2022 年下半年，随着草甘膦主要厂商产量的逐步恢复，海外终端市场消化前期库存导致采购需求减少，草甘膦价格开始步入下行周期，下游市场在价格下行预期以及供应链恢复正常后备货意愿减少，草甘膦价格逐步走低。总体来看，2022 年草甘膦总体销售平均价格较 2021 年有所增长，2022 年公司草甘膦毛利率水平较 2021 年有所增加。

报告期内，草甘膦价格趋势图如下：



注：公开市场价格数据来源于百川盈孚，单位为元/吨。

根据上图，公司草甘膦销售价格走势与市场价格趋势一致，2020 年，草甘膦价格基本维持在低位，2020 年 4 季度起，草甘膦价格开始上涨，并总体保持在较高水平。

B、一氯甲烷

报告期内，公司一氯甲烷产品平均销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价	3,463.71	2,698.28	1,845.26
单位成本	770.29	1,339.44	636.02
毛利率	77.76%	50.36%	65.53%

报告期内，公司一氯甲烷毛利率分别为 65.53%、50.36%和 77.76%，其中 2021 年度毛利率较低，主要系 2021 年一氯甲烷销售模式主要为送达，而 2020 年和 2022 销售模式主要为自提，运输成本较高导致 2021 年毛利率水平较低，剔除运费影响，报告期各期一氯甲烷毛利率分别为 75.84%、77.42%和 77.76%，一氯甲烷销售价格随成本上升同比例增加，毛利率水平基本保持稳定。

C、十二水磷酸氢二钠

报告期内，公司十二水磷酸氢二钠产品平均销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价	1,481.47	1,020.55	971.41
单位成本	266.37	261.47	196.21

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率	82.02%	74.38%	79.80%

报告期各期，公司十二水磷酸氢二钠产品毛利率分别为 79.80%、74.38%和 82.02%，总体较为稳定，2022 年毛利率水平较高主要系磷酸盐市场需求旺盛带动十二水磷酸氢二钠销售价格上涨所致。

D、甲缩醛

报告期内，公司甲缩醛产品平均销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价	2,680.76	2,689.12	1,672.24
单位成本	802.09	790.90	643.86
毛利率	70.08%	70.59%	61.50%

报告期各期，公司甲缩醛产品毛利率分别为 61.50%、70.59%和 70.08%，2021 年，公司甲缩醛产品毛利率较 2020 年上升 9.09%，主要系受原材料价格上升，甲缩醛产品销售单价上升幅度较大所致，2022 年，甲缩醛产品毛利率与 2021 年基本一致。

②基础化学品

报告期，公司基础化学品毛利率及收入占比分布情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
烧碱		62.14%	72.14%	41.22%	62.37%	46.05%	35.13%
双氧水	27.5%双氧水	53.53%	12.65%	58.10%	20.81%	53.09%	42.61%
	50%双氧水	41.66%	1.07%	41.90%	1.93%	42.58%	7.51%
	小计	**52.60%**	**13.72%**	**56.73%**	**22.74%**	**51.51%**	**50.12%**
其他基础化学品		9.46%	14.14%	18.02%	14.89%	11.12%	14.74%
合计		**53.38%**	**100.00%**	**41.29%**	**100.00%**	**43.64%**	**100.00%**

由上表，公司基础化学品的毛利率主要受烧碱及双氧水等产品影响，具体分析如下：

A、烧碱

报告期内，公司烧碱产品平均销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价	3,656.18	2,197.52	1,883.43
单位成本	1,384.06	1,291.73	1,016.05
毛利率	62.14%	41.22%	46.05%

公司烧碱系采用离子交换膜法电解精盐水而制成烧碱，主要生产成本为电及盐水，其中公司的电力部分外采、部分通过自产。2021 年，因煤炭价格上涨，公司电力成本提升，由此导致公司烧碱产品生产成本上涨，因而公司烧碱产品毛利率有所下降，2022 年，受下游新能源及氧化铝等行业需求增长以及出口量的增长带动产品销售价格上涨，公司烧碱产品毛利率有所上升。

B、双氧水

报告期内，公司双氧水产品平均销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
27.5%双氧水	销售单价	1,062.10	1,039.75	864.32
	单位成本	493.60	435.65	405.46
	毛利率	53.53%	58.10%	53.09%
50%双氧水	销售单价	1,835.46	1,634.76	1,606.28
	单位成本	1,070.73	949.85	922.27
	毛利率	41.66%	41.90%	42.58%

报告期各期，公司 27.5%双氧水的毛利率分别为 53.09%、58.10%和 53.53%，50%双氧水的毛利率分别 42.58%、41.90%和 41.66%，毛利率水平较为稳定。

（3）销售地区毛利率分析

报告期内，公司境内销售与境外销售毛利率对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内	55.65%	34.14%	25.53%
境外	41.83%	31.54%	9.70%
合计	**46.77%**	**32.75%**	**17.32%**

报告期内，公司境内销售的毛利率高于境外销售的毛利率，主要系由于销售

的产品结构差异所致，公司境外销售的产品主要为草甘膦系列产品，而境内销售中除草甘膦外，还包含一氯甲烷、十二水磷酸氢二钠等其他化学产品。

（4）与可比公司比较

①综合毛利率

公司与同行业可比公司的综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
万华化学	16.57%	26.26%	23.85%
中化国际	8.66%	10.05%	12.15%
昊华科技	24.29%	27.18%	28.33%
兴发集团	35.61%	33.49%	13.27%
和邦生物	42.85%	41.38%	18.80%
新安股份	24.33%	25.58%	14.30%
江山股份	32.03%	24.05%	16.60%
广信股份	40.99%	42.76%	35.24%
扬农化工	25.68%	23.06%	26.31%
润丰股份	20.24%	18.97%	17.14%
可比公司平均值	**27.12%**	**27.28%**	**20.60%**
福华化学	**46.77%**	**32.75%**	**17.32%**

数据来源：上市公司公告

公司与同行业可比上市公司产品种类不尽相同，不同产品由于市场供求、工艺和技术水平、销售区域等区别较大，导致毛利率存在差异。2020 年，公司综合毛利率较同行业可比公司水平较低，主要系公司主要产品草甘膦收入占比较高，同时当年草甘膦销售平均价格较低所致。2021 年起，草甘膦需求增长，产品价格上涨带动公司综合毛利率相应上升。

②草甘膦系列产品

报告期内，发行人主要产品草甘膦系列产品销售毛利率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
和邦生物	49.24%	38.14%	3.15%
江山股份	36.43%	26.91%	13.82%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扬农化工	26.03%	26.95%	24.45%
兴发集团	58.09%	39.83%	16.63%
可比公司平均值	**42.45%**	**32.96%**	**14.51%**
福华化学	**43.11%**	**28.81%**	**8.27%**

数据来源：上市公司公告

报告期内，公司草甘膦系列产品毛利率水平逐年上升，与同行业可比上市公司相关产品毛利率变动趋势一致，且处于同行业公司可比产品的中间水平，因产品结构、生产工艺、客户结构、销售模式等与同行业可比上市公司不尽相同，公司草甘膦产品毛利率与同行业可比上市公司存在差异。报告期内，公司及同行业草甘膦主要生产企业草甘膦产品的毛利率持续提升，主要系产品价格上涨所致。

③烧碱

报告期内，发行人主要产品烧碱销售毛利率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
氯碱化工	47.18%	39.49%	27.35%
阳煤化工	56.13%	43.33%	41.55%
世龙实业	57.60%	45.61%	30.14%
中泰化学	60.58%	28.39%	35.84%
可比公司平均值	55.37%	39.21%	33.72%
福华化学	62.14%	41.22%	46.05%

注 1：上市公司公告

注 2：同行业可比上市公司未单独披露烧碱相关数据，故新增选取氯碱化工、阳煤化工、世龙实业、中泰化学作为同类产品可比企业

报告期内，公司烧碱产品毛利率略高于同行业可比上市公司平均水平，一方面，公司拥有盐卤矿资源使得烧碱生产成本较低，公司拥有 9,040 万吨盐卤矿，通过盐矿抽提的卤水，经管道输送至氯碱装置，生产过程中产生的低浓度盐水及其它工艺杂水通过回收全部输送至盐矿作为注井水，可有效降低动力消耗，降低烧碱生产成本。另一方面，烧碱通过电解盐水生成，电费是生产烧碱的主要成本构成之一，公司拥有 237.5MW 热电联产装置，在自发电方面具有成本优势，可进一步降低公司烧碱生产成本。公司烧碱产品生产成本优势使得公司烧碱产品毛利率较可比公司较高。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	7,973.57	0.84%	4,661.97	0.54%	4,440.92	1.03%
管理费用	44,726.63	4.69%	27,458.97	3.15%	16,697.40	3.88%
研发费用	28,327.79	2.97%	23,982.37	2.75%	10,774.72	2.51%
财务费用	29,785.95	3.13%	33,317.58	3.82%	30,769.70	7.16%
合计	**110,813.94**	**11.63%**	**89,420.89**	**10.26%**	**62,682.74**	**14.58%**

报告期内，公司期间费用分别为 62,682.74 万元、89,420.89 万元和 110,813.94 万元，占同期营业收入的比重分别为 14.58%、10.26%和 11.63%，具体情况如下：

1、销售费用

（1）销售费用明细分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,499.62	31.35%	1,703.94	36.55%	1,749.81	39.40%
保险费	2,218.55	27.82%	880.08	18.88%	907.68	20.44%
包装仓储费	971.01	12.18%	391.23	8.39%	420.20	9.46%
销售佣金	622.26	7.80%	262.38	5.63%	278.99	6.28%
折旧和摊销	396.86	4.98%	319.22	6.85%	160.80	3.62%
交通差旅费	356.72	4.47%	181.65	3.90%	227.48	5.12%
中介机构服务费	351.16	4.40%	549.60	11.79%	247.99	5.58%
业务招待费	92.12	1.16%	125.71	2.70%	79.67	1.79%
宣传推广费	85.94	1.08%	144.32	3.10%	104.21	2.35%
办公费	59.86	0.75%	69.45	1.49%	76.72	1.73%
其他	319.47	4.01%	34.39	0.74%	187.36	4.22%
合计	**7,973.57**	**100.00%**	**4,661.97**	**100.00%**	**4,440.92**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 4,440.92 万元、4,661.97 万元和 7,973.57 万

元，占营业收入的比分别为 1.03%、0.54%和 0.84%，主要为职工薪酬、保险费、包装仓储费等，2021 年公司销售费用与 2020 年基本相当，2022 年公司销售费用为 7,973.57 万元，较 2021 年同期增加 3,311.60 万元，主要系 2022 年职工薪酬、购买出口信用保险、包装仓储费等增加所致。

（2）销售费用率与可比公司比较

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
万华化学	0.70%	0.72%	1.07%
中化国际	0.79%	1.14%	1.47%
昊华科技	1.74%	1.98%	2.46%
兴发集团	1.13%	1.11%	1.09%
新安股份	1.25%	1.29%	1.47%
扬农化工	2.19%	2.27%	2.22%
和邦生物	0.40%	0.53%	1.22%
润丰股份	2.02%	2.24%	2.42%
江山股份	0.83%	0.66%	0.58%
广信股份	1.07%	0.96%	1.08%
可比公司平均值	**1.21%**	**1.29%**	**1.51%**
福华化学	**0.84%**	**0.54%**	**1.03%**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出；销售费用率=销售费用/营业总收入。

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系经过多年经营，公司主要客户、销售渠道稳定，报告期内用于拓展市场的销售人员薪酬费用、广告展览费、渠道维护费和市场开发费用较低所致。

2、管理费用

（1）管理费用明细分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
停工支出	14,864.67	33.23%	-	-	2,040.79	12.22%
职工薪酬	13,252.13	29.63%	10,500.25	38.24%	5,989.35	35.87%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销	5,214.54	11.66%	4,723.08	17.20%	4,222.68	25.29%
咨询费	1,414.39	3.16%	2,278.17	8.30%	898.63	5.39%
中介机构服务费	1,261.72	2.82%	265.27	0.97%	485.94	2.91%
办公费	1,233.99	2.76%	951.99	3.47%	529.61	3.17%
保险费	1,172.82	2.62%	862.44	3.14%	391.29	2.34%
机物料消耗	1,066.43	2.38%	492.43	1.79%	83.10	0.50%
业务招待费	906.37	2.03%	765.26	2.79%	362.69	2.17%
股份支付	883.59	1.98%	4,429.05	16.13%	199.50	1.19%
环保费	776.59	1.74%	103.52	0.38%	224.80	1.35%
差旅交通费	658.99	1.47%	571.77	2.08%	351.50	2.11%
租赁费	135.50	0.30%	72.62	0.26%	186.05	1.11%
公司管理费	-	-	283.02	1.03%	283.02	1.69%
其他	1,884.90	4.21%	1,160.10	4.22%	448.46	2.69%
合计	**44,726.63**	**100.00%**	**27,458.97**	**100.00%**	**16,697.40**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为16,697.40万元、27,458.97万元和44,726.63万元，占营业收入的比分别为 3.88%、3.15%和 4.69%，主要包括职工薪酬、停工支出、折旧与摊销费用等。报告期内，公司管理费用逐年增长主要由于公司经营规模扩张较快，管理费用随着收入的增长和公司规模扩大而增长，其中 2022 年 7 月中旬至 9 月上旬，公司停产对厂区内生产装置及配套进行自动化、安全环保提升及相关检修，停产期间相关的生产设备的折旧、维修费、人员工资等支出计入管理费用，由此导致 2022 年管理费用增幅较大。

报告期内，公司管理费用主要项目变动分析具体如下：

①职工薪酬变动分析

报告期内，公司管理费用职工薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	13,252.13	10,500.25	5,989.35
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占比	1.39%	1.21%	1.39%

报告期内，公司业绩持续增长，管理人员人数薪酬随之增加，报告期内公司管理费用中职工薪酬占营业收入比例较为稳定。

②停工支出

报告期内，公司管理费用中停工支出分别为2,040.79万元、0万元和14,864.67万元，系2020年洪灾停产期间及2022年公司对厂区内生产装置及配套进行自动化、安全环保提升及相关检修停产期间，相关的生产设备的折旧、维修费、人员工资等支出计入管理费用所致。

③折旧与摊销变动分析

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
折旧与摊销	5,214.54	4,723.08	4,222.68
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占比	0.55%	0.54%	0.98%

报告期内，公司管理费用折旧与摊销分别为4,222.68万元、4,723.08万元和5,214.54万元，占营业收入的比分别为0.98%、0.54%和0.55%，占比较小，主要为办公大楼和办公设备折旧、管理和财务核算软件摊销费用。

（2）管理费用率与可比公司比较

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的比较如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
万华化学	1.19%	1.30%	1.93%
中化国际	2.51%	2.92%	4.49%
昊华科技	6.59%	8.21%	9.48%
兴发集团	1.59%	1.57%	1.63%
新安股份	3.00%	3.19%	3.73%
扬农化工	5.32%	4.95%	5.13%
和邦生物	6.48%	3.12%	6.05%
润丰股份	2.56%	3.00%	2.94%
江山股份	2.56%	4.60%	4.38%
广信股份	6.91%	8.24%	10.78%
可比公司平均值	**3.87%**	**4.11%**	**5.05%**

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福华化学	**4.69%**	**3.15%**	**3.88%**
福华化学（剔除停工支出影响）	**3.13%**	**3.15%**	**3.41%**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出。管理费用率=管理费用/营业总收入。

报告期内，剔除停工支出影响后，公司管理费用率基本保持稳定且低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司业务及人员规模相对精简，相关管理成本相对较低。

3、研发费用

（1）研发费用明细分析

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
样品材料费	17,872.24	63.09%	16,035.49	66.86%	6,606.57	61.32%
折旧与摊销	4,160.65	14.69%	2,989.70	12.47%	1,840.14	17.08%
职工薪酬	3,838.70	13.55%	2,766.07	11.53%	1,241.35	11.52%
燃料动力	1,971.98	6.96%	1,835.68	7.65%	938.32	8.71%
其他	484.22	1.71%	355.43	1.49%	148.34	1.37%
合计	**28,327.79**	**100.00%**	**23,982.37**	**100.00%**	**10,774.72**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 10,774.72 万元、23,982.37 万元和 28,327.79 万元，主要包括样品材料费、折旧摊销和人员薪酬，报告期内，公司研发费用逐年增加，主要系公司研发新产品、新技术和新工艺不断增加，研发项目增加，研发人员及研发领用材料随之增加所致。

（2）研发项目费用明细

公司报告期内研发费用按项目明细如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
氯甲烷收率提升研究中试项目	2,554.58	-	-
甘氨酸法合成草甘膦的新型催化剂研究	2,282.58	1,017.23	-
新型锅炉防磨技术开发项目	2,272.09	2,114.07	-
草甘膦生产溶媒减量工艺研究	2,267.54	1,118.96	-

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
二甲酯连续精馏工艺研究中试	1,806.68	-	-
锅炉空气预热新技术开发项目	1,678.42	1,414.48	-
甲缩醛水解催化剂研究开发	1,316.77	766.78	-
甘氨酸生产及其结晶工艺条件研究	1,280.67	1,131.62	-
高纯盐酸制备工艺研究	1,132.37	580.95	-
草铵膦副产盐酸综合利用技术研究	1,101.40	525.29	-
草甘膦结晶工艺研究	1,081.62	1,027.38	-
双氧水新一代催化剂研发	598.25	1,319.50	856.2
三氯化磷节能工艺研究	200.9	2,153.66	839.88
草甘膦装置节能减排创新技术产业化研究项目	-	-	2,626.65
二甲酯节能降耗工艺研究	-	2,743.73	1,154.33
氯乙酸法甘氨酸清洁生产工艺研发	-	-	2,234.16
其他	8,753.92	8,068.72	3,063.50
总计	**28,327.79**	**23,982.37**	**10,774.72**

报告期内，公司研发主要集中在草甘膦及化学产品生产工艺的提升优化、回收利用技术开发和节能减排技术研究等领域。

（3）研发费用率与可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
万华化学	2.07%	2.18%	2.78%
中化国际	1.14%	1.20%	1.58%
昊华科技	7.08%	7.31%	7.80%
兴发集团	4.07%	3.61%	2.04%
新安股份	3.59%	3.01%	2.82%
扬农化工	3.15%	3.15%	3.38%
和邦生物	0.52%	0.33%	0.75%
润丰股份	2.32%	3.19%	3.12%
江山股份	3.16%	3.66%	3.31%
广信股份	4.48%	5.02%	5.31%
可比公司平均值	**3.16%**	**3.27%**	**3.29%**
福华化学	**2.97%**	**2.75%**	**2.51%**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出。研发费用率=研发费用/营业总收入。

报告期内，公司研发费用率处于同行业可比上市中间水平，公司在草甘膦行业深耕多年，具备较为成熟的技术积累。虽然研发费用逐年大幅提升，但公司主营业务收入近年来呈现高速增长的趋势，导致研发费用率提升幅度较小。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	36,647.34	35,464.19	33,816.93
减：利息收入	10,616.89	4,858.32	6,898.20
汇兑损益	2,592.52	2,086.02	2,971.09
手续费	1,162.97	625.69	879.88
合计	**29,785.95**	**33,317.58**	**30,769.70**

公司财务费用主要为利息支出，报告期内公司利息支出金额较大，主要系公司主要通过银行借款的方式融资用于原材料采购、设备购置及厂房建设所致。

（五）利润表其他损益项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资源税	1,021.76	617.12	270.09
房产税	898.39	780.40	525.62
印花税	812.10	605.58	326.45
土地使用税	488.98	448.58	511.16
教育费附加（含地方费附加）	54.33	156.62	51.38
城市维护建设税	45.40	213.29	55.27
其他	66.95	68.91	52.87
合计	**3,387.90**	**2,890.50**	**1,792.85**

报告期内，公司的税金及附加分别为 1,792.85 万元、2,890.50 万元和 3,387.90 万元，公司税金及附加主要包括资源税、房产税、印花税和土地使用税等。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	985.82	1,431.35	2,116.41
个税返还	19.01	46.66	5.23
合计	**1,004.83**	**1,478.01**	**2,121.63**

报告期内，公司其他收益分别为 2,121.63 万元、1,478.01 万元和 1,004.83 万元，主要为与公司日常经营相关的政府补助，政府补助的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产/收益相关
稳岗补贴	170.50	12.32	114.05	与收益相关
循环产业项目贷款贴息	150.00	150.00	150.00	与资产相关
盐磷化工循环产业热电系统余热利用技改项目	150.00	150.00	87.50	与资产相关
盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目	101.80	190.88	42.42	与资产相关
草甘膦生产装置节能减排技改项目	41.99	-	-	与资产相关
草甘膦副产氯甲烷 PSA 回收技改创新及产业化项目	38.08	33.96	32.45	与资产相关
13 年省级技术改造污水处理系统应用技改补助	33.33	33.33	33.33	与资产相关
2021 年度四川省知识产权融资专项资金	30.00	-	-	与收益相关
2017 年度省级预算内投资补助项目资金申请	28.73	32.43	32.43	与资产相关
亚磷酸二甲酯装置液体亚磷酸资源化处理制备固体亚磷酸项目	20.60	18.88	-	与资产相关
甘氨酸法草甘膦循环技术的产业化开发	20.00	20.00	20.00	与资产相关
草甘膦集中混酸技改项目	3.07	3.07	3.07	与资产相关
甲缩醛精馏项目	1.82	1.82	1.82	与资产相关
甘氨酸技改项目	1.67	1.67	1.67	与资产相关
中央外经贸发展专项资金	-	244.61	-	与收益相关
工业发展应急资金	-	197.00	-	与收益相关
2019 年第一批生态环境保护专项资金	-	130.00	-	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产/收益相关
2019 年第一批工业发展资金	-	66.00	779.00	与收益相关
2019 年科技服务业发展专项资金	-	50.00	-	与收益相关
2018 年省级工业发展资金	-	-	50.00	与收益相关
2018 年中央外经贸易发展专项资金	-	-	50.00	与收益相关
草铵膦绿色制造关键工艺突破与系统集成应用项目	-	-	33.52	与资产相关
基础设施建设资金	-	-	155.40	与收益相关
上市发展扶持资金	-	-	148.04	与收益相关
省级外经贸发展专项资金	-	-	269.39	与收益相关
其他政府补助	194.23	95.39	112.32	与收益相关/与资产相关
合计	**985.82**	**1,431.35**	**2,116.41**	

3、投资收益

报告期各期，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
理财产品收益	13.62	31.60	10.87
债务重组	11.34	-	3,514.52
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-327.22	133.15	1,483.45
票据贴息	-417.16	-906.02	-15.91
合计	**-719.42**	**-741.28**	**4,992.93**

公司投资收益主要包括处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益、理财产品收益、票据贴息、债务重组产生的投资收益。2020 年公司投资收益为 4,992.93 万元，主要系 2020 年，公司与中节能科技投资有限公司就盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目进行债务重组产生的收益。2021 年与 2022 年，公司投资收益分别为-741.28 万元和-719.42 万元，主要系终止确认的应收票据贴现对应的贴息较高所致。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据信用减值损失	-	500.00	-500.00
应收账款信用减值损失	923.11	241.39	-505.92
应收款项融资减值损失	942.62	-1,303.33	193.90
其他应收款信用减值损失	5,711.62	-1,018.46	-2.31
合计	**7,577.34**	**-1,580.41**	**-814.33**

报告期内，公司计提和转回坏账损失的金额分别为-814.33 万元、-1,580.41 万元和 7,577.34 万元，2022 年，公司信用减值损失转回 7,577.34 万元，主要系当期清理关联方非经营性资金往来所致。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-7,064.42	-2,175.28	-1,555.26
固定资产减值损失	-6,511.66	-391.89	-
无形资产减值损失	-	-45.33	-
合计	**-13,576.08**	**-2,612.49**	**-1,555.26**

报告期内，公司计提资产减值损失分别为 1,555.26 万元、2,612.49 万元和 13,576.08 万元；2021 年，公司资产减值损失较 2020 年增加 1,057.23 万元，主要系当期存货跌价计提增加所致；2022 年，公司资产减值损失较 2021 年增加 10,963.59 万元，一方面，当期公司对草甘膦生产装置及配套设施进行自动化、安全及环保升级，部分设备由于老化及技术升级被替换并处于闲置状态，固定资产减值准备计提增加所致；另一方面，2022 年末，公司部分库存商品及发出商品成本高于可变现净值，根据会计准则规定，按存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备大幅增加所致。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无形资产处置收益	402.13	-197.72	-
固定资产处置收益	12.05	6.31	5.81
在建工程（土地）处置收益	-467.62	290.56	262.07
合计	**-53.44**	**99.16**	**267.87**

报告期内，公司资产处置收益分别为 267.87 万元、99.16 万元和-53.44 万元，主要为无形资产处置损益及在建工程处置损益，系报告期内，因五通桥区土地储备中心对公司部分在建工程所在地块进行收储，公司对收储涉及的在建工程及无形资产予以处置而产生的损益，具体情况详见本节“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”之“4、在建工程”。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
碳排放权收入	215.75	430.90	-
非流动资产毁损报废利得	0.74	6.69	268.52
政府补助	-	25.20	-
其他	40.19	189.58	321.27
合计	**256.68**	**652.37**	**589.79**

报告期内，公司营业外收入分别为 589.79 万元、652.37 万元和 256.68 万元，主要由碳排放权收入、非流动资产毁损报废利得等构成，2022 年公司营业外收入下降幅度较大，主要系 2022 年出售碳排放配额减少所致。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损失合计	3,843.49	648.95	8.57
其中：固定资产处置损失	3,843.49	648.95	8.57
公益性捐赠支出	303.00	100.50	118.21
非常损失	84.48	516.11	10,882.88

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
盘亏损失	2.65	134.50	-
其他	196.61	1,113.34	743.16
合计	**4,430.23**	**2,513.40**	**11,752.82**

报告期内，公司营业外支出分别为 11,752.82 万元、2,513.40 万元和 4,430.23 万元，2021 年，公司营业外支出较 2020 年减少 9,239.42 万元，主要系 2020 年因当年洪水灾害而产生的非常损失较大所致；2022 年，公司营业外支出较 2021 年增加 1,916.83 万元，主要系当期公司处置固定资产增加所致。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	35,591.35	19,874.88	1,342.59
递延所得税费用	8,978.47	9,578.32	-2,170.96
合计	**44,569.82**	**29,453.20**	**-828.38**

报告期内，公司所得税费用主要由当期所得税费用和递延所得税费用构成，公司当期所得税费用的增减变动与公司当期实现利润变动情况相匹配。

十一、资产质量分析

（一）资产变动及构成分析

报告期各期末，公司资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	455,647.64	34.91%	516,815.89	39.47%	404,312.40	33.00%
非流动资产	849,713.30	65.09%	792,671.76	60.53%	820,999.68	67.00%
资产总额	**1,305,360.94**	**100.00%**	**1,309,487.66**	**100.00%**	**1,225,312.08**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 1,225,312.08 万元、1,309,487.66 万元和 1,305,360.94 万元。报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比分别为 67.00%、60.53%和 65.09%，公司主要从事精细化学品以及基础化学品的研发、生产和销售，化学品生产线及配套设备的投资额较大，属于资本和技术密集型行

业，行业特点决定了公司非流动资产占比相对较高。

（二）流动资产的主要构成及变化

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	163,687.40	35.92%	162,944.34	31.53%	141,943.73	35.11%
应收票据	56,727.24	12.45%	94,847.22	18.35%	47,041.27	11.63%
应收账款	42,597.55	9.35%	45,468.47	8.80%	57,467.45	14.21%
应收款项融资	18,696.35	4.10%	31,551.68	6.11%	5,535.40	1.37%
预付款项	8,154.29	1.79%	6,216.57	1.20%	5,423.49	1.34%
其他应收款	7,982.75	1.75%	69,328.64	13.41%	83,208.95	20.58%
存货	148,217.43	32.53%	94,246.40	18.24%	44,254.43	10.95%
其他流动资产	9,584.64	2.10%	12,212.57	2.36%	19,437.67	4.81%
流动资产合计	**455,647.64**	**100.00%**	**516,815.89**	**100.00%**	**404,312.40**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和存货。各项流动资产的具体分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
现金	5.40	2.77	5.42
银行存款	46,765.20	12,226.21	26,177.05
其他货币资金	116,916.79	150,715.36	115,761.26
合计	**163,687.40**	**162,944.34**	**141,943.73**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 141,943.73 万元、162,944.34 万元和 163,687.40 万元，占流动资产的比分别为 35.11%、31.53%和 35.92%，主要包括银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为保证金性质的使用受限制款项。2021 年末，公司货币资金较 2020 年末增加 21,000.61 万元，主要系银行承兑汇票保证金随着业务规模扩大而增加所致。2022 年末，公司货币资金余额与 2021 年末基本相当。2022 年，为改善资产负债结构，公司当期减少了保证金银行承

兑汇票的开具，当期受限银行存款相应减少。

2、应收票据

（1）应收票据账面价值

报告期各期末，公司应收票据构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	56,727.24	94,847.22	37,541.27
商业承兑汇票	-	-	9,500.00
合计	**56,727.24**	**94,847.22**	**47,041.27**

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。根据 2019 年 4 月财政部《关于修订 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），自 2019 年起，公司持有的由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票按“应收款项融资”列示，信用等级较高银行指中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行等 6 家国有大型商业银行和招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行等 9 家上市股份制银行（以下简称“6+9 银行”）。

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 47,041.27 万元、94,847.22 万元和 56,727.24 万元，2021 年末，公司应收票据账面价值较 2020 年末增加 47,805.95 万元，主要系公司业务规模扩大，向客户收取的银行承兑汇票金额增加所致；2022 年末，公司应收票据账面价值较 2021 年末减少 38,119.98 万元，主要系当期公司对票据接收管理进行了优化，减少接收非 6+9 银行开具的承兑汇票所致。

报告期各期末，公司无质押的应收票据。

（2）应收票据坏账准备计提情况

报告期各期末，应收票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏	56,727.24	-	94,847.22	-	47,541.27	500.00

类别	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
账准备						
其中：银行承兑汇票	56,727.24	-	94,847.22	-	37,541.27	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	10,000.00	500.00
合计	**56,727.24**	**-**	**94,847.22**	**-**	**47,541.27**	**500.00**

报告期各期末，公司根据新金融工具准则的规定计提应收票据坏账准备，基于谨慎性原则，公司对除信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票外的商业承兑汇票，按各期末商业承兑汇票对应的连续计算的应收账款账龄，采用和应收账款一致的坏账计提比例对商业承兑汇票计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（3）已背书或贴现但尚未到期的应收票据

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	56,605.04	-	92,537.07	-	37,381.35
合计	**-**	**56,605.04**	**-**	**92,537.07**	**-**	**37,381.35**

截至本招股说明书签署日，银行承兑汇票及商业承兑汇票均未发生无法兑付的情形。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面余额	46,697.96	50,326.64	62,691.14
坏账准备	4,100.41	4,858.16	5,223.69
账面价值	42,597.55	45,468.47	57,467.45

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 57,467.45 万元、45,468.47 万元和 42,597.55 万元，占流动资产的比例分别为 14.21%、8.80%和 9.35%。公司一般会综合客户合作时间、行业地位、基本财务状况、采购需求等因素制定信用

政策。报告期内，对于国内销售业务，公司一般采用先款后货或信用期较短的销售收款模式；对于海外销售业务，公司一般采用先货后款的销售模式，根据客户情况给予一定的信用期。报告期内，公司主要客户为纽发姆、先正达、科迪华、巴克莱等国际知名化工企业，应收账款回款情况较好。

（1）应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收款项余额变动情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
应收票据余额	56,727.24	94,847.22	47,541.27
应收账款余额	46,697.96	50,326.64	62,691.14
应收款项融资	18,696.35	31,551.68	5,535.40
应收款项合计	122,121.54	176,725.54	115,767.81
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占营业收入比例	12.82%	20.28%	26.93%
应收款项余额增长率	-30.90%	52.66%	/
营业收入增长率	9.37%	102.70%	/

报告期内，公司应收款项合计余额占营业收入的比分别为 26.93%、20.28%和 12.82%。2021 年，公司营业收入增长较快，由此导致公司应收票据、应收账款等应收款项相应增长。2022 年，公司营业收入较同期进一步增长，当年度公司销售主要集中在上半年，根据公司给予客户的信用政策，主要款项于年内收回，由此导致期末应收款项余额同比减少。

（2）应收账款账龄分析

报告期内，公司以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点，在确认收入的同时开始起算应收账款的账龄，披露的账龄情况与实际相符。应收账款初始确认后又转为商业承兑汇票结算的或应收票据初始确认后又转为应收账款结算的，发行人连续计算账龄并评估预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	44,730.74	95.79%	45,925.94	91.26%	56,706.86	90.45%
1-2 年（含 2 年）	51.24	0.11%	1,010.96	2.01%	2,687.04	4.29%
2-3 年（含 3 年）	171.69	0.37%	1,186.65	2.36%	1,230.80	1.96%
3-4 年（含 4 年）	229.80	0.49%	1,130.37	2.25%	881.98	1.41%
4-5 年（含 5 年）	496.95	1.06%	593.44	1.18%	920.17	1.47%
5 年以上	1,017.53	2.18%	479.28	0.95%	264.28	0.42%
合计	**46,697.96**	**100.00%**	**50,326.64**	**100.00%**	**62,691.14**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款占比分别为 90.45%、91.26%和 95.79%，应收账款质量整体较好，公司应收账款账龄结构与公司的信用政策基本一致，账龄结构合理。

（3）应收账款计提坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2022.12.31	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,135.70	2.43%	1,135.70	100.00%	-
按信用风险特征组合（账龄分析法）计提坏账准备的应收账款	45,562.26	97.57%	2,964.71	6.51%	42,597.55
合计	**46,697.96**	**100.00%**	**4,100.41**	**8.78%**	**42,597.55**
2021.12.31	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	351.41	0.69%	351.41	100.00%	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	968.91	1.93%	968.91	100.00%	-
按信用风险特征组合（账龄分析法）计提坏账准备的应收账款	49,006.32	97.38%	3,537.84	7.22%	45,468.47
合计	**50,326.64**	**100.00%**	**4,858.16**	**9.65%**	**45,468.47**
2020.12.31	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	609.53	0.97%	609.53	100.00%	-
按信用风险特征组合（账龄分析法）计提坏账准备的应收账款	62,081.60	99.03%	4,614.15	7.43%	57,467.45
合计	**62,691.14**	**100.00%**	**5,223.69**	**8.33%**	**57,467.45**

报告期内，公司严格按照会计政策计提坏账准备，平均计提比例分别为8.33%、9.65%和8.78%，总体较为稳定，公司应收账款坏账计提充分。报告期内，公司坏账计提主要为按信用风险特征组合计提，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年）	44,730.74	2,236.54	5.00%
1-2年（含2年）	0.45	0.05	10.00%
2-3年（含3年）	121.56	36.47	30.00%
3-4年（含4年）	3.26	1.63	50.00%
4-5年（含5年）	81.08	64.86	80.00%
5年以上	625.16	625.16	100.00%
合计	**45,562.26**	**2,964.71**	**6.51%**
账龄	**2021.12.31**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内（含1年）	45,831.83	2,291.59	5.00%
1-2年（含2年）	992.50	99.25	10.00%
2-3年（含3年）	1,033.95	310.18	30.00%
3-4年（含4年）	452.88	226.44	50.00%
4-5年（含5年）	423.92	339.14	80.00%
5年以上	271.24	271.24	100.00%
合计	**49,006.32**	**3,537.84**	**7.22%**
账龄	**2020.12.31**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内（含1年）	56,706.86	2,835.34	5.00%
1-2年（含2年）	2,532.40	253.24	10.00%
2-3年（含3年）	1,157.40	347.22	30.00%
3-4年（含4年）	710.54	355.27	50.00%

4-5 年（含 5 年）	756.58	605.26	80.00%
5 年以上	217.81	217.81	100.00%
合计	**62,081.60**	**4,614.15**	**7.43%**

报告期各期末，公司单项计提坏账准备情况如下：

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

单位名称	2021.12.31			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例	
镇江建苏农药化工有限公司	351.41	351.41	100.00%	预计无法收回款项
合计	**351.41**	**351.41**	**100.00%**	

②单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

单位名称	2022.12.31			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例	
GICE AGROSCIENCES LIMITED	88.72	88.72	100.00%	预计无法收回款项
DISTRIBUTION DE MARCHANDISES GENERALES SARL	85.04	85.04	100.00%	预计无法收回款项
济南源海化工有限公司	73.94	73.94	100.00%	预计无法收回款项
CHEMOTECNICA SA	43.77	43.77	100.00%	预计无法收回款项
其他客户	844.23	844.23	100.00%	预计无法收回款项
合计	**1,135.70**	**1,135.70**	**100.00%**	
单位名称	**2021.12.31**			**计提理由**
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**	
GICE AGROSCIENCES LIMITED	81.22	81.22	100.00%	预计无法收回款项
DISTRIBUTION DE MARCHANDISES GENERALES SARL	77.85	77.85	100.00%	预计无法收回款项
济南源海化工有限公司	73.94	73.94	100.00%	预计无法收回款项
CHEMOTECNICA SA	40.07	40.07	100.00%	预计无法收回款项
其他客户	695.83	695.83	100.00%	预计无法收回款项
合计	**968.91**	**968.91**	**100.00%**	
单位名称	**2020.12.31**			**计提理由**
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**	

GICE AGROSCIENCES LIMITED	83.12	83.12	100.00%	预计无法收回款项
DISTRIBUTION DE MARCHANDISES GENERALES SARL	79.67	79.67	100.00%	预计无法收回款项
济南源海化工有限公司	73.94	73.94	100.00%	预计无法收回款项
CHEMOTECNICA SA	41.01	41.01	100.00%	预计无法收回款项
其他客户	331.80	331.80	100.00%	预计无法收回款项
合计	**609.53**	**609.53**	**100.00%**	

（4）核销的应收账款情况

报告期内，公司实际核销的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核销金额	49.87	39.45	724.31

报告期内，为降低境外销售回款风险，结合客户实际信用情况，针对部分海外客户的应收账款，公司已向中国出口信用保险公司投保。报告期内，公司各期核销金额占应收账款的比重较低。上述款项主要系对部分国外客户发生的长期挂账或催收无果的应收账款，公司申请信保赔付后的余额，因确实无法收回，已实质形成坏账损失，继而对上述赔付后剩余应收账款金额作核销处理。针对核销明细，公司建立了备查账目，保存以后可能用于追索的资料，保留继续追索的权利。

（5）可比上市公司应收账款坏账计提政策

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策对比如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
兴发集团	2.69	50.00	80.00	100.00	100.00	100.00
新安股份	2.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
扬农化工	6.00	40.00	85.00	100.00	100.00	100.00
和邦生物	5.08	11.64	50.69	65.99	81.01	100.00
润丰股份	5.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
江山股份	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
广信股份	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
万华化学	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
中化国际	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
昊华科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
福华化学	**5.00**	**10.00**	**30.00**	**50.00**	**80.00**	**100.00**

注：同行业可比公司相关数据均来源于公开披露的数据或根据公开披露数据计算所得。

公司应收账款坏账准备计提政策合理，与同行业可比上市公司不存在明显差异，符合行业特点。

（6）公司应收账款前五大情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	关联关系	余额	占应收账款余额的比重（%）	坏账准备
2022.12.31	FBN INPUTS, LLC	非关联方	11,421.54	24.46	571.08
	P.T. SARI KRESNA KIMIA	非关联方	4,318.75	9.25	215.94
	SARO AGROSCIENCES LIMITED	非关联方	3,019.75	6.47	150.99
	P.T. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL INDUSTRY	非关联方	2,713.60	5.81	135.68
	BOASAFRA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA.	非关联方	2,086.59	4.46	104.33
	合计		**23,560.24**	**50.45**	**1,178.01**
2021.12.31	NUFARM	非关联方	23,885.77	47.46	1,194.29
	BARCLAY	非关联方	4,269.17	8.48	213.46
	SARO AGROSCIENCES LIMITED	非关联方	2,684.15	5.33	134.21
	宜宾丽雅纤维产业有限责任公司	非关联方	1,901.66	3.78	95.08
	JAA LIMITED	非关联方	1,440.27	2.87	72.01
	合计		**34,181.02**	**67.92**	**1,709.05**
2020.12.31	NUFARM	非关联方	41,720.76	66.55	2,086.04
	宁波绿蔷薇供应链管理有限公司	非关联方	3,045.96	4.86	152.30
	福华集团	关联方	1,046.88	1.67	135.95
	PHYTOTOP SARL	非关联方	1,024.76	1.63	51.24
	杭州通泰化工有限公司	非关联方	959.34	1.53	959.34
	合计		**47,797.70**	**76.24**	**3,384.87**

报告期各期末，公司前五大应收账款客户主要为 Nufarm、FBN INPUTS, LLC、

Barclay 等大型跨国化工企业，具有较强的经济实力以及良好的信用记录，发生债务违约的可能性较低。公司已严格按照坏账计提政策足额计提坏账准备。

截至 2022 年末，公司应收账款中无持有本公司 5%以上（含 5%）股权的股东或其他关联方的欠款。

（7）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款期末余额	46,697.96	50,326.64	62,691.14
期后 12 个月回款金额	29,426.57	48,390.77	58,541.75
期后 12 个月回款比例	63.01%	96.15%	93.38%

注：2022 年末的期后回款期限统计截至 2023 年 3 月 31 日。

2020 年末、2021 年末，公司应收账款期后 12 个月回款比例分别为 93.38%和 96.15%，回款情况好。2022 年末，公司应收账款截至 2023 年 3 月 31 日回款比例为 63.01%，回款正常，符合客户与公司的信用期约定。

（8）重要客户以现金、银行转账以外方式回款情况

报告期内各期，公司前五大客户主要以银行转账方式回款，少量通过银行承兑汇票回款，通过票据回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
中农立华	-	45,910.11	10,711.13
宁波贝利化工有限公司	15,987.46	28,251.66	11,342.13
合计	**15,987.46**	**74,161.77**	**22,053.26**

4、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资的情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	4,551.01	737.07	355.45
应收账款	14,145.34	30,814.61	5,179.95
合计	**18,696.35**	**31,551.68**	**5,535.40**

报告期各期末，公司应收款项融资分为 5,535.40 万元，31,551.68 万元和 18,696.35 万元，主要包括信用等级较高的银行承兑汇票和对海外客户应收账款保理业务形成的应收款项融资。

截至本招股说明书签署日，银行承兑汇票均未发生无法兑付的情形。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付货款	7,192.21	5,385.82	5,138.07
费用类款项	679.27	767.66	284.96
其他	282.81	63.09	0.46
合计	**8,154.29**	**6,216.57**	**5,423.49**

公司预付款项主要为预付的货款、保险费等，报告期各期末，公司预付款项金额分别为 5,423.49 万元、6,216.57 万元和 8,154.29 万元，占流动资产的比例分别为 1.34%、1.20%和 1.79%，占比较小。报告期各期末，公司预付款余额逐年增加，主要系随着公司业务量扩张，公司增加原材料备货导致预付货款增加所致。

报告期各期末，公司预付款项余额账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,882.78	96.67%	5,949.07	95.70%	5,162.80	95.19%
1 至 2 年	105.61	1.30%	72.69	1.17%	156.85	2.89%
2 至 3 年	10.15	0.12%	140.68	2.26%	62.78	1.16%
3 年以上	155.75	1.91%	54.13	0.87%	41.05	0.76%
合计	**8,154.29**	**100.00%**	**6,216.57**	**100.00%**	**5,423.49**	**100.00%**

公司预付款项的账龄主要为 1 年以内，账龄结构合理。

报告期各期末，公司预付款项前五名供应商情况如下：

单位：万元

2022.12.31						
序号	**公司名称**	**关联关系**	**金额**	**账龄**	**占预付款项余额的比例**	**性质**
1	乐山市沙湾区汇源燃料有限公司	非关联方	2,789.47	1年以内	34.21%	货款
2	四川荣威新能源科技有限公司	非关联方	2,713.64	1年以内	33.28%	货款
3	中国人寿财产保险股份有限公司乐山中心支公司	非关联方	436.48	1年以内	5.35%	保险费
4	宜宾天原集团股份有限公司	非关联方	402.11	1年以内	4.93%	货款
5	中国农药工业协会	非关联方	175.47	1年以内	2.15%	登记费
合计			**6,517.18**		**79.92%**	
2021.12.31						
序号	**公司名称**	**关联关系**	**金额**	**账龄**	**占预付款项余额的比例**	**性质**
1	西藏新琪安精细化工有限公司	非关联方	1,073.18	1年以内	17.26%	货款
2	攀枝花市众立诚实业有限公司	非关联方	794.97	1年以内	12.79%	货款
3	乐山震茂商贸有限公司	关联方	699.60	1年以内	11.25%	货款
4	中农立华生物科技股份有限公司	非关联方	662.29	1年以内	10.65%	货款
5	广安玖源商贸有限公司	非关联方	460.28	1年以内	7.40%	货款
合计			**3,690.33**		**59.36%**	
2020.12.31						
序号	**公司名称**	**关联关系**	**金额**	**账龄**	**占预付款项余额的比例**	**性质**
1	乐山震茂商贸有限公司	关联方	1,473.25	1年以内	27.16%	货款
2	福华集团	关联方	1,068.02	1年以内	19.69%	货款
3	中国平煤神马集团开封东大化工有限公司	非关联方	341.22	1年以内	6.29%	货款
4	山东民基新材料科技有限公司	非关联方	279.37	1年以内	5.15%	货款
5	中国出口信用保险公司	非关联方	237.42	1年以内	4.38%	保险费
合计			**3,399.28**		**62.67%**	

截至 2022 年末，公司预付账款中无持有本公司 5%以上（含 5%）股权的股东或其他关联方的欠款。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面余额	8,427.88	75,397.49	88,290.96
坏账准备	445.13	6,068.84	5,082.01
账面价值	7,982.75	69,328.64	83,208.95

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 83,208.95 万元、69,328.64 万元和 7,982.75 万元，占流动资产的比例分别为 20.58%、13.41%和 1.75%，具体分析如下：

（1）其他应收款构成及变动情况

报告期各期末，公司其他应收款余额具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
土地收储款	6,036.46	6,102.27	5,719.61
长账龄预付款项	813.20	929.45	460.87
押金及保证金	326.45	533.70	257.68
应收出口退税	501.63	1,500.89	2.87
备用金	116.40	123.72	74.25
拆迁补偿款	110.89	140.89	4,140.89
资金拆借本金及利息	-	65,514.79	72,176.79
暂估洪灾赔款	-	-	4,899.47
其他	522.85	551.78	558.53
合计	**8,427.88**	**75,397.49**	**88,290.96**

报告期内，公司其他应收款主要为土地收储款和资金拆借等，2021 年，公司其他应收款账面余额较 2020 年减少 12,893.47 万元，下降 14.60%，主要系 2021 年福华集团归还部分资金拆借款以及收到前期代垫的拆迁补偿款所致。2022 年，公司其他应收款账面余额较 2021 年减少 66,969.61 万元，下降 88.82%，主要系 2022 年福华集团归还公司资金拆借款所致。

（2）坏账准备计提情况

报告期各期末，公司其他应收款按账龄划分的余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄结构	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内（含 1 年）	849.25	10.08%	54,893.94	72.81%	74,121.01	83.95%
1-2 年（含 2 年）	1,053.97	12.51%	10,678.51	14.16%	6,640.46	7.52%
2-3 年（含 3 年）	324.15	3.85%	6,478.64	8.59%	3,138.76	3.56%
3-4 年（含 4 年）	5,945.43	70.54%	3,062.51	4.06%	103.67	0.12%
4-5 年（含 5 年）	1.53	0.02%	1.34	0.00%	5.49	0.01%
5 年以上	253.54	3.01%	282.55	0.37%	4,281.59	4.85%
小计	8,427.88	100.00%	75,397.49	100.00%	88,290.96	100.00%
减：坏账准备	445.13	/	6,068.84	/	5,082.01	/
合计	**7,982.75**	**/**	**69,328.64**	**/**	**83,208.95**	**/**

报告期各期末，公司账龄一年以内的其他应收款占比分别为 83.95%、72.81%和 10.08%，2022 年，公司其他应收账款一年以上的占比较高，主要为应收五通桥区土地储备中心土地收储款账龄较长所致。

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备平均计提比例分别为 5.76%、8.05%和 5.28%，公司严格按照会计政策对其他应收款计提坏账准备，坏账准备计提充分、合理。

（3）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款前五名客户情况如下：

单位：万元

2022.12.31					
序号	单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款的比重	坏账准备
1	五通桥区土地储备中心	土地收储款	6,036.46	71.62%	-
2	国家金库乐山市中心支库	出口退税款	501.63	5.95%	-
3	四川省乐山市盛源建筑工程有限公司	长账龄预付款	379.45	4.50%	37.95
4	湖北三里枫香科技有限公司	长账龄预付款	302.85	3.59%	90.85
5	揭笑征	借款	286.01	3.40%	28.18

2022.12.31					
合计			7,506.39	89.06%	156.98
2021.12.31					
序号	单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款的比重	坏账准备
1	福华集团	资金拆借	61,903.18	82.10%	3,618.90
2	五通桥区土地储备中心	土地收储款	6,102.27	8.09%	448.78
3	张华	资金拆借	3,328.13	4.41%	1,603.28
4	国家金库乐山市中心支库	出口退税款	1,500.89	1.99%	-
5	四川省乐山市盛源建筑工程有限公司	预付款	715.30	0.96%	35.77
合计			73,549.77	97.55%	5,706.72
2020.12.31					
序号	单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款的比重	坏账准备
1	福华集团	资金拆借	68,222.11	77.27%	3,411.66
2	五通桥区土地储备中心	土地收储款	5,719.61	6.48%	148.12
3	中国人寿财产保险股份有限公司乐山市中心支公司	暂估洪灾赔款	4,325.36	4.90%	216.27
4	五通桥区财政局非税收入结算户	政府补助款	4,140.89	4.69%	-
5	张华	资金拆借	3,396.10	3.84%	964.87
合计			85,804.06	97.18%	4,740.92

2020 年末与 2021 年末，公司其他应收款主要对手方为公司控股股东福华集团，系控股股东对公司的资金占用，具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“（3）关联方非经营性资金往来”。2022 年末，公司其他应收款主要对手方为五通桥区土地储备中心，系应收五通桥区土地储备中心土地收储款。

7、存货

（1）存货基本情况及变动分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	14,918.82	337.32	14,581.50

备品备件	6,575.88	1,979.85	4,596.04
库存商品	75,842.32	2,823.55	73,018.77
发出商品	59,795.15	3,774.03	56,021.13
合计	**157,132.17**	**8,914.74**	**148,217.43**
项目	**2021.12.31**		
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**
原材料	25,791.50	444.40	25,347.10
备品备件	5,427.58	2,378.48	3,049.10
库存商品	46,736.97	617.40	46,119.56
发出商品	19,730.64	-	19,730.64
合计	**97,686.69**	**3,440.29**	**94,246.40**
项目	**2020.12.31**		
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**
原材料	11,754.09	285.44	11,468.65
备品备件	4,736.31	1,058.37	3,677.94
库存商品	19,127.62	895.65	18,231.98
发出商品	10,812.55	-	10,812.55
合同履约成本	63.31	-	63.31
合计	**46,493.89**	**2,239.46**	**44,254.43**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 44,254.43 万元、94,246.40 万元和 148,217.43 万元，占流动资产的比分别为 10.95%、18.24%和 32.53%。公司存货主要为原材料、库存商品和发出商品。

①原材料构成情况分析

报告期各期末，公司原材料构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
黄磷	2,640.68	2,551.98	684.80
钯触媒	2,568.83	1,064.63	2,020.95
甘氨酸	2,244.32	9,304.71	1,833.88
乙基蒽醌	1,771.04	1,693.97	1,669.06
原煤	1,378.07	4,752.87	398.50
甲醇	964.08	1,713.12	1,674.83

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
叁乙胺	944.42	2,179.64	1,366.01
磷酸三辛酯	931.12	726.40	636.28
其他	1,476.28	1,804.18	1,469.78
合计	**14,918.82**	**25,791.50**	**11,754.09**

报告期各期末，公司原材料主要由黄磷、钯触媒、甘氨酸、原煤、乙基蒽醌、甲醇等材料构成，2021 年末，公司期末原材料较 2020 年末增加 14,037.41 万元，主要系 2021 年底草甘膦市场需求旺盛，为满足生产要求，公司加大采购规模所致。2022 年末，公司原材料余额较 2021 年减少 10,872.68 万元，主要原因为：①2021 年末，公司生产主要原材料甘氨酸采购价格上涨，公司提前备货导致期末甘氨酸库存金额较高；②2021 年末，受到煤炭企业安全环保检查影响，省内部分煤炭厂关停，为避免后续煤炭供应不足，公司加大煤炭备货，2022 年，市场煤炭供应趋于稳定，公司煤炭备货量相应减少；③2022 年下半年，受上游原材料黄磷、甘氨酸价格下跌影响，同时，三季度草甘膦价格持续降低，市场需求有所减少，公司调整生产计划减少了草甘膦的生产，原材料备货量相应减少。

②库存商品构成情况分析

报告期各期末，公司库存商品构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
草甘膦及制剂	64,153.19	39,338.65	14,704.11
草铵膦及制剂	3,957.90	1,511.88	75.12
贸易商品	4,327.57	1,423.68	2,349.69
二甲酯	969.07	1,340.42	541.32
多聚甲醛	564.29	501.12	297.34
三氯化磷	344.02	596.80	178.56
其他	1,526.28	2,024.41	981.49
合计	**75,842.32**	**46,736.97**	**19,127.62**

报告期各期末，公司库存商品主要为草甘膦及制剂、草铵膦及制剂、贸易商品等，2021 年末，公司库存商品余额同比增长 144.34%，主要产品草甘膦市场需求旺盛，为保证下游客户稳定供应，公司库存商品储备随之增加。2022 年末，公司库存商品余额进一步增加，主要系草甘膦价格下行，客户提货有所放缓所致。

③发出商品构成情况分析

报告期各期末，公司发出商品构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
草甘膦原粉	54,669.38	17,112.85	10,287.56
草甘膦制剂	4,785.64	2,593.59	210.25
其他	340.13	24.20	314.74
合计	**59,795.15**	**19,730.64**	**10,812.55**

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 10,812.55 万元、19,730.64 万元和 59,795.15 万元，主要系公司发出后尚未确认收入的在途商品。公司海外市场销售占比较高，公司境外收入主要以货物发出并办理完毕报关手续，取得报关单、到岸或送达海外客户仓库为确认收入实现的标准，由于货物发出与确认收入时点存在一定的时间间隔，因此公司报告期各期末存在一定规模的发出商品。

2022 年末，公司发出商品金额较大，主要系下半年草甘膦渠道库存饱和，库存消化较慢，公司已发往客户指定仓库但尚未结算的草甘膦增加所致。

（2）存货库龄情况分析

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	库龄			
			1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
2022.12.31	原材料	14,918.82	11,720.84	613.30	950.32	1,634.36
	备品备件	6,575.88	3,700.10	567.57	308.71	1,999.51
	库存商品	75,842.32	75,563.98	73.89	151.43	53.02
	发出商品	59,795.15	58,353.97	1,441.19	-	-
	合计	**157,132.17**	**149,338.88**	**2,695.94**	**1,410.47**	**3,686.89**
2021.12.31	原材料	25,791.50	22,250.69	935.09	2,522.16	83.56
	备品备件	5,427.58	2,650.91	367.24	9.53	2,399.90
	库存商品	46,736.97	46,041.93	294.07	348.27	52.70
	发出商品	19,730.64	19,730.64	-	-	-
	合计	**97,686.69**	**90,674.17**	**1,596.40**	**2,879.96**	**2,536.16**
2020.12.31	原材料	11,754.09	7,679.09	3,991.45	83.56	-

期间	项目	金额	库龄			
			1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
	备品备件	4,736.31	1,662.78	458.8	1,549.65	1,065.08
	库存商品	19,127.63	17,734.39	1,177.78	206.2	9.26
	发出商品	10,812.55	10,812.55	-	-	-
	备品备件	63.31	63.31	-	-	-
	合计	**46,493.89**	**37,952.12**	**5,628.03**	**1,839.41**	**1,074.34**

报告期各期末，公司存货库龄一年以内占比分别为 81.63%、92.82%和 95.04%，占比较高，公司不存在大量残次冷备品；公司已依据谨慎性原则对上述存货足额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司对存货按成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于其可变现净值的存货，计提相应存货跌价准备，计入当期损益。

报告期内，公司确定可变现净值的具体依据为：直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 2,239.46 万元、3,440.29 万元和 8,914.74 万元，公司已依据谨慎性原则足额计提存货跌价准备，与存货质量实际状况相符，存货跌价准备计提充分。

（4）与同行业可比公司存货跌价准备计提比例比较

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例比较如下：

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	0.42%	0.13%	0.29%
中化国际	6.60%	1.83%	1.39%
昊华科技	3.33%	3.72%	3.91%

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
兴发集团	6.29%	0.90%	0.88%
新安股份	2.94%	2.18%	1.27%
扬农化工	1.06%	0.81%	1.13%
和邦生物	0.71%	0.00%	0.00%
润丰股份	0.34%	0.29%	1.09%
江山股份	2.82%	0.04%	0.13%
广信股份	5.03%	1.37%	2.00%
可比公司平均值	**2.95%**	**1.13%**	**1.21%**
福华化学	**5.67%**	**3.52%**	**4.82%**

注：计提比例=存货跌价准备/存货账面余额；同行业可比公司相关数据均来源于公开披露的数据或根据公开披露的数据计算所得。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例均高于同行业可比上市公司平均水平，公司存货跌价准备计提审慎充分。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待抵扣增值税	8,859.35	11,318.59	17,967.59
预缴企业所得税	347.86	100.34	957.53
预付短期借款利息	377.43	793.63	512.47
其他	-	-	0.08
合计	**9,584.64**	**12,212.57**	**19,437.67**

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 19,437.67 万元、12,212.57 万元和 9,584.64 万元，主要为待抵扣进行税、预付短期借款利息和预缴企业所得税。2020 年末公司购置设备时累积的待抵扣增值税进项税额较多，截至 2020 年末尚未抵扣完毕；2021 年起，随着公司业绩增长，累积的待抵扣增值税进项税逐步抵扣，期末余额随之减少。

（三）非流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他权益工具投资	-	-	3,300.00	0.42%	3,300.00	0.40%
其他非流动金融资产	100.00	0.01%	100.00	0.01%	100.00	0.01%
固定资产	660,885.35	77.78%	555,941.97	70.14%	524,790.62	63.92%
在建工程	70,724.02	8.32%	131,363.46	16.57%	203,230.06	24.75%
使用权资产	2,452.29	0.29%	20,263.82	2.56%	-	-
无形资产	90,862.42	10.69%	66,865.01	8.44%	68,840.40	8.38%
长期待摊费用	5,843.64	0.69%	2,731.34	0.34%	2,661.42	0.32%
递延所得税资产	11,626.28	1.37%	6,672.22	0.84%	9,726.96	1.18%
其他非流动资产	7,219.31	0.85%	5,433.95	0.69%	8,350.23	1.02%
非流动资产合计	**849,713.30**	**100.00%**	**792,671.76**	**100.00%**	**820,999.68**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程和无形资产，各项非流动资产的具体分析如下：

1、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 3,300.00 万元、3,300.00 万元和 0 万元，系子公司福翔运输持有汇弘通企管股权。

2、其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产分别为 100.00 万元、100.00 万元和 100.00 万元，系通达贸易持有的“工银博股通利私募股权法人专项产品 2019 年第一期”理财产品。

3、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
房屋及建筑物	372,640.48	91,921.70	29.14	280,689.63	42.47%

项目	2022.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
机器设备	620,290.50	245,298.27	6,554.73	368,437.50	55.75%
运输设备	5,111.72	3,035.88	-	2,075.84	0.31%
办公及其他设备	29,211.79	19,314.21	215.21	9,682.37	1.47%
合计	**1,027,254.49**	**359,570.06**	**6,799.08**	**660,885.35**	**100.00%**
项目	**2021.12.31**				
	账面原值	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**占比**
房屋及建筑物	348,945.08	80,916.07	133.62	267,895.39	48.19%
机器设备	497,354.01	220,615.07	230.10	276,508.83	49.74%
运输设备	3,882.08	3,030.26	-	851.83	0.15%
办公及其他设备	25,579.13	14,865.04	28.17	10,685.92	1.92%
合计	**875,760.30**	**319,426.45**	**391.89**	**555,941.97**	**100.00%**
项目	**2020.12.31**				
	账面原值	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**占比**
房屋及建筑物	303,186.96	69,357.85	-	233,829.11	44.56%
机器设备	468,106.37	187,110.87	-	280,995.50	53.54%
运输设备	3,517.22	2,960.76	-	556.46	0.11%
办公及其他设备	20,323.10	10,913.55	-	9,409.55	1.79%
合计	**795,133.65**	**270,343.03**	**-**	**524,790.62**	**100.00%**

公司固定资产主要包括机器设备和房屋及建筑物，报告期各期末，公司房屋及建筑物、机器设备占固定资产的比例分别为 98.10%、97.93%和 98.22%，占比较高，主要由于公司构建了涵盖了矿产资源、化工中间体、终端化学品的全链条绿色循环产业链，固定资产投资较大，同时公司所处行业生产工艺相对复杂，对环保、安全要求较高，所需生产及配套设备较多所致。

报告期各期末，公司固定资产账面价值逐年增加，主要系公司持续打造和优化循环产业链，新增产线和技改项目陆续转固所致。

（2）固定资产减值准备计提情况

2021 年，公司计提固定资产减值准备 391.89 万元，主要系制剂生产车间厂房及设备处于闲置状态且其未来是否恢复生产具有不确定性，公司对上述闲置的固定资产进行减值测试，基于谨慎性原则，预计停产停用设备可收回金额为零并

全额计提减值准备。

2022 年，公司计提固定资产减值准备 6,511.66 万元，主要系当期公司对草甘膦生产装置及配套设施进行自动化、安全及环保升级，部分设备由于老化及技术升级被替换并处于闲置状态，且属于非标准化设备，变现能力低于账面价值，公司对上述设备计提了减值准备。

（3）固定资产折旧年限与同行业公司对比

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他
万华化学	20-50 年	1-20 年	3-12 年	5-8 年
中化国际	3-50 年	1-20 年	4-25 年	1-25 年
昊华科技	25-50 年	5-20 年	5-10 年	5-10 年
兴发集团	15-50 年	10-20 年	5-10 年	3-10 年
新安股份	20-40 年	未披露	6-12 年	未披露
扬农化工	4-50 年	1-20 年	3-25 年	1-20 年
和邦生物	20-40 年	10 年	8 年	3-8 年
润丰股份	20 年	10 年	3-5 年	3-5 年
江山股份	10-40 年	8-17 年	6-12 年	5-17 年
广信股份	20 年	3-10 年	5 年	3-5 年
福华化学	**10-30 年**	**8-30 年**	**4-5 年**	**3-5 年**

注：同行业可比公司相关数据均来源于公开披露数据。

报告期内，公司固定资产机器设备中折旧年限为 30 年的主要系 20 万 kw 热电装置中部分设计及预计使用年限较久的机器设备。除此之外其他机器设备折旧年限为 8-20 年，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异。

4、在建工程

（1）在建工程构成情况

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

2022.12.31			
项目	**账面余额**	**减值准备**	**账面价值**
在建工程	64,378.42	3,798.64	60,579.79

工程物资	10,144.23	-	10,144.23
合计	**74,522.65**	**3,798.64**	**70,724.02**
2021.12.31			
项目	**账面余额**	**减值准备**	**账面价值**
在建工程	131,922.98	3,798.64	128,124.35
工程物资	3,239.11	-	3,239.11
合计	**135,162.09**	**3,798.64**	**131,363.46**
2020.12.31			
项目	**账面余额**	**减值准备**	**账面价值**
在建工程	192,462.26	4,360.41	188,101.84
工程物资	15,128.22	-	15,128.22
合计	**207,590.47**	**4,360.41**	**203,230.06**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 203,230.06 万元、131,363.46 万元和 70,724.02 万元，占当期非流动资产的比例分别为 24.75%、16.57%和 8.32%，公司在建工程主要为新建车间及生产线、厂房配套设施及其他改造项目等。

（2）主要在建工程项目变动情况

报告期各期，公司主要在建工程项目变动情况如下：

①2022 年

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末余额	工程进度
甘氨酸自动化提升	25,000.00	59.85	22,223.89	1,961.15	-	20,322.59	90.00%
95 万吨/年磷铅选矿项目	29,053.65	2,703.91	10,577.50	-	-	13,281.40	50.00%
通达四期（C 区）	-	6,763.92	-	-	-	6,763.92	-
输卤管道和回送淡盐水管道工程	10,710.79	-	4,031.09	-	-	4,031.09	80.00%
麦子坪磷矿、铅锌矿掘井工程	45,374.67	14,147.93	3,085.16	4,651.25	8,899.12	3,682.73	40.00%
氧化车间配套草甘膦母液处理提升项目	3,565.00	2,547.61	1,015.88	-	-	3,563.49	95.00%
B 车间双氧水节能降耗合规性技改	2,350.00	-	1,711.33	-	-	1,711.33	70.00%
永福路至团包子村道路改造工程	2,000.00	-	1,117.27	-	-	1,117.27	60.00%
福川盐业矿井工程	15,161.60	580.05	785.03	1,191.59	-	173.48	60.00%
草铵膦绿色制造工艺与系统集成应用项目	15,400.00	4,297.40	267.18	4,564.58	-	-	50.00%
盐磷化工循环产业 12000 吨/年草铵膦项目	80,000.00	66,002.21	2,346.94	68,349.15	-	-	100.00%
盐磷化工循环产业 30 万吨/年离子膜烧碱项目	129,000.00	28,204.91	11,889.31	40,094.21	-	-	100.00%
北段 35KV 变电站工程	2,613.00	105.87	2,354.13	2,460.00	-	-	100.00%
氧化分厂双极膜技术改革技改	4,000.00	-	2,992.22	2,992.22	-	-	100.00%
合计	/	**125,413.67**	**64,396.91**	**126,264.15**	**8,899.12**	**54,647.30**	/

②2021 年

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末余额	工程进度
盐磷化工循环产业 12000 吨/年草铵膦项目	80,000.00	61,562.49	9,490.13	-	5,050.41	66,002.21	90.00%
盐磷化工循环产业 30 万吨/年离子膜烧碱项目	129,000.00	96,224.94	14,622.07	82,642.10	-	28,204.91	90.00%
麦子坪磷矿、铅锌矿掘井工程	45,374.67	12,051.34	2,096.59	-	-	14,147.93	30.00%
通达四期（C 区）	-	7,447.11	-	-	683.19	6,763.92	/
草铵膦绿色制造工艺与系统集成应用项目	15,400.00	2,292.27	2,005.14	-	-	4,297.40	50.00%
95 万吨/年磷铅选矿项目	29,053.65	1,479.45	1,283.39	58.94	-	2,703.91	10.00%
氧化车间配套草甘膦母液处理提升项目	3,565.00	1,548.50	999.12	-	-	2,547.61	70.00%
福川盐业矿井工程	15,161.60	270.37	3,882.42	3,572.73	-	580.05	50.00%
北段 35KV 变电站工程	2,613.00	60.00	45.87	-	-	105.87	5.00%
甘氨酸自动化提升	25,000.00	-	59.85	-	-	59.85	5.00%
草甘膦节能减排改造项目	13,000.00	-	1,818.78	1,818.78	-	-	100.00%
输卤管道和回送淡盐水管道工程	10,710.79	4,762.28	1,324.67	4,627.65	1,459.31	-	45.00%
合计	/	**187,698.75**	**37,628.02**	**92,720.20**	**7,192.90**	**125,413.67**	/

③2020 年

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末余额	工程进度
盐磷化工循环产业 30 万吨/年离子膜烧碱项目	129,000.00	30,502.08	66,215.87	-	493.01	96,224.94	70.00%
盐磷化工循环产业 12000 吨/年草铵膦项目	80,000.00	60,778.84	5,876.44	-	5,092.79	61,562.49	80.00%

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末余额	工程进度
麦子坪磷矿、铅锌矿掘井工程	45,374.67	11,900.30	1,160.63	-	1,009.59	12,051.34	30.00%
通达四期（C 区）	-	7,620.09	-172.98	-	-	7,447.11	/
输卤管道和回送淡盐水管道工程	10,710.79	2,614.00	2,201.93	-	53.65	4,762.28	45.00%
草铵膦绿色制造工艺与系统集成应用项目	15,400.00	821.55	1,470.71	-	-	2,292.27	35.00%
氧化车间配套草甘膦母液处理提升项目	3,565.00	850.92	697.58	-	-	1,548.50	45.00%
95 万吨/年磷铅选矿项目	29,053.65	1,288.15	191.30	-	-	1,479.45	5.00%
福川盐业矿井工程	15,161.60	43.36	2,723.55	2,496.54	-	270.37	30.00%
北段 35KV 变电站工程	2,613.00	60.00	-	-	-	60.00	2.00%
20 万 kw 热电配套项目	15,464.00	9,455.39	374.23	9,829.62	-	-	100.00%
草甘膦节能减排改造项目	13,000.00	1,498.20	9,492.99	10,991.19	-	-	90.00%
草甘膦生产系统及配套设施本质安全提升项目	6,000.00	-	5,908.61	5,908.61	-	-	100.00%
南矿区掘井工程	23,165.39	8,517.74	-121.08	3,409.82	4,986.84	-	40.00%
合计	/	**135,950.61**	**96,019.79**	**32,635.78**	**11,635.87**	**187,698.75**	/

2021 年，公司在建工程账面余额较 2020 年减少 60,539.28 万元，主要系公司 30 万吨/年离子膜烧碱等项目当期转固所致。2022 年，公司在建工程账面余额较 2021 年减少 67,544.56 万元，主要系公司盐磷化工循环产业 12000 吨/年草铵膦项目等项目当期转固所致。

（3）在建工程减值情况

报告期各期末，公司在建工程减值准备分别为 4,360.41 万元，3,798.64 万元和 3,798.64 万元，系针对 C 区未收储土地“三通一平支出”计提的减值准备：

公司于 2017 年通过招拍挂方式取得五通桥区金粟镇约 1,024.76 亩工业用地（“C 区”）。因工业布局调整，五通桥区土地储备中心（以下简称“地储中心”）对上述工业用地部分土地进行收储；在建工程通达四期（C 区）主要系公司在 C 区土地上三通一平支出（水通、电通、道路通和场地平整），根据乐山市“一总部三基地”建设领导小组办公室的相关指导意见，场地平整由公司负责实施，五通桥区以 8 万元/亩的金额补助用于三通一平的支出；公司针对 C 区尚未收储部分对应在建工程大于尚未收储部分土地面积乘以可回收金额 8 万元/亩的部分于 2019 年确认了 4,360.41 万元在建工程减值损失。

2021 年 3 月，公司与地储中心签订补充协议，约定地储中心将公司 C 区另两宗地块进行收储用于其他项目建设，公司对新增收储部分在建工程予以处置，在建工程减值准备核销 561.77 万元。

报告期内，公司严格执行了《企业会计准则第 8 号-资产减值》，依照公司的会计政策对在建工程进行减值测试，资产减值准备计提充分。

5、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
机器设备	1,708.85	19,792.75	-
房屋及建筑物	743.43	471.07	-
合计	**2,452.29**	**20,263.82**	**-**

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年末和 2022 年末，公司使用权资产账面价值分别为 20,263.82 万元和 2,452.29 万元，占当期非流动资产的比例为 2.56%和 0.29%，系公司与江山股份进行合同能源管理合作，建设烧碱、草甘膦节能环保技改等项目投入使用，执行新租赁准则形成的使用权资产，以及将长期房屋和机器设备租赁款调整至使用权资产列报。2022 年，公司使用权资

产期末余额较 2021 年减少 17,811.53 万元，主要系 2022 年公司与江山股份的合同能源管理项目终止，相关资产转入固定资产核算所致。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	占比
土地使用权	52,101.62	7,614.95	-	44,486.67	48.96%
采矿权及探矿权	48,048.81	2,844.93	-	45,203.89	49.75%
软件	1,325.33	464.53	45.33	815.46	0.90%
专利权	375.16	18.76	-	356.40	0.39%
合计	**101,850.92**	**10,943.17**	**45.33**	**90,862.42**	**100.00%**
项目	**2021.12.31**				
	账面原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**	**占比**
采矿权及探矿权	39,212.26	2,158.46	-	37,053.80	55.42%
土地使用权	35,774.17	6,741.77	-	29,032.40	43.42%
软件	1,184.11	359.98	45.33	778.81	1.16%
合计	**76,170.54**	**9,260.21**	**45.33**	**66,865.01**	**100.00%**
项目	**2020.12.31**				
	账面原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**	**占比**
采矿权及探矿权	39,212.26	1,560.12	-	37,652.14	54.69%
土地使用权	36,312.03	5,996.47	-	30,315.57	44.04%
软件	1,138.44	265.75	-	872.69	1.27%
合计	**76,662.73**	**7,822.33**	**-**	**68,840.40**	**100.00%**

公司无形资产主要为探矿权及采矿权和土地使用权，具体情况详见本招股说明书“第五节业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“（二）主要无形资产”。

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 68,840.40 万元、66,865.01 万元和 90,862.42 万元，占当期非流动资产的比例分别为 8.38%、8.44%和 10.69%；2021 年，公司无形资产账面价值较 2020 年减少 1,975.39 万元，系无形资产摊销所致；2022 年，公司无形资产账面价值较 2021 年增加 23,997.41 万元，主要系公司全

资子公司四川中氟泰华于 2022 年 11 月 9 日与乐山市五通桥区自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》受让宗地面积合计 829,513.83 平方米，新增土地使用权所致。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂区安全、形象提升项目	3,907.13	66.86%	594.65	21.77%	780.85	29.34%
登记费	1,085.49	18.58%	1,311.70	48.02%	1,469.74	55.22%
装修费	527.05	9.02%	666.61	24.41%	211.89	7.96%
其他	323.97	5.54%	158.38	5.80%	198.94	7.48%
合计	**5,843.64**	**100.00%**	**2,731.34**	**100.00%**	**2,661.42**	**100.00%**

报告期各期末，长期待摊费用余额分别为 2,661.42 万元、2,731.34 万元和 5,843.64 万元，占当期非流动资产的比例分别为 0.32%、0.34%和 0.69%，占比较小。报告期内，公司的长期待摊费用主要系厂区安全、形象提升项目、登记费、装修费和道路扩建等，在预计受益期间按直线法摊销。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
未实现内部损益	5,097.97	263.30	196.23
可抵扣亏损	1,787.17	2,451.46	5,584.03
坏账准备	912.81	2,121.26	2,123.75
固定资产减值	1,019.86	58.78	-
递延收益	574.82	659.28	810.07
在建工程减值	569.80	569.80	654.06
存货跌价	1,657.05	541.53	358.81
无形资产减值	6.80	6.80	-
合计	**11,626.28**	**6,672.22**	**9,726.96**

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 9,726.96 万元、6,672.22 万

元和 11,626.28 万元，主要由应收款项、其他应收款、存货的账面价值与计税基础不一致产生的暂时性差异，子公司间抵消未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与计税基础之间产生的暂时性差异，固定资产、在建工程和无形资产等长期资产减值、与资产相关的政府补助计入递延收益、及可弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异形成。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付工程款	4,194.18	58.10%	3,623.01	66.67%	7,856.62	94.09%
预付设备款	1,575.10	21.82%	1,713.72	31.54%	493.61	5.91%
预付土地款	1,450.03	20.09%	97.22	1.79%	-	-
合计	**7,219.31**	**100.00%**	**5,433.95**	**100.00%**	**8,350.23**	**100.00%**

报告期内，公司其他非流动资产分别为 8,350.23 万元、5,433.95 万元和 7,219.31 万元，占非流动资产的比分别为 1.02%、0.69%和 0.85%，占比较小，主要为预付工程款、预付设备款及预付土地款。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转主要指标如下：

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	19.64	15.42	6.86
存货周转率（次/年）	3.98	8.13	5.68

注：计算公式如下：
应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额
存货周转率＝营业成本/存货平均余额

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 6.86 次/年、15.42 次/年和 19.64 次/年，应收账款周转率逐年上升，报告期内，公司营业收入增速较快，主要客户回款良好，是公司应收账款周转率逐年增长的主要原因。

报告期各期，公司存货周转率分别为 5.68 次/年、8.13 次/年和 3.98 次/年，

2021 年，公司存货周转率较 2020 年有所上升，主要系公司 2021 年销售收入增幅较大，销量上升导致营业成本大幅上升所致，同时 2021 年期初期末原材料及库存商品备货量较低所致。2022 年，公司存货周转率有所下降，主要系 2022 年下半年草甘膦渠道饱和，同时客户提货有所放缓，库存消化较慢，期末库存商品和发出商品余额大幅增加所致。

2、同行业可比公司对比分析

报告期内，公司资产周转能力指标与同行业可比公司比较如下：

（1）应收账款周转率

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	17.28	18.04	12.63
中化国际	23.06	20.01	12.33
昊华科技	5.49	5.33	4.27
兴发集团	30.90	24.60	18.26
新安股份	16.45	15.15	13.26
扬农化工	6.26	6.60	6.89
和邦生物	17.89	16.38	8.21
润丰股份	4.91	4.11	3.52
江山股份	9.49	8.19	7.87
广信股份	23.78	16.36	12.93
可比公司平均值	**15.55**	**13.48**	**10.02**
福华化学	**19.64**	**15.42**	**6.86**

注：同行业可比公司相关数据均来源于公开披露的数据或根据公开披露的数据计算所得。

2020 年，公司应收账款周转率低于可比上市，主要系当期公司主要产品草甘膦等销售价格较低，当期销售收入较低所致。2021 年，公司主要产品草甘膦等产品市场需求旺盛，公司营业收入大幅提升，同时公司加强应收账款的催收管理，公司应收账款周转率显著提升并略高于同行业可比上市公司平均水平。2022 年，公司营业收入进一步提升，同时由于当期主要销售收入来源于上半年及主要客户回款良好，期末应收账款略有减少，由此导致应收账款周转率进一步提升。

（2）存货周转率

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	7.55	7.94	6.45
中化国际	11.27	10.10	7.34
昊华科技	6.79	6.32	5.83
兴发集团	7.57	7.98	8.67
新安股份	5.74	6.28	6.97
扬农化工	5.89	5.16	4.38
和邦生物	4.96	7.58	4.36
润丰股份	6.70	5.67	7.35
江山股份	5.47	6.31	7.22
广信股份	4.02	2.88	3.02
可比公司平均值	**6.60**	**6.62**	**6.16**
福华化学	**3.98**	**8.13**	**5.68**

注：同行业可比公司相关数据均来源于公开披露的数据或根据公开披露的数据计算所得。

2020 年，公司存货周转率与同行业可比上市公司平均水平基本相当，2021 年公司存货周转率略高于同行业可比上市公司，主要系公司主要产品草甘膦等销售量上升，营业成本金额上升所致，同时 2021 年期初期末原材料及库存商品备货量较低所致；2022 年，公司存货周转率低于同行业可比上市公司,主要系 2022 年下半年客户提货有所放缓，库存消化较慢，期末库存商品和发出商品余额大幅增加所致。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析偿债能力分析

（一）负债状况分析

1、负债变动及构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	837,444.96	84.19%	919,188.77	87.27%	858,613.48	80.76%
非流动负债	157,280.86	15.81%	134,076.64	12.73%	204,531.33	19.24%
负债总额	**994,725.81**	**100.00%**	**1,053,265.41**	**100.00%**	**1,063,144.80**	**100.00%**

报告期各期末，公司的负债总额分别为 1,063,144.80 万元、1,053,265.41 万

元和 994,725.81 万元。公司负债以流动负债为主，报告期各期末，流动负债所占比例分别为 80.76%、87.27%和 84.19%，报告期各期末，公司持续优化资产负债结构，负债总额逐年降低。

2、流动负债的主要构成及变化

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	441,212.66	52.69%	322,272.56	35.06%	413,193.35	48.12%
应付票据	60,660.00	7.24%	173,020.00	18.82%	70,804.00	8.25%
应付账款	147,139.67	17.57%	123,657.90	13.45%	182,346.39	21.24%
预收款项	1,557.93	0.19%	2,346.31	0.26%	4,427.50	0.52%
合同负债	46,016.76	5.49%	52,240.65	5.68%	36,111.75	4.21%
应付职工薪酬	9,472.78	1.13%	8,316.31	0.90%	15,394.90	1.79%
应交税费	19,229.01	2.30%	19,505.30	2.12%	2,962.89	0.35%
其他应付款	49,290.48	5.89%	19,442.30	2.12%	38,289.85	4.46%
一年内到期的非流动负债	29,244.46	3.49%	106,448.31	11.58%	55,400.30	6.45%
其他流动负债	33,621.20	4.01%	91,939.10	10.00%	39,682.56	4.62%
流动负债合计	**837,444.96**	**100.00%**	**919,188.77**	**100.00%**	**858,613.48**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据和应付账款。各项流动负债的具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
质押借款	150,928.06	50,376.10	107,600.88
抵押+保证借款	79,617.08	74,480.00	110,851.68
保证借款	79,556.16	58,668.46	115,784.86
抵押+保证+质押借款	72,539.38	56,100.00	38,000.00
质押+保证借款	57,786.79	82,259.36	40,497.98

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应计利息	785.19	388.64	457.94
合计	**441,212.66**	**322,272.56**	**413,193.35**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 413,193.35 万元、322,272.56 万元和 441,212.66 万元，占流动负债的比例分别为 48.12%、35.06%和 52.69%。公司短期借款担保方式主要为抵押、保证或质押，报告期内公司根据营运资金的需求和存量资金情况进行的融资安排。

2021 年，公司短期借款较 2020 年减少 90,920.79 万元，主要系公司利用经营所得偿还部分银行借款所致；2022 年，公司短期借款较 2021 年增加 118,940.10 万元，主要系当期银行贴现率较低，公司基于资金安排增加了票据贴现，部分贴现票据不符合终止确认条件，相关贴现金额在短期借款核算所致。

报告期内，公司短期借款均按时偿还，不存在逾期的情形。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	40,660.00	165,520.00	70,804.00
商业承兑汇票	20,000.00	7,500.00	-
合计	**60,660.00**	**173,020.00**	**70,804.00**

公司应付票据以银行承兑汇票为主，报告期各期末，公司应付票据余额分别为 70,804.00 万元、173,020.00 万元和 60,660.00 万元，占流动负债的比例分别为 8.25%、18.82%和 7.24%。2021 年末，公司应付票据较 2020 年末增加 102,216.00 万元，主要系 2021 年当期公司业务规模的扩大导致当期采购规模增加，采用票据结算方式的金额增加所致；2022 年末，公司应付票据较 2021 年减少 112,360.00 万元，主要系公司当期票据贴现较多，部分贴现票据不符合终止确认条件，相关贴现金额在短期借款核算所致。

（3）应付账款

①应付账款构成及变动情况

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
材料款	60,482.43	64,164.37	98,685.64
工程设备款	73,502.66	50,257.72	76,485.80
运保费	10,362.37	7,190.63	6,721.10
其他	2,792.20	2,045.18	453.85
合计	**147,139.67**	**123,657.90**	**182,346.39**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 182,346.39 万元、123,657.90 万元和 147,139.67 万元，占流动负债的比例分别为 21.24%、13.45%和 17.57%。2021 年末，公司应付账款余额较 2020 年末减少 58,688.49 万元，主要系 2021 年根据与供应商的结算周期当期结算的材料及工程设备款增加所致；2022 年末，公司应付账款较 2021 年末增加 23,481.77 万元，主要系公司 2022 年当期公司对草甘膦生产装置及配套设施进行自动化、安全及环保升级，采购工程设备较多所致。

②应付账款账龄分析

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	122,329.88	83.14%	100,139.39	80.98%	142,877.76	78.36%
1-2 年（含 2 年）	16,215.22	11.02%	13,770.52	11.14%	13,467.85	7.39%
2-3 年（含 3 年）	4,068.68	2.77%	2,077.12	1.68%	7,977.70	4.38%
3-4 年（含 4 年）	388.94	0.26%	2,612.95	2.11%	7,782.87	4.27%
4-5 年（含 5 年）	504.28	0.34%	1,406.96	1.14%	7,668.11	4.21%
5 年以上	3,632.66	2.47%	3,650.96	2.95%	2,572.09	1.41%
合计	**147,139.67**	**100.00%**	**123,657.90**	**100.00%**	**182,346.39**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款账龄主要在 1 年以内，占比分别为 78.36%、80.98%和 83.14%，占比较高。

③应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

项目	供应商名称	是否为关联方	期末应付账款余额	占应付账款的比例	款项性质
2022.12.31	重庆工业设备安装集团有限公司	否	20,971.98	14.25%	工程款
	临沂鸿泰化工有限公司	否	9,316.59	6.33%	货款
	山东欧森管道科技有限公司	否	5,433.95	3.69%	工程款
	江油信润商贸有限公司	否	5,397.64	3.67%	货款
	建德市鑫达贸易有限公司	否	4,907.79	3.34%	货款
	合计		**46,027.96**	**31.28%**	
2021.12.31	南通江山农药化工股份有限公司	是	22,427.39	18.14%	货款
	重庆工业设备安装集团有限公司	否	11,667.32	9.44%	工程款
	中国化学工程集团有限公司	否	3,676.64	2.97%	工程款
	山东欧森管道科技有限公司	否	3,325.47	2.69%	工程款
	成都锐兆科技有限公司	否	3,310.27	2.68%	货款
	合计		**44,407.08**	**35.91%**	
2020.12.31	南通江山农药化工股份有限公司	是	34,422.99	18.88%	货款
	重庆工业设备安装集团有限公司	否	14,218.12	7.80%	工程款
	中农立华生物科技股份有限公司	否	11,639.02	6.38%	货款
	临沂鸿泰化工有限公司	否	10,339.76	5.67%	货款
	乐山腾宏建筑工程有限公司	否	8,021.32	4.40%	工程款
	合计		**78,641.22**	**43.13%**	

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方款项情况。

（4）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 4,427.50 万元、2,346.31 万元和 1,557.93 万元。

公司于 2020 年开始执行新收入准则，将已收或应收客户对价（不含税金额）而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债，公司将满足上述条件的原在预收款项科目核算的内容调整至合同负债科目核算。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 36,111.75 万元、52,240.65 万元和 46,016.76 万元，占流动负债的比

分别为 4.21%、5.68%和 5.49%，上述预收款项及合同负债主要为预收客户货款。2021 年，公司主要产品草甘膦行业景气度显著提升，期末客户订单相应增加，由此导致合同负债相应增加；2022 年末，公司期末在手订单客户的预收款有所减少，导致期末合同负债金额有所降低。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	9,265.60	8,316.21	9,277.41
设定提存计划	207.18	0.10	6,117.49
合计	**9,472.78**	**8,316.31**	**15,394.90**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 15,394.90 万元、8,316.31 万元和 9,472.78 万元，占流动负债的比分别为 1.79%、0.90%和 1.13%，主要为年末尚未发放给员工的工资、奖金、津贴和补贴，2020 年末，公司应付职工薪酬余额较大，主要系当期尚未支付以前年度延缴社保公积金所致。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付股利	33,244.77	8,643.01	4,755.18
其他应付款项	16,045.71	10,799.29	33,534.66
合计	**49,290.48**	**19,442.30**	**38,289.85**

公司其他应付款主要包括应付股利和其他应付款，应付股利为应付普通股股利，2022 年应付股利余额较大，主要系公司在 2022 年 9 月作出分红决议，向股东分红 26 亿元，期末股利尚未支付完毕所致。

公司其他应付款项具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付股权收购款	6,023.55	-	923.06

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金保证金	4,404.53	3,817.77	2,910.14
单位往来款	833.85	734.26	1,246.69
代扣代缴社保公积金及工会会员费	496.96	371.40	239.09
资金占用及其利息	-	4,776.74	23,258.23
其他	4,286.82	1,099.12	4,957.45
合计	**16,045.71**	**10,799.29**	**33,534.66**

报告期各期末，公司其他应付款项主要为押金保证金、单位往来款、应付股权收购款和资金拆借及其利息等，2021 年末，公司其他应付款余额较 2020 年末减少 22,735.37 万元，主要系 2021 年归还关联方借款所致；2022 年末，公司其他应付款余额较 2021 年末增加 5,246.42 万元，主要系 2022 年福华集团将持有福马磷化 20.50%的股份转让与公司，相关股权转让款尚未支付所致。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	18,453.71	18,090.49	1,422.12
增值税	349.96	17.95	15.83
印花税	186.95	198.04	92.73
可再生能源发展基金	70.51	1,050.58	1,086.75
代扣代缴个人所得税	70.34	71.97	12.91
资源税	23.41	20.92	19.70
地方水利建设基金	7.30	9.53	262.08
城市维护建设税	2.21	1.33	1.73
教育费附加	2.02	0.84	1.13
其他税项	62.59	43.66	47.92
合计	**19,229.01**	**19,505.30**	**2,962.89**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,962.89 万元、19,505.30 万元和 19,229.01 万元，占流动负债的比分别为 0.35%、2.12%和 2.30%，占比较小，主要为企业所得税、增值税、印花税和可再生能源发展基金等。报告期内，公司应交税费波动与公司业务情况相匹配。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期借款	16,782.32	18,943.57	17,844.36
一年内到期的长期应付款	11,735.27	80,643.24	35,607.12
一年内到期的租赁负债	726.88	4,930.54	-
一年内到期的应付债券	-	1,930.96	1,948.82
合计	**29,244.46**	**106,448.31**	**55,400.30**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 55,400.30 万元、106,448.31 万元和 29,244.46 万元，占流动负债比例分别为 6.45%、11.58%和 3.49%，主要为一年内到期的长期应付款和长期借款。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已背书但未终止确认的应收票据	32,405.95	89,460.97	37,381.35
预收合同货款税金	1,066.51	2,325.91	2,157.97
待转销项税额	148.74	152.22	143.24
合计	**33,621.20**	**91,939.10**	**39,682.56**

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 39,682.56 万元、91,939.10 万元和 33,621.20 万元，占流动负债比例分别为 4.62%、10.00%和 4.01%，主要为已背书但未终止确认的应收票据。2021 年，公司其他流动负债金额较大，主要系当期公司收到的信用等级较低的银行承兑汇票背书转让未终止确认金额增加所致。

3、非流动负债的主要构成及变化

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	119,400.00	75.92%	43,000.00	32.07%	49,010.00	23.96%
应付债券	-	-	59,908.53	44.68%	59,692.56	29.19%
租赁负债	1,851.53	1.18%	14,973.57	11.17%	-	-
长期应付款	6,099.49	3.88%	-	-	85,201.53	41.66%
预计负债	3,111.39	1.98%	2,351.11	1.75%	2,349.07	1.15%
递延收益	3,818.15	2.43%	4,461.64	3.33%	5,435.08	2.66%
递延所得税负债	23,000.29	14.62%	9,381.78	7.00%	2,843.09	1.39%
非流动负债合计	**157,280.86**	**100.00%**	**134,076.64**	**100.00%**	**204,531.33**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期借款、应付债券、租赁负债、长期应付款和递延所得税负债，各项非流动负债的具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
抵押+保证借款	59,400.00	7,000.00	450.00
质押+保证+抵押借款	24,000.00	36,000.00	6,400.00
保证借款	18,000.00	-	-
质押+保证借款	18,000.00	-	42,160.00
合计	**119,400.00**	**43,000.00**	**49,010.00**

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 49,010.00 万元、43,000.00 万元和 119,400.00 万元，占非流动负债的比例分别为 23.96%、32.07%和 75.92%，主要为抵押、保证、质押借款，主要用于工程建设、机器设备购置和日常经营；2022 年，公司长期借款期末余额增加 76,400.00 万元，增加幅度较大，主要系公司优化债务结构，增加中长期借款所致。

（2）应付债券

报告期各期末，公司应付债券的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
四川省乐山市福华通达农药科技有限公司 2020 年非公开发行公司债券（第一期）（以下简称“20 福华 01”）	-	49,931.04	49,761.38
四川省乐山市福华通达农药科技有限公司 2020 年非公开发行公司债券（第二期）（以下简称“20 福华 02”）	-	9,977.49	9,931.18
合计	**-**	**59,908.53**	**59,692.56**

报告期各期末，公司应付债券余额分别为 59,692.56 万元、59,908.53 万元和 0.00 万元，占非流动负债总额的比重分别为 29.19%、44.68%和 0.00%。应付债券系公司于 2020 年发行的非公开发行的公司债券（分两期），具体情况如下：

项目	本金（万元）	起息日	到期日	利率	债券期限
20 福华 01	50,000	2020.7.17	2023.7.17	8.00%	3 年
20 福华 02	10,000	2020.8.04	2023.8.04	8.00%	3 年

2022 年 9 月，经与债券持有人书面协商确认，公司提前兑付了上述债券。

（3）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期租赁负债	2,578.41	19,904.11	-
减：1 年内到期的租赁负债	726.88	4,930.54	-
合计	**1,851.53**	**14,973.57**	**-**

2021 年末和 2022 年末，公司确认的租赁负债金额分别为 14,973.57 万元和 1,851.53 万元，公司的租赁项目主要为公司与江山股份合作的合同能源管理项目、公司及子公司租赁办公楼及融资租赁机器设备。2022 年，租赁负债较 2021 年有所减少，主要系当期公司与江山股份合同能源管理业务终止所致。

（4）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 85,201.53 万元、0.00 万元和 6,099.49 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
售后回租	6,070.75	-	-
债务重组	-	-	70,415.63
合同能源管理	-	-	14,560.15
融资租赁	28.74	-	225.76
合计	**6,099.49**	**-**	**85,201.53**

2020 年，公司长期应付款的余额较大，主要系公司与中节能科技投资有限公司就盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目的债务进行重组以及与江山股份就烧碱、草甘膦节能环保技改等方面按“合同能源管理”模式进行合作所致。

2021 年，公司长期应付款余额为 0.00 万元，系公司长期应付款中债务重组涉及的款项到期转至一年内到期的非流动负债核算，同时公司自 2021 年起执行新租赁准则，相关融资租赁及合同能源管理长期应付款转至租赁负债核算。

2022 年，长期应付款余额为 6,099.49 万元，主要为公司通过向国药控股（中国）融资租赁有限公司售后回租机器设备产生的长期应付款。

（5）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付服务费	3,049.62	2,351.11	2,349.07
未决诉讼	61.77	-	-
合计	**3,111.39**	**2,351.11**	**2,349.07**

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 2,349.07 万元、2,351.11 万元和 3,111.39 万元，主要系子公司福川盐业根据其各期盐卤水开采量预提确认的生产经营服务费。

（6）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 5,435.08 万元、4,461.64 万元和 3,818.15 万元，系公司及子公司收到的与资产有关的政府补助款项。报告期各期末，递延收益的具体明细如下：

①2022 年递延收益变动明细

单位：万元

项目	2021.12.31	本期新增	计入其他收益	其他变动	2022.12.31
草甘膦生产装置节能减排技改项目	1,550.00	50.00	41.99	-	1,558.01
消毒液生产线项目	700.00	-	-	-	700.00
循环产业项目贷款贴息	750.00	-	150.00	-	600.00
盐磷化工循环产业热电系统余热利用技改项目	512.50	-	150.00	-	362.50
盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目	275.71	-	101.80	-	173.91
13 年省级技术改造污水处理系统应用技改补助	150.00	-	33.33	-	116.67
2017 年度省级预算内投资补助项目资金申请	123.03	-	28.73	-	94.30
亚磷酸二甲酯装置液体亚磷酸资源化处理制备固体亚磷酸项目	84.12	-	20.60	-	63.52
草甘膦副产氯甲烷PSA回收技改创新及产业化项目	95.59	-	38.08	-	57.50
甘氨酸法草甘膦循环技术的产业化开发	50.00	-	20.00	-	30.00
10KV 专线政府补贴	23.40	-	2.40	-	21.00
草甘膦集中混酸技改项目	21.46	-	3.07	-	18.39
甘氨酸技改项目	13.29	-	1.67	-	11.62
甲缩醛精馏项目	12.55	-	1.82	-	10.73
草铵膦废渣资源化利用关键技术开发	100.00	-	-	100.00	-
合计	**4,461.64**	**50.00**	**593.49**	**100.00**	**3,818.15**

②2021 年递延收益变动明细

单位：万元

项目	2020.12.31	本期新增	计入其他收益	其他变动	2021.12.31
草甘膦生产装置节能减排技改项目	1,500.00	50.00	-	-	1,550.00
循环产业项目贷款贴息	900.00	-	150.00	-	750.00
消毒液生产线项目	700.00	-	-	-	700.00
盐磷化工循环产业热电系统余热利用技改项目	662.50	-	150.00	-	512.50
盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目	466.58	-	190.88	-	275.71
13 年省级技术改造污水处理系统应用技改补助	183.33	-	33.33	-	150.00
2017 年度省级预算内投资补助项目资金申请	155.47	-	32.43	-	123.03

项目	2020.12.31	本期新增	计入其他收益	其他变动	2021.12.31
草铵膦废渣资源化利用关键技术开发	-	100.00	-	-	100.00
草甘膦副产氯甲烷 PSA 回收技改创新及产业化项目	117.55	12.00	33.96	-	95.59
亚磷酸二甲酯装置液体亚磷酸资源化处理制备固体亚磷酸项目	-	103.00	18.88	-	84.12
甘氨酸法草甘膦循环技术的产业化开发	70.00	-	20.00	-	50.00
10KV 专线政府补贴	25.80	-	2.40	-	23.40
草甘膦集中混酸技改项目	24.53	-	3.07	-	21.46
甘氨酸技改项目	14.96	-	1.67	-	13.29
甲缩醛精馏项目	14.36	-	1.82	-	12.55
草铵膦绿色制造关键工艺突破与系统集成应用项目	600.00	-	-	600.00	-
合计	**5,435.08**	**265.00**	**638.43**	**600.00**	**4,461.64**

③2020 年递延收益变动明细

单位：万元

项目	2019.12.31	本期新增	计入其他收益	其他变动	2020.12.31
草甘膦生产装置节能减排技改项目	-	1,500.00	-	-	1,500.00
循环产业项目贷款贴息	1,050.00	-	150.00	-	900.00
消毒液生产线项目	-	700.00	-	-	700.00
盐磷化工循环产业热电系统余热利用技改项目	750.00	-	87.50	-	662.50
草铵膦绿色制造关键工艺突破与系统集成应用项目	523.52	110.00	33.52	-	600.00
盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目	509.00	-	42.42	-	466.58
13 年省级技术改造污水处理系统应用技改补助	216.67	-	33.33	-	183.33
2017 年度省级预算内投资补助项目资金申请	187.90	-	32.43	-	155.47
草甘膦副产氯甲烷 PSA 回收技改创新及产业化项目	90.00	60.00	32.45	-	117.55
甘氨酸法草甘膦循环技术的产业化开发	90.00	-	20.00	-	70.00
10KV 专线政府补贴	28.20	-	2.40	-	25.80
草甘膦集中混酸技改项目	27.59	-	3.07	-	24.53
甘氨酸技改项目	16.62	-	1.67	-	14.96
甲缩醛精馏项目	16.18	-	1.82	-	14.36

项目	2019.12.31	本期新增	计入其他收益	其他变动	2020.12.31
盐磷化工循环产业麦草畏产业化研究	300.00	-	-	300.00	-
盐磷化工循环产业 12000 吨/年草铵膦项目	730.00	-	-	730.00	-
矿山基础设施建设补助资金	155.40	-	155.40	-	-
合计	**4,691.08**	**2,370.00**	**596.01**	**1,030.00**	**5,435.08**

（7）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 2,843.09 万元、9,381.78 万元和 23,000.29 万元，主要原因为公司根据《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号）的规定：“设备、器具单位价值不超过 500 万元允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时税前扣除”，对当年符合条件的设备、器具进行了一次性税前扣除，由此产生了应纳税暂时性差异。

（二）公司偿债能力分析

1、公司偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	0.54	0.56	0.47
速动比率（倍）	0.37	0.46	0.42
资产负债率（母公司）	73.11%	79.89%	85.92%
资产负债率（合并口径）	76.20%	80.43%	86.77%
财务指标	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	415,828.90	279,168.98	76,872.73
利息保障倍数（倍）	11.35	7.87	2.27

注：计算公式如下：
流动比率＝流动资产 / 流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
资产负债率（母公司）＝总负债 / 总资产
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出＋本期计入损益的固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

报告期内，公司流动比率分别为 0.47、0.56 和 0.54，速动比率分别为 0.42、0.46 和 0.37，公司流动比率和速动比率均较小，主要系公司主要从事精细化学品

以及基础化学品的研发、生产和销售，化学品生产线及配套设备的投资额较大，属于资本和技术密集型行业，同时报告期内公司持续打造和优化集矿产资源、化工中间体、终端化学品全链条绿色循环的产业模式，新增产线和技改投入较大，固定资产和在建工程等非流动资产占资产总额的比较高，而负债主要以短期借款为主，导致公司流动比率和速动比率相对较低。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为86.77%、80.43%和76.20%，呈下降趋势，但总体维持在较高水平，主要系公司持续新增设备产线投入，经营性现金流阶段性紧张，银行贷款金额较高，导致公司各期末资产负债率（合并）处于较高水平。随着公司业务不断开拓，订单持续增加，盈利能力的不断加强，公司的经营活动产生的现金流逐步改善，报告期各期末公司资产负债率逐年下降。

报告期内，公司实现的息税折旧摊销前利润分别为 76,872.73 万元、279,168.98 万元和 415,828.90 万元，公司实现的息税折旧摊销前利润与公司净利润一致保持持续增长。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 2.27、7.87 和 11.35，受公司盈利能力提升，利润水平持续升高，报告期内公司利息保障倍数整体呈上升趋势，利息偿付能力持续提高。

报告期内，公司银行借款均按借款合同约定按时履行还款义务，不存在逾期未偿还的情形。

2、同行业可比公司对比分析

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司比较如下：

（1）流动比率

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	0.54	0.74	0.59
中化国际	1.20	0.81	1.14
昊华科技	1.69	2.03	2.58
兴发集团	0.87	0.65	0.50
新安股份	1.80	1.56	1.34
扬农化工	1.61	1.37	1.55

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
和邦生物	2.60	1.49	1.05
润丰股份	1.76	1.64	1.39
江山股份	1.77	1.21	1.05
广信股份	2.12	2.50	3.16
可比公司平均值	**1.60**	**1.40**	**1.44**
福华化学	**0.54**	**0.56**	**0.47**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出。

（2）速动比率

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	0.35	0.55	0.47
中化国际	0.98	0.52	0.83
昊华科技	1.50	1.72	2.25
兴发集团	0.63	0.47	0.38
新安股份	1.27	1.05	1.00
扬农化工	1.25	1.05	1.16
和邦生物	2.05	1.19	0.85
润丰股份	1.44	1.29	1.16
江山股份	1.34	0.84	0.83
广信股份	1.88	2.04	2.69
可比公司平均值	**1.27**	**1.07**	**1.16**
福华化学	**0.37**	**0.46**	**0.42**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出。

（3）资产负债率（合并口径）

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
万华化学	59.50%	62.33%	61.38%
中化国际	62.22%	65.66%	49.94%
昊华科技	46.69%	37.88%	34.79%
兴发集团	48.73%	56.91%	63.44%
新安股份	34.88%	42.82%	41.92%
扬农化工	42.28%	46.98%	45.37%
和邦生物	18.00%	18.33%	23.29%
润丰股份	44.93%	51.09%	59.86%

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
江山股份	49.14%	57.71%	55.77%
广信股份	36.36%	31.46%	23.40%
可比公司平均值	**44.27%**	**47.12%**	**45.92%**
福华化学	**76.20%**	**80.43%**	**86.77%**

数据来源：根据同行业可比公司公开披露数据计算得出。

报告期内，公司流动比率和速动比率均低于同行业可比上市公司平均水平，合并口径资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要系报告期内，公司作为非上市公司融资渠道有限，较多依赖银行借款的方式融资用于原材料采购、设备购置及厂房建设，而上市公司融资渠道更多样化，可通过募集资金改善各项偿债能力指标。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	193,399.54	168,249.11	-45,352.78
投资活动产生的现金流量净额	-82,216.78	-36,467.61	9,405.29
筹资活动产生的现金流量净额	-77,133.02	-144,742.21	44,331.06
四、汇率变动对现金的影响	2,686.47	-1,475.05	-1,556.61
五、现金及现金等价物净增加额	36,736.20	-14,435.75	6,826.96

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	765,024.70	642,536.45	318,052.35
收到的税费返还	6,969.92	11,119.86	7,614.78
收到其他与经营活动有关的现金	6,286.48	8,913.60	8,185.96
经营活动现金流入小计	**778,281.10**	**662,569.91**	**333,853.08**
购买商品、接受劳务支付的现金	410,107.16	311,402.49	279,603.54
支付给职工以及为职工支付的现金	46,575.93	47,646.37	27,777.11
支付的各项税费	57,120.84	10,435.42	7,649.44

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与经营活动有关的现金	71,077.63	124,836.52	64,175.78
经营活动现金流出小计	**584,881.56**	**494,320.80**	**379,205.87**
经营活动产生的现金流量净额	**193,399.54**	**168,249.11**	**-45,352.78**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-45,352.78 万元、168,249.11 万元和 193,399.54 万元，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额逐年增加，系随着公司业绩大幅增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与同期净利润差异调节过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	276,967.18	158,342.81	4,637.74
加：计提的资产减值准备	5,998.74	4,192.90	2,369.59
固定资产、使用权资产折旧	55,458.17	54,015.37	37,789.47
无形资产摊销	1,630.68	1,483.60	1,120.39
长期待摊费用摊销	555.70	409.80	336.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-31.13	-100.24	-267.87
固定资产报废损失	4,016.76	646.93	4,444.32
财务费用	35,493.99	33,839.45	30,764.27
投资损失	442.96	182.78	-4,742.34
递延所得税资产减少	-4,640.03	3,039.62	-3,302.86
递延所得税负债增加	13,618.51	6,538.70	1,131.90
存货的减少	-61,906.38	-59,280.91	13,668.49
经营性应收项目的减少	-55,297.17	-138,105.01	-86,758.43
经营性应付项目的增加	-79,792.03	98,614.25	-46,743.53
其他	883.59	4,429.05	199.50
经营活动产生的现金流量净额	**193,399.54**	**168,249.11**	**-45,352.78**

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-49,990.52 万元，主要系 2020 年公司利润水平较低，同时当期经营性应收项目增加及经营性应付项目减少所致；2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差

额为 9,906.30 万元，主要系当期公司业绩大幅上涨，利润水平大幅上升，同时存货及经营性应付项目的增加所致。2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-83,567.64 万元，主要系当期公司草甘膦价格下行，客户提货有所放缓导致存货增加，同时经营性应收项目增加及经营性应付项目减少所致。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	765,024.70	642,536.45	318,052.35
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比	80.29%	73.75%	74.00%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比分别为 74.00%、73.75%与 80.29%，公司销售获取现金流的能力相对稳定，销售回款情况良好。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	3,300.00	-	-
取得投资收益收到的现金	5.27	31.98	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16.38	5,048.06	7,311.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	144.91
收到其他与投资活动有关的现金	1,563.62	1,432.76	36,494.32
投资活动现金流入小计	**4,885.27**	**6,512.81**	**43,950.91**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	85,219.56	41,680.41	34,545.62
支付其他与投资活动有关的现金	1,882.49	1,300.00	-
投资活动现金流出小计	**87,102.05**	**42,980.41**	**34,545.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-82,216.78**	**-36,467.61**	**9,405.29**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 9,405.29 万元、-36,467.61 万元和-82,216.78 万元。2020 年，公司投资活动产生的现金流量净额较高，主要系当期大额存单到期收回所致；2021 年与 2022 年，公司投资活动产

生的现金流量净额逐年下降，主要系公司新增产线或技术升级改造等固定资产投资所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	82,768.85	250.00	-
取得借款收到的现金	762,160.14	586,073.93	619,359.43
收到其他与筹资活动有关的现金	267,814.37	257,951.47	508,307.58
筹资活动现金流入小计	**1,112,743.36**	**844,275.40**	**1,127,667.01**
偿还债务支付的现金	757,825.16	637,610.96	583,614.42
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39,284.63	42,472.67	25,877.29
支付其他与筹资活动有关的现金	392,766.59	308,933.98	473,844.24
筹资活动现金流出小计	**1,189,876.38**	**989,017.61**	**1,083,335.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**-77,133.02**	**-144,742.21**	**44,331.06**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 44,331.06 万元、-144,742.21 万元和-77,133.02 万元，2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年减少-189,073.27 万元，主要系 2021 年当期公司减少了借款规模，以及偿还了到期的借款，同时公司当年分配现金股利较去年同期有所增加所致。2022 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2021 年增加了 67,609.19 万元，主要系当期收到投资款及新增借款所致。

（四）股利分配情况

公司报告期内股利分配情况具体如下：

2021 年 5 月 1 日，福华有限召开董事会会议，审议通过了向股东分配现金股利 70,000.00 万元（含税）。2022 年 9 月 30 日，福华有限召开董事会会议，审议通过了向股东分配现金股利 260,000.00 万元（含税）。

报告期内，公司实施大额现金分红主要系为了解决与控股股东等关联方之间的非经营性资金往来问题，具有合理性及必要性。

（五）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出

1、报告期内重大资本性支出

公司发生的重大资本性支出主要是购建固定资产、无形资产和其他长期资产。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为34,545.62 万元、41,680.41 万元与 85,219.56 万元，主要包括公司为经营发展需求而增加的厂房、机器设备和无形资产等。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至报告期末，公司可预见的重大资本支出计划主要为本次发行募集资金投资项目、其他在建工程项目以及福华先进材料产业园项目建设，上述投资与公司主营业务密切相关，并已履行公司内部决策流程。其中，福华先进材料产业园将以本次发行募集资金、自有资金及银行贷款相结合的方式投入，具体的投资进度，各项目建设规模与开工时间尚需根据公司战略规划确定；本次发行募集资金投资项目的具体情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”和“第十二节 附件”之“七、募集资金具体运用情况”。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司的流动性相关指标如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.54	0.56	0.47
速动比率（倍）	0.37	0.46	0.42
资产负债率（合并口径）	76.20%	80.43%	86.77%

公司所处的化工行业为资本密集型行业和技术密集型行业，各项支出较大，对公司资金管理提出了较高要求。截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率（合并口径）为 76.20%；报告期内，公司流动比率分别为 0.47、0.56 及 0.54，速动比率分别为 0.42、0.46 及 0.37。公司资产负债率较高，且大部分债务为短期债务，流动比率、速动比率较低，公司存在一定的偿债风险以及较大的短期偿债压力。

公司历来重视流动性风险的管理，财务部定期制作资金预算，严格控制资金缺口，并合理利用银行借款、票据贴现和外部股权融资渠道获得公司发展所需的资金。公司银行融资渠道通畅，已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运

资金需求和资本开支。随着公司盈利能力的不断提升，以及未来公开发行股票募集资金，可预见的未来也不存在流动性的重大不利变化情形，因此公司的流动性风险水平整体较低。

（七）持续经营风险分析

公司管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，从目前的业务发展状况和市场环境方面看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力。可能对公司持续盈利产生重大不利影响的因素包括行业政策不利变化、市场竞争加剧等，公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”中进行了分析和披露。

十三、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）重大投资或资本性支出

报告期内，除本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层讨论分析”中披露的固定资产、无形资产、在建工程、长期待摊费用等情形外，公司不存在其他需要披露的重大资本性支出。上述资本性支出系紧密围绕公司主营业务展开，有利于公司扩大经营规模，提高市场竞争力。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项及股权收购合并事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

为稳定自身黄磷原料需求，保障原料黄磷的稳定供应，2023 年 2 月 20 日，公司与西藏尚诺思商贸有限公司（以下简称“尚诺思”）、成都和宸佑乾新能源科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“佑乾新能源”）、四川中氟泰华新材料科技有限公司和四川汇丰和新材料科技股份有限公司（以下简称“汇丰和”）签署关于四川汇丰和新材料科技股份有限公司之转让协议（以下简称“转让协议”）。根据转让协议约定，公司和四川中氟泰华同意承债式收购尚诺思和佑乾新能源共同持有汇丰和的 100.00%股份。

2023 年 4 月 12 日，公司与高化学株式会社共同设立株式会社 F&H 技术研究所，其中公司持股 50.10%，高化学株式会社持股 49.90%。株式会社 F&H 技术研究所的注册地为日本千叶县柏市柏高速入口南 9 番地 3 号，注册资本为 100.00 万日元，截止至本招股说明书签署日尚未实际开展业务。

截至本招股说明书签署日，本公司不存在其他应披露的资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）重要承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

1、债务重组

报告期内，公司与中节能科技投资有限公司、中国华融资产管理股份有限公司四川省分公司签订了《债权转让协议》，就公司盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目尚待支付款项的金额以及时点做出调整。根据债务重组协议签订及支付进展，报告期内本公司 2020 年确认以上相关债务重组收益 3,514.52 万元。

2、借款费用

报告期内，公司资本化的借款费用金额及资本化率情况具体如下：

单位：万元

年度	资本化的借款费用	资本化率
2022 年	720.78	4.90%
2021 年	1,514.81	4.90%
2020 年	2,069.46	4.90%
合计	**4,305.06**	**-**

3、外币折算

（1）2022 年

单位：万元/万美元/万欧元等

项目	2022 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额

项目	2022 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
1.货币资金			9,008.03
其中：美元	1,277.60	6.9646	8,898.01
欧元	1.90	7.4229	14.11
英镑	0.01	8.3941	0.07
新加坡元	14.64	5.1831	75.86
雷亚尔	13.99	1.3174	18.43
阿根廷比索	0.60	0.0394	0.02
台币	4.41	0.2271	1.00
港币	0.60	0.8933	0.53
2.应收账款			37,832.74
其中：美元	5,371.15	6.9646	37,407.94
欧元	57.23	7.4229	424.80
3.应收款项融资			14,145.34
其中：美元	2,031.03	6.9646	14,145.34
4.其他应收款			782.81
其中：新加坡元	10.26	5.1831	53.18
美元	104.76	6.9646	729.63
5.短期借款			27,402.88
其中：美元	3,934.60	6.9646	27,402.88
6.应付账款			5,351.45
其中：美元	768.38	6.9646	5,351.45
7.其他应付款			1,863.17
其中：美元	264.47	6.9646	1,841.95
英镑	0.60	8.3941	5.04
新加坡元	1.80	5.1831	9.33
雷亚尔	5.20	1.3174	6.85

（2）2021 年

金额单位：万元/万美元/万欧元等

项目	2021 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
1.货币资金			2,741.37
其中：美元	413.99	6.3757	2,639.46
欧元	1.89	7.2197	13.65

项目	2021 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
英镑	0.01	8.6064	0.07
新加坡元	14.25	4.7179	67.24
台币	4.01	0.2304	0.92
雷亚尔	14.88	1.1443	17.03
阿根廷比索	3.55	0.0621	0.22
澳元	0.50	4.622	2.29
港币	0.60	0.8176	0.49
2.应收账款	-		38,206.83
其中：美元	5,992.57	6.3757	38,206.83
3.应收款项融资	-		30,814.61
其中：美元	4,833.13	6.3757	30,814.61
4.其他应收款	-		3,976.99
其中：美元	621.54	6.3757	3,962.74
欧元	0.00	7.2197	0.02
新加坡元	3.02	4.7179	14.23
5.短期借款	-		44,047.82
其中：美元	6,908.70	6.3757	44,047.82
6.应付账款	-		3,746.82
其中：美元	587.67	6.3757	3,746.82
7.其他应付款	-		689.43
其中：美元	104.78	6.3757	668.07
英镑	0.60	8.6064	5.16
港币	0.33	0.8176	0.27
新加坡元	1.80	4.7179	8.49
雷亚尔	6.49	1.1443	7.43

（3）2020 年

金额单位：万元/万美元/万欧元等

项目	2020 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
1.货币资金			716.51
其中：美元	101.86	6.5249	664.62
欧元	1.67	8.025	13.40
英镑	0.01	8.8903	0.07

项目	2020 年 12 月 31 日期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
新加坡元	4.03	4.9314	19.87
台币	4.21	0.2322	0.98
雷亚尔	12.96	1.2563	16.28
阿根廷比索	0.72	0.0775	0.06
港币	0.60	0.8416	0.50
澳元	0.15	5.0163	0.74
2.应收账款	-		47,341.21
其中：美元	7,152.98	6.5249	46,672.49
欧元	83.33	8.025	668.71
3.应收款项融资	-		5,179.95
其中：美元	793.87	6.5249	5,179.95
4.其他应收款	-		4,016.78
其中：美元	614.25	6.5249	4,007.90
新加坡元	1.80	4.9314	8.88
5.短期借款	-		22,804.53
其中：美元	3,495.00	6.5249	22,804.53
6.应付账款	-		12,356.19
其中：美元	1,893.70	6.5249	12,356.19
7.其他应付款	-		1,689.34
其中：美元	255.27	6.5249	1,665.62
英镑	0.60	8.8903	5.33
港币	0.30	0.8416	0.25
雷亚尔	5.80	1.2563	7.29
新加坡元	2.20	4.9314	10.85

4、租赁

（1）2022 年

单位：万元

项目	金额
租赁负债的利息费用	554.75
计入当期损益的短期租赁费用	43.27
计入当期损益的低价值资产租赁费用	1.62
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-

项目	金额
转租使用权资产取得的收入	-
与租赁相关的总现金流出	3,815.09
售后租回交易产生的相关损益	-

（2）2021 年

单位：万元

项目	金额
租赁负债的利息费用	933.52
计入当期损益的短期租赁费用	55.54
计入当期损益的低价值资产租赁费用	1.35
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-
转租使用权资产取得的收入	-
与租赁相关的总现金流出	2,086.18
售后租回交易产生的相关损益	-

十五、公司重大的担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在可能或已经影响公司财务状况、盈利能力及持续经营的重大对外担保、诉讼事项。

十六、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

经公司 2023 年 4 月 14 日召开的 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公开发行不超过 27,500.00 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。

本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、补充流动资金及偿还银行贷款等项目，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟投入募集资金	实施主体
1	10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目	123,162.18	123,162.18	四川中氟泰华
2	4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目	151,371.61	151,371.61	四川中氟泰华
3	福华研究院项目	30,800.50	19,671.25	四川中氟泰华
4	智慧工厂项目	30,724.16	30,724.16	福华化学
5	补充流动资金及偿还银行贷款	275,070.80	275,070.80	福华化学
合计		**611,129.25**	**600,000.00**	**-**

上述募集资金投资项目系围绕公司主营业务进行，将进一步提升公司的产品设计研发能力和自产能力，以扩大公司各类产品经营规模，保持并提升公司在行业中的竞争优势。

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（二）募集资金使用管理制度

公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，将严格依照深圳证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户集中管理。

公司上市后将在深圳证券交易所规定时间内与保荐人及募集资金存管银行签订募集资金监管协议，对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三方权利、

责任和义务进行约定。使用募集资金时，公司将严格按照《募集资金管理制度》的要求使用。

（三）本次募集资金投资项目符合国家产业政策与相关法规的说明

公司本次募集资金将全部用于公司现有主营业务，募投项目符合国家产业政策的规定。

公司募集资金投资项目中补充流动资金及偿还银行贷款不涉及主管部门的备案程序，其他项目的备案具体情况如下：

序号	项目	项目备案	项目环评
1	10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目	川投资备【2209-511112-04-01-207982】FGQB-0091 号	正在办理中
2	4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目	川投资备【2305-511112-04-01-468740】FGQB-0051 号	正在办理中
3	福华研究院项目	川投资备【2210-511112-04-01-874563】FGQB-0100 号	正在办理中
4	智慧工厂项目	川投资备【2305-511112-07-02-336954】JXQB-0046 号	不适用
5	补充流动资金及偿还银行贷款	不适用	不适用

注：1、根据乐山市五通桥生态环境局出具的《关于项目环境评价手续办理情况的说明》，智慧工厂项目未在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（以下简称“《分类管理名录》”）内，根据《分类管理名录》第五条本名录未作规定的项目，不纳入环境影响评价管理，不需办理环评手续；2、补充流动资金及偿还银行贷款不涉及固定资产投资建设，也不涉及对环境可能造成重大影响的因素，无需履行项目备案、核准或者审批手续，无需办理环境影响评价审批手续。

截至本招股说明书签署日，公司“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”已取得四川省固定资产投资项目备案表，但尚未取得环评批复文件。对于“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”，公司已向乐山市生态环境局等主管环保部门申请环评批复报批工作。公司承诺将确保在依法取得环保部门出具的环评批复及其他相关审批/备案文件（若有）后，再启动前述募投项目的建设施工相关工作。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献和影响

1、对公司主营业务发展的贡献

本次募集资金投资的项目是为促进和提升公司生产和研发能力、解决现有产

品草甘膦限制新增产能问题围绕公司现有循环产业链而设计的，募集资金投资项目建设符合公司的发展战略。募集资金投资项目的实施，将提高公司现有产品的生产能力、丰富产品种类、延伸公司的产业链、提升公司资源的利用效率、改善研究开发平台和科研条件，全方位促使公司综合竞争力的提升，有利于进一步扩大公司主营业务规模。本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将大幅提高，增强公司资金规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

2、对公司未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，符合公司的发展战略，募投项目的顺利实施将有助于公司进一步扩大生产经营规模，项目建设可有效延伸公司产业链，实现公司资源的充分利用及形成新的盈利增长点，提升公司的研发创新能力，增强公司持续发展和综合竞争力，对公司长远发展产生深远的积极影响。

（五）募集资金投资项目的可行性及确定依据

本次募集资金投资项目与公司主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效提升公司的研发能力、技术水平和经营效益，扩充公司产能，有利于进一步增强企业核心竞争力，具体分析如下：

从主营业务、生产经营规模方面来看，本次募集资金将运用于实施“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”、“智慧工厂项目”及补充流动资金及偿还银行贷款实施后，有助于公司经营规模的进一步提升，优化产品结构，有利于增强公司的持续发展能力和核心竞争力，符合公司长期发展战略的需要，本次募投项目投资规模合理。

从财务状况方面来看，截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产总额为 1,305,360.94 万元，净资产为 310,635.13 万元；报告期内，公司分别实现营业收入 429,809.51 万元、871,216.08 万元和 952,861.45 万元。公司在 2020 年、2021 年和 2022 年“中国石油和化工企业 500 强”中分别排名第 269 名、第 293 名和第 172 名；在 2021 年“全球农化企业 TOP20 榜单”中排名第 16 名；在 2020 年、2021 年和 2022 年“中国农药行业销售百强企业榜单”分别排名第 9 名、第 16 名和第 9 名。公司经营状况良好，现有的财务状况和经营成果能够有效支持募集资金投资项目的

建设和实施。

从技术水平方面来看，公司具有较强的研发和创新能力，具备完善的化学品研发及产业化能力，并依靠成熟的上下游产业链形成了企业技术创新体系与核心竞争力。截至本招股说明书签署日，福华化学已获得专利 89 项，其中发明专利 68 项。公司氯乙酸法制高品质甘氨酸清洁生产技术研发与工业化生产被认定为国际先进。公司募投项目是对现有业务的发展和延伸，募投项目与公司的技术水平相适应。

从管理能力方面来看，公司管理团队具备充分的专业背景和丰富的管理经验，具备管理较大规模资产及投资项目的经验和能力，可保证募集资金投资项目的顺利实施。本次公开发行并上市完成后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善法人治理结构，强化内部管理，以更好地适应公司业务发展的需要和资本市场的要求。

从发展目标方面来看，本次募集资金将运用于实施“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”、“福华研究院项目”、“智慧工厂项目”及补充流动资金及偿还银行贷款，与公司“全球领先的创新驱动型综合化学品制造企业”的发展目标相辅相成。一是，本次公开发行股票并上市完成后将为公司近期发展提供充足的资金保障，并建立起公司与资本市场的连接通道，有力地保证了公司未来发展目标的资金需求，为公司的业务发展提供有力的支持。二是，本次募集资金投资项目的实施又依托于实现上述目标所提供的研发成果、销售渠道建设和人才储备。三是，本次发行上市可以进一步提高公司的知名度和影响力，有助于树立公司品牌形象，可以增强公司对优秀人才的吸引力，为公司的长远发展提供人力资源的保障。

综上所述，本次募集资金数额和投资项目与公司主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标相适应。

（六）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体为本公司及全资子公司，募集资金投资项目的实施不会与控股股东和实际控制人之间产生同业竞争或者对本公司的独立性产生不利影响。

（七）募集资金与发行人主营业务、核心技术之间的关系

本次募集资金到位后，公司资金实力将得到较大提高。本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务及核心技术展开，其中“10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目”、“4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目”是公司根据化学品市场的发展趋势，结合公司未来发展战略方向，围绕主营业务开展，是利用公司自有矿产资源和现有草甘膦、草铵膦循环产业链中中间体和产品进一步的延伸和利用，实现公司在化学品领域资源的综合利用以及元素的循环利用，项目的实施将进一步优化公司的产品结构，提升公司的盈利能力。“福华研究院项目”将巩固并增强公司核心技术水平，为公司的可持续发展提供动能。“智慧工厂项目”旨在增强公司的智能制造能力，增强已有业务板块协同，提升管理规模和效率，提升公司的市场竞争力。

此外，补充营运资金及偿还银行贷款有利于满足公司快速发展对流动资金的需求，降低公司的资产负债率，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

二、募集资金运用情况

（一）10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目

1、项目概况

本项目拟总投资 123,162.18 万元，拟使用募集资金 123,162.18 万元，项目建成后将形成主要产品磷酸铁产能 10 万吨/年，副产品元明粉产能 8.40 万吨/年。

本项目将利用公司产品十二水磷酸氢二钠和双氧水等作为原料生产磷酸铁。2022 年，公司十二水磷酸氢二钠产能 19.2 万吨，已形成较大生产规模。公司双氧水 2022 年产能 12 万吨，位居西南地区前列。同时，公司还拥有 50 万吨氯碱装置，副产氢气可满足 12 万吨/年双氧水装置需求，保障了原料的供应。此外，合成磷酸铁所需的铁源-硫酸亚铁是钛白粉的最大副产物之一，价格低廉，四川地区本身具有较多大型的钛白粉企业，便利的运输条件也确保了原料的稳定来源。本项目主要目的是将十二水磷酸氢二钠产品中低价值的磷元素转化为磷酸铁锂正极材料中高价值的磷元素，实现低价值产品向高价值产品的转换，该产品在未来市场竞争中具有较强的成本优势。

随着材料工程师克服了电导率问题，近年来磷酸铁作为电极材料使用越来越普遍。由于磷酸铁对热稳定，普遍较易循环利用，是电动汽车电池的理想电极材料。磷酸铁是制备磷酸铁锂电池的主要原料之一。

2、项目投资概算

本项目总投资为 123,162.18 万元，其中，建设投资 116,236.36 万元，流动资金 6,925.82 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费用	24,132.03	19.59%
2	设备购置及安装费用	79,036.59	64.17%
3	工程建设其他费用	7,532.67	6.12%
4	预备费	5,535.06	4.49%
5	铺底流动资金	6,925.82	5.62%
合计		**123,162.18**	**100.00%**

（二）4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目

1、项目概况

本项目拟总投资 151,371.61 万元，拟使用募集资金 151,371.61 万元，项目建成后将形成主要产品甲基亚膦酸二乙酯产能 4 万吨/年，副产品聚合氯化铝产能 7.40 万吨/年及盐酸产能 18.72 万吨/年。本项目建成后，生产的甲基亚膦酸二乙酯将主要用于公司草铵膦及阻燃剂产品的生产。

本项目主要为公司磷化工资源的循环综合利用，主要是利用公司化学中间体三氯化磷和甲基二氯化膦（MDP）为原料，进而制得甲基亚膦酸二乙酯。其中，三氯化磷采用外购黄磷和公司循环产业链中的氯气为原料生产，甲基二氯化膦（MDP）主要采用公司产品一氯甲烷和中间体三氯化磷为原料，采用公司自主研发的 MDP 合成工艺，两个中间体均具备成熟的工程化生产经验。

甲基亚膦酸二乙酯是一种重要的农药、医药以及合成材料的有机化工中间体。不仅可以用于合成灭生性除草剂如草铵膦、杀螟硫磷等，还可以合成有机磷类农药如烷基硫逐膦酸酯类杀虫剂。此外，也可用作合成阻燃剂、建筑材料等原料或添加剂。

2、项目投资概算

本项目总投资为 151,371.61 万元，其中，建设投资 143,579.54 万元，流动资金 7,792.08 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费用	18,921.89	12.50%
2	设备购置及安装费用	109,857.63	72.57%
3	工程建设其他费用	7,962.90	5.26%
4	预备费	6,837.12	4.52%
5	铺底流动资金	7,792.08	5.15%
合计		**151,371.61**	**100.00%**

（三）福华研究院项目

1、项目概况

本项目拟总投资 30,800.50 万元，拟使用募集资金 19,671.25 万元，在福华先进材料产业园内新建研究院，进行新产品开发、工艺改进和分析检测。福华研究院项目的建设，系在整合公司现有研发力量基础上，引入先进的研发、检测、测试软硬件设备，优化研发环境，引进资深技术人才，对公司研发部门进行全面升级，提升公司在精细和基础化学品方面的研发技术水平和核心竞争力。

2、项目投资概算

本项目总投资为 30,800.50 万元，其中，建设投资 21,648.50 万元，研发费用 9,152.00 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	**建设投资**	**21,648.50**	**70.29%**
1	建筑工程费用	11,129.25	36.13%
2	设备购置及安装费用	6,586.97	21.39%
3	工程建设其他费用	2,984.91	9.69%
4	预备费	947.36	3.08%
二	**研究研发费用**	**9,152.00**	**29.71%**
1	课题研究费用	3,281.00	10.65%
2	研发人员薪酬	5,871.00	19.06%
三	**项目总投资**	**30,800.50**	**100.00%**

（四）智慧工厂项目

1、项目概况

本项目拟总投资 30,724.16 万元，拟使用募集资金 30,724.16 万元，项目建设内容主要包括生产数字化、管理数字化和供应链数字化。

化工行业在国民经济发展中发挥着固根本、稳预期、利长远的保障作用，具有经济总量大、产业链条长、关联覆盖广等特点，同时兼具能耗物耗高、危险系数大、工艺复杂等特点。因此，推动化工行业数字化转型既是提升我国产业链、供应链韧性的关键所在，更是企业本身寻求安全生产、节能降耗、提质降本、绿色环保发展的必然选择。

本项目以实现数字技术与企业经营深度融合为目标，围绕生产过程信息采集、经营管理协同、供应链响应力等核心需求，高度集成各阶段的业务、数据、资源，建立横向业务协同、纵向信息贯通和末端数据融合的智慧驱动型工厂。

2、项目投资概算

项目总投资为 30,724.16 万元，其中建设工程费用为 382.50 万元，硬件设备购置费用为 12,483.80 万元，软件系统购置费用为 16,226.37 万元，主要建设如下所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设工程费用	382.50	1.24%
2	硬件设备购置费用	12,483.80	40.63%
3	软件系统购置费用	16,226.37	52.81%
4	工程建设其他费用	168.43	0.55%
5	预备费	1,463.06	4.76%
总计		**30,724.16**	**100.00%**

（五）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目概况

本次发行募集资金在满足上述建设项目资金需求的同时，拟利用募集资金 275,070.80 万元补充流动资金及偿还银行贷款，满足公司业务快速发展对营运资金的需求，降低公司的资产负债率，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争

力。

2、补充流动资金及偿还银行贷款对公司财务状况和经营成果的影响

根据公司的财务状况及未来发展规划，公司拟以募集资金约 275,070.80 万元用于偿还银行贷款及补充流动资金，其中以不超过 175,850.00 万元用于偿还银行贷款。

本次发行募集资金补充营运资金及偿还银行贷款后，一方面将有利于公司短期偿债能力与资金实力的提升，公司的流动比率及速动比率将相应提高，为公司未来业务长远发展提供支持；另一方面，补充流动资金有利于缓解公司的资金压力，减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

以 2022 年 12 月 31 日合并报表口径的财务数据静态测算，若公司本次以 175,850.00 万元募集资金偿还公司的银行借款，公司的借款将由 577,394.98 万元减少至 401,544.98 万元，公司的资产负债率（合并口径）将由 76.20%下降至 62.73%，按银行 1 年期贷款利率 3.65%计算，预计将每年减少财务费用 6,418.53 万元。公司本次使用募集资金补充流动资金及偿还银行贷款后，可有效地改善公司资本结构，降低公司的财务费用支出，改善资产负债情况，提升持续盈利能力，进一步增强公司的抗风险能力。

三、未来发展与规划

（一）公司发展战略

公司未来将持续增加核心资源的获取，提升资源梯级开发和综合利用能力，提高公司循环绿色产业链附加价值；继续夯实基础化学品和精细化学品产业竞争力，增强公司在全球植保行业的影响力；持续加大化学新材料布局，全面实施科技创新驱动战略，实现转型升级的战略目标，最终成为全球领先的创新驱动型综合化学品制造企业。

（二）公司发展规划

1、持续深化技术和管理创新，巩固现有化学品业务成本领先优势

（1）持续加大研发投入，全面推进工程技术创新

公司将进一步强化福华研究院建设，由福华研究院统揽海外研究所、境内研

发子公司、联合研发平台等管理，精准解决公司的工艺技术瓶颈，并前瞻性跟进精草铵膦以及新型农药技术和工艺创新，为公司进一步丰富原料药品种做好技术储备。公司将持续加大工程技术改造投入，完成现有装置工艺提升和自动化改造，提高本质安全和生产效率，降低单位产品能耗、物耗，达到行业标杆水平。围绕循环产业链制造工艺提升、安全环保和运行效率改善，持续发力，对标突破，将化学品各项技术工艺指标精进至行业领先水平。

（2）持续推进管理创新，全面实施数字化战略和事业部运行机制建设

公司秉承“数据驱动，科学决策”理念，通过产、供、销全流程信息与数字资源整合，构建精细化、系统化的数字管理，实现从单一业务视角到全面视角管理。另一方面强化数字化运营能力和数字化商业模式建设，包括基于大数据的研发应用和数字农业建设，实现公司数据驱动业务模式创新，并最终实现数据资产化的目标，

公司将持续完善事业部制管理架构，逐步建立多元化、矩阵式管理架构，创新利于公司外延发展的组织模式，以适应公司产业发展规划。一方面保证事业部责、权、利清晰，实现集权有度，用权有制。另一方面强化各事业部独立经营能力建设，通过战略管理和经营管理运行体系建设，着力培养事业部高级经营管理人才。

2、依托农用化学品规模优势，创新业务整合模式，实现植保业务高速发展

（1）整合收购植保行业境内外成熟标的，打造植保领域综合服务供应商

近年植保行业竞争格局变化较大，一方面，随着全球农用化学品行业进一步整合，农化第一梯队的“六大”变成了“四大”。而以 UPL、Sumitomo、Nufarm 为代表的第二梯队正在积极寻找合作方，农化行业仍将处于群雄纷争的阶段。另一方面，中国转基因作物商业化种植已起步实施，中国植保行业的发展迎来了新的战略机会。公司将充分发挥除草剂产品的成本、规模和市场优势，利用资本平台整合植保行业成熟标的，延伸植保产业链，快速实现一体化的植保综合服务商战略。

（2）依托人工智能和大数据持续创新，布局生命科学基因工程和数字农业，实现植保业务的跨越发展

公司将持续加大生命科学研究平台中科农福建设，积极探索在植物提取、合成生物学、RNAi 生物农药等领域与国内外科研机构广泛合作，大力利用 AI 新兴技术，提高新型原药技术研发效率并显著降低研发成本，确保生物技术、生物农药的相关研发方向始终处于行业前沿。公司将结合遥感、传感、大数据和人工智能等跨行业技术手段，探索开创各类新型的现代农业服务模式，使得作物保护品和作物营养品等农业投入品施用更加精细化。

3、全面实施科技创新战略，深挖公司矿产资源和现有化学品协同价值，推动精细化学品与新材料业务的协同发展

（1）创新现有化学品应用领域和产业链附加值，服务国家战略新兴产业

公司利用现有化学品规模和成本优势，加大工程技术创新的同时，还将全面提高产品品质，创新现有化学品应用领域，尤其是开发电子级产品以满足新兴电子产业发展的需求，包括开发高纯氢、电子级双氧水、电子级氢氟酸等，以全面提升公司化学品的附加值。

公司利用现有产业链产品种类丰富、产品综合成本低的优势，实施科技创新驱动，促成产业链价值提升。公司将加大自主开发创新，抢抓新能源新材料市场高速增长的战略机遇期，创新工艺技术和工程技术，力争取得较强的成本优势拓展产业链。

（2）加大研发创新和合作模式创新，提升资源利用效率，布局新材料产业

基于公司磷矿及伴生萤石资源和循环产业链优势，公司将加大科技研发投入，依托以新能源材料技术为核心的日本福高研究所，夯实公司布局新能源新材料的技术基础；另一方面，公司将加大同行业龙头之间的广泛合作，利用各自优势建立分工协同的产业联合体，构建在行业内具有极强竞争力的循环产业链，通过资源互补，提高整体竞争力。

（三）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司坚持以产业链前端的核心矿产资源为驱动，通过整合区域资源，提升资源循环利用能力、研发创新能力、生产工艺的自动化及智能化能力、全球化销售架构的完善等多项措施，目前已打造了较为完善的循环产业链。

（四）未来规划采取的措施

1、组织与人力资源计划

基于公司新材料产业转型升级要求，加大高端人才引进和培养，进一步优化人才选育留机制。利用 3-5 年时间，打造具有国内竞争力和企业凝聚力的高级管理人才和专业技术人才队伍，构建可以复制外延的组织和人力资源管理体系。

根据公司不同的发展阶段和板块特点，围绕战略目标，匹配短期或中长期激励模式。三年内基本固化公司“尽责才有认同，付出才有收获”的特色激励模式，区分不同岗位建立与之相适应的激励模式。强化以事业吸引人，保持激励政策的延续性和稳定性，让员工获得认同感、幸福感和成就感。

2、研发创新计划

公司将持续夯实研发创新载体，进一步强化研究机构的全球化布局，在日本建立新能源材料研究机构的基础上，探讨其他地区的研究机构建设。公司将进一步加强研发团队建设，逐步引入高水平研究人才，补齐化学新材料板块的精益研发骨干，精准解决公司的工艺技术瓶颈。

公司围绕草甘膦制造工艺提升、安全、环保和运行效率改善，持续发力，对标突破，将草甘膦各项技术工艺指标精进至行业最优水平；前瞻性跟进精草铵膦以及新型农药技术和工艺，为公司进一步丰富原料药品种做好技术储备；

公司将建立先进新材料特别技术中心，快速实现磷基、氟基新材料工艺技术突破。利用科莱恩的技术储备，推动联合研发，保障磷酸苷类及亚磷酸酯类等磷系阻燃剂产品的技术实现。加快推动电子级特种材料、新能源电池领域等关键工艺和技术的变革创新，拓展新领域，实现新突破，满足公司转型升级要求。

3、资本与财务运营计划

基于公司产业战略，逐步构建直接融资、间接融资体系，增强公司直接融资能力，保证公司产业战略实施。公司将进一步强化战略合作银行合作，持续降低负债水平，优化负债结构，降低流动性风险。公司将逐步建立并购整合资本团队，抢抓植保行业战略机遇期，通过业务和资本整合实现公司快速增长。

4、绿色福华计划

公司计划实现“绿色制造”可视化，将绿色发展理念极致表达。企业管理中需时时处处考虑绿色低碳、体现绿色低碳。

两年时间完成“绿色制造”的深化实施，扎实推进一批节能降耗、清洁生产项目，通过改进工艺技术、提高装置自动化水平，提升公司环保和经济双重效益。深度挖掘一批绿色制造项目，充分展示公司绿色制造实力。

三年时间完成“绿色供应链”的搭建，建立以资源节约、环境友好为导向的采购、销售和物流运输的绿色供应链，推动上下游企业共同提升资源利用效率，改善环境绩效，达到资源利用高效化、环境影响最小化。

五年时间全面完成“绿色福华”的战略落地，成为中国绿色化工高质量发展领跑者。

5、数字福华计划

公司拟用一年时间完成“数字福华”底层架构的搭建，厘清公司数字化运营基础与问题，确定“数字福华”的一体化建设方案，实现内部数据的全联通；两年时间实现数据的自动采集，使公司具备智能分析和即时展示的基础；五年时间完成以采购管理、生产管理、产销管理、营销服务等维度进行数据统计分析的智能化系统构建。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

报告期初，公司依照相关法律、法规及福华有限公司章程运营，在整体变更设立股份公司前，未制定股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，未设置董事会各专门委员会，公司治理结构有待进一步完善。

自 2022 年 11 月公司整体变更设立股份有限公司以来，公司进一步依照《公司法》《证券法》及中国证监会关于公司治理的有关规定，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，并根据公司自身特点制定了包括《公司章程》在内的一系列规章制度。自公司治理结构建立及各规章制度建立以来，股东大会、董事会及其专门委员会、监事会均依法独立运作，切实履行应尽的职责和义务，公司治理机制得以有效实施，保障了公司规范运作。

二、公司内部控制制度情况

（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况

1、转贷情况

（1）基本情况

报告期内，为满足贷款银行的受托支付的要求，公司存在通过子公司作为受托支付对象，向银行提交用款需求，由银行以受托支付形式发放给子公司，相关方收到银行贷款后将款项转回给公司的情况（以下简称“转贷”），具体情况如下：

2022 年		2021 年度		2020 年度	
转回频率（笔）	转贷金额（万元）	转回频率（笔）	转贷金额（万元）	转回频率（笔）	转贷金额（万元）
15	89,175.98	37	205,846.33	50	250,790.00

由上表，报告期内，公司银行贷款中涉及转贷的金额分别为 250,790.00 万元、205,846.33 万元、89,175.98 万元，公司通过子公司进行转贷主要是为了在满足贷款银行受托支付要求的同时解决银行贷款放款与实际用款需求的时间错配问题，满足公司资金使用的需求。公司在取得相关贷款后均用于原材料采购、支付员工工资、偿还银行贷款等用途，为公司日常经营所需，不存在用于相关法律法规禁

止的领域和用途，不存在主观故意或恶意行为。

（2）整改情况

针对报告期内存在的转贷行为，公司制定了整改措施并完成整改，整改措施包括如下：

①公司上述转贷行为发生在 2020 年至 2022 年期间，报告期内公司不断加强银行贷款业务的管控，完善相关内部控制制度，自 2023 年起，公司未有新增银行转贷情形。

②截至本招股说明书签署日，公司对于上述转贷款项均已按照相关借款合同约定归还借款本息，未发生争议纠纷，公司转贷行为未给相关银行造成任何实际损失。

③针对转贷事项，公司制定《筹资管理》《资金管理》等内部控制制度，要求严格按照相关内控制度和相关法律法规要求对银行贷款的取得、使用行为进行规范，通过专门的资金部门对公司银行贷款业务实行统一管理，建立分级审批的管理制度，严禁转贷等违规行为；

④明确公司审计部门在内部审计时关注公司及子公司银行贷款的使用情况，强化对内部控制制度运行情况的监督。

（3）合法合规情况

公司报告期内存在的上述转贷款项均用于公司日常经营活动，不具有任何欺诈或非法占有目的，不构成重大违法违规。

公司转贷涉及银行包括农业银行、工商银行、浦发银行、上海银行等，公司已取得上述银行所开具的《说明函》，证明：“福华通达化学股份公司（其前身为“四川省乐山市福华通达农药科技有限公司”下称“福华通达”）及其子公司乐山市福华通达贸易有限公司在本行办理的贷款业务均履约正常，到期贷款和利息按时全额清偿，履行期限尚未届满的各项贷款合同继续有效，不存在主观故意或恶意并构成重大违法违规的行为无不良贷款记录，信用状态良好。未发生逾期还款或其他违约的情形未给本行造成损失或者其他不利影响。”

2023 年 3 月，中国人民银行乐山市中心支行出具《证明函》，证明：“中国

人民银行乐山市中心支行自 2020 年 1 月 1 日以来，未对福华通达化学股份公司（其前身为“四川省乐山市福华通达农药科技有限公司”）及其子公司作出过因违反国家金融法律、法规和规范性文件进行行政处罚的情形。”

综上，公司报告期内转贷的行为属于非财务报表内部控制缺陷的一般缺陷，不构成对内部控制制度有效性的重大不利影响且未对相关方造成利益损害；公司已对相关行为进行规范，相关内部控制制度健全并得到有效运行。

2、不规范票据使用行为

（1）基本情况

报告期内，发行人存在不规范票据使用行为，具体包括：①票据找零，系公司客户、供应商在货款结算时以较大面额票据支付货款，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，公司以自身小额票据进行差额找回；②不具有合理商业实质的票据流转，公司、子公司与第三方进行的不具有合理商业实质的票据流转；③票据贴现违规，系公司将部分票据向非商业银行等金融机构进行贴现融资。报告期内，公司不规范票据使用行为的情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
票据找零	323.71	964.37	1,084.49
不具有合理商业实质的票据流转	32,103.83	37,638.71	12,756.06
票据贴现违规	830.00	1,020.77	2,756.98
合计	**33,257.54**	**39,623.85**	**16,597.53**
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占营业收入比	3.49%	4.55%	3.86%

公司报告期内所有无真实交易背景的票据转让后均已到期兑付，不存在票据违约的情形，没有发生追索权纠纷。

（2）整改情况

针对报告期内存在的不规范票据使用行为，公司制定了整改措施并完成整改，整改措施包括如下：

①针对票据找零，公司将通过在商业银行开展票据池业务等方式彻底解决票据找零事项，公司将在实际经营中严格按照内控制度及有关法律法规的规定，杜

绝发生票据违规使用的行为；

②针对与关联方之间不具有合理商业实质的票据流转，公司已于 2022 年末全面清理规范了与关联方之间的非经营性资金往来。公司整体变更为股份有限公司后，完善了《资金管理》《关联交易管理办法》等规章制度，就防范关联方资金占用、关联交易的审批权限和决策程序等进行了规定；

③针对票据违规贴现，公司要求严格按照内控制度及相关法律法规的要求开具和使用票据，通过专门的资金部门对公司融资业务实行统一管理，建立分级审批的管理制度，严禁票据违规行为；

④明确公司审计部门在内部审计时关注公司及子公司商业票据的开具及使用情况，强化对内部控制制度运行情况的监督。

（3）合法合规情况

针对不规范使用的票据，公司及其子公司均及时履行了所开票据的付款义务，未发生票据逾期、欠息或其他违约情况，相关票据的背书、开立及贴现未给商业银行造成任何损失，未实质损害商业银行利益，不属于票据欺诈行为，不构成重大违法行为。

2023 年 3 月，中国人民银行乐山市中心支行出具《证明函》，证明：“中国人民银行乐山市中心支行自 2020 年 1 月 1 日以来，未对福华通达化学股份公司（其前身为“四川省乐山市福华通达农药科技有限公司”）及其子公司作出过因违反国家金融法律、法规和规范性文件进行行政处罚的情形。”

综上，公司报告期内不规范使用票据的行为属于非财务报表内部控制缺陷的一般缺陷，不构成对内部控制制度有效性的重大不利影响且未对相关方造成利益损害；公司已对相关行为进行规范，相关内部控制制度健全并得到有效运行。

3、关联方非经营性资金往来

（1）基本情况

报告期内，公司与关联方非经营性资金往来的具体内容参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“（3）关联方非经营性资金往来”。

（2）整改情况

针对报告期内存在的关联方非经营性资金往来行为，公司制定了整改措施并完成整改，整改措施包括如下：

①针对前述关联方非经营性资金往来事项，公司按照上市公司规范运行要求进行了整改，截至 2022 年末，公司与关联方之间的非经营性资金往来已全部清理完毕，公司不存在被关联方资金占用的情况，且未再发生向关联方拆入或拆出资金的情况；

②公司依照《公司法》等法律法规建立健全了规范的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》等规章制度，对关联方非经营性资金往来的审批权限、决策程序等事项作了细致具体的规定，有利于公司规范和减少关联交易，避免出现非经营性资金往来的情形；公司责成审计部完善内部监督机制及内部控制制度，对异常事项及时向董事会审计委员会汇报，督促公司严格履行相关审批程序、促进公司规范发展；

③督促相关人员学习相关法律法规。公司全体董事、监事、高级管理人员及财务人员深入学习《公司法》《公司章程》《关联交易管理办法》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》等相关法律和制度文件，避免出现非经营性资金往来的情形；

④公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体请见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于规范和减少关联交易的承诺”。

（3）合法合规情况

公司报告期内虽存在关联方非经营性资金往来行为，但截至报告期末公司与关联方之间的非经营性资金往来款项已结清，公司不存在受到行政处罚或存在处罚风险；且公司未发生关联方非经营性资金往来行为相关的行政处罚、诉讼、纠纷；前述关联方非经营性资金往来行为不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，公司与关联方非经营性资金往来行为属于非财务报表内部控制缺陷的一般缺陷，不构成对内部控制制度有效性的重大不利影响，公司已对相关行为进行规范，

相关内部控制制度已经健全并被有效执行。

4、第三方回款情况

（1）基本情况

报告期内，公司存在第三方回款的情况，具体统计如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
第三方回款	46,770.83	53,761.54	16,667.92
营业收入	952,861.45	871,216.08	429,809.51
占比	4.91%	6.17%	3.88%

报告期内，公司存在第三方回款的金额分别为 16,667.92 万元、53,761.54 万元及 46,770.83 万元，占公司营业收入的比例分别为 3.88%、6.17%、4.91%，总体金额及占比较低。报告期内，公司部分客户通过第三方付款的主要原因包括：①部分客户由于自身资金周转及调拨安排原因，通过委托其下游客户、关联方或内部员工等向公司支付货款；②部分客户与回款方为同一集团控制下单位或受同一实际控制人控制关系，客户内部根据资金统筹安排结算的需求，由同一控制下其他企业向发行人代为付款；③因客户债权债务转移产生的第三方回款。

报告期内，第三方回款的按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
同一集团内公司代付	39,000.12	42,225.16	8,531.20
债权债务转移	1,458.86	1,936.92	3,017.51
客户委托第三方或个人代付	6,311.85	9,599.46	5,119.20
合计	**46,770.83**	**53,761.54**	**16,667.92**

（2）整改情况

针对报告期内存在的第三方回款的行为，公司制定了整改措施并进行整改，整改措施包括如下：

①针对第三方回款，公司根据实际业务情况完善相关内控制度，严格要求减少第三方回款，除特殊情况下，公司均要求客户使用与公司签订销售合同的主体账户进行付款，不允许由其他第三方代客户进行付款；

②公司加强了员工相关业务培训，要求业务员与客户进行沟通，不得随意通过第三方代付货款。

（3）合法合规情况

报告期内，公司第三方回款具有真实交易背景且比例较低，不存在虚构交易或调节账龄的情形；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；未与相关方之间发生因第三方回款导致的货款归属纠纷；资金流、实物流与合同约定及商业实质一致；公司对第三方回款属于非财务报表内部控制缺陷的一般缺陷，不构成对内部控制制度有效性的重大不利影响，公司已建立相关内部控制，制度健全并得到有效运行，公司第三方回款涉及的相关金额及比例处于合理可控范围，未对公司的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

5、个人卡情况

（1）基本情况

报告期内，发行人存在账外发放员工薪酬的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
员工薪酬	69.36	38.60	98.95
营业成本	507,182.30	585,890.62	355,374.37
占营业成本之比	0.014%	0.007%	0.028%

报告期内，公司存在使用个人卡账外向公司员工发放薪酬的情形，金额分别为 98.95 万元、38.60 万元、69.36 万元，公司已将上述账外薪酬于报表中还原。上述个人卡各期支付职工薪酬的金额占公司当年营业总成本的比例较小，对公司生产经营的影响较小。

（2）整改情况

针对报告期内存在的个人卡的行为，公司制定了整改措施并完成整改，整改措施包括如下：

①公司管理层认识到内部控制体系建设对于企业长期发展的重要性，及时整改了上述不规范行为，已经主动停止使用个人卡支付员工薪酬的情形，公司已将

上述账外薪酬于报表中还原；

②针对前期公司通过个人卡支付员工薪酬等涉及补缴税款的情况，截至本招股说明书签署日，公司不存在因上述行为被税务处罚的情况，公司已取得国家税务总局乐山市五通桥区税务局出具的报告期内无违法违规的证明；

③公司已依照相关法律、法规，建立健全了法人治理结构，进一步完善了资金使用和管理制度，加强对资金流、审批流的控制与规范。

（3）合法合规情况

报告期内，针对公司实际控制人使用个人卡支付部分员工薪酬的事项，公司在申报报表中调整，并对涉及的个人所得税等税金调整进行主动申报缴纳。公司上述使用个人卡的情况不属于主观故意或恶意并构成重大违法违规的情形。公司使用个人卡的行为属于非财务报表内部控制缺陷的一般缺陷，不构成对内部控制制度有效性的重大不利影响且未对相关方造成利益损害；公司已对相关行为进行规范，相关内部控制制度健全并得到有效运行。

（二）公司管理层对内部控制的完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，公司对 2022 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了评价，并出具《福华通达化学股份公司关于公司内部控制有效性的自我评价报告》，公司管理层认为：公司根据自身的经营特点建立并逐步完善上述内部控制制度，并且严格遵守执行。这些内部控制的设计是合理的，执行是有效的，公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

天职国际会计师事务所于 2023 年 6 月出具的《内部控制鉴证报告》（天职业字[2023]24966-1 号）认为：福华化学按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在重大违法违规行为。发行人及其子公司在报告期受到的主要行政处罚情况如下：

（一）安全生产方面的行政处罚

2021年初，四川省应急管理厅开展安全生产专项整治三年行动“集中攻坚”，经对辖区企业全面巡查，2021 年 3 月 8 日，四川省应急管理厅对福华有限出具《行政处罚决定书》（（川）应急罚〔2021〕3002-1 号），就福华有限当时存在的 14 项问题隐患，按照分别裁量、合并处罚的原则，作出警告并处以 29 万元罚款的行政处罚。

福华有限在收到上述行政处罚后积极履行了缴纳罚款的义务并已进行了包括但不限于加强特种作业人员安全作业培训、分解落实安全生产责任目标、严格建立健全和落实安全生产规章制度、加强安全设备管理等整改措施；2021 年 6 月8日，四川省应急管理厅出具《安全生产行政执法文书-整改复查意见书》（（川）应急复查〔2021〕3001 号），确认上述问题隐患已按规定要求整改完毕。四川省应急管理厅已出具专项说明确认发行人上述违法行为不属于重大违法行为。

（二）安全运输方面的行政处罚

因福翔运输运输的车辆发生道路交通安全事故，2021 年 8 月 31 日，屏山县应急管理局向福翔运输出具《行政处罚决定书》（（屏）应急罚〔2021〕事故-5 号），就福翔运输因未认真执行安全生产监督检查制度，未认真督促押运员履行安全工作职责，安全生产教育不到位，对该起道路交通安全事故负有主要管理责任，罚款人民币 25 万元。根据当时有效的《中华人民共和国安全生产法（2014 年修订）》第一百零九条“发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚

款”的规定，屏山县应急管理局系按照“一般事故”对福翔运输作出行政处罚。屏山县应急管理局于 2023 年 2 月 16 日出具的《情况说明》确认该道路交通安全事故是一起一般生产安全责任事故。

（三）工商管理方面的行政处罚

因设立后无实际经营且未及时办理工商注销登记手续，2020 年 6 月 1 日，上海市宝山区市场监督管理局向上海福宸出具《行政处罚决定书》（沪市监宝处（2020）132019003495），就上海福宸成立后“无正当理由超过六个月未开业，或者开业后自行停业连续六个月以上”的情况对上海福宸作出吊销营业执照的行政处罚。

上海福宸自设立之日起无实际经营，并已于 2020 年 11 月 18 日完成工商注销程序，上述行政处罚未造成其他危害后果，不会对发行人及其子公司的生产经营产生重大不利影响，不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

综上，发行人及其子公司最近三年内的行政处罚不属于重大或情节严重的行政处罚，发行人及其子公司均不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣等的重大违法违规行为。

四、发行人近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，公司关联方资金往来及关联方担保情况详见本节“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”。

报告期内，公司对与关联方之间的资金往来情况进行全面清理。截至本招股说明书签署日，公司已建立了严格的资金管理制度，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产的情况。报告期内，发行人未有担保责任发生。截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在履行的对外担保事项。

五、发行人独立运营情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

本公司由福华有限整体变更设立，福华有限的全部资产均由本公司承继。公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司资产独立完整、权属清晰，与控股股东资产严格分开，不存在资产共用的情形；公司对所拥有的资产具有完全的控制权，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资产的情况。

（二）人员独立情况

本公司建立了独立的劳动、人事及工资管理体系，独立招聘员工。公司的董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设置独立的财务部门，配备专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司在银行开立了独立账户，不存在与任何单位或个人共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。

（四）机构独立情况

发行人依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立健全了内部经营管理机构、独立行使经营管理职权。同时，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司整体变更设立时，原福华有限的全部业务均已进入公司。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司拥有独立的采购、销售系统，拥有独立的经营决策及业务运行系统。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易，公司直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在对股东及其他机构依赖的情形。

（六）发行人主营业务、控制权和管理团队的稳定性

发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）发行人持续经营情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）本公司与控股股东及实际控制人不存在同业竞争

1、发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东从事的主要业务为投资控股、纸浆及制品生产销售和大宗商品贸易等业务，与福华化学不构成同业竞争。

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司之外，福华集团控制的企业主营业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	福华科技	股权投资，持有江山股份股票
2	福华丰瑞	持股平台，持有发行人股份
3	福华祥瑞	持股平台，持有发行人股份
4	福华凯瑞	发行人的股权激励平台
5	乐棋科技	投资

序号	公司名称	主营业务
6	畅浩贸易	投资
7	竹浆纸业	纸业经营、投资，主要负责下属各子公司的投资管理
8	锦丰纸业	纸业生产经营
9	锦丰实业	纸制品生产
10	源泰竹纤维	纸制品生产
11	锦丰纸品	纸制品生产
12	福华纸业	纸制品生产
13	福布卫护	纸业贸易
14	奥琪康材	纸业贸易
15	高科种业	种业
16	雅河农业	生态农业
17	源丰成贸易	大宗商品贸易
18	泰新禾贸易	大宗商品贸易
19	沐川弘祥	水电开发
20	汇弘通企管	无实际经营业务
21	冕宁盛华	无实际经营业务
22	源森林竹	无实际经营业务
23	德邦贸易	无实际经营业务
24	易沅贸易	无实际经营业务
25	沙湾宏坤	无实际经营业务
26	Fuboo Paper	无实际经营业务
27	光曜投资	股权投资

此外，福华集团曾计划通过重组谋求上市公司控制权，因而通过其控制的福华科技间接持股江山股份股权，江山股份与公司存在经营相似或相近之业务。由于福华科技的持股目的已发生变化，福华科技自 2021 年始通过集中竞价、大宗交易及协议转让等方式不断降低其持股比例，并辞任董事、监事及高级管理人员，具体说明如下：

2018 年 11 月，福华科技通过协议转让方式自中化国际受让江山股份 29.19%股权。本次交易完成后，福华集团持有江山股份股权比例较高，主要系基于当时存在通过重组谋求上市公司控制权的预期。2021 年 4 月 13 日，江山股份披露《南通江山农药化工股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨

关联交易预案》，拟以发行股份及支付现金的方式购买福华集团全体股东持有的福华有限 100%股权。后由于市场环境发生重大变化，且江山股份股价与重组首次董事会锁定的股价价差较大，相关方对交易方案未能达成一致。2021 年 12 月 2 日，江山股份披露了终止本次资产重组事宜的提示性公告。

福华科技持有江山股份股权以来，自始持股比例未超过 50%，实际支配表决权未超过 30%，不能够决定公司董事会半数以上成员选任，江山股份始终处于无实际控制人状态，福华科技、福华集团、张华自始不对江山股份构成控制。

由于福华科技的持股目的已发生变化，福华科技自 2021 年始通过集中竞价、大宗交易及协议转让等方式不断降低其持股比例，并辞任董事、监事及高级管理人员。

2022 年 3 月 20 日，福华科技与五发展签署《股份转让协议》，福华科技将其持有的江山股份 17,790,300 股股份转让给五发展。本次股份转让完成后，福华科技持有江山股份的股份比例降至 20%以下。2022 年 3 月 29 日福华集团、福华科技分别召开董事会并形成决议：福华科技持有江山股份的股份比例低于 20%之后，福华集团及其关联企业，包括福华科技在未来 36 个月内将不再增持江山股份的股份，剩余股份将以财务投资的目的持有，以避免潜在的同业竞争。2022 年 3 月 30 日，福华科技就上述决议向江山股份发出告知函，同日江山股份对福华科技的持股意向予以公告。

截至本招股说明书签署日，福华科技持有江山股份 9.65%股权，江山股份第一大股东南通产业控股集团有限公司持有江山股份 28.12%股权。福华科技除提名一名外部人员担任江山股份董事外，不向江山股份派驻董事、监事或高级管理人员，不参与江山股份公司经营，自始未对江山股份形成控制，不构成同业竞争。

2、发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司实际控制人为张华。截至本招股说明书签署日，除发行人及通过福华集团间接控制的企业之外，张华及其近亲属控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	通达信	福华化学员工持股平台
2	通达信和	投资，持有发行人股权

序号	公司名称	主营业务
3	金泽利	福华化学员工持股平台
4	百年福华	福华化学员工持股平台
5	权智公司	投资，间接持有发行人股份
6	福华农科	投资，间接持有发行人股份
7	福乐公司	投资，间接持有发行人股份
8	光华公司	投资，间接持有发行人股份
9	嘉丰国际	投资，直接持有发行人股份
10	Golden Worldwide	无实际经营
11	Brecken International	无实际经营
12	Power Growth	无实际经营
13	Super Circle	无实际经营
14	嘉能实业	无实际经营
15	通达投资	无实际经营
16	Ever Skyline Limited	无实际经营
17	四川禾唐文旅投资有限公司	投资

综上，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与发行人构成竞争的化学品生产、经营业务，与本公司不存在同业竞争关系。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东福华集团及实际控制人张华出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

（三）与发行人发生关联交易的控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

报告期内，与发行人发生重大关联交易的控股股东、实际控制人控制的其他企业为易沅贸易、德邦贸易、河北戾天、Power Growth、高科种业、源泰竹纤维、竹浆纸业、锦丰纸业、福华科技，上述公司的基本情况如下：

1、易沅贸易

易沅贸易当前已无实际业务经营，与发行人主营业务无关系。

最近一年，易沅贸易的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	1,895.66
净资产	892.88
营业收入	126.89
净利润	-36.85

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

2、德邦贸易

德邦贸易当前已无实际业务经营，与发行人主营业务无关系。

最近一年，德邦贸易的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	9,364.78
净资产	-1,101.78
营业收入	4.47
净利润	-56.69

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

3、河北戾天

河北戾天曾从事甘氨酸等化工产品销售业务，该公司已于 2022 年 12 月 29 日注销。

最近一年，河北戾天的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 29 日/2022 年
总资产	0.00
净资产	0.00
营业收入	0.00
净利润	-10.63

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

4、Power Growth

Power Growth 无实际业务经营，与发行人主营业务无关系。

最近一年，Power Growth 的主要财务数据如下：

单位：美元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	581.31
净资产	581.31
营业收入	0.00
净利润	0.00

注：2022 年财务数据未经审计。

5、高科种业

高科种业主营业务为种业，与发行人主营业务无关系。

最近一年，高科种业的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	5,307.16
净资产	3,563.79
营业收入	797.21
净利润	-297.81

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

6、源泰竹纤维

源泰竹纤维主营业务为纸制品生产，与发行人主营业务无关系。

最近一年，源泰竹纤维的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	31,231.14
净资产	-15,059.24
营业收入	1,965.58
净利润	-5,649.71

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

7、竹浆纸业

竹浆纸业主营业务为纸业经营、投资，主要负责下属各子公司的投资管理，与发行人主营业务无关系。

最近一年，竹浆纸业的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	102,096.99
净资产	35,516.53
营业收入	0.00
净利润	-163.42

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

8、锦丰纸业

锦丰纸业主营业务为纸业生产经营，与发行人主营业务无关系。

最近一年，锦丰纸业的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	23,370.78
净资产	20,223.37
营业收入	3,150.10
净利润	-1,137.60

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

9、福华科技

福华科技主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关系。

最近一年，福华科技的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	238,502.67
净资产	159,675.17
营业收入	0.00
净利润	126,609.28

注：2022 年财务数据经信永中和审计。

七、关联方及关联关系

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人及一致行动人

（1）控股股东及实际控制人

公司控股股东为福华集团，实际控制人为张华。LEI WANG（王蕾）、张浔蒇、张金竹为张华的一致行动人，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）受发行人实际控制人及其一致行动人控制的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	福华丰瑞	持有公司 6.94%的股权，系福华集团全资子公司
2	福华祥瑞	持有公司 5.14%的股权，系福华集团全资子公司
3	福华凯瑞	持有公司 1.90%的股权，张华担任执行事务合伙人
4	通达信	持有公司 1.85%的股权，张华担任执行事务合伙人
5	通达信和	持有公司 1.64%的股权，张华担任执行事务合伙人
6	金泽利	持有公司 0.58%的股权，张华担任执行事务合伙人
7	百年福华	持有公司 0.29%的股权，张华担任执行事务合伙人
8	嘉丰国际	持有公司 24.31%的股权，LEI WANG（王蕾）间接持有 96.42%的股权

2、公司控股子公司

本公司控股子公司的详细情况请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”。

3、公司董事、监事和高级管理人员及其他关联自然人

（1）公司的董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员的具体情况请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事及高级管理人员”。

（2）控股股东的董事、监事、高级管理人员

控股股东福华集团的董事长及总经理为张华，陈吉良、张彬、郑春、李大军为董事，赖承利、LEI WANG（王蕾）、李晓鸿为监事，叶洪林为高级管理人员。

（3）上述人员关系密切的家庭成员

前述关联自然人关系密切的家庭成员（配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦为发行人的关联自然人。

4、关联自然人控制或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人（或其他组织）

（1）张华直接或间接控制或施加重大影响的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	Brecken International	直接持有 100.00%的股权
2	Power Growth	
3	Super Circle	
4	Golden Worldwide	
5	广州市白云化工实业有限公司	直接持有 15.43%的股权，并担任董事
6	福华科技等 27 家企业，具体情况详见本招股说明书本节之“六、同业竞争”之“（一）本公司与控股股东及实际控制人不存在同业竞争”之“1、发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争”	福华集团控制的企业
7	海南大衍壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	福华集团施加重大影响的企业
8	华莱利	

（2）实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织

除前述类别列示的关联法人外，实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	权智公司	LEI WANG（王蕾）控制的企业
2	福华农科	
3	福乐公司	
4	光华公司	
5	嘉能实业	
6	通达投资	
7	Ever Skyline Limited	张浔蒽控制的企业，并担任董事
8	四川禾唐文旅投资有限公司	张浔蒽及其配偶控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
9	四川发车西部科技有限公司	张浔蒽持有 20.00%的股权，其配偶担任执行董事、经理
10	典茂莱贸易（成都）有限公司	张浔蒽配偶持有 80.00%的股权，并担任执行董事、经理
11	乐山市市中区容膝几和餐厅	张浔蒽配偶为经营者
12	佛山市件利企业管理咨询有限公司	张金竹配偶的关系密切家庭成员合计持有 100.00%的股权
13	肇庆新瓷域陶瓷有限公司	
14	肇庆永升陶瓷有限公司	
15	肇庆永溢建材五金有限公司	
16	肇庆丰宜建材五金有限公司	
17	佛山市禅城区诚德嘉陶瓷经销部	张金竹配偶的母亲为经营者
18	成都中欧商诚电子商务有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶持有 60.00%的股权
19	成都艾薇儿文化传播有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶持有 99.00%的股权
20	成都蓉欧商诚电子商务有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶持有 31.00%的股权；弟弟间接持有 20.40%的股权
21	成都泰达投资有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶持有 20.00%的股权，并担任董事长
22	成都瑞吉投资发展有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶担任董事
23	盐源森宇能源有限责任公司（已吊销）	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶担任董事
24	文昌航天港投资开发有限责任公司（已吊销）	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶担任董事长
25	成都帝赛恩贸易有限公司	LEI WANG（王蕾）母亲、弟弟、妹妹控制的企业，妹妹担任执行董事兼总经理
26	乐山市市中区通江新街黄玛丽诊所（已吊销）	LEI WANG（王蕾）母亲为经营者
27	四川西南之屋商贸有限公司	LEI WANG（王蕾）弟弟持有 51.00%的股权
28	成都优艺点建筑设计咨询有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹持有 30.00%的股权，并担任经理

（3）其他关联自然人直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织

除前述类别列示的关联法人外，其他关联自然人直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	四川省福华更生扶助基金会	董事郑春担任法定代表人
2	成都市江峰科技有限公司	董事郑春的配偶持有 97.29%的股权，并担任执行董事、经理
3	钇衡（上海）科技有限公司	董事李大军的哥哥持有 100.00%的股权，并担任执行董事
4	阿姆斯壮热水设备贸易（上海）有限公司	董事李大军的哥哥担任董事
5	佳堡泰富机电工程武汉有限公司	独立董事柳木华弟弟的配偶持有 20.00%的股权，并担任经理、财务负责人
6	武汉文昊中辉电气有限公司	独立董事柳木华弟弟的配偶持有 50.00%的股权，并担任执行董事、总经理、财务负责人
7	武汉市黄陂区楚湘农副产品经营部	独立董事柳木华配偶的弟弟为经营者
8	蚌埠今乾物资回收有限公司	财务总监李瑞琪的弟弟持有 34.00%的股权，并担任执行董事兼总经理
9	沙依巴克区青峰路捷安顺消防器材经销部	副总经理陆文辉姐姐为经营者
10	西安伊辰科技文化有限公司	监事蒋里锋关系密切的家庭成员持有 100.00%的股权
11	西安伊康医疗器械有限公司	
12	乐山市五通桥区福华慈善基金会	福华集团董事陈吉良担任法定代表人
13	四川省乐山市福华农科投资集团有限责任公司工会委员会	
14	江山股份	实际控制人控制的福华科技系其第二大股东；实际控制人张华曾担任董事，于 2022 年 6 月辞任；原董事薛健担任董事长
15	南通南沈植保科技开发有限公司	江山股份的全资子公司
16	哈尔滨利民农化技术有限公司	
17	江苏江盛国际贸易有限公司	
18	南京厚蕴汽车零部件有限公司	原董事薛健的弟弟持有 100.00%的股权，并担任执行董事兼总经理
19	北京正信尚衡投资管理有限公司	原董事张路担任董事/董事长
20	内蒙古科尔沁牛业股份有限公司	
21	大连东霖食品股份有限公司	
22	深圳市世纪海景资本控股有限公司	
23	吉林省金塔实业（集团）股份有限公司	
24	苏州摩维天然纤维材料有限公司	
25	深圳市远致富海投资管理有限公司	
26	信达建信（重庆）股权投资基金管理有限公司	

序号	关联方名称	关联关系
27	珠海市大成汇控文化发展有限公司	
28	信达国信资本管理（北京）有限公司	
29	保利智方股权投资基金管理（深圳）有限公司	
30	宜宾市商业银行股份有限公司	原董事薛峰担任董事长
31	成都金控发展私募基金管理有限公司	原董事董蓓担任董事
32	四川新闻网传媒（集团）股份有限公司	原董事杨凌云担任董事/董事长
33	四川有色新材料科技股份有限公司	
34	成都旭光科技股份有限公司	
35	成都高新振兴润和投资管理有限责任公司	
36	四川省数字证书认证管理中心有限公司	
37	信达股权投资（天津）有限公司	原董事毕元丽担任董事
38	四川富航资本股权投资基金管理有限公司	原董事张华云担任副董事长
39	浙江赢科新材料股份有限公司	原董事方红承及其配偶、弟弟直接、间接合计持有 48.45%的股权
40	衢州智彤企业管理合伙企业（有限合伙）	原董事方红承的配偶、弟弟合计持有 100.00%的财产份额，且其配偶担任执行事务合伙人
41	衢州恺拓企业管理合伙企业（有限合伙）	原董事方红承的配偶持有 25.50%的财产份额，并担任执行事务合伙人
42	浙江香林新材料有限公司	原董事方红承持有 55.00%的股权，并担任执行董事，且其弟弟担任经理
43	衢州聚友化工有限公司	原董事方红承的弟弟持有 40.00%的股权
44	参仙源参业股份有限公司	原董事李开伟担任董事/副董事长
45	江苏立华牧业股份有限公司	
46	安徽阳雪食品有限公司	
47	江苏嘉祐私募基金管理有限公司	原监事苏创持有 100.00%的股权，并担任执行董事兼总经理
48	兴化市瑞旭半导体有限公司	原监事苏创间接持有 60.00%的股权，并担任执行董事
49	上海嘉祐煦安科技有限公司	原监事苏创间接持有 99.00%的股权，并担任执行董事、财务负责人
50	苏州工业园区嘉年管理咨询合伙企业（有限合伙）	原监事苏创直接及间接合计持有 100.00%的财产份额，并担任执行事务合伙人
51	兴化市丽泽产业基金（有限合伙）	原监事苏创控制的江苏嘉祐私募基金管理有限公司担任执行事务合伙人
52	聿泉（兴化）产业投资基金（有限合伙）	

序号	关联方名称	关联关系
53	南京嘉祐吉食股权投资中心（有限合伙）	
54	南京嘉祐明烁股权投资中心（有限合伙）	

5、对子公司具有重要影响的少数股东

序号	关联方名称	关联关系
1	马边龙泰	持有公司子公司福航新材料 35.00%的股权
2	胜华新材	持有公司子公司中氟胜华 34.00%的股权

6、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	震茂商贸	福马磷化执行总裁许俊峰（实际控制人张华之表弟）控制的企业，公司的煤炭供应商，业务上高度依赖公司，下文合称“震茂商贸等公司”
2	炫珲商贸	
3	悦鑫合	
4	骏驰商贸	
5	朝晖能源	

（二）存在变动的关联方

1、公司曾经存在的关联自然人

报告期内以及前十二个月内离职的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，均为公司的关联自然人。

2、公司曾经存在的关联法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	农发基金	原公司股东，持有公司 7.31%的股权，已于 2022 年 8 月退出
2	振兴投资	原公司股东，持有公司 6.67%的股权，已于 2022 年 9 月退出
3	乐山市福华梦企业管理合伙企业（有限合伙）	曾为发行人员工持股平台，并曾持有百年福华 26.66%财产份额，已于 2022 年 9 月注销
4	乐山市佳欣企业管理合伙企业（有限合伙）	曾为发行人员工持股平台，并曾持有通达信 2.74%财产份额；监事李雪莲曾担任执行事务合伙人，已于 2022 年 9 月注销
5	乐山市福瑞企业管理合伙企业（有限合伙）	曾为发行人员工持股平台，并曾持有通达信和 16.22%的财产份额；张华曾持有 95.74%的财产份额，已于 2023 年 3 月注销
6	乐山市福华根森企业管理合伙企	曾为发行人员工持股平台，并曾持有金泽利

序号	关联方名称	关联关系
	业（有限合伙）	34.18%财产份额；副总经理张莉曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月注销
7	佳亿环保	峨世环保子公司，已于 2021 年 6 月注销
8	四川赛睿创新科技有限责任公司	福思达生物技术子公司，已于 2019 年 4 月注销
9	福禧双氧水	公司子公司，已于 2020 年 7 月注销
10	上海福宸	公司子公司，已于 2020 年 11 月注销
11	Sinoaus Golden Agribusiness Int'l Trade Pty. Ltd	香港福华子公司，已于 2023 年 4 月注销
12	广州吉必盛科技实业有限公司	张华曾持有 29.02%的股权，已于 2019 年 1 月转让；曾担任董事，已于 2019 年 4 月离任
13	北京达坤科技有限责任公司	张华曾持有 84.00%的股权，已于 2021 年 4 月注销
14	拉萨福华农业科技有限责任公司	福华集团曾控制的企业，已于 2019 年 6 月注销
15	乐山市沙湾福志机械制造加工有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2019 年 11 月注销
16	呼和浩特市万丰矿业有限责任公司	福华集团曾控制的企业，已于 2020 年 9 月注销
17	北京福华东达投资管理有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2020 年 12 月注销
18	杭州嘉丰新材料科技有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2021 年 6 月转让
19	雅安民生林业发展有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2021 年 8 月注销
20	乐山市裕祺福包装材料有限公司	福华集团曾间接持有 33.25%的股权，已于 2022 年 5 月注销
21	河北戾天	福华集团曾控制的企业，已于 2022 年 12 月注销
22	四川寓言电子商务有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 1 月注销
23	深圳安住星球科技有限公司	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 4 月注销
24	四川华莱利新材料有限公司	福华集团曾施加重大影响，已于 2023 年 4 月注销
25	中外成	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 5 月注销
26	福华新材料	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 5 月注销
27	同天环保	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 5 月注销
28	赛华睿	福华集团曾控制的企业，已于 2023 年 6 月注销
29	峨眉山奉仙园颐养产业有限公司	LEI WANG（王蕾）弟弟和女儿曾共同持有 100.00%的股权，已于 2020 年 7 月转让
30	四川环月科技有限责任公司	LEI WANG（王蕾）弟弟持有 90.00%的股权，并担任执行董事兼经理，已于 2022 年 2 月注销
31	四川坤祯金企业管理咨询工作室（有限合伙）	LEI WANG（王蕾）妹妹曾控制并担任执行事务合伙人的企业，已于 2023 年 2 月转让
32	四川华基实业有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹及其配偶共同持有 100.00%的股权，已于 2021 年 9 月注销
33	成都利源星科技有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶曾持有 70.00%

序号	关联方名称	关联关系
		的股权，已于 2021 年 9 月转让
34	成都百姓家常超市有限公司	LEI WANG（王蕾）妹妹的配偶曾持有 80.00%的股权，已于 2021 年 6 月转让
35	峨眉山御仙园颐养产业有限公司	张金竹曾持有 100.00%的股权，已于 2021 年 1 月转让
36	肇庆嘉悦陶瓷有限公司	张金竹配偶的关系密切家庭成员曾合计持有 100.00%的股权，已于 2023 年 5 月转让
37	佛山市帝颂贸易有限公司	张金竹配偶的母亲曾持有 90.00%的股权，已于 2019 年 12 月转让
38	盈凡热控技术（上海）有限公司	董事李大军的哥哥曾担任董事，已于 2021 年 2 月辞任
39	上海盈凡热控伴热工程有限公司	董事李大军的哥哥曾担任董事兼总经理，已于 2021 年 1 月辞任
40	四川长虹云端科技服务有限公司	福华集团的高级管理人员叶洪林曾担任董事长，已于 2019 年 10 月注销

曾经的董事、监事及高级管理人员及其关系密切家庭成员曾经实际控制或担任董事、高级管理人员的均属于公司曾经的关联方。

八、关联交易

（一）关联交易总体情况

报告期内，公司关联交易的类型和金额简要汇总如下：

单位：万元

类别	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	销售货物和提供劳务	370.64	18,844.19	6,709.80
	采购商品和接受劳务	49,989.11	153,435.48	106,656.20
	接受资产受托管理服务	-	283.02	283.02
	关联方合同能源管理	2,626.90	4,495.58	813.77
	关联租赁（承租）	230.08	215.17	227.68
	关键管理人员薪酬	2,408.76	1,936.37	1,502.67
	经常性关联交易合计	**55,625.49**	**179,209.81**	**116,193.14**
偶发性关联交易	关联方资产收购	详见本节“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“（1）关联方资产收购”		
	关联方担保	详见本节“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“(2)关联方担保”		
	关联方非经营性资金往来	详见本节“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”之“（3）关联方非经营性资金往来”		

（二）重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

公司参考《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，结合与关联方之间交易的实际情况，将重大关联交易的判断标准及依据设定如下：1、公司为关联方提供担保或者财务资助；2、与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；3、与关联法人（或者其他组织）发生的成交金额超过 300 万元且占公司最新一期末经审计净资产绝对值的 0.5%以上的交易；4、虽未达到上述金额，但对于公司经营具有重大影响的关联交易。

2、重大经常性关联交易

（1）销售货物和提供劳务

报告期各期，公司重大经常性关联销售均为向江山股份的销售，交易金额分别为 6,281.31 万元、18,253.44 万元和 0.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.46%、2.10%和 0.00%，占比较低，具体交易内容如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
江山股份	草甘膦原粉	-	-	17,640.15	2.02%	5,187.24	1.21%
	草甘膦水剂	-	-	-	0.00%	270.85	0.06%
	草铵膦原粉	-	-	330.28	0.04%	166.61	0.04%
	技术服务	-	-	283.02	0.03%	656.60	0.15%
	合计	**-**	**-**	**18,253.44**	**2.10%**	**6,281.31**	**1.46%**

注：根据最终控制关系，将江山股份全资子公司哈尔滨利民农化技术有限公司、江苏江盛国际贸易有限公司合并到江山股份计算销售额。

2020 年和 2021 年，公司向江山股份主要销售草甘膦原粉，主要因为江山股份的草甘膦产能不能满足客户的市场需求以及农药产品登记的特殊要求，因此从发行人采购部分草甘膦原粉以满足客户需要。公司向江山股份销售货物的交易价格按照合同签署时标的物的市场价格进行定价，与向其他客户销售同类产品的价格不存在明显差异，具备公允性。

①江山股份基本情况

江山股份（证券代码：600389.SH）是一家大型综合农药化工企业，为国家火炬计划重点高新技术企业，主要从事以除草剂、杀虫剂为主的农药产品，以特种化学品、化工中间体、氯碱、新材料为主的化工产品，以及热电联产蒸汽等产品的研发、生产和销售。江山股份拥有 60 多年的农药生产历史，积累了丰富的农药生产经验和高素质的生产经营人才队伍，拥有草甘膦原药产能 7 万吨/年，其中甘氨酸路线产能 3 万吨/年，IDA 路线产能 4 万吨/年。

②关联交易的必要性、合理性

2018 年 11 月，发行人控股股东福华集团的控制子公司福华科技通过协议转让方式自中化国际受让江山股份 29.19%股权，交易完成后，福华集团持有江山股份股权比例较高，主要系基于该时存在通过重组谋求上市公司控制权的预期；2021 年 4 月，江山股份披露《南通江山农药化工股份有限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预案》，拟以发行股份及支付现金的方式购买福华集团等全体股东持有的福华有限 100%股权。

基于上述背景，2020 年和 2021 年，公司与江山股份开展了多层次的双向交流，建立了协同工作机制。为增强战略合作双方的供应链管控能力、共享渠道资源，双方从产品销售、原料采购、水剂加工、技术升级等领域开展全方位协同和资源的优化配置，因此公司与江山股份之间存在多项经常性关联交易具有商业合理性。

③关联交易的公允性

公司向江山股份销售草甘膦原粉的交易价格按照合同签署时标的物的市场价格进行定价，与当期市场价具体对比如下：

期间	销售金额（万元）	数量（吨）	销售均价（元/吨）	市场价（元/吨）	差异率
2020 年第一季度	71.01	36.00	19,724.77	19,116.51	3.08%
2020 年第三季度	841.93	399.00	21,100.92	20,210.45	4.22%
2020 年第四季度	4,274.31	1,851.40	23,086.89	23,111.25	-0.11%
2021 年第一季度	10,466.09	4,225.20	24,770.64	26,961.09	-8.84%
2021 年第二季度	1,258.27	340.40	36,964.45	37,169.74	-0.56%
2021 年第三季度	355.90	117.20	30,366.97	48,234.89	-58.84%
2021 年第四季度	5,559.88	1,041.40	53,388.56	73,172.12	-37.06%

注：市场价格数据来源于百川盈孚（下文同）。

2020 年第一季度至 2021 年第二季度，公司向江山股份销售均价与当期市场价相比不存在明显差异；2021 年第三季度和第四季度销售均价与市场价差异较大主要系其为 2021 年 3 月签订的订单，剩余 1,158.60 吨草甘膦原粉陆续于 2021 年下半年交货所致；2021 年下半年，草甘膦行情启动，市场价格快速上涨，波动较为剧烈，公司与江山股份后续虽经协商并根据市场情况对该订单未交货部分进行了二次调价，但与市场价格快速变动并不完全匹配，造成了一定价差，具体情况如下：

2021 年 3 月 12 日，公司与江山股份签订合同，销售草甘膦原粉 1,170.00 吨，销售单价为 29,600.00 元/吨（含税），并约定江山股份向公司全额预付货款；截至 2021 年 8 月 18 日，原合同项下尚未交货的数量为共计 1,158.60 吨，双方签订《补充协议》将原合同中尚未交货的货物单价由 29,600.00 元/吨调整为 33,100.00 元/吨（含税），并约定于 2021 年 9 月至 10 月交货；截至 2021 年 10 月 19 日，原合同项下尚未交货的数量为 878.40 吨，双方签订《补充协议》将原合同中尚未交货的货物单价调整为 62,850.00 元/吨（含税），并约定于 2021 年 10 月内交货，交货后江山股份按修改后的价格支付剩余货款。

因此，公司 2021 年第三季度和第四季度销售系因基于前期未执行完毕的订单并以当期市场价格调整定价，经对比该批次销售均价与 2021 年第三季度平均市场价格不存在较大差异，具体对比如下：

销售金额（万元）	数量（吨）	销售均价（元/吨）	市场价（元/吨）	差异率
5,915.79	1,158.60	51,059.77	48,234.89	5.53%

综上，公司向江山股份销售草甘膦原粉系根据公司统一的价格制度并按市场价格定价执行，价格具有公允性，不存在利益输送情况。

④关联交易变化趋势

鉴于福华科技持有江山股份的股权的目的已从战略投资转为财务投资，福华集团不具备将福华有限注入江山股份的现实条件，为避免不必要的关联交易，公司逐渐减少与江山股份之间的交易，2022 年之后未再向江山股份销售货物和提供劳务。

（2）采购货物和接受劳务

报告期内，公司经常性关联采购的金额分别为 105,911.98 万元、152,752.53 万元和 48,851.36 万元，占当期营业成本的比例分别为 29.80%、26.07%和 9.63%，占比逐年降低。其中，公司重大经常性关联采购的金额以及占当期营业成本的比例具体如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
震茂商贸等公司	采购原煤	40,904.83	8.07%	63,573.55	10.85%	18,667.16	5.25%
江山股份	采购黄磷等	7,946.53	1.57%	87,493.11	14.93%	78,653.00	22.13%
福华集团	采购甘氨酸	-	-	1,685.87	0.29%	8,591.82	2.42%
合计		**48,851.36**	**9.63%**	**152,752.53**	**26.07%**	**105,911.98**	**29.80%**

① 向震茂商贸等公司采购原煤

震茂商贸等公司系福华化学煤炭采购渠道主体，均为福马磷化执行总裁许俊峰（实际控制人张华之表弟）控制的公司，且在业务上高度依赖发行人，因此将其作为关联方进行披露。上述公司的基本情况如下：

项目	震茂商贸	朝晖能源	炫琿商贸	悦鑫合	骏驰商贸
注册资本	100.00 万元	600.00 万元	1,000.00 万元	1,000.00 万元	380.00 万元
设立时间	2019-03-21	2018-08-22	2019-03-21	2021-10-15	2021-10-20
法定代表人	雷东	唐思敏	曾令平	刘宇	朱俊
名义股东	雷东、王强军	唐思敏、吕仁贵	曾令平、文杰	刘宇、程坤	朱俊、刘建伟
实际股东	许俊峰（85%）、雷东（15%）				
注册地址	四川省乐山市市中区车子镇桔荷路 16 号 2 幢 2 单元 1 楼 30、31 号	四川省乐山高新区安港路 489 号乐山高新科技孵化器 A 园 1 号楼 1 层 101 室	四川省乐山市市中区车子镇桔荷路 16 号 2 幢 2 单元 1 楼 32、33 号	四川省眉山市东坡区琼海路 263-265 单号 1 栋 1 层	四川省乐山市夹江县漹城街道杨公堰路 44 号 1 幢 1 层 1 号
主营业务	煤炭贸易，选配煤服务				
与公司的关系	福马磷化执行总裁许俊峰（实际控制人张华之表弟）控制的公司，且在业务上高度依赖发行人，其经营决策较大程度上受到公司的发展和战略布局影响				

A、关联交易的必要性、合理性

上述公司系发行人基于外部供煤环境及内部用煤需求而发展的煤炭供应商，

发行人基于实际经营需求向其采购原煤。最近五年以来，随着公司 B 区热电装置开始运行自发电、烧碱装置正式投产、全国煤矿政策性管控升级，公司面临煤炭保供压力。在此期间，震茂商贸等公司逐步发展，保证了公司正常经营生产用煤需求，并成为公司煤炭主要供应商，交易具有商业合理性。

B、关联交易的公允性

根据合同约定，双方的定价机制采取的是以年度框架协议为基础，月度定价及月底结算的模式，即每月初确定当月的煤炭供货量、煤种指标要求、对应的煤炭单价，月度送货后，根据送货量、实际到货各项指标与合同指标要求进行对比，由双方参照市场行情协商确定交易价格，按合同条款约定办理结算。

以 2022 年 11 月公司与震茂商贸签订的煤炭买卖合同为例，根据合同约定的质量检验方法，针对当月原煤批次不同的质量检验结果进行结算，具体结算条款如下：

产品规格	指标要求				热值单价
	热值	硫含量	全水分	挥发分	
粒径<30mm；1mm 以下比例<10%	2,000-3,000 大卡/千克	≤1.0%	≤5%	≥18%	0.233 元/卡/克（含税价）
粒径<30mm；1mm 以下比例<10%	3,000-4,000 大卡/千克	≤1.0%	≤5%	≥18%	0.257 元/卡/克（含税价）
粒径<120mm；5mm 以下比例<30%	高于 5,500 大卡/千克	≤1.0%	≤10%	≥26%	0.309 元/卡/克（含税价）

报告期内，通过将震茂商贸等公司煤炭采购热值单价与较为接近的市场热值单价进行对比，结果如下：

期间	震茂商贸等公司			市场价			单价差异率
	采购类型	加权平均热值（大卡）	单价（元/吨）	参考类型	对比热值（大卡）	单价（元/吨）	
2020 年	混配煤	3,732.09	474.68	理论配煤价	3,600.00	454.56	4.24%
	外省煤	5,991.90	857.23	榆林煤到厂价	6,000.00	913.85	-6.60%
2021 年	混配煤	3,657.60	920.78	理论配煤价	3,600.00	881.15	4.30%
	外省煤	5,813.98	1,253.60	榆林煤到厂价	6,000.00	1,194.24	4.74%
2022 年	混配煤	3,234.93	684.46	理论配煤价	3,200.00	716.34	-4.66%
	外省煤	6,306.44	1,645.21	榆林煤到厂价	6,000.00	1,627.79	1.06%

注：外省煤数据来源于百川盈孚动力煤参考价、本地煤数据来源于四川嘉阳集团有限责任公司等本地煤矿报价单。

综上，发行人与上述供应商之间的交易，符合公司的实际经营需求，相关采购价格以市场价为基础，价格具有公允性，不存在利益输送的情况。

②向江山股份采购黄磷等

A、关联交易的必要性、合理性

2020 年和 2021 年，在公司与江山股份的合作协同期间，为增强双方的供应链管控能力，发挥协同采购优势，降低采购成本，对双方共同使用的大宗原材料黄磷实施集中采购，由江山股份统一谈判、采购，再按市场价格销售给发行人；除此之外，公司向江山股份的其他采购内容包括委托加工水剂及采购草甘膦原药，具体如下：

单位：万元

主要交易内容	2022 年		2021 年		2020 年		关联交易变化趋势
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
采购黄磷	6,926.28	87.16%	85,135.30	97.31%	58,129.62	73.91%	2022 年 2 月起未再发生
委托加工水剂	1,020.24	12.84%	2,357.82	2.69%	3,323.24	4.23%	2022 年 10 月起未再发生
采购草甘膦原药	-	-	-	-	17,200.15	21.87%	2021 年起未再发生
合计	**7,946.53**	**100.00%**	**87,493.11**	**100.00%**	**78,653.00**	**100.00%**	

B、关联交易的公允性

发行人向江山股份主要采购黄磷，交易价格按照合同签署时标的物的市场价格进行定价。报告期内，公司各季度向江山股份采购黄磷的价格与市场价格的对比情况具体如下：

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购平均单价（元/吨）	市场平均价格（元/吨）	对比市场价差异率
2020 年一季度	15,249.20	10,479.24	14,551.82	14,799.84	-1.70%
2020 年二季度	18,199.19	12,061.71	15,088.40	14,106.62	6.51%
2020 年三季度	8,265.75	5,999.14	13,778.23	12,988.74	5.73%
2020 年四季度	16,415.48	11,444.71	14,343.29	13,669.91	4.69%
2021 年一季度	17,824.94	11,471.49	15,538.47	14,684.27	5.50%
2021 年二季度	22,207.86	12,940.27	17,161.82	16,725.16	2.54%
2021 年三季度	25,728.57	10,715.53	24,010.54	27,943.95	-16.38%

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购平均单价（元/吨）	市场平均价格（元/吨）	对比市场价差异率
2021 年四季度	19,373.93	5,913.16	32,764.09	34,398.88	-4.99%
2022 年一季度	6,926.28	1,889.14	36,663.69	34,398.88	6.18%

注：2022 年一季度批次采购为 2021 年 12 月签订的合同，因此市场平均价格采用 2021 年四季度市场平均价格。

由上表可见，公司向江山股份采购平均单价与市场价格变动趋势相符，且与市场平均价格对比总体不存在较大差异。其中，2021 年三季度主要受云南等地区限电和环保要求影响，黄磷供需不平衡，9-10 月的供应商报价在 2-6 万元/吨区间大幅波动，且各批次采购订单基本以上月市场价格定价，导致采购平均单价变动相对滞后，较市场价涨幅较小，因此低于市场平均价格。

综上，报告期内，公司向江山股份采购黄磷按照市场价格进行定价，价格具有公允性，不存在利益输送的情况。

③向福华集团采购甘氨酸

2020 年和 2021 年，为满足自身融资需求，发行人控股股东福华集团存在参与发行人原材料甘氨酸采购贸易业务的情形。2020 年和 2021 年，公司向福华集团采购金额分别为 8,591.82 万元、1,685.87 万元，占当期营业成本比例分别为 2.42%、0.29%，交易金额逐年降低。

上述交易实质为发行人向鑫达贸易采购，福华集团向鑫达贸易采购后每吨加价 50 元后向公司进行销售。公司已对 2020 年和 2021 年采购成本按实际采购市场价格进行追溯调整，价格具有公允性，不存在利益输送的情况。

（3）接受资产受托管理服务

报告期内，公司接受关联方提供资产受托管理服务的交易金额分别为 283.02 万元、283.02 万元和 0.00 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.08%、0.05%和 0.00%，具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
江山股份	接受资产受托管理服务	-	-	283.02	0.05%	283.02	0.08%

2018 年 12 月，作为存在重组预期的阶段性过渡措施，公司与江山股份签订了《资产委托经营管理合同》，委托江山股份经营管理，委托经营管理的期限为 2019 年 1 月 15 日起至 2021 年 1 月 15 日止，公司每年末一次性支付固定管理费 300 万元（含税），定价由双方基于公允、公平的原则协商确定，具有公允性。2021 年 4 月，双方签订《补充协议》将合同期限延长至 2022 年 1 月 15 日。

2021 年 12 月，江山股份终止本次资产重组事宜，并于 2021 年 12 月 7 日披露了终止重组的正式公告，因此，作为重组预阶段的过渡措施的委托经营管理亦正式终止。

（4）关联方合同能源管理

报告期内，公司与关联方进行合同能源管理节能效益分享的交易金额分别为 813.77 万元、4,495.58 万元和 2,626.90 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.23%、0.77%和 0.52%，具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
江山股份	节能效益分享	2,626.90	0.52%	4,495.58	0.77%	813.77	0.23%

2019 年起，为进一步优化公司的工艺水平，江山股份依靠其行业经验帮助发行人提高项目技术水平，双方按照“合同能源管理”的模式，签署《技术改造合同能源管理服务框架协议》，就“烧碱、草甘膦节能环保技改”项目进行工艺技术专项节能服务，共同分享节能收益。根据合同约定，江山股份利用在磷化工制造技术、工艺能力方面的优势为公司盐磷化工循环产业园区提供技术改造服务，包括但不限于组织技术服务、工程改造、项目管理等，公司通过节能降耗而产生效益，由江山股份分享相应增加的效益。项目分享收益在项目建成验收后每季度结算支付一次，根据相应的仪表计量数据进行效益结算，定价具有公允性。

2022 年 8 月，鉴于福华科技持有江山股份的股权的目的已从战略投资转为财务投资，为避免不必要的关联交易，并且基于公司对合同能源管理项目所涉及的相关装置进行全流程自动化升级改造的需要，公司与江山股份签订《合同能源管理项目终止暨相关资产转让协议》，一致同意终止合同能源管理项目。

（5）关键管理人员薪酬

报告期内，公司与关键管理人员发生的关联交易包括董事和监事的薪酬，金额分别为 1,502.67 万元、1,936.37 万元和 2,408.76 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.42%、0.33%和 0.47%，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	2,408.76	1,936.37	1,502.67

注：支付给关键管理人员薪酬包括薪资及股份支付。

3、重大偶发性关联交易

（1）关联方资产收购

截至本招股说明书签署日，公司发生的关联方资产收购情况如下：

单位：万元/万美元

序号	收购标的	收购时间	交易对方	币种	交易金额
1	合同能源管理项目所涉资产	2022 年 8 月	江山股份	人民币	12,113.28
2	中科农福 80%股权	2022 年 8 月	高科种业	人民币	375.00
3	Consus100%股权	2022 年 11 月	嘉能实业	美元	331.34
4	福华集团房产及土地	2022 年 11 月	福华集团	人民币	1,479.22
5	福翔运输 100%股权	2022 年 12 月	德邦贸易、张小林	人民币	8,511.47
6	福马磷化 37.50%股权	2022 年 12 月	福华集团	人民币	36,262.50
7	华莱利无形资产	2023 年 5 月	华莱利	人民币	520.00

注：收购时间指股权转让协议的签署时间。

①发行人自江山股份收购合同能源管理项目所涉资产

2019 年 3 月，发行人与江山股份签订《技术改造合同能源管理服务框架协议》，约定双方就发行人烧碱、草甘膦节能环保技改项目（以下简称“合同能源管理项目”）进行工艺技术专项节能服务，双方共享节能收益，并按季度进行节能效益结算，具体详见本节“八、关联交易”之“（二）重大关联交易”之“2、重大经常性关联交易”之“（4）关联方合同能源管理”。截至 2021 年 7 月，合同能源管理项目已全部完工。

由于公司自动化升级改造导致原合同能源管理协议约定的相关能源计量工程设计、计量方式发生较大改变从而无法继续按照约定的方式进行效益分享，同时为减少双方间的持续性关联交易行为，双方于 2022 年 8 月签署了《合同能源

管理项目终止暨相关资产转让协议》，江山股份将合同能源管理项目所涉资产作价为 12,113.28 万元（不含税）转让给福华化学，转让后福华化学享受所涉资产的所有权。

本次交易涉及的转让的资产包括公司根据技术改造协议下实施完成的以下 6 个项目所涉资产：烧碱装置节能升级改造项目、1.5 万吨/天污水处理升级改造项目、草甘膦节能减排技改项目、草甘膦节能改造项目、甲缩醛综合利用——淡醛提浓中试项目、甲缩醛综合利用——甲缩醛精馏提升改造项目，以上项目所涉资产全部为固定资产，主要包括电解槽升级（烧碱节能极盘升级）、MBR 膜组件等合计 530 台（套）设备。

本次交易定价方式遵循了公平、公正的市场原则，以中联资产评估集团有限公司以 2022 年 6 月 30 日为评估基准日出具的《南通江山农药化工股份有限公司拟处置其拥有的单项资产项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第 2562 号）的评估结果为依据，并经双方协商确定，具有公允性。

②发行人自高科种业收购中科农福共计 80%股权

2021 年 5 月，高科种业和中国科学院植物研究所签署了《投资合作协议》，约定共同投资设立中科农福，注册资本为 1,875.00 万元。其中，高科种业以现金认缴出资 1,500.00 万元，持股比例为 80%；中国科学院植物研究所以知识产权认缴出资 375.00 万元，持股比例为 20%。

2021 年 9 月，经福华有限 2021 年第十三次董事会决议，福华有限以象征性价格 1 元受让高科种业持有的中科农福 60%股权（对应认缴出资额为 1,125.00 万元，实缴出资额为 0 万元）。因高科种业持有的中科农福对应股权未完成实缴，福华有限以象征性价格 1 元受让上述股权，具有公允性。

2022 年 8 月，福华有限召开 2022 年第十七次董事会决议，同意福华有限以 375.00 万元的价格受让高科种业持有的中科农福 20%股权（对应认缴出资额为 375.00 万元，实缴出资额为 375.00 万元）。因中科农福当时未实际开展经营，本次股权转让价格主要系参照转让股权的实缴出资额协商确定，具有公允性。

本次股权收购主要系增强发行人与控股股东之间的独立性，收购后高科种业不再持有中科农福的任何股权，具有合理性。

③发行人自嘉能实业收购 Consus100%股权

Consus 系发行人经营管理的境外销售平台公司，LEI WANG（王蕾）控制的嘉能实业持有其 100%股权，其所有的经营管理实际由发行人控制。为解决其登记股东和实际经营主体相分离的情形，2022 年 11 月，经福华有限 2022 年第三十一次董事会决议，发行人全资子公司香港福华向嘉能实业收购了其持有 Consus100%股权，收购价格为 331.34 万美元，交易价格参考嘉能实业的原始投入成本加计利息确定，本次收购具有合理性和公允性。

④发行人收购福华集团房产及土地

A、关联交易的基本情况

2022 年 11 月，公司与福华集团签署了《不动产权转让协议》，约定福华集团将其持有的不动产转让给公司，转让价格为 1,479.22 万元，不动产标的位于四川省乐山市五通桥区杨柳镇青龙村的 19 项房屋建筑物及 4 宗土地使用权。

B、房产及土地收购的背景及必要性

因历史原因，公司 A 厂区有部分房屋及土地的所有权归控股股东福华集团所有，为满足正常生产经营需要，公司通过租赁方式使用。为进一步规范管理和解决关联交易，公司收购上述房产及土地，有利于减少关联交易以及保持资产独立性，具有合理性和必要性。

C、关联交易定价依据及定价公允性

根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3532 号、第 3578 号），相关房屋建筑物合计 15,135.99 平方米、土地使用权面积合计 35,663.20 平方米，评估价格合计 1,479.22 万元。本次不动产收购以评估价格作为定价依据，具有公允性。

⑤发行人自德邦贸易及张小林收购福翔运输共计 100%股权

为避免同业竞争、减少关联交易、增强上市主体业务独立性，2022 年 12 月，公司以 8,511.47 万元收购福翔运输 100%的股权，具体情况如下：

A、福翔运输的基本情况

福翔运输原系发行人控股股东福华集团控制的企业，主要从事运输和化工产

品贸易销售；本次收购前，福翔运输基本情况如下：

公司名称	乐山市福翔运输有限责任公司	
成立时间	2007 年 4 月 17 日	
注册资本	8,300.00 万元	
实收资本	8,300.00 万元	
法定代表人	陈永碧	
公司类型	有限责任公司	
注册地址和主要生产经营地	乐山市五通桥区竹根镇滨江路（岷江花苑）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	道路货物运输、危险化学品经营	
股东构成及持股比例	**股东名称**	**持股比例**
	德邦贸易	97.83%
	张小林	2.17%
	合计	**100.00%**

B、关联方股权收购的背景及必要性

福翔运输主要从事危险化学品运输业务，具备危险货物运输业务资质，拥有一定数量的车队和运输网络，同时也从事黄磷、甲醇等原材料的贸易业务；收购福翔运输可以进一步完善公司全产业链布局，发挥协同效益，增强公司业务的独立性，提高公司业务运行效率，同时有利于公司采购定价议价能力的提升，从而降低采购、运输成本，具有合理性和必要性。

C、关联交易定价依据及定价公允性

2022 年 11 月，公司召开 2022 年第三十二次董事会，同意收购福翔运输 100%的股权。根据中联评估出具的《拟股权收购涉及的乐山市福翔运输有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第 4286 号），截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日，福翔运输的股东全部权益的评估值为 8,511.47 万元。本次转让价格以评估值确定，具有公允性。

⑥发行人自福华集团收购福马磷化共计 37.50%股权

2022 年 12 月，公司以 36,262.50 万元收购福马磷化少数股东福华集团持有的 37.50%的股权，具体情况如下：

A、福马磷化的基本情况

福马磷化系公司控股子公司，主要从事矿产开采、销售等业务，本次收购前，福华磷化基本情况如下：

公司名称	马边福马磷化有限公司	
成立时间	2010 年 11 月 4 日	
注册资本	8,000.00 万元	
实收资本	8,000.00 万元	
法定代表人	许俊峰	
公司类型	有限责任公司	
注册地址和主要生产经营地	马边彝族自治县永红乡五马村 1 组（福马磷化金银岛指挥中心）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	矿产开采、销售	
股东构成及持股比例	**股东名称**	**持股比例**
	福华化学	55.00%
	福华集团	37.50%
	金磊矿业	7.50%
	合计	**100.00%**

注：根据乐山仲裁委员会出具的乐仲案字[2022]第 143 号《裁决书》，原显名股东吴晓龙持有的福马磷化 17%的股权系代福华集团持有。

B、关联方股权收购的背景及必要性

本次收购前，发行人控股股东福华集团实际持有福马磷化 37.50%的股权。福马磷化拥有重要的生产资料磷矿资源，收购福马磷化有利于增强公司业务的独立性，具有合理性和必要性。

C、关联交易定价依据及定价公允性

经福华有限 2022 年 10 月第二十六次董事会以及福华化学 2022 年 12 月第一次临时股东大会决议，发行人以合计 36,262.50 万元的价格，自福华集团处受让其持有的福马磷化共 37.50%股权。根据中联评估出具的《资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3394 号），福马磷化股东全部权益在评估基准日的评估值为 96,700.00 万元，37.50%股东权益的评估值为 36,262.50 万元。本次转让价格以评估值确定，具有公允性。

⑦发行人收购华莱利无形资产

2023 年 5 月，为避免不必要的关联交易，完善公司知识产权体系，经公司

2023 年第一届董事会第十次会议及 2022 年年度股东大会审议，同意福华有限以共计 520.00 万元的价格自华莱利处受让其持有的处理甲基二氯化膦（MDP）生产过程形成的废渣以及生产相关有机磷系阻燃剂有关的专利及全部专有技术，具体包括“一种环状磷酸酯阻燃剂的制备方法”等共 6 件专利以及包括“亚磷酸二乙脂”在内的 6 个完整的产品技术储备工艺包，具有合理性和必要性。

根据中联资产评估集团有限公司出具的《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司拟资产收购涉及的四川省乐山市华莱利科技有限公司持有的专利及专有技术资产评估报告》（中联评报字[2023]第 1307 号），截至评估基准日 2022 年 9 月 30 日，本次转让的专利及专有技术评估值总计为 520.00 万元。本次转让价格系参照该评估值协商确定，具有公允性。

（2）关联方担保

①公司及子公司作为担保方

报告期内，公司及子公司为关联方提供担保均为对控股股东福华集团的银行贷款提供担保，截至本招股说明书签署日，关联对外担保均已履行完毕，具体情况如下：

单位：万元

序号	被担保方	担保方	债权人	最高额担保/债务金额	主债务履行期限/发生期间	担保方式	担保是否已经履行完毕
1	福华集团	福华化学	乐山市商业银行股份有限公司五通支行	45,200.00	2020-01-02 至 2022-06-22	抵押担保	是
2				43,500.00		保证担保	是
3				15,000.00		质押担保	是
4				70,500.00	2022-05-30 至 2022-12-28	保证担保	是
5			贵阳银行股份有限公司成都分行	20,000.00	2017-10-21 至 2021-06-15	保证担保	是
6				20,000.00	2020-11-24 至 2022-05-26	保证担保	是
7			大连银行股份有限公司成都分行	25,000.00	2021-08-13 至 2022-03-15	保证担保	是
8				20,000.00	2021-08-24 至 2022-03-15	保证担保	是
9				7,943.00	2021-11-04 至 2022-03-15	保证担保	是
10				36,000.00	2022-04-22 至 2022-12-30	保证担保	是
11			宜宾市商业银	20,000.00	2022-05-27 至	保证担保	是

序号	被担保方	担保方	债权人	最高额担保/债务金额	主债务履行期限/发生期间	担保方式	担保是否已经履行完毕
			行股份有限公司		2022-12-08		
12		福马磷化	平安银行股份有限公司重庆分行	28,000.00	2019-05-30 至 2020-06-09	保证担保	是
13				25,000.00	2020-05-14 至 2021-06-07	保证担保	是
14				15,600.00	2021-06-01 至 2022-06-06	保证担保	是
15		福川盐业	中国农业银行股份有限公司井研县支行	66,046.00	2021-12-14 至 2023-04-20	抵押担保	是
16				55,087.00	2019-04-26 至 2022-03-23	抵押担保	是
17				11,500.00	2019-04-24 至 2022-03-23	抵押担保	是

②公司及子公司作为被担保方

公司为满足日常生产经营的资金需求向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施，因此控股股东、实际控制人等关联方为公司提供担保。

A、关联方为公司及子公司银行借款提供担保

报告期内，关联方为公司及子公司银行借款提供担保。截至报告期末，由关联方为公司及子公司提供担保的银行借款的具体情况如下：

单位：万元/万美元

序号	担保方	被担保方	债权人	最高额担保/债务金额	币别	主债务履行期限/发生期间	担保是否已经履行完毕
1	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	渤海银行股份有限公司成都分行	20,000.00	人民币	2022-12-15 至 2024-12-14	否
2	福华集团	发行人	国药控股（中国）融资租赁有限公司	20,000.00	人民币	2022-10-18 至 2024-11-15	否
3	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	恒丰银行股份有限公司乐山分行	30,000.00	人民币	2019-10-17 至 2022-10-18	是
4				10,000.00	人民币	2022-10-24 至 2023-10-23	否
5	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国华融资产管理股份有限公司四川省分公司	40,000.00	人民币	2020-06-30 至 2023-06-24	是
6	福华集团、源泰竹纤维、张	发行人	华融金融租赁股份有限公司	5,000.00	人民币	2017-12-20 至 2020-12-20	是

序号	担保方	被担保方	债权人	最高额担保/债务金额	币别	主债务履行期限/发生期间	担保是否已经履行完毕
	华、LEI WANG（王蕾）						
7	江山股份、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	乐山市商业银行股份有限公司五通支行	14,500.00	人民币	2019-10-25 至 2021-01-13	是
8	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）			5,000.00	人民币	2020-09-30 至 2021-09-30	是
9	福华集团、福华科技、张华、LEI WANG（王蕾）			10,000.00	人民币	2020-10-23 至 2021-10-23	是
10	张华	发行人	乐山市五通桥区农村信用合作联社	500.00	人民币	2020-03-09 至 2021-03-08	是
11	福华集团			3,200.00	人民币	2020-12-29 至 2021-12-28	是
12	福华集团、张华			1,000.00	人民币	2021-08-31 至 2022-08-30	是
13	福华集团、锦丰纸业、源泰竹纤维、张华、王蕾、张彬、吴晓龙	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	115,500.00	人民币	2019-02-03 至 2022-05-07	是
14				568,800.00	人民币	2022-01-26 至 2023-01-24 期间发生的债务	否
15	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	上海银行股份有限公司成都分行	186,000.00	人民币	2019-01-11 至 2022-12-31 期间发生的债务	是
16				240,000.00	人民币	2022-08-29 至 2025-12-31 期间发生的债务	否
17	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	宜宾市商业银行股份有限公司	60,000.00	人民币	2019-05-15 至 2022-05-17	是
18	福华科技、张华	发行人	长城华西银行股份有限公司眉山分行	60,000.00	人民币	2022-03-17 至 2025-03-16 期间发生的债务	否
19	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	浙商银行股份有限公司成都分行	40,000.00	人民币	2022-05-23 至 2027-02-27 期间发生的债务	否
20	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国工商银行股份有限公司五通桥支行	740.00	美元	2021-01-25 至 2023-01-18	否
21				9,200.00	人民币	2021-09-30 至 2022-09-28	是
22				8,900.00	人民币	2022-09-27 至 2023-09-22	否
23	福华集团、张华、LEI WANG（王			60,000.00	人民币	2019-09-30 至 2026-08-20	否

序号	担保方	被担保方	债权人	最高额担保/债务金额	币别	主债务履行期限/发生期间	担保是否已经履行完毕
	蕾）、嘉丰国际、金泽利、百年福华、通达信、通达信和						
24	福华集团			2,000.00	人民币	2020-02-14 至 2021-02-09	是
25	张华、LEI WANG（王蕾）			1,400.00	美元	2020-09-22 至 2021-09-21	是
26	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国光大银行股份有限公司成都分行	45,000.00	人民币	2019-06-26 至 2022-07-28 期间发生的债务	是
27				13,000.00	人民币	2022-10-26 至 2023-10-25 期间发生的债务	否
28	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国建设银行股份有限公司乐山分行	60,000.00	人民币	2022-01-14 至 2023-01-14 期间发生的债务	否
29	福华集团、张华			92,000.00	人民币	2022-08-01 至 2023-08-01 期间发生的债务	否
30	福华集团、源泰竹纤维	发行人	中国进出口银行四川省分行	145,200.00	人民币	2018-08-06 至 2021-08-18 期间发生的债务	是
31	福华集团、源泰竹纤维、张华			31,700.00	人民币	2021-09-14 至 2022-09-13 期间发生的债务	是
32	福华集团、竹浆纸业、张华			40,000.00	人民币	2022-08-10 至 2023-08-09 期间发生的债务	否
33	福华集团、江山股份			10,000.00	人民币	2019-08-28 至 2020-08-28	是
34	福华集团			12,000.00	人民币	2019-11-04 至 2020-11-04	是
35	福华集团、源泰竹纤维、张华、LEI WANG（王蕾）			6,300.00	人民币	2019-08-28 至 2020-12-10	是
36	福华集团、竹浆纸业、张华、LEI WANG（王蕾）			12,000.00	人民币	2021-11-18 至 2022-11-17	是
37				20,000.00	人民币	2022-09-28 至 2024-09-23	否
38	张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	303,750.00	人民币	2017-02-08 至 2022-04-14 期间发生的债务	是
39				168,750.00	人民币	2022-04-15 至 2025-04-14 期	否

序号	担保方	被担保方	债权人	最高额担保/债务金额	币别	主债务履行期限/发生期间	担保是否已经履行完毕
						间发生的债务	
40	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）			439,025.00	人民币	2019-04-25 至 2022-04-14 期间发生的债务	是
41				205,875.00	人民币	2022-04-15 至 2025-04-14 期间发生的债务	否
42				233,150.00	人民币	2022-06-13 至 2025-06-12 期间发生的债务	否
43	江山股份	发行人	中国邮政储蓄银行股份有限公司乐山市分行	7,000.00	人民币	2019-09-29 至 2020-09-28	是
44	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中信银行股份有限公司成都分行	38,400.00	人民币	2018-11-28 至 2022-11-18 期间发生的债务	是
45	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国银行股份有限公司五通桥支行	30,077.00	人民币	2021-06-09 至 2022-06-09 期间发生的债务	是
46				60,077.00	人民币	2022-06-17 至 2023-06-12 期间发生的债务	否
47	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	福华通达贸易	宜宾市商业银行股份有限公司	3,000.00	人民币	2019-12-20 至 2022-05-18	是
48	福华集团、吴晓龙	福马磷化	马边彝族自治县农村信用合作联社	450.00	人民币	2020-02-20 至 2022-07-06	是
49	福华集团、汪建平、揭笑征	福翔运输	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	2,000.00	人民币	2019-09-26 至 2021-11-19	是
50	汪建平、揭笑征			3,500.00	人民币	2020-01-21 至 2021-01-20	是
51	福华集团			2,900.00	人民币	2022-01-20 至 2023-01-19	否
52	福华集团、汪建平、揭笑征		宜宾市商业银行股份有限公司	200.00	人民币	2019-09-12 至 2020-09-09	是
53	汪建平、揭笑征			200.00	人民币	2020-09-10 至 2021-09-09	是
54	福华集团、王宇、揭笑征			1,000.00	人民币	2021-09-18 至 2022-09-17	是
55				1,000.00	人民币	2022-09-16 至 2023-09-15	否
56	汪建平、揭笑征		中国邮政储蓄银行股份有限公司乐山市分行	200.00	人民币	2020-11-03 至 2021-11-02	是
57	汪建平			200.00	人民币	2021-10-28 至 2022-10-27	是

注：鉴于吴晓龙持有的福马磷化 17%股权系代福华集团持有，吴晓龙以其持有的福马磷化17%股权为发行人贷款提供股权质押担保视为福华集团提供的关联担保（下同）。

B、关联方为公司及子公司银行承兑汇票/信用证提供担保

报告期内，关联方为公司及子公司银行承兑汇票/信用证提供担保。截至报告期末，由关联方为公司及子公司提供担保的银行承兑汇票/信用证的具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	最高额担保/债务金额	币别	主债务履行期限/发生期间	担保是否已经履行完毕
1	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	渤海银行股份有限公司成都分行	77,000.00	人民币	2018-10-24 至 2023-03-15 期间发生的债务	是
2	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）、张彬、刘云华	发行人	平安银行股份有限公司成都分行	21,6000.00	人民币	2018-12-17 至 2022-01-04 期间发生的债务	是
3				80,000.00	人民币	2022-01-13 至 2023-01-12 期间发生的债务	否
4	福华集团、锦丰纸业、源泰竹纤维、张华、LEI WANG（王蕾）、张彬、吴晓龙	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	147,000.00	人民币	2019-05-31 至 2022-11-12	是
5				21,900.00	人民币	2022-08-25 至 2023-11-24	否
6	张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	25,400.00	人民币	2019-06-25 至 2022-08-28	是
7				1,900.00	人民币	2022-08-29 至 2023-02-28	否
8	江山股份	发行人	中国邮政储蓄银行股份有限公司乐山市分行	7,999.999714	人民币	2019-10-23 至 2020-10-29	是
9	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）			11,417.986920	人民币	2020-12-18 至 2021-06-11	是
10				15,000.00	人民币	2022-02-22 至 2023-02-22	否
11	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	中国光大银行股份有限公司成都高新支行	13,000.00	人民币	2022-10-26 至 2023-10-25 期间发生的债务	否
12	福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	上海银行股份有限公司成都分行	9,200.00	人民币	2019-07-31 至 2021-01-31	是

13	源泰竹纤维、张华、LEI WANG（王蕾）	发行人	乐山市商业银行股份有限公司五通支行	7,140.00	人民币	2019-07-04 至 2020-01-12	是
14	源泰竹纤维、福华集团、张华、LEI WANG（王蕾）			7,142.00	人民币	2019-07-22 至 2020-03-29	是
15	张华、LEI WANG（王蕾）	福华通达贸易	兴业银行股份有限公司	24,000.00	人民币	2018-08-30 至 2022-11-23 期间发生的债务	是
16	福华集团、源泰竹纤维、张华、LEI WANG（王蕾）		乐山市商业银行股份有限公司五通支行	14,198.00	人民币	2019-08-20 至 2020-04-12	是
17	福华集团、汪建平、揭笑征	福翔运输	宜宾市商业银行股份有限公司	800.00	人民币	2019-09-09 至 2020-09-09 期间发生的债务	是
18	汪建平、揭笑征			800.00	人民币	2020-09-10 至 2022-09-10 期间发生的债务	是

（3）关联方非经营性资金往来

报告期内，公司与关联方之间存在非经营性资金往来，主要系公司实际控制人、控股股东及其控制的公司为满足自身经营及临时资金周转需求与公司产生的非经营性资金往来，该部分均已计提利息，相关利率由双方参照银行同期贷款利率协商确定。

报告期内，公司与关联方之间的非经营性资金往来情况具体情况如下：

单位：万元/万美元

关联方	关联关系	币种	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	是否计息
2022 年度							
福华集团	控股股东	人民币	47,362.96	318,622.99	365,985.96	-	是
德邦贸易	控股股东控制的公司	人民币	14,540.21	4,794.31	19,334.52	-	是
易沅贸易	控股股东控制的公司	人民币	-4,479.96	4,614.47	134.51	-	是
马边龙泰	子公司的少数股东	人民币	-0.07	0.07	-	-	是
Power Growth	实际控制人控制的公司	美元	243.39	7.77	251.16	-	是
张华	实际控制人	美元	278.61	8.88	287.49	-	是

关联方	关联关系	币种	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	是否计息
2021 年度							
福华集团	控股股东	人民币	40,903.71	125,210.40	118,751.15	47,362.96	是
河北戾天	控股股东控制的公司	人民币	27,306.90	180,758.46	208,065.36	-	是
德邦贸易	控股股东控制的公司	人民币	-18,804.02	34,961.45	1,617.21	14,540.21	是
易沅贸易	控股股东控制的公司	人民币	-4,242.37	-	237.59	-4,479.96	是
马边龙泰	子公司的少数股东	人民币	-	1,953.94	1,954.01	-0.07	是
Power Growth	实际控制人控制的公司	美元	242.68	0.71	-	243.39	是
张华	实际控制人	美元	277.80	0.81	-	278.61	是
2020 年度							
福华集团	控股股东	人民币	47,986.87	152,039.78	159,122.94	40,903.71	是
河北戾天	控股股东控制的公司	人民币	28,735.40	290,108.94	291,537.44	27,306.90	是
德邦贸易	控股股东控制的公司	人民币	-19,258.29	1,450.62	996.35	-18,804.02	是
易沅贸易	控股股东控制的公司	人民币	-4,004.78	-	237.59	-4,242.37	是
江峰科技	发行人董事郑春之配偶控制的公司	人民币	-1,400.00	1,400.00	-	-	否
Power Growth	实际控制人控制的公司	美元	240.88	1.81	-	242.68	是
张华	实际控制人	美元	275.74	2.06	-	277.80	是

针对上述关联方非经营性资金往来事项，公司按照上市公司规范运行要求进行了整改，截至 2022 年 12 月 31 日，上述关联方非经营性资金往来已全部清理完毕，公司不存在被关联方资金占用的情况，且未再发生关联方非经营性往来情况。

（三）一般关联交易

报告期内，公司与关联方之间发生的一般关联交易的简要情况如下：

1、销售货物和提供劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
震茂商贸	销售商品	311.45	274.66	247.90

炫珲商贸	电费	41.28	0.74	-
源泰竹纤维	销售商品	17.90	315.35	123.92
江苏江盛国际贸易有限公司	销售商品	-	905.50	-
哈尔滨利民农化技术有限公司	销售商品	-	-	265.03
华莱利	研发服务			56.60
福华纸业	销售商品	-	-	0.07

2、采购货物和接受劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
浙江香林新材料有限公司	采购商品	390.55	55.07	268.76
马边龙泰	采购商品	348.97	-	-
赛华睿	采购商品	279.34	472.54	370.07
源泰竹纤维	采购商品	84.03	98.70	101.69
福布卫护	采购商品	34.86	3.54	-
福华新材料	采购商品	-	53.10	3.01
北京达坤科技有限责任公司	服务费	-	-	0.69

3、关联租赁

报告期内，公司及子公司作为承租方向关联方租赁房产的情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2022 年	2021 年	2020 年
锦丰纸品	房产	146.45	146.45	152.03
福华集团	房产及土地	35.07	39.45	39.45
福华纸业	仓库	18.08	-	-
锦丰实业	房产	16.65	16.65	23.04
江山新加坡有限公司	房产	13.83	12.61	13.15
合计		**230.08**	**215.17**	**227.68**

（四）关联方应收应付款账面余额

1、应收项目

报告期内，发行人应收关联方项目账面余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款	江山股份	50.92	50.92	50.92
	源泰竹纤维	3.26	1,138.62	787.27
	震茂商贸	-	482.64	191.91
	华莱利	-	70.00	70.00
	炫珲商贸	-	0.84	-
	Golden Worldwide	-	0.83	0.85
	冕宁盛华	-	-	268.38
	赛华睿	-	-	259.60
预付款项	震茂商贸	-	699.60	1,473.25
	马边龙泰	-	123.00	-
	福华集团	-	-	1,068.02
其他应收款	福华集团	-	47,362.96	40,903.71
	德邦贸易	-	14,540.21	-
	张华	-	1,776.33	1,812.62
	Power Growth	-	1,551.80	1,583.48
	源泰竹纤维	-	11.50	11.50
	徐忠伟	-	5.20	-
	杨国华	-	2.00	2.00
	杨奇	-	0.50	0.50
	唐建军	-	0.50	0.50
	河北戾天	-	-	27,306.90
	冕宁盛华	-	-	102.03

2、应付项目

报告期内，发行人应付关联方项目账面余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	震茂商贸	2,016.14	2.88	1,172.45
	朝晖能源	1,826.70	224.93	237.59
	悦鑫合	977.99	610.18	-
	炫珲商贸	459.83	364.52	213.99
	浙江香林新材料有限公司	143.46	84.57	95.47
	骏驰商贸	48.24	1,436.69	-

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	福华纸业	18.08	-	-
	江山股份	-	22,427.39	34,422.99
	赛华睿	-	38.42	334.03
	源泰竹纤维	-	34.00	76.33
	乐山市沙湾区宏坤机械制造加工有限公司	-	31.61	31.61
	南通南沈植保科技开发有限公司	-	-	15.67
其他应付款	福华集团	6,153.49	-	-
	震茂商贸	245.10	476.50	476.50
	李雪莲	0.20	0.20	0.20
	高科种业		-	-
	易沅贸易	-	4,479.96	4,242.37
	张华	-	110.15	92.87
	马边龙泰	-	0.07	-
	德邦贸易	-	-	18,804.02
	福乐公司	-	-	923.06
	Golden Worldwide	-	-	150.07
	Power Growth	-	-	317.36
	锦丰纸品	-	-	3.12
	锦丰实业	-	-	0.83
应付股利	嘉丰国际	12,664.43	1,791.58	4,755.18
	张浔蒙	1,424.83	-	-
	张金竹	1,424.83	-	-
	农发基金	-	3,114.20	-
长期应付款	江山股份	-	-	14,560.15
租赁负债	江山股份	-	14,491.55	-

（五）比照关联交易披露的事项

根据现行《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则等有关法律法规，下表所列的交易对方不属于公司的关联方。鉴于上述交易对方与公司间的交易重要性和业务相互依赖性等因素，公司比照关联交易披露前述交易对方在报告期内与公司的交易情况，具体内容如下：

1、基本情况

鑫达贸易、合鑫商贸、华鑫物流、骅晨化工（以下合称“鑫达贸易等公司”）四家公司系发行人重要供应商及客户，均为发行人子公司福翔运输前总经理汪建平控制或施加重大影响的企业，其基本情况如下：

项目	鑫达贸易	合鑫商贸	华鑫物流	骅晨化工
设立时间	2015.9.6	2010.8.25	2005.12.16	2017.8.15
注册资本	3,000.00 万元	300.00 万元	500.00 万元	1,000.00 万元
法定代表人	汪熠华	祝跃生	汪美芳	程锦
股东	汪熠华	汪建平、祝跃生	汪美芳、邵水珍	程锦
注册地址	浙江省杭州市建德市莲花镇莲花村	浙江省杭州市建德市莲花镇戴家村	浙江省杭州市建德市更楼街道后塘工业功能区	浙江省杭州市建德市莲花镇莲花村刘家 186 号
主营业务	危险化学品经营等	危险化学品经营、农药批发等	货物专用运输、经营性危险货物运输等	不带储存经营（批发无仓储经营）其他危险化学品等
与公司的关系	发行人子公司福翔运输前总经理汪建平控制或施加重大影响的企业，系发行人重要供应商及客户；汪建平配偶揭笑征在发行人持股平台通达信中拥有 1,000.00 万元出资份额。			

2、交易情况

报告期内，发行人与鑫达贸易等公司的交易情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2022 年		2021 年		2020 年	
销售货物和提供劳务							
公司名称	**主要销售产品**	**金额**	**占比营业收入**	**金额**	**占比营业收入**	**金额**	**占比营业收入**
鑫达贸易	一氯甲烷	17,794.47	1.87%	10,589.31	1.22%	4,832.95	1.12%
合鑫商贸	烧碱	10,917.72	1.15%	8,004.96	0.92%	2,861.79	0.67%
骅晨化工	甲缩醛	-	-	-	-	199.90	0.05%
合计		**28,712.19**	**3.01%**	**18,594.28**	**2.13%**	**7,894.63**	**1.84%**
采购货物和接受劳务							
公司名称	**主要采购产品**	**金额**	**占比营业成本**	**金额**	**占比营业成本**	**金额**	**占比营业成本**
鑫达贸易	甘氨酸、黄磷、甲醇、三乙胺	18,045.22	3.56%	39,507.28	6.74%	17,303.62	4.87%
华鑫物流	运输服务	283.21	0.06%	281.69	0.05%	-	-
合鑫商贸	甘氨酸	-	-	208.67	0.04%	561.37	0.16%
合计		**18,328.44**	**3.61%**	**39,997.64**	**6.83%**	**17,864.99**	**5.03%**

（1）交易的必要性、合理性

鑫达贸易等公司均为发行人子公司福翔运输前总经理汪建平控制或施加重大影响的企业，系发行人重要供应商及客户，基于谨慎性原则，将其比照关联方进行披露。鑫达贸易等公司经营危险化学品贸易及运输，具备稳定的上下游相关客户资源，基于双方良好的合作关系及业务需求，报告期内，公司向其采购甘氨酸、黄磷、甲醇、三乙胺原料及运输服务，销售一氯甲烷、烧碱等产品，符合公司发展及业务拓展需求，具有商业合理性。

（2）交易的公允性

①销售的公允性

报告期内，公司主要向鑫达贸易等公司销售一氯甲烷和烧碱，具体销售金额及占比如下：

单位：万元

交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
销售一氯甲烷	17,752.03	12,675.22	7,349.97
销售烧碱	10,917.72	5,890.14	344.76
合计	**28,669.75**	**18,565.36**	**7,694.73**
向鑫达贸易等公司总销售额	**28,712.19**	**18,594.28**	**7,894.63**
主要产品销售金额占比	**99.85%**	**99.84%**	**97.47%**

A、销售一氯甲烷的公允性

报告期内，公司向鑫达贸易等公司销售一氯甲烷的平均销售单价与向其他无关第三方销售均价相比情况具体如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售金额（万元）	17,752.03	12,675.22	7,349.97
销售数量（吨）	46,545.34	50,018.00	35,926.01
平均销售单价（元/吨）	3,813.92	2,534.13	2,045.86
向其他无关第三方销售均价（元/吨）	3,300.89	2,758.82	1,774.10
差异率	13.45%	-8.87%	13.28%

公司向鑫达贸易等公司销售一氯甲烷均价与向其他无关第三方销售均价存在差异的主要原因系发货区域不同所致，具体如下：

①公司一氯甲烷终端使用客户集中在西南、西北、山东和河北地区，鑫达贸易等公司服务的终端客户主要集中在西南地区，公司向鑫达贸易等公司销售一氯甲烷均价与向其他无关第三方销售均价存在差异的主要原因系不同区域运费、市场价均有差异所致；

②报告期内公司一氯甲烷采用两种定价模式，2021 年主要采用送到价，销售价格包含运费，2020 年和 2022 年主要采用出厂价，销售价格不包含运费，在送到价模式下因鑫达贸易等公司自身承担的运费较低导致 2021 年鑫达贸易等公司送到价低于当年向其他无关第三方销售均价。

若剔除上述最终客户区域因素影响，通过对比相同最终收货地均为云南地区的销售订单及销售均价，发行人向鑫达贸易等公司销售均价与向其他无关第三方销售均价相比不存在较大差异。

B、销售烧碱的公允性

报告期内，公司向鑫达贸易等公司销售烧碱的平均销售单价与向其他无关第三方销售均价不存在较大差异，销售价格具有公允性，具体情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售金额（万元）	10,917.72	5,890.14	344.76
销售数量（吨）	31,612.05	27,652.45	2,030.37
平均销售单价（元/吨）	3,453.66	2,130.06	1,698.04
向其他无关第三方销售均价（元/吨）	3,697.52	2,216.13	1,776.13
差异率	-7.06%	-4.04%	-4.60%

②采购的公允性

报告期内，公司主要向鑫达贸易等公司采购甘氨酸、甲醇、黄磷、三乙胺，具体采购金额及占比如下：

单位：万元

交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
采购甘氨酸	10,621.52	7,416.07	719.86
采购黄磷	3,041.85	9,156.74	-
采购甲醇	3,115.55	20,348.53	15,712.99
采购三乙胺	1,266.30	2,715.28	1,073.98

交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
合计	**18,045.22**	**39,636.62**	**17,506.83**
向鑫达贸易等公司总采购额	**18,328.44**	**39,997.64**	**17,864.99**
主要产品采购金额占比	**98.45%**	**99.10%**	**98.00%**

A、采购甘氨酸的公允性

报告期内，发行人向鑫达贸易等公司采购甘氨酸的平均采购单价与其他无关第三方采购单价按季度对比具体如下：

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均采购单价（元/吨）	向其他无关第三方采购单价（元/吨）	差异率
2020 年第一季度	702.69	812.00	8,653.82	8,895.15	-2.79%
2020 年第二季度	17.17	20.00	8,584.07	9,952.77	-15.94%
2021 年第三季度	3,010.13	1,358.98	22,150.01	22,318.46	-0.76%
2021 年第四季度	4,405.93	1,592.24	27,671.30	28,502.14	-3.00%
2022 年第一季度	3,936.50	1,699.80	23,158.58	23,524.69	-1.58%
2022 年第二季度	2,337.49	1,473.53	15,863.21	16,732.36	-5.48%
2022 年第三季度	2,164.56	1,749.00	12,376.00	11,525.30	6.87%
2022 年第四季度	2,182.97	1,914.00	11,405.27	11,446.96	-0.37%

由上表，2020 年第二季度存在差异的主要原因系该笔采购为第一季度签订的订单剩余部分于第二季度执行所致，若对比一季度向其他无关第三方销售均价差异率为-3.62%；除此之外，发行人向鑫达贸易等公司采购甘氨酸的平均采购单价与其他无关第三方采购单价相比不存在较大差异，采购价格具有公允性。

B、采购黄磷的公允性

报告期内，发行人向鑫达贸易等公司采购黄磷的平均采购单价与其他无关第三方采购单价按季度对比具体如下：

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均采购单价（元/吨）	向其他无关第三方采购单价(元/吨)	差异率
2021 年第二季度	689.61	320.34	21,527.35	22,692.55	-5.41%
2021 年第三季度	2,894.96	914.58	31,653.43	33,509.35	-5.86%
2021 年第四季度	5,572.18	1,432.83	38,889.32	41,472.77	-6.64%
2022 年第一季度	2,385.26	838.73	28,438.92	29,357.17	-3.23%

2022 年第三季度	279.63	89.26	31,327.43	30,883.77	1.42%
2022 年第四季度	376.96	120.33	31,327.43	28,272.96	9.75%

由上表，公司向鑫达贸易等公司采购黄磷的平均采购单价与向其他无关第三方采购单价相比不存在较大差异，2022 年第四季度平均采购单价较高主要系向鑫达贸易等公司采购均发生在单价较高的 10 月份所致，因此采购价格具有公允性。

C、采购甲醇的公允性

报告期内，发行人向鑫达贸易等公司采购甲醇的平均采购单价与向其他无关第三方采购单价按季度对比具体如下：

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均采购单价（元/吨）	向其他无关第三方采购单价（元/吨）	差异率
2020 年第一季度	3,993.17	20,431.76	1,954.39	2,024.74	-3.60%
2020 年第二季度	4,088.15	24,538.14	1,666.04	1,674.70	-0.52%
2020 年第三季度	2,394.75	14,530.20	1,648.12	1,667.07	-1.15%
2020 年第四季度	5,236.91	25,367.66	2,064.41	2,070.47	-0.29%
2021 年第一季度	4,712.53	20,151.70	2,338.53	2,336.30	0.10%
2021 年第二季度	6,217.20	25,829.92	2,406.98	2,421.28	-0.59%
2021 年第三季度	4,678.64	19,013.48	2,460.70	2,504.46	-1.78%
2021 年第四季度	4,740.16	15,297.64	3,098.62	3,085.16	0.43%
2022 年第一季度	2,993.24	12,153.62	2,462.84	2,518.84	-2.27%
2022 年第二季度	122.31	490.12	2,495.58	2,571.33	-3.04%

由上表，发行人向鑫达贸易等公司采购甲醇的平均采购单价与向其他无关第三方采购单价不存在较大差异，采购价格具有公允性。

D、采购三乙胺的公允性

报告期内，发行人向鑫达贸易等公司采购三乙胺的平均采购单价与向其他无关第三方采购单价按季度对比具体如下：

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均采购单价（元/吨）	向其他无关第三方采购单价（元/吨）	差异率
2020 年第一季度	321.57	289.70	11,100.17	10,552.99	4.93%
2020 年第二季度	369.59	326.66	11,314.22	10,836.13	4.23%

期间	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均采购单价（元/吨）	向其他无关第三方采购单价（元/吨）	差异率
2020 年第四季度	382.82	293.02	13,064.47	12,527.78	4.11%
2021 年第一季度	560.47	406.90	13,774.20	13,846.74	-0.53%
2021 年第二季度	622.63	499.84	12,456.53	12,640.20	-1.47%
2021 年第三季度	562.03	410.38	13,695.42	14,493.22	-5.83%
2021 年第四季度	970.15	441.26	21,985.88	22,185.68	-0.91%
2022 年第一季度	445.53	244.02	18,257.75	18,367.58	-0.60%
2022 年第二季度	554.50	325.44	17,038.47	17,060.55	-0.13%
2022 年第三季度	99.44	61.74	16,106.19	16,106.19	0.00%
2022 年第四季度	166.84	122.42	13,628.32	13,716.81	-0.65%

由上表，发行人向鑫达贸易等公司采购三乙胺的平均采购单价与向其他无关第三方采购单价不存在较大差异，采购价格具有公允性。

综上，公司向鑫达贸易等公司的销售及采购价格具有公允性，不存在利益输送的情况。

3、应收应付账面余额

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	类比关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款	鑫达贸易	-	347.93	37.57
	合鑫商贸	-	-	194.34
预付款项	鑫达贸易	-	-	28.66
其他应收款	骅晨化工	0.26	0.26	0.26
	鑫达贸易	-	283.48	283.48

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	类比关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付账款	鑫达贸易	4,907.79	2,260.17	1,352.14
	华鑫物流	311.11	-	93.43
	合鑫商贸	-	-	276.06
其他应付款	鑫达贸易	500.00	-	-

项目名称	类比关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
	合鑫商贸	30.00	-	-
	骅晨化工	-	-	30.00
预收款项	华鑫物流	54.55	30.37	206.57

（六）关联交易对发行人财务状况和经营结果的影响

报告期内，发行人关联交易主要为与日常运营相关的关联交易、关联方资产收购、关联方担保及关联方非经营性资金往来。其中，与日常运营相关的交易均按照有关协议或约定履行了必要程序，并按照市场原则定价，价格公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况；关联方资产收购系公司业务整合或增强独立性需要，不会对公司财务状况和经营成果产生不利影响；截至本招股说明书签署日，发行人为关联方提供的担保均已履行完毕，与关联方之间的非经营性资金往来均已结清，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

综上，公司与关联方发生的关联交易事项不构成对关联方的重大依赖，上述关联交易事项均按照有关协议或约定进行，具有合理的商业背景，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果无重大不利影响。

（七）报告期内关联交易决策程序及独立董事意见

1、关联方资产收购

报告期内，公司关联方资产收购事项已履行公司章程规定的审议程序，具体如下：

序号	收购标的	审议程序
1	合同能源管理项目所涉资产	2022 年 8 月 19 日福华有限 2022 年第十九次董事会审议通过
2	中科农福 80%股权	2021 年 9 月 27 日、2022 年 8 月 12 日福华有限 2021 年第十三次董事会、2022 年第十七次董事会审议通过
3	Consus100%股权	2022 年 11 月 19 日福华有限 2022 年第三十一次董事会审议通过
4	福华集团不动产	2022 年 11 月 19 日福华有限 2022 年第三十一次董事会审议通过
5	福翔运输 100%股权	2022 年 11 月 21 日福华有限 2022 年第三十二次董事会审议通过
6	福马磷化 37.50%股权	2022 年 10 月 19 日、2022 年 12 月 23 日福华有限 2022 年第二十六次董事会、福华化学 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事对关联交易履行的审议程序合法及交易价格公允发表了独立意见

7	华莱利无形资产	2023 年 5 月 8 日、2023 年 5 月 28 日福华化学第一届董事会第十次会议、2022 年年度股东大会审议通过，独立董事对关联交易履行的审议程序合法及交易价格公允发表了独立意见

2、关联方担保

报告期内，公司及子公司为关联方提供担保事项已经公司董事会或股东会审议通过，审议和表决程序均符合相关法律法规和公司章程的规定，所通过的决议合法有效。

3、发行人与关联方之间在报告期内的关联交易事项的事后确认决策程序

就报告期内与关联方发生的关联交易事项，发行人还召开了如下相关会议予以确认：

2023 年 3 月 30 日，发行人召开第一届董事会第八次会议和第一届监事会第四次会议，2023 年 4 月 14 日，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易事项的议案》，确认发行人报告期内与关联方之间的关联交易遵循了平等、自愿的原则，不存在损害公司及公司股东利益的情况，关联股东依法回避表决。

发行人独立董事于 2023 年 3 月 30 日对报告期内发行人与关联方之间的关联交易事项发表了独立意见：认为上述关联交易符合公司实际经营所需，符合公司发展的需要，不损害公司与全体股东尤其是中小股东的利益，未影响公司的独立性，审议、表决程序符合《公司法》和公司章程的有关规定，合法有效。

综上，发行人报告期内发生的关联交易已经董事会和股东大会审议确认，关联董事和关联股东依法回避了表决，独立董事、监事会亦就关联交易发表了同意意见，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（八）报告期内关联方的变化情况

报告期内，关联方主要变化情况包括董事辞任、关联自然人转让或注销其控制的公司等，关联方的变动情况不存在关联交易非关联化的情形，具体详情详见本节之“七、关联方及关联关系”之“（二）存在变动的关联方”。

（九）规范和减少关联交易的措施

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》中，规定了有关关联交

易的回避表决制度、决策权限、决策程序，以保证公司关联交易的公允性；同时，公司在《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》和《关联交易管理办法》等相关制度中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体请见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于规范和减少关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2023 年 4 月 14 日召开的 2023 年第三次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在扣除上市前股东大会决议批准的拟分配利润后，由本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

二、股利分配政策

（一）本次发行上市后的股利分配政策、决策程序及监督机制

根据《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的主要利润分配政策如下：

“1、利润分配的基本原则

公司利润分配方案从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报。

2、利润分配的方式

公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等因素出发，可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

3、利润分配的条件及比例

（1）现金分红条件及比例

①公司拟实施现金分红应满足以下条件：

A、公司在当年盈利、累计未分配利润为正；

B、公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；

C、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%；

③如公司出现以下重大投资计划或重大现金支出情形时，可以不实施现金分红：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 3,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

④在满足分红条件时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

D、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（2）股票股利分配条件

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

4、利润分配的期间间隔

公司每年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司盈余情况和资金状况提议进行中期现金分红。

5、利润分配方案的制定和政策的修改

公司每年的利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈余情况、资金情况等提出、拟订。董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需要经董事会过半数以上表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审议并发表审核意见，并且经半数以上监事表决通过。

董事会审议通过利润分配方案后应提交公司股东大会审议批准，应当由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并在议案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策应以股东利益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

6、利润分配方案的披露

公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案的制定及执行情况。对于当年盈利但未提出现金分红方案或按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划。”

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

为了切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股

东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，公司按照《上市公司章程指引》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定对现行《公司章程》进行修订，并经公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过。公司本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，增加了利润分配原则、分配方式、分配条件、期限间隔、决策程序等内容。

三、涉及特别表决权股份、协议控制等特殊安排或存在尚未盈利、累计未弥补亏损情形的投资者保护措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

根据公司所处行业及产品销售特点，公司与境外客户签署的销售协议以订单式为主，符合国际贸易惯例；公司与境内客户签署的销售合同分为订单式合同和框架协议。

报告期内，公司与重要客户（报告期内各期合并口径前五大）签订的当期较为重要的协议或订单情况（框架协议或单笔合同金额大于或折合大于 5,000.00 万元人民币）如下表所示：

客户名称	签约主体	合同标的	合同价款或报酬	履行期限	实际履行情况
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	740.88 万美元	2020 年 4 月 23 日至 2020 年 5 月 15 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	885.00 万美元	2020 年 6 月 1 日至 2020 年 7 月 1 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,095.00 万美元	2020 年 10 月 19 日至 2020 年 12 月 15 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,243.38 万美元	2021 年 1 月 21 日至 2021 年 11 月 15 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,496.88 万美元	2021 年 9 月 22 日至 2021 年 10 月 25 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,111.78 万美元	2021 年 3 月 19 日至 2021 年 7 月 1 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	819.00 万美元	2021 年 10 月 28 日至 2021 年 11 月 15 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,012.00 万美元	2021 年 11 月 17 日至 2021 年 12 月 15 日	履行完毕
Nufarm Australia Limited	新加坡福华	草甘膦原药	952.00 万美元	2021 年 11 月 23 日至 2021 年 12 月 15 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,845.00 万美元	2022 年 1 月 18 日至 2022 年 2 月 1 日	履行完毕
Nufarm Services（Singapore）Pte.Ltd	新加坡福华	草甘膦原药	1,168.00 万美元	2022 年 2 月 17 日至 2022 年 3 月 10 日	履行完毕

客户名称	签约主体	合同标的	合同价款或报酬	履行期限	实际履行情况
Iharabras S.A. Industrias Quimicas	Talent Arch	95%草甘膦原药	1,602.72 万美元	2021 年 8 月 17 日至 2022 年 3 月 19 日	履行完毕
Iharabras S.A. Industrias Quimicas	Talent Arch	95%草甘膦原药	2,840.04 万美元	2021 年 8 月 30 日至 2022 年 6 月	履行完毕
中化农化有限公司	福华化学	草甘膦原药	6,440.00 万人民币	2022 年 5 月 23 日至 2022 年 6 月	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	一氯甲烷、甲缩醛	框架协议	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	一氯甲烷	框架协议	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	甲缩醛	框架协议	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	一氯甲烷	框架协议	2021 年 11 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	甲缩醛	框架协议	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	一氯甲烷	框架协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
宁波贝利化工有限公司	福华通达贸易	甲缩醛	框架协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
中农立华生物科技股份有限公司北京分公司	福华化学	草甘膦原药	5,854.96 万人民币	2021 年 3 月 10 日至 2021 年 6 月 12 日	履行完毕
中农立华生物科技股份有限公司北京分公司	福华化学	草甘膦原药	5,473.32 万人民币	2021 年 3 月 12 日至 2021 年 6 月 10 日	履行完毕
中农立华生物科技股份有限公司北京分公司	福华化学	草甘膦原药	7,534.92 万人民币	自 2021 年 5 月 11 日至 2021 年 9 月 30 日	履行完毕
中农红太阳（南京）生物科技有限公司	福华化学	95%草甘膦原药	框架协议	自 2023 年 2 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
Generic Crop Science LLC	新加坡福华	95%草甘膦原药	1,272.10 万美元	2021 年 11 月 29 日至 2022 年 1 月下旬	履行完毕
Generic Crop Science LLC	新加坡福华	95%草甘膦原药	876.40 万美元	2021 年 12 月 6 日至 2022 年 1 月	履行完毕
Barclay Chemicals Manufacturing Ltd	新加坡福华	95%草甘膦原药	852.00 万美元	自 2021 年 5 月 31 日至履约完成	履行完毕
Barclay Chemicals Manufacturing Ltd	新加坡福华	95%草甘膦原药	896.00 万美元	自 2021 年 11 月 24 日至履约完成	履行完毕
Barclay Chemicals Manufacturing Ltd	新加坡福华	95%草甘膦原药	910.00 万美元	自 2021 年 12 月 15 日至履约完成	履行完毕
Barclay Chemicals Manufacturing Ltd	新加坡福华	95%草甘膦原药	1,980.00 万美元	2021 年 11 月 10 日至 2022 年 3 月	履行完毕

（二）采购合同

报告期内，公司与重要供应商（报告期内各期合并口径前五大）签订的当期

较为重要的协议或订单情况（框架协议或单笔合同金额大于 3,000.00 万元人民币）如下表所示：

单位：万元人民币

供应商名称	签约主体	合同标的	合同价款或报酬	履行期限/约定工期	实际履行情况
临沂鸿泰化工有限公司	福华通达贸易	甘氨酸	框架协议	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	履行完毕
临沂鸿泰化工有限公司	福华通达贸易	甘氨酸	框架协议	2022 年 2 月 1 日至 2023 年 2 月 1 日	履行完毕
乐山电力股份有限公司五通桥分公司	福华化学	电力供应	框架协议	2020 年 11 月 23 日至 2021 年 11 月 23 日（自动续期）	正在履行
震茂商贸	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
朝晖能源	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	履行完毕
炫珲商贸	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	履行完毕
骏驰商贸	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	履行完毕
悦鑫合	福华通达贸易	有烟煤	框架协议	2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	履行完毕
鑫达贸易	福华通达贸易	甘氨酸	框架协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
江山股份	福华通达贸易	黄磷	3,054.00	2021 年 9 月 23 日至 2022 年 1 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	黄磷	3,563.00	2021 年 11 月 25 日至 2022 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	黄磷	4,360.65	2021 年 12 月 10 日至 2022 年 3 月 31 日	履行完毕
	福华通达贸易	黄磷	4,382.70	2021 年 12 月 25 日至 2022 年 4 月 30 日	履行完毕
中农立华生物科技股份有限公司北京分公司	福华通达贸易	工业级甘氨酸	3,578.90	自 2020 年 11 月 2 日始	履行完毕
中节能科技投资有限公司	福华化学	盐磷化工循环产业热电系统扩能技改项目	132,733.58	自 2015 年 5 月 14 日始，建设期 21 个月，效益分享期 60 个月	履行完毕

供应商名称	签约主体	合同标的	合同价款或报酬	履行期限/约定工期	实际履行情况
		节能服务[注]	2,419.77	2016 年 9 月 14 日至竣工完工	履行完毕
			6,707.00	2016 年 11 月 29 日至效益分享期间	履行完毕

注：公司与中节能科技投资有限公司于 2016 年 9 月、2016 年 11 月分别签订补充协议一、二，补充增加工程建设内容；于 2018 年 12 月、2020 年 3 月分别签订补充协议三、四，对工程整体移交及相关结算安排达成一致约定，于 2020 年 5 月签订《节能服务合同之结算协议》，调整确认最终结算金额。

（三）借款合同及担保合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行且金额超过 10,000 万元的贷款合同及其担保合同如下：

单位：万元

借款银行	借款人	合同编号	借款金额	合同期限	担保合同	担保主体
上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	福华化学	12712022280013、12712022280012	18,000	2022 年 1 月 29 日至 2023 年 1 月 28 日	最高额保证合同（ZB1271202200000001）	福华集团
					最高额保证合同（ZB1271202200000002）	福马磷化
					最高额保证合同（ZB1271202200000003）	源泰竹纤维
					最高额保证合同（ZB1271202200000004）	锦丰纸业
					最高额保证合同（ZB1271202200000005）	张华
					最高额保证合同（ZB1271202200000006）	LEI WANG（王蕾）
					权利最高额质押合同（ZZ1271202200000001）	福华化学
					权利最高额质押合同（ZZ1271202200000002）	福华集团
					权利最高额质押合同（ZZ1271202100000003、ZZ1271202100000003-1）	吴晓龙
					权利最高额质押合同（ZZ1271202100000001、ZZ1271202100000001-1）	张华
					权利最高额质押合同（ZZ127120210000002、ZZ127120210000002-1）	张彬
					采矿权最高额质押合同（ZD1271202000000005、ZD1271202000000005-1）	福马磷化
					采矿权最高额质押合同（ZD1271202000000006、	福马磷化

借款银行	借款人	合同编号	借款金额	合同期限	担保合同	担保主体
					ZD1271202000000006-1）	
		12712022280136	14,500	2022 年 12 月 22 日至 2023 年 12 月 21 日	同上	
长城华西银行股份有限公司眉山分行	福华化学	长城银借字第 2022031600000004 号、长城银补字第 2022013170000005 2-1 号	10,000	2022 年 3 月 17 日至 2023 年 3 月 16 日	最高额保证合同（长城银最高保字 2022031600000004-2 号）	福华科技
					最高额保证合同（长城银最高保字 2022031600000004-3 号）	张华
					最高额质押合同（长城银最高质字 2022032400000005-4 号）	福华化学
		长城银借字第 2022032400000005 号、长城银补字第 2022032800000014 -3 号	10,000	2022 年 3 月 28 日至 2023 年 3 月 27 日	同上	
上海银行股份有限公司成都分行	福华化学	2022131004 、2022131004-01	30,000	2022 年 9 月 23 日至 2023 年 9 月 23 日	最高额质押合同（DB2022131002）	福华集团
					最高额保证合同（DB2022131005)	张华、LEI WANG（王蕾）
					最高额保证合同（DB2022131004）	福华集团
		2022131005	20,000	2022 年 8 月 30 日至 2024 年 8 月 30 日	同上	
恒丰银行股份有限公司乐山分行	福华化学	2022 年恒银成借字第 0263 号	10,000	2022 年 10 月 24 日至 2023 年 10 月 23 日	保证合同（2022 年恒银成借保字第 0695 号）	福华集团
					保证合同（2022 年恒银成借保字第 0696 号）	张华
					保证合同（2022 年恒银成借保字第 0697 号）	LEI WANG（王蕾）
中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	福华化学	5101012022000757 6	11,000	2022 年 12 月 20 日至 2023 年 12 月 19 日	最高额保证合同（桥农银保（2022）01 号）	张华、LEIWANG（王蕾）
					最高额抵押合同（51100620200008293、51100620200008293（补 2021-1））	福华化学
					最高额抵押合同（51100620210001382）	福华化学
					最高额抵押合同（51100620220005887、51100620220005887（补 2021-1）、51100620220005887（补	福华集团、福华化学、福马磷化

借款银行	借款人	合同编号	借款金额	合同期限	担保合同	担保主体
					2021-2））	
中国农业银行股份有限公司马边彝族自治县支行	福华化学	51010120220007832	14,500	2022 年 12 月 27 日至 2023 年 12 月 26 日	最高额保证合同（桥农银保（2022）01 号）	张华、LEI WANG（王蕾）
					最高额抵押合同（51100620220000511）	福华化学
					最高额抵押合同（51100620220000512）	福华化学
		51010120220007942	14,880	2022 年 12 月 29 日至 2023 年 12 月 28 日	同上	
中国建设银行股份有限公司乐山分行	福华化学	建乐流贷字第（2022）011 号	15,000	2022 年 9 月 20 日至 2024 年 9 月 19 日	最高额保证合同（建乐保（2022)009-1 号）	福华集团
					最高额保证合同（建乐保（2022）009-2 号）	张华、LEI WANG（王蕾）
					最高额抵押合同（建乐抵字[2022]009-1 号）	福华化学
					最高额抵押合同（建乐抵字[2022]009-2 号）	福华化学
		建乐流贷字第（2022）009 号	19,500	2022 年 8 月 4 日至 2025 年 8 月 3 日	同上	
中国进出口银行四川省分行	福华化学	HETO20600001620220900000017	12,000	2022 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 17 日	房地产最高额抵押合同（2060001022019112655DY05）	张华
					最高额保证合同（2060001022019112655BZ03）	张华
					最高额保证合同（2060001022019112655BZ04）	LEI WANG（王蕾）
					机器设备最高额抵押合同（(2022)3-002DY01）	福华化学
					机器设备最高额抵押合同（(2022)3-002DY02）	福华化学
					最高额保证合同（(2022）3-002BZ01）	福华集团
					最高额保证合同（(2022）3-002BZ02）	竹浆纸业
渤海银行股份有限公司成都分行	福华化学	渤成分流贷（2022）第 92 号	20,000	2022 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 14 日	保证协议（渤成分保（2022）第 72 号）	福华集团
					保证协议（渤成分保（2022）第 73 号）	张华、LEI WANG（王蕾）
中国工商银行股份有限	福华化学	0230600008-2019-000001	60,000	2019 年 9 月 30 日至 2026	质押合同（2022 年五通（质）字 0024 号）	百年福华

借款银行	借款人	合同编号	借款金额	合同期限	担保合同	担保主体
公司乐山分行、长城华西银行股份有限公司眉山分行				年 8 月 20 日	质押合同（2022 年五通（质）字 0021 号）	嘉丰国际
					质押合同（2022 年五通（质）字 0023 号）	金泽利
					质押合同（2022 年五通（质）字 0026 号）	通达信和
					质押合同（2022 年五通（质）字 0025 号）	通达信
					保证合同（2019 年五通（保）字 0001 号）	福华集团
					保证合同（2019 年五通（保）字 0002 号）	张华、LEI WANG（王蕾）
					抵押合同（2021 年五通（抵）字 0001 号）	福华化学
					抵押合同（2021 年五通（抵）字 0002 号）	福华化学
					抵押合同（2021 年五通（抵）字 0005 号）	福华化学

（四）其他重大合同

1、2022 年 8 月 13 日，公司、公司全资子公司深圳中氟泰华与乐山市五通桥区人民政府签订《福华先进材料产业园项目投资协议》，公司拟在乐山市五通桥区投资约 220 亿元建设福华先进材料产业园，乐山市五通桥区人民政府为项目规划工业用地约 2,000 亩，协议就政府扶持政策、双方责任和义务等事项进行了约定。

2、2022 年 10 月 14 日，公司全资孙公司四川中氟泰华与胜华新材签订《投资合作协议》，双方合资在四川省乐山市成立项目公司，建设 10 万吨/年液态六氟磷酸锂项目及其配套装备，项目总投资约 20 亿元。

公司分别于 2022 年 10 月 14 日与胜华新材签订《锂盐项目原料及公用工程采购、供应结算协议》，于 2022 年 11 月 26 日与胜华新材、陕煤榆高签订《电解液项目原料及公用工程采购、供应结算协议》，就公司及控股子公司、孙公司为锂盐项目公司、电解液项目公司提供相应原料和公共能源等达成意向协议，具体以相关主体签署的采购合同为准。

3、2023 年 1 月，公司与陕煤集团榆林化学有限责任公司、高化学株式会社、胜华新材签署《战略合作框架协议》，共建高端新材料化学品战略联合体。协议

就新能源电池产业链项目开发、股权资本合作、新能源电池、高端化学品研发及技术引进等合作事项达成初步安排，具体合作事项将由各方结合实际进一步商讨，并签署相关具体项目协议文本。

基于双方战略合作，公司分别于 2022 年 11 月 30 日、2022 年 12 月 31 日与陕煤集团下属陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司及陕西省煤炭运销集团轮迪物流有限公司签署了 2023 年煤炭购销合同，就煤炭购销数量、煤炭品种质量、定价机制、交付方式等进行了框架性约定。

4、2023 年 2 月 20 日，公司、公司全资孙公司四川中氟泰华与西藏尚诺思商贸有限公司、成都和宸佑乾新能源科技合伙企业（有限合伙）、四川汇丰和新材料科技股份有限公司签署《关于四川汇丰和新材料科技股份有限公司之转让协议》，承债式收购汇丰和 100%股权，受让标的股份及债权对价总价款为 8,700.00 万元，依据审计进度及安全生产许可证取证进展等条件分期结算。协议就标的股份及债权转让、总价款及支付方式、股份过户、公司管理移交等事项进行了约定。

5、2022 年 12 月 10 日，公司与科莱恩国际有限公司签署《专有技术转让协议》，约定科莱恩向公司出售并转让 Exolit®PE100 和 Exolit®PE110 阻燃剂产品相关的专有技术，专有技术购买和销售的对价为 116.50 万美元及每个可变付款期产生的年度销售收入的 4%。2022 年 12 月 20 日，公司与科莱恩签署《专有技术转让协议》，约定科莱恩向公司出售并转让 MPO 阻燃剂产品相关的专有技术，专有技术购买和销售的对价为 45.30 万美元。协议就专有技术的出售和转让、技术支持、双方责任等事项进行了约定。

发行人上述重大合同均正常履行或履行完毕，不存在对公司生产经营产生不利影响的情形，不存在重大法律风险。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在履行的对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其主要子公司存在的作为被告的尚未了

结的较大诉讼、仲裁（涉及的争议金额 1,000.00 万元以上）情况如下：

序号	原告	被告	案号	纠纷类型	标的金额（元）	案件进展
1	金磊矿业	福华集团、福华化学、吴晓龙、福马磷化（第三人）	（2023）川 1133 民初 331 号	确认股权转让协议无效纠纷	/	已立案，尚未确定开庭时间
2	金磊矿业	福华化学、福马磷化	（2023）川 1133 民初 423 号	股东知情权纠纷	/	已于 2023 年 6 月 5 日进行了开庭审理

1、（2023）川 1133 民初 331 号案件

2023 年 3 月，金磊矿业向马边彝族自治县人民法院提起股权纠纷之诉，其在起诉状中认为，几名被告之间的恶意串通，导致原告的股权被稀释，股权转让属于无效的民事法律行为，要求确认福华集团、福华化学于 2018 年 12 月签署的股权转让协议无效。本确认股权转让协议无效纠纷案中，金磊矿业在福马磷化于 2019 年 1 月召开的关于股权转让的股东会决议上表示了同意意见，并承诺放弃优先购买权；福马磷化本次股权转让按照《公司法》和《公司章程》的规定履行了相关的程序，并办理了工商变更登记。因此，福华集团、福华化学败诉的可能性较小，该项诉讼不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

2、（2023）川 1133 民初 423 号案件

2023 年 4 月，金磊矿业向马边彝族自治县人民法院提起股东知情权之诉，后经开庭审理，金磊矿业明确放弃对福华化学的诉讼请求，对福马磷化的主要诉讼请求调整为：（1）要求查阅和复制福马磷化的如下资料：股东会会议记录、财务会计报告（包括福马磷化每年的审计报告、成立以来的每年资产负债表、利润表、现金流量表和纳税申报表）；（2）要求查阅福马磷化的会计账簿（记账账簿、原始凭证、银行流水明细、经营合同）。资料查阅的起止时间为 2010 年 11 月至 2023 年 5 月。鉴于本案系股东知情权之诉，即使人民法院作出不利于发行人子公司的判决结果，也不会对福马磷化的控制权造成影响，亦不会直接造成发行人及其子公司的财产损失，该项诉讼不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，发行人及其主要子公司不存在尚未了结或可预见的

会对公司财务状况、经营成果、日常经营等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东尚未了结的案件的具体情况如下：

序号	原告	被告/被上诉人	案号	纠纷类型	标的金额（万元）	案件进展
1	福华集团	金磊矿业	（2023）川1112执188号	借款合同纠纷之执行案	6,131.33（截至2023年4月20日）	尚未执行完毕
2	金磊矿业	福华集团、福华化学、吴晓龙、福马磷化（第三人）	（2023）川1133民初331号	确认股权转让协议无效纠纷	/	具体参见本招股说明书之“第十节、其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项”

1、（2023）川1112执188号执行案件

金磊矿业与福华集团的借款合同纠纷，经乐山市中级人民法院于2023年3月16日作出（2023）川11民终17号《民事判决书》，要求金磊矿业向福华集团返还借款本息。金磊矿业未履行判决义务。2023年5月，福华集团向乐山市五通桥区人民法院申请执行，该院出具了《执行案件受理通知书》（（2023）川1112执188号，已受理福华集团申请的执行程序。截至本招股说明书签署日，尚未执行完毕。

2、金磊矿业作为原告起诉的确认股权转让协议无效纠纷

上述案件2的具体诉讼情况具体参见本招股说明书之“第十节、其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项”。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人、发行人董事、监事和高级管理人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生较大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张 华　　李大军　　郑 春

柳木华　　王 韧

全体监事签名：

李晓鸿　　徐忠伟　　李雪莲

何奋飞　　蒋里锋

全体高级管理人员签名：

杨 奇　　李瑞琪　　严 林　　陆文辉

张 莉　　唐建军　　苏志刚

福华通达化学股份公司

2021 年 6 月 21 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、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。

发行人控股股东：四川省乐山市福华农科投资集团有限责任公司

法定代表人：

张 华

实际控制人：

张 华

福华通达化学股份公司

2021 年 6 月 21 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、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。

项目协办人签名：

周子洵

保荐代表人签名：

孟庆虎　　陈海庭

法定代表人签名：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2023 年 6 月 21 日

四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读福华通达化学股份公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、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。

总经理（总裁）：

王 松

董事长：

贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023 年 6 月 21 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

广东信达律师事务所

负责人：魏天慧

魏天慧

经办律师：曹翠

曹 翠

经办律师：蔡亦文

蔡亦文

经办律师：刘倩

刘 倩

广东信达律师事务所

2025 年 6 月 27 日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

邱靖之

经办注册会计师：

申军

范科磊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 6 月 21 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

邱靖之

经办注册会计师：

申 军

范科磊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 6 月 21 日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

邱靖之

经办注册会计师：

申 军

范科磊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 6 月 21 日

九、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《福华通达化学股份公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》，并确认《福华通达化学股份公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》中援引本公司出具的《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司拟改制设立股份有限公司资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3887 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《福华通达化学股份公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》中完整准确地援引本公司出具的《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司拟改制设立股份有限公司资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3887 号）的专业结论无异议。确认《福华通达化学股份公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

窦孜哉（已离职）

李亮节

资产评估机构负责人：

胡智

中联资产评估集团有限公司

2023 年 6 月 21 日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构作为福华通达化学股份公司申请首次公开发行股票并在主板上市的资产评估机构，于 2022 年 11 月 23 日出具了《四川省乐山市福华通达农药科技有限公司拟改制设立股份有限公司资产评估报告》(中联评报字[2022]第 3887 号)，签字资产评估师为窦孜哉、李亮节，现将资产评估相关情况说明如下:

截至本说明书出具之日，窦孜哉因个人原因已于 2023 年 6 月从本公司离职，故福华通达化学股份公司本次发行声明文件中资产评估机构声明无签字资产评估师窦孜哉的签名，窦孜哉的离职不影响本机构出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人签名:

胡 智

中联资产评估集团有限公司

2023 年 6 月 21 日

第十二节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度

为保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规及规范性文件的规定，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等完善的投资者权益保护制度。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。本次公开发行股票上市后，公司将严格按照该制度以及证监会、深交所和《公司章程（草案）》的规定，认真履行公司的信息披露义务，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司设置董事会办公室作为信息披露和投资者关系的负责部门，董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，通过信息披露与交流，加强与投资者之间的沟通，联系方式如下：

联系人：严林

投资者关系联系电话：0833-3250795

传真：0833-3350538

电子邮箱：securities@fuhuagroup.com

（二）股利分配政策

报告期及本次发行后股利分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（三）股东投票机制

1、累积投票制度

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式审议表决

根据《公司章程（草案）》，公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会通知中载明的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参与股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为该股东已出席。

4、征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证券监督管理委员会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）股份锁定及减持意向的承诺

1、公司实际控制人张华出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司首发前股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接和/或间接持有的公司首发前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（3）在上述锁定期（包括延长后的锁定期，下同）届满后，于本人担任公司董事和/或高级管理人员期间（如适用），每年转让的股份将不超过本人直接和/或间接持有的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不超过本人直接和/或间接持有的公司股份总数的 25%；②离职后半年内，不转让本人直接和/或间接持有的公司股份；③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董事、监事和高级管理人员股份转让的其他规定。

（4）本人在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将严格按照以下安排进行：

①减持价格不低于发行价；

②本人将遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，并通过包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式减持所持有的公司股份；

③本人将在减持前 3 个交易日予以公告；如本人通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告；

④减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

（5）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（6）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（7）本人作为公司董事和/或高级管理人员（如适用），不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（8）若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（9）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。

2、公司控股股东福华集团出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司首发前股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

（2）公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业直接和/或间接持有的公司首发前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本企业直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（3）本企业在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将严格按照以下安排进行：

①减持价格不低于发行价；

②本企业将遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，并通过包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式减持所

持有的公司股份；

③本企业将在减持前 3 个交易日予以公告；如本企业通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告；

④减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

（4）本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（5）在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）若本企业未履行上述承诺，本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（7）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。

3、公司实际控制人之一致行动人 LEI WANG（王蕾）、张浔萦、张金竹出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司首发前股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接和/或间接持有的公司首发前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人直接和/或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（3）本人在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将严格按照以下安排进行：

①减持价格不低于发行价；

②本人将遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，并通过包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式减持所持有的公司股份；

③本人将在减持前 3 个交易日予以公告；如本人通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告；

④减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

（4）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（5）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（7）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。

4、公司股东嘉丰国际、福华丰瑞、福华祥瑞、福华凯瑞、通达信、金泽利、百年福华、通达信和出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

（2）公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有的公司首发前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本企业持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（3）如本企业拟在锁定期满后两年内减持的，将严格按照以下安排进行：

①减持价格不低于发行价；

②本企业将遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，并通过包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式减持所持有的公司股份；

③本企业将在减持前 3 个交易日予以公告；如本企业通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告；

④减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

（4）本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（5）在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）若本企业未履行上述承诺，本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投

资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（7）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。

5、公司股东浙商产融、重庆天原、青再超出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业/本人持有的公司股份发生变化的，本企业/本人仍将遵守上述承诺。

（2）本企业/本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（3）在本企业/本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业/本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（4）若本企业/本人未履行上述承诺，本企业/本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本企业/本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业/本人具有法律约束力。

6、公司股东陕煤榆高、五发展出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月或本企业取得公司股份之日起 36 个月内（以孰晚日期为准，以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

（2）本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股

份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（3）在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（4）若本企业未履行上述承诺，本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。

7、间接持有发行人股份的董事、高级管理人员出具的承诺

公司董事、高级管理人员郑春、杨奇、李瑞琪、陆文辉、苏志刚、张莉、严林承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理或提议公司回购本人直接持有的公司首发前股份（如适用）；自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理或提议公司回购本人通过员工持股平台间接持有的公司首发前股份（如适用）。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司首发前股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）在本人担任发行人董事和/或高级管理人员期间，如所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息事项，发行价应相应调整，下同）；公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的公司首发前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（3）在上述锁定期届满后（包括延长的锁定期），于本人担任公司董事和/或高级管理人员期间，每年转让的股份将不超过本人持有的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，

将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；②离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

（4）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（5）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性 文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

（7）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。

8、间接持有发行人股份的监事出具的承诺

公司监事李晓鸿、徐忠伟、李雪莲承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理或提议公司回购本人直接持有的公司首发前股份（如适用）；自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理或提议公司回购本人通过员工持股平台间接持有的公司首发前股份（如适用）。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司首发前股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）在上述锁定期届满后，于本人担任公司监事期间，每年转让的股份将不超过本人持有的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；②离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对监事股份转让的其他规定。

（3）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定要求的公告程序前不减持所持公司股份。

（4）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性 文件、政策及证券监管机构的要求。

（5）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

（6）本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、上市后三年内稳定股价预案

根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，公司制定了《福华通达化学股份公司首次公开发行股票并上市后稳定公司股价的预案》，具体内容如下：

“一、启动股价稳定措施的具体条件

自公司股票上市之日起三年内，连续 20 个交易日公司股票每日收盘价均低于公司最近一个会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同）。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司董事会对回购股份作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、回购股份的决议可以依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议；如需公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价进行股份回购的，除应符合相关法律、法规之要求之外，还应符合下列各项：

（1）回购价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

（2）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额；

（3）公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的 1%；如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，12 个月内累计回购股份数量不超过公司股份总数的 2%。

（二）控股股东、实际控制人增持

1、若公司回购预案未获得公司董事会及股东大会（如需）批准或者公司回购股份达到预案上限后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍均低于公司最近一个会计年度经审计的每股净资产时，公司控股股东和实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

2、控股股东为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

（1）增持价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

（2）单次用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的 15%；

（3）累计用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的 30%。

（三）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

1、若控股股东及实际控制人增持公司股票后 15 个交易日内终止股价稳定措

施的情形仍未出现，则董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

2、董事（独立董事除外）、高级管理人员为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

（1）增持价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

（2）单次用于增持的资金金额不超过其上一年度自公司领取税后薪酬或津贴总和的 15%；

（3）单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过其上一年度自公司领取税后薪酬或津贴总和的 30%。

三、稳定股价措施的启动程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议。

2、公司董事会应当在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知（如需要召开股东大会）。

3、公司应在回购股份有效决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 3 年内依法转让或注销所回购的股份。

（二）公司控股股东及董事、高级管理人员增持

1、公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2、公司控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

四、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（一）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一会计年度经审计的每股净资产。

（二）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

五、约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人以及有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人以及有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司、控股股东、实际控制人以及有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与控股股东和实际控制人拟增持股票所需资金总额相等金额的应付现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（三）如有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、实际控制人以及董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

公司上市后三年内聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的相应承诺。”

2、相关当事人承诺

（1）发行人出具的承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，如公司股票收盘价连续20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司将严格按照经公司股东大会审议通过的《福华通达化学股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施，履行相关的各项义务。

2、对于未来新聘的董事、高级管理人员，公司也将督促其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、公司将通过合法自有资金履行股份回购义务。

4、公司未履行股价稳定措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

5、本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对公司具有法律约束力。”

（2）公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，如公司股票收盘价连续20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），本企业/本人将通过投赞同票的方式促使公司严格按照公司股东大会审议通过的《福华通达化学股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施，并履行与本企业/本人相关的各项义务。

2、本企业/本人将通过合法自有资金履行增持义务。

3、如本企业/本人未履行股价稳定措施的，公司有权责令本企业/本人在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并有权将与本企业/本人拟增持股票所需资金总额相等金

额的应付现金分红予以暂时扣留，直至本企业/本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

4、本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业/本人具有法律约束力。”

（3）公司董事、高级管理人员出具的承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，如公司股票收盘价连续20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），本人将通过投赞同票的方式促使公司严格按照公司股东大会审议通过的《福华通达化学股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施，并履行与本人相关的各项义务。

2、本人将通过合法自有资金履行增持义务。

3、如本人未履行股价稳定措施的，则公司有权将与本人拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。”

（三）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人出具的承诺

（1）本公司承诺本次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如果本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已发行上市的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门或司法机关作出最终认定或生效判决之日起 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

（1）公司本次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如果公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已发行上

市的，本企业/本人将在该等违法事实被证券监管部门或司法机关作出最终认定或生效判决后，通过投赞同票的方式督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

（四）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行股票并上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将在该等违法事实被证券监管部门或司法机关等有权机关认定之日起 5 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

（3）若公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据证券监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

（4）在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

2、公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业/本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带

的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本企业/本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

（3）若公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将根据证券监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失（该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为准），但能够证明自己没有重大过错的除外。

（4）在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

3、公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据证券监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失（该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为准），但能够证明自己没有重大过错的除外。

（3）在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿

金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）关于填补被摊薄即期回报的措施

本次发行后的募集资金到位当年，福华通达化学股份公司（以下简称“公司”）预计即期回报将会被摊薄。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）及《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）等要求，公司拟通过加快本次公开发行募集资金投资项目的实施、加强客户合作和业务拓展、加强成本费用控制及管理层考核、完善现金分红政策等措施全面提升公司核心竞争力，降低摊薄影响，填补回报。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，本公司拟采取的应对措施包括：

①提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩

公司将持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

②加快募投项目建设，争取早日实现项目预期效益

本次公司募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，本次发行募集资金到账后，公司将开设募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签署募集资金三方监管协议，同时严格依据公司相关制度进行募集资金使用的审批与考核，以保障本次发行募集资金安全和有效使用。同时，公司将确保募投项目建设进度，加快推进募投项目的实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益，保证募投项目的实施效果公司将加快募集资金投资项目的建设进度，尽快提升公司盈利能力，并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项

目建设顺利推进，在实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。

③持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保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、迅速和审慎的决策；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；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

④完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会的相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据《公司章程（草案）》等规定进行利润分配，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

（2）相关承诺

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将于定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺的履行情况。

2、公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

（1）在任何情形下，均不滥用控股股东、实际控制人地位，不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（2）若公司未来实施股权激励，本企业/本人将全力支持公司将股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

（3）本企业/本人将支持与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并投赞成票（如有投票/表决权）。

3、公司董事、高级管理人员出具的承诺

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（2）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

（5）在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

（六）关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：

1、根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号--上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，本公司已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《关于福华通达化学股份公司首次公开发行股票并上市后利润分配政策及未来三年股东分红回报计划的议案》中予以体现。

2、本公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《关于福华通达化学股份公司首次公开发行股票并上市后利润分配政策及未来三年股东分红回报计划的议案》规定的利润分配政策；确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时本公司未按照《公司章程（草案）》及《关于福华通达化学股份

公司首次公开发行股票并上市后利润分配政策及未来三年股东分红回报计划的议案》之规定执行相关利润分配政策，则应遵照签署的《关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

（七）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东福华集团、实际控制人张华承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业均未直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也未参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

2、本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业均不会直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也不会参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

3、如因公司及其下属子公司拓展或变更经营范围引致本企业/本人控制的其他企业对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，则本企业/本人将促成本企业/本人控制的其他企业以停止经营相竞争业务的方式，或将相竞争业务纳入公司或其下属子公司的方式，或将该等相竞争业务/股权/权益转让予无关联第三方的方式，消除潜在同业竞争。

4、如本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业获得的商业机会对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，本企业/本人将立即通知公司，并在合法合规的前提下尽力促使将该商业机会给予公司，以确保公司及其他股东利益不受损害。

5、本承诺函自出具之日起持续有效，直至本企业/本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司退市为止（以较早时间为准）。

（八）关于规范和减少关联交易的承诺

1、公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

（1）本企业/本人已如实向公司披露知悉的与本企业/本人相关的全部关联方和关联交易，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业与公司（含公司控制的企业，下同）之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所

的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本企业/本人将采取合法及有效的措施，促使本企业/本人以及本企业/本人控制的除公司以外的其他企业尽量避免和减少与公司之间发生不必要的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本企业/本人将严格遵循相关法律法规及公司章程关于关联交易的相关要求，严格遵守公司董事会、股东大会等关联交易决策程序，确保定价公允、合理，并配合公司及时履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司以及其他股东的合法利益。

（3）本企业/本人承诺将严格遵守法律法规、公司章程及关联交易决策制度的规定，在董事会或股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

（4）本企业/本人如存在利用公司控股股东、实际控制人地位在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

（5）本承诺函自出具之日起持续有效，直至本企业/本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司退市为止（以较早时间为准）。

2、公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）本人已如实向公司披露知悉的与本人相关的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司（含公司控制的企业，下同）间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将采取合法及有效的措施，促使本人以及本人控制的企业尽量避免和减少与公司之间发生不必要的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本人将严格遵循相关法律法规及公司章程关于关联交易的相关要求，严格遵守公司董事会、股东大会等关联交易决策程序，确保定价公允、合理，并配合公司及时履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司以及其他股东的合法利益。

（3）本人承诺将严格遵守法律法规、公司章程及关联交易决策制度的规定，在董事会或股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

（4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司董事/监事/高级管理人员地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用董事/监事/高级管理人员地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

（5）本人承诺在作为公司董事/监事/高级管理人员期间，持续遵守以上承诺。

（九）关于避免占用公司资金的承诺

公司控股股东福华集团、实际控制人张华承诺：

1、本企业/本人及本人的近亲属或本企业/本人及本人的近亲属控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程、制度的要求及规定，保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移公司的资金、资产。如本企业/本人及本人的近亲属或本企业/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺，导致公司或其股东的权益受到损害，本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。

2、本企业/本人将严格遵守并监督公司加强规范及限制关联方占用公司资源的相关制度的实施。

（十）关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

1、发行人出具的承诺

（1）本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在本公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②自愿接受监管部门、社会公众及投资者的监督，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交本公司股东大会审议；

③给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在本公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、公司控股股东福华集团、实际控制人张华出具的承诺

（1）本企业/本人将严格履行本企业/本人就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本企业/本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；

②自愿接受监管部门、社会公众及投资者的监督，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交本公司股东大会审议；

③如果因未履行公司招股说明书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本企业/本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交公司股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

3、公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）本人将严格履行本人就首次公开发行股票并上市所做出的所有公开承

诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护投资者的利益；将上述补充承诺和替代承诺提交股东大会审议；

③给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交公司股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（4）本人承诺不因职务变更、离职等原因而失效。

四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）公司控股股东福华集团关于土地及房产问题的承诺

1、本企业承诺督促公司及其子公司尽快完善相关土地和房产的产权证书办理手续。若公司或其子公司因对上述未取得产权证书的土地或房产的建设、使用行为受到有关政府部门的行政处罚，本企业将无条件代公司及其子公司承担可能产生的处罚、赔偿、搬迁费用及其他一切损失，且不向公司及其子公司追偿，确保公司及其子公司、公司的其他股东不会因此遭受任何损失。

2、若公司或其子公司因租赁的房屋未办理租赁备案手续问题而遭受任何损失或承担任何责任，本企业保证对其进行充分补偿，使之恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态。

（二）公司控股股东福华集团关于社保公积金问题的承诺

在首次公开发行股票并上市前，如因公司及其子公司未依法为员工缴纳社会保险费或住房公积金问题，根据有关主管部门或员工的要求补缴本次发行并上市报告期或之前任何期间的职工社会保险而遭受损失或承担任何责任（包括但不限于补缴职工社会保险金、住房公积金等），本企业将自愿保证对公司及其子公司进行充分补偿，无条件承担所有补缴款项、罚款、赔偿责任及其他一切相关费用的缴付义务，使公司恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态。

（三）发行人关于股东信息披露的专项承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

2、截至本承诺出具之日，本公司不存在股权代持安排，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

3、截至本承诺出具之日，本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

4、本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

5、本公司/本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。

五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2022 年 11 月 22 日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。自股份公司设立以来，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开，运行规范。报告期内，公司共召开了 2 次股东大会。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2022 年 11 月 22 日，公司创立大会审议通过了《董事会议事规则》。公司董

事会由五名董事组成，其中独立董事二名。公司董事任期三年，任期届满可连选连任。自股份公司设立以来，董事会严格根据《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作。报告期内，公司共召开了 4 次董事会。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司 2022 年 11 月 22 日召开的创立大会审议通过了《监事会议事规则》，在《公司章程》的基础上对监事会职权、议事规则等进行了细化，建立健全了监事会制度。

公司于 2023 年 1 月 16 日召开第一届监事会第三次会议，2023 年 1 月 31 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过修订《监事会议事规则》，增加监事席位。

公司监事会现由五名监事组成，其中职工代表监事二名。自股份公司设立以来，监事会严格根据《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定规范运作。报告期内，公司共召开了 2 次监事会。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善发行人治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规和《公司章程》的有关规定，公司 2022 年 11 月 22 日召开的创立大会选举柳木华、王韧为独立董事，其中柳木华为会计专业人士。公司独立董事人数占董事会人数的三分之一以上。

公司于 2023 年 1 月 16 日召开第一届董事会第五次会议，2023 年 1 月 31 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过制定《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、职责、工作条件等做了详细规定，建立健全了独立董事制度。

公司独立董事充分发挥了其在公司规范治理中的积极作用，对公司规范运作、内部治理、发展战略及规划等给予了积极的建议，参与决策发行上市方案、本次募集资金投资项目、经营管理计划等。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，在完善公司治理和战略发展方面发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2022 年 11 月 22 日，公司第一届董事会第一次会议同意聘任严林为董事会

秘书。公司董事会秘书自任职以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会的依法召开，在完善公司治理方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

经公司 2022 年 11 月 22 日召开的第一届董事会第一次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

（一）战略委员会

发行人《董事会战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由三名董事组成，其中至少包括一名独立董事。战略委员会设召集人一名，由公司董事长担任，负责主持战略委员会工作。具体人员构成为：张华、李大军、王韧，其中张华为战略委员会召集人。

（二）审计委员会

发行人《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事（一名为专业会计人士）。审计委员会设召集人一名，由会计专业独立董事担任，负责主持审计委员会工作。具体人员构成为：张华、王韧、柳木华，其中独立董事柳木华为审计委员会召集人。

（三）提名委员会

发行人《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事。提名委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持提名委员会工作。具体人员构成为：张华、王韧、柳木华，其中独立董事王韧为提名委员会召集人。

（四）薪酬与考核委员会

发行人《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。具体人员构成为：张华、王韧、柳木华，其中独立董事王韧为薪酬与考核委员会召集人。

公司各专门委员会自建立之日至本招股说明书签署日，始终保持规范、有序

运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，对完善公司治理结构起到良好的促进作用。

七、募集资金具体运用情况

（一）10 万吨/年磷酸铁及配套装置项目

1、项目概况

本项目拟总投资 123,162.18 万元，拟使用募集资金 123,162.18 万元，项目建成后将形成主要产品磷酸铁产能 10 万吨/年，副产品元明粉产能 8.40 万吨/年。

本项目将利用公司产品十二水磷酸氢二钠和双氧水等作为原料生产磷酸铁。2022 年，公司十二水磷酸氢二钠产能 19.2 万吨，已形成较大生产规模。公司双氧水 2022 年产能 12 万吨，位居西南地区前列。同时，公司还拥有 50 万吨氯碱装置，副产氢气可满足 12 万吨/年双氧水装置需求，保障了原料的供应。此外，合成磷酸铁所需的铁源-硫酸亚铁是钛白粉的最大副产物之一，价格低廉，四川地区本身具有较多大型的钛白粉企业，便利的运输条件也确保了原料的稳定来源。本项目主要目的是将十二水磷酸氢二钠产品中低价值的磷元素转化为磷酸铁锂正极材料中高价值的磷元素，实现低价值产品向高价值产品的转换，该产品在未来市场竞争中具有较强的成本优势。

随着材料工程师克服了电导率问题，近年来磷酸铁作为电极材料使用越来越普遍。由于磷酸铁对热稳定，普遍较易循环利用，是电动汽车电池的理想电极材料。磷酸铁是制备磷酸铁锂电池的主要原料之一。

2、项目可行性分析

（1）贯彻落实国家“双碳”目标，磷酸铁锂迎来历史性发展机遇，市场空间广阔

2021 年 10 月 24 日，中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，要求坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”原则，实现碳达峰、碳中和目标，并具体提出到 2025 年非化石能源消耗比重达到 20%左右等目标，大力发展新能源汽车等绿色低碳产业等产业结构调整措施。

新能源乘用车快速发展的同时，业界对其安全性关注度也日益提高，相比三元材料电池，磷酸铁锂电池的安全性能更为优异。近年来，磷酸铁锂电池技术不断进步发展，比亚迪“刀片电池”和宁德时代 CTP 等新型电池技术从电池性能提升、整车电池布局设计和电池管理系统等各个方面大幅度的改善，磷酸铁锂电池性能大幅提升，成本优势进一步凸显。兼具安全性能和成本优势的磷酸铁锂电池在未来新能源乘用车上的应用比例有望进一步提升。根据中国汽车动力电池产业创新联盟研究数据，2021 年度我国动力电池产量为 219.7GWh，同比增长 163.4%，其中磷酸铁锂电池产量为 125.4GWh，占总产量 57.1%，同比增长 262.9%。磷酸铁锂电池在新能源汽车动力电池领域迎来了巨大的市场空间。

此外，电化学储能中的锂离子电池储能是近年来发展迅速的储能类型，该技术具有循环特性好、响应速度快的特点，是目前电化学储能中主要的储能方式。根据高工锂电统计，2020 年我国储能电池出货量 16.2GWh，同比增长 70.53%；2021 年，我国储能锂离子电池出货量为 48GWh，同比增长 196.30%。磷酸铁锂电池高安全性、长循环的特点尤其适合储能复杂的使用环境，是储能市场的最佳选择，随着锂电池成本的不断下降，逐渐靠近储能系统应用的经济性拐点，储能市场将迎来快速发展阶段，亦进一步加大了对磷酸铁锂电池的市场空间。

（2）公司已经掌握了项目实施所必须的工艺技术，为项目的实施奠定了坚实的条件

磷酸铁的成本主要由磷源、铁源、氧化剂、pH 调节剂以及能耗费用构成，其中磷源占据约一半以上成本。公司所在区域拥有丰富的盐卤矿、磷矿以及伴生氟资源和煤矿，并自主拥有 9,040 万吨盐卤矿、近 7,300 万吨磷矿及伴生铅锌萤石等矿产。公司形成了 100 万吨/年盐卤矿、80 万吨/年磷矿和 15 万吨/年铅锌矿采掘能力，主要包含氯、氢、磷、钠、氟等主要化学元素，能够实现除铁源之外的原材料自给。

公司于 2021 开始布局组建磷酸铁项目的研发技术团队，并积极对外开展产研合作，目前已完成了项目所需的工艺设计，进行了生产工艺的测试，测试效果良好。目前，公司已申请 5 件以草甘膦母液氧化液或十二水磷酸氢二钠为原料制备磷酸铁的专利，截至 2022 年 12 月 31 日，4 件实用新型专利已授权，1 件发明专利处于实审中。

序号	专利号	名称	类型	备注
1	2022215689375	以草甘膦母液制备磷酸铁的生产系统	实用新型	已授权
2	2022215689572	一种以草甘膦母液制备磷酸铁的环保生产系统	实用新型	已授权
3	2022215679922	一种用于草甘膦和磷酸铁的联产系统	实用新型	已授权
4	2022219972931	一种磷酸铁的合成系统	实用新型	已授权
5	202210711446X	一种用于草甘膦和磷酸铁的联产工艺	发明专利	实审中

公司已经掌握了项目实施所必须的工艺技术，未来还将持续对技术和工艺进行改进提升，优化设备装置，提高产品质量和项目效益。

（3）项目创新性地使用双极膜电渗析技术，有效提升产品附加值

磷酸铁锂作为动力电池或储能电池的正极材料，一般采用磷酸铁与碳酸锂烧结而成。目前主流的磷酸铁合成包括“钠法”、“氨法”和“铁法”工艺，公司研发中心结合十二水磷酸氢二钠的优势，对传统“钠法”工艺进行改良，以十二水磷酸氢二钠、双氧水、硫酸亚铁为原料合成电池级磷酸铁。另外，公司结合双极膜电渗析技术，以十二水磷酸氢二钠制备磷酸，再结合“铁法”工艺，同样合成了电池级磷酸铁。

项目以公司自产产品十二水磷酸氢二钠为原料制备电池级磷酸铁，极大提高了磷资源的附加值。同时创新性地引入双极膜电渗析技术，将十二水磷酸氢二钠制成液碱和磷酸，将钠元素制成附加值较高的氢氧化钠，将磷元素制成附加值较高的磷酸进一步提高了十二水磷酸氢二钠的价值。磷酸和液碱是磷酸铁合成过程主要原料材料，同时，提高了十二水磷酸氢二钠的价值，也降低了原料成本。

3、项目具体情况

（1）项目实施地点及实施主体

本项目建设地点位于四川省乐山市五通桥区金粟镇共裕村，实施主体为四川中氟泰华。

截至本招股说明书签署日，本募投项目的实施主体四川中氟泰华已经通过招拍挂程序竞得本项目所在地块的土地使用权，并与乐山市五通桥区自然资源局签署了土地出让合同及足额缴纳了土地出让金，相关土地权属证书正在办理中，预计将于 2023 年三季度取得。

（2）项目投资概算

本项目总投资为 123,162.18 万元，其中，建设投资 116,236.36 万元，流动资金 6,925.82 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费用	24,132.03	19.59%
2	设备购置及安装费用	79,036.59	64.17%
3	工程建设其他费用	7,532.67	6.12%
4	预备费	5,535.06	4.49%
5	铺底流动资金	6,925.82	5.62%
合计		**123,162.18**	**100.00%**

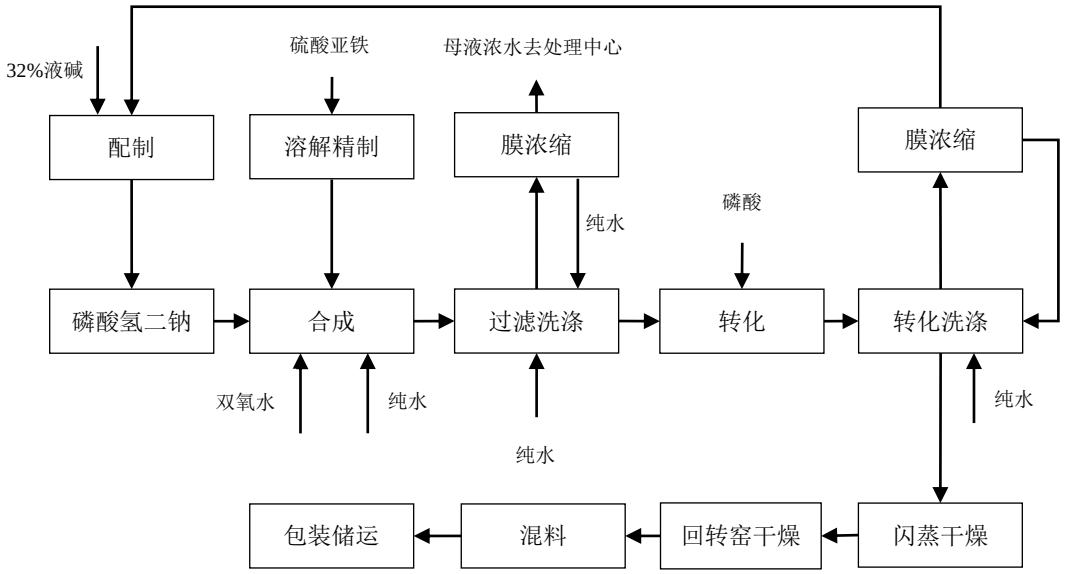
（3）项目进度安排

项目建设期的主要工作内容有：初步设计、土建施工、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及试运行，为正式生产做好准备，本项目建设期为 2 年，其建设进度具体安排如下：

序号	项目	T+1		T+2	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	项目前期准备工作	■			
2	土建施工	■	■	■	
3	设备采购		■	■	
4	设备安装			■	■
5	试生产				■
6	正式运营				■

（4）工艺流程

本项目作为福华化学产业一体化的一部分，结合原有草甘膦生产装置产品十二水磷酸氢二钠和现有生产装置产品双氧水、液碱，项目磷酸铁生产工艺选用“钠盐法”，具体工艺流程图如下：



4、项目主要原辅材料和主要能源供应

（1）主要原材料

本项目主要原材料为十二水磷酸氢二钠、七水硫酸亚铁、磷酸、双氧水、液碱等。其中十二水磷酸氢二钠、双氧水和液碱为自产，七水硫酸亚铁和磷酸为外购，采购自国内化工企业，市场供应平稳，能满足公司生产经营需求。七水硫酸亚铁为钛白粉副产物，国内产量较大，供货源稳定可靠，可满足项目需求。其它铁粉等辅材料用量小，国内市场均能满足本项目需求。

（2）主要能源供应

本项目所需蒸汽、水、电、其它动力等，均由园区统一供应。

5、项目环保情况

本项目的主要污染物为废气、废水、固体废物和噪声具体控制治理措施如下：

（1）废水处理

本项目废水主要包括生产废水、初期雨水和生活废水处理，具体如下：

①生产废水

母液、洗水：磷酸铁生产过程排放的废水主要为合成母液、合成洗水、转化母液、转化洗水等。这部分生产废水中含有少量的硫酸盐及其他杂质，经预处理后送入膜处理装置进行膜分离，分离后的浓水经污水站 MVR 系统蒸发结晶后回

用，生产的脱盐水返回生产系统使用。

蒸发系统冷凝水：蒸发系统产水冷凝水，经板换降温后送至膜系统循环利用。

设备和地面清洗废水：为了设备的正常运行及保证产品的质量稳定，根据设备情况需对设备作清洗，平均设备及地面清洗废水的产生量约为 4~10t/d，用泵采用架空管道送至污水处理站进行处理。

循环冷却水系统污水：循环冷却水系统需定期排污，产生循环水排污水。项目循环冷却水经过机泵冷却后排入污水沟，主要污染物为极少量 SS，泵至污水站处理。

废气处理废水：磷酸铁合成反应过程产生酸雾，采用碱液喷淋吸收处理，产生相应的废气处理废水，并入合成洗水处理。

②初期雨水：本项目初期雨水可用于制备纯水或进入市政雨水管道，其浓水经泵采用架空管道排至污水处理装置处理。

③生活废水：本项目生活废水经过化粪池处理后，通过管道纳入外部生活处理系统外送处理。生产废水经过处理后可达到一级标准，因此能满足环保要求。

污水处理站采用经中和处理、膜处理后蒸发结晶，生产废水经过处理后可实现零排放。

（2）废气处理

本项目废气主要为有组织废气，包括磷酸铁装置生产过程产生的产品粉碎、包装废气，焙烧炉烟气，焙烧炉脱水废气，闪蒸干燥废气。其中，焙烧炉燃烧天然气对炉筒外壁加热，使炉筒内的二水磷酸铁脱除结晶水，焙烧炉燃烧烟气不与被加温物料直接接触，炉筒外烟气与炉筒内脱水废气单独排放；闪蒸干燥机以天然气作燃料，天然气燃烧后产生的烟气及大量被预热的空气混合后，热气流直接对物料进行干燥，因此，闪蒸干燥废气中包含天然气燃烧烟气、干燥物料产生的水蒸汽、混入的空气及气流夹带的物料粉尘，经收尘器后与进闪蒸干燥炉空气换热，再水沫收尘后约 35~45℃，25m 高空达标排空。

（3）固定废弃物处理

本项目产生的危险废物主要包括废机油、废滤布、废试剂瓶等，委托有资质

单位处理；工艺废渣主要为亚铁净化压滤机压滤后、磷酸氢二钠压滤机压滤和过滤器过滤后产生的净化渣，为一般固废；此外，便是生产工程中产生的废弃物、垃圾等，均通过环卫清运、外运的方式进行处理。

（4）噪声处理

本项目主要噪声设备有各类反应釜的搅拌器电机、泵、回转窑尾气风机、闪蒸干燥机、粉碎机等，为控制噪音采取以下措施：选取低噪声设备，对设备进行隔声减振；对于噪声较大的机泵安装隔声罩，同时通过合理布置降低噪声累加效应；增加厂区绿化面积，栽种绿植，对噪声传播营造绿色屏障。

通过上述治理后，各噪声源排放噪声基本小于 85 分贝，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 要求。

（5）环保资金投入情况

本项目环保工程投资为 30,988.07 万元，占项目总投资的 25.16%，资金来源于募集资金，具体构成情况如下：

序号	项目	投资额度（万元）
1	废水治理	29,239.00
2	废气治理	520.00
3	固体废弃物治理	324.00
4	噪声治理	500.00
5	绿化投资	176.00
6	其他	229.07
合计		**30,988.07**

本项目环保工程投资金额较大，主要系项目污水处理站选用了 MVR 系统等工艺设备，生产废水经过处理后可实现零排放，设备的造价费用相对较高。

6、项目的经济效益情况

本项目计算期 12 年，工程建设期 2 年，边建边产，第 2 年达产 30%，第 3 年达产 50%，第 4 年达产 80%，第 5 年达产 100%，达产后实现不含税年销售收入 149,734.51 万元，年利润总额 21,217.93 万元，主要经济技术指标如下：

序号	名称	数据	备注
1	年销售收入（万元）	149,734.51	达产年度
2	年利润总额（万元）	21,217.93	达产年度
3	内部收益率	16.52%	税前
4	内部收益率	14.37%	税后
5	投资回收期（年）	6.99	税前
6	投资回收期（年）	7.53	税后

注：测算使用的所得税税率为 15%。

（二）4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯项目

1、项目概况

本项目拟总投资 151,371.61 万元，拟使用募集资金 151,371.61 万元，项目建成后将形成主要产品甲基亚膦酸二乙酯产能 4 万吨/年，副产品聚合氯化铝产能 7.40 万吨/年及盐酸产能 18.72 万吨/年。本项目建成后，生产的甲基亚膦酸二乙酯将主要用于公司草铵膦及阻燃剂产品的生产。

本项目主要为公司磷化工资源的循环综合利用，主要是利用公司化学中间体三氯化磷和甲基二氯化膦（MDP）为原料，进而制得甲基亚膦酸二乙酯。其中，三氯化磷采用外购黄磷和公司循环产业链中的氯气为原料生产，甲基二氯化膦（MDP）主要采用公司产品一氯甲烷和中间体三氯化磷为原料，采用公司自主研发的 MDP 合成工艺，两个中间体均具备成熟的工程化生产经验。

甲基亚膦酸二乙酯是一种重要的农药、医药以及合成材料的有机化工中间体。不仅可以用于合成灭生性除草剂如草铵膦、杀螟硫磷等，还可以合成有机磷类农药如烷基硫逐膦酸酯类杀虫剂。此外，也可用作合成阻燃剂、建筑材料等原料或添加剂。

2、项目可行性分析

（1）甲基亚膦酸二乙酯的下游产品市场前景广阔，为项目的实施奠定了坚实的市场条件

公司生产的甲基亚膦酸二乙酯主要用于进一步生产草铵膦、阻燃剂等下游产品。草铵膦、阻燃剂等产品市场前景广阔，有利于推进本项目新增产能的消化。在草铵膦方面，伴随着转基因草铵膦耐受性作物的开发、百草枯禁限用范围的扩

大以及杂草对草甘膦的抗性日益增强等有利条件的催化，草铵膦仍有巨大市场开发潜力。据 Phillips McDougall 及 KLEFFMANN 统计，2020 年，全球草铵膦的市场规模达到 10.5 亿美元，位列所有除草剂品种第 2 位，近 6 年全球市场复合增长率为 6.3%。2021 年全球草铵膦需求量约 4.5 万吨/年，预计 2022 年全球草铵膦需求量有望增长至 5 万吨。在阻燃剂方面，全球阻燃剂的总用量在各类改性塑料助剂中排名第二位，仅次于增塑剂。根据 Market Research Future（MRFR）于 2018 年 8 月发布的报告，2017 年全球无卤阻燃剂市场规模约为 21.92 亿美元，预计到 2023 年将达到 30.67 亿美元，在 2018-2023 年期间年复合增长率将达到 5.76%。

综上，公司生产的甲基亚膦酸二乙酯主要用于进一步生产草铵膦、阻燃剂等下游产品。草铵膦、阻燃剂等产品市场前景广阔，有利于推进本项目新增产能的消化。

（2）公司已经掌握了项目实施所必须的工艺技术，为项目的实施奠定了坚实的技术条件

甲基亚膦酸二乙酯是 Strecker 工艺的关键原料，可由格氏法和铝法两种方式合成。目前，国内甲基亚膦酸二乙酯的合成方法主要通过格氏法获得，该方法使用乙烯利的前体亚磷酸三（2-氯乙基）酯，与三氯化磷酯交换，得二（2-氯乙氧基）亚磷酰氯，再与甲基溴化镁格氏反应得甲基亚膦酸二（2-氯乙基）酯，该工艺路径较为简单，易于实现工业化生产。然而该方法同时也存在着安全隐患大、操作困难、污染较大、收率不高等问题，导致该工艺生产的草铵膦成本较高。铝法-Strecker 工艺是对格氏-Strecker 工艺的进一步提升。与格氏-Strecker 工艺不同，该法通过一氯甲烷、三氯化磷和三氯化铝络合/解络的方法制备甲基二氯化膦（MDP），由 MDP 制备甲基亚膦酸二乙酯。

公司在本项目中甲基亚膦酸二乙酯的合成方法将采用铝法-Strecker 路线，以一氯甲烷、三氯化磷为原料制备甲基二氯化膦，进而制得中间体甲基亚膦酸二乙酯的工艺路线，该工艺路线过程简单、副反应较少，原材料成本低、对环境污染小。采用该工艺路线，一方面是可提高公司副产液氯使用量，给烧碱装置的正常生产创造有利条件，另一方面可发挥公司自有盐卤矿、磷矿的资源优势，降低甲基二氯化膦的生产成本，进而降低甲基亚膦酸二乙酯的生产成本。2021 年 7 月，

公司“铝法-Strecker 路线草铵膦工艺技术”通过中国农药工业协会组织的鉴定评审会，与会专家一致认为，项目工艺技术达到国内先进水平，具有较强的市场竞争力。

因此，公司掌握了项目实施所必须的工艺技术，为项目的实施奠定了坚实的技术条件。

（3）公司通过多种渠道消化产能，推进项目新增产能的消化

本项目生产的甲基亚膦酸二乙酯是一种重要的有机化学中间体，广泛应用于制造农药、医药以及合成材料等，项目建成后，除了将甲基亚膦酸二乙酯用于对外销售外，还可用于合成草铵膦、阻燃剂等，通过多种渠道消化产能，推进项目新增产能的消化。

本项目的实施，将进一步丰富公司精细化工产品类型，公司通过对外销售和自用的多元化经营战略推进项目新增产能的消化，有助于进一步提高公司的抗风险能力及与下游客户的议价能力，增强公司市场竞争力和综合盈利能力，实现可持续发展。

3、项目具体情况

（1）项目实施地点及实施主体

本项目建设地点位于四川省乐山市五通桥区金粟镇共裕村，实施主体为四川中氟泰华，四川中氟泰华已取得项目所在地块的土地证。

（2）项目投资概算

本项目总投资为 151,371.61 万元，其中，建设投资 143,579.54 万元，流动资金 7,792.08 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费用	18,921.89	12.50%
2	设备购置及安装费用	109,857.63	72.57%
3	工程建设其他费用	7,962.90	5.26%
4	预备费	6,837.12	4.52%
5	铺底流动资金	7,792.08	5.15%
合计		**151,371.61**	**100.00%**

（3）项目进度安排

项目建设期的主要工作内容有：初步设计、土建施工、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及试运行，为正式生产做好准备，本项目建设期为 2 年，其建设进度具体安排如下：

序号	项目	T+1		T+2	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	项目前期准备工作	■			
2	土建施工	■	■	■	
3	设备采购		■	■	
4	设备安装		■	■	
5	试生产				■
6	正式运营				■

（4）工艺流程

本项目达产后，将形成 4 万吨/年甲基亚膦酸二乙酯的产能，甲基亚膦酸二乙酯为草铵膦的中间体，合成方法为“福华铝法-Strecker 路线草铵膦工艺技术”中的甲基亚膦酸二乙酯生产工艺，具体的工艺流程请见本招股说明书“第五节业务与技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品”之“（五）发行人主要产品的工艺流程及核心技术的使用情况”之“1、对外销售主要产品工艺流程图”之“（2）草铵膦工艺流程图”。

4、项目主要原辅材料和主要能源供应

（1）主要原材料

本项目主要原材料包括黄磷、氯气、铝粉、氯甲烷、三氯化磷、氢氧化钠、氯化氢等，其中氯甲烷、氯气、氧化钠、氯化氢等原料可由公司现有装置提供，其他为化工行业常用的化工原料，均可在乐山市周边市场采购，供应稳定。

（2）主要能源供应

本项目所需蒸汽、水、电、其它动力等，均由园区统一供应。

5、项目环保情况

本项目的主要污染物为废气、废水、固体废物和噪声具体控制治理措施如下：

（1）废水处理

本项目采取多种措施贯彻“一水多用、重复利用”的方法，厂内分别修建污废水管网和雨水排放管网，实现“清污分流、雨污分流”，避免雨水混入污水管网或生产废水混入雨水管网排放。

本项目工艺废水、生活污水、设备与地坪洗水、初期雨水、经收集预处理后，通过输送管道送园区污水处理厂处理。

（2）废气处理

本项目废气主要包括有机废气、无机废气及各工艺装置所产生的废气，具体处理措施如下：

①有机废气采用 RTO 焚烧炉进行处理，生产装置有机废气在装置出口进行统一收集，并经过出口风管汇入总管(在装置的废气出口风管设置三通，一端接入大气用于应急排放，一端汇入总管，并在汇入总管前设置单向阀)，再经过阻火器，并通过阻火器后的风机送入焚烧炉进行焚烧处理。燃烧完全后尾气经过洗涤塔洗涤达标排放。

②无机废气采用酸或碱液吸收，去除率可高达 99%以上。吸收液预处理后送园区污水处理厂，处理后达标排放。

③本项目各工艺装置所产生的废气，经收集后送至碱洗水洗系统和焚烧系统处理后达标排放，不直接外排。

（3）固定废弃物处理

本项目甲基二氯化膦装置产生的废渣（主要含四氯铝酸钠）送往该项目聚合氯化铝装置作为生产原料，有机废液送往公司焚烧炉处理，聚合氯化铝装置产生的工业废渣委托具有处理资质的公司处理。办公生活垃圾由环卫部门收集处理。

（4）噪声处理

噪声治理主要对水泵、风机、空气压缩机采用低噪声型，空气压缩机吸气口设有消声装置，出气设防震节头，并在各设备底部设置减震装置以减少设备震动引起的低频噪声。

①厂区合理布局，生产车间布置于场地中部，充分利用距离衰减及辅助设施

对生产噪声的削减作用。

②对高噪声的泵基座采用柔性连接，循环泵集中布置在地坑内，运行时关闭门窗。

③选用低噪声设备，保持设备运行状态良好。

④选用吸声性能良好的墙面材料，在结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板。大型设备采用独立的基础，以减轻共振引起的噪声。在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、减振、防冲击，以减轻噪声对环境的影响。目前，使用最为广泛的是金属弹簧和剪切橡胶，但以空气弹簧的隔震效果为最好，在工程实际中，也常将这些隔振材料互相复合使用，如钢弹簧-橡胶减振器等。

⑤对风机等空气动力性噪声源安装消声器。

⑥加强厂区绿化。

本项目在水泵、空压机等主要发声设备的发声部位安装消声器，发声设备的机座加装减振器，预计设备现场噪声可降至 65~75dB（A），再经各种障碍物反射和树木吸收，厂界的声压级可在 60dB（A）以下。

（5）环保资金投入情况

本项目环保工程投资为 6,040.00 万元，占项目总投资的 3.99%，资金来源于募集资金，具体构成情况如下：

序号	项目	投资额度（万元）
1	废水治理	1,660.00
2	废气治理	1,150.00
3	固体废弃物治理	2,700.00
4	噪声治理	200.00
5	绿化投资	200.00
6	其他	130.00
合计		**6,040.00**

6、项目的经济效益情况

本项目计算期 15 年，工程建设期 2 年，边建边产，第 3 年达产 30%，第 4 年达产 60%，第 5 年达产 90%，第 6 年达产 100%，达产后实现不含税年销售收

入 255,588.15 万元，年利润总额 44,997.26 万元，主要经济技术指标如下：

序号	名称	数据	备注
1	年销售收入（万元）	255,588.15	达产年度
2	年利润总额（万元）	44,997.26	达产年度
3	内部收益率	22.33%	税前
4	内部收益率	19.93%	税后
5	投资回收期（年）	6.42	税前
6	投资回收期（年）	6.80	税后

注：测算使用的所得税税率为 15%。

（三）福华研究院项目

1、项目概况

本项目拟总投资 30,800.50 万元，拟使用募集资金 19,671.25 万元，在福华先进材料产业园内新建研究院，进行新产品开发、工艺改进和分析检测。福华研究院项目的建设，系在整合公司现有研发力量基础上，引入先进的研发、检测、测试软硬件设备，优化研发环境，引进资深技术人才，对公司研发部门进行全面升级，提升公司在精细和基础化学品方面的研发技术水平和核心竞争力。

2、项目可行性分析

（1）国家出台相关政策支持技术研发

目前国内精细化学品的品种结构仍然以传统行业产品为主，产品附加值和技术含量偏低，且存在污染严重等问题。高端复杂的精细化学品，尤其是专用化学品的产量比重低，主要依赖于国外进口。

自“十一五”计划开始，国家产业政策明显鼓励精细化工产业的创新发展，在“国家十四五规划”和“2035 年远景目标纲要”中，明确指出“集中力量整合提升一批关键共性技术平台，支持行业龙头企业联合高等院校、科研院所和行业上下游企业共建国家产业创新中心，承担国家重大科技项目。支持有条件企业联合转制科研院所组建行业研究院，提供公益性共性技术服务。打造新型共性技术平台，解决跨行业跨领域关键共性技术问题。发挥大企业引领支撑作用，支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。”和“实施更大力度的研发费用加计扣除、高新技术企业税收优惠等普

惠性政策。”国务院颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要》和《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》中指出了提高自主创新能力，建设创新型国家的科技发展道路，还将企业技术创新作为科技体制改革的重点任务，强化企业在技术创新中的主导地位，建立以企业为主体，市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。国家制定的一系列政策措施，为公司研发中心项目的建设提供了政策支持和保障。

（2）公司具备实施本项目的技术实力

公司自设立以来始终注重产学研相结合，具备完善的精细和基础化学品研发及产业化能力，并依靠成熟的上下游产业链形成了行业领先的企业技术创新体系与核心竞争力。截至本招股说明书签署日，福华化学已获得专利 89 项，其中发明专利 68 项。公司氯乙酸法制高品质甘氨酸清洁生产技术研发与工业化生产被认定为国际先进。

公司较强的研发能力和丰富的技术积累能够为公司产品研发及产业化提供有力的保障，积极的发展战略使得公司生产技术不断更新迭代。公司始终保持核心生产技术先进性和研究开发的前瞻性，为本项目的实施提供了可靠的技术保障。

（3）公司建立了完善的研发管理制度及激励制度

为确保公司研发工作的有序推进，公司制定了一系列管理激励制度，包括项目管理、质量保证、绩效考评、专利奖励、研发费用核算等各种配套的管理、奖惩制度，保证研发中心的正常运行。

公司自设立以来非常重视研发团队建设，在长期发展中形成了先进的人才引进和培养机制，完善了技术人才的聘用、管理和培养制度。公司持续引进具有丰富经验的研发人员，吸纳研发人才，扩充研发队伍。同时，公司积极开展研发人员的在职培训，通过公司内部及外部培训加大在岗人员培训力度，增强在岗人员的技术水平。

3、项目具体情况

（1）项目实施地点

本项目建设地点位于四川省乐山市五通桥区金粟镇共裕村，实施主体为四川

中氟泰华。

截至本招股说明书签署日，本募投项目的实施主体四川中氟泰华已经通过招拍挂程序竞得本项目所在地块的土地使用权，并与乐山市五通桥区自然资源局签署了土地出让合同及足额缴纳了土地出让金，相关土地权属证书正在办理中，预计将于 2023 年三季度取得。

（2）项目投资概算

本项目总投资为 30,800.50 万元，其中，建设投资 21,648.50 万元，研发费用 9,152.00 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	**建设投资**	**21,648.50**	**70.29%**
1	建筑工程费用	11,129.25	36.13%
2	设备购置及安装费用	6,586.97	21.39%
3	工程建设其他费用	2,984.91	9.69%
4	预备费	947.36	3.08%
二	**研究研发费用**	**9,152.00**	**29.71%**
1	课题研究费用	3,281.00	10.65%
2	研发人员薪酬	5,871.00	19.06%
三	**项目总投资**	**30,800.50**	**100.00%**

（3）项目进度安排

本项目工程建设期 2 年，工程建设期第 2 年开始研发课题实施工作，研发周期为 2.5 年，项目具体建设进度如下表所示：

序号	项目	T+1		T+2		T+3		T+4	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	项目前期阶段	■							
2	土建施工、装修及设备购置	■	■	■					
3	设备安装调试		■	■	■				
4	人员招聘及培训			■	■	■	■	■	■
5	课题研发				■	■	■	■	■

（5）研究院主要研究方向及职能

福华研究院项目建成后，将设置 6 个研究中心，分别为植物保护研究中心、

新能源化学品研究中心、新材料研究中心、阻燃剂研究中心、分析检测中心、工程技术研究中心，具体的研发方向及职能如下：

序号	研究中心名称	研发方向及职能
1	植物保护研究中心	植物保护研究中心将以助力公司现有产业提升，解决生产技术瓶颈，聚焦主业，聚力创新，促进产业高质量发展。（1）针对草甘膦、草铵膦等主营产品进行工艺技术创新和工艺控制条件细化提升，摸索提升反应收率和安全性的方法，同时积极响应国家“能耗双控”、“碳中和碳达峰”等能源政策，通过工艺技改提升或设备改造等措施，进行节能降耗相关工艺技术开发，为生产装置的技术升级和更新换代提供技术支撑，驱动产业转型升级。（2）结合退岸入园进程，进行新工艺技术的开发和验证，尤其是生产装置相关自动化、连续化改造等工艺技术开发，促进现有生产装置清洁化、低碳化、循环化发展，为公司产业可持续发展做好技术储备。（3）明确植保业务研发创新发力点，借助资源优势和技术优势，强化卤水到烧碱到甘氨酸再到草甘膦、草铵膦的垂直一体化循环产业链和相关产业集群，同时适度超前布局，统筹规划，以技术革新引领绿色发展，通过“延链、补链”，在现有盐磷化工产业链基础上做进一步的延伸，利用地缘优势和上游资源，进一步开发产业链相关的创新型农药，进一步丰富公司植保版块的产品系列。
2	新能源化学品研究中心	促进公司现有循环产业链中间体和副产品的进一步延伸和利用，结合公司在新能源化学品方面的布局和战略规划，中心将聚焦于电池正极材料、隔膜材料、电解液材料和电子级湿化学品中符合公司发展方向的产品工艺技术的开发及改良。（1）在开发新产品和新工艺的同时不断优化拟建设项目的工艺流程，通过工艺路线优化及参数调整，降低原材料消耗，验证工艺可行性。（2）将对公司现有生产装置进行工艺技改提升或设备改造等措施，开发节能降耗相关工艺技术，为生产装置的技术升级和更新换代提供技术支撑，驱动产业转型升级。（3）利用先进的仪器设备对产品进行性能测试，提升产品品质。
3	新材料研究中心	（1）新材料研究中心建成后将优先着力于特种工程塑料的研发。特种工程塑料是新型功能材料的分支，是涉及面广、科技含量高、经济效益好的一个产业领域，主要包括聚苯硫醚（PPS）、聚酰亚胺（PIM）、聚醚醚酮（PEEK）、聚醚砜（PES）和液晶聚合物（LCP）等高性能工程塑料。（2）将对含氟锂电新材料进行产品开发和技术创新，如二氟磷酸锂、二氟草酸硼酸锂、二氟草酸硼酸锂、亚硫酸乙烯酯等，主要包括：通过工艺路线优化及参数调整，降低生产成本，验证工艺可行性；利用先进的仪器设备对产品进行性能测试，验证电解液的电化学性能；利用工程技术中心进行扩试，收集关键工艺参数，为产品的工业化生产奠定技术基础。
4	阻燃剂研究中心	公司拥有储量丰富的磷矿资源，建立了配套完善的草铵膦产业链，还拥有多年处理含磷废水的宝贵经验，可借助资源优势和技术优势开发广泛应用于聚氨酯和工程塑料等领域的磷系阻燃剂。（1）阻燃剂研究中心以甲基二氯化膦和三氯化磷为技术平台，开发磷酸苷类、亚磷酸酯类等磷系阻燃剂产品以及 MDP 下游衍生阻燃剂系列产品，如以甲基二氯化膦为原料开发的磷酸酯类阻燃剂，以甲基亚膦酸二乙酯和副产结晶氯化铝开发的次磷酸盐类阻燃剂等。（2）进行磷酸苷类、亚磷酸酯类等磷系阻燃剂产品的新工艺路线的开发，利用相关仪器设备（如 TGA 测试仪、流变试验仪、万能材料试验

序号	研究中心名称	研发方向及职能
		机等）对添加此类阻燃剂产品的材料进行性能测试，如阻燃效果、热稳定性、释热率、加工性、力学性能、腐蚀及有毒气体挥发性等，提升材料的综合性能。
5	分析检测中心	分析检测中心建成后将配备一批掌握顶尖微观谱图分析技术和化学分析技术的专业技术人才和专家，致力于产品配方还原改进、成分分析、工艺分析、失效分析、工业问题解决、产品检测等领域，为公司提供样品分析检测、工艺过程监测、配方还原分析等一站式产品技术服务。分析检测中心主要对植物保护研究中心、新能源化学品研究中心、新材料研究中心、阻燃剂研究中心相关产品进行分析、检定以及标准制定。
6	工程技术研究中心	工程技术研究中心将开展化工过程本质安全、过程仿真、过程故障等研究工作，对各中心开发的小试工艺进行进一步验证，收集关键工艺参数。因此，中心将在装置新建及扩建改造、节能降耗、优化操作、设计计算和科研开发过程中发挥其重要作用，从而推动过程模拟技术和企业的技术进步。为新技术、新产品的中试及生产奠定良好的基础。

4、项目环保情况

本项目不属于生产性项目，试验产生污染物较少，主要污染物是研发中心产生的少量实验废水及废气和固体废物，具体情况如下：

（1）废水处理

本项目废水主要包括不同实验室产生的有机、无机、生物类废水，将通过实验室废水综合处理系统有效去除实验室综合废水中的 COD、BOD、SS、色度、病毒、有机溶剂和重金属离子等，处理工艺为酸碱中和槽+微电解池+沉淀池+过滤消毒排放。经过处理后实验室综合废水可达到国家污水综合排放标准《GB8978-1996》、国家污水排入城市下水道水质标准《CJ343-2010》。处理后的废水可直接排入市政污水管网，也可以通过再处理工艺把处理后的废水进行再利用。

（2）废气处理

本项目产生的废气主要为有机及酸碱废气（Cl2、VOCS、HCl、氨、HF 等），这些废气通过风机先引入活性炭处理装置，废气气中的 VOC 经过活性炭吸附后进入喷雾塔，尾气中的 HF、氨、HCl、Cl2 通过碱洗后最后通过房顶烟囱进行排放。

（3）固定废弃物处理

本项目产生的固废（液）主要为实验室有机废液及酸碱废液、生活垃圾、尾气处理装置的废活性炭、实验室固废（废包装材料、破碎玻璃等），其中，生活垃圾由环卫部门清运至垃圾场，其余危险废物送至有资质的环保单位进行处理。

（4）噪声处理

本项目实验设备中存在离心机、干燥机以及泵等设备，可能会产生较高的噪声危害和振动危害。因此，在设备选择是尽量选用先进的、低噪设备，在振动较大的设备底部可安装软垫减振等措施。对于噪声较大的机泵安装隔声罩，同时通过合理布置降低噪声累加效应；增加研究院研发大楼外绿化面积，栽种绿植，对噪声传播营造绿色屏障。

（5）环保资金投入情况

本项目环保工程投资为 859.00 万元，占项目总投资的 2.79%，资金来源于募集资金，具体构成情况如下：

序号	项目	投资额度（万元）
1	废水治理	82.00
2	废气治理	624.12
3	噪声治理	30.26
4	绿化投资	110.09
5	其他	12.53
合计		**859.00**

5、项目经济效益情况

本项目为非生产性项目，不直接产生经济效益。

（四）智慧工厂项目

1、项目概况

本项目拟总投资 30,724.16 万元，拟使用募集资金 30,724.16 万元，项目建设内容主要包括生产数字化、管理数字化和供应链数字化。

化工行业在国民经济发展中发挥着固根本、稳预期、利长远的保障作用，具有经济总量大、产业链条长、关联覆盖广等特点，同时兼具能耗物耗高、危险系数大、工艺复杂等痼疾。因此，推动化工行业数字化转型既是提升我国产业链供

应链韧性的关键所在，更是企业本身寻求安全生产、节能降耗、提质降本、绿色环保发展的必然选择。

本项目以实现数字技术与企业经营深度融合为目标，围绕生产过程信息采集、经营管理协同、供应链响应力等核心需求，高度集成各阶段的业务、数据、资源，建立横向业务协同、纵向信息贯通和末端数据融合的智慧驱动型工厂。

2、项目可行性分析

（1）符合国家产业政策导向，提升公司的决策效率和智能制造水平

《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》规划指出要推动制造业优化升级，“深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。”同时，该规划还重点指出了要加快化工等重点行业企业改造升级，“改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。”

公司本次项目的实施，将以智慧工厂建设为突破口，加快信息技术与公司生产制造的融合创新，有利于推进公司全产业链的数字化。

（2）符合国家环保导向，提升公司的绿色制造水平

面对日益严峻的环保形势，2021 年 11 月《“十四五”工业绿色发展规划》提出，到 2025 年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。同时党的二十大报告也将强调：“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”

为了响应国家“绿水青山就是金山银山”的号召，公司紧跟国家出台的环保政策，在能源供应、生产装置、生产过程控制等方面加强环保型装置更换，确保公司产品不仅在质量上，在安全环保上更具有竞争力。本项目的实施亦是推进落实精细化工产业高质量发展的题中之义，是服务国家能源安全战略的重要途径，

是精细化工行业助力“双碳”目标实现的重要方式。项目落地四川省乐山市，是我国精细化工重地，具有较强的示范效应，进一步彰显公司循环绿色经济产业发展的社会责任形象。

（3）公司拥有专业的信息化、智能化建设人才队伍及相关建设经验，为项目建设提供了人才保障

生产数字化向下连接底层的车间级设备、仪表、传感器和边缘组件，向上承接顶层的企业经营管理系统和软硬件，承担着采集各类生产数据、控制底层设备、实时监控调度、执行企业计划等一系列工作，可以改善生产设备的自动化水平，提升生产质量，提高制造过程的管控水平。本项目基于公司已有的基础部署，通过新增生产指挥系统和决策的管理软件和系统，达到生产、决策、管理协同的目的。公司已有的自动化改造为本项目中生产过程控制的提供了底层基础支持。

公司在不断发展壮大的过程中，始终重视信息化系统的建设，具备一定的管理数字化建设经验。现有管理数字化制度涵盖人力资源、财务、采购、生产、质量等各个职能部门，上线了包括用友、致远、办公系统、人员定位系统、安全生产信息化管理平台、追溯系统、MES 系统等管理数字化软硬件系统；通过办公自动化系统（OA 系统），各部门按职责督促落实；公司在管理数字化方面逐步积累的经验为本项目数建设打下了基础。

公司高度重视数字化技术团队的培养和建设，建立了内部培养和外部引进相结合的人才配置模式，为加快智慧工厂建设，公司在组织建设上成立了数字化中心，配备了专业的技术和执行团队。未来，公司将审时度势继续扩大专业队伍，不断拓宽数字化在公司业务覆盖上的广度和深度。同时对数字化中心内部架构进行设置，明确分工，建立了顺畅的内部合作机制，提出了合理的技术方案与实施目标，制定了有序的数字化战略发展规划。

3、项目具体情况

（1）项目实施地点

本项目在福华化学现有厂区内实施，不涉及新增土地，实施主体为福华化学。

（2）项目投资概算

项目总投资为 30,724.16 万元，其中建设工程费用为 382.50 万元，硬件设备购置费用为 12,483.80 万元，软件系统购置费用为 16,226.37 万元，主要建设如下所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设工程费用	382.50	1.24%
2	硬件设备购置费用	12,483.80	40.63%
3	软件系统购置费用	16,226.37	52.81%
4	工程建设其他费用	168.43	0.55%
5	预备费	1,463.06	4.76%
总计		**30,724.16**	**100.00%**

（3）项目进度安排

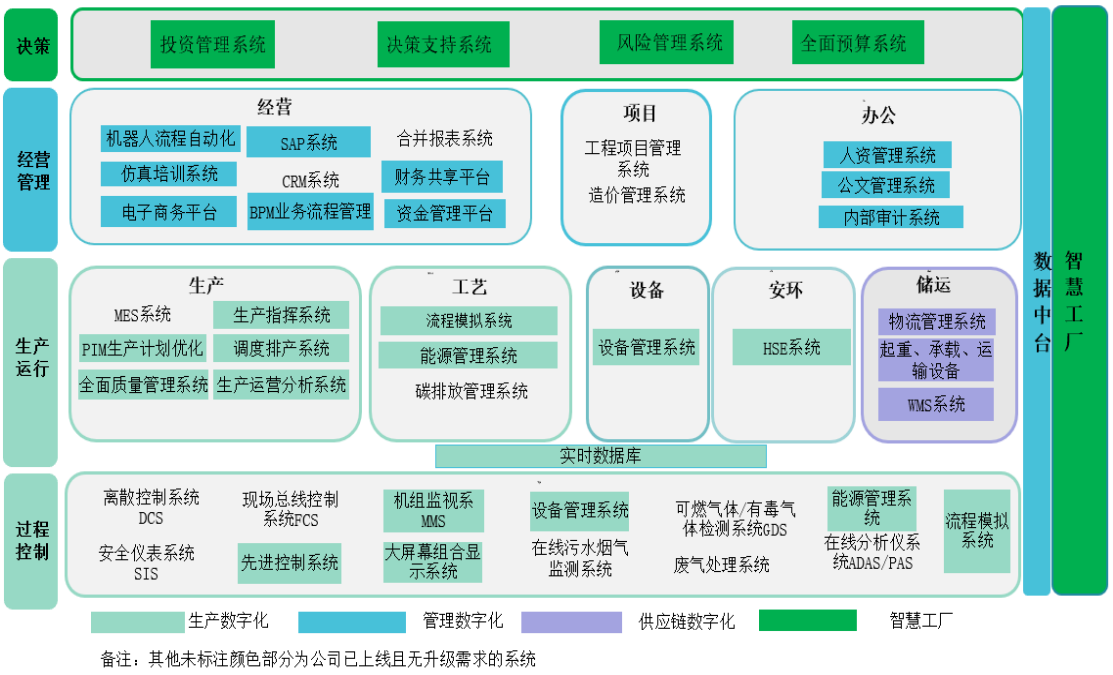
项目建设期的主要工作内容有：装修工厂、设备询价及购置、数据中台搭建、软件系统购置及实施、人员招聘、试运营等，本项目建设期为 3 年，其建设进度具体安排如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	装修工程	■	■				
2	设备询价及购置			■	■		
3	数据中台搭建				■	■	
4	软件系统购置及实施		■	■	■	■	■
5	人员招聘			■	■	■	■
6	试运营					■	■

（4）项目建设方案

项目建设内容主要包括生产数字化、管理数字化和供应链数字化。

智能工厂系统架构



备注：其他未标注颜色部分为公司已上线且无升级需求的系统

生产数字化投资包括生产指挥系统、流程模拟系统、先进控制系统、实时数据库升级等，分别分布在智慧工厂项目的过程控制层和生产运营层；该等系统通过对生产过程发生的温度、流量、液位、压力、PH 值等关键信息要素的实时动态监测和算法优化控制，构建起安全生产的快速感知、动态监测、超前预警、应急处置和综合评估。

管理数字化投资包括数据中台升级、SAP 系统升级、PIMS 生产计划优化、BPM 业务流程管理系统、工业 PaaS 平台二期、可持续发展管理系统、TMS 物流管理、财务共享平台、安防监测系统、数据中台及支撑体系，分别分布在智慧工厂项目的经营管理层、决策层和数据中台；该等系统通过构建各业务单元直接的逻辑关系，消除从生产控制至管理运营之间各环节存在的“信息孤岛”问题，实现业务协同与运营联动；并在技术构架上提高公司数据承载力和信息资源的防护等级。

供应链数字化投资包括立体仓储所用的起重、承载、运输设备和储运所需的软硬件信息系统，分布于智能工厂项目的生产运行层，作用于生产规划、生产过程运行、质量检测、仓储、物流等全过程的自动化溯源和控制跟踪。

4、项目环保情况

本项目不属于生产性项目，使用公司已有的办公楼层作为项目实施地，不产

生废气废水等污染物，建成后对环境不会产生破坏，符合国家相关环保标准和要求。本项目实施过程基本无污染物排放，只有空调、服务器、打印机、电脑等设备的噪音及工作人员的生活污水、生活垃圾，这些均可通过相应的措施予以治理。

5、项目经济效益情况

本项目为非生产性项目，不直接产生经济效益。

（五）补充流动资金及偿还银行贷款

本次发行募集资金在满足上述建设项目资金需求的同时，拟利用募集资金275,070.80万元补充流动资金及偿还银行贷款，满足公司业务快速发展对营运资金的需求，降低公司的资产负债率，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

1、补充流动资金的可行性

公司所处的化工行业为资本密集型行业，资金投入规模较大，对流动资金的需求较大，充足的运营周转资金是化工行业企业发展的基础。通过本次发行补充流动资金，公司资产流动性将得到提升，从而有效增加公司的营运资金，增强公司的经营能力，提升公司的盈利能力。通过本次公开发行股票募集部分资金用于补充流动资金，一方面将有利于公司扩大业务规模，从而提高公司的竞争力。另一方面，补充流动资金也将为公司实现业务发展目标提供必要资金来源，有利于快速推进各业务板块的布局，进一步提升公司的市场影响力。

2、偿还银行贷款的可行性

公司当前的资金来源除了自身经营积累外主要依靠银行借款，银行借款金额处于较高水平，报告期内公司借款金额如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
短期借款	441,212.66	322,272.56	413,193.35
长期借款	119,400.00	43,000.00	49,010.00
一年内到期的长期借款	16,782.32	18,943.57	17,844.36
合计	577,394.98	384,216.13	480,047.71
占负债总额的比例	58.05%	36.48%	45.15%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 441,212.66 万元，一年内到期的长期借款余额为 16,782.32 万元，长期借款余额为 119,400.00 万元，公司借款的总体规模及占比相对较大。因此，公司拟使用本次募集资金中的 175,850.00 万元偿还银行贷款具备可行性。

3、项目具体情况

根据公司的财务状况及未来发展规划，公司拟以募集资金约 275,070.80 万元用于偿还银行贷款及补充流动资金，其中以不超过 175,850.00 万元用于偿还银行贷款。

序号	借款主体	贷款银行	利率	到期时间	债务产生原因及用途	尚未偿还金额（万元）	拟用募集资金偿还金额（万元）
1	福华化学	长城华西银行股份有限公司眉山分行、中国工商银行股份有限工商乐山分行	一年期LPR+59bp	2026.8.20	项目贷款	6,000.00	6,000.00
2	福华化学	中国建设银行股份有限公司乐山分行	一年期LPR+125bp	2025.8.3	流动资金借款	19,100.00	19,100.00
3	福华化学	长城华西银行股份有限公司眉山分行、中国工商银行股份有限工商乐山分行	一年期LPR+59bp	2025.7.1	项目贷款	6,000.00	6,000.00
4	福华化学	中信银行股份有限公司成都分行	4.90%	2025.3.1	流动资金借款	5,000.00	5,000.00
5	福华化学	中信银行股份有限公司成都分行	4.90%	2025.1.31	流动资金借款	4,600.00	4,600.00
6	福华化学	长城华西银行股份有限公司眉山分行、中国工商银行股份有限工商乐山分行	一年期LPR+59bp	2024.12.21	项目贷款	6,000.00	6,000.00
7	福华化学	渤海银行股份有限公司成都分行	4.40%	2024.12.14	流动资金借款	17,000.00	17,000.00
8	福华化学	中国建设银行股份有限公司乐山分行	一年期LPR+120bp	2024.10.13	流动资金借款	5,200.00	5,200.00
9	福华化学	中国建设银行股份有限公司乐山分行	一年期LPR+120bp	2024.9.19	流动资金借款	14,700.00	14,700.00
10	福华化学	上海银行股份有限公司成都分行	4.80%	2024.8.30	流动资金借款	17,000.00	17,000.00
11	福华化学	长城华西银行股份有限公司眉山分行、中国工商银行股份有限工商乐山分行	一年期LPR+59bp	2024.7.1	项目贷款	6,000.00	6,000.00
12	福华化学	渤海银行股份有限公司成都分行	4.40%	2024.6.15	流动资金借款	1,000.00	1,000.00
13	福华化学	上海银行股份有限公司成都分行	4.80%	2024.3.20	流动资金借款	1,000.00	1,000.00

序号	借款主体	贷款银行	利率	到期时间	债务产生原因及用途	尚未偿还金额（万元）	拟用募集资金偿还金额（万元）
14	福华化学	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	4.50%	2024.2.16	流动资金借款	2,200.00	2,200.00
15	福华化学	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	4.50%	2024.2.7	流动资金借款	4,400.00	4,400.00
16	福华化学	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	4.80%	2024.1.17	流动资金借款	9,200.00	9,200.00
17	福华化学	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	4.50%	2024.1.16	流动资金借款	8,800.00	8,800.00
18	福华化学	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	4.80%	2024.1.12	流动资金借款	8,800.00	8,800.00
19	福华化学	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	4.80%	2024.1.11	流动资金借款	2,950.00	2,950.00
20	福华化学	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	4.50%	2024.1.5	流动资金借款	2,400.00	2,400.00
21	福华化学	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	4.80%	2023.12.27	流动资金借款	5,000.00	5,000.00
22	福华化学	上海浦东发展银行股份有限公司乐山支行	4.80%	2023.12.21	流动资金借款	14,500.00	14,500.00
23	福华化学	长城华西银行股份有限公司眉山分行、中国工商银行股份有限工商乐山分行	一年期LPR+59bp	2023.12.21	项目贷款	6,000.00	6,000.00
24	福华化学	中国农业银行股份有限公司乐山五通桥支行	4.50%	2023.12.19	流动资金借款	2,000.00	2,000.00
25	福华化学	渤海银行股份有限公司成都分行	4.40%	2023.12.15	流动资金借款	1,000.00	1,000.00
合计						**175,850.00**	**175,850.00**

本次计划使用募集资金偿还的银行贷款为项目贷款及流动资金借款，在募集资金到位前，可能存在部分贷款需要到期偿还的情形，对于已到期的银行贷款公司将以自筹资金方式先行偿付，待募集资金到位后进行置换。

4、补充流动资金的管理运营安排

公司本次补充流动资金将存放于董事会决定的专项账户中集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

5、补充流动资金及偿还银行贷款对公司财务状况和经营成果的影响

本次发行募集资金补充营运资金及偿还银行贷款后，一方面将有利于公司短期偿债能力与资金实力的提升，公司的流动比率及速动比率将相应提高，为公司未来业务长远发展提供支持；另一方面，补充流动资金有利于缓解公司的资金压

力，减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

以 2022 年 12 月 31 日合并报表口径的财务数据静态测算，若公司本次以 175,850.00 万元募集资金偿还公司的银行借款，公司的借款将由 577,394.98 万元减少至 401,544.98 万元，公司的资产负债率（合并口径）将由 76.20%下降至 62.73%，按银行 1 年期贷款利率 3.65%计算，预计将每年减少财务费用 6,418.53 万元。公司本次使用募集资金补充流动资金及偿还银行贷款后，可有效地改善公司资本结构，降低公司的财务费用支出，改善资产负债情况，提升持续盈利能力，进一步增强公司的抗风险能力。

八、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有全资子公司 28 家、控股子公司 8 家，无参股子公司。简要情况如下：

（一）基本信息

1、境内子公司

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	注册地及主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
乐山福瑞热电有限公司	2018 年 10 月 30 日	30,000.00	-	四川省乐山市五通桥区桥沟镇共裕村	无实际经营业务	福华化学持股 100%	全资子公司
乐山市福华通达贸易有限公司	2009 年 11 月 9 日	20,500.00	20,500.00	乐山市五通桥区桥沟镇	公司采购销售平台，具备危化品经营、农药经营等相关资质	福华化学持股 100%	全资子公司
乐山峨世环保科技有限公司	2016 年 2 月 6 日	12,000.00	10,000.00	四川省乐山市五通桥区竹根镇新华村一组	污水处理环保服务	福华化学持股 100%	全资子公司
乐山市桥江化工有限责任公司	2016 年 2 月 23 日	5,000.00	318.11	乐山市五通桥区桥沟镇共裕村	无实际经营业务，持有草铵膦业务相关资质	福华化学持股 100%	全资子公司
四川福思达生物技术开发有限责任公司	2015 年 6 月 23 日	1,000.00	1,000.00	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园柳台大道西段 515 号	技术开发，系公司技术创新研发平台	福华化学持股 100%	全资子公司
深圳中氟泰华新材料科技有限公司	2022 年 8 月 12 日	50,000.00	50,000.00	深圳市南山区招商街道水湾社区蛇口望海路 1166 号招商局广场 22A	无实际经营业务，主要负责下属各子公司的投资管理	福华化学持股 100%	全资子公司
乐山市福翔运输有限责任公司	2007 年 4 月 17 日	8,300.00	8,300.00	乐山市五通桥区竹根镇滨江路（岷江花苑）	危险化学品运输	福华化学持股 100%	全资子公司
深圳华恒雄哲数字科技有限公司	2022 年 10 月 9 日	100.00	100.00	深圳市南山区招商街道水湾社区蛇口望海路 1166 号招商局广场 22B	数字化运营建设	福华化学持股 100%	全资子公司
上海福通农业科技咨询有限公司	2014 年 1 月 17 日	50.00	50.00	中国（上海）自由贸易试验区浦东南路 256 号 1805B 室	无实际经营业务	福华化学持股 100%	全资子公司
乐山市福川盐业有限责任公司	2009 年 1 月 19 日	13,235.90	13,235.90	井研县黄钵乡邓家村五组 69 号	从事盐卤矿产资源开采及销售	福华化学持股 80%，四川东财资产管理	控股子公司

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	注册地及主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
						有限责任公司持股 20%	
乐山市农福贸易有限公司	2018 年 6 月 27 日	10,000.00	2,000.00	四川省乐山市马边彝族自治县民建镇滨河东路 126 号一幢九层二号	农药制剂产品销售	福华化学持股 65%，Medisup Securities Limited 持股 35%	控股子公司
马边福马磷化有限公司	2010 年 11 月 4 日	8,000.00	8,000.00	马边彝族自治县永红乡五马村 1 组（福马磷化金银岛指挥中心）	从事矿产资源开采	福华化学持股 92.5%，马边金磊矿业有限责任公司持股 7.5%	控股子公司
中科农福（北京）生物技术有限公司	2021 年 5 月 24 日	1,875.00	1,875.00	北京市海淀区中关村南大街 6 号 7 层 712	生物农药技术研发	福华化学持股 80%，中国科学院植物研究所持股 10%，漆小泉持股 10%	控股子公司
四川福彤新材料科技有限公司	2021 年 6 月 1 日	10,000.00	-	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	无实际经营业务	福华化学持股 51%，衢州智彤企业管理合伙企业（有限合伙）持股 46%，浙江元勤实业发展有限公司持股 3%	控股子公司
四川中氟泰华新材料科技有限公司	2022 年 7 月 7 日	50,000.00	50,000.00	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	募投项目实施主体	深圳中氟泰华持股 100%	全资子公司
四川中氟聚合新材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	50,000.00	-	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	尚未实际开展业务	四川中氟泰华持股 100%	全资子公司
四川中氟磷基新材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	30,000.00	-	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	尚未实际开展业务	四川中氟泰华持股 100%	全资子公司
四川中氟正极材料科技有限公司	2022 年 9 月 15 日	30,000.00	-	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	尚未实际开展业务	四川中氟泰华持股 100%	全资子公司
四川中氟胜华新材料科技有限公司	2022 年 10 月 19 日	120,000.00	10,000.00	四川省乐山市五通桥区金粟镇桥沟街 88 号	尚未实际开展业务	四川中氟泰华持股 66%，胜华新材持股 44%	控股子公司

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	注册地及主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
四川省马边福航新材料科技有限公司	2020 年 10 月 20 日	15,000.00	200.00	四川省乐山市马边彝族自治县民主镇小谷溪村羊子坪组民主工业示范区	无实际经营业务	福马磷化持股 65%，四川马边龙泰磷电有限责任公司持股 35%	控股子公司
四川汇丰和新材料科技股份有限公司	2008 年 5 月 23 日	3,000.00	3,000.00	攀枝花市钒钛产业园区内	尚未实际开展业务	福华化学持股 83.33%，四川中氟泰华持股 16.67%	全资子公司

2、境外子公司

公司名称	成立/注册时间	注册资本或已发行股份（或其他境外法律等同或类似概念）	注册地	主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
Fuhua Agrochemical（Ireland） Limited	2018 年 1 月 12 日	1.00 欧元	41 Central Chambers, Dame Court, Dublin2	爱尔兰	无实际经营业务	福华化学持股 100%	全资子公司
FH Agrochemical International Trade Pte. Ltd.	2012 年 2 月 2 日	5,000,000.00 新币	9 Raffles Place, #26-01 Republic Plaza, Singapore (048619)	新加坡	农化贸易	福华化学持股 100%	全资子公司
Fuhua Agriculture Limited	2018 年 12 月 12 日	3,000.00 万元人民币	Flat/RmA12/F, ZJ300, 300 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong	中国香港	无实际经营业务，作为持股平台持有其他境外控股子公司股权	福华化学持股 100%	全资子公司
Consus Chemicals, LLC	2009 年 10 月 15 日	10,000 股	3422 Old Capitol Trail, Suite 700, Wilmington, DE 19808-6192, county of New Castle	美国	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
Glory Fountain Limited	2017 年 1 月 9 日	100.00 港币	Room B3, 19/F, Tung Lee Commercial Building, 91-97 Jervois Street, Sheung Wan, Hong Kong	中国香港	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
Symstream (Hong Kong) Limited	2012 年 6 月 7 日	10.00 港币	FLAT/RM A, 12/F ZJ 300,300 LOCKHART	中国香港	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司

公司名称	成立/注册时间	注册资本或已发行股份（或其他境外法律等同或类似概念）	注册地	主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
			ROAD, WAN CHAI, HONG KONG				
Silver Miles Enterprises Limited（英属维尔京群岛商金农有限公司）	2015 年 9 月 28 日	100.00 美元	Mandar House, 3rd Floor, P.O Box 2196, Johnson's Ghut, Tortola, VG1110, British Virgin Islands	英属维尔京群岛	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
Simply Horizon Limited	2017 年 8 月 28 日	100.00 美元	4th Floor, Water's Edge, Meridian Plaza, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	英属维尔京群岛	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
Talent Arch Limited	2017 年 8 月 28 日	100.00 美元	Intershore Chambers, P.O Box 4342, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	英属维尔京群岛	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	2016 年 7 月 1 日	1,000.00 巴西雷亚尔	2001, Verbo Divino Street, Edificio Verbo Divino, torre B, andar 4, sala 403, bairro Chacara Santo Antonio (Zona Sul), Sao Paulo/SP	巴西	农化贸易	Silver Miles 持股 100%	全资子公司
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	2012 年 3 月 15 日	6,530,000.00 阿根廷比索	900 Eduardo Madero Ave., 17th floor, C1106ACV – City of Buenos Aires, Argentine Republic	阿根廷	农化贸易	香港福华持股 100%	全资子公司
Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.	2019 年 7 月 17 日	697,500,000.00 越南盾	The 10th floor, Dreamplex Building, 195 Dien Bien Phu, Ward 15, Binh Thanh District, Ho Chi Minh City,Vietnam	越南	尚未实际开展业务	Glory 持股 100%	全资子公司
Elite Amber Co., Ltd.	2017 年 5 月 16 日	3,000,000.00 泰铢	No. 1, Glas Haus Building, Level P, Room No. P01, Soi Sukhumvit 25, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua Sub-district, Wattana	泰国	尚未实际开展业务	香港福华持股 98%，Silver Miles 持股 1%，哥伦比亚	全资子公司

公司名称	成立/注册时间	注册资本或已发行股份（或其他境外法律等同或类似概念）	注册地	主要生产经营地	主要业务情况及在发行人业务板块中定位	股东构成	控制情况
			District, Bangkok, 10110			福华持股 1%	
Skyline Colombia SAS	2016 年 3 月 14 日	3,000,000.00 哥伦比亚比索	Cr 15 No 88 64 To Zima Of 805 (Bogotá, Colombia)	哥伦比亚	尚未实际开展业务	Silver Miles 持股 100%	全资子公司
株式会社 F&H 技术研究所	2023 年 4 月 12 日	100.00 万日元	千叶县柏市柏高速入口南 9 番地 3 号	日本	尚未实际开展业务	福华化学持股 50.1%，高化学株式会社持股 49.9%	控股子公司

（二）财务数据

单位：万元

公司名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
	总资产	净资产	营业收入	净利润
乐山福瑞热电有限公司	0.73	-0.30	-	-0.30
乐山市福华通达贸易有限公司	344,928.56	17,794.49	446,265.51	930.63
乐山峨世环保科技有限公司	14,351.34	8,573.00	1,277.46	-816.49
乐山市桥江化工有限责任公司	5.69	5.68	-	-0.02
四川福思达生物技术开发有限责任公司	3,066.34	-1,135.51	1,541.99	932.41
深圳中氟泰华新材料科技有限公司	36,686.63	36,469.00	-	-31.00
乐山市福翔运输有限责任公司	12,984.82	7,565.29	6,683.14	174.12
深圳华恒雄哲数字科技有限公司	743.24	28.27	-	-71.73
上海福通农业科技咨询有限公司	4.49	4.49	-	-0.55
乐山市福川盐业有限责任公司	39,205.07	21,248.31	7,416.39	1,333.14
乐山市农福贸易有限公司	8,979.27	2,407.94	11,543.35	124.89
马边福马磷化有限公司	79,812.74	17,407.40	13,193.42	2,598.99
中科农福（北京）生物技术有限公司	1,268.74	1,259.63	-	-476.58
四川福彤新材料科技有限公司	-	-	-	-
四川中氟泰华新材料科技有限公司	37,389.03	36,432.89	-	-7.11
四川中氟聚合新材料科技有限公司	-	-	-	-
四川中氟磷基新材料科技有限公司	-	-	-	-
四川中氟正极材料科技有限公司	-	-	-	-
四川中氟胜华新材料科技有限公司	9,972.14	9,972.14	-	-27.86
四川省马边福航新材料科技有限公司	197.46	197.46	-	-0.33
Fuhua Agrochemical（Ireland）Limited	-	-	-	-
FH Agrochemical International Trade Pte.Ltd.	109,289.51	25,920.11	525,736.10	13,326.44
Fuhua Agriculture Limited	3,166.16	-997.64	-	11.82
Consus Chemicals, LLC	88,240.10	-20,621.09	53,573.88	-21,937.11
Glory Fountain Limited	9,739.06	138.98	-	-0.12
Symstream (Hong Kong) Limited	11,720.22	-222.74	88.46	-0.14
英属维尔京群岛商金农有限公司（Silver Miles Enterprises Limited）	20,197.38	-5,267.90	2,290.99	833.29
Simply Horizon Limited	2,276.56	-224.50	726.62	72.60

公司名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
	总资产	净资产	营业收入	净利润
Talent Arch Limited	15,067.92	1,277.84	34,369.49	1,243.64
FUHUA BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	18.43	-536.95	-	-100.72
Fuhua Chemicals Argentina S.A.U.	0.02	-70.58	-	-8.43
Dynamic Vitality Vietnam Co., Ltd.	-	-	-	-
Elite Amber Co., Ltd.	-	-	-	-
Skyline Colombia SAS	-	-	-	-

注：以上数据已经天职国际审计。

附录

附录一 已办理不动产权属证书房产

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063584 号	竹根镇青龙村 1 组等 2 处	仓储	1,110.66	抵押
2	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063585 号	竹根镇青龙村 1 组	工业	381.75	抵押
3	发行人	川（2022）五通桥区不动产权第 0063586 号	竹根镇青龙村一组等 8 处	住宅、办公、其它、工业	4,282.92	抵押
4	福华有限	房权证五房监证字第 0049454 号	桥沟镇共裕村	生产用房	480.60	抵押
5	福华有限	房权证五房监证字第 0049455 号	桥沟镇共裕村	生产用房	379.51	抵押
6	福华有限	房权证五房监证字第 0049456 号	桥沟镇共裕村	生产用房	312.94	抵押
7	福华有限	房权证五房监证字第 0049457 号	桥沟镇共裕村	办公用房	5,628.91	抵押
8	福华有限	房权证五房监证字第 0049458 号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,965.99	抵押
9	福华有限	房权证五房监证字第 0049459 号	桥沟镇共裕村	生产用房	378.88	抵押
10	福华有限	房权证五房监证字第 0049460 号	桥沟镇共裕村	生产用房	72.24	抵押
11	福华有限	房权证五房监证字第 0049461 号	桥沟镇共裕村	生产用房	954.11	抵押
12	福华有限	房权证五房监证字第 0049462 号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,349.18	抵押
13	福华有限	房权证五房监证字第 0049463 号	桥沟镇共裕村	生产用房	244.19	抵押
14	福华有限	房权证五房监证字第 0049464 号	桥沟镇共裕村	生产用房	490.43	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
15	福华有限	房权证五房监证字第0049465号	桥沟镇共裕村	生产用房	64.26	抵押
16	福华有限	房权证五房监证字第0049466号	桥沟镇共裕村	生产用房	326.20	抵押
17	福华有限	房权证五房监证字第0049467号	桥沟镇共裕村	生产用房	93.35	抵押
18	福华有限	房权证五房监证字第0049468号	桥沟镇共裕村	生产用房	33.75	抵押
19	福华有限	房权证五房监证字第0049469号	桥沟镇共裕村	生产用房	260.00	抵押
20	福华有限	房权证五房监证字第0049470号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,008.25	抵押
21	福华有限	房权证五房监证字第0049471号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,340.70	抵押
22	福华有限	房权证五房监证字第0049472号	桥沟镇共裕村	生产用房	77.28	抵押
23	福华有限	房权证五房监证字第0049473号	桥沟镇共裕村	生产用房	33.39	抵押
24	福华有限	房权证五房监证字第0049474号	桥沟镇共裕村	生产用房	780.00	抵押
25	福华有限	房权证五房监证字第0049475号	桥沟镇共裕村	生产用房	875.00	抵押
26	福华有限	房权证五房监证字第0049476号	桥沟镇共裕村	生产用房	10.89	抵押
27	福华有限	房权证五房监证字第0049477号	桥沟镇共裕村	生产用房	2,361.92	抵押
28	福华有限	房权证五房监证字第0049478号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,521.45	抵押
29	福华有限	房权证五房监证字第0049479号	桥沟镇共裕村	生产用房	3,509.35	抵押
30	福华有限	房权证五房监证字第0049480号	桥沟镇共裕村	生产用房	5,574.90	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
31	福华有限	房权证五房监证字第0049481号	桥沟镇共裕村	生产用房	77.49	抵押
32	福华有限	房权证五房监证字第0049482号	桥沟镇共裕村	生产用房	2,467.55	抵押
33	福华有限	房权证五房监证字第0049483号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,315.16	抵押
34	福华有限	房权证五房监证字第0049484号	桥沟镇共裕村	生产用房	550.09	抵押
35	福华有限	房权证五房监证字第0049485号	桥沟镇共裕村	生产用房	2,396.00	抵押
36	福华有限	房权证五房监证字第0049486号	桥沟镇共裕村	生产用房	40.80	抵押
37	福华有限	房权证五房监证字第0049487号	桥沟镇共裕村	生产用房	613.03	抵押
38	福华有限	房权证五房监证字第0049488号	桥沟镇共裕村	生产用房	2,240.89	抵押
39	福华有限	房权证五房监证字第0049489号	桥沟镇共裕村	生产用房	2,595.74	抵押
40	福华有限	房权证五房监证字第0053811号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	3,801.96	抵押
41	福华有限	房权证五房监证字第0053812号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	2,112.98	抵押
42	福华有限	房权证五房监证字第0053813号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	9,824.25	抵押
43	福华有限	房权证五房监证字第0053814号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	849.40	抵押
44	福华有限	房权证五房监证字第0053815号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	580.90	抵押
45	福华有限	房权证五房监证字第0053816号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	298.87	抵押
46	福华有限	房权证五房监证字第0053817号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,565.20	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
47	福华有限	房权证五房监证字第0053818号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	9,147.01	抵押
48	福华有限	房权证五房监证字第0053819号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	13,378.96	抵押
49	福华有限	房权证五房监证字第0053820号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	259.70	抵押
50	福华有限	房权证五房监证字第0053821号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,010.94	抵押
51	福华有限	房权证五房监证字第0053822号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	4,582.35	抵押
52	福华有限	房权证五房监证字第0053823号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	864.88	抵押
53	福华有限	房权证五房监证字第0053824号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,053.16	抵押
54	福华有限	房权证五房监证字第0053825号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	850.08	抵押
55	福华有限	房权证五房监证字第0053826号	桥沟镇共裕村（二期）	综合楼	2,266.02	抵押
56	福华有限	房权证五房监证字第0053827号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	230.55	无
57	福华有限	房权证五房监证字第0053828号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	2,090.06	抵押
58	福华有限	房权证五房监证字第0053829号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	606.55	抵押
59	福华有限	房权证五房监证字第0053830号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,259.62	抵押
60	福华有限	房权证五房监证字第0053831号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	44.64	抵押
61	福华有限	房权证五房监证字第0053832号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	491.29	抵押
62	福华有限	房权证五房监证字第0053833号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	193.40	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
63	福华有限	房权证五房监证字第0053834号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	732.00	抵押
64	福华有限	房权证五房监证字第0053835号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,478.75	抵押
65	福华有限	房权证五房监证字第0053836号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	536.64	抵押
66	福华有限	房权证五房监证字第0053837号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,511.20	抵押
67	福华有限	房权证五房监证字第0053838号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	2,686.40	抵押
68	福华有限	房权证五房监证字第0053839号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	625.04	抵押
69	福华有限	房权证五房监证字第0053840号	桥沟镇共裕村（二期）	住宅	5,797.78	抵押
70	福华有限	五通桥区房权证企业字第0062276号	桥沟镇共裕村	住宅	1,238.64	抵押
71	福华有限	五通桥区房权证企业字第0062277号	桥沟镇共裕村	住宅	1,559.94	抵押
72	福华有限	五通桥区房权证企业字第0062278号	桥沟镇共裕村	住宅	3,600.97	抵押
73	福华有限	五通桥区房权证企业字第0062279号	桥沟镇共裕村	住宅	758.27	抵押
74	福华有限	房权证五房监证字第0054352号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	627.75	无
75	福华有限	房权证五房监证字第0054353号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	280.50	抵押
76	福华有限	房权证五房监证字第0054354号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,074.98	抵押
77	福华有限	房权证五房监证字第0054355号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	4,093.67	抵押
78	福华有限	房权证五房监证字第0054356号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	172.50	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
79	福华有限	房权证五房监证字第0054357号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	133.82	抵押
80	福华有限	房权证五房监证字第0054358号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	1,074.98	无
81	福华有限	房权证五房监证字第0054359号	桥沟镇共裕村（二期）	生产用房	112.50	抵押
82	福华有限	房权证五房监证字第0049569号	桥沟镇共裕村	仓库	207.03	无
83	福华有限	房权证五房监证字第0049570号	桥沟镇共裕村	生产用房	247.66	无
84	福华有限	房权证五房监证字第0049571号	桥沟镇共裕村	办公用房	1,165.69	无
85	福华有限	房权证五房监证字第0049572号	桥沟镇共裕村	办公用房	250.34	无
86	福华有限	房权证五房监证字第0049574号	桥沟镇共裕村	仓库	425.89	无
87	福华有限	房权证五房监证字第0049575号	桥沟镇共裕村	生产用房	611.52	无
88	福华有限	房权证五房监证字第0049576号	桥沟镇共裕村	生产用房	1,100.61	无
89	福华有限	房权证五房监证字第0049577号	桥沟镇共裕村	生产用房	89.66	无
90	福华有限	房权证五房监证字第0049578号	桥沟镇共裕村	仓库	425.89	无
91	福华有限	房权证五房监证字第0052888号	竹根镇茶花路	住宅	166.82	无
92	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第0007187号	竹根镇永祥路104号等3处	工业	1,575.08	抵押
93	福华有限	川（2020）五通桥区不动产权第0007201号	竹根镇永祥路104号等29处	工业	26,886.15	抵押
94	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第0012629号	竹根镇永祥路104号等17处	工业	20,426.99	抵押

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
95	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0012754 号	金粟镇桥沟街 88 号等 2 处	工业	2,284.89	抵押
96	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0013016 号	金粟镇桥沟街 88 号等 2 处	工业	4,064.71	抵押
97	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015532 号	竹根镇永祥路 104 号等 19 处	工业	32,028.78	抵押
98	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015533 号	竹根镇永祥路 104 号等 15 处	工业、其它	20,362.38	抵押
99	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0015731 号	竹根镇永祥路 104 号等 9 处	工业	15,432.36	抵押
100	福华有限	川（2021）五通桥区不动产权第 0017800 号	竹根镇永祥路 104 号等 11 处	工业	9,655.92	抵押
101	福马磷化	马房权证马字第 006408 号	民建镇滨河东路 176 号 3 幢 7 单元 4 层 3 号	住宅	113.90	无
102	福马磷化	马房权证马字第 006405 号	民建镇滨河东路 176 号 1 幢 1 单元 18 层 61 号	住宅	105.71	无
103	福马磷化	马房权证马字第 006406 号	民建镇滨河东路 176 号 1 幢 1 单元 18 层 62 号	住宅	134.78	无
104	福马磷化	马房权证马字第 006404 号	民建镇滨河东路 176 号 1 幢 1 单元 18 层 63 号	住宅	134.78	无
105	福马磷化	马房权证马字第 006407 号	民建镇滨河东路 176 号 1 幢 1 单元 18 层 64 号	住宅	87.75	无
106	福马磷化	马房权证马字第 003917 号	民建镇滨河东路 126 号 1 幢 9 层 1 号	综合用房	484.13	无
107	福马磷化	马房权证马字第 003918 号	民建镇滨河东路 126 号 1 幢 9 层 2 号	综合用房	294.69	无
108	福马磷化	马房权证马字第 003919 号	民建镇滨河东路 126 号 1 幢 9 层 3 号	综合用房	484.13	无
109	福马磷化	川（2021）马边彝族自治县不动产权第 0009050 号	马边县永红乡五马村 1 组等 3 处	其它、办公	3,653.81	抵押
110	福川盐业	井房权证监证字第 0044139 号	井研县三江镇解放村一组 1 栋\单元 1-2 层\号	泵房	139.90	无

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	用途	建筑面积（m²）	他项权利
111	福川盐业	井房权证监证字第0044140号	井研县黄钵乡邓家嘴村一组	其他：厕所	53.25	无
112	福川盐业	井房权证监证字第0044141号	井研县黄钵乡邓家嘴村一组5栋\单元1层\号	厂房	182.97	无
113	福川盐业	井房权证监证字第0044142号	井研县黄钵乡邓家嘴村一组4栋\单元1层\号	厂房	298.62	无
114	福川盐业	井房权证监证字第0044143号	井研县黄钵乡邓家嘴村一组3栋\单元1层\号	厂房	182.97	无
115	福川盐业	川（2022）井研县不动产权第0003174号	井研县马踏镇八一村12组114号4栋1层等3处	办公	506.61	抵押
116	福川盐业	川（2022）井研县不动产权第0003173号	井研县马踏镇八一村12组114号1栋1-2层等2处	办公、其它	520.6	抵押
117	峨世环保	川（2021）五通桥区不动产权第0015727号	竹根镇永祥路104号	工业	333.81	抵押
118	峨世环保	川（2021）五通桥区不动产权第0017766号	竹根镇永祥路104号等2处	工业	492.88	抵押

附录二 发行人境内商标

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
1	CFH 川福华 CHUAN FU HUA	7996555	发行人	5	2011-02-28至2031-02-27	原始取得	无
2	川福华 CHUAN FU HUA	7996547	发行人	5	2011-02-28至2031-02-27	原始取得	无
3	川福华 CHUAN FU HUA	9846530	发行人	1	2012-10-14至2032-10-13	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
4	川福华 CHUAN FU HUA	9846671	发行人	8	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
5	川福华 CHUAN FU HUA	9846718	发行人	7	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
6	川福华 CHUAN FU HUA	9846737	发行人	31	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
7	川福华 CHUAN FU HUA	9846759	发行人	35	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
8	MJ 美稼 MEIJIA	4700704	发行人	1	2008-12-14 至 2028-12-13	继受取得	无
9	MJ 美稼 MEIJIA	4700705	发行人	5	2008-12-14 至 2028-12-13	继受取得	无
10		6236378	发行人	5	2010-04-21 至 2030-04-20	原始取得	无
11	福华通达	9806814	发行人	1	2012-09-28 至 2032-09-27	原始取得	无
12	福华通达	9806830	发行人	2	2012-09-28 至 2032-09-27	原始取得	无
13	福华通达	9806846	发行人	2	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
14	福华通达	9820084	发行人	4	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
15	福华通达	9820116	发行人	5	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
16	福华通达	9820158	发行人	6	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
17	福华通达	9820228	发行人	7	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
18	福华通达	9820284	发行人	8	2012-10-28 至 2032-10-27	原始取得	无
19	福华通达	9823343	发行人	9	2012-10-7 至 2032-10-6	原始取得	无
20	福华通达	9823419	发行人	10	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
21	福华通达	9823446	发行人	11	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
22	福华通达	9823494	发行人	12	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
23	福华通达	9823527	发行人	13	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
24	福华通达	9823559	发行人	14	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
25	福华通达	9823589	发行人	15	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
26	福华通达	9823617	发行人	16	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
27	福华通达	9823638	发行人	17	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
28	福华通达	9823665	发行人	18	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
29	福华通达	9828761	发行人	19	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
30	福华通达	9828803	发行人	20	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
31	福华通达	9828832	发行人	21	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
32	福华通达	9828863	发行人	22	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
33	福华通达	9828940	发行人	23	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
34	福华通达	9828962	发行人	24	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
35	福华通达	9828987	发行人	25	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
36	福华通达	9829005	发行人	26	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无
37	福华通达	9829021	发行人	27	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
38	福华通达	9834776	发行人	28	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
39	福华通达	9834789	发行人	29	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
40	福华通达	9834797	发行人	30	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
41	福华通达	9834807	发行人	31	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
42	福华通达	9834819	发行人	32	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
43	福华通达	9834832	发行人	33	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
44	福华通达	9834841	发行人	34	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
45	福华通达	9834856	发行人	36	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
46	福华通达	9834866	发行人	37	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
47	福华通达	9834849	发行人	35	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
48	福华通达	9839969	发行人	38	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
49	福华通达	9840081	发行人	3	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
50	福华通达	9840112	发行人	39	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
51	福华通达	9840133	发行人	40	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
52	福华通达	9840157	发行人	41	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
53	福华通达	9840180	发行人	42	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
54	福华通达	9840195	发行人	43	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
55	福华通达	9840225	发行人	44	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
56	福华通达	9840242	发行人	45	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
57	福华	10325174	发行人	1	2014-03-07 至 2024-03-06	原始取得	无
58	福华	10325267	发行人	31	2013-11-21 至 2033-11-20	原始取得	无
59	FUHUA	8727084	发行人	5	2011-10-21 至 2031-10-20	原始取得	无
60	FUHUA	8572529	发行人	8	2011-09-21 至 2031-09-20	原始取得	无
61	FUHUA	8570028	发行人	10	2011-10-21 至 2031-10-20	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
62	FUHUA	8569417	发行人	11	2011-09-21 至 2031-09-20	原始取得	无
63	FUHUA	8572035	发行人	16	2011-10-07 至 2031-10-06	原始取得	无
64	FUHUA	8573240	发行人	20	2011-09-14 至 2031-09-13	原始取得	无
65	FUHUA	8573315	发行人	21	2011-10-07 至 2031-10-06	原始取得	无
66	FUHUA	8585947	发行人	45	2011-10-14 至 2031-10-13	原始取得	无
67	FUHUA	8565883	发行人	2	2011-08-21 至 2031-08-20	原始取得	无
68	FUHUA	8566011	发行人	4	2011-08-21 至 2031-08-20	原始取得	无
69	FUHUA	8569932	发行人	14	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
70	FUHUA	8570091	发行人	15	2011-08-21 至 2031-08-20	原始取得	无
71	FUHUA	8573107	发行人	18	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
72	FUHUA	8577803	发行人	22	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
73	FUHUA	8577927	发行人	24	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
74	FUHUA	8578002	发行人	25	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
75	FUHUA	8578172	发行人	28	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
76	FUHUA	8581652	发行人	33	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
77	FUHUA	8582186	发行人	38	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
78	FUHUA	8582340	发行人	40	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
79	FUHUA	8568970	发行人	5	2012-02-14 至 2032-02-13	原始取得	无
80	FUHUA	8572794	发行人	9	2012-02-14 至 2032-02-13	原始取得	无
81	FUHUA	8578364	发行人	30	2012-02-21 至 2032-02-20	原始取得	无
82	FUHUA	8581867	发行人	36	2012-02-21 至 2032-02-20	原始取得	无
83	FUHUA	8582141	发行人	37	2012-02-21 至 2032-02-20	原始取得	无
84	FUHUA	8582227	发行人	39	2012-01-28 至 2032-01-27	原始取得	无
85	FUHUA	8582376	发行人	41	2012-01-28 至 2032-01-27	原始取得	无
86	FUHUA	8585662	发行人	42	2012-01-28 至 2032-01-27	原始取得	无
87	FUHUA	8565956	发行人	3	2011-11-14 至 2031-11-13	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
88	FUHUA	8569239	发行人	6	2012-01-14 至 2032-01-13	原始取得	无
89	FUHUA	8572359	发行人	7	2011-11-14 至 2031-11-13	原始取得	无
90	FUHUA	8569884	发行人	13	2011-11-07 至 2031-11-06	原始取得	无
91	FUHUA	8581614	发行人	32	2011-11-14 至 2031-11-13	原始取得	无
92	FUHUA	8581705	发行人	34	2011-11-14 至 2031-11-13	原始取得	无
93	FUHUA	8581790	发行人	35	2011-12-21 至 2031-12-20	原始取得	无
94	FUHUA	8585838	发行人	43	2011-12-21 至 2031-12-20	原始取得	无
95	FUHUA	8585899	发行人	44	2011-12-21 至 2031-12-20	原始取得	无
96	FUHUA	8568865	发行人	1	2012-03-21 至 2032-03-20	原始取得	无
97	FUHUA	8573059	发行人	17	2012-09-07 至 2032-09-06	原始取得	无
98	FUHUA	8573225	发行人	19	2012-08-07 至 2032-08-06	原始取得	无
99	FUHUA	8578264	发行人	29	2012-08-07 至 2032-08-06	原始取得	无
100	FUHUA	8578443	发行人	31	2014-04-07 至 2024-04-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
101	FUHUA	8569826	发行人	12	2012-10-28 至 2032-10-27	原始取得	无
102	FUHUA	9547059	发行人	3	2012-06-28 至 2032-06-27	原始取得	无
103	FUHUA	9549110	发行人	10	2012-06-28 至 2032-06-27	原始取得	无
104	FUHUA	9555565	发行人	15	2012-06-28 至 2032-06-27	原始取得	无
105	FUHUA	9555968	发行人	21	2013-03-07 至 2033-03-06	原始取得	无
106	FUHUA	9555999	发行人	22	2012-07-21 至 2032-07-20	原始取得	无
107	FUHUA	9562525	发行人	25	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
108	FUHUA	9563078	发行人	31	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
109	FUHUA	9563112	发行人	34	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
110	FUHUA	9568428	发行人	37	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
111	FUHUA	9568447	发行人	39	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
112	FUHUA	9568473	发行人	41	2012-07-14 至 2032-07-13	原始取得	无
113	FUHUA	9546915	发行人	1	2012-08-14 至 2032-08-13	原始取得	无
114	FUHUA	9546994	发行人	2	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
115	FUHUA	9547175	发行人	5	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
116	FUHUA	9547273	发行人	6	2012-11-28 至 2032-11-27	原始取得	无
117	FUHUA	9548849	发行人	4	2012-10-14 至 2032-10-13	原始取得	无
118	FUHUA	9548922	发行人	8	2012-08-28 至 2032-08-27	原始取得	无
119	FUHUA	9549160	发行人	11	2012-08-14 至 2032-08-13	原始取得	无
120	FUHUA	9549242	发行人	13	2012-08-14 至 2032-08-13	原始取得	无
121	FUHUA	9549271	发行人	14	2012-08-28 至 2032-08-27	原始取得	无
122	FUHUA	9555610	发行人	17	2012-11-21 至 2032-11-20	原始取得	无
123	FUHUA	9555642	发行人	18	2012-11-28 至 2032-11-27	原始取得	无
124	FUHUA	9555679	发行人	19	2012-11-21 至 2032-11-20	原始取得	无
125	FUHUA	9555916	发行人	20	2012-08-28 至 2032-08-27	原始取得	无
126	FUHUA	9562594	发行人	26	2012-11-28 至 2032-11-27	原始取得	无
127	FUHUA	9562765	发行人	29	2012-10-28 至 2032-10-27	原始取得	无
128	FUHUA	9563074	发行人	30	2012-09-14 至 2032-09-13	原始取得	无
129	FUHUA	9563091	发行人	32	2012-08-14 至 2032-08-13	原始取得	无
130	FUHUA	9568022	发行人	28	2012-09-27 至 2032-09-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
131	FUHUA	9568395	发行人	35	2012-10-28 至 2032-10-27	原始取得	无
132	FUHUA	9568402	发行人	36	2012-10-28 至 2032-10-27	原始取得	无
133	FUHUA	9573728	发行人	44	2012-08-14 至 2032-08-13	原始取得	无
134	FUHUA	9563101	发行人	33	2012-06-28 至 2032-06-27	原始取得	无
135	FUHUA	9573795	发行人	45	2012-07-07 至 2032-07-06	原始取得	无
136	FUHUA	9573657	发行人	43	2012-07-07 至 2032-07-06	原始取得	无
137	FUHUA	9568460	发行人	40	2012-07-07 至 2032-07-06	原始取得	无
138	FUHUA	9568437	发行人	38	2012-07-07 至 2032-07-06	原始取得	无
139	FUHUA	9562478	发行人	24	2012-11-28 至 2032-11-27	原始取得	无
140	FUHUA	9549072	发行人	9	2012-12-21 至 2032-12-20	原始取得	无
141	地乐通宝	9720993	发行人	5	2012-09-07 至 2032-09-06	原始取得	无
142	枪挑桃小尽	9748676	发行人	5	2012-09-14 至 2032-09-13	原始取得	无
143	芹秀	9732119	发行人	5	2012-09-07 至 2032-09-06	原始取得	无
144	细先卡	9748526	发行人	5	2012-09-14 至 2032-09-13	原始取得	无
145	烟疫敏	9743134	发行人	5	2012-10-07 至 2032-10-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
146	烟疫散	9743164	发行人	5	2012-09-14 至 2032-09-13	原始取得	无
147		15591063	发行人	5	2016-03-28 至 2026-03-27	原始取得	无
148		15590939	发行人	5	2015-12-14 至 2025-12-13	原始取得	无
149	草老头	15591863	发行人	5	2015-12-14 至 2025-12-13	原始取得	无
150		19494575	发行人	5	2017-05-14 至 2027-05-13	原始取得	无
151		19494637	发行人	5	2017-05-14 至 2027-05-13	原始取得	无
152		19494611	发行人	5	2017-05-14 至 2027-05-13	原始取得	无
153	苗护威	19334953	发行人	5	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
154	苗护威	19336049	发行人	35	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
155	前农	19335000	发行人	5	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
156	前农	19336081	发行人	35	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
157	田净宝	19335024	发行人	5	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
158	田净宝	19336039	发行人	35	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
159	麦净神	19336078	发行人	35	2017-04-21 至 2027-04-20	原始取得	无
160	FUHUA	22752358	发行人	42	2018-02-21 至 2028-02-20	原始取得	无
161	精苹門	23143251	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
162	精苹門	23144287	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
163	期田大盛	23137008	发行人	1	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
164	期田大盛	23140765	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
165	期田大盛	23142559	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
166	农福心	23128544	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
167	农福心	23135326	发行人	1	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
168	百秒绝	23144264	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
169	百秒绝	23128864	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
170	草双双	23144575	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
171	草双双	23129481	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
172	锄伐	23144623	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
173	锄伐	23129311	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
174	扑草零	23144440	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
175	扑草零	23128924	发行人	5	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
176	一锄快	23143989	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
177	DiG 福瑞地歌	23139277	发行人	1	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
178	双草膦	23144668	发行人	35	2018-03-07 至 2028-03-06	原始取得	无
179	轻青喷	26090699	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
180	绿水福	26088285	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
181	火烧边	26078857	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
182	绿水福	26076742	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
183	悠闲福	26076473	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
184	风调福	26075865	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
185	铵禾堂	26072419	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
186	敬业福	26071460	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
187	风调福	26070505	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
188	悠闲福	26065279	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
189	火烧边	26062983	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
190	福乐思草	26060843	发行人	35	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
191	福乐思草	26060360	发行人	5	2018-08-14 至 2028-08-13	原始取得	无
192	山歌	26063088	发行人	35	2018-11-07 至 2028-11-06	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
193	地草黄	26077078	发行人	35	2018-08-21 至 2028-08-20	原始取得	无
194	铵禾堂	26076466	发行人	35	2018-08-28 至 2028-08-27	原始取得	无
195	国泰福	26062947	发行人	5	2018-08-21 至 2028-08-20	原始取得	无
196	国泰福	26059814	发行人	35	2018-08-21 至 2028-08-20	原始取得	无
197	草伴侣	26059771	发行人	35	2018-08-21 至 2028-08-20	原始取得	无
198	GLIFuPOWER	26208713	发行人	5	2018-10-07 至 2028-10-06	原始取得	无
199	GLIFuDRY	30281317	发行人	5	2019-02-14 至 2029-02-13	原始取得	无
200	GLUFuLTRA	32588243	发行人	5	2019-04-28 至 2029-04-27	原始取得	无
201	福华	10325232	发行人	5	2014-05-14 至 2024-05-13	原始取得	无
202	FUHUA	9567950	发行人	16	2014-05-28 至 2024-05-27	原始取得	无
203	FUHUA	9548752	发行人	7	2014-05-14 至 2024-05-13	原始取得	无
204	FUHUA	8578050	发行人	26	2011-08-28 至 2031-08-27	原始取得	无
205	澳农喜	45884334	农福贸易	5	2021-01-14 至 2031-01-13	原始取得	无
206	草斯斯	45899376	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
207	草快快	45872338	农福贸易	5	2021-01-14 至 2031-01-13	原始取得	无
208	春芳秋贵	45861894	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
209	稻香甜	45884401	农福贸易	5	2021-03-21 至 2031-03-20	原始取得	无
210	迪乐威	45878816	农福贸易	5	2021-03-21 至 2031-03-20	原始取得	无
211	斗赛	45875730	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
212	福多展	45870708	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
213	富农达	45886818	农福贸易	5	2021-03-21 至 2031-03-20	原始取得	无
214	明天乐	45891015	农福贸易	5	2021-03-14 至 2031-03-13	原始取得	无
215	农称赞	45861516	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
216	农福赤	45866319	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
217	农福黄	45894777	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
218	农福蓝	45867538	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
219	农福老头	45891120	农福贸易	5	2021-03-14 至 2031-03-13	原始取得	无
220	农福青	45900090	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
221	农福紫	45884126	农福贸易	5	2021-01-14 至 2031-01-13	原始取得	无
222	农信任	45872393	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
223	农爷爷	45878756	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
224	人人说	45875571	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
225	田歌颂	45879782	农福贸易	5	2021-01-14 至 2031-01-13	原始取得	无
226	田欢畅	45884994	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
227	铜必达	45863789	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
228	铜心福	45863798	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
229	铜心乐	45894859	农福贸易	5	2021-03-14 至 2031-03-13	原始取得	无
230	助农欢	45899877	农福贸易	5	2020-12-28 至 2030-12-27	原始取得	无
231	助田乐	45870734	农福贸易	5	2021-01-07 至 2031-01-06	原始取得	无
232	NONGFU	44593142	农福贸易	5	2021-01-28 至 2031-01-27	原始取得	无
233	纽必达	45876953	农福贸易	5	2021-03-28 至 2031-03-27	原始取得	无
234	之乐丰	30874113	农福贸易	1、5	2019-02-21 至 2029-02-20	继受取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
235	生益达	30874111	农福贸易	1、5	2019-05-28 至 2029-05-27	继受取得	无
236	艰领	30874001	农福贸易	1、5	2019-02-21 至 2029-02-20	继受取得	无
237	艰钻	30874000	农福贸易	1、5	2019-02-21 至 2029-02-20	继受取得	无
238	艰麦	27013002	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
239	艰牛	27012997	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
240	民靓	27012994	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
241	民白	27012991	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
242	解稼	27012982	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
243	解春	27012979	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
244	之乐美	27012969	农福贸易	1、5	2019-01-28 至 2029-01-27	继受取得	无
245	艰锋	27011232	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
246	解达	27011226	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无
247	民秀丰	27011227	农福贸易	1、5	2018-10-21 至 2028-10-20	继受取得	无

序号	商标	注册号	注册人	类别	有效期	取得方式	他项权利
248		58667994	农福贸易	35	2022-02-07 至 2032-02-06	原始取得	无
249		58666978	农福贸易	5	2022-02-07 至 2032-02-06	原始取得	无
250		58663508	农福贸易	1	2022-02-21 至 2032-02-20	原始取得	无
251	心联盟	58665060	农福贸易	5	2022-02-14 至 2032-02-13	原始取得	无
252	橘舞飞扬	58665057	农福贸易	1	2022-02-07 至 2032-02-06	原始取得	无
253	橘舞飞扬	58663876	农福贸易	35	2022-02-07 至 2032-02-06	原始取得	无
254	心联盟	58663510	农福贸易	1	2022-02-07 至 2032-02-06	原始取得	无
255	心联盟	58665070	农福贸易	35	2022-05-14 至 2032-05-13	原始取得	无

附录三 发行人境外商标

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
1	FUHUA	1095997	发行人	1、5、31	2011-10-10 至 2031-10-10	乌克兰、越南、埃及、俄罗斯、澳大利亚、日本、加纳（马德里商标）
2	GLUFuLTRA	01973373	发行人	5	2019-03-01 至 2029-02-28	中国台湾
3	GLIFuDRY	01954202	发行人	5	2018-12-01 至 2028-11-30	中国台湾
4	GLIFuPOWER	01916454	发行人	5	2018-06-01 至 2028-05-31	中国台湾
5	FUHUA	2174276	发行人	1、5、31	2011-07-13 至 2031-07-13	印度
6	FUHUA	364044	发行人	1	2011-08-08 至 2031-08-07	泰国
7	FUHUA	378741	发行人	5	2011-08-08 至 2031-08-07	泰国
8	FUHUA	364045	发行人	31	2011-08-08 至 2031-08-07	泰国
9	GLUFuLTRA	201109201	发行人	5	2018-08-07 至 2028-08-06	泰国
10	GLIFuPOWER	201118642	发行人	5	2019-04-01 至 2029-03-31	泰国
11	GLIFuDRY	221134109	发行人	5	2022-12-15 至 2028-04-19	泰国
12	FUHUA	2011052414	发行人	1	2011-07-26 至 2031-07-26	马来西亚
13	FUHUA	2011052415	发行人	5	2011-07-26 至 2031-07-26	马来西亚
14	FUHUA	2011052428	发行人	31	2011-07-27 至 2031-07-27	马来西亚
15	GLUFuLTRA	2018066983	发行人	5	2018-08-21 至 2028-08-21	马来西亚

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
16	GLIFuMAX	2017074967	发行人	5	2017-12-13 至 2027-12-13	马来西亚
17	GLIFuDRY	2018060516	发行人	5	2018-05-21 至 2028-05-21	马来西亚
18	GLIFuPOWER	2017074973	发行人	5	2017-12-13 至 2027-12-13	马来西亚
19	FUHUA	KH/2011/39523	发行人	1	2011-11-30 至 2031-07-15	柬埔寨
20	FUHUA	KH/2011/39524	发行人	5	2011-11-30 至 2031-07-15	柬埔寨
21	FUHUA	KH/2011/39525	发行人	31	2011-11-30 至 2031-07-15	柬埔寨
22	FUHUA	IDM000400481	发行人	1、5、31	2011-07-26 至 2031-07-26	印度尼西亚
23	GLIFuDRY	IDM000707048	发行人	5	2018-04-16 至 2028-04-16	印度尼西亚
24	GLIFuPOWER	IDM000716597	发行人	5	2017-11-30 至 2027-11-30	印度尼西亚
25	GLUFuLTRA	IDM000721564	发行人	5	2018-08-03 至 2028-08-03	印度尼西亚
26	FUHUA	010044246	发行人	1、5、31	2011-11-15 至 2031-06-14	欧盟商标国际注册体系
27	FUHUA	UK00910044246	发行人	1、5、31	2011-11-15 至 2031-06-14	英国
28	GLUFuLTRA	701840	发行人	5	2019-03-05 至 2028-07-31	俄罗斯
29	GLIFuDRY	690720	发行人	5	2019-01-10 至 2028-04-16	俄罗斯
30	GLIFuPOWER	679938	发行人	5	2018-11-01 至 2027-12-29	俄罗斯
31	GLIFuPOWER	266954	发行人	5	2019-11-11 至 2027-12-06	乌克兰
32	GLIFuDRY	278149	发行人	5	2020-07-10 至 2028-04-16	乌克兰

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
33	GLUFuLTRA	281283	发行人	5	2020-08-25 至 2028-08-01	乌克兰
34	FUHUA	903853485	发行人	1	2014-10-29 至 2024-10-29	巴西
35	FUHUA	903853620	发行人	5	2014-10-29 至 2024-10-29	巴西
36	FUHUA	903853736	发行人	31	2014-10-29 至 2024-10-29	巴西
37	GLUFuLTRA	915132273	发行人	5	2019-06-04 至 2029-06-04	巴西
38	GLIFuDRY	914510606	发行人	5	2019-03-26 至 2029-03-26	巴西
39	GLIFuPOWER	913577480	发行人	5	2018-12-26 至 2028-12-26	巴西
40	FUHUA	2548290	发行人	1	2012-12-21 至 2032-12-21	阿根廷
41	FUHUA	2548272	发行人	31	2012-12-21 至 2032-12-21	阿根廷
42	FUHUA	2548289	发行人	5	2012-12-21 至 2032-12-21	阿根廷
43	GLUFuLTRA	3021570	发行人	5	2019-09-24 至 2029-09-24	阿根廷
44	GLIFuDRY	3019658	发行人	5	2019-09-23 至 2029-09-23	阿根廷
45	FUHUA	1013061	发行人	1、5、31	2013-06-03 至 2023-05-30	智利
46	GLIFuDRY	1279622	发行人	5	2018-08-07 至 2028-08-07	智利
47	GLIFuMAX	1275047	发行人	5	2018-05-17 至 2028-05-17	智利
48	FUHUA	53369	发行人	1、5、31	2012-11-27 至 2022-11-27	乌拉圭
49	GLIFuPOWER	61765	发行人	5	2019-12-23 至 2029-12-23	乌拉圭

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
50	GLIFuDRY	63413	发行人	5	2020-08-05 至 2030-08-05	乌拉圭
51	GLUFuLTRA	64613	发行人	5	2020-11-04 至 2030-11-04	乌拉圭
52	FUHUA	450900	发行人	1	2012-05-16 至 2032-05-16	哥伦比亚
53	FUHUA	450901	发行人	5	2012-05-16 至 2032-05-16	哥伦比亚
54	FUHUA	450899	发行人	31	2012-05-16 至 2032-05-16	哥伦比亚
55	GLIFuDRY	182030-C	发行人	5	2018-09-28 至 2028-09-28	玻利维亚
56	GLIFuPOWER	181691-C	发行人	5	2018-08-31 至 2028-08-31	玻利维亚
57	GLIFuDRY	P00265924	发行人	5	2018-06-14 至 2028-06-14	秘鲁
58	GLIFuPOWER	P00260533	发行人	5	2018-01-22 至 2028-01-22	秘鲁
59	FUHUA	P331010	发行人	1	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
60	FUHUA	P331012	发行人	1	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
61	FUHUA	P331013	发行人	1	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
62	FUHUA	P331014	发行人	1	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
63	FUHUA	P331011	发行人	5	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
64	FUHUA	P331015	发行人	31	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
65	FUHUA	P331016	发行人	31	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉
66	FUHUA	P331017	发行人	31	2013-09-11 至 2028-09-11	委内瑞拉

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
67	FUHUA	548109	发行人	1	2013-02-25 至 2033-02-25	巴拉圭
68	FUHUA	539096	发行人	5	2012-11-13 至 2032-11-13	巴拉圭
69	FUHUA	539095	发行人	31	2012-11-13 至 2032-11-13	巴拉圭
70	GLUFuLTRA	486671	发行人	5	2019-07-03 至 2029-07-03	巴拉圭
71	GLIFuDRY	482266	发行人	5	2019-05-09 至 2029-05-09	巴拉圭
72	FUHUA	4255750	发行人	5	2012-12-11 至 2032-12-11	美国
73	FUHUA	TMA842082	发行人	1、5、30、31	2013-02-01 至 2028-02-01	加拿大
74	GLUFuLTRA	TMA1095052	发行人	5	2021-03-08 至 2031-03-08	加拿大
75	FUHUA	1255046	发行人	1	2011-07-08 至 2031-07-08	墨西哥
76	FUHUA	1253909	发行人	5	2011-07-08 至 2031-07-08	墨西哥
77	FUHUA	1253910	发行人	31	2011-07-08 至 2031-07-08	墨西哥
78	DIFuDRY	1876450	发行人	5	2018-04-24 至 2028-01-24	墨西哥
79	GLIFuPOWER	1849284	发行人	5	2018-02-22 至 2027-10-03	墨西哥
80	FUHUA	2011/17384	发行人	1	2011-07-08 至 2031-07-08	南非
81	FUHUA	2011/17385	发行人	5	2011-07-08 至 2031-07-08	南非
82	FUHUA	2011/17386	发行人	31	2011-07-08 至 2031-07-08	南非
83	FUHUA	43610	发行人	1	2011-08-01 至 2028-08-01	乌干达

序号	商标	注册号	注册人	国际分类	注册有效期限	注册地
84	FUHUA	43612	发行人	5	2011-08-01 至 2028-08-01	乌干达
85	FUHUA	43611	发行人	31	2011-08-01 至 2028-08-01	乌干达
86	FUHUA	TZ/T/2011/685	发行人	1	2011-07-08 至 2028-07-08	坦桑尼亚
87	FUHUA	TZ/T/2011/686	发行人	5	2011-07-08 至 2028-07-08	坦桑尼亚
88	FUHUA	TZ/T/2011/687	发行人	31	2011-07-08 至 2028-07-08	坦桑尼亚
89	FUHUA	137856	发行人	1	2011-07-08 至 2032-07-08	尼日利亚
90	FUHUA	111879	发行人	5	2011-07-08 至 2032-07-08	尼日利亚
91	FUHUA	137858	发行人	31	2011-07-08 至 2032-07-08	尼日利亚
92	FUHUA	845425	发行人	1,5,31	2011-07-08 至 2031-07-08	新西兰
93	FUHUA	72099	发行人	1,5,31	2011-08-03 至 2031-08-03	肯尼亚
94	FUHUA 福华通达	40201513943V	新加坡福华	31	2016-06-16 至 2025-08-11	新加坡

附录四 发行人境内农药登记证

序号	登记证号	总有效成分含量-农药名称-剂型	有效期至	执行标准
1	PD20141592	98%-麦草畏-原药	2024-06-17	Q/915111006695640941.20-2022
2	PD20121933	98%-氯氟吡氧乙酸异辛酯-原药	2027-12-06	Q/915111006695640941.9-2022
3	PD20210080	61.5%-草甘膦•氯氟酯-可湿性粉剂	2026-01-13	Q/915111006695640941.58-2023
4	PD20131564	98%-噻虫嗪-原药	2028-07-22	GB/T33809-2017
5	PD20111320	68%-草甘膦铵盐-可溶粒剂	2026-12-05	GB/T20686-2017
6	PD20161171	98%-2,4-滴-原药	2026-09-13	Q/915111006695640941.38-2021
7	PD20142076	98%-精异丙甲草胺-原药	2024-09-02	Q/915111006695640941.21-2022
8	PD20110422	30%-草甘膦铵盐-水剂	2026-04-15	GB/T20684-2017
9	PD20171306	98%-吡唑醚菌酯-原药	2027-07-18	Q/915111006695640941.47-2023
10	PD20150891	50%-草甘膦铵盐-可溶粉剂	2025-05-19	GB/T20686-2017
11	PD20160188	41%-草甘膦钾盐-水剂	2026-02-24	GB/T20684-2017
12	PD20121744	98%-嘧菌酯-原药	2027-11-14	Q/915111006695640941.10-2022
13	PD20160036	95%-草甘膦二甲胺盐-原药	2026-01-27	Q/915111006695640941.26-2020
14	PD20131186	98%-灭草松-原药	2028-05-26	HG/T4943-2016
15	PD20160585	250 克/升-嘧菌酯-悬浮剂	2026-04-26	HG/T4932-2016
16	PD20210343	32%-氧氟•草铵膦-可湿性粉剂	2026-03-10	Q/915111006695640941.56-2023
17	PD20152087	89%-草甘膦铵盐-原药	2025-09-22	Q/915111006695640941.22-2021
18	PD92103-23	95%-草甘膦-原药	2027-08-14	GB/T12686-2017
19	PD20172673	720 克/升-2,4-滴二甲胺盐-水剂	2027-11-20	HG/T4939-2016
20	PD20131029	98%-吡虫啉-原药	2028-05-12	GB/T28126-2011
21	PD20130949	95%-乙草胺-原药	2028-05-01	GB/T20691-2006
22	PD20150424	95%-草铵膦-原药	2025-03-19	GB/T33808-2017
23	PD20131611	97.5%-硝磺草酮-原药	2028-07-28	GB29382-2012
24	PD20171797	70%-麦畏•草甘膦-可溶粒剂	2027-09-18	Q/915111006695640941.27-2022
25	PD20160365	70.5%-草甘膦异丙胺盐-原药	2026-02-28	Q/915111006695640941.25-2020
26	PD20173183	98%-五氟磺草胺-原药	2027-12-19	NY/T3591-2020
27	PD20160994	50%-嘧菌酯-水分散粒剂	2026-08-30	HG/T4931-2016
28	PD20170061	200 克/升-草铵膦-水剂	2027-01-07	HG/T5129-2016
29	PD20102066	46%-草甘膦异丙胺盐-水剂	2025-11-03	GB/T20684-2017
30	PD20070383	30%-草甘膦异丙胺盐-水剂	2027-10-23	GB/T20684-2017
31	PD20180056	10%-草铵膦-水剂	2028-01-14	HG/T5129-2016
32	PD20161448	25%-噻虫嗪-水分散粒剂	2026-10-14	HG/T5133-2016
33	PD20160112	95%-草甘膦钾盐-原药	2026-01-28	Q/915111006695640941.24-2020
34	PD20200764	5%-唑啉草酯-乳油	2025-09-17	Q/915111006695640941.46-2021

序号	登记证号	总有效成分含量-农药名称-剂型	有效期至	执行标准
35	PD20131306	94%-丙溴磷-原药	2028-06-07	HG/T3625-2016
36	PD20180124	70%-麦草畏-水分散粒剂	2028-01-14	Q/915111006695640941.50-2022
37	PD20131732	98.5%-吡蚜酮-原药	2028-08-15	GB/T34156-2017
38	PD20183271	95%-唑啉草酯-原药	2028-07-23	Q/915111006695640941.45-2023
39	PD20210891	75%-苄嘧•草甘膦-可湿性粉剂	2026-06-10	Q/915111006695640941.59-2023
40	PD20211134	30%-唑醚•精甲霜-水分散粒剂	2026-08-05	Q/915111006695640941.49-2020
41	PD20212216	32.4%-滴酸•草甘膦-可溶液剂	2026-09-28	Q/915111006695640941.57-2021
42	PD20212193	36%-草铵•草甘膦-可溶液剂	2026-09-28	Q/915111006695640941.66-2020
43	PD20212177	68.2%-滴酸•草甘膦-可溶粒剂	2026-09-28	Q/915111006695640941.53-2020
44	EX20220016	150 克/升-草铵膦-可溶液剂	2027-01-17	Q/915111006695640941.71-2021

附录五 发行人境外农药登记证

序号	登记地	登记产品	证书编号	有效期至	权利人
1	缅甸	草甘膦异丙胺盐水剂	F2022-3544	2032-07-01	福华化学
2	缅甸	2,4-滴二甲胺盐水剂	F2022-3543	2032-07-01	福华化学
3	澳大利亚	草甘膦原药	68365	现行有效	福华化学
4	澳大利亚	草甘膦异丙胺盐水剂	68846	2024-06-30	福华化学
5	澳大利亚	草甘膦异丙胺盐水剂	68614	2024-06-30	福华化学
6	澳大利亚	草甘膦钾盐水剂	82938	2024-06-30	福华化学
7	澳大利亚	草铵膦原药	84115	现行有效	福华化学
8	澳大利亚	草铵膦水剂	85105	2024-06-30	福华化学
9	澳大利亚	麦草畏原药	83414	现行有效	福华化学
10	澳大利亚	嘧菌酯原药	69812	现行有效	福华化学
11	澳大利亚	草铵膦水剂	88399	2026-06-30	福华化学
12	哈萨克斯坦	草甘膦异丙胺盐水剂	No.Ⅳ-1355	2028-09-01	福华化学
13	哈萨克斯坦	草甘膦铵盐可溶粒剂	No.Ⅳ-1356	2028-09-01	福华化学
14	坦桑尼亚	草甘膦异丙胺盐水剂	NO：HE/0396	2025-6-30	福华化学
15	坦桑尼亚	草甘膦铵盐可溶粒剂	NO：HE/0395	2025-6-30	福华化学
16	乌克兰	草甘膦异丙胺盐水剂	No.06515	2027-12-31	福华化学
17	乌克兰	草甘膦铵盐可溶粒剂	No.06516	2027-12-31	福华化学
18	肯尼亚	草甘膦铵盐可溶粒剂	PCPB(CR)1502	2023-12-31	福华化学
19	肯尼亚	草甘膦异丙胺盐水剂	PCPB(CR)1415	2024-03-31	福华化学
20	欧盟	草甘膦原药	COP20130084	2023-12-15	福华化学
21	欧盟	嘧菌酯原药	COP2014/01552	2024-12-31	福华化学
22	欧盟	麦草畏原药	2017-1822	2023-12-31	福华化学
23	新加坡	草甘膦异丙胺盐水剂	AVA12008OZI	现行有效	新加坡福华
24	新加坡	草铵膦水剂	AVA17011OZI	现行有效	新加坡福华
25	阿根廷	草甘膦原药	2572/1/1	每两年更新	阿根廷福华
26	阿根廷	草甘膦铵盐可溶粒剂	38372	每两年更新	阿根廷福华
27	巴西	草甘膦原药	33518	现行有效	巴西福华
28	巴西	草甘膦原药	29218	现行有效	巴西福华
29	巴西	草甘膦原药	02012	现行有效	巴西福华
30	巴西	草甘膦异丙胺盐水剂	35221	现行有效	巴西福华
31	巴西	草甘膦异丙胺盐水剂	33718	现行有效	巴西福华
32	巴西	草铵膦水剂	TC04620	现行有效	巴西福华
33	巴西	敌草隆	0416	现行有效	巴西福华
34	巴西	草甘膦钾盐	05523	现行有效	巴西福华
35	巴西	草甘膦铵盐可溶粒剂	10023	现行有效	巴西福华
36	加拿大	草铵膦原药	33132	2023-12-31	Consus

序号	登记地	登记产品	证书编号	有效期至	权利人
37	加拿大	草甘膦原药	31728	2023-12-31	Consus
38	加拿大	草铵膦水剂	33631	2024-12-31	Consus
39	加拿大	草铵膦水剂	34757	2028-12-31	Consus
40	哥伦比亚	草甘膦铵盐可溶粒剂	2202	现行有效	哥伦比亚福华
41	哥伦比亚	草甘膦异丙胺盐水剂	2330	现行有效	哥伦比亚福华
42	哥伦比亚	草铵膦水剂	2201	现行有效	哥伦比亚福华
43	中国台湾	草铵膦原药	農藥原進字第 01191 號（AGD00040011910）	2025-09-10	商金农台湾分公司
44	美国	草甘膦原药	86828-2	现行有效	Consus
45	美国	草甘膦异丙胺盐水剂	86828-3	现行有效	Consus
46	美国	草甘膦异丙胺盐水剂	86828-1	现行有效	Consus
47	美国	草铵膦原药	86828-5	现行有效	Consus
48	美国	草甘膦原药	86828-4	现行有效	Consus

除上述农药登记证外，根据印度尼西亚的 PT Sejuk Alam Lestari 出具的经公证的意见、巴拉圭的 PALACIOS, PRONO＆TALAVERA ABOGADOS 律师事务所出具的法律意见以及秘鲁 L＆M Servicios Agricolas Integrales SAC 出具的经公证的意见，福华化学还通过协议约定的方式委托境外代理公司在境外代为注册相关农药登记证共 14 项（其中，印度尼西亚 2 项，巴拉圭 4 项，秘鲁 8 项）。