

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

苏州华道生物药业股份有限公司

Suzhou Huadao Biological Pharmacy Co., Ltd.

(常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路6号)



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

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（申报稿）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。

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》的规定，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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行数量不超过 4,168 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 16,668 万股
保荐人、主承销商	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）主要原材料供应及价格波动风险

报告期内，公司自产产品中直接材料的成本占比分别为 69.32%、63.89%和 72.16%，占比较高。公司生产所需的原材料主要为原油的下游产品、副产品或者衍生品，主要包括苯、氯磺酸等。公司主要采取以销定产、适度备货的采购模式。若上述原材料价格出现持续上涨或大幅波动，且公司在产品销售定价、成本控制等方面未能有效应对，则公司经营业绩将存在下滑或大幅波动的风险。

另外，由于国家对环保的监管愈加严格，公司部分原材料供应商可能会因环保问题减产甚至停产。若此种情况发生，可能会导致公司原材料不能及时采购或采购价格上升，因此公司存在原材料供应及价格波动风险。

（二）技术风险

1、核心技术人员流失风险

精细化学品及其生产工艺的研发很大程度上依赖专业人才，特别是核心技术人员。随着行业竞争的日趋激烈，高素质的核心技术人员已成为精细化工企业发展的关键资源。竞争对手可能通过更优厚的待遇或其他因素吸引公司技术人员导致公司技术人才流失，对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响，进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

2、技术泄密风险

技术是精细化工企业发展的重要驱动力。报告期内，公司经过多年研发创新及生产管理经验积累，已掌握一系列关键技术或催化剂等关键配方、工艺流程、环保安全等方面的专利、专有或非专利技术。如果因核心技术人员的流失，

专利、专有或非专利技术保护措施不力等原因，导致公司技术泄密，将在一定程度上削弱公司的技术和产品优势，对公司的竞争力产生不利影响。

（三）环保风险

公司作为精细化工企业，在生产过程中会产生部分污染物。如果出现管理不当或环保设备故障等情形，公司存在环保污染风险。随着全社会对环保的日益重视，各级政府的环保力度也在不断加强，未来可能会出台更为严格的环保标准，提出更高的环保要求，若公司不能及时对生产设施进行升级改造以提高污染物的处理能力，满足更为严格的环保标准和环保要求，或者公司环保设施未能有效运作，可能导致公司受到罚款、停产或限产等行政处罚，从而给公司的生产经营带来不利影响。

（四）安全生产的风险

公司为精细化工生产企业，生产过程中的部分原料为氯磺酸、苯磺酰氯等危险化学品，部分生产环节存在高温或高压的生产环境，如果因生产操作不当或生产设备故障等情形导致安全生产事故的发生，会影响公司员工人身安全和生产经营的正常进行，公司存在一定的安全生产风险。

此外，随着公司业务规模不断扩大，若公司不能一贯执行和优化安全管理制度，不能督促并持续提高员工安全生产意识和能力，不能及时维护并更新设施设备，公司也会存在发生安全事故的风险，进而对公司的生产经营和经营业绩产生负面影响。

（五）宏观经济波动风险

公司产品的下游终端市场覆盖较为广泛，涉及农药、医药、兽药、新材料等行业，并最终用于医药、农业、染料及纺织等国民经济的多个终端行业，该等行业与宏观经济形势呈较为明显的相关性。近年来公司的下游行业发展良好，市场前景广阔，且公司凭借较强的自主创新能力，持续研发新产品，不断开拓下游高端应用领域。同时，近年来精细化工行业的稳定发展受益于国家陆续出台的相关政策支持，但如若未来国内宏观经济波动较大，影响了下游行业的需求，会对公司的经营情况造成不利影响，进而影响公司的盈利水平。

（六）税收优惠政策变化的风险

公司是高新技术企业，取得编号为 GR201932003355 的高新技术企业证书，证书有效期至 2022 年 11 月。根据《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按照 15% 的税率缴纳企业所得税。

2022 年公司将进行高新技术企业复审。如果公司因种种原因无法持续满足高新技术企业的复审条件，不能通过高新技术企业资格复审，或者国家调整高新技术企业税收优惠政策，公司将面临按照 25% 税率补税或者无法持续获得税收优惠的风险，并将对发行人的税后利润产生不利影响，影响公司的盈利能力。

（七）新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响的风险

2020 年初，新冠肺炎疫情在全国蔓延之后，发行人生产开工、物流运输受到一定的负面影响。虽然目前国内疫情整体较为平稳，但若国际疫情持续恶化，长时间难以得到有效遏制，并倒流国内，使得国内新冠肺炎疫情持续出现反复，将会影响国内企业正常生产经营秩序，对发行人未来生产经营和经营业绩产生重大不利影响。

二、本次发行前公司滚存利润的分配安排

根据发行人 2021 年第一次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行及上市后登记在册的老股东按发行完成后的持股比例共享。

三、本次发行后公司的利润分配政策

公司本次发行后股利分配政策的具体内容，请参见本招股说明书“第十节/二、公司股利分配政策”的相关内容。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，公证天业对公司截至 2022 年 6 月 30 日资产负债表、2022 年 1-6 月的利润表和现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（苏公 W[2022]E1418 号）。

经审阅，公司财务报告审计截止日后主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度
资产合计	110,657.01	107,233.63	3.19%
负债合计	41,757.75	41,728.45	0.07%
归属于母公司所有者权益	68,899.26	65,505.18	5.18%
所有者权益	68,899.26	65,505.18	5.18%

截至2022年6月末，发行人经营情况良好，业务规模稳定增长，期末资产总额、期末负债总额和期末所有者权益均有所上升。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
营业收入	22,728.82	17,535.80	29.61%
营业利润	3,614.30	3,754.83	-3.74%
利润总额	3,523.49	3,759.65	-6.28%
净利润	3,230.54	3,174.44	1.77%
归属于母公司股东的净利润	3,230.54	3,174.44	1.77%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,281.28	3,166.16	3.64%

公司2022年1-6月实现营业收入为22,728.82万元，与上年同期相比上升29.61%，主要系子公司新产品氧化苯乙烯系列产品开始陆续生产并形成销售收入3,351.79万元；公司净利润及扣除非经常损益后归属于母公司的净利润因子公司新增厂房设备开始转固并计提折旧、项目借款利息大部分停止资本化、管理人员数量及人工成本增加较多等原因，同时子公司产能利用率尚未完全释放，导致净利润指标增幅较小。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	6,564.65	4,366.67	50.34%
投资活动产生的现金流量净额	-1,878.69	-15,633.51	-87.98%

筹资活动产生的现金流量净额	-1,859.04	16,358.40	-111.36%

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额高于2021年1-6月，主要是因为2022年上半年宁夏华昊按照税收相关政策申请了增值税留抵退税，使得经营活动产生的现金流量净额较高。2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额低于上年同期，主要系随着子公司的建设陆续完工，相关的投资活动陆续减少，导致因投资活动产生的现金流量净额回落；2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要是因为公司取得上半年借款收到的现金较少，偿还债务支付的现金较多，使得筹资活动产生的现金流量净额为负。

（二）2022 年 1-9 月盈利预计

基于公司目前的经营情况、市场环境，经初步测算，公司预计 2022 年 1-9 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	39,046.78-40,406.07	24,372.60	60.21%-65.78%
净利润	5,038.97-6,058.70	4,210.42	19.68%-43.90%
归属于母公司所有者的净利润	5,038.97-6,058.70	4,210.42	19.68%-43.90%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,101.09-6,120.82	4,186.33	21.85%-46.21%

2022 年上半年，苏州、上海等地发生新冠疫情，相关疫情防控政策持续时间较长，对公司 2022 年 1-9 月的生产经营造成了一定的不利影响，例如，公司产品 N-丁基苯磺酰胺、二苯砒因疫情封控无法运输至上海港口出口，导致部分产品的销售收入有所下滑。

虽然疫情对公司的业绩造成了部分负面影响，但公司预计 2022 年 1-9 月可实现的营业收入为 39,046.78 万元至 40,406.07 万元，与上年同期相比上升 60.21%至 65.78%，主要系子公司新产品氧化苯乙烯系列产品开始陆续生产并形成销售收入以及公司苯磺酰氯系列产品销售价格上涨。

净利润方面，虽然营业收入较上年同期上涨较多，但因子公司新增厂房设备开始转固并计提折旧、项目借款利息大部分停止资本化、管理人员数量及人工成本增加较多等原因，公司相关成本费用上升较多，同时子公司产能利用率

尚未完全释放。预计 2022 年 1-9 月可实现的归属于母公司股东净利润为 5,038.97 万元至 6,058.70 万元，与上年同期相比上升 19.68%至 43.90%;预计 2022 年 1-9 月可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 5,109.09 万元至 6,120.82 万元，与上年同期相比上升 21.85%至 46.21%。

公司上述业绩情况系发行人预计数据，未经审计，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行前公司滚存利润的分配安排.....	5
三、本次发行后公司的利润分配政策.....	5
四、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况	5
目 录.....	9
第一节 释义	14
一、普通术语.....	14
二、专业术语.....	15
第二节 概览	19
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
二、本次发行概况.....	19
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	20
四、发行人主营业务经营情况.....	21
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创 新和旧产业融合情况.....	22
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、公司治理的特殊安排.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	26
一、本次发行的基本情况.....	26
二、本次发行的有关机构.....	27
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	28
四、本次发行上市的重要日期.....	29
第四节 风险因素	30
一、经营风险.....	30

二、技术风险.....	31
三、法律风险.....	31
四、内控风险.....	32
五、宏观经济波动风险.....	32
六、财务风险.....	33
七、募集资金投资项目所面临的风险.....	34
八、生产经营所需资质证书无法续期的风险.....	35
九、长期资产折旧及摊销大幅增加的风险.....	35
十、发行失败风险.....	36
十一、本次发行摊薄即期回报的风险.....	36
十二、新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响的风险.....	36
第五节 发行人基本情况	37
一、发行人概况.....	37
二、发行人设立情况.....	37
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	49
四、新三板挂牌及摘牌情况.....	49
五、发行人的股权结构和组织架构.....	49
六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构的情况.....	51
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	53
八、发行人股本情况.....	59
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	65
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	70
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系.....	71
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的重大协议及其履行情况.....	71
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....	72
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况...	73
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	75
十六、股权激励及其他制度安排和执行情况.....	76
十七、发行人员工情况.....	77

第六节 业务和技术	81
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况	81
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况	108
三、销售情况和主要客户	145
四、采购情况和主要供应商	152
五、发行人的主要固定资产和无形资产	157
六、发行人的核心技术及研发情况	162
七、发行人的境外经营及境外资产情况	177
第七节 公司治理与独立性	178
一、发行人股东大会、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	178
二、发行人特别表决权股份情况	181
三、发行人协议控制架构情况	181
四、公司内部控制制度情况	182
五、报告期内发行人违法违规情况	184
六、发行人资金占用和对外担保情况	186
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力	186
八、同业竞争情况	188
九、关联方及关联交易情况	190
第八节 财务会计信息与管理层分析	198
一、最近三年财务报表及审计意见	198
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	209
三、报告期主要会计政策和会计估计	209
四、经注册会计师审核的非经常性损益明细表	246
五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率	246
六、主要财务指标	248
七、影响发行人业绩的主要因素分析	250
八、分部信息	251
九、经营成果分析	251
十、资产质量分析	288

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	305
十二、报告期重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	318
十三、财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项和其他重要事项.....	318
十四、盈利预测报告.....	319
十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况.....	319
第九节 募集资金运用与未来发展规划	327
一、募集资金运用基本情况.....	327
二、募集资金投资项目具体情况.....	330
三、未来发展与规划.....	344
第十节 投资者保护	347
一、投资者关系的主要安排.....	347
二、公司股利分配政策.....	350
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	353
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	353
五、摊薄即期回报分析.....	354
第十一节 其他重要事项	358
一、重要合同.....	358
二、对外担保情况.....	365
三、重大诉讼或仲裁事项.....	365
四、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....	365
第十二节 声明	367
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	367
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	368
三、保荐机构（主承销商）声明.....	369
四、发行人律师声明.....	371
五、会计师事务所声明.....	372
六、资产评估机构声明.....	373
七、验资复核机构声明.....	374

第十三节 附件	376
一、文件列表.....	376
二、文件查阅地址和时间.....	376
三、承诺事项.....	377

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列术语具有如下含义：

一、普通术语

本公司、公司、发行人、华道股份	指	苏州华道生物药业股份有限公司
华道有限、有限公司、华海生物	指	苏州华道生物药业有限公司，原名苏州华海生物药业有限公司
控股股东、实际控制人	指	刘明荣
九道投资	指	苏州九道投资中心（有限合伙）
宁夏华昊	指	子公司，宁夏华昊生物科技有限公司
宁夏华仁	指	子公司，宁夏华仁药业有限公司
优贝健、贝斯特	指	苏州优贝健企业管理有限公司，原名苏州市贝斯特精细化工有限公司
江苏美花	指	江苏美花企业管理有限公司，原名江苏美花化工有限公司
金浦投资	指	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）
瑞欧投资	指	苏州瑞欧投资中心（有限合伙）
鼎晟泽鑫	指	苏州鼎晟泽鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州同来	指	苏州同来投资管理中心（有限合伙）
常熟国发	指	常熟市国发创业投资有限公司
白雪电器	指	江苏白雪电器股份有限公司
汇启锦通	指	苏州汇启锦通创业投资合伙企业（有限合伙）
中金启辰	指	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
新希望投资	指	南京新希望产业投资中心（有限合伙）
中化高新	指	中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙）
南京创熠	指	南京创熠南方风正软件谷创业投资合伙企业（有限合伙）
百胜瑞泽	指	武汉百胜瑞泽信息科技有限公司
陶氏杜邦	指	英文名称 DowDuPont Inc.，由陶氏化学和杜邦合并成立，全球最大的化工公司；后又拆分为三家独立公司，分别为陶氏、杜邦、科迪华
科迪华	指	英文名称 Corteva Inc，杜邦先锋公司、陶氏农业科学公司和杜邦作物保护公司合并成立的农业公司，是全球第四大农药公司
富美实	指	英文名称 FMC CORP，一家多元化的全球化工企业
韩国韩松	指	韩国韩松纸业业有限公司，1965年1月9日成立，母公司是韩国最大的造纸集团之一
日本王子	指	日本王子制纸，总部位于日本东京，是日本具有完整产业链的综合造纸集团

日本大冢	指	大冢制药株式会社，是一家日本的制药公司
德国科勒	指	英文名称 THE KOEHLER PAPER GROUP，科勒纸业集团，专业的特种纸生产集团
QYResearch	指	北京恒州博智国际信息咨询有限公司，总部位于美国洛杉矶和中国北京，专注全球细分行业调查
AMR	指	英文名称 Allied Market Research，美国联合市场研究机构，全球市场研究与咨询机构
PDB	指	药物综合数据库（Pharmaceutical DataBase），由中国医药工业信息中心开发，用于药品研发、市场分析等综合性信息平台
IMS	指	IMSHealth，总部位于美国，专业的医药行业市场调研机构
CAS	指	（CAS Registry Number 或称 CAS Number, CAS Rn, CAS #），又称 CAS 登录号，是某种物质（化合物、高分子材料、生物序列、混合物或合金）的唯一的数字识别号码
EHS	指	健康、安全与环境一体化的管理
报告期	指	2019年度、2020年度及2021年度
华泰联合证券、保荐机构、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
公证天业、申报会计师	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
世纪同仁、发行人律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
华信评估	指	江苏华信资产评估有限公司
华普天健	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

三废	指	工业污染源产生的废水、废气和固体废弃物
危险化学品	指	具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境、具有危害的剧毒化学品和其他化学品

危险废物	指	列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。列入《危险化学品目录》的化学品废弃后属于危险废物
固体废物	指	在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质
中间体	指	有机中间体。用煤焦油或石油产品为原料以制造染料、农药、医药、树脂、助剂、增塑剂等中间产物。现泛指有机合成过程中得到的各种中间产物
医药中间体	指	用于药品合成工艺过程中的一些化工原料或化工产品
农药中间体	指	用于农药合成工艺过程中的一些化工原料或化工产品
新材料	指	新近发展或正在发展的具有优异性能的结构材料和有特殊性质的功能材料
精细化工	指	精细化学工业的简称，是化学工业中生产精细化学品的经济领域
精细化学品	指	欧美一些国家把产量小、按不同化学结构进行生产和销售的化学物质，称为精细化学品；把产量小、经过加工配制、具有专门功能或最终使用性能的产品，称为专用化学品；中国、日本等则把这两类产品统称为精细化学品
功能化学品	指	精准应用于各类终端市场及领域的精细化学品
手性中间体	指	具有光学活性的有机化合物
手性合成	指	通过不对称合成手段得到具有光学活性的有机化合物的方法
生物酶	指	由活细胞产生的具有催化作用的有机物，大部分为蛋白质，也有极少部分为 RNA
反应釜	指	有物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计及参数配置，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能
小试	指	实验室合成，多为探索、开发性的工作，解决锁定课题的反应、分离过程和所涉及物料的分析认定，并达到预期要求，合成规模多为 500 克级及以下
中试	指	在实验室小规模生产工艺路线实现后，采用该工艺在模拟工业化生产的条件下所进行的工艺研究，以验证放大生产后原工艺的可行性，保证研发和生产时工艺的一致性
收率	指	也称作反应收率，一般用于化学及工业生产，是指在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值
本质安全	指	通过追求企业生产流程中人、物、系统、制度等诸要素的安全可靠、和谐统一，使各种危害因素始终处于受控制状态，进而逐步趋近本质型、恒久型安全目标

制剂	指	药物制剂，简称为制剂。为适应治疗或预防的需要，按照一定的剂型要求所制成的，可以最终提供给用药对象使用的药品
原研药	指	原创性的新药，经过对成千上万种化合物层层筛选和严格的临床试验才得以获准上市。
仿制药	指	与商品名药在剂量、安全性和效力（不管如何服用）、质量、作用以及适应症上相同的一种仿制品
专利悬崖	指	对药品专利保护期届满带来的专利药品销售和利润的大幅下降的形象比喻，将专利保护期届满时的界限形象比喻为悬崖
原料药	指	用于生产各类制剂的原料药物，是制剂中的有效成份，由化学合成、植物提取或者生物技术所制备的各种用来作为药用的粉末、结晶、浸膏等，但病人无法直接服用的物质
热敏纸	指	又被称为热敏传真纸、热敏记录纸、热敏复印纸，是一种加工纸，其制造原理就是在优质的原纸上涂布一层“热敏涂料”（热敏变色层）。此变色层所用的化学药品有十几种，至少有下列化合物：无色染料，该染料的品种甚广，最常用的是荧光化合物；显色剂约占 20%以下，常用的有双酚、对羟基苯甲酸；增感剂约占 10%以下，其中含有苯磺酸酰胺类化合物；填料约占 50%以下，常用的有碳酸钙（微粒）；胶黏剂约占 10%以下，如聚乙酸乙烯；稳定剂，如对酞酸二苯酰；润滑剂等。因此工艺难度大，技术要求高
长碳链尼龙	指	链段中亚甲基长度在 10 以上的尼龙，除具备一般尼龙的大多通用性能如润滑性、耐磨抗压和易加工性等，还具备韧性和柔软性好、吸水率低、尺寸稳定性好、介电性能优异、耐磨损性能好、密度低等特点
非阿片类药物	指	具有相同止痛作用的一类物质，而这类物质是不含有阿片（罂粟）类物质的生物碱及体内外的衍生物
β -内酰胺	指	化学结构中具有 β -内酰胺环的一大类抗生素，其中包括青霉素及其衍生物、头孢菌素、单酰胺环类、碳青霉烯和青霉烯类酶抑制剂等
甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂	指	以 Strobilurin 类天然抗生素为先导化合物开发的新型杀菌剂，具有抗菌谱广、活性高、选择性强等优点
缩合	指	一类化学反应，常常指有机物的化学反应，相同或不相同的有机化合物分子互相化合，析出一个或数个分子的水或其他化合物而形成新的物质的过程
GCLE	指	7-苯乙酰胺基-3-氯甲基头孢烷酸对甲氧基苄酯，分子式是 $C_{24}H_{23}O_5N_2SCl$ ，是一种制药原材料
DCS	指	分布式控制系统的英文缩写（Distributed Control System），在国内自控领域又称为集散控制系统，通过网络与控制器连接，收集生产数据，传达操作指令
COD	指	化学需氧量的英文缩写（Chemical Oxygen Demand），即水样中可氧化物从氧化剂重铬酸钾中所吸收的氧气的量

CMO	指	合同加工外包的英文缩写（Contract Manufacture Organization），主要是接受制药公司的委托，提供产品生产时所需要的工艺开发、配方开发、临床试验用药、化学或生物合成的原料药生产、中间体制造、制剂生产（如粉剂、针剂）以及包装等服务
REACH	指	欧盟规章《化学品注册、评估、许可和限制》的英文缩写（Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals），是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规，于2007年6月1日起实施
MVR	指	系机械蒸汽再压缩技术（Mechanical Vapor Recompression）的简称，指重新利用蒸发浓缩过程中产生的二次蒸汽的冷凝潜热，从而减少蒸发浓缩过程中对外界能量需求的节能技术。
折百价	指	产品折算成百分之百浓度的价格，因为农药的浓度并不是百分之百，为了比较和使用直观方便，把它折算成百分之一百的浓度，这个价钱就是折百价
响水特别重大爆炸事故	指	2019年3月21日，位于江苏省盐城市响水县生态化工园区的江苏天嘉宜化工有限公司发生特别重大爆炸事故，造成78人死亡、76人重伤，640人住院治疗，直接经济损失19.86亿元的安全生产事故，该事故导致化工行业相关产品的产量及价格存在一定的波动

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

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、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	苏州华道生物药业股份有限公司	有限公司成立日期	2012 年 11 月 28 日
		股份公司成立日期	2015 年 3 月 19 日
注册资本	12,500 万元人民币	法定代表人	刘明荣
注册地址	常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路北	主要生产经营地址	常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路北
控股股东	刘明荣	实际控制人	刘明荣
行业分类	C26 化学原料和化学制品制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	江苏世纪同仁律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	江苏华信资产评估有限公司

二、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	本次拟公开发行股票不超过 4,168 万股，不低于发行后总股本的 25%	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	本次发行股数全部为发行新股	占发行后总股本比例	不低于 25%
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	不超过 16,668 万股		
每股发行价格	【】 元		
发行市盈率	【】 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		

发行前每股净资产	5.24 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.51 元（按照 2021 年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或深交所、中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、用于本次发行的信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目		
	2、基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目		
	3、研发中心建设项目		
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		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据申报会计师出具的标准无保留审计意见的《审计报告》（苏公W[2022]A037 号），公司报告期的合并财务报表的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
资产总额（万元）	107,233.63	79,365.26	42,850.15
归属于母公司所有者权益（万元）	65,505.18	58,570.27	25,826.00
资产负债率（母公司）	18.72%	21.53%	39.73%
资产负债率（合并）	38.91%	26.20%	39.73%
营业收入（万元）	34,374.73	34,565.32	23,537.09
净利润（万元）	6,380.77	5,936.38	3,677.17
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,380.77	5,936.38	3,677.17
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,356.56	5,788.52	3,691.36
基本每股收益（元）	0.51	0.58	0.40
稀释每股收益（元）	0.51	0.58	0.40
加权平均净资产收益率	10.26%	15.44%	15.34%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,273.47	-1,665.53	4,571.67
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.46%	2.62%	3.24%

四、发行人主营业务经营情况

公司主要从事医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售，是一家具有自主创新和研发能力的高新技术企业。公司作为国内主要的苯磺酰氯、二苯砒、N-丁基苯磺酰胺生产商之一，旗下产品广泛应用于医药、农药以及新材料领域。

公司目前产品体系包括苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列以及以 3-异色满酮为代表的其他产品系列。基于良好的产品品质和商业信誉，公司众多产品已通过下游生产商或贸易商渠道进入跨国公司的供应链体系中。其中，苯磺酰氯通过雅本化学（300261.SZ）和华谊集团（600623.SH）旗下产品进入农药巨头富美实（FMC）旗下全球第一大杀虫剂“康宽”的供应链体系；二苯砒作为替代双酚 A 的热敏纸显色材料进入了韩国韩松（HANSOL）和日本王子（OJI）等热敏纸厂商的供应链体系；增塑剂类产品 N-丁基苯磺酰胺也通过拥有欧盟 REACH 认证的金忠化工进入赢创德固赛（Evonik Degussa）和阿科玛（Arkema）长碳链尼龙类产品的供应链体系。此外，基于客户对苯磺酰氯历史合作的认可，公司产品 3-异色满酮也通过华谊集团（600623.SH）进入了科迪华（Corteva）

杀菌剂啉氧菌酯的供应链体系。

在生产基地布局方面，公司在苏州拥有 60 亩生产基地，在宁夏苏银产业园拥有 200 亩生产基地。宁夏基地所在的苏银产业园是由江苏和宁夏基于区域协调发展而合作共建的高新技术产业开发区，参照苏州工业园区管理模式进行商业运作，整个园区管理现代化，公司在该园区的生产基地运营环境良好。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人自身的创新、创造、创意特征

发行人坚持“以市场导向，以研发为驱动”的经营理念，通过不断优化生产工艺、生产设备、创新催化剂制备与使用，提高产品品质、收率并降低生产成本，促进公司产供销体系及研发体系的优化。

公司系高新技术企业，截至本招股说明书签署日，公司已取得 11 项发明专利、28 项实用新型专利、3 项软件著作权以及若干项非专利技术。在专利技术和软件著作权方面，公司不断创新新产品或公司基础产品衍生品的合成方法、合成工艺，已掌握包括 4-苯磺酰苯甲酸、3-（苯磺酰）丙酸等在内的衍生品合成方法，丰富了公司的产品体系；公司也在不断创新和优化生产设备或装置，并提高自动化作业水平，实现生产工艺过程中的自动化，降低生产成本。在非专利技术方面，公司已掌握反应尾气氯化氢气体后端处理改进技术及工业水循环利用技术、苯磺酰氯精细化蒸馏冷凝技术、主副产品生成比例动态调整技术、二苯砜简易纯化技术、N-丁基苯磺酰胺热稳定性控制技术、苯磺酰氯废气氯化氢循环利用技术、高纯度 8-羟基喹啉铜生产技术、氧化苯乙烯系列产品工艺优化体系相关技术等一系列成果。上述专利、非专利技术以及软件著作权广泛应用于公司主要产品或衍生产品体系，在形成公司创新技术体系、丰富优化产品范围体系和提高生产销量的同时，也显现了公司坚持绿色生产和循环利用技术的创新理念，形成了公司的核心竞争能力。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

科技创新方面：公司研发团队由资深研发博士牵头组建，全面覆盖中间体领域的实验室研发和规模化量产工艺优化研发。截至 2021 年 12 月末，公司研

发人员数量占员工总数 7.64%，部分产品如 3-异色满酮收率及生产工艺已实现重大突破，产品体系储备丰富。发行人通过多年的持续研发积累，已掌握了 39 项专利和较多的非专利技术并积极应用于产品生产，丰富产品储备。例如，在基础中间体苯磺酰氯及二苯砒产品的生产方面，发行人通过两种产品生成比例动态调整技术使得发行人可以根据市场的需求随时动态调整产品产出比例，从而更好的应对市场变化；在高纯度 8-羟基喹啉铜生产技术方面，公司通过创新工艺，最大程度减少反应过程中有害杂质的产生，使其可作为高端有机铜类农药的中间体；公司经过反复研发、验证、独家制备出催化剂，改善了反应的选择性，将主产品 3-异色满酮的收率提高至 75%-80%。

模式创新及业态创新方面：公司以“基础产品产业链延伸+新产品体系持续丰富”为双轮驱动理念。纵向通过基础化学品类产业链延伸丰富产品矩阵，其中医药领域从中间体向下游原料药领域进行布局，新材料领域加大终端应用级产品的开发，提高产品附加值；横向加大对新的产品体系的研发和布局来提高综合竞争力，抵御单一产品市场波动风险。以产业链延伸为理念的发展模式使得公司的生产经营拥有较多的选择，既可以直接售出初级产品也可以进一步加工后成为下游的中间体再售出。

新旧产业融合方面：公司通过多年技术研发积累形成了对多个产品传统工艺的改进，促进新旧产业的融合。公司针对苯磺酰氯传统制备工艺在磺化阶段产生较多废水的情况，通过后端改进技术和循环利用技术，降低了废水排放量和生产成本；公司针对传统苯磺酰氯蒸馏工艺缺乏冷阱环节而造成真空设备损耗较大的情况，通过在蒸馏环节增加冷阱程序，减少了真空设备的损耗；辣椒素传统的制备方法是采用从植物辣椒中进行提取分离得到，传统天然提取的辣椒素价格昂贵，限制了产品的大范围运用，公司的专利产品打破传统生产方式，将通过化学合成方式实现工业规模化生产，在效用上达到和天然辣椒素一样的功效，产品纯度和辣度较高，生产成本更低，有利于辣椒素产品更加多元化的商业应用，并改变高纯度辣椒素过多依赖进口的市场格局。

六、发行人选择的具体上市标准

公司结合自身状况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市标准中的“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000

万元”。

根据申报会计师出具的标准无保留审计意见的《审计报告》（苏公W[2022]A037号），2020年度和2021年度，公司净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为5,788.52万元和6,356.56万元，最近两年累计为12,145.09万元，公司满足其所选择的上市标准。

七、公司治理的特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

根据公司2021年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及其实施方案的议案》，本次公开发行股票所募集资金在扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟用募集资金金额	项目备案情况
1	苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发3-氯丙酰氯和2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目	11,000.00	11,000.00	已备案，宁夏回族自治区企业投资项目备案证，项目代码：2104-640908-04-01-976687
2	基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目	18,000.00	18,000.00	
3	研发中心建设项目	3,000.00	3,000.00	已备案，宁夏回族自治区企业投资项目备案证，项目代码：2103-640908-04-03-916093
合计		32,000.00	32,000.00	-

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目对募集资金的需求总额，在不改变拟投资项目的前提下，董事会可对上述项目的拟投入募集资金金额进行调整，不足部分由公司自行筹措资金解决；若实际募集资金净额超过上述项目募集资金总额，则超出部分在履行法定程序后将用于补充与主营业务相关的营运资金。

本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入上述项目，并在募集资金到位之后用募集资金置换先期投入的自筹资金。

关于募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 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
发行股数及占发行后总股本的比例	本次发行数量不超过 4,168 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股发行价格	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	若发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售，发行人将履行内部程序再次审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
发行后每股收益	【】元
发行前每股净资产	5.24 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或深交所、中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下投资者和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费用	【】万元
信息披露费用	【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

保荐代表人：马云、鹿美遥

项目协办人：赵岩

项目组成员：刘惠萍、许少美、谢明明

联系电话：025-83387689

传真：025-83387711

（二）发行人律师：江苏世纪同仁律师事务所

住所：江苏省南京市建邺区贤坤路江岛智立方 C 座 4 层

负责人：吴朴成

经办律师：阚赢、崔洋

联系电话：025-86633108

传真：025-83329335

（三）会计师事务所：公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室

负责人：张彩斌

签字注册会计师：刘勇、杨悦

联系电话：0512-65728173

传真：0512-65186030

（四）资产评估机构：江苏华信资产评估有限公司

住所：南京市鼓楼区云南路 31-1 号 22 层

法定代表人：胡兵

签字资产评估师：孙婷、仲从飞

联系电话：025-83235010

传真：025-84410423

（五）验资机构：公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室

负责人：张彩斌

签字注册会计师：刘勇、杨悦

联系电话：0512-65728173

传真：0512-65186030

（六）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（七）收款银行：中国工商银行深圳分行振华支行

户名：华泰联合证券有限责任公司

账号：4000010209200006013

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，持有公司股份 1.00%的股东南京创熠的普通合伙人为深圳南方股权投资基金管理有限公司及江苏风正投资管理有限公司，其

中深圳南方股权投资基金管理有限公司（直接持有南京创熠 20.00%份额）是南方资本管理有限公司的全资子公司，南方资本管理有限公司系华泰证券股份有限公司参股公司南方基金管理股份有限公司的全资子公司，而华泰联合证券是华泰证券股份有限公司的控股子公司。

金浦投资持有发行人 10%的股份。金浦投资的普通合伙人之一为上海金浦创新股权投资管理有限公司（持有金浦投资 0.03%的股权），金浦产业投资基金管理有限公司持有上海金浦创新股权投资管理有限公司 36%的股权，而华泰证券股份有限公司的全资子公司华泰创新投资有限公司则持有金浦产业投资基金管理有限公司 11%的股权，而华泰联合证券是华泰证券股份有限公司的控股子公司。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，保荐机构与发行人之间未因上述关系而构成关联保荐，亦未因上述关系而存在利益冲突的情形，保荐机构与发行人之间存在的上述关系不影响保荐机构公正履行保荐职责。

除上述情况外，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、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

事项	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
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

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

一、经营风险

（一）主要原材料供应及价格波动风险

报告期内，公司自产产品中直接材料的成本占比分别为 69.32%、63.89%和 72.16%，占比较高。公司生产所需的原材料主要为原油的下游产品、副产品或者衍生品，主要包括苯、氯磺酸等。公司主要采取以销定产、适度备货的采购模式。若上述原材料价格出现持续上涨或大幅波动，且公司在产品销售定价、成本控制等方面未能有效应对，则公司经营业绩将存在下滑或大幅波动的风险。

另外，由于国家对环保的监管愈加严格，公司部分原材料供应商可能会因环保问题减产甚至停产。若此种情况发生，可能会导致公司原材料不能及时采购或采购价格上升，因此公司存在原材料供应及价格波动风险。

（二）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占公司营业收入比重分别为 49.29%、59.67%和 59.52%，公司经营存在一定的客户集中风险。公司主要产品为苯磺酰氯系列产品、8-羟基喹啉系列产品和 3-异色满酮，主要客户为华谊集团、雅本化学等，若主要客户经营不善或被竞争对手抢占，将对公司经营业绩造成重大不利影响。

（三）产品价格波动及替代风险

公司主要从事各类精细化学品的研发、生产及销售。目前全球精细化学品细分种类已达十万多种，单一品种的全市场需求较小。某一特定品种的精细化学品的生产厂家往往数量较少、分布较为分散、总体产能较低。因此，从事精细化学品研发、生产及销售的厂商，较易受到需求量的增减、行业内企业数量的变动等因素的影响，造成精细化学品的市场价格存在一定的波动性。

目前，全球各地对于化工产品在环保、安全等方面的要求日趋严格，对于化学制品的使用及其对环境影响的研究也在不断深入，随着研究的深入及环保标准的不断提高，全球各地对化工制品也不断提出了新的环保、安全等方面的要求。如果未来出现更环保、更安全的替代产品，而公司相应的产品被列入禁止使用名录，公司业务发展将受到不利影响。

二、技术风险

（一）核心技术人员流失风险

精细化学品及其生产工艺的研发很大程度上依赖专业人才，特别是核心技术人员。随着行业竞争的日趋激烈，高素质的核心技术人员已成为精细化工企业发展的关键资源。竞争对手可能通过更优厚的待遇或其他因素吸引公司技术人员导致公司技术人才流失，对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响，进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

（二）技术泄密风险

技术是精细化工企业发展的重要驱动力。报告期内，公司经过多年研发创新及生产管理经验积累，已掌握一系列关键技术或催化剂等关键配方、工艺流程、环保安全等方面的专利、专有或非专利技术。如果因核心技术人员的流失，专利、专有或非专利技术保护措施不力等原因，导致公司技术泄密，将在一定程度上削弱公司的技术和产品优势，对公司的竞争力产生不利影响。

三、法律风险

（一）环保风险

公司作为精细化工企业，在生产过程中会产生部分污染物。如果出现管理不当或环保设备故障等情形，公司存在环保污染风险。随着全社会对环保的日益重视，各级政府的环保力度也在不断加强，未来可能会出台更为严格的环保标准，提出更高的环保要求，若公司不能及时对生产设施进行升级改造以提高污染物的处理能力，满足更为严格的环保标准和环保要求，或者公司环保设施未能有效运作，可能导致公司受到罚款、停产或限产等行政处罚，从而给公司的生产经营带来不利影响。

（二）安全生产风险

公司为精细化工生产企业，生产过程中的部分原料为氯磺酸、苯磺酰氯等危险化学品，部分生产环节存在高温或高压的生产环境，如果因生产操作不当或生产设备故障等情形导致安全生产事故的发生，会影响公司员工人身安全和生产经营的正常进行，公司存在一定的安全生产风险。

此外，随着公司业务规模不断扩大，若公司不能一贯执行和优化安全管理制度，不能督促并持续提高员工安全生产意识和能力，不能及时维护并更新设施设备，公司也会存在发生安全事故的风险，进而对公司的生产经营和经营业绩产生负面影响。

四、内控风险

（一）管理能力风险

报告期内，发行人全资子公司宁夏华昊处于快速建设期，公司的业务规模预计将迅速扩大。此外，若本次发行成功并募足资金，募投项目按照计划投入，发行人资产规模和业务规模将进一步扩张，这将对发行人的管理能力提出更高要求。如果管理人员的管理能力无法与资产规模和业务规模的持续扩张相匹配，则会因管理不当给发行人的经营情况带来不利影响。

（二）控股股东、实际控制人控制不当的风险

本公司控股股东、实际控制人为刘明荣先生。刘明荣先生担任公司董事长、总经理职务，对公司具有控制权。本次发行前，刘明荣先生直接和间接控制公司 6,403.00 万股股份，占比 51.22%，本次股票发行后，刘明荣先生仍为公司控股股东、实际控制人。本公司已建立健全股东大会、董事会和监事会制度、关联交易回避表决制度和独立董事制度等各项管理制度，从制度安排上避免控股股东、实际控制人利用其控股地位损害公司和其他股东利益的情况发生。但是，刘明荣先生仍可能凭借其控股地位，影响公司人事、生产和经营管理决策，对公司生产经营活动造成影响。

五、宏观经济波动风险

公司产品的下游终端市场覆盖较为广泛，涉及农药、医药、兽药、新材料

等行业，并最终用于医药、农业、染料及纺织等国民经济的多个终端行业，该等行业与宏观经济形势呈较为明显的相关性。近年来公司的下游行业发展良好，市场前景广阔，且公司凭借较强的自主创新能力，持续研发新产品，不断开拓下游高端应用领域。同时，近年来精细化工行业的稳定发展受益于国家陆续出台的相关政策支持，但如若未来国内宏观经济波动较大，将会影响公司下游相关产品投资规模的稳定性，对农药中间体、医药中间体及新材料的市场需求量带来一定的波动，公司的销售情况将会随市场供需关系发生相应的变动，对公司的日常经营造成不利影响，进而影响公司的盈利水平。

六、财务风险

（一）应收账款坏账增加的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 10,605.30 万元、16,903.80 万元及 11,443.34 万元。截至 2021 年末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比为 85.86%，较 2020 年末有所下降。随着公司销售规模的持续增长，公司应收账款存在持续增长趋势，坏账准备计提也会增加；若公司未能及时通过有效手段控制应收账款规模或者客户信用状况发生重大不利变化，公司将面临坏账准备计提增加以及客户坏账增加的风险，进而影响公司的盈利质量。

（二）经营活动产生的现金流量净额较低甚至为负的流动性风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,571.67 万元、-1,665.53 万元和 9,273.47 万元。报告期内公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，与净利润水平存在一定的差异。这主要系近几年公司处于快速成长期，下游客户的应收账款存在一定的信用账期。另外，公司 3-异色满酮在采购时需要预付货款。上述原因导致公司的经营活动产生的现金流量净额较低甚至为负，与净利润水平存在一定的差异。如果公司未来不能采取有效措施进行应收款项管理，或者应收款项催收效果不好，客户不能按时付款，公司经营活动产生的现金流量净额将持续无法好转，可能影响公司的资金周转，对经营造成不利影响。

（三）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 15.34%、15.44%及 10.26%。

本次发行后，随着募集资金到位，公司净资产将会大幅增加；同时，募集资金投资项目建设需要一定的时间，且在项目建成投产一段时间后才能达到预计的收益水平。

因此，本次发行后短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

（四）税收优惠政策变化的风险

公司是高新技术企业，取得编号为 GR201932003355 的高新技术企业证书，证书有效期至 2022 年 11 月。根据《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按照 15% 的税率缴纳企业所得税。

2022 年公司将进行高新技术企业复审。如果公司因种种原因无法持续满足高新技术企业的复审条件，不能通过高新技术企业资格复审，或者国家调整高新技术企业税收优惠政策，公司将面临按照 25% 税率补税或者无法持续获得税收优惠的风险，并将对发行人的税后利润产生不利影响，影响公司的盈利能力。

（五）现金交易的风险

报告期内，发行人部分客户现场购买少量产品采取柜台现金存入或直接现金支付等方式。报告期内，公司现金交易金额占当期营业收入的比例分别为 1.49%、0.00% 及 0.00%，占比较低。

公司已经制定了相关现金交易的内控制度，现金交易额较小。但如果公司相关资金管理内控制度不能严格有效执行，存在现金保管不善，造成资金损失的风险。

七、募集资金投资项目所面临的风险

（一）募集资金投资项目实施的风险

公司本次募集资金计划投资“苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目、基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目和研发中心建设项目”，拟利用募集资金投入 32,000.00 万元。上述项目是根据公司现有业务及发展战略制定，并经过充分的可行性论证，有利于提高

公司主营业务的盈利能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。然而，公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前宏观市场环境、精细化工行业发展趋势等因素作出的，项目的实施与市场供求、行业竞争、国家环保政策等情况密切相关，任何一个因素的变动都会直接影响募集资金投资项目的实施及运营效益。

（二）募集资金投资项目新增折旧与摊销影响公司经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产和长期待摊费用，**每年新增折旧及摊销费用分别为 2,328.96 万元和 247.79 万元**。考虑到募集资金投资项目具有良好的市场前景，项目建设完成后公司的营业收入和利润水平都将进一步提升，在消化新增的折旧和摊销费用后仍然具有较高的利润水平。但是募投项目的建设完成和收益实现需要一定的时间，因此，在募投项目建设完成后的一段时间，公司可能面临因折旧摊销增加而影响公司盈利水平的风险。

八、生产经营所需资质证书无法续期的风险

公司从事精细化工产品的研发、生产和销售，根据相关法律法规的规定，须取得安全生产许可证、排污许可证等相关许可文件。前述资质证书存在一定的有效期或具有一定的存续条件，公司需在资质证书有效期届满前向监管部门申请续期。若无法在登记的有效期限届满前获得续期登记或许可，或不再具备续期条件，公司将不能继续从事相关生产经营活动，从而对公司的正常经营造成重大不利影响。

九、长期资产折旧及摊销大幅增加的风险

公司全资子公司宁夏华昊建设项目完成后，公司长期资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化。截至 2021 年 12 月 31 日，宁夏华昊在建工程金额为 1.65 亿元，在建工程转固后预计公司 2022 年新增的固定资产折旧约超过 3,500.00 万元，公司可能面临资产管理、折旧及摊销金额增加等方面的挑战。宁夏华昊建设项目预计将大幅度增加公司每年折旧金额和摊销金额。由于建设完成和收益实现需要一定的时间，如果短期内宁夏华昊不能实现投产及销售，公司可能面临因折旧摊销大量增加而影响公司盈利水平的风险。

十、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行人时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败的风险。

十一、本次发行摊薄即期回报的风险

公司 2021 年度基本每股收益为 0.51 元，加权平均净资产收益率为 10.26%。公司本次拟公开发行股票不超过 4,168 万股，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时间，且预期产生的效益存在不确定性。因此，本次发行完成后，公司的每股收益和净资产收益率等指标短期内可能出现下降，存在即期回报被摊薄的风险。

十二、新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响的风险

2020 年初，新冠肺炎疫情在全国蔓延之后，发行人生产开工、物流运输受到一定的负面影响。虽然目前国内疫情整体较为平稳，但若国际疫情持续恶化，长时间难以得到有效遏制，并倒流国内，使得国内新冠肺炎疫情持续出现反复，将会影响国内企业正常生产经营秩序，对发行人未来生产经营和经营业绩产生重大不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	苏州华道生物药业股份有限公司
英文名称	Suzhou Huadao Biological Pharmacy Co.,Ltd.
注册资本	12,500 万元人民币
法定代表人	刘明荣
有限公司成立日期	2012 年 11 月 28 日
股份公司成立日期	2015 年 3 月 19 日
公司住所	常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路北
邮政编码	215500
联系电话	0512-52969516
传真号码	0512-52969516
互联网址	www.hd-pharm.com
电子信箱	ir@hd-pharm.com
信息披露和投资者关系部门	董事会办公室
负责人和电话号码	宗冬青 0512-52969516

二、发行人设立情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司的设立情况

公司的前身是苏州华海生物药业有限公司（后更名为苏州华道生物药业有限公司），由刘明荣等 4 名股东于 2012 年出资设立。华海生物的设立情况如下：

2012 年 11 月 15 日，华海生物（筹）召开股东会，决议同意设立苏州华海生物药业有限公司。

2012 年 11 月 26 日，刘明荣等 4 名股东共同签订《苏州华海生物药业有限公司章程》，设立华海生物。公司设立时注册资本为 7,000 万元。

2012 年 11 月 27 日，江苏新瑞会计师事务所出具《验资报告》（苏新会验字[2012]第 500 号），经验证：截至 2012 年 11 月 27 日，华海生物已收到刘明荣、周培良、鼎晟泽鑫、瑞欧投资首次缴纳的注册资本合计 1,400 万元。

2012 年 11 月 28 日，华海生物在苏州市常熟工商行政管理局办理了公司设立登记，领取了《营业执照》。

华海生物设立时，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	认缴持股比例	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例
1	刘明荣	货币	5,180.00	74.00%	140.00	10.00%
2	周培良	货币	700.00	10.00%	140.00	10.00%
3	瑞欧投资	货币	560.00	8.00%	560.00	40.00%
4	鼎晟泽鑫	货币	560.00	8.00%	560.00	40.00%
合计			7,000.00	100.00%	1,400.00	100.00%

2、股份有限公司的设立情况

2014 年 12 月 26 日，华普天健出具《审计报告》（会审字[2014]3293 号），审计确认：截至 2014 年 11 月 30 日，原有限公司经审计的资产总额为 25,058.40 万元，负债总额为 17,915.98 万元，净资产为 7,142.42 万元。

2015 年 1 月 9 日，华信评估对华道有限的资产进行了评估，出具了《资产评估报告》（苏华评报字[2015]第 003 号）。根据《资产评估报告》，截至评估基准日 2014 年 11 月 30 日，原有限公司经评估的资产总额为 25,119.85 万元，负债总额 17,915.98 万元，净资产为 7,203.87 万元。

2015 年 1 月 20 日，华道有限股东会决议，以截至 2014 年 11 月 30 日经审计的净资产为基础折股整体变更为股份公司。华道有限全体股东作为股份公司发起人，以其各自在有限公司拥有的权益所对应的经审计的华道有限净资产 7,142.42 万元全部投入股份公司，其中 7,000 万元计入股本总额，余额计入资本公积。整体变更为股份公司前后，全体股东持股比例不变。

2015 年 1 月 20 日，刘明荣、周培良、瑞欧投资和鼎晟泽鑫共同签署了《发起人协议》。

2015 年 2 月 6 日，华道股份召开首次股东大会，审议通过了《关于<苏州华道生物药业股份有限公司章程>的议案》等相关议案。

2015 年 2 月 6 日，华普天健出具《验资报告》（会验字（2015）1269 号），经验证：截至 2015 年 2 月 6 日，华道股份（筹）已收到全体股东投入的与各自

拥有的华道股份的股权相对应的截至 2014 年 11 月 30 日的净资产 7,142.42 万元。公证天业针对该事项出具了《验资复核报告》（苏公 W[2021]E6322 号），认为华普天健为华道股份整体变更股份有限公司出具的“会验字（2015）1269 号”《验资报告》在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

2015 年 3 月 19 日，华道股份完成了工商登记手续并取得了江苏省苏州工商行政管理局核发的《营业执照》。

华道股份成立时的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数（万股）	持股比例
1	刘明荣	净资产折股	5,180.00	74.00%
2	周培良	净资产折股	700.00	10.00%
3	瑞欧投资	净资产折股	560.00	8.00%
4	鼎晟泽鑫	净资产折股	560.00	8.00%
合计			7,000.00	100.00%

（二）报告期内股本和股东变化情况

1、报告期期初的股本情况

2018 年 1 月 1 日，华道股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	51,800,000	56.9857%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	周培良	7,000,000	7.7008%
4	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
5	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
6	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
7	唐志毅	1,700,000	1.8702%
合计		90,900,000	100.0000%

2、2018 年 8 月，华道股份第一次股权转让

2018 年 8 月，周培良、汇启锦通签署《股权转让协议》，约定周培良将合计持有的公司 100 万股股份转让给汇启锦通，转让价格为 13.50 元/股，转让价款合计 1,350.00 万元。

本次股权转让完成后，公司股东结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	51,800,000	56.9857%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	周培良	6,000,000	6.6007%
4	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
5	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
6	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
7	唐志毅	1,700,000	1.8702%
8	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
合计		90,900,000	100.0000%

3、2018年12月，华道股份第二次股权转让

2018年12月和2020年7月，周培良、常熟国发签署《股权转让协议》及《补充协议》，约定周培良将持有的公司200万股股份转让给常熟国发，转让价格为8元/股，转让价款合计1,600.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	51,800,000	56.9857%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
4	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
5	周培良	4,000,000	4.4004%
6	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
7	常熟国发	2,000,000	2.2002%
8	唐志毅	1,700,000	1.8702%
9	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
合计		90,900,000	100.0000%

4、2019年4月，华道股份第三次股权转让

2019年4月，周培良与金洪正签署《股权转让协议》，约定周培良将持有的公司200万股股份转让给金洪正，转让价格为10元/股，转让价款合计2,000.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	51,800,000	56.9857%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
4	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
5	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
6	常熟国发	2,000,000	2.2002%
7	周培良	2,000,000	2.2002%
8	金洪正	2,000,000	2.2002%
9	唐志毅	1,700,000	1.8702%
10	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
合计		90,900,000	100.0000%

5、2019年5月，华道股份第四次股权转让

2019年5月，刘明荣与宗冬青签署《股权转让协议》，约定刘明荣将持有的公司50万股股份转让给宗冬青，转让价格为2.50元/股，转让价款合计125.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	51,300,000	56.4356%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
5	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
4	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
6	常熟国发	2,000,000	2.2002%
7	周培良	2,000,000	2.2002%
8	金洪正	2,000,000	2.2002%
9	唐志毅	1,700,000	1.8702%
10	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
11	宗冬青	500,000	0.5501%
合计		90,900,000	100.0000%

6、2019年7月，华道股份第五次股权转让

2019年7月，刘明荣与金洪正签署《股权转让协议》，约定刘明荣将持有的公司377万股股份转让给金洪正，转让价格为8元/股，转让价款合计3,016.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,530,000	52.2882%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	金洪正	5,770,000	6.3476%
4	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
5	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
6	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
7	常熟国发	2,000,000	2.2002%
8	周培良	2,000,000	2.2002%
9	唐志毅	1,700,000	1.8702%
10	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
11	宗冬青	500,000	0.5501%
合计		90,900,000	100.0000%

7、2019年7月，华道股份第六次股权转让

2019年7月，唐志毅与王伟签署股权转让协议，约定唐志毅将持有的公司170万股股份转让给王伟，转让价格为13.50元/股，转让价款为2,295.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,530,000	52.2882%
2	九道投资	17,000,000	18.7019%
3	金洪正	5,770,000	6.3476%
4	瑞欧投资	5,600,000	6.1606%
5	鼎晟泽鑫	5,600,000	6.1606%
6	叶本瑜	2,200,000	2.4202%
7	常熟国发	2,000,000	2.2002%
8	周培良	2,000,000	2.2002%

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
9	王伟	1,700,000	1.8702%
10	汇启锦通	1,000,000	1.1001%
11	宗冬青	500,000	0.5501%
合计		90,900,000	100.0000%

8、2020年7月，报告期内第一次增资

2020年7月2日，华道股份召开股东大会，同意公司注册资本由9,090万元增至10,907.50万元，新增1,817.50万元注册资本由金浦投资、苏州同来、汇启锦通、白雪电器认缴，增资价格为8元/股。其中金浦投资以1亿元认缴新增的1,250万元注册资本，苏州同来以2,400万元认缴新增的300万元注册资本，白雪电器以1,500万元认缴新增的187.50万元注册资本，汇启锦通以640万元认缴新增的80万元注册资本，出资方式均为货币。

2020年7月，华道股份、金浦投资、苏州同来、白雪电器、汇启锦通与公司所有原股东签订《投资协议》，向公司增资14,540.00万元。其中1,817.50万元计入注册资本，12,722.50万元计入资本公积。金浦投资、苏州同来、白雪电器、汇启锦通认购股份数额和投资金额情况如下：

序号	投资者名称	投资金额（万元）	认购股份数额（万股）
1	金浦投资	10,000.00	1,250.00
2	苏州同来	2,400.00	300.00
3	白雪电器	1,500.00	187.50
4	汇启锦通	640.00	80.00
合 计		14,540.00	1,817.50

2020年11月24日，公证天业出具“苏公W[2020]B123号”《验资报告》，确认截至2020年7月24日，公司已收到上述股东缴纳的出资额14,540.00万元，其中，新增注册资本1,817.50万元，资本公积12,722.50万元。

2020年7月28日，华道股份就本次增资办理了工商变更登记，领取了新的《营业执照》。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,530,000	43.5755%
2	九道投资	17,000,000	15.5856%
3	金浦投资	12,500,000	11.4600%
4	金洪正	5,770,000	5.2899%
5	瑞欧投资	5,600,000	5.1341%
6	鼎晟泽鑫	5,600,000	5.1341%
7	苏州同来	3,000,000	2.7504%
8	叶本瑜	2,200,000	2.0170%
9	常熟国发	2,000,000	1.8336%
10	周培良	2,000,000	1.8336%
11	白雪电器	1,875,000	1.7190%
12	汇启锦通	1,800,000	1.6502%
13	王伟	1,700,000	1.5586%
14	宗冬青	500,000	0.4584%
合计		109,075,000	100.0000%

9、2020年8月，华道股份第七次股权转让

2020年8月，王伟与钱正全签署股权转让协议，约定王伟将持有的公司170万股股份转让给钱正全，转让价格为8元/股，转让价款为1,360.00万元。

2020年8月，刘明荣与吴建亚签署股权转让协议，约定刘明荣将持有的50万股转让给吴建亚，转让价格为10元/股，转让价款为500.00万元。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	43.1171%
2	九道投资	17,000,000	15.5856%
3	金浦投资	12,500,000	11.4600%
4	金洪正	5,770,000	5.2899%
5	瑞欧投资	5,600,000	5.1341%
6	鼎晟泽鑫	5,600,000	5.1341%
7	苏州同来	3,000,000	2.7504%
8	叶本瑜	2,200,000	2.0170%

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
9	常熟国发	2,000,000	1.8336%
10	周培良	2,000,000	1.8336%
11	白雪电器	1,875,000	1.7190%
12	汇启锦通	1,800,000	1.6502%
13	钱正全	1,700,000	1.5586%
14	宗冬青	500,000	0.4584%
15	吴建亚	500,000	0.4584%
合计		109,075,000	100.0000%

10、2020年9月，报告期内第二次增资

2020年8月，华道股份召开股东大会，同意公司注册资本由10,907.5万元增至11,067.50万元，增资价格为4元/股。金利忠以400万元认缴新增的100万股，ZHOU SHENGZE（周圣泽）以200万元认缴新增的50万股，陆军以40万元认缴新增的10万股，出资方式均为货币。

2020年8月，金利忠、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、陆军与华道股份签订《增资扩股协议》，出资金额640万元。其中，160万元计入注册资本，480万元计入资本公积。金利忠、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、陆军认购股份数额和投资金额情况如下：

序号	投资者姓名	投资金额（万元）	认购股份数额（万股）
1	金利忠	400.00	100.00
2	ZHOU SHENGZE （周圣泽）	200.00	50.00
3	陆 军	40.00	10.00
合 计		640.00	160.00

2020年11月24日，公证天业出具“苏公W[2020]B125号”《验资报告》，确认截至2020年9月30日，公司已收到上述股东缴纳的出资额640.00万元，其中，新增注册资本160万元，资本公积480万元。

2020年9月2日，华道股份就本次增资办理了工商变更登记，领取了新的《营业执照》。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	42.4938%
2	九道投资	17,000,000	15.3603%
3	金浦投资	12,500,000	11.2943%
4	金洪正	5,770,000	5.2135%
5	瑞欧投资	5,600,000	5.0599%
6	鼎晟泽鑫	5,600,000	5.0599%
7	苏州同来	3,000,000	2.7106%
8	叶本瑜	2,200,000	1.9878%
9	常熟国发	2,000,000	1.8071%
10	周培良	2,000,000	1.8071%
11	白雪电器	1,875,000	1.6941%
12	汇启锦通	1,800,000	1.6264%
13	钱正全	1,700,000	1.5360%
14	金利忠	1,000,000	0.9035%
15	宗冬青	500,000	0.4518%
16	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	500,000	0.4518%
17	吴建亚	500,000	0.4518%
18	陆军	100,000	0.0904%
合计		110,675,000	100.0000%

11、2020 年 10 月，报告期内第三次增资

2020 年 9 月 23 日，华道股份召开股东大会，同意公司注册资本由 11,067.50 万元增至 12,500.00 万元，新增 1,432.50 万元注册资本由中金启辰、新希望投资、中化高新、南京创熠认缴，出资方式均为货币。

2020 年 9 月，中金启辰、新希望投资、中化高新、南京创熠与华道股份、刘明荣签订《投资协议》，约定上述主体按照 8 元/股的价格，认购公司新增股本 1,432.50 万股，向公司增资 11,460.00 万元。其中，1,432.50 万元计入注册资本，10,027.50 万元计入资本公积。中金启辰、新希望投资、中化高新、南京创熠认购股份数额和投资金额情况如下：

序号	投资者名称	投资金额（万元）	认购股份数（万股）
1	中金启辰	5,000.00	625.00

序号	投资者名称	投资金额（万元）	认购股份数（万股）
2	新希望投资	4,000.00	500.00
3	中化高新	1,460.00	182.50
4	南京创熠	1,000.00	125.00
合计		11,460.00	1,432.50

2020年11月24日，公证天业出具“苏公 W[2020]B126 号”《验资报告》，确认截至 2020 年 10 月 15 日，公司已收到上述股东缴纳的出资额 11,460.00 万元，其中，新增注册资本 1,432.50 万元，资本公积 10,027.50 万元。

2020 年 10 月 21 日，华道股份就本次增资办理了工商变更登记，领取了新的《营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	37.6240%
2	九道投资	17,000,000	13.6000%
3	金浦投资	12,500,000	10.0000%
4	中金启辰	6,250,000	5.0000%
5	金洪正	5,770,000	4.6160%
6	瑞欧投资	5,600,000	4.4800%
7	鼎晟泽鑫	5,600,000	4.4800%
8	新希望投资	5,000,000	4.0000%
9	苏州同来	3,000,000	2.4000%
10	叶本瑜	2,200,000	1.7600%
11	常熟国发	2,000,000	1.6000%
12	周培良	2,000,000	1.6000%
13	白雪电器	1,875,000	1.5000%
14	中化高新	1,825,000	1.4600%
15	汇启锦通	1,800,000	1.4400%
16	钱正全	1,700,000	1.3600%
17	南京创熠	1,250,000	1.0000%
18	金利忠	1,000,000	0.8000%
19	宗冬青	500,000	0.4000%
20	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	500,000	0.4000%

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
21	吴建亚	500,000	0.4000%
22	陆军	100,000	0.0800%
合计		125,000,000	100.0000%

12、2021 年 7 月，华道股份第八次股权转让

2021 年 7 月，叶本瑜与百胜瑞泽签署《股份转让协议》，约定叶本瑜将持有的公司 220 万股股份转让给百胜瑞泽，转让价格为 9.20 元/股，转让价款合计 2,024.00 万元。

本次股份转让后，华道股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	37.6240%
2	九道投资	17,000,000	13.6000%
3	金浦投资	12,500,000	10.0000%
4	中金启辰	6,250,000	5.0000%
5	金洪正	5,770,000	4.6160%
6	瑞欧投资	5,600,000	4.4800%
7	鼎晟泽鑫	5,600,000	4.4800%
8	新希望投资	5,000,000	4.0000%
9	苏州同来	3,000,000	2.4000%
10	百胜瑞泽	2,200,000	1.7600%
11	周培良	2,000,000	1.6000%
12	常熟国发	2,000,000	1.6000%
13	白雪电器	1,875,000	1.5000%
14	汇启锦通	1,800,000	1.4400%
15	钱正全	1,700,000	1.3600%
16	金利忠	1,000,000	0.8000%
17	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	500,000	0.4000%
18	宗冬青	500,000	0.4000%
19	吴建亚	500,000	0.4000%
20	陆 军	100,000	0.0800%
21	中化高新	1,825,000	1.4600%
22	南京创熠	1,250,000	1.0000%

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
	合计	125,000,000	100.0000%

自此次变更后，公司股权结构未发生变动。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

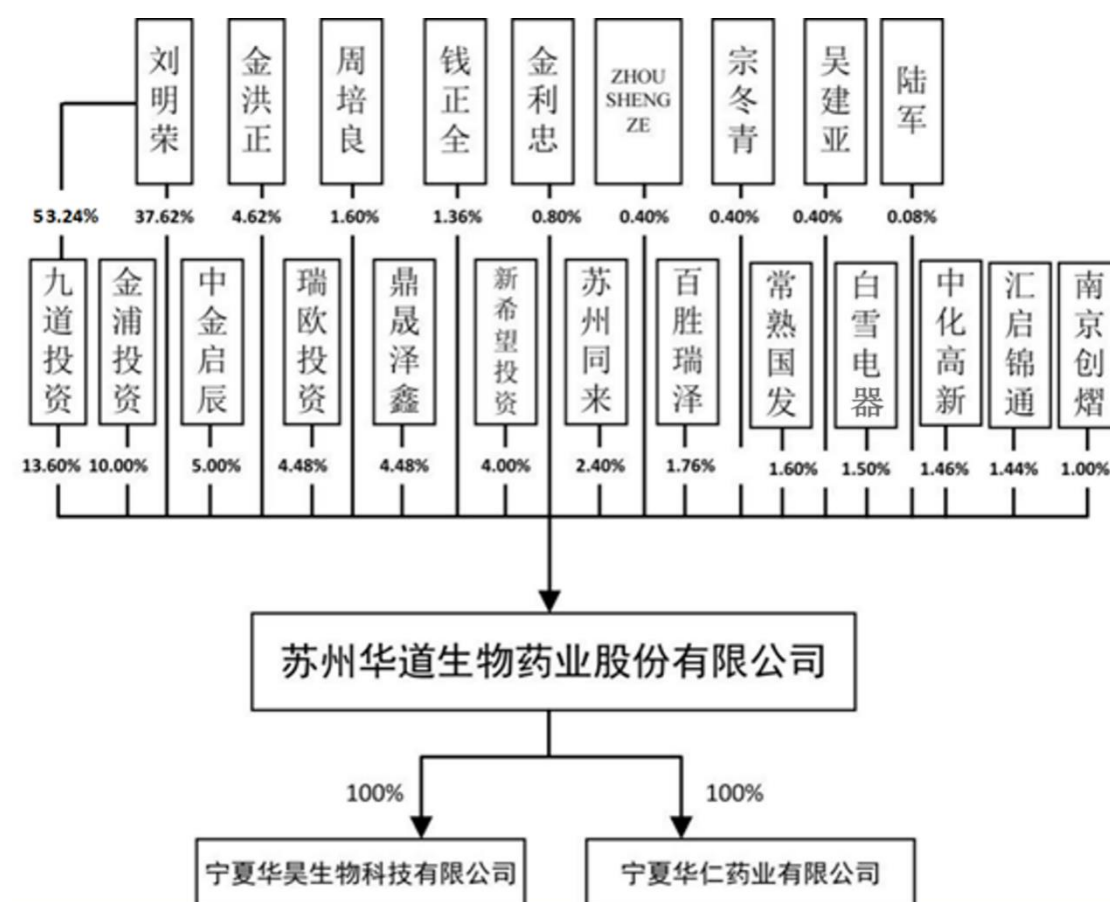
四、新三板挂牌及摘牌情况

发行人不存在在新三板挂牌或区域股权市场挂牌情况。

五、发行人的股权结构和组织架构

（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：

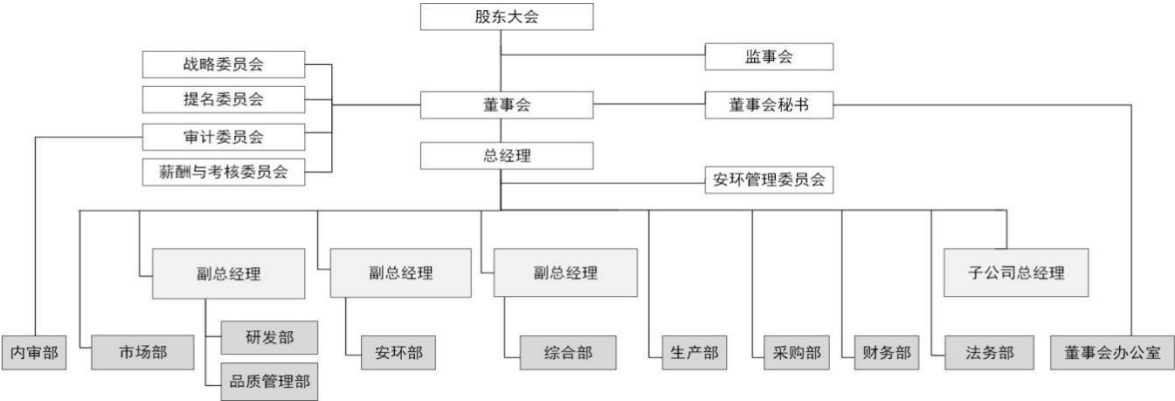


（二）组织架构

公司的治理结构由股东大会、董事会和监事会构成。其中，股东大会为最

高权力机构；董事会作为股东大会的下设机构负责公司的具体决策，向股东大会负责，董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会；监事会对公司董事会、高级管理人员以及公司的经营管理情况进行监督。

公司实行董事会领导下的总经理负责制。总经理在董事会的领导下，负责公司的日常生产经营与管理运作。公司各职能部门包括采购部、生产部、研发部、市场部、品质管理部、安环部、财务部、法务部、内审部、综合部、董事会办公室等职能部门，层级简明，分工明确。具体组织架构图如下所示。



各主要职能部门职责如下：

序号	部门名称	部门职责
1	采购部	1、负责供应商管理工作；2、按计划要求及时采购各类材料
2	生产部	1、编制与执行生产计划、安全技术措施计划；2、负责物资和化学危险物品的收发、存储、保管等安全管理工作；3、全面负责对公司设备、电气仪表的安全管理
3	研发部	1、负责组织对生产情况进行调查、研究、分析，不断优化生产工艺；2、负责工艺技术变更管理工作；3、研究和开发新产品、新技术，安排相关科研工作；4、负责组织操作规程的评审与修订
4	市场部	1、根据公司及部门销售任务开展销售工作；2、建立客户资料档案，维护客户关系；3、做好产品售后服务工作，收集并及时反应客户反馈信息；4、定期收集整理市场信息；5、负责回款的监控和催收
5	品质管理部	1、组织制定公司质量标准；2、负责各类原料、生产中间体和产品的质量分析；3、负责质量事故的调查分析处理
6	安环部	1、组织制定或修订、审查安全技术规程和安全生产管理制度，并监督检查；2、组织全公司安全生产综合检查；3、参加新建、改建、扩建工程及新产品的设计审核、竣工验收及试运转工作；4、参加各类重大事故的调查、处理和工伤鉴定工作
7	财务部	1、负责公司财务管理、资金筹集、调拨融通等；2、负责成本核算管理工作；3、负责公司年度财务决算，审核、编制有关财务报表；4、负责企业纳税管理；5、负责公司资产管理、债权债务管理等工作
8	法务部	1、公司日常经营与业务相关法律咨询；2、公司合同文本起草、修订、审核；3、处理法律事务等
9	内审部	1、内控管理；2、审计工作；3、接受审计委员会交办的其他工作

序号	部门名称	部门职责
10	综合部	负责公司的人事、行政、IT 等事务
11	董事会办公室	1、管理三会运作；2、信息披露工作；3、投资者关系工作；4、其他外部协调；5、荣誉申报、档案管理等

六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构的情况

截至 2021 年 12 月末，公司拥有 2 家全资子公司，除此之外，公司不存在其他对外投资。子公司情况如下：

（一）宁夏华昊生物科技有限公司

1、基本情况

截至本招股说明书签署日，宁夏华昊基本情况如下：

公司名称	宁夏华昊生物科技有限公司
成立日期	2020年01月15日
注册地址	宁夏银川市兴庆区苏银产业园产旺街76号
主要生产经营地	宁夏银川市兴庆区苏银产业园产旺街76号
注册资本	28,000万元
实收资本	28,000万元
法定代表人	ZHOU SHENGZE（周圣泽）
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	医药原药及中间体、新材料及其他化学品（危险品除外）的研发、生产、加工和销售；化工领域内的技术开发、技术转让和技术咨询。（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）。
统一社会信用代码	91640100MA76GUE892
股权结构	发行人持股100%

2、最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	57,653.76
净资产	27,544.61
净利润	-353.72

注：以上数据经公证天业审计

3、主营业务与发行人主营业务的关系

宁夏华昊为发行人全资子公司，主要经营方向为医药原药及中间体、新材料及其他化学品（危险品除外）的研发、生产和销售。宁夏华昊是发行人苯磺酰氯系列产品扩产能以及氧化苯乙烯系列新产品的主要实施主体，也是未来募投项目的主要实施主体。宁夏华昊已于 2021 年 12 月初开始试生产。

（二）宁夏华仁药业有限公司

1、基本情况

截至本招股说明书签署日，宁夏华仁基本情况如下：

公司名称	宁夏华仁药业有限公司
成立日期	2020年01月15日
注册地址	苏银产业园智慧研发大厦九楼9006-02
主要生产经营地	银川市苏银产业园火薪路以东产旺街以北
注册资本	5,000万元
实收资本	1,000元
法定代表人	周培良
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	医药原药、食品添加剂的研发、生产和销售。（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）。
统一社会信用代码	91640100MA76GUE97W
股权结构	发行人持股100%

2、最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	0.19
净资产	0.19
净利润	-0.11

注：以上数据经公证天业审计

3、主营业务与发行人主营业务的关系

宁夏华仁为发行人全资子公司，未来计划作为公司食品级精细化学品的生产主体，截至本招股说明书签署日，暂未有实际投入和开展任何经营活动。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的总股本为 12,500 万股。其中，刘明荣持有公司 4,703.00 万股股份，持股比例为 37.62%，为公司的控股股东。同时，刘明荣通过九道投资控制公司 13.60%的股份，因此，刘明荣合计控制公司 51.22%的股份，为公司的实际控制人，其基本情况如下：

刘明荣先生，董事长、总经理，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3205241963*****。刘明荣先生的具体情况参见本节“九/（一）董事会成员”部分内容。

（二）控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人刘明荣直接或间接持有公司的股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例	股东性质
1	九道投资	17,000,000	13.60%	有限合伙企业
2	金浦投资	12,500,000	10.00%	有限合伙企业
3	中金启辰	6,250,000	5.00%	有限合伙企业
4	瑞欧投资	5,600,000	4.48%	有限合伙企业，与鼎晟泽鑫为一致行动人
	鼎晟泽鑫	5,600,000	4.48%	有限合伙企业，与瑞欧投资为一致行动人

1、苏州九道投资中心（有限合伙）

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，九道投资直接持有公司 13.60%的股份，其基本情况如下表所示：

公司名称	苏州九道投资中心（有限合伙）
成立日期	2014 年 11 月 21 日

企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,700 万元
执行事务合伙人	刘明荣
统一社会信用代码	91320500321244903K
住所	苏州市吴中经济开发区越溪街道塔韵路 178 号 1 幢 2 层
经营范围	实业投资；创业投资管理；产品市场推广；营销策划；项目招投标代理服务；企业管理咨询（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）。

九道投资为公司的持股平台，主要合伙人为公司的员工，除公司外未投资其他主体，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，苏州九道投资中心（有限合伙）的出资份额如下：

序号	合伙人姓名	在发行人处职务/岗位	认缴出资额 (万元)	比例	合伙人类型
1	刘明荣	董事长兼总经理	905.00	53.24%	普通合伙人
2	夏裕康	董事长助理	654.40	38.49%	有限合伙人
3	谭学权	副总经理	60.00	3.53%	有限合伙人
4	吴振宇	监事会主席	50.00	2.94%	有限合伙人
5	保翔	无 ^注	30.60	1.80%	有限合伙人
合计			1,700.00	100.00%	-

注：保翔为公司试生产阶段时看好公司未来发展前景的外部自然人投资者

九道投资系发行人持股平台，除保翔外其他合伙人均为发行人员工，不存在以非公开方式向第三方募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理备案登记。

（2）代持及其解除情况

九道投资历史上曾经存在合伙份额代持的情形。具体背景为：刘明荣早期基于公司发展经营的长远考虑，为了避免自身持股比例较高，形成股权相对分散的状态及员工可以持股的预期，在九道投资设立之初刘明荣委托吴振宇代为持有九道投资 137 万元合伙份额。2018 年 6 月，刘明荣与吴振宇签署了代持解除协议，约定双方解除合伙份额代持关系。2018 年 7 月，九道投资在苏州市吴中区市场监督管理局办理了变更登记手续。

上述代持情况已经解除，各出资人间接持有的发行人股份权属清晰，不存

在纠纷或潜在纠纷。

2、上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，金浦投资持有公司 10.00%的股份，主要从事投资业务，与发行人主营业务无关。金浦投资的基本情况如下：

企业名称	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 3 月 31 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	322,290 万人民币
执行事务合伙人	上海金浦创新股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL3QX0J
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 S 区 326 室
经营范围	股权投资，投资管理。（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）

金浦投资系股权投资基金，已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于 2017 年 11 月 16 日办理了私募基金备案登记（基金编号：SW6284）；其基金管理人上海金浦创新股权投资管理有限公司已于 2017 年 7 月 27 日在基金业协会办理管理人备案登记（登记编号：P1063861）。

截至本招股说明书签署日，金浦投资的合伙人及合伙份额情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	比例 (%)	合伙人类型
1	上海金浦创新股权投资管理有限公司	100.00	0.0310	普通合伙人
2	上海垛田企业管理中心（有限合伙）	3,190.00	0.9898	普通合伙人
3	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	60,000.00	18.6168	有限合伙人
4	宁波青出于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）	45,000.00	13.9626	有限合伙人
5	上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙）	45,000.00	13.9626	有限合伙人
6	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	30,000.00	9.3084	有限合伙人
7	上海上国投资产管理有限公司	20,000.00	6.2056	有限合伙人
8	启东国有资产投资控股有限公司	20,000.00	6.2056	有限合伙人
9	上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙）	15,000.00	4.6542	有限合伙人
10	北京首钢基金有限公司	10,000.00	3.1028	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	比例 (%)	合伙人类型
11	上海鸿易投资股份有限公司	10,000.00	3.1028	有限合伙人
12	上海景兴实业投资有限公司	8,500.00	2.6374	有限合伙人
13	徐东英	8,000.00	2.4822	有限合伙人
14	南通金优投资中心（有限合伙）	6,000.00	1.8617	有限合伙人
15	上海漭大企业管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.5514	有限合伙人
16	上海三川投资管理有限公司	5,000.00	1.5514	有限合伙人
17	弘盛（浙江自贸区）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.5514	有限合伙人
18	上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.5514	有限合伙人
19	上海芯鑫企业管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.5514	有限合伙人
20	上海浦东科创集团有限公司	4,900.00	1.5204	有限合伙人
21	上海百工企业管理合伙企业（有限合伙）	3,000.00	0.9308	有限合伙人
22	唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业	2,500.00	0.7757	有限合伙人
23	唐盈元曦（宁波）股权投资管理合伙企业	2,500.00	0.7757	有限合伙人
24	惠州光弘科技股份有限公司	2,100.00	0.6516	有限合伙人
25	上海颐投财务管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	0.4654	有限合伙人
合 计		322,290.00	100.0000	

截至本招股说明书签署日，金浦投资的执行事务合伙人是上海金浦创新股权投资管理有限公司，金浦投资无实际控制人。

3、中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，中金启辰持有公司 5.00%的股份，主要从事投资及咨询业务，与发行人主营业务无关。中金启辰的基本情况如下：

企业名称	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年6月7日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	282,030万人民币
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
统一社会信用代码	91320581MA1P593R3L
住所	常熟市联丰路58号4楼401室
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（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）

中金启辰系私募股权投资基金，已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于 2019 年 2 月 26 日办理了私募基金备案登记（基金编号：SEZ596）。其基金管理人中金资本运营有限公司已于 2017 年 12 月 13 日在基金业协会办理管理人备案登记（登记编号：PT2600030375）。

截至本招股说明书签署日，中金启辰的出资人及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	中金资本运营有限公司	100.00	0.0355	普通合伙人
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	83,000.00	29.4295	有限合伙人
3	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	45,000.00	15.9557	有限合伙人
4	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	37,000.00	13.1192	有限合伙人
5	常熟市高新产业经营投资有限公司	21,000.00	7.4460	有限合伙人
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	30,000.00	10.6372	有限合伙人
7	常熟市国发创业投资有限公司	10,000.00	3.5457	有限合伙人
8	常熟市发展投资有限公司	9,000.00	3.1911	有限合伙人
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心（有限合伙）	8,000.00	2.8366	有限合伙人
10	上海张江科技创业投资有限公司	7,000.00	2.4820	有限合伙人
11	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	6,680.00	2.3685	有限合伙人
12	成都武海置业有限公司	5,000.00	1.7729	有限合伙人
13	王志宇	3,500.00	1.2410	有限合伙人
14	滕文宏	3,000.00	1.0637	有限合伙人
15	薛 原	3,000.00	1.0637	有限合伙人
16	叶 佳	2,000.00	0.7091	有限合伙人
17	王 悦	2,000.00	0.7091	有限合伙人
18	浙江融洲商贸有限公司	2,000.00	0.7091	有限合伙人
19	宁波保税区明之投资合伙企业（有限合伙）	1,930.00	0.6843	有限合伙人
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业（有限合伙）	1,520.00	0.5389	有限合伙人
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金（有限合伙）	750.00	0.2659	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）	550.00	0.1950	有限合伙人
合计		282,030.00	100.00	-

截至报告期期末，中金启辰的实际控制人是中金资本运营有限公司，中金资本运营有限公司是中国国际金融股份有限公司的全资子公司，中国国际金融股份有限公司的实际控制人为国务院。

4、苏州瑞欧投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，瑞欧投资持有公司 4.48%的股份，主要从事投资业务，与发行人主营业务无关。瑞欧投资的基本情况如下：

企业名称	苏州瑞欧投资中心（有限合伙）
成立日期	2011 年 04 月 13 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	6,000 万人民币
执行事务合伙人	闻籽孜
统一社会信用代码	913205945726352120
住所	苏州工业园区东环路 1518 号新苏大厦 403 室
经营范围	股权投资，投资咨询，企业管理咨询服务。（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）

截至本招股说明书签署日，瑞欧投资的合伙人及合伙份额情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	闻籽孜	2,436.00	40.60	普通合伙人
2	马哲峰	2,376.00	39.60	有限合伙人
3	孙 健	1,188.00	19.80	有限合伙人
合 计		6,000.00	100.00	--

瑞欧投资不存在以非公开方式向投资者募集资金的情况，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条或《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》第二条规定的私募投资基金，无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

5、苏州鼎晟泽鑫股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，鼎晟泽鑫持有公司 4.48%的股份，主要从事投资业务，与发行人主营业务无关。鼎晟泽鑫的基本情况如下：

企业名称	苏州鼎晟泽鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2012 年 6 月 29 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	10,000 万元人民币
执行事务合伙人	闻籽孜
统一社会信用代码	913205945986223562
住所	苏州工业园区东环路 1518 号新苏大厦 402 室
经营范围	从事非证券股权投资活动及相关咨询业务。（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）

截至本招股说明书签署日，鼎晟泽鑫的合伙人及合伙份额情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	闻籽孜	3,000.00	30.00	普通合伙人
2	冯贤恒	2,000.00	20.00	有限合伙人
3	谢忠奇	2,000.00	20.00	有限合伙人
4	李建元	2,000.00	20.00	有限合伙人
5	平雪刚	1,000.00	10.00	有限合伙人
合 计		10,000.00	100.00	--

鼎晟泽鑫不存在以非公开方式向投资者募集资金的情况，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条或《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》第二条规定的私募投资基金，无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化

本次发行前，公司的总股本为 125,000,000 股，本次拟向社会公众公开发行不超过 41,680,000 股人民币普通股（A 股），公司股东不公开发售股份，公开发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25%。

若按照 4,168.00 万股发行，本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东	本次发行前		本次发行后	
		持股数 (股)	持股比例	持股数 (股)	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	37.62%	47,030,000	28.22%
2	九道投资	17,000,000	13.60%	17,000,000	10.20%
3	金浦投资	12,500,000	10.00%	12,500,000	7.50%
4	中金启辰	6,250,000	5.00%	6,250,000	3.75%
5	金洪正	5,770,000	4.62%	5,770,000	3.46%
6	瑞欧投资	5,600,000	4.48%	5,600,000	3.36%
7	鼎晟泽鑫	5,600,000	4.48%	5,600,000	3.36%
8	新希望投资	5,000,000	4.00%	5,000,000	3.00%
9	苏州同来	3,000,000	2.40%	3,000,000	1.80%
10	百胜瑞泽	2,200,000	1.76%	2,200,000	1.32%
11	常熟国发（SS）	2,000,000	1.60%	2,000,000	1.20%
12	周培良	2,000,000	1.60%	2,000,000	1.20%
13	白雪电器	1,875,000	1.50%	1,875,000	1.12%
14	中化高新	1,825,000	1.46%	1,825,000	1.09%
15	汇启锦通	1,800,000	1.44%	1,800,000	1.08%
16	钱正全	1,700,000	1.36%	1,700,000	1.02%
17	南京创熠	1,250,000	1.00%	1,250,000	0.75%
18	金利忠	1,000,000	0.80%	1,000,000	0.60%
19	宗冬青	500,000	0.40%	500,000	0.30%
20	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	500,000	0.40%	500,000	0.30%
21	吴建亚	500,000	0.40%	500,000	0.30%
22	陆军	100,000	0.08%	100,000	0.06%
23	社会公众	-	-	41,680,000	25.01%
	合计	125,000,000	100.00%	166,680,000	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	本次发行前	
		持股数（股）	持股比例
1	刘明荣	47,030,000	37.62%

序号	股东名称	本次发行前	
		持股数（股）	持股比例
2	九道投资	17,000,000	13.60%
3	金浦投资	12,500,000	10.00%
4	中金启辰	6,250,000	5.00%
5	金洪正	5,770,000	4.62%
6	瑞欧投资	5,600,000	4.48%
7	鼎晟泽鑫	5,600,000	4.48%
8	新希望投资	5,000,000	4.00%
9	苏州同来	3,000,000	2.40%
10	百胜瑞泽	2,200,000	1.76%
合计		109,950,000	87.96%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有九名自然人股东，其持股及任职情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	持股比例	在公司担任的职务
1	刘明荣	47,030,000	37.62%	董事长、总经理
2	金洪正	5,770,000	4.62%	无
3	周培良	2,000,000	1.60%	董事
4	钱正全	1,700,000	1.36%	无
5	金利忠	1,000,000	0.80%	财务总监
6	ZHOU SHENGZE （周圣泽）	500,000	0.40%	董事、副总经理
7	宗冬青	500,000	0.40%	董事会秘书
8	吴建亚	500,000	0.40%	无
9	陆军	100,000	0.08%	董事、技术总监
合计		59,100,000	47.28%	

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中常熟市国发创业投资有限公司属于参照《上市公司国有股权监督管理办法》管理的国有股东，具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	常熟国发（SS）	2,000,000	1.60%

2021年4月15日，江苏省政府国有资产监督管理委员会出具《江苏省国资委关于苏州华道生物药业股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复[2021]26号），苏州华道生物药业股份有限公司如在境内发行股票并上市，常熟国发在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注“SS”。

2、外资股份情况

公司外资股东 ZHOU SHENGZE（周圣泽）为英国国籍，具体持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	500,000	0.40%

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、最近一年发行人新增股东的持股数量、变化情况、取得价格及定价依据

截至本招股说明书签署日，最近一年，发行人新增股东的持股数量、变化情况、取得价格及定价依据情况如下：

时间	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价格（元/股）	入股原因及定价依据
2021年7月	叶本瑜	百胜瑞泽	220.00	9.20	看好公司未来发展前景，参考前期增资价格后双方协商确定

2、近一年新增股东情况

最近一年，发行人新增的股东为百胜瑞泽。截至本招股说明书签署日，百胜瑞泽的基本情况如下：

企业名称	武汉百胜瑞泽信息科技有限公司
成立日期	2017年6月12日
企业类型	有限责任公司
认缴出资额	2,000万元
法定代表人	韩戟
统一社会信用代码	91420102MA4KUNTC1Q
住所	武昌区徐东二路2号水岸星城第T6幢1单元1/3层2号房*

经营范围	信息技术咨询服务；软件开发、设计服务；为用户提供数据处理服务；企业管理咨询服务。（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）

截至本招股说明书签署日，百胜瑞泽的股权结构如下：

序号	股东名称	股东性质	认缴出资额（万元）	出资比例
1	武汉尚维智能科技有限公司	法人股东	1,020.00	51.00%
2	深圳市高望国际科技发展有限公司	法人股东	980.00	49.00%
合计			2,000.00	100.00%

百胜瑞泽与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，亦不存在代持情形。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

1、闻籽孜是瑞欧投资的执行事务合伙人及第一大合伙人（持有瑞欧投资40.60%的合伙份额），同时也是鼎晟泽鑫的执行事务合伙人及第一大合伙人（持有鼎晟泽鑫30.00%的合伙份额）。

股东名称	持股数量（股）	持股比例
苏州瑞欧投资中心（有限合伙）	5,600,000	4.48%
苏州鼎晟泽鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	5,600,000	4.48%
总计	11,200,000	8.96%

2、常熟国发的实际控制人常熟国资委通过常熟市发展投资有限公司持有白雪电器20%的股份。另外，常熟国发同时也是中金启辰的有限合伙人，出资份额占比3.5457%。

股东名称	持股数量（股）	持股比例
常熟市国发创业投资有限公司	2,000,000	1.60%
江苏白雪电器股份有限公司	1,875,000	1.50%
中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,250,000	5.00%
总计	10,125,000	8.10%

3、刘明荣是华道股份的控股股东、实际控制人（持有华道股份37.62%的股份），同时也是九道投资的执行事务合伙人及第一大合伙人（持有九道投资53.24%的合伙份额）。

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例
刘明荣	47,030,000	37.62%
九道投资	17,000,000	13.60%
总计	64,030,000	51.22%

除上述情况外，其余股东之间不存在关联关系或其他关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次股票发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

（八）三类股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人现有 22 名股东中，自然人股东 9 名，机构股东 13 名。其中：

1、13 家机构股东中：①九道投资为发行人实际控制人刘明荣持有 53.24% 出资额的持股平台；②瑞欧投资、鼎晟泽鑫、苏州同来为自然人出资设立的企业，不存在对外募集资金情形；③常熟国发系常熟市国资委持有 100% 股权的投资平台；④白雪电器主营业务为生产销售冰箱、冷柜等电器产品，不属于以投资活动为目的设立的公司，股权穿透后为自然人和国有投资主体。⑤百胜瑞泽主营业务为信息技术咨询服务，不属于以投资活动为目的设立的公司，为法人股东出资设立的企业。上述机构股东不需要按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

2、剩余 6 家机构股东均已在中国证券投资基金业协会备案，具体备案情况如下：

序号	股东名称	私募基金编号	基金管理人
1	金浦投资	SW6284	上海金浦创新股权投资管理有限公司
2	中金启辰	SEZ596	中金资本运营有限公司
3	新希望投资	SJE154	北京厚新投资管理有限公司
4	中化高新	SLG313	中化高新投资管理（湖北）有限公司
5	汇启锦通	SS8788	苏州汇毅股权投资管理合伙企业（有限合伙）
6	南京创熠	SJY501	深圳南方股权投资基金管理有限公司

综上所述，发行人上述股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计

划等“三类股东”。

（九）投资者在投资发行人时约定的对赌协议情况

1、对赌条款具体情况

发行人历史上涉及对赌协议的投资者主要包括汇启锦通、常熟国发、金浦投资、吴建亚、新希望投资、中化高新、南京创熠及中金启辰，上述投资者对赌涉及的具体条款包括现金或者股权补偿、股份回购、股份转让限制、优先权等特殊条款。

2、对赌条款的清理情况

上述与发行人之间存在对赌约定的股东，已于 2021 年分别与公司及相关人员就对赌条款签署了补充协议或出具说明文件，解除了相关特殊条款，上述对赌约定从而自始无效。特殊条款清理后，各方不存在任何对赌协议或其他类似安排，不存在任何回购等可能导致股权发生变动进而影响公司股权结构稳定性的协议或约定。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 9 名，其中独立董事 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	刘明荣	董事长	九道投资	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
2	周培良	董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
3	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
4	陆军	董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
5	葛伟创	董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
6	夏志强	董事	金浦投资	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
7	傅政	独立董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
8	梁国正	独立董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
9	穆方平	独立董事	刘明荣	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日

1、刘明荣先生：1963 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中

学历。1987年6月至1995年4月任苏州化工农药集团公司经理，1995年4月至1998年10月任苏州市荣洁贸易发展有限公司总经理，1998年10月至2012年10月任苏州贝斯特精细化工厂总经理。2012年11月创立本公司，现任本公司董事长、总经理。

2、周培良先生：1964年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1980年6月至1996年10月任吴县前进机械厂技术员，1996年10月至2012年11月任苏州贝斯特精细化工厂技术员。2012年11月创立本公司，现任公司董事、宁夏华仁药业有限公司执行董事、宁夏华昊生物科技有限公司经理。

3、ZHOU SHENGZE（周圣泽）先生：1964年2月出生，英国国籍，博士研究生学历。1991年7月至1994年7月任中科院感光所助研、副研究员；1994年7月至1998年7月任比利时根特大学博士后；1998年7月至2014年11月任英国斯特拉斯克莱德大学研究员，期间曾任北京九州龙岭环保材料高新技术有限公司董事；2015年3月至今任职于发行人，现任本公司董事、副总经理，宁夏华仁总经理、宁夏华昊执行董事。

4、陆军先生：1971年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1997年7月至2006年12月任苏州大学化学系教师；2007年1月至2009年5月任南洋理工大学化学系研究员；2009年6月至2011年3月任苏州凯达生物医药技术有限公司研发部技术总监；2011年4月至2016年3月任苏州百灵威超精细材料有限公司研发部技术总监。2016年4月至今任职于发行人，现任本公司董事、技术总监。

5、葛伟创先生：1964年5月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1987年9月至2003年6月任苏州益民化工厂技术员；2003年6月至2012年3月任苏州市家用化学品有限公司销售部经理；2012年3月至2019年7月任苏州市天环资源再生科技有限公司总经理。2019年7月至今任职于发行人，现任本公司董事、销售总监。

6、夏志强先生：1974年5月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999年7月至1999年8月，任上海电力学院工程师；2001年7月至2005年4月任南方证券投资银行总部高级经理；2005年5月至2008

年1月任长江巴黎百富勤证券企业融资部副总经理；2008年2月至2017年4月任东吴证券投资银行总部事业六部总经理；2017年5月至今任上海金浦创新股权投资管理有限公司董事总经理；2020年7月至今任本公司董事。

7、傅政先生：1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1991年9月至1998年9月任宝钢集团有限公司财务部会计；1998年9月至2003年5月任同方股份有限公司财务部副总经理；2003年9月至2009年9月任清华紫光环保有限公司副总裁兼财务总监；2009年9月至2014年10月任紫光集团有限公司副总裁兼财务总监，2014年10月至今任北京青丰投资管理有限公司执行董事；2015年9月至今担任中国人民大学国际学院教授；2016年9月至今任力合资本投资管理有限公司财务总监；2017年7月至今任本公司独立董事。

8、梁国正先生：1961年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1981年2月至2006年5月，历任西北工业大学化学工程系教师、副教授、教授、博士生导师；2006年5月至今，任苏州大学材料学院教授、博士生导师；2020年3月至今，任本公司独立董事。

9、穆方平先生：1976年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2003年9月至今，历任湖州师范学院行政管理系教师、知识产权系主任，同时兼任北京隆安（湖州）律师事务所律师；2020年9月至今任本公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有监事3名，其中职工代表监事1名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	吴振宇	监事会主席	九道投资	2021年5月31日-2024年5月30日
2	李建良	监事	刘明荣	2021年5月31日-2024年5月30日
3	蔡剑	职工代表监事	职工代表大会	2021年5月31日-2024年5月30日

1、吴振宇先生：1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1999年7月至2001年8月，任苏州松下电工有限公司CCL职员；2001

年 9 月至 2003 年 10 月，任科德宝·宝翎无纺布（苏州）有限公司职员；2005 年 12 月至 2012 年 12 月，任苏州贝斯特精细化工厂销售科员；2013 年 2 月至今任职于发行人，现任本公司监事会主席，同时兼任宁夏华仁和宁夏华昊监事。

2、李建良先生：1962 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1984 年 5 月至 2010 年 7 月，任江苏康诺医疗器械股份有限公司物料部职员；2010 年 8 月至 2014 年 10 月，任常熟市赛爱斯医疗器材有限公司尚湖分公司经理；2014 年 11 月至今任职于发行人，现任本公司监事。

3、蔡剑先生：1976 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 4 月至 2013 年 1 月，任苏州友汇五金工业有限公司品保部职员；2013 年 5 月至今任职于发行人，现任本公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 6 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	刘明荣	总经理	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
2	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	副总经理	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
3	谭学权	副总经理	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
4	李国荣	副总经理	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
5	金利忠	财务总监	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
6	宗冬青	董事会秘书	2021 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日

1、刘明荣先生：详见本节之“九/（一）董事会成员”相关内容。

2、ZHOU SHENGZE（周圣泽）先生：详见本节之“九/（一）董事会成员”相关内容。

3、谭学权先生：1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1987 年 10 月至 2003 年 7 月广州军区某部服役；2004 年 5 月至 2014 年 11 月任上海毅航达实业有限公司总经理；2015 年 10 月至今任职于发行人，现任本公司副总经理。

4、李国荣先生：1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年 7 月至 1995 年 3 月任苏州助剂厂二车间副主任等职务；1995 年

3月至2007年11月先后担任苏州精细化工有限公司调度室主任、双硫车间主任；2007年11月至2014年10月先后担任双狮（张家港）精细化工有限公司生产部、安全环保部及物流部副部长；2014年10月至今任职于发行人，现任本公司副总经理、安全总监。

5、金利忠先生：1976年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师、注册会计师。2006年5月至2011年6月任上海浦东路桥建设股份有限公司财务经理；2011年6月至2017年11月任江苏浩博新材料股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2017年11月至2019年9月任苏州市苏品宅配文化有限公司常务副总经理兼财务总监、董事会秘书。2019年9月至今任本公司财务总监。

6、宗冬青女士：1974年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级经济师。1994年7月至1996年10月任上海能源化工总公司外事秘书；1996年10月至2000年1月任上海百利加防腐工程有限公司总经理秘书；2000年1月至2002年6月任上海通用电气广电有限公司副总经理秘书；2002年6月至2005年9月任通用电气（中国）有限公司采购专员；2005年10月至2017年7月任上海广电电气（集团）股份有限公司董事会办公室主任兼证券事务代表；2017年8月至2019年5月任上海禾之轩电子商务有限公司副总经理。2019年6月至今任职于发行人，现任本公司董事会秘书。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，其他核心人员还包括核心技术人员。公司对核心技术人员的认定标准为：第一，自身具备较强研发能力，掌握核心技术；第二，目前在公司研发、技术等岗位上担任重要职务，或承担公司重要研发项目；第三，对公司研发技术能力提升有较大贡献。

公司核心技术人员三名，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	刘明荣	董事长、总经理
2	ZHOU SHENGZE（周圣泽）	董事、副总经理
3	陆军	董事、技术总监

刘明荣先生：详见本节之“九/（一）董事会成员”相关内容。

ZHOU SHENGZE（周圣泽）先生：详见本节之“九/（一）董事会成员”相关内容。

陆军先生：详见本节之“九/（一）董事会成员”相关内容。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	任职的其他单位	职务	与本公司的关联关系
刘明荣	董事长、总经理	苏州九道投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	持股 5%以上股东
夏志强	董事	上海金浦创新股权投资管理有限公司	董事总经理	关联方
		龙利得智能科技股份有限公司	董事	关联方
		江苏恒兴新材料科技股份有限公司	董事	关联方
		宁波天益医疗器械股份有限公司	董事	关联方
		渤瑞环保股份有限公司	董事	关联方
		西人马联合测控（泉州）科技有限公司	董事	关联方
		上海志蓉投资管理有限公司	执行董事	关联方
		青岛青禾人造草坪股份有限公司	董事	关联方
		上海志鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
		上海善歆投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
傅政	独立董事	中国人民大学国际学院	教授	非关联方
		北京青丰投资管理有限公司	执行董事	关联方
		力合资本投资管理有限公司	财务总监	关联方
		力合资产管理（宁波）有限公司	执行董事、经理	关联方
		江苏中科云控智能工业装备有限公司	董事	关联方
		北京睿意畅思科技发展有限公司	经理	关联方
		北京中棉紫光生物科技有限公司	董事	关联方
		一旗力合汽车新技术创业投资（深圳）有限公司	董事	关联方
		一旗力合汽车新技术创业投资（南京）有限公司	董事	关联方
		北京紫光高科置业有限公司	监事	非关联方

姓名	本公司职务	任职的其他单位	职务	与本公司的关联关系
		常州众亨商贸有限公司	监事	关联方
		江西江铃汽车集团改装车股份有限公司	独立董事	关联方
		上海陞通半导体能源科技股份有限公司	董事	关联方
梁国正	独立董事	苏州大学	教授、博导	非关联方
		嘉兴立一新材料有限公司	执行董事	关联方
		苏州巨峰新材料科技有限公司	董事	关联方
		江苏立一新材料科技有限公司	执行董事	关联方
		江苏传艺科技股份有限公司	独立董事	关联方
穆方平	独立董事	湖州师范学院	知识产权系主任	非关联方
		北京隆安（湖州）律师事务所	律师	非关联方
金利忠	财务总监	苏州汇拾宝网络科技有限公司	监事	非关联方
		扬州浩博玻璃制品有限公司	监事	非关联方

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在其他单位兼职。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的重大协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司与在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订有《劳动合同书》《保密及不竞争协议》。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

变动时间	辞任董事	辞任原因及影响	新任董事情况
2020年 3月16日	惠彦	独立董事因个人原因辞任，不会对公司的生产经营造成不利影响	选举梁国正担任公司独立董事
2020年 7月2日	夏裕康、 谭学权	公司内部调整，其中夏裕康新任职务为董事长助理；谭学权于2020年12月起新任公司的副总经理；不会对公司的生产经营造成不利影响	分别选举股东委派的夏志强、公司内部培养的葛伟创担任董事
2020年 9月23日	陈海祥	独立董事因个人原因辞任，不会对公司的生产经营造成不利影响	选举穆方平担任公司独立董事

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	辞任高管	辞任原因	新任高管情况
2020年12 月8日	-	公司内部分工调整，聘任已辞任公司董事的谭学权为公司副总经理	聘任谭学权为公司副总经理
2020年5 月12日	周培良	因公司内部管理分工需要，周培良辞任发行人总经理职务，赴宁夏子公司任总经理	聘任刘明荣为公司总经理

（四）其他核心人员变动情况

最近两年，公司其他核心人员未发生变动。

公司上述董事的变化是为加强公司管理水平、规范公司法人治理结构而进行的调整，其中，新任董事梁国正、穆方平为实际控制人刘明荣提名的独立董事，夏志强为股东金浦投资委派的董事，葛伟创为公司内部培养的董事，上述董事的变动对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

高级管理人员的变化是公司根据管理需要而进行的相应调整，其中，因宁夏子公司的建设事宜，周培良辞去华道股份总经理职务赴宁夏子公司任职总经理，由刘明荣接任华道股份总经理；此外，新增聘任内部培养的谭学权为副总经理。

股份公司设立后，上述公司董事、高级管理人员的变化均履行了必要的法律程序，符合法律、法规以及《公司章程》的规定。近两年，公司董事、高级管理人员未发生重大变化，经营管理层保持稳定。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除发行人外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资的单位	注册资本/ 出资额 (万元)	持股比例	投资单位 与本公司 的关联 关系
刘明荣	董事长、 总经理	苏州九道投资中心（有限合伙）	1,700.00	53.24%	持股 5% 以上股东
		苏州优贝健企业管理有限公司	600.00	90.00%	关联方
		江苏美花企业管理有限公司	1,526.00	100.00%	关联方
葛伟创	董事、销 售总监	苏州市天环资源再生科技有限 公司	1,700.00	5.00%	非关联方
夏志强	董事	上海志蓉投资管理有限公司	50.00	50.00%	关联方
		上海志鑫投资管理合伙企业 （有限合伙）	1,150.00	10.43%	关联方
		上海善歆投资管理合伙企业 （有限合伙）	1,150.00	8.70%	关联方
		上海垛田企业管理中心 （有限合伙）	3,500.00	17.97%	非关联方
		福建德尔科技有限公司	90,500.00	0.11%	非关联方
傅政	独立董事	北京青丰投资管理有限公司	100.00	95.00%	关联方
		常州众亨商贸有限公司	50.00	30.00%	关联方
		常州天仁文化传媒有限公司	790.00	5.82%	非关联方
		北京睿意畅思科技发展有限公司	2,200.00	6.67%	关联方
梁国正	独立董事	嘉兴立一新材料有限公司	500.00	33.50%	关联方
		江苏立一新材料科技有限公司	1,000.00	3.35%	关联方
		苏州巨峰新材料科技有限公司	1,000.00	27.00%	关联方
吴振宇	监事会主 席	苏州九道投资中心（有限合伙）	1,700.00	2.94%	持股 5% 以上股东
		苏州华海投资中心（有限合伙）	522.50	9.57%	关联方

姓名	本公司职务	对外投资的单位	注册资本/ 出资额 (万元)	持股比例	投资单位 与本公司 的关联 关系
金利忠	财务总监	苏州市苏品宅配文化有限公司	2,349.07	0.90%	非关联方
		江苏浩博新材料股份有限公司	7,559.20	2.80%	非关联方
		珠海华澄投资中心（有限合伙）	260.00	15.38%	非关联方
		珠海盛虔赢鼎投资中心（有限合伙）	3,583.00	4.19%	非关联方
		珠海灏金投资中心（有限合伙）	510.00	39.22%	关联方
		苏州汇拾宝网络科技有限公司	300.00	15.00%	非关联方
		上海宇堡实业有限公司	100.00	50.00%	关联方
谭学权	副总经理	苏州九道投资中心（有限合伙）	1,700.00	3.53%	持股 5% 以上股东
		江苏伟胜电子科技有限公司	3,000.00	10.00%	非关联方

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

（二）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持有股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员直接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务或关系	直接持股数量（股）	直接持股比例
1	刘明荣	董事长、总经理、 核心技术人员	47,030,000	37.62%
2	周培良	董事	2,000,000	1.60%
3	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	董事、副总经理、 核心技术人员	500,000	0.40%
4	陆军	董事、核心技术人 员、技术总监	100,000	0.08%
5	金利忠	财务总监	1,000,000	0.80%
6	宗冬青	董事会秘书	500,000	0.40%
合计			51,130,000	40.90%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务或关系	间接持股主体	在间接持股主体所持份额	间接主体持股比例	间接持股比例
1	刘明荣	董事长、总经理、核心技术人员	九道投资	53.24%	13.60%	7.24%
2	吴振宇	监事会主席	九道投资	2.94%	13.60%	0.40%
3	谭学权	副总经理	九道投资	3.53%	13.60%	0.48%
合计				59.71%	-	8.12%

除上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有本公司股份外，无其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有的本公司股份均不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本工资和绩效奖金组成。其中，公司内部董事的薪酬分配方案须报经董事会同意，并提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后方可实施；公司其他核心人员的年度薪酬方案由总经理进行批准后方可实施。

2018年5月15日，公司召开了2017年度股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，公司独立董事享有适当的津贴，津贴的标准应当由董事会制定预案，股东大会审议通过后方可实施，并在公司年度报告中进行记载。除津贴外，独立董事不享受其他福利待遇。其他董事和全体监事不享受董事津贴或监事津贴。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额及占公司各期利润总额的比例如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（万元）	425.42	346.55	218.94
利润总额（万元）	7,304.41	6,870.73	4,292.10
占利润总额的比例	5.82%	5.04%	5.10%

注：报告期各年度（期）末在公司担任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其任职期间从公司领薪的情况。

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2021 年度，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及下属企业领取薪酬的情况如下：

姓名	本公司职务	2021 年薪酬/津贴（万元）	是否在公司专职领薪
刘明荣	董事长、总经理、核心技术人员	38.74	是
周培良	董事	31.96	是
ZHOU SHENGZE (周圣泽)	董事、副总经理、核心技术人员	66.53	是
陆军	董事、核心技术人员、技术总监	52.41	是
葛伟创	董事、销售总监	30.59	是
夏志强	董事	-	否
傅政	独立董事	6.00	否
梁国正	独立董事	6.00	否
穆方平	独立董事	6.00	否
吴振宇	监事会主席	26.53	是
李建良	监事	9.33	是
蔡剑	职工代表监事	21.87	是
谭学权	副总经理	32.53	是
李国荣	副总经理	33.12	是
金利忠	财务总监	31.53	是
宗冬青	董事会秘书	32.30	是

十六、股权激励及其他制度安排和执行情况

为吸引和保留人才，调动员工积极性，公司对宗冬青、金利忠、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、陆军等四人实行股权激励，详细情况请参见本招股说明书本节“二/（二）报告期内股本和股东变化情况”。公司股权激励涉及的股份

支付情况参见本招股说明书“第八节 /九/（五）/2、管理费用”及“第八节 /九/（五）/3、研发费用”。

公司上述股权激励调动了员工的积极性，提高了公司凝聚力，增强了公司竞争力。为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司就股权激励确认了股份支付费用，减少了公司各期营业利润及净利润。上述股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员和员工实行的其他股权激励及其他制度安排。

十七、发行人员工情况

（一）员工人数及结构

1、员工人数及变化情况

截至 2019 年末、2020 年末及 2021 年末，发行人及其子公司员工合计人数分别为 159 人、171 人和 275 人。

2、员工结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

（1）专业结构

专业结构	人数（人）	占员工总数的比例
生产人员	186	67.64%
管理人员	63	22.91%
研发人员	21	7.64%
销售人员	5	1.82%
总计	275	100.00%

（2）学历结构

学历结构	人数（人）	占员工总数的比例
硕士及以上	10	3.64%
本科	27	9.82%
大专	50	18.18%
大专以下（不含）	188	68.36%

学历结构	人数（人）	占员工总数的比例
总计	275	100.00%

(3) 年龄结构

年龄结构	人数（人）	占员工总数的比例
51岁及以上	83	30.18%
41~50岁	74	26.91%
31~40岁	64	23.27%
30岁以下	54	19.64%
总计	275	100.00%

(二) 发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

公司员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。目前公司已按照国家法律法规及当地规定，为在册正式员工办理了基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险；公司建立了住房公积金制度，为符合条件的正式员工办理并缴纳了住房公积金。

报告期各期末，发行人及其下属公司社保、住房公积金缴纳人数情况如下：

项目		社会保险		住房公积金		差异原因
		人数（人）	占比	人数（人）	占比	
2021年末	实缴人数	265	96.36%	253	92.00%	社会保险：6人为退休返聘人员，其余4人为新入职员工；住房公积金：6人为退休返聘人员，其余16人为新入职员工，入职次月方正式缴纳。
	未缴人数	10	3.64%	22	8.00%	
	员工总数	275	100.00%	275	100.00%	
2020年末	实缴人数	158	92.40%	133	77.78%	社会保险：8人为退休返聘人员，其余5人为新入职员工；住房公积金：8人为退休返聘人员，其余30人主要是新入职员工入职满6个月方正式缴纳、疫情原因无法按时缴纳、自愿放弃缴纳等。
	未缴人数	13	7.60%	38	22.22%	
	员工总数	171	100.00%	171	100.00%	
2019年末	实缴人数	148	93.08	119	74.84	社会保险：9人为退休返聘人员；其余2人为新入职员工；住房公积金：9人为退休返聘人员，其余31人为新入职员工，入职满6个月方正式缴纳，自愿放弃缴纳等。
	未缴人数	11	6.92	40	25.16	
	员工总数	159	100.00	159	100.00	

根据上表所示，公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况，

出现该等情况的主要原因包括：部分为新入职员工，在原单位的社会保险、住房公积金账户尚未转入或者由于交接时间晚于当月缴费时间导致未能在当月缴费，在其相关社会保险、住房公积金账户转移手续办理完毕并符合公司规定后，公司为该等员工缴纳社会保险、住房公积金；另外存在部分员工为退休返聘人员，无需缴纳社会保险、住房公积金。

2022年1月12日，常熟市人力资源和社会保障局出具证明，发行人未被劳动保障监察部门立案调查或受到过任何行政处罚或行政处罚；也无职工申请劳动争议仲裁违法败诉记录；在社会保险申报缴纳方面亦未有欠缴社会保险费的记录。2022年1月18日，苏州市住房公积金管理中心出具证明，发行人在住房公积金方面未受到过任何行政处罚和行政处理。

2021年8月6日和2022年1月10日，苏银产业园社会保险事业管理中心分别出具证明，宁夏华昊自2020年1月注册成立至2021年12月期间，各类社会保险正常缴费无欠费。2022年1月10日，银川住房公积金管理中心出具证明，宁夏华昊自2020年1月15日成立至今，能够遵守国家及地方住房公积金管理方面的法律、法规和规章，未发生因违反国家及地方住房公积金管理方面的法律、法规和规章等规范性法律文件而受到本局行政处罚的情形。

此外，公司控股股东、实际控制人刘明荣先生已出具承诺，若公司被相关主管部门要求为其员工补缴或者被追偿此前应由公司缴付的社会保险费用和住房公积金，或受到有关主管部门处罚，本人将全额承担该补缴、追偿或者处罚事项，保证公司不会因此受到任何损失。

（三）劳务派遣情况

报告期内，公司与宁夏源众人力资源服务有限公司、宁夏远创人力资源服务有限公司就劳务派遣用工事项签订劳务派遣协议，上述单位均持有劳务派遣经营许可证，具备相应资质。截至2021年12月31日，宁夏华昊具体派遣人数及职位如下：

单位：人

劳务派遣公司	派遣单位是否具备派遣资质	派遣人员数量	岗位	人数占发行人员工比例
宁夏源众人力资源服务有限公司	是	1	保洁	0.36%

劳务派遣公司	派遣单位是否具备派遣资质	派遣人员数量	岗位	人数占发行人员工比例
宁夏远创人力资源服务有限公司	是	1	建设项目顾问	0.36%
合计		2	-	0.72%

截至 2021 年 12 月 31 日，宁夏华昊的劳务派遣用工人数为 2 人，劳务派遣用工人人数占发行人用工总数的比例为 0.72%，未超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》关于劳务派遣用工比例的规定。

综上所述，发行人劳务派遣人员的使用比例符合《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）发行人的主营业务及主要产品或服务

1、主营业务概述

公司主要从事医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售，是一家具有自主创新和研发能力的高新技术企业。公司作为国内主要的苯磺酰氯、二苯砒、N-丁基苯磺酰胺生产商之一，旗下产品广泛应用于医药、农药以及新材料领域。

2、主要产品或服务概述

公司目前产品体系包括苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列以及以 3-异色满酮为代表的其他产品系列。基于良好的产品品质和商业信誉，公司众多产品已通过下游生产商或贸易商渠道进入跨国公司的供应链体系中。其中，苯磺酰氯通过雅本化学（300261.SZ）和华谊集团（600623.SH）旗下产品进入农药巨头富美实（FMC）旗下全球第一大¹杀虫剂“康宽”的供应链体系；二苯砒作为替代双酚 A 的热敏纸显色材料进入了韩国韩松（HANSOL）和日本王子（OJI）等热敏纸厂商的供应链体系；增塑剂类产品 N-丁基苯磺酰胺也通过拥有欧盟 REACH 认证的金忠化工进入赢创德固赛（Evonik Degussa）和阿科玛（Arkema）长碳链尼龙类产品的供应链体系。此外，基于客户对苯磺酰氯历史合作的认可，公司产品 3-异色满酮也通过华谊集团（600623.SH）进入了科迪华（Corteva）杀菌剂啉氧菌酯的供应链体系。

在生产基地布局方面，公司在苏州拥有 60 亩生产基地，在宁夏苏银产业园拥有 200 亩生产基地。宁夏基地所在的苏银产业园是由江苏和宁夏基于区域协调发展而合作共建的高新技术产业开发区，参照苏州工业园区管理模式进行商业运作，整个园区管理现代化，公司在该园区的生产基地运营环境良好。

¹ 江苏省农药协会，《全球 45 强农药产品排行榜》，<http://www.jsppa.com.cn/news/yanfa/5612.html>

（二）主要产品或服务的基本情况

1、发行人现有主要产品情况

报告期内发行人坚持“以市场需求为导向，以纵向产业链延伸和横向产品体系持续丰富”的发展理念，布局公司产品矩阵。

公司的现有产品按应用体系可分为三大类，分别为医药中间体、农药中间体和新材料。按各类产品的产业链布局体系可分为三大系列，分别为苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、其他产品系列。具体情况如下：

产品应用类别	产品名称	CAS No.	主要特性和用途
苯磺酰氯系列			
农药/医药/新材料中间体	苯磺酰氯	98-09-9	是一种常用的磺化试剂，多用来制备磺酰胺、磺化酯和磺，也是农药、染料、医药的中间体产品。除直接销售外，苯磺酰氯也作为公司其他产品如苯亚磺酸钠、N-丁基苯磺酰胺等的原材料
新材料	二苯砒	127-63-9	作为热敏纸显色剂、特种高分子 PEEK 溶剂材料、增塑剂、杀螨剂等
新材料	N-丁基苯磺酰胺	3622-84-2	是一种优秀的增塑剂，主要用在透明尼龙塑料上，也可用于胶乳黏合剂、热熔黏合剂、印刷油墨和表面涂层
新材料/医药中间体	苯亚磺酸钠	873-55-2	主要用于感光材料及电镀工业、医药（头孢），是头孢类抗生素药物三大母核之一 GCLE 的主要原料之一
8-羟基喹啉系列			
农药/医药/新材料中间体	8-羟基喹啉	148-24-3	是染料、农药中间体，也用作医药中间体，是合成克泻痢宁、氯碘喹啉、扑喘息敏的原料、卤化喹啉类抗阿米巴药物的中间体
农药中间体	8-羟基喹啉铜	10380-28-6	一种常见的杀菌防霉剂，农业上通常被用作杀菌剂，用于合成有机铜类农药或者农药杀菌剂助剂，也用于生产染料以及绳索、线、皮革、乙烯基塑料的防霉剂
医药中间体	哈喹诺	8067-69-4	主要为兽用原料药及中间体，用于肠道感染性疾病及预防饲料霉菌感染
其他产品系列			
农药中间体	3-异色满酮	4385-35-7	农药杀菌剂啉氧菌酯的上游中间体原料

注：公司部分产品应用领域较广，横跨农药、医药和新材料，此处分类主要根据公司下游客户的主要实际应用进行划分。

2、发行人自筹项目及募投项目新增产品情况

截至本招股说明书签署日，发行人自筹新建项目产品和募投项目产品具体情况如下：

产品应用类别	产品名称	CAS No.	主要特性和用途	实施方式
苯磺酰氯系列				
新材料	苯亚磺酸锌	24308-84-7	主要用于橡胶助剂、阻燃剂、活化剂、发泡剂的原粉加工活化	自筹新建
新材料	2,4-二（苯磺酰基）苯酚	177325-75-6	一种白色粉末产品，是热敏纸生产主要显色原料之一，具有熔点适中、色调稳定的优点，广泛应用于各类功能性高分子材料领域	募投项目
医药中间体	3-氯丙酰氯	625-36-5	用于医药 L-肌肽、西洛他唑、度洛西汀、阿立哌唑等重要中间体的生产，也可以用于生产农药中间体 2,3-二氢-1-茚酮及其衍生物	募投项目
医药中间体	苯磺酰氯衍生品	-	依托苯磺酰氯平台，生产多种各类磺酰氯系列产品，包括间硝基苯磺酰氯、对叔丁基苯磺酰氯对氟苯磺酰氯等。相关产品主要用于合成治疗前列腺癌的药物比卡鲁胺，抗忧郁、抗焦虑药物氯普噻吨等	自筹新建
氧化苯乙烯系列				
医药/新材料中间体	氧化苯乙烯	96-09-3	是有机合成、制药工业、香料工业的重要基础中间体。同时，可用作环氧树脂稀释剂、紫外光吸收剂、增香剂、稳定剂等	自筹新建
医药中间体	盐酸四咪唑	5086-74-8	是一种广谱的驱虫药中间体，能够对蛔虫、钩虫、蛲虫和粪类圆线虫病有较好疗效。盐酸四咪唑是左旋四咪唑的主要中间体，通过手性拆分得到左旋四咪唑	自筹新建
医药原料药	左旋四咪唑	16595-80-5	左旋四咪唑为四咪唑的左旋体，为盐酸四咪唑下游原料药	自筹新建
他汀系列				
医药/农药中间体	阿托伐他汀中间体 ATS-4	86728-85-0	学名（S）-4-氯-3-羟基丁酸乙酯，一种无色至微黄色透明液体，是他汀类药物羟甲基戊二酰 CoA（HMG-CoA）还原酶抑制剂的关键手性中间体，能够用于阿托伐他汀钙、瑞舒伐他汀钙的生产；也能够经由氯基的置换、还原等反应，导入其他基团生成所需的各类手性药物中间体，例如（S）-（+）-3-羟基四氢呋喃，用于医药的合成	募投项目
医药中间体	阿托伐他汀中间体 ATS-5	141942-85-0	学名 R（-）-4-氰基-3-羟基丁酸乙酯，是降血脂药物阿托伐他汀钙侧链中间体原料	募投项目
医药中间体	阿托伐他汀中间体 ATS-8	125971-94-0	学名（4R-cis）-6-氰甲基-2,2-二甲基-1,3-二氧六环-4-乙酸叔丁酯，是降血脂药物阿托伐他汀钙侧链中间体后端原料	募投项目
医药中间体	瑞舒伐他汀中间体 D5	154026-95-6	学名（4R-Cis）-6-〔（乙酰氧基）甲基〕-2,2-二甲基-1,3-二氧六环-4-乙酸叔丁酯，是降血脂药物瑞舒伐他汀钙侧链中间体原料	募投项目

产品应用类别	产品名称	CAS No.	主要特性和用途	实施方式
医药中间体	瑞舒伐他汀中间体D7	124752-23-4	学名（4R-cis）-6-醛基-2,2-二甲基-1,3-二氧己环-4-乙酸叔丁酯，是降血脂药物瑞舒伐他汀钙的侧链中间体的后端原料	募投项目
其他产品系列				
新材料	二氢辣椒碱	19408-84-5	用于医药、轻化、食品行业，是无公害船用辣味防污漆、防蚁、防鼠忌避剂的主要原料，还可以用于制造驱逐器械、个人防护用品等方面。在医药工业上，具有镇痛、消炎的作用，在非阿片类镇痛药物应用较多	自筹新建

注：上述项目均由子公司宁夏华昊实施。

3、发行人现有产品、自筹新建项目及募投项目产品关系图谱

发行人立足化工中间体行业，以客户需求为导向，坚持以“基础产品产业链延伸+新产品体系持续丰富”的双轮驱动理念。纵向通过基础化学品类产业链延伸丰富产品矩阵，其中医药领域从中间体向下游原料药领域进行布局，新材料领域加大功能化学品的开发，提高产品附加值；横向通过加大对新的产品体系研发和布局来提高综合竞争力，抵御单一产品市场波动风险。发行人已有产品和自筹新建项目产品、募投项目新增产品关系图谱如下：



4、发行人现有产品、自筹新建项目及募投项目产品的产能、产线分布情况

报告期内，发行人现有产品、自筹新建项目产品及募投项目产品产能分布及相关性如下：

单位：吨/年

产品应用类别	产品名称	现有产能 (苏州)	新建产能（宁夏）		各产品之间相关性
			自筹新建 产能	募投项目 产能	
苯磺酰氯系列					
医药/农药/新材料中间体	苯磺酰氯	10,000	5,000	5,000	苯磺酰氯与二苯砒为主副产品关系
新材料	二苯砒	1,800	3,000	3,000	苯磺酰氯与二苯砒为主副产品关系
新材料	N-丁基苯磺酰胺	2,450	-	-	苯磺酰氯下游产品
医药中间体	苯亚磺酸钠	1,400	2,000	-	苯磺酰氯下游产品
新材料	苯亚磺酸锌	-	2,000	-	苯磺酰氯下游产品
新材料	2,4-二（苯磺酰基）苯酚	-	-	3,000	苯磺酰氯下游产品
医药中间体	3-氯丙酰氯	-	-	3,000	苯磺酰氯副产品氯化氢作为原料再利用
医药中间体	磺酰氯系列产品	-	325	-	磺酰氯衍生系列产品，依托苯磺酰氯资源平台进行配套生产
8-羟基喹啉系列					
医药/农药/新材料中间体	8-羟基喹啉	-	-	-	8-羟基喹啉铜和哈喹诺的上游原料
农药中间体	8-羟基喹啉铜	112	800	-	8-羟基喹啉下游产品
医药中间体	哈喹诺	500	-	-	8-羟基喹啉下游产品
氧化苯乙烯系列					
医药/农药/新材料中间体	氧化苯乙烯	-	8,000	-	盐酸四咪唑核心原料
医药中间体	盐酸四咪唑	-	3,000	-	氧化苯乙烯下游产品
医药原料药	左旋四咪唑	-	500	-	盐酸四咪唑下游产品
他汀系列					
医药/农药中间体	阿托伐他汀中间体 ATS-4	-	-	1,000	他汀系列药物以及其他手性合成的关键中间体
医药中间体	阿托伐他汀钙中间体 ATS-5	-	-	800	阿托伐他汀钙 ATS-4 下游产品

产品应用类别	产品名称	现有产能 (苏州)	新建产能（宁夏）		各产品之间相关性
			自筹新建 产能	募投项目 产能	
医药中间体	阿托伐他汀钙中间体 ATS-8	-	-	400	阿托伐他汀钙 ATS-4 下游产品
医药中间体	瑞舒伐他汀中间体 D5	-	-	600	与阿托伐他汀均通过生物酶催化
医药中间体	瑞舒伐他汀中间体 D7	-	-	200	由 D5 通过化学方法转化
其他系列产品					
农药中间体	3-异色满酮	2,000	-	-	与苯磺酰氯终端应用客户相同
新材料	二氢辣椒碱	-	10	-	功能化学品类新材料持续布局

注：产能数据根据环评批复产能确定。

（三）主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品系列构成情况如下：

单位：万元

产品系列	产品名称	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	8,693.66	25.38%	8,185.20	24.03%	6,480.88	28.48%
	二苯砒	4,829.05	14.10%	2,906.14	8.53%	1,287.97	5.66%
	N-丁基苯磺酰胺	4,545.88	13.27%	2,331.87	6.84%	2,976.29	13.08%
	苯亚磺酸钠	5,174.21	15.11%	1,548.31	4.54%	813.69	3.58%
	小计	23,242.80	67.86%	14,971.53	43.94%	11,558.83	50.79%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-	-	1.69	0.01%
	8-羟基喹啉铜	1,965.08	5.74%	8,859.91	26.01%	9,231.95	40.57%
	哈喹诺	-	-	17.70	0.05%	905.52	3.98%
	小计	1,965.08	5.74%	8,877.61	26.06%	10,139.16	44.56%
3-异色满酮	3-异色满酮	9,044.25	26.40%	10,219.96	30.00%	1,058.41	4.65%
合计		34,252.13	100.00%	34,069.10	100.00%	22,756.40	100.00%

（四）发行人主要经营模式

公司主要从事医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售。公司基于中间体类精细化学品的行业特征，坚持“纵向产业链延伸+横向产品体系持续拓展”的产品理念，围绕下游医药、农药、新材料的产业需

求，不断丰富产品矩阵，在既已形成的苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列及以 3-异色满酮为代表的其他系列等三大产品体系的基础上，逐步向下游原料药及新材料类功能化学品进行布局，通过自主研发产品的产业化，最终实现收入和利润。

公司具体的采购模式、生产模式、销售模式和研发模式如下：

1、采购模式

公司主要原材料包括苯、氯磺酸、液碱等基础化工原料以及正丁胺等精细化工原料，目前市场供需平衡，供应商较稳定。

（1）供应商管理

公司建立了严格的《供应商管理制度》。采购部负责组织对供应商保障体系进行评定、选择和控制；品管部负责对供应商的产品质量进行调查和评定。公司通过对供应商质量控制能力和产品实物质量进行测评，有效控制所采购产品的质量。公司根据供应商所拥有的生产经营资质、供货能力、市场占有率、财务状况、质量控制体系及技术工艺可靠性、试产产品的合格率等因素选择合格供应商，建立合格供应商名录并对供应商进行定期持续考核。公司对主要原材料一般至少确定两家合格供货商。

（2）公司采购流程

公司所需的采购物料必须由合格供应商提供。

公司生产部根据市场部提供的月度销售计划，编制生产计划交仓库，仓库同时考虑库存备货情况，结合物料库存、材料合理损耗等情况，编制物料需求计划，经审批后交采购部；采购部按照物料需求计划，结合合格供应商供货能力和品质、价格等情况，对各项物资或服务进行配置，将采购需求对应的物品单价、到货期、资金等信息计入采购与资金需求计划，并完成审批。

公司主要采取询比价模式进行采购。从合格供应商名录中挑选拟采购对象后，经过询价、比价、议价、审核等流程，充分考虑产品品质、价格、交货期、付款条件、信用状况等因素后最终签订采购合同。

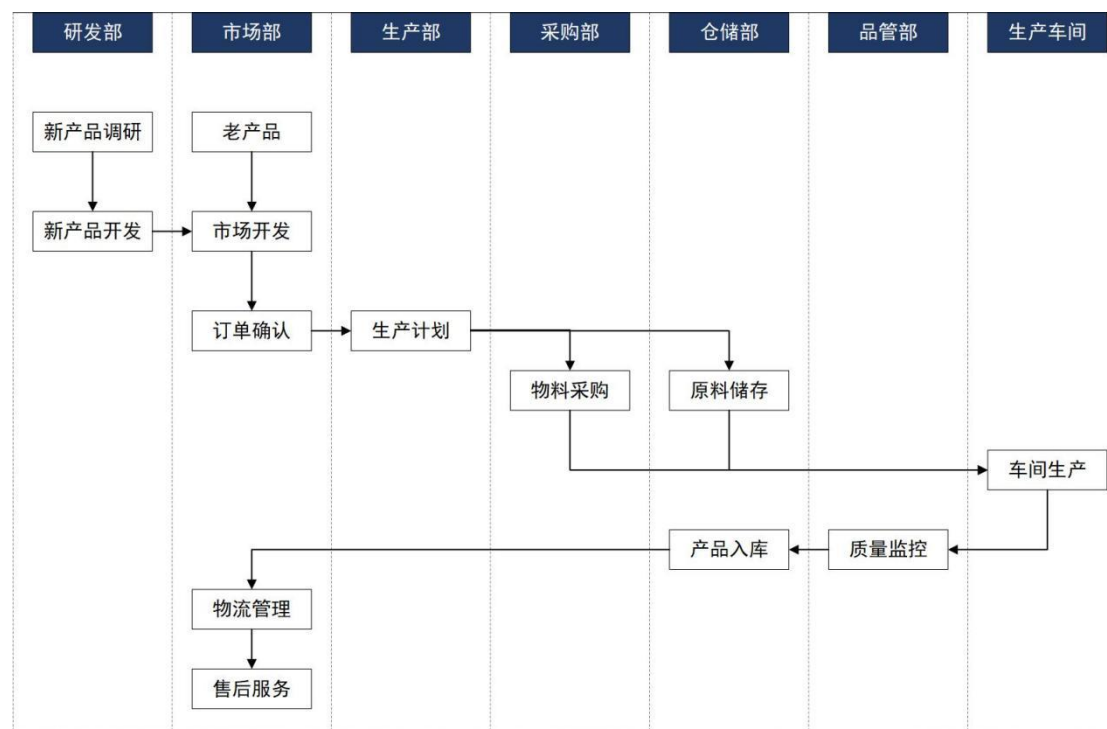
2、生产模式

报告期内，公司主要有三种生产模式：自主生产、合作生产及委托加工。

（1）自主生产模式

公司的主要产品如苯磺酰氯、N-丁基苯磺酰胺、二苯砜、苯亚磺酸钠等主要由公司自主生产。

公司根据客户订单、未来市场预测、过往需求等因素合理制定生产计划，采取“连续性备货+按订单需求”的生产模式。公司市场部获得产品订单后，生产部负责安排生产计划组织生产，采购部和仓储部分别负责物资采购和物料存储，品管部对产品进行抽检和质量监控，安环部对生产的安全和环保工作进行监督。具体生产流程如下：



公司在生产过程中，注重加强安全管理，安环部严格督导生产部按照公司《安全生产管理制度》《危险源辨识与风险控制管理制度》《隐患排查治理管理制度》《生产设施管理制度》《安全设施管理制度》等一系列内控体系进行生产建设，实现安全绿色生产管理。

（2）合作生产模式

①合作生产原因和必要性

公司基于苯磺酰氯长期的客户资源积累，成功进入科迪华、富美实等跨国公司供应链体系中，并获得这些跨国公司旗下其他产品的化工中间体订单。公司在 2017 年已经开始为科迪华旗下农药杀菌剂啉氧菌酯提供核心原料 3-异色满酮。

由于 3-异色满酮的生产涉及到通氯和氰化工序，具有一定的工艺危险性，且随着江苏省环保、安全政策趋严，当地监管部门对此类产品的批复较为严格。基于上述原因，公司于 2016 年开始与常州市登冠化工有限公司（以下简称“常州登冠”）合作生产 3-异色满酮。2018 年，由于常州当地政府环保政策等方面的原因，要求集体搬迁辖区内化工企业。因此，常州登冠的实际控制人高小兵收购宁夏思科达作为与发行人合作产品 3-异色满酮的替代工厂，经过建设及技术改造，宁夏思科达于 2019 年 11 月开始进入试生产阶段。公司 3-异色满酮通过华谊集团已进入了科迪华（Corteva）杀菌剂啉氧菌酯的供应链体系，处于下游产品的供应链体系内。2018 年 6 月 18 日，公司与宁夏思科达签订《合作协议书》，双方约定针对 3-异色满酮进行长期合作生产。因此，公司针对 3-异色满酮将继续保持和下游客户的稳定业务关系。

②合作生产具体内容

2018 年 6 月 18 日，公司与宁夏思科达签订《合作协议书》，双方约定针对 3-异色满酮进行合作生产，具体内容概括如下：

合作生产产品		3-异色满酮（又称“吡喃酮、3-异色酮”）
合作期限		10 年，自 2018 年 6 月至 2028 年 6 月。合作期限届满前 6 个月内，双方可就续约事宜进行协商
合作内容	关于预付货款提供资金支持事宜	● 为确保合作产品的稳定供应，思科达需要提前备货，公司需支付预付货款与思科达进行结算，预付货款支付金额累计不超过未来四个月的采购货款
	关于技术支持及改进技术的归属	● 发行人向思科达提供合作产品所需的生产技术及工艺路线，与此相关的全部技术资料 and 知识产权归属于发行人所有，实际生产过程中，发行人亦有权对上述生产技术或工艺路线进行改进升级，思科达也可书面提出申请。在改进升级过程中，思科达应提供必要协助。为免歧义，前述改进升级过程中形成的相关技术、工艺等技术成果、权益均归属于发行人所有，与思科达无关 ● 发行人向思科达提供合作产品核心生产环节所需的关键配方

		原料（103 催化剂），不得用于其他任何产品的生产或销售，亦不得将其透露、传授、许可或转让给第三方
	关于合作产品的 买卖交易	● 合作期限内，思科达的合作产品未经发行人许可不得销售给第三方，否则应当承担违约责任。经发行人许可可将合作产品销售给第三方所得利润的分配比例及方式，由双方视情况另行协商确定 ● 合作产品的主要原材料（邻二甲苯、氰化钠）价格发生上下波动不超过 5%的，由思科达承担波动影响，思科达不得因主要原材料（邻二甲苯、氰化钠）价格波动而调整与发行人结算合作产品的销售价格 ● 合作产品的主要原材料（邻二甲苯、氰化钠）价格发生上下波动超过 5%的，由双方依照公平合理原则调整合作产品销售给发行人的价格 ● 思科达向发行人销售相应的合作产品时，可依据发行人的指示或相关协议将相应的产品直接发送至指定的客户处，运输费用应由思科达承担
	关于产品质量控制	● 为保证合作产品的质量与品质，发行人可根据需要派驻工程师到思科达处进行质量控制。派驻工程师有权监督合作产品的生产和管理。思科达应为派驻工程师工作提供支持和协助，派驻工程师费用由发行人承担。合作产品经发行人派驻工程师检验合格后，方可发货 ● 合作产品核心生产环节所需关键配方原料必须由甲方派驻现场的工程师进行投放并控制，乙方不得擅自使用、处理前述关键配方原料 ● 发行人有权安排 EHS 工程师定期对思科达做合格供应商审查，确保思科达的生产合法合规，思科达应为相关审查提供支持和协助

合作生产商宁夏思科达具体情况如下：

企业名称	宁夏思科达生物科技有限公司
统一社会信用代码	91640221083528483M
法定代表人	田永富
注册资本	1,500 万元
成立时间	2014 年 1 月 27 日
注册地及生产经营地	宁夏平罗县精细化工基地
主营业务	3-异色满酮、对氯苯甲醛、对氯苯甲酸、二甲砒、亚甲氨基乙腈等农药、医药中间体的生产
股东情况	高小兵 75%、田永富 12%、沈军 7%、周伟强 3%、闫素馨 3%
董监高情况	经理：田永富；执行董事：高小兵；监事：沈军

截至本招股说明书签署日，发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员与宁夏思科达及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（3）委外加工模式

2019 年-2020 年期间，在 8-羟基喹啉铜市场需求较为旺盛、发行人 8-羟基喹啉铜产品产能较小的背景下，发行人曾委托加工生产 8-羟基喹啉铜。公司于

2019 年考察了几家潜在委外加工方的加工能力、产品质量及资信水平后，选定并委托山西江中山生物科技有限公司（以下简称“山西江中山”）生产加工 8-羟基喹啉铜。双方签订了为期一年的《委托加工协议》，由发行人委托山西江中山生产加工 8-羟基喹啉铜产品后对外销售。

2019 年、2020 年，公司向山西江中山支付的 8-羟基喹啉铜委托加工费分别为 635.80 万元、135.20 万元，占原材料或服务采购总额的比例分别为 9.23%、3.03%。

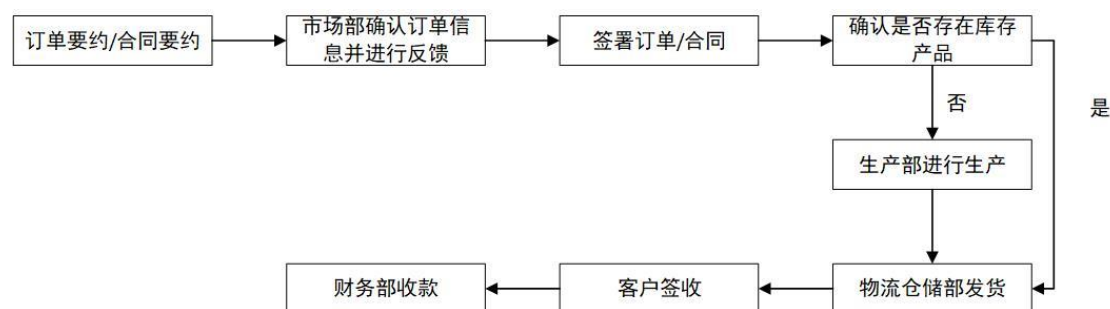
3、销售模式

（1）销售模式概况

公司销售工作由市场部负责，公司销售模式为直销模式，不存在经销模式。根据客户是否为公司产品的终端使用者，可以将发行人的客户分为终端客户和贸易商客户。公司的终端客户大多为细分行业的中间体生产商以及医药、农药制剂企业；贸易商客户主要为从事化工产品贸易的企业，这类贸易商客户在精细化工中间体领域深耕多年，拥有广泛的销售渠道和客户群体。

公司通过老客户长期战略合作保证稳定的市场需求，并通过线上平台中国化工网、线下展会等方式有针对性的进行商务拓展。一般新拓展客户通过小样送样、产品检验、客户现场验厂等程序后，成为其合格供应商，获取客户订单。

公司产品销售流程如下：



（2）销售政策

公司市场部会根据特定时间内相关产品的生产成本、市场供需、客户合作历史、产品定制程度等因素拟定销售价格，因此同类产品不同客户之间的售价存在一定差异。经过审批后，市场部根据确定的价格与客户签署销售合同（框

架）或销售订单，并开始备货，在约定时间内完成发货。

报告期内，公司主要生产、销售苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列以及 3-异色满酮等相关产品，客户合作较为稳定。公司在相关产品的市场知名度较高，新客户通常会主动询价，公司市场部除了市场推广外，更多的是进行客户维护沟通工作。

（3）贸易商客户销售

报告期内，公司存在向贸易商客户进行销售的情况。公司贸易商客户不是传统意义上的经销商，发行人向贸易商客户的销售为买断式销售，不参与贸易商客户的营销以及库存管理，且贸易商客户与终端客户一样对上游相关产品的供应商选择拥有自由选择权。公司针对贸易商客户的销售政策、定价方式、收入确认方式、定价政策、售后政策等方面与终端客户不存在差异。

项目	终端客户	贸易商客户	传统经销商客户
客户采购选择权	可自由选择相关产品上游供应商	可自由选择相关产品上游供应商	通常对上游同类产品生产商无自由选择权，需要依附于某个上游生产商
销售政策及收入确认	买断式销售，货物发出经终端客户签收后确认收入，外销根据报关单确认收入	买断式销售，货物发出经贸易商用户签收后确认收入，外销根据报关单确认收入	1、买断销售，根据经销签收记录情况确认收入，需要关注终端销售情况 2、代理销售，在经销商将产品实现销售后，向委托方开具代销记录清单，确认代销收入
定价政策及方式	根据市场价格确定，无返利	根据市场价格确定，无返利	根据经销层级不同，通常会给予一定比例的返利
售后政策	除产品质量问题外，不允许退换货	除产品质量问题外，不允许退换货	会根据经销协议约定退换货机制
客户管理	主要根据客户的采购量、信用期等因素进行客户管理，确定重点客户，优先供货	除购销协议外，不签署经销协议，不对贸易商进行销售管理、定期考核或库存管理等，不对贸易商销售能力进行选择，与终端客户一样，仅根据贸易商客户的采购量、信用期等因素确定重点客户	根据经销商资质能力、销售能力、区域资源进行选择，通常需要签署经销协议，并进行层级管理、定期考核、关注终端销售情况

发行人上述直销客户的划分，在精细化学品领域属于较为普遍现象，包括已上市的大洋生物（003017.SZ）、本立科技（301065.SZ）、新瀚新材（301076.SZ）及凯盛新材（301069.SZ）等均存在贸易商客户。精细化学品行业存在贸易商客户的主要原因包括以下三点：

①中间体类精细化学品产品种类众多，且生产厂家分散，部分产品的生产连续性较弱。另外，终端客户的单次采购量相对较小。基于上述原因，很多下游的终端厂商、特别是国际化工巨头（日韩厂商尤甚），为了提高采购效率和供应链稳定，会选择贸易商进行各类上游中间体原料的集中代采来满足自身需求。

②在中间体类精细化学品领域，早期环保安全要求较低，市场参与者较多。近些年，随着环保、安全的监管加大，很多中小厂家逐步关停，但由于其长期积累的客户资源尚在，这些被关停的相关企业通常便外购产品来满足客户需求，从而由生产商变为贸易商。

③部分贸易商具有较强的资金周转实力，当终端客户的资金周转能力需要加强，而生产厂商又无法提供较长的信用期时，此类终端客户会转向贸易商进行采购。

4、研发模式

发行人自成立以来，坚持“以市场为导向，以研发为驱动”经营理念，通过持续研发投入，不断拓展产品纵向链条和横向产品体系，通过创新催化剂的制备与使用，不断优化工艺、设备，提高产品品质和降低生产成本。

发行人坚持以自主研发为主，为了充分利用社会研发资源，报告期内也注重与高校之间的合作研发，充分发挥外部的研发力量。

（1）自主研发

发行人由资深研发博士牵头，分别负责实验室研发和量产工艺优化。公司经过多年的不断努力，利用科学的管理方法、充足的研发人员、精良的设备，在医药中间体、农药中间体以及新材料领域积累了丰富的研发成果，并通过了ISO9001 国际质量标准体系认证。发行人拥有完整的研发架构，掌握从小试到量产的全流程技术开发体系。

发行人自主研发流程如下：



（2）合作研发

公司与国内多家高校建立了合作关系，充分利用高校的人才和技术优势，结合公司生产及市场的优势，实现优势互补，建立健全以企业为主体、产学研相结合的技术创新体系，使公司的研发实力、整体素质、综合实力得到较大的提升。

5、经营模式的演变情况

公司自设立以来，经营模式未曾发生重大变化。

（1）采用目前经营模式的原因

中间体行业存在品种多、下游需求多元化的特征，为持续满足下游医药、农药及新材料领域的市场需求，公司基于基础产品的市场主导优势以及下游客户的多元化需求，坚持“基础产品产业链延伸和横向产品体系持续拓展”的产品理念，纵向由中间体向原料药以及新材料不断拓展，横向不断研发新的产品体系，以满足客户一站式产品供应需要，并降低单一产品体系市场波动风险。

（2）经营模式的影响因素

公司经营模式的影响因素主要是外部的市场需求、内部的产能供给和技术

及储备产品的积累。公司以市场需求为导向，研发能力为驱动，环保安全生产为底线，快速研发和优化各类中间体产品的生产。

（3）经营模式和影响因素在报告期内的变化及未来变化趋势

公司经营模式和影响因素在报告期内未发生重大变化。公司未来将继续坚持现有的经营模式，同时会根据内部管理需要或外部市场需求等因素进行动态调整，以持续的研发投入快速响应下游客户更加多元的需求。公司坚持以技术推动传统工艺革新，以更加安全、绿色、低成本的方式生产更多的高质量中间体产品，并通过产业链延伸到相关领域的原料药以及其他终端应用类功能化学品。

（五）主营业务、主要产品的演变情况

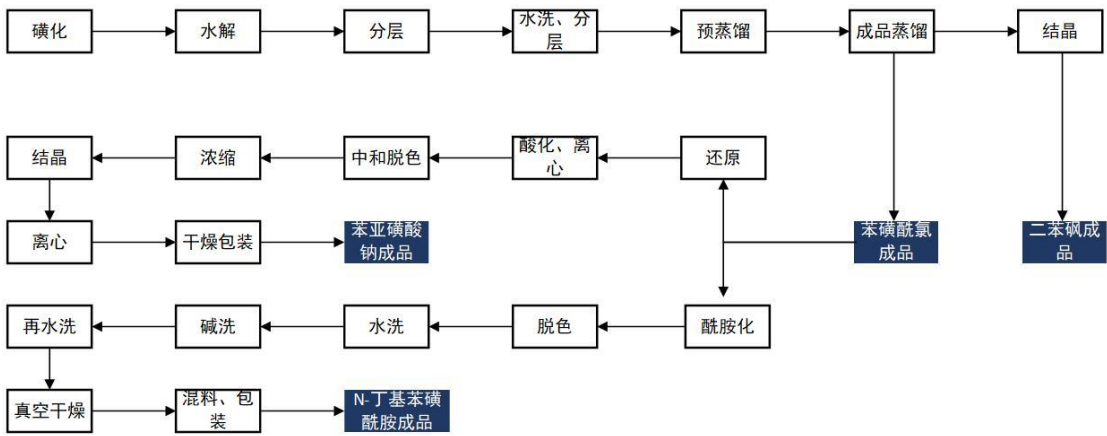
公司自建设投产以来主要从事医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售，主营业务、主要经营模式未发生变化。未来，随着客户资源和技术开发的不断积累，公司的产品体系不断丰富，由苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列产品逐渐拓展到氧化苯乙烯系列、他汀系列医药中间体等。

产品体系	细分产品	应用领域	项目生产时间规划							
			2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	医药/农药/新材料类								
	二苯砜	新材料类								
	苯亚磺酸钠	医药类								
	苯亚磺酸锌	新材料类								
	N-丁基苯磺酰胺	新材料类								
	2,4-二（苯磺酰基）苯酚	新材料类								
	3-氯丙酰氯	医药类								
	苯磺酰氯衍生品	医药类								
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	医药/农药/新材料类								
	哈喹诺	医药类								
	8-羟基喹啉铜	农药类								
氧化苯乙烯系列	氧化苯乙烯	医药/农药/新材料类								
	盐酸四咪唑	医药类								
	左旋四咪唑	医药类								
他汀类系列	(S)-4-氯-3-羟基丁酸乙酯ATS-4	医药/农药类								
	阿托伐他汀中间体ATS-5	医药类								
	阿托伐他汀中间体ATS-8	医药类								
	瑞舒伐他汀中间体D5	医药类								
	瑞舒伐他汀中间体D7	医药类								
其他系列产品	3-异色满酮	农药类								
	二氢辣椒碱	新材料类								

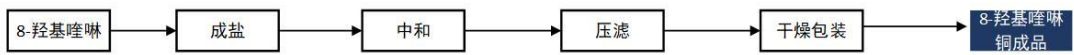
注：2023 年开始投产的产品均属于募投项目，实际投产时间根据资金到位进度进行最终确定。

（六）发行人主要产品的工艺流程图

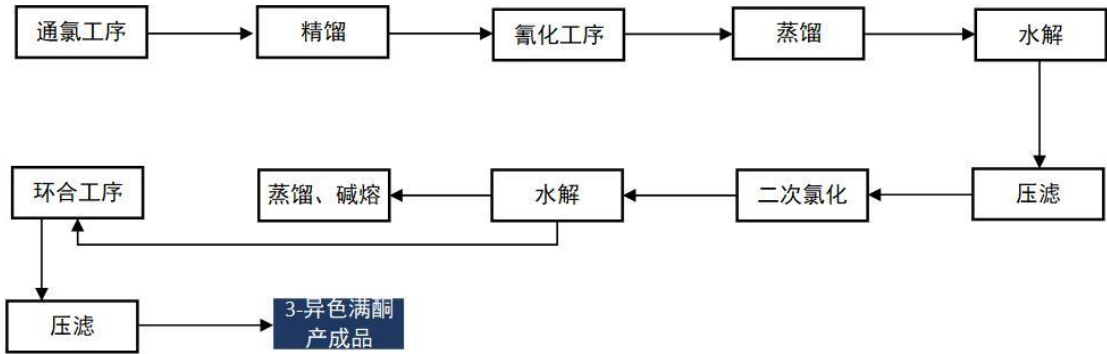
1、苯磺酰氯系列主要产品工艺流程图



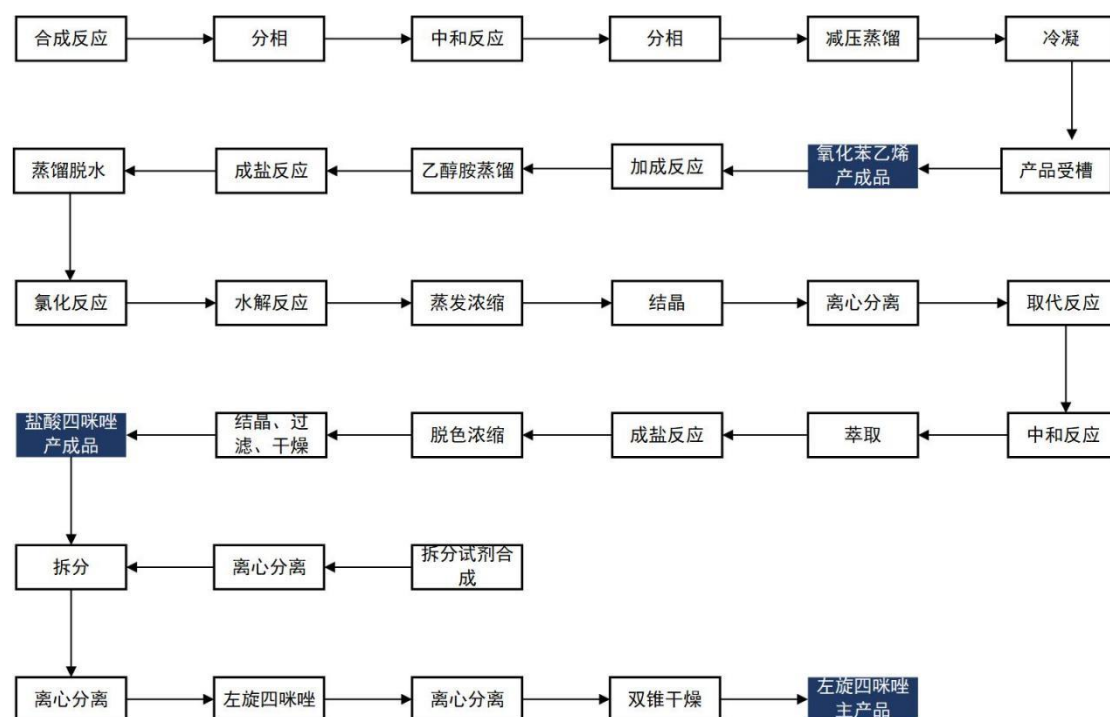
2、8-羟基喹啉系列主要产品工艺流程图



3、3-异色满酮工艺流程图



4、氧化苯乙烯系列主要产品工艺流程图



（七）发行人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

1、公司环保运营情况

发行人高度重视环保工作，自投产以来严格执行国家有关环境保护方面的法律、法规、政策，持续加大环保投入，实现废水、废气、固废以及噪声的达标排放，并通过 ISO 环境管理体系认证。公司制定了《环境保护管理制度》《废水处理管理制度》等环境管理制度，加强内控管理，确保各项设施正常运行。公司按照相关法律、法规和规范性文件的要求取得了《排污许可证》，在生产经营过程中能够遵守有关环境保护法律、法规和规范性文件的要求，目前正在运营的项目均已取得了环境影响批复文件，报告期内，不存在环境保护方面的重大违法违规行为。

2、各项污染物的治理措施及达标情况

公司设计合理的工艺路线，发展循环经济，提升收率，实现溶剂和工业用水的循环利用，注重副产物的综合利用，认真执行“三同时”制度，尽可能地减少污染物的排放。

（1）公司生产中涉及主要污染物及处理情况

发行人苏州生产基地涉及的污染物名称、污染物构成以及处理措施如下：

污染物名称	污染物具体构成	公司处理措施
废水	主要污染物种类为 COD、氨氮、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）	按照清污分流、雨污分流、分质处理原则建设给排水管网，公司废水通过三效蒸发浓缩、管架输送至厂区污水处理站，处理达标后排入园区污水管网，再由园区污水处理厂进行再次处理
废气	车间反应过程、蒸馏、干燥、溶解时产生的气体及其他挥发性有机物	通过设备集气管、保冷措施减少罐内气体挥发、并在灌顶设半封闭装置的集气罩，然后通过二级水循环喷淋塔处理，经 15 米排气筒排放
固物	主要为精馏、蒸馏残渣，未反应杂质、废活性炭、污泥等	①生活垃圾：由环卫部分统一处理。②危险固废：委托有资质的单位处理
噪声	真空机组、冷冻机、风机等	厂房隔声、减震底座、隔声罩

发行人宁夏基地涉及的污染物名称、污染物构成以及处理措施如下：

污染物名称	污染物具体构成	公司处理措施
废水	污染物主要为 COD、氨氮等	工艺废水采用分质收集处理的原则，高盐废水首先经高盐废水调节池中和调节水质，然后送厂区 MVR 装置蒸发除盐，除盐后的冷凝水送厂区污水处理站物化调节池处置；低浓度废水直接进入物化调节池进行处理。此外，生产过程中循环水排污水、纯水制备装置排污水、车间地面冲洗、生活污水等一般废水直接进入污水处理站生化调节池进行处理
废气	主要污染物种类为颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃等物质	通过冷凝、吸附、喷淋等方式进行废气处理，其中含尘废气采用脉冲布袋除尘器对其进行处理，并对有条件进行收集的废气排放口均进行了收集，极大的减少了废气的无组织排放情况
固物	主要为蒸（精）馏釜残、过滤树脂、脱色杂质、精馏釜残、废气固化二苯砷、MVR 装置蒸发产生的废盐以及研发中试基地产生的实验废液等	在各装置（或单元）尽量减少其排放量，排出的废物首先考虑回收及综合利用，无利用价值的废物在分类鉴别的基础上，拟采用综合利用、外委处置等方法予以处置
噪声	泵类、压缩机、风机等产生的空气动力性噪声及机械性噪声	采用隔声、消声、合理布局等治理措施进行处理

（2）发行人废气排放指标及实际排放情况

截至 2021 年底，公司主要实际投产的生产基地为苏州基地，宁夏基地在 12 月底开始试生产。污染物的排放主要由苏州基地产生，宁夏基地在 2022 年

初对导热油炉和试生产车间进行了废气的第三方专业检测。

苏州基地废气排放指标及实际排放监测情况如下：

类别	污染物		允许 排放 浓度 mg/m ³	实际排放浓度 mg/m ³			是否 达标
				2019 年	2020 年	2021 年	
废气 (mg/m ³)	三车间 1#排 气筒	颗粒物	120	1.14	/	/	达标
		氯化氢	100	ND	/	/	达标
		硫酸雾	70	2.63	/	/	达标
	四车间 2#排 气筒	氯化氢	100	ND	2.03	1.6	达标
		硫酸雾	70	3.22	0.51	0.1	达标
		苯	12	/	/	/	达标
	二车间 3#排 气筒	氯化氢	100	0.5	2.2	1.3	达标
	三车间 4#排 气筒	氯化氢	100	1.21	1.37	1.3	达标
	四车间 6#排 气筒	甲醇	190	4	ND	ND	达标
	实验室 10# 排气筒	TVOC	40	0.283	2.77	0.43	达标
	臭气		2,000	15	12	19.67	达标

宁夏基地废气排放指标及实际排放监测情况如下：

类别	污染物		允许排放浓 度 mg/m ³	实际排放浓度 mg/m ³	是否达标
				2022 年	
废气 (mg/m ³)	导热油炉 1# 排气筒	颗粒物	20	7	达标
		二氧化硫	50	ND	达标
		氮氧化物	30	23	达标
	车间有机废 气 2#排气筒	挥发性有机物	100	63	达标

注：1、“ND”：表示低于检测范围内的最低值，未检出；2、TVOC 指总挥发性有机物；
3、“/”：表示不存在该种物质，检测未发现。

（3）发行人废水排放指标及实际排放情况

报告期内，发行人废水排放量情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废水	68,690	49,208	39,387

注：以上数据来源于公司与园区污水处理厂污水处理费结算通知单的统计

报告期内，发行人主要污水污染物为 COD 和悬浮物。具体污染物排放情况如下：

类别	污染物	允许排放浓度 mg/m ³	实际排放浓度 mg/m ³			是否达标
			2019 年	2020 年	2021 年	
废水 (mg/L)	pH	6~9	7.18	/	6.8	达标
	COD	500	92	/	104	达标
	BOD ₅	300.00	/	17.00	33.7	达标
	SS	400	30	33	43.3	达标
	NH ₃ -N	25.00	9.26	11.10	7.77	达标
	TP	4.00	0.18	/	0.65	达标
	盐含量	4,000	531	/	/	达标
	氟化物	20	/	/	/	达标
	石油类	20	/	/	/	达标
	动植物油	100	ND	/	/	达标
	苯	0.5	ND	/	/	达标
	甲苯	0.5	/	/	/	达标
	总铜	2.00	/	0.06	0.11	达标

注：1、pH：氢离子浓度指数；2、COD：化学需氧量；3、BOD₅：生化需氧量；4、SS：悬浮固体；5、NH₃-N：氨氮；6、TP：总磷含量；7、“ND”：表示低于检测范围内的最低值，未检出；8、“/”：表示不存在该种物质，检测未发现。

公司污水经过预处理后接入江苏氟化学工业园污水管网，宁夏基地污水接入苏银产业园污水管网，由园区污水处理厂进行再次处理后，实现达标排放。

3、环保主要处理设施及处理能力情况

为保证污染物达标排放，发行人建立了完善的“三废”环保处理系统以及噪音处理设施。

（1）主要废气处理设施情况

苏州基地废气处理设施情况如下：

种类	染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率
生产废气-8 羟基 喹啉系列产品 车间	喹啉	0.02	活性炭吸附	80%
	硫酸雾	0.12	二级水循环喷淋塔	85%
	粉尘	0.45	布袋除尘器	99%
	HCL	0.2	二级水循环喷淋塔	95%
生产废气-苯磺酰 氯车间	HCL	6725	冷凝后经二级降膜吸收塔及 碱液吸收塔吸收	99.989%
生产废气-苯亚磺 酸钠系列车间	HCL	0.0698	二级水循环喷淋塔	95%
	甲醇	0.05	二级水循环喷淋塔+活性炭 吸附	95%
生产废气-N-丁基 苯磺酰胺车间	HCL	0.5	二级水循环喷淋塔	95%
生产废气-苯磺酰 氯及二苯砜车间	甲醇	1.58	二级水循环喷淋塔+活性炭 吸附	95%
储罐区废气	硫酸雾	0.0152	二级水循环喷淋塔	85%
	HCL	0.1926		95%
食堂	油烟	0.0165	油烟净化器	75%
导热油炉	烟尘	0.057	/	/
	SO ₂	0.0034		
	NO _x	0.713		

宁夏基地废气处理设施情况如下：

废气种类	污染物	污染物产生量 t/a	治理措施	去除率
挥发性有机废气	三氯甲烷	23.63	深冷+活性炭吸附+双氧水 喷淋	99%
	甲苯	6.79		99%
	苯	2.08		99%
	甲醇	0.97		99%
	苯乙烯	0.34		99%
	TVOC	296.1		99%
酸性废气	HCl	8.06	两级碱喷淋	95%
	SO ₂	0.28		95%
	HBr	0.03		95%
	硫酸雾	0.34		95%
含尘废气	颗粒物	60	布袋除尘器	99%
含尘废气	颗粒物	75	喷淋吸收塔	99%
锅炉烟气	NO _x	0.64	低氮燃烧	/

废气种类	污染物	污染物产生量 t/a	治理措施	去除率
	SO ₂	0.41		/
	颗粒物	0.29		/
焚烧烟气	SO ₂	4.02	SNCR 脱硝+急冷+脱酸+布袋除尘+碱喷淋洗涤	99%
	NO _x	20.24		60%
	HCl	51.42		99%
	CO	2.68		/
	颗粒物	80		99%
	二噁英类	/		/
有机废气	NMHC	1.64	碱喷淋+双氧水喷淋洗涤	90%
恶臭气体	NH ₃	0.03		90%
	H ₂ S	0.01		90%
有机废气	NMHC	/		/

（2）主要废水处理设施情况

苏州基地废水处理设施情况如下：

废水类型	主要污染物	治理措施	处理能力	排放方式与去向
8-羟基喹啉铜车间生产废水	盐分/COD/TN/Cu ²⁺	进入三效蒸发浓缩部分，去除COD、盐分后回用	无排放	主要回用到8-羟基喹啉铜生产过程中
N-丁基苯磺酰胺生产废水	盐分/COD/TN		无排放	部分回用到N-丁基苯磺酰胺生产过程中，部分回用到苯磺酰氯车间配置盐酸和硫酸
8-羟基喹啉铜车间冲洗废水	盐分/COD/TN/SS		无排放	主要回用到8-羟基喹啉铜生产过程中
N-丁基苯磺酰胺车间冲洗废水	盐分/COD/TN/SS		无排放	主要回用到8-羟基喹啉铜生产过程中
实验室洗瓶废水	COD/TN		无排放	主要回用到8-羟基喹啉铜生产过程中
苯亚磺酸钠、苯磺酰氯车间生产废水	盐分/COD/苯		废水量41,000吨/年	送厂区废水处理站水解酸化工段配水
废气洗涤水	PH	-	无排放	回用苯磺酰氯车间配置盐酸和硫酸
初期雨水	COD/SS	经厂内废水处理站处理后排入氟化学工业园污水处理厂	废水量49,680吨/年，设备处理能力500吨/天	氟化学工业园污水处理厂处理达标后外排
其他车间冲洗废水	COD/SS			
苯亚磺酸钠、苯磺酰氯三效蒸发冷凝水	COD/盐分/苯			

废水类型	主要污染物	治理措施	处理能力	排放方式与去向
生活污水	COD/SS/氨氮/TP/ 动植物油			
冷冻机组排水	COD/SS	直接排入清 下水管网	-	清下水排口
制备纯水产生的 浓水	COD/SS			
冷却塔排水	COD/SS			

宁夏基地废水处理设施情况如下：

废水类型	主要污染物	治理措施	处理能力	排放方式与去向
氧化苯乙烯系列产品及二氢辣椒碱车间废水	COD、BOD5、NH3-N、甲苯、三氯甲烷、TDS	第一步采用“Fe/C 微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”的方式降低高浓度有机废水中的 COD，改善废水的生化性能，为下一步进行生化处理提供了保证。第二步，经过第一步处理后的废水进入生化调节池，通过“水解酸化+两级 A/O 生化”进行污染物处理	废水处理能力 141,769.67 吨，主要污染物排放指标均能达到。出水水质指标因子均能够满足园区污水处理厂接管标准要求	经过物化调解池、芬顿池、生化调节池处理后，达标排入园区污水处理厂
苯磺酰氯及二苯砷车间废水	COD、BOD5、NH3-N、三氯甲烷、TDS			
苯亚磺酸钠及 8-羟基喹啉铜车间废水	COD、BOD5、NH3-N、TDS			
循环水系统废水	COD、TDS			
车间地面冲洗	COD、NH3-N、TDS			
办公生活及其他（纯水制备）	COD、NH3-N、TDS			

（3）噪声处理设施情况

苏州基地噪声处理设施情况如下：

噪声源名称	声级值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	标准限值 dB (A)
真空机组	85	厂房隔声减振底座	25	昼：65；夜：55
罗茨真空机组	85	厂房隔声减振底座	25	昼：65；夜：55
冷冻机	85	厂房隔声减振底座	25	昼：65；夜：55
风机	85	厂房隔声减振底座	25	昼：65；夜：55
粉碎机	70	厂房隔声减振底座	25	昼：65；夜：55
循环水泵	75	厂房隔声减振底座	20	昼：65；夜：55

宁夏基地噪声处理设施情况如下：

噪声源	声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	标准限值 dB (A)
引风机	85	进风口消声器、管道外壳阻尼	根据厂区位置不同，昼间声压级	昼：65；夜：55

噪声源	声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	标准限值 dB (A)
各类机泵	90	隔声罩壳、车间隔声	dB (A) 在 17.5-53.1；夜间声压级 dB (A) 在 17.5-53.1，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	昼：65；夜：55
真空机组	85	进风口消声器、管道外壳阻尼		昼：65；夜：55
粉碎机	90	隔声罩壳、车间隔声		昼：65；夜：55
冷却水冷却塔	85	进风口消声器、管道外壳阻尼		昼：65；夜：55
空压机	100	进风口消声器、管道外壳阻尼		昼：65；夜：55
锅炉风机	85	进风口消声器、管道外壳阻尼		昼：65；夜：55

（4）危废处理情况

公司设置有符合规范的危废仓库，相关设施均按照《危险废物贮存污染控制标准》进行操作，能够有效防止污染扩散的风险，公司的危废均通过有资质第三方机构进行运输和处置，符合国家对危废的收集、运输和处理的规定。

（5）日常监测情况

报告期内，公司按期聘请第三方检测机构苏州国泰环境监测有限公司、苏州汉宣检测科技有限公司等进行检测并出具检测报告，报告期内，公司历次环保检测报告显示公司废水、废气及噪音处理结果符合监管要求。

4、报告期环保投入情况

公司环保投入主要包括环保设施投入和日常环保运行费用。其中，环保设施投入主要包括购买、安装环保设施等固定资产投入，环保运行费用主要包括日常污水处理费、固废处理费、相关能源消耗、环保设施维护费、技术咨询及检测费、环保实施折旧等，具体环保投入明细如下：

单位：万元

时间		2021 年	2020 年	2019 年
苏州基地环保设施投入	环保设施期初价值 A	1,835.21	1,975.78	1,992.33
	本期新增环保设施 B	4.82	30.53	141.79
	环保设施期末价值 C=(A+B-K)	1,667.52	1,835.21	1,975.78
宁夏基地环保设施投入	本期新增环保设施 D	7,501.88	6,221.50	-
整体环保设施投入小计	苏州基地+宁夏基地新增环保设施 E=B+D	7,506.70	6,252.03	141.79

时间		2021 年	2020 年	2019 年
环保运行费用	排污及废物处置费 F	122.90	149.97	72.42
	环保设施维护费 G	25.82	10.46	5.59
	运行能耗 H	18.03	6.79	8.18
	材料费 I	22.22	22.94	15.10
	技术咨询、检测及其他 J	3.60	2.03	41.03
	环保设施折旧 K	172.51	171.10	158.34
	小计 L	365.08	363.29	300.66
按支出口径当期环保投入 M=L-K+E		7,699.27	6,444.22	284.11
主要产品产量 N （吨）		16,157.98	11,273.89	7,873.21
单位产量日常环保运行投入 O=L/N （万元/吨）		0.023	0.032	0.038

报告期内，公司环保设施根据实际运行情况进行适当的增加或者更换。报告期内，公司苏州基地 2019 年环保新增设施投入金额大，主要是因为 2019 年全行业进行安全、环保行业诊断，公司新增了部分环保实施投入。2020 年之后公司整体环保设施投入金额较大，主要因为宁夏基地项目建设，配套新增各类高标准环保设施，环保设施投入较大。截至报告期末，宁夏基地还处于建设期，暂未转为固定资产。

公司日常环保运行费用 2021 年、2020 年和 2019 年分别为 365.08 万元、363.29 万元和 300.66 万元，其中环保设施的折旧金额占日常环保运行费用的比例较高。

2021 年、2020 年和 2019 年各产品单位产量日常环保运行投入为 0.023 万元/吨、0.032 万元/吨和 0.038 万元/吨。整体来说，相关产品单位产量的环保投入金额较为稳定，2021 年因为产品市场需求持续向好，产线的生产连续性增加，公司产品产量增加较多，导致单位产量环保设施折旧分摊降低，使得单位产量日常环保运行投入有所降低。另外，2020 年度公司集中处理了部分历史积累的残渣等废弃物，使得当年单位产量日常环保运行投入略高于 2021 年度。报告期内，公司环保投入与公司业务整体规模相匹配。

5、环保合规情况

除上述情况外，报告期内，发行人不存在环保事故、重大群体性环保事件

或其他环保方面的行政处罚。

（八）发行人安全生产情况

发行人严格执行国家关于安全生产的有关法律法规，制定了严格的安全生产管理规章制度。公司设立了安环部，明确了安全管理职责和责任人员，对生产过程进行了严格管控，贯彻执行安全生产的法律、法规和安全标准，及时收集安全生产相关法律法规、标准和其他要求并及时更新。组织制订或修订、审查安全技术规程、安全管理制度和员工劳动防护用品配置标准，并监督检查。

安环部对公司员工经常进行安全思想、安全管理和安全技术知识的教育，组织全公司安全生产综合检查，监督、检查隐患的整改工作。对于公司新建、改建、扩建工程及新产品，由安环部参与审核、竣工验收及试运转工作，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施。

对安全生产中的突出问题，公司会及时做出核查并提出改进意见。另外，公司有完善的应急救援预案，会定期组织有关人员进行公司级应急救援预案的培训和演练。

2022年1月，常熟市海虞镇人民政府出具专项证明：2019年至今，对发行人作出行政处罚的行为未造成重大影响和后果，不属于重大违法违规行为；发行人自2019年1月1日起至今不存在重大违法违规行为，也不存在其他行政处罚。

2021年7月和2022年1月，常熟市应急管理局分别出具证明：发行人自2019年1月1日至今，能够较好地贯彻执行国家及地方有关安全监督方面的法律法规，期间受到的海虞镇人民政府作出的行政处罚，未造成明显不良后果且公司已整改完善，根据相关法律法规的规定，不属于重大违法违规行为。从2019年1月1日至今，发行人未发生重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。

上述涉及的行政处罚事项参见本招股说明书“第七节/五、报告期内发行人违法违规情况”。除上述事项外，发行人不存在其他违反有关安全生产管理的法律法规及规范性文件的行为。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）发行人行业所属分类

1、发行人所属行业分类

公司主营业务为医药中间体、农药中间体及新材料类精细化学品研发、生产和销售。根据国家统计局起草并由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布的《国民经济行业分类 GB/T 4754-2017》，公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”之“有机化学原料制造（C2614）”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司为化学原料及化学制品制造业（C26），根据公司主要产品特性，所属行业可进一步细分为化工中间体行业。

2、发行人不属于高耗能行业企业

（1）根据国家发展改革委办公厅于2020年2月26日下发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，“化学原料和化学制品制造业”属于高耗能行业范围。

（2）就公司所在细分行业和产品结构而言，公司旗下产品包括苯磺酰氯系列产品、8-羟基喹啉铜、3-异色满酮、新建的盐酸四咪唑系列产品，以及未来募投项目的他汀类系列产品，属于医药、农药及新材料类中间体行业。

根据工业和信息化部公布的《2020年工业节能监察重点工作计划》，按照“十三五”高耗能行业节能监察全覆盖的安排，对炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇等石化化工行业，金冶炼、稀土冶炼加工、铝合金、铜及铜合金加工等有色金属行业，建筑石膏、烧结墙体材料、沥青基防水卷材、岩棉、矿渣棉及其制品等建材行业，糖、啤酒等轻工行业等细分行业重点用能企业开展强制性单位产品能耗限额标准执行情况专项监察。

发行人主营业务所涉医药、农药及新材料中间体细分行业不属于上述重点高耗能行业监察范围。

（3）发行人旗下产品均获得相关主管部门的《节能审查意见》，且报告期内发行人能源耗用金额（包括电、天然气等能源费用）金额较小，占公司营业

成本比例较低。

综上，发行人已建、新建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，满足项目所在地能源消费双控要求；发行人主要能源、资源消耗情况符合国家法律法规、国家标准和当地节能主管部门的监管要求，不属于高耗能行业企业。

3、发行人不属于高排放行业企业

根据环境保护部于 2018 年 1 月 12 日下发的《环境保护综合名录（2017 年版）》中的《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》，公司产品不在“高污染、高环境风险”产品名录中；根据生态环境部于 2021 年 2 月 6 日下发的《环境保护综合名录（2020 年新增部分）（征求意见稿）》中的《“高污染、高环境风险”产品名录（新增部分）》亦未出现公司相关产品；公司未来的产品布局将紧紧围绕国家产业政策鼓励方向，不会轻易投产高污染、高环境风险相关产品。

（二）行业监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所在的化学原料及化学制品制造业，主营业务属于精细化工行业，行业监管体制为行业主管部门监管与行业协会自律规范相结合。其中国家发改委和工信部进行整体的监督和管理，应急管理部监管安全生产，环保部门监管环境保护。

国家发改委及工信部对化工行业进行直接行政管理。其中，国家发改委主要负责产业政策的制定、行业技术标准制定，指导技术改造，重点领域相关项目的支持；工信部参与具体的细则和标准的制定。

生态环境部主要负责生态环境保护标准及相关政策的制定，监督各项环保政策的落实，监督、监测精细化工行业各公司的环保设施的设计和运行，监督管理国家减排目标的实现。

应急管理部主要组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练，负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理。

2、行业主要法律法规

序号	发布时间	发布机构	法律法规名称	主要内容
1	2021.06	全国人大常委会	《中华人民共和国安全生产法》	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展
2	2020.04	全国人大常委会	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》	国家推行绿色发展方式，促进清洁生产和循环经济发展，防治固体废物污染环境
3	2018.12	全国人大常委会	《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正）》	实施可持续发展战略，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境的协调发展
4	2018.12	全国人大常委会	《中华人民共和国产品质量法（2018年修正）》	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序
5	2018.09	国务院	《易制毒化学品管理条例（2018年修订）》	加强易制毒化学品管理，规范易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口行为，防止易制毒化学品被用于制造毒品，维护经济和社会秩序
6	2014.07	国务院	《安全生产许可证条例（2014年修订）》	国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动
7	2014.04	全国人大常委会	《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》	国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调
8	2013.12	国务院	《危险化学品安全管理条例（2013年修订）》	危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任
9	2012.07	全国人大常委会	《中华人民共和国清洁生产促进法》	不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害

3、行业主要政策

序号	发布时间	发布机构	行业政策名称	主要内容
1	2021.10	国家发改委、工业和信息化部	《关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》	到2025年，开发一批高附加值高成长性品种，突破一批绿色低碳技术装备，培育一批有国际竞争力的领军企业，原料药产业创新发展和先进制造水平大幅提升，绿色低碳发展能力明显提高
2	2021.03	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社	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

序号	发布时间	发布机构	行业政策名称	主要内容
			会发展第十四个五年规划纲要》	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
3	2021.01	国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部	《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》	指导和推动化学原料药企业依法实施清洁生产，提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，制定化学原料药制造业清洁生产评价指标体系
4	2020.01	工信部、生态环境部、国家卫生健康委员会、国家药品监督管理局	《推动原料药产业绿色发展的指导意见》	到 2025 年，采用绿色工艺生产原料药；突破 20 项以上绿色关键共性技术，基本实现行业绿色生产技术替代；清洁生产水平明显提高
5	2019.10	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将农药和染料领域高效、安全、有利于本质安全精细化学品、专用中间体的开发与生产列为国家鼓励类产业
6	2019.04	江苏省委办公厅、江苏省政府办公厅	《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》[苏办（2019）96 号]	依法依规推进全省化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展、产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业。关闭安全、环保不达标、风险隐患突出的化工企业，取消环保基础设施差和管理不到位的化工园区（集中区）
7	2019.06	江苏省应急管理厅	《本质安全诊断治理基本要求》	严厉禁止违法、非法建设行为，坚决关闭治理不达标企业
8	2018.05	国家发改委	《关于组织实施生物医药合同研发和生产服务平台建设专项的通知》	引导合同研发和生产服务企业围绕我国药品研发、生产链条亟待提升的关键环节，加快与国际先进水平接轨
9	2017.02	江苏省政府办公厅	《江苏省“两减六治三提升”专项行动》	实施化工企业关停搬迁，加大低端落后产能淘汰力度；推动化工企业入园进区，提高行业准入门槛，一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业
10	2016.12	工信部、国家发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	紧紧围绕新一代信息技术产业、高端装备制造制造业等重大需求，完善原辅料配套体系
11	2016.11	工信部、发改委、科技部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局等	《医药工业发展规划指南》	支持原料药、制剂智能生产示范车间，综合应用各种信息化技术、设备和管理系统，实现生产过程自动化和智能化；支持建设应用连续制造技术的药品生产车间，探索药品生产方式从间歇生产到连续生产的转变
12	2016.12	工信部、国家发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	推进原材料工业供给侧结构性改革,紧紧围绕高端装备制造、节能环保等重点领域需求，加快调整先进基础材料产品结构，积极发展精深加工和高附加值品种，提高关键战略材料生产研发比重
13	2016.09	工业和信息化部	《石化和化学工	要着力改造提升传统产业，加快培育化工

序号	发布时间	发布机构	行业政策名称	主要内容
		部	业发展规划（2016-2020年）》	新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工为主导产业的新型工业化产业示范基地，不断提高石化和化学工业的国际竞争力
14	2016.03	国务院	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	发挥中小企业贴近市场、机制灵活等特点，发展技术精、质量高的医药中间体、辅料、包材等配套产品

4、报告期新制定或修订相关法律法规和政策对发行人持续经营能力的影响

报告期内，新出台的行业法律法规和产业政策主要体现在引导行业进行技术提升，推动本质安全生产、绿色清洁生产。具体的影响体现在：（1）化工企业园区化管理，加速淘汰落后产能。曾经化工企业运营管理较为粗犷，存在较多的小规模落后企业，环保安全设施投入不到位，不仅对环境和安全造成不利影响，而且小企业的低价竞争策略也扰乱了市场运行秩序。现在通过园区化管理，从源头淘汰一批产能小、技术弱、环保投入低的企业，行业集中度将会越来越高。（2）环保和安全检查趋严，环保和安全配套投入加大，倡导绿色生产，追求本质安全。拥有技术实力进行工艺持续优化，实现绿色生产、安全生产、低成本生产的精细化工企业将会优先把握行业集中度提升带来的机遇。

发行人所在园区为省级专业化工、医药产业园，部分产品市场占有率较高，随着化工园区外规模小、技术落后、环保不达标企业的陆续关停，相关产品的市场集中度将会进一步提升。公司始终坚持以技术创新为发展的核心驱动力，不断加大对各产品生产工艺的优化，通过催化剂制备、循环利用、副产回收等方式降低污染物排放，提高产品收率，实现经济效益最大化。

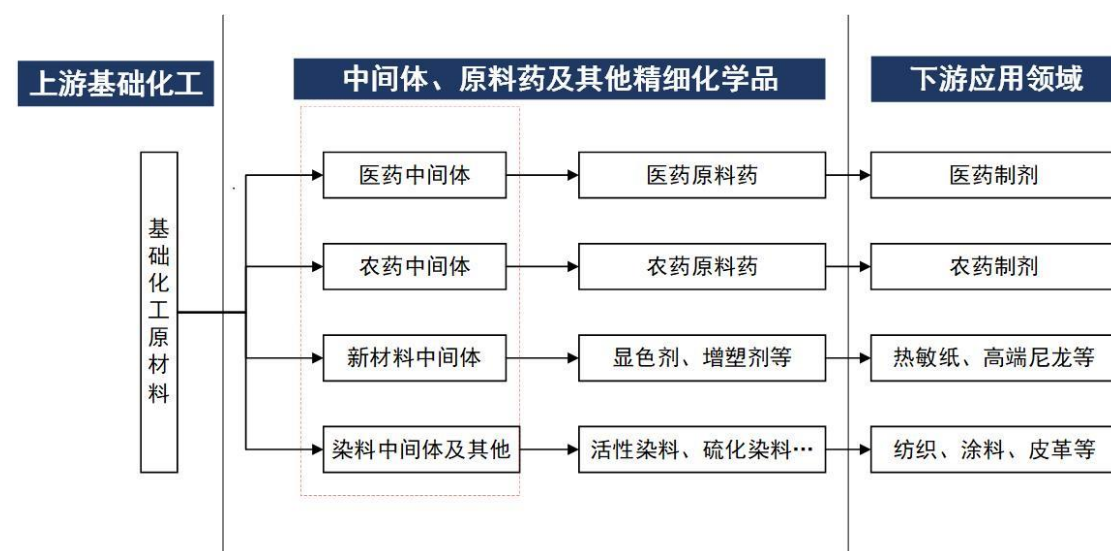
现有行业法律法规和产业政策的实施，从长远来看有利于公司承接更多的客户需求，提高新工艺在行业生产中的渗透率，促进公司可持续化发展。

（三）发行人所属行业的发展现状

1、行业产业链结构

精细化工行业是国民经济的支柱性产业之一，而化工中间体行业是精细化工行业的重要组成部分，下游主要为医药、农药、新材料等应用行业或其他精

细化工企业，下游行业的需求变化会对公司所处行业的未来发展产生直接影响。公司所处产业链如下图所示：



（1）上游基础化工行业对中间体行业的影响

公司生产的中间体产品的上游主要为基础化工原料，其价格波动会直接影响公司的生产成本。例如公司主要产品之一苯磺酰氯，其上游供应商主要是苯、氯磺酸等生产企业，其中苯主要从石油产品中提取，若原油价格波动较大，则公司相应产品的生产成本也会随之波动。

（2）下游医药、农药、新材料行业对中间体行业的影响

公司产品的下游主要为医药、农药、新材料等领域，下游应用行业的发展是公司产品销售持续增长的主要驱动力。

在医药方面，随着原研药专利集中到期，国内药品集采政策落地，使得药物制剂领域降价增量成为必然趋势，传统仿制药厂商面临成本空间压缩风险，由此带动了原料药厂商利用成本优势发力仿制药制剂，带动原料药的需求增加，从而也带动上游医药中间体需求量的增加。

在农药方面，国家倡导生产和使用绿色环保、低毒农药，未来高效、低毒、低残留环境友好型农药的市场规模将会稳定向好。根据 Agrows New Generoccs 资料披露，在 2018-2023 年间，共有 30 个农药的化合物专利到期，国际农药将进入非专利农药的扩产阶段，上游农药中间体需求将会进一步增加。

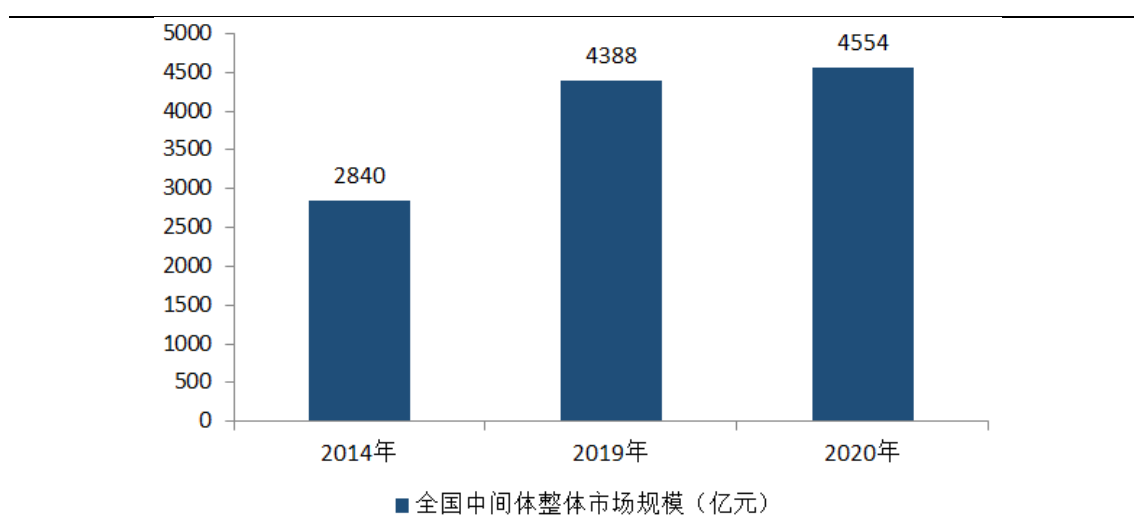
在新材料方面，随着航空航天等高端制造业的发展，高端特种工程塑料、

高端尼龙的需求量将会持续增加，为了在核心领域加强自主可控，实现国内大循环，与重点新材料相关的上游原料也将迎来新的发展机遇。

2、行业的发展概况

中间体是精细化工产品中非常重要的一个类型，作为一类“半成品”，下游行业主要集中在医药、农药及新材料等领域。根据前瞻产业研究院数据显示，2019年全国化工中间体市场规模约为4,388亿元，2020年约为4,554亿元。

图 1：2014-2020 年全国化工中间体市场规模



数据来源：Sinolink 前瞻产业研究院

（1）中间体行业发展情况

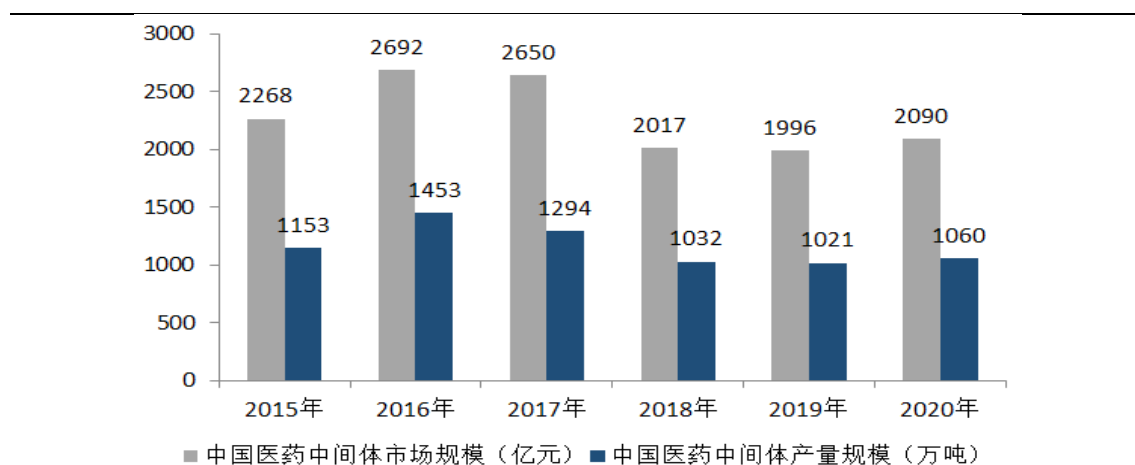
①医药中间体发展整体概况

医药中间体是精细化工产品中最重要的种类之一。药品生产需要大量的特殊化学品，这些化学品原来大多由医药企业自行生产，但随着社会分工的深入与生产技术的进步，新药的研发成本升高、新增专利药数量减少、仿制药竞争日趋激烈，产业链的重新分工和外包生产成为大势所趋，医药企业因此将一些医药中间体转交化工企业生产。

我国医药中间体行业高度发展始于 2000 年，发达国家制药公司越来越注重于加强其核心竞争力——产品研发和市场开拓，而加快把中间体和原药合成转移到成本较低的发展中国家，如中国、印度等，我国医药中间体行业和原料药因此获得了较好的发展机遇。目前，我国医药中间体行业已是精细化工行业最大的分支之一。2015 年，我国医药中间体市场规模约 2,268 亿元，到 2017 年达

到了 2,650 亿元。2018 年之后，随着环保、安全政策收紧，重污染和落后产能不断整改及关停，以及部分抗生素类中间体供需不平衡，使得 2018 年我国中间体市场规模有所下滑，经过 2019 年之后，行业经过调整又有所回升。2020 年因为新冠疫情影响，全球医药市场需求进一步释放，带动了医药中间体的供给量有所上升。

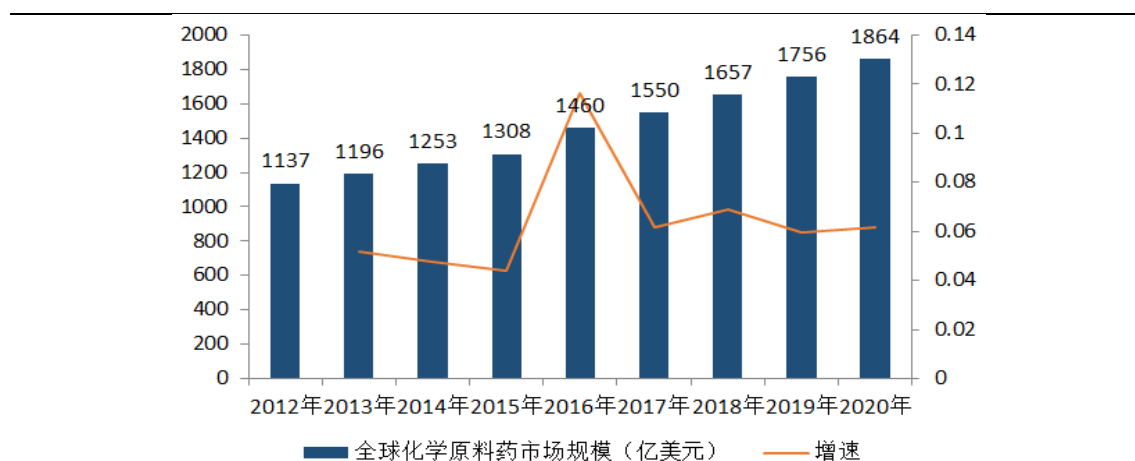
图 2：医药中间体因供给侧调整，市场国内供给短期有所调整



数据来源：前瞻产业研究院

随着全球老年化趋势加剧，终端药品需求持续增加，根据 IMS 的预测显示，随着全球专利药“专利悬崖”的到来，仿制药市场迎来新的发展契机，从而带动原料药需求持续上升。全球原料药需求的持续上升，将会带动上游中间体的需求。未来拥有资金实力、研发实力且拥有规范化生产能力的中间体类企业，将会承接更多市场需求。根据情报咨询机构 Mordor Intelligence 和中商产业研究院数据，2020 年全球化学原料药市场规模达 1,864 亿美元。

图 3：全球原料药需求持续增长，上游中间体头部规范型企业受益

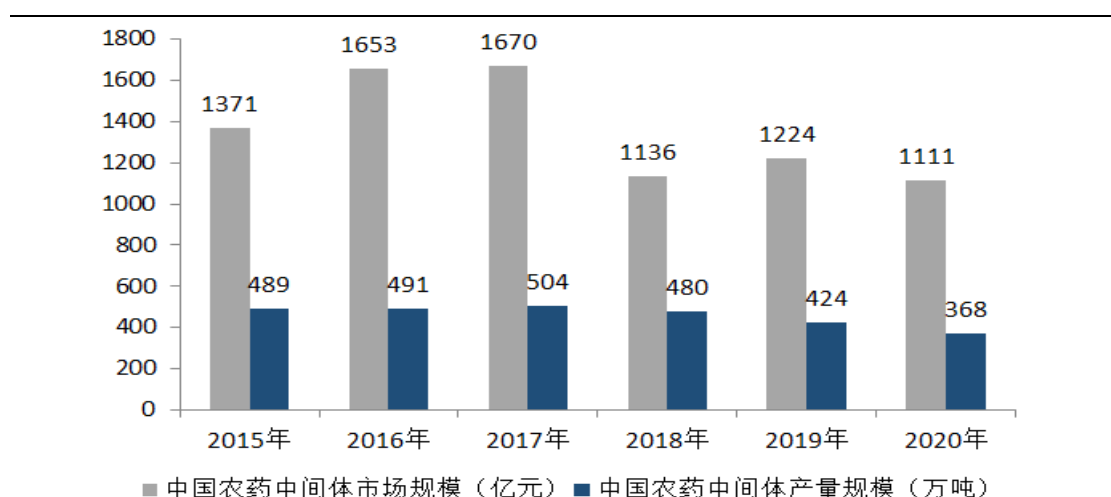


数据来源：Mordor Intelligence、中商产业研究院整理

②农药中间体发展状况

农药中间体是中间体行业中仅次于医药中间体的第二大品类，我国农药中间体起步于 1990 年，21 世纪初国家加大农药工业投入，拉动农药中间体快速发展。2006 年之后，我国农药中间体和原料药凭借更低的成本和更完整的产业配套，承接了发达国家农药中间体产业转移。根据前瞻产业研究院数据分析，因为下游农药生产国际化工公司库存调整结束，市场需求进入稳定上升期，我国作为农药中间体的主要供应地，农药中间体产量也从 2015 年的 489 万吨，增加到 2017 年已达到 504 万吨，但随着国内环保、安全整治升级，部分中小企业陆续关停，2017 年之后整体中间体产量有所降低，但对于配套高效、低毒的新型农药中间体依然拥有较大的市场需求。

图 4：中国农药中间体产量如下



数据来源：前瞻产业研究院

③新材料及其中间体市场分析

化工新材料行业正受到越来越多的关注。相比发达国家，我国化工新材料行业在技术、规模等方面还存在较大差距：缺乏核心的知识产权，整体规模比较小，行业的整合度比较低。

为了能够突破产业领域的发展，国家高度重视化工新材料产业的发展，先后出台了多项重磅政策。例如，在《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》中指出，要着力改造提升传统产业，加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一

批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工为主导产业的新型工业化产业示范基地，不断提高石化和化学工业的国际竞争力；到 2020 年，化工新材料综合保障能力需达到 82%，较“十二五”时期提升 19 个百分点。

在政策引导方面，国内围绕航空航天、高端装备、电子信息、新能源、汽车、轨道交通、节能环保、医疗健康以及国防军工等领域，适应轻量化、高强度、耐高温、稳定、减震、密封等方面的要求，提升工程塑料工业技术，加快开发高性能碳纤维及复合材料、特种橡胶、石墨烯等高端产品，加强应用研究，带动了新材料及相关上游中间体原料的发展。

（2）公司旗下产品市场分析

①苯磺酰氯系列产品下游市场分析

苯磺酰氯系列产品在医药领域应用主要包括用于合成磺酰脲类降糖药、合成头孢类抗生素母核之一 GCLE 以及合成盐酸法舒地尔的上游中间体等；在农药领域应用主要用来合成全球第一大杀虫剂氯虫苯甲酰胺（康宽），以及酰胺或磺酰脲类除草剂；在新材料领域主要用来合成增塑剂、热敏纸显色剂以及发泡剂等。

A.在医药领域应用的市场需求分析

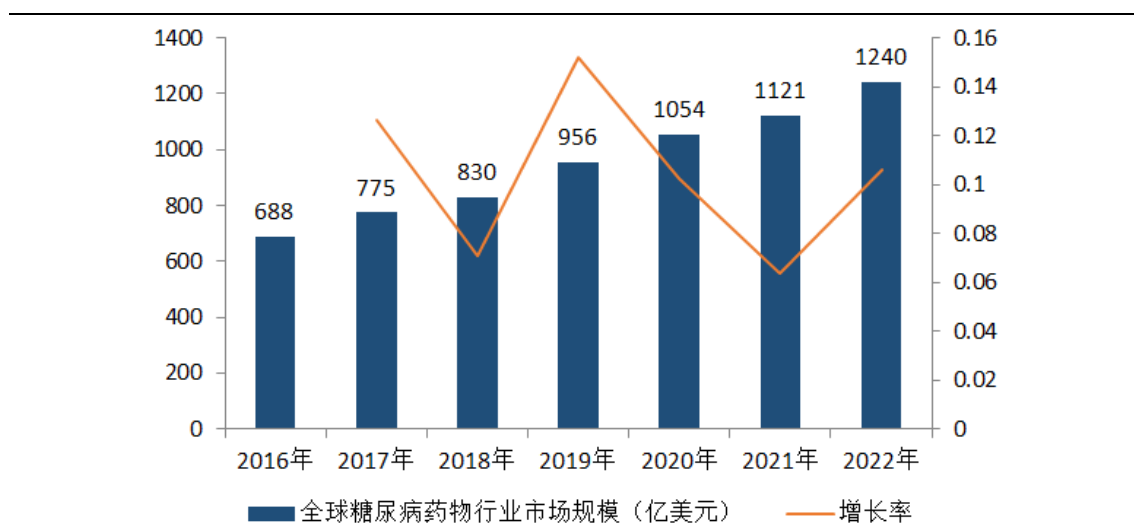
苯磺酰氯是合成磺酰胺类药物的核心原料，以苯磺酰氯为原料合成苯磺酰胺，苯磺酰胺作为中间体合成的药物根据其结构和药理作用的不同，可分为磺胺类、磺酰胺类和磺酰脲类，市场上常用的药品为磺酰胺类和磺酰脲类，是常用的降糖药和利尿药。

根据 IDF（全球糖尿病联盟）测算数据，2019 年全球 4.6 亿糖尿病患者，当年糖尿病相关医疗费用支出高达 7,603 亿美元，并且由于生活水平提高，全球糖尿病发病率或从 2019 年的 9.3% 提升至 2045 年的 10.9%，到 2045 年全球糖尿病患者数量或达 7.0 亿人。

根据中国产业信息网数据显示，2016 年全球糖尿病药物市场规模达 688 亿美元，2019 年全球糖尿病药物市场规模达 956 亿美元，市场潜力巨大。随着糖尿病患者的不断增长，将会拉动糖尿病药物市场，预计未来几年全球糖尿病药物市场规模仍将保持高增长态势，到 2022 年全球糖尿病药物市场规模预计将增

长至 1,240 亿美元，预计口服降糖药的比例约占糖尿病药物的 22.7%。

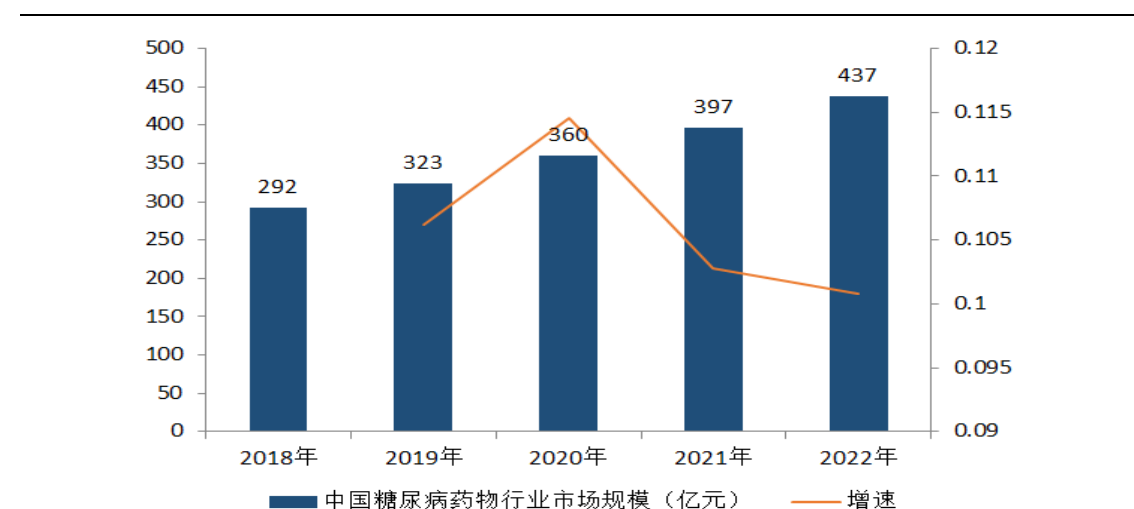
图 5：全球糖尿病药物市场规模情况



数据来源：中国产业信息网

根据智研咨询整理，2019 年我国糖尿病市场药物行业市场规模 323 亿元，较 2018 年增加约 11%。

图 6：中国糖尿病药物行业市场规模



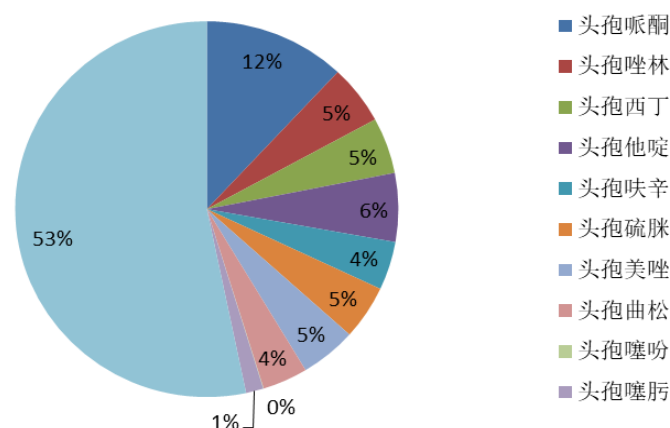
数据来源：智研咨询、中国产业信息网

苯磺酰氯除了在磺酰脲类糖尿病药物的应用之外，公司未来工业化生产中将有以苯磺酰氯为原料合成高哌嗪，并通过高哌嗪的缩合，进而开发治疗心血管疾病类药物盐酸法舒地尔相关中间体和原料药。

此外，以苯磺酰氯为原料也可以进一步延伸开发出苯亚磺酸钠，苯亚磺酸钠应用领域包括头孢类抗生素中间体 GCLE 的合成、电镀工业及感光材料的合成，其中 GCLE 的合成对苯亚磺酸钠的需求量较大。

GCLE 于 20 世纪 80 年代由日本研发成功，是继 7-ACA、7-ADCA 之后开发出的新型头孢菌素类抗生素母核，主要用于生产第三代、第四代头孢类药物合成。近几年来抗生素市场在“限抗令”的推行下，第一代和第二代头孢类药物头孢拉定、头孢羟氨苄、头孢克洛等的销售正在下降，而效果更好的第三代、第四代头孢类药物头孢哌酮、头孢他啶、头孢曲松增长势头迅猛。根据研究数据显示，虽然由于国家“限抗令”的实施，国内全身抗感染类药物销售增长率持续放缓，然而整体市场规模仍超过 2,000 亿元，其中常用头孢菌素抗菌类药物约有 30 余种，占抗感染类药物市场份额的 50%以上，且又以头孢哌酮为代表的第三代头孢的市场份额为之最。

图 7：公立医院头孢产品市场规模占比一览



数据来源：华鑫证券研究报告、PDB

根据前瞻产业研究院数据分析，以 GCLE 为母核合成的头孢类抗生素，由于产品收率更高、生产工艺更简单、生产条件更温和、产品成本更低，使得以 7-ACA 为中间体制备的头孢菌素品种中，有 60%以上的品种都可以用 GCLE 来生产。而且，随着头孢克肟、头孢丙烯等 GCLE 下游产品的专利期陆续到期，GCLE 的需求量将会进一步增加。此外，GCLE 的 C₃-氯甲基活泼的化学反应性给合成新型第三、第四代头孢类抗生素带来优于 7-ADCA 的反应特性，使得 GCLE 还可以用于合成多种新型的 β-内酰胺类抗生素，如头孢唑啉、头孢尼西、头孢替安、头孢噻肟等。

2018 年，国内 7-ACA 的产能已达 8,200 多吨，若未来以 7-ACA 为中间体制备的头孢菌素品种中的 60%被 GCLE 替代，假设两大母核下游合成消耗量相

同的情况下，GCLE 的新增需求空间可能达 4,920 吨。目前全球 GCLE 产能大概有 2,000 多吨，主要生产企业包括日本大冢和国内的宁波人健药业，国内抗生素主要生产企业科伦药业（002422.SZ）也在持续加强 GCLE 产能布局。

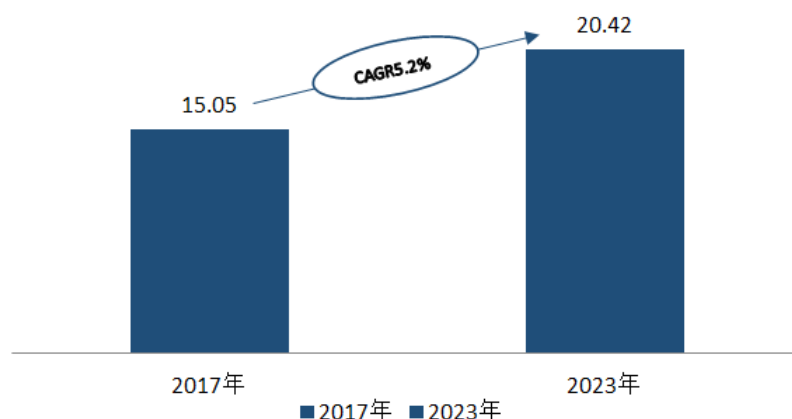
B.在农药领域应用的市场需求分析

a.农药杀虫剂领域市场分析

公司旗下产品苯磺酰氯是全球第一大杀虫剂氯虫苯甲酰胺（康宽）的上游原料之一。氯虫苯甲酰胺是杜邦开发的邻甲酰氨基苯甲酰胺类化合物中的第一个杀虫剂，是双酰胺类杀虫剂中最成功的典范，现已在世界上 100 多个国家销售，南美、北美是最大的区域市场。氯虫苯甲酰胺作用于昆虫的鱼尼丁受体，使其过度释放平滑肌和横纹肌细胞内储存的钙离子，引起害虫肌肉调节功能衰弱，影响昆虫行为，使其迅速停止取食，最终致死。2017 年，杜邦公司和陶氏化学整合过程中，将包括氯虫苯甲酰胺等一系列农化业务出售给富美实。

氯虫苯甲酰胺是全球第一大杀虫剂。根据网易援引 QYResearch 数据显示，氯虫苯甲酰胺的全球产量从 2013 年的 1,820.00 吨增加到 2017 年的 2,508.10 吨，复合年增长率为 8.35%。2017 年全球氯虫苯甲酰胺市场价值 15.05 亿美元，预计到 2023 年底将达到 20.42 亿美元，增长速度年复合增长率为 5.22%。假设按照上述增长率，2023 年氯虫苯甲酰胺的全球产量预计达到 3,402.89 吨。氯虫苯甲酰胺的化合物专利在 2021-2022 年专利到期之前，依然有较大的增长空间，即使专利到期，公司作为上游原料，市场需求量将会依然保持较为旺盛的状态。

图 8：氯虫苯甲酰胺全球市场规模，亿美元

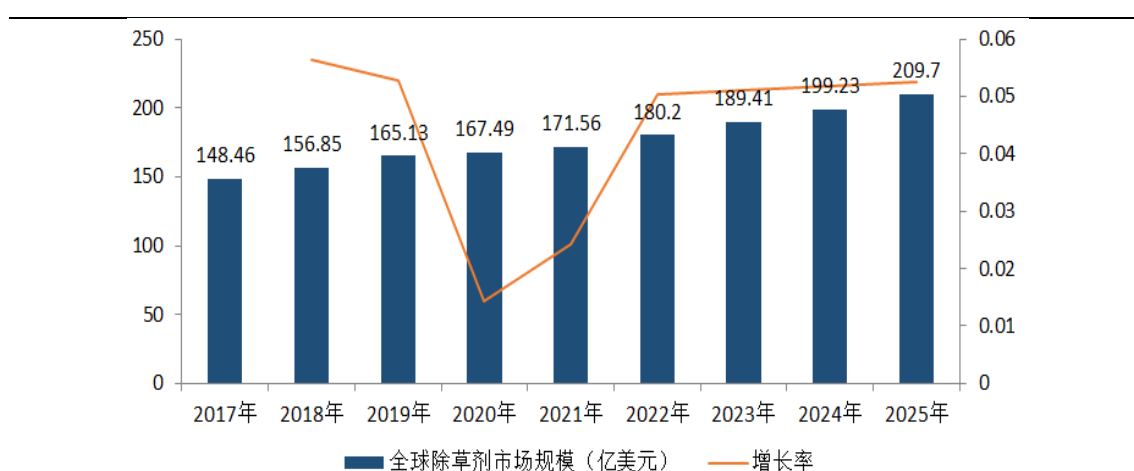


数据来源：QYResearch

b.农药除草剂市场分析

公司旗下产品苯磺酰氯是酰胺类和磺酰脲类除草剂上游原料之一，酰胺类和磺酰脲类除草剂均位于全球除草剂细分市场销售额的前三位。除草剂是作物生产过程中对农作物生长环境起到重要保护作用的农药产品，2017 年全球除草剂市场规模约为 148.46 亿美元，到 2018 年全球除草剂市场规模增长至 156.85 亿美元，根据 AMR 数据显示，2025 年全球除草剂市场规模预计达到 209.7 亿美元，复合增长率达 4.41%。

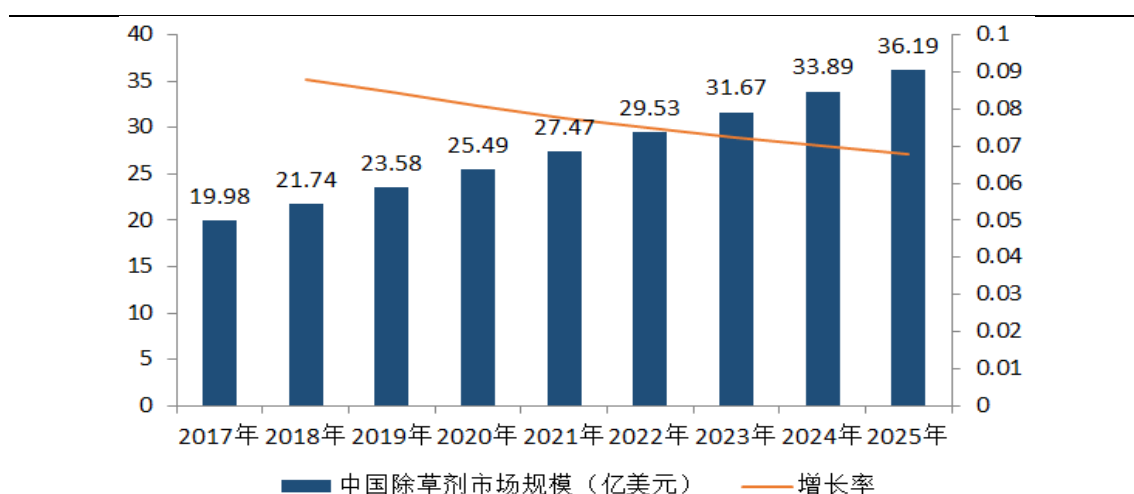
图 9：全球除草剂市场规模



数据来源：AMR

受我国农业发展对除草剂产品需求的增加，2017 年之后我国除草剂市场规模逐渐增加，2017 年市场规模已达 19.98 亿美元，预计到 2025 年增加到 36.19 亿美元，市场规模复合增长率达 7.71%。

图 10：中国除草剂市场规模



数据来源：AMR

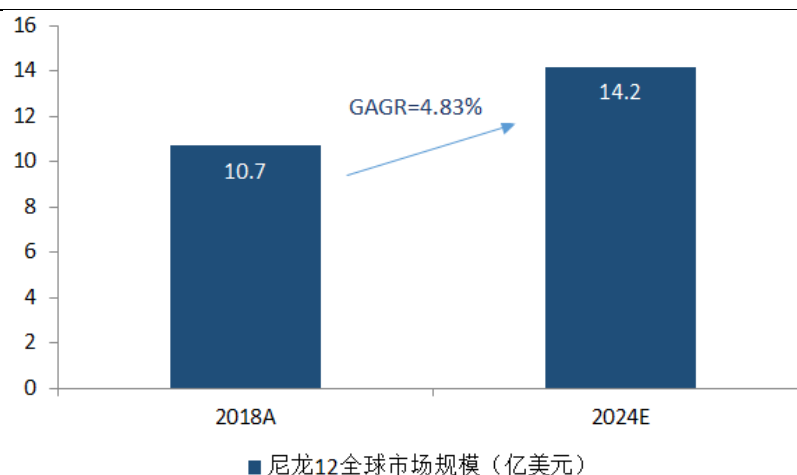
C.在新材料领域应用的市场需求分析

苯磺酰氯在新材料领域的应用主要体现为增塑剂的合成，其中增塑剂类主要产品为苯磺酰胺和 N-丁基苯磺酰胺。其中 N-丁基苯磺酰胺作为优异的长碳链尼龙增塑剂，市场需求量增速较快。此外，公司苯磺酰氯系列产品（如苯亚磺酸钠）还应用于电镀工业及感光材料领域。

a.增塑剂应用市场分析

N-丁基苯磺酰胺作为苯磺酰胺类增塑剂主要用于尼龙材料，由于尼龙材料的主要结构单元是酰胺键，与苯磺酰胺类化合物在结构上类似，因此分子量较低的苯磺酰胺类化合物是这类材料的优良增塑剂，尤其在技术壁垒更高、应用前景更大的长碳链尼龙的使用量较大。长碳链尼龙性能优良，主要品种包括尼龙 11、尼龙 12、尼龙 1212、尼龙 1012、尼龙 1010 等，长碳链尼龙除了具备一般尼龙的大多通用性能之外，还具有较高的尺寸稳定性、耐高温、耐腐蚀、韧性好、易于加工等优点，在汽车燃油管、气制动软管、海底电缆、3D 打印等诸多领域都有广泛的应用。根据立木信息咨询发布的《中国长碳链尼龙市场现状及投资前景报告（2019 版）》显示，目前国际上只有法国、德国、美国、日本等国的少数几家公司可以生产尼龙 11、尼龙 12 等长碳链尼龙，2018 年全球产量在 15 万吨以上。其中，2018 年全球尼龙 12 市场规模达到 10.7 亿美元，预计将以 4.83% 的复合增速逐步增长至 2024 年的 14.2 亿美元，假设其他特种尼龙按照相同的需求增速，2024 年尼龙 11、尼龙 12 等特种尼龙全球产量将达到 20 万吨。

图 11：尼龙 12 全球市场规模稳步增长，亿美元



数据来源：立木信息咨询、华经产业研究院

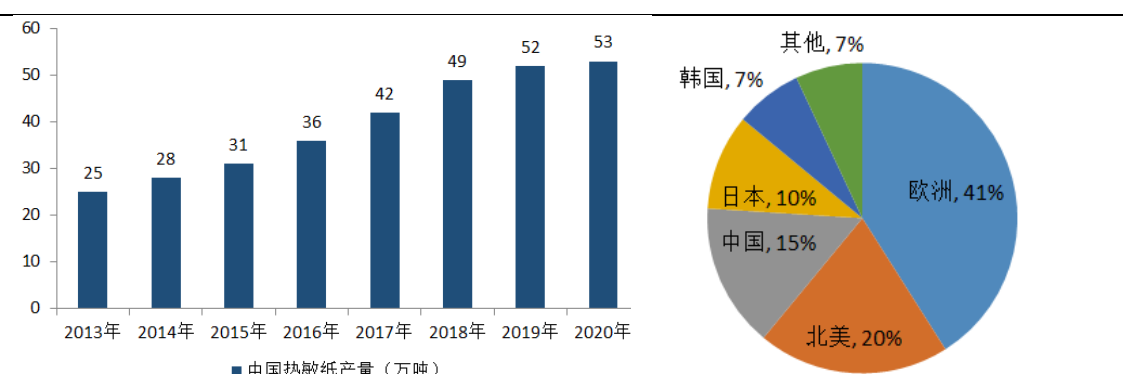
对特种尼龙增塑剂的市场需求，根据不同应用场景，对特种尼龙的冲击强度、弯曲强度、拉伸强度等技术参数要求存在差异，使得尼龙增塑剂的含量也存在一定差异。根据实验研究分析，以尼龙 1010 为例，一般特种尼龙中增塑剂的含量在 5%-15%。假设特种尼龙的增塑剂含量为 10%，则全球特种尼龙主流增塑剂 N-丁基苯磺酰胺的未来需求量将达到 2 万吨。

b.热敏纸显色剂应用市场分析

公司产品二苯砷是苯磺酰氯副产品，除了传统的可作为杀螨剂以及其他医药、农药中间体之外，近些年随着欧盟对热敏纸显色剂使用双酚 A 的禁止，二苯砷作为替代显色材料之一，迎来了市场需求的快速增加，且募投产品 2,4-二（苯磺酰基）苯酚同样作为热敏纸显色材料，将与二苯砷产品共同开拓热敏纸市场。

热敏纸是指涂布了含有成色材料的涂层，经热信号激发能够自身显色的一种信息记录纸。经过几十年的发展，热敏纸的应用领域不断扩大，从零售领域增加到博彩、影院、物流、医疗等各个领域。我国热敏纸行业产销量也出现快速增长，根据智研咨询发布的《2020-2026 年中国热敏纸行业投资机会分析及市场前景趋势报告》显示，境内热敏纸产量从 2013 年的 25 万吨增长到了 2018 年的 49 万吨，热敏纸需求量从 2013 年的 24.02 万吨增长到了 2018 年的 47.31 万吨。根据《中国造纸》文章数据显示，中国热敏纸产能约占全球产能的 15%。国内主要生产厂家包括冠豪高新（600433.SH）、仙鹤股份（603733.SH）等，国际热敏纸主要生产商为德国科勒（KOEHLER）、韩国韩松（HANSOL）和日本王子（OJI）等。目前，公司产品二苯砷已进入韩国韩松和日本王子的供应链体系中。

图 12：中国热敏纸产能及全球产能分布



数据来源：特种纸专业委员会、智研咨询、《中国造纸》

根据中国热敏纸产能及其在全球产能占比，2018 年全球热敏纸产能预计达到 327 万吨，根据国内热敏纸厂商环评公示的生产工艺，包括双酚 A 在内热敏纸显色剂使用量占比大概在 0.75%-0.80%，假设热敏纸显色剂按照这一占比进行测算，在不考虑全球热敏纸产能 2018 年之后增加的情况下，全球热敏纸显色剂的使用量约为 2.45 万吨-2.60 万吨，随着主流显色材料双酚 A 逐渐退出市场，二苯砷未来渗透空间巨大。

c.在电镀工业及感光材料应用市场分析

电镀是在金属或塑料表面涂覆一层薄金属或合金层的过程。为了提高电镀表面的质量（如镀层厚度及硬度均匀），电镀过程中会应用含有金属阳离子的电镀液。金属电镀可防止金属氧化（例如生锈）；同时提高耐磨性、导电性、反射性、耐腐蚀性及美观性。因此金属电镀广泛用于生产各种由金属及塑料制成的工业及消费品。电镀上游主要为化学材料、塑胶材料、金属材料、天然橡胶。下游主要应用于汽车、机械制造、五金、电子等行业。

苯亚磺酸钠为光亮镀镍初级光亮剂，具有显著降低镀镍层晶粒尺寸的作用，使镀层产生光亮，使镀层延展性良好。一般用量为 0.1~0.3 g/L。苯亚磺酸钠是 Martel 法制备菊酸的中间体，也可作为照相还原剂，用作聚合粘合增强剂、增塑剂，用于聚酰胺、环氧树脂、酚醛树脂增塑和改性该化学品专为照相、制药、电镀行业制造。

2014 年中国电镀行业企业收益达到 2,614 亿元，同比增长 11.3%。自 2015 年以来，由于小型及旧式工厂倒闭、节能减排、重金属污染控制的推进以及新

环保法的实施，2015 年及 2016 年的增长率分别降至 6.2%及 7.9%。尽管如此，2018 年电镀行业企业收益达到 3,530 亿元，2013 年至 2018 年复合年增长率为 8.5%。电镀是制造工艺中不可或缺的一部分，主要用以提高耐腐蚀性、耐磨性及增进美观。电镀应用于广泛的行业及产品，并有庞大的市场需求。近年来，国家电镀行业监管政策（如电镀行业规范条件及电镀污染物排放标准）的颁布，促使行业健康发展。

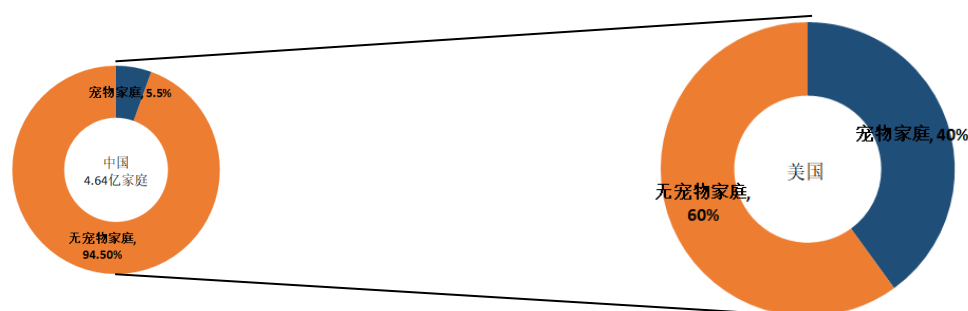
②氧化苯乙烯系列产品下游市场分析

公司氧化苯乙烯系列产品，主要以氧化苯乙烯为原料，进一步开发盐酸四咪唑和左旋四咪唑。

盐酸四咪唑及其原料药左旋四咪唑是一种广谱的驱肠虫药、抗蠕虫药。用于治疗蛔虫、钩虫及蛲虫感染。早期主要用于人体肠胃驱虫类药物，近些年随着宠物市场的兴起以及畜牧养殖业使用量的增加，兽用驱虫药的市场需求量持续增长。

宠物驱虫药是宠物药品领域最大的细分市场，根据美国宠物药品统计数据显示，宠物驱虫药品市场占比为 59%，全球市场规模超过 28 亿美元，其中美国、欧洲是全球宠物驱虫药需求量最大的地区。近年来，中国和巴西等国饲养宠物人数不断增长，同时对宠物的照料水平也在提高，中国和巴西成为全球宠物驱虫药增长较快的两个市场。根据新思界产业研究中心公布的《2019-2024 年宠物驱虫药行业市场深度调研及投资前景预测分析报告》，2015-2018 年国内宠物驱虫药平均增长率达到 27.6%，2018 年市场增长达到了 32.8%，随着中国宠物数量的增加及人们对宠物健康意识的增强，宠物驱虫药市场高速发展，整个行业进入快车道。根据新思界测算，目前中国 4.64 亿户家庭中，宠物的拥有占比仅 5.5%，相比美国 40%的拥有量，中国的宠物市场正处于快速放量阶段，即使在一线城市也仅仅大约 15%家庭拥有狗和猫，与国外相比市场成长空间巨大。预计 2023 年中国宠物驱虫药市场规模为 26.8 亿元。

图 13：中美宠物家庭占比分析，国内渗透空间较大



数据来源：新思界产业研究中心

盐酸四咪唑下游主要应用领域为畜牧业驱虫药盐酸左旋四咪唑的生产。国内盐酸左旋四咪唑的主要生产厂家为南京白敬宇药业和复星医药旗下的桂林南药。根据南京白敬宇药业和桂林南药的产能信息披露，目前白敬宇药业产能为 500 吨/年，桂林南药产能为 540 吨/年，两家左旋四咪唑合计产能约 1,040 吨/年。同时公司为了满足宠物及畜牧业对驱虫药市场的潜在需求，公司已开始 500 吨左旋四咪唑产能布局。宁夏华昊盐酸四咪唑产线开车后，预计公司在盐酸四咪唑的产能供给方面将占据市场重要地位。公司目前已与南京白敬宇药业子公司南京鲸轮制药有限公司签订了 600 吨的销售框架协议，与复星医药子公司桂林南药股份有限公司签订了 400 吨的盐酸四咪唑销售框架协议。

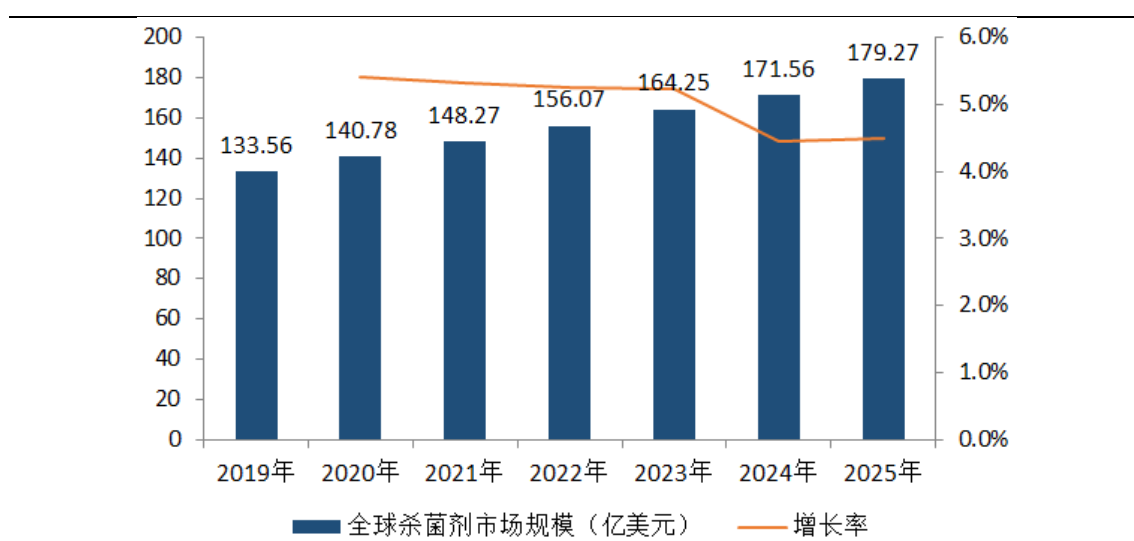
③8-羟基喹啉系列产品下游市场分析

公司 8-羟基喹啉系列产品包括 8-羟基喹啉、8-羟基喹啉铜和哈喹诺，基于 8-羟基喹啉铜在防霉剂市场的开拓以及有机铜农药杀菌剂的应用，市场需求量不断增加，成为公司 8-羟基喹啉系列产品中的主打产品。

8-羟基喹啉铜在农业上被用作杀菌剂，也用作竹木产品、绳索、皮革、乙烯基塑料的防霉剂。8-羟基喹啉铜无嗅无味，属于有机铜试剂，是一种缓释控制剂，使得铜离子能在控制病原菌的同时维持适当浓度，不会像无机铜过量释放铜离子而产生药害。

根据 AMR 数据分析，目前全球杀菌发展势头较为良好，2019 年全球杀菌剂市场规模约 133.56 亿美元，2025 年预计能达到 179.27 亿美元，复合增长率达 5.02%。

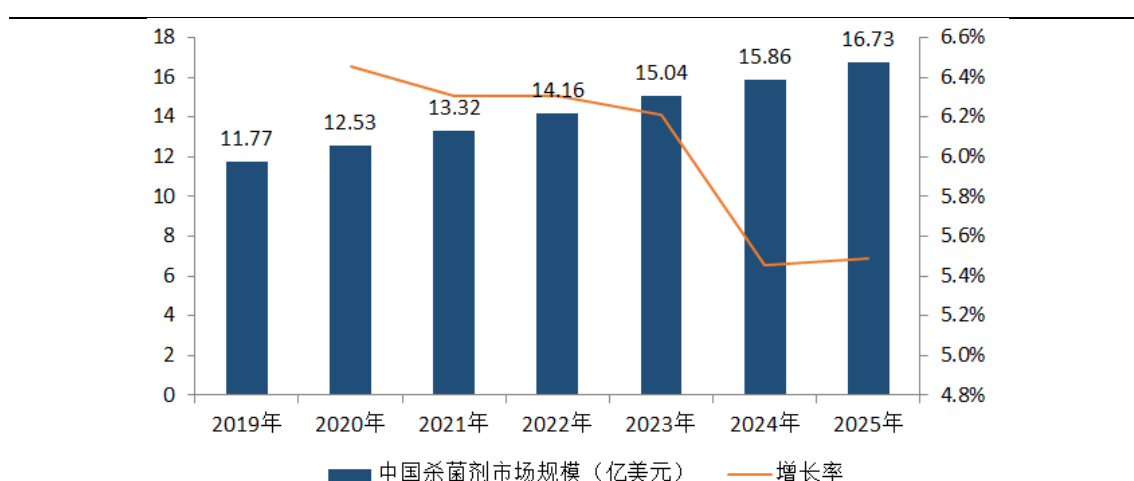
图 14：全球杀菌剂市场规模，亿美元



数据来源：AMR

2019-2025 年我国杀菌剂市场规模预计由 11.77 亿美元增加到 2025 年的 16.73 亿美元，复合增长率也将达 6.03%。

图 15：中国杀菌剂市场规模，亿美元



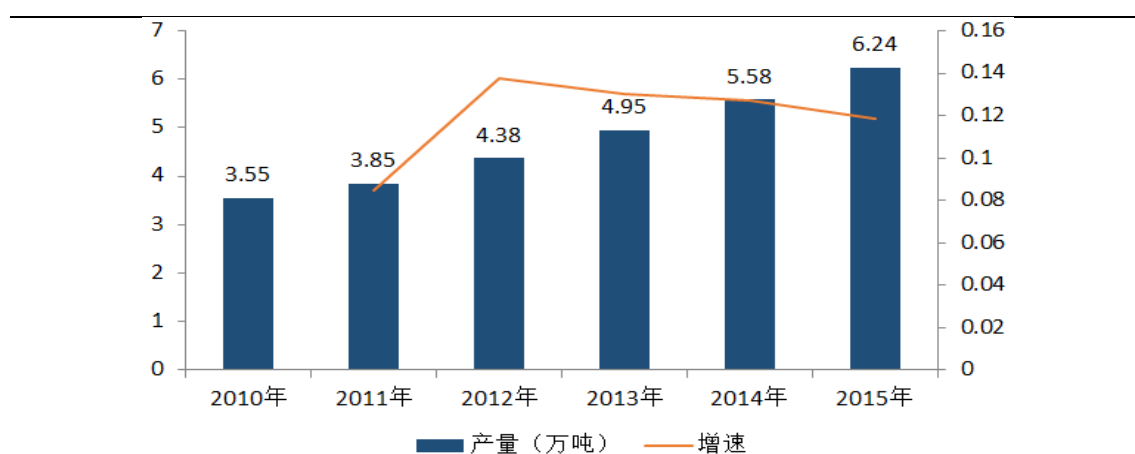
数据来源：AMR

根据中国农药信息网（<http://www.chinapesticide.org.cn/hysj/index.jhtml>）数据查询，截至 2022 年 8 月，喹啉铜有效农药登记数据已达 69 个，其中原料药 5 个，制剂 64 个。铜类制剂因杀菌谱广，防治细菌性病害效果好，国内农药市场给予了较大的预期。

此外，8-羟基喹啉铜作为木材防霉剂的重要组成部分，在下游木材防霉剂行业需求的不断拉动下，行业已初具规模。2015 年，我国木材防霉剂行业市场规模达 8.35 亿元，生产木材防霉剂 6.24 万吨，但我国防腐木材比例低，与发达

国家相比存在很大差距，我国防腐木材的产量仅占锯材产量的 1.6%，而欧美各国防腐木材的产量均占其商品木材产量的 16%以上。

图 16：木材防霉剂市场需求持续增加



数据来源：博思数据研究中心

除此之外，8-羟基喹啉及其衍生物在染料上也有较为广泛的应用。随着世界服装、纺织、纤维、印染行业转移至中国、印度等，我国染料制造业迅猛发展，染料年产量从 2000 年的 25.7 万吨增长至 2019 年的 79 万吨，产能扩张迅速。

④其他系列产品下游市场分析

A.3-异色满酮市场分析

3-异色满酮为科迪华旗下农药杀菌剂啮氧菌酯的上游核心原料。啮氧菌酯主要用于大麦、苹果以及啮菌酯不够奏效的市场。啮氧菌酯是内吸性优势较为明显的甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，对黄锈病具有治疗活性，对壳针孢菌引起的病害以及大麦上的网斑病也具有较好的防治效果。啮氧菌酯由先正达（Syngenta）公司于 2001 年在欧洲推出，并在绝大多数欧洲市场进行登记，不过由于啮菌酯同档竞争影响了其市场定位，所以其市场潜能受到限制。2006 年，先正达将啮氧菌酯转让给杜邦，其市场潜能得到很好的发挥。杜邦通过新增登记以及开发复配产品等提升了啮氧菌酯的销售业绩。后随着杜邦的分拆，啮氧菌酯成为科迪华旗下重要杀菌剂产品之一。

虽然 2017 年欧盟因啮氧菌酯不能排除其代谢物 IN-H8612 的制畸变和细胞遗传毒性风险，不再续登记，但是杜邦在中国推出了啮氧菌酯单剂及复配制剂产品，使得该产品获得了新的增长动力，加上在巴西等南美国家的持续使用和创新，以及随着专利保护到期，国内登记热情高涨，预计该产品还有一定的上

升空间。

根据中国农药信息网（<http://www.chinapesticide.org.cn/hysj/index.jhtml>）数据查询，截至 2022 年 8 月，啶氧菌酯国内农药有效登记数据已达 32 个，其中原药 11 个，制剂 21 个。

根据世界农化网数据显示，2019 年啶氧菌酯全球销售额位于全球杀菌剂销售额第九名，且同比增长 3.2%。2019 年全球领先的十五大杀菌剂具体销售情况如下：

排名	有效成分	销售额（亿美元）	同比增长率（%）	产品类型	上市时间（年）	主要开发公司
1	嘧菌酯（azoxystrobin）	14.89	+4.9	甲氧基丙烯酸酯类	1997	先正达
2	代森锰锌（mancozeb）	10.80	+5.1	多作用位点-二硫代氨基甲酸盐类	1943	科迪华
3	吡唑醚菌酯（pyraclostrobin）	10.15	+4.1	甲氧基丙烯酸酯类	2002	巴斯夫
4	肟菌酯（trifloxystrobin）	8.42	+4.0	甲氧基丙烯酸酯类	2000	拜耳
5	丙硫菌唑（prothioconazole）	8.25	+5.1	SBI-其他唑类	2004	拜耳
6	戊唑醇（tebuconazole）	5.90	-2.5	SBI-三唑类	1988	拜耳
7	氟环唑（epoxiconazole）	5.30	+0.8	SBI-三唑类	1993	巴斯夫
8	氟唑菌酰胺（fluxapyroxad）	4.91	+4.5	SDHI 类	2012	巴斯夫
9	啶氧菌酯（picoxystrobin）	4.85	+3.2	甲氧基丙烯酸酯类	2001	科迪华
10	甲霜灵（metalaxyl）	4.61	-4.0	苯基酰胺类	1977	先正达
11	百菌清（chlorothalonil）	4.21	-2.3	多作用位点-有机氯类	1963	先正达
12	苯并烯氟菌唑（benzovindiflupyr）	4.19	+7.2	SDHI 类	2013	先正达
13	铜类杀菌剂（copper fungicides）	4.10	-5.7	多作用位点-无机类	1885	多家公司
14	啶酰菌胺（boscalid）	3.78	+3.6	SDHI 类	2003	巴斯夫
15	丙环唑（propiconazole）	3.72	-3.4	SBI-三唑类	1980	先正达
	合计	98.08				

根据《环球农化》数据显示，南美地区作为啶氧菌酯主要销售市场，2014 年该区域啶氧菌酯平均折百价格为 176（USD/kg），假设近年啶氧菌酯折百价格波动不大。按照 2019 年啶氧菌酯的全球 4.85 亿美元的销售额对应的需求量

约为 2,756 吨。同时，根据吡氧菌酯合成工艺数据分析，以 3-异色满酮为原料，美国专利显示总收率为 49%（以 3-异色满酮计）、欧洲专利显示总收率为 66.9%（以 3-异色满酮计），假设工业化生产 3-异色满酮合成吡氧菌酯的总收率能达到 60%，全球 3-异色满酮 2019 年的需求量则达到 1,800 多吨。未来随着吡氧菌酯国内登记产品的上市以及全球复配产品市场的开拓，销售量将会进一步增加，公司旗下 3-异色满酮作为吡氧菌酯核心原料之一，也将迎来需求量的进一步提升。

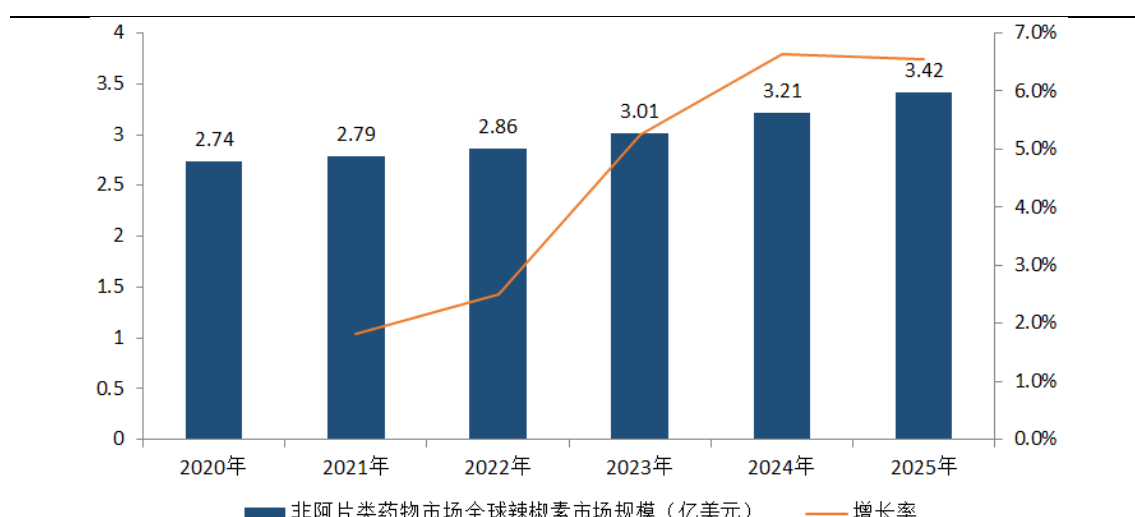
B.二氢辣椒碱市场分析

二氢辣椒碱是工业化生产的具有天然结构的辣椒素，天然辣椒素是辣椒果实中的辛辣成分，是一类香草酰胺类化合物的混合物，主要存在于辣椒果实中，其中辣度最高的主要成分为辣椒碱和二氢辣椒碱。

辣椒素的用途非常广泛：可用于电线电缆中，用来防蚁、防鼠；海洋防污涂料中微生物生长抑制剂；医学上可用作一种不产生药物依赖的非阿片类镇痛药物，同时也可作为一种外用药，用于皮肤科临床；对许多细菌、真菌有抑制作用，可用作天然防腐剂；还可作为健胃剂，促进食欲、改善消化功能。在军事上可用来制造催泪弹和防卫武器。

根据 2018 年中信期货研究报告显示，全球辣椒碱整体市场需求量将超过 5,000 吨，国内市场需求量超过 500 吨，根据 AMR 数据显示，仅在非阿片类镇痛药物市场，2020 年全球辣椒素市场规模达 2.74 亿美元，2025 年实现需求量有望增加到 3.42 亿美元，市场需求复合增长率约为 4.53%。

图 17：全球非阿片类药物辣椒素市场规模



数据来源：AMR

根据中信期货研究报告数据显示，目前全球高纯度辣椒素存在较大的市场缺口，主要是因为高纯度辣椒素来自天然提取。天然辣椒素是辣椒碱和二氢辣椒碱为主的混合物，由于天然辣椒素需要先种植辣椒，所以在供货上也受到诸多因素的限制。此外，辣椒碱在辣椒中的含量低，提取过程比较复杂，对设备、技术和资金要求很高，较难分离。为了摆脱天然提取辣椒素在成本和供货上的限制，解决供求矛盾，市场一直在摸索人工合成新途径，目前市售的辣椒素绝大部分是壬酰香草胺（合成辣椒素），一种和天然辣椒素结构类似的替代品，价格便宜但辣度较低，使用范围和效果受到限制。

公司二氢辣椒碱合成项目是少数能够工业化生产具有天然结构的辣椒素（二氢辣椒碱成分）的项目，项目由子公司宁夏华昊实施，设计产能 10 吨。相关生产技术已获得国家发明专利，产业化以后可以实现低成本生产高辣度、高纯度的二氢辣椒碱，替代天然辣椒素及壬酰香草胺的市场。

3、行业发展趋势与机遇

（1）环保要求提升，精细化工产业拥有规范化产能供给的领先企业将集中受益

随着国内环保要求趋严，高附加值产业才能获得更多布局资源。国内当前的环保大趋势可以概括为：①环保常规化、严格化，未来环保趋严大势不改，绿色化工的发展道路坚定不移；②企业入园化、规范化，成本明显增长。面对不断加压的环保政策，企业的出路是提升产品附加值和产业一体化，增加利润

增长来源或者靠通过研发驱动，提升产品附加值。

随着环保成本提升，拥有规范化产能供给的领先企业将获得更多竞争优势。根据美国化学委员会数据，美国基础化工与精细化工行业的环保及员工健康安全费用约为 143 亿美元，对典型化工企业而言，环保及员工健康安全费用约占营业收入的 5%左右。随着我国环保要求的提升，我国化工企业未来同样将面临较高的环保成本。精细化工中间体生产流程复杂，废水处理难度较高，环保高压下小企业难以承担高额的环保支出，多数不具备足够的技术力量完成环保工作，往往只有拥有规范化产能供给的领先企业才拥有足够的资金和技术力量完成环保达标工作，获得更高的竞争优势。

（2）技术要求不断提升，高效研发型企业将脱颖而出

研发对于精细化工行业具有重要意义。目前，我国的中间体行业能满足下游医药、农药、染料大多数行业的需求，但仍有少部分需求依赖进口，中间体企业未来将重点发展国内尚不能生产的中间体，而海外的中间体企业对技术研发高度重视，获得了良好的收益。加大研发投入，加强自主创新拥有更多自主创新的中间体，包括化合物、工艺路线和工艺条件的创新，可以获得自主知识产权和更多话语权，同时企业毛利率也有更大的提升空间。

当前我国化工行业对研发的重视程度普遍较低，持续进行研发投入的企业将脱颖而出。我国化工行业的研发强度近年来提升不明显，相较全球平均研发强度仍有较大的提高空间。研发驱动产品附加值的提升在未来十分重要，而化工研发具有不确定性、长周期性的特点，因此未曾长期投入研发工作的企业难以短期见效，而持续投入研发、或者持续进行成熟人才引进的企业将具有巨大优势。

（3）下游医药、农药行业的持续发展机遇

一方面，我国医药市场规模正日益庞大，据前瞻产业研究院预测，我国医药市场规模将以 14%-17%速度增长，预计到 2025 年，这一数据将超过 5.3 万亿元。医药行业的发展是医药中间体行业发展的基础，医药产品品种和医药企业产能的持续、快速增长将会持续加大对医药中间体的需求，从而推动医药中间体行业的快速发展。

另一方面，我国农药需求在结构调整的基础上将保持平稳增长，其中高效、低毒、环保型农药的市场渗透空间将逐渐加大，公司产品的终端农药制剂包括“康宽”、“啉氧菌酯”等均满足高效、低毒的特征，未来市场渗透空间较大，产量和使用量还会逐渐上升。

（4）发达国家产业转移给我国精细化工行业带来机遇

近年来，世界主要大型医药、农药等生产企业为了节省生产、研发支出，提高效率，降低风险，纷纷将产品战略的重点集中于终端产品的研究和市场开拓，而将涉及大量专有技术的中间体转向对外采购，充分利用外部的优势资源，重新定位、配置企业的内部资源。此外，由于发达国家人力成本高，超过专利保护期的农药原药和医药原料药已无生产优势，以中国与印度为代表的发展中国家逐渐成为农药、医药中间体和农药原药、医药原料药的主要生产基地。我国化学工业的基础良好，劳动力成本较低，在国际上具有较明显的比较优势。世界精细化工产业进一步向中国转移与集中，为我国精细化工行业的发展带来了难得的机遇。

4、行业未来发展的挑战

（1）安全环保成本的上升

精细化工或中间体行业传统中小企业生产模式污染排放较大，为了实现行业企业绿色生产、本质安全生产，近年来，行业内公司持续加大环保和安全设施投入，通过工艺优化实现污染排放物循环利用，降低污染排放物的实际排放。同时，环保监管部门积极推动工业园区化生产，促使行业企业接受园区统一的环保和安全监管，淘汰落后生产企业，从而使得安全环保投入有所增加。长期来看，安全环保要求的提高有利于化工中间体行业的转型升级和健康持续发展，以及头部公司市场占有率的持续提升。

（2）研发投入和创新能力较国际综合化工巨头仍然存在一定差距

我国精细化工或者中间体行业相较于发达国家百年以上的历史来说起步相对较晚，且产业发展早期主要以牺牲环境为代价来换取利润空间，国内企业以研发来获取高溢价的动力不足，研发投入普遍较少。在产品链条深挖提升精细化水平、以及生产工艺优化来提升收率降低污染排放水平方面较为落后。随着

国内环保政策收紧，大部分中小厂家的成本优势被压缩，市场竞争力持续下滑，但相关细分市场的头部公司，基于持续的研发积累形成的成本优势，将会承接更多的市场份额，行业集中度将会越来越高。

5、进入本行业的主要壁垒

（1）核心工艺技术壁垒

精细化工行业对技术要求较高，其核心竞争力体现在化学反应工艺路线选择、核心催化剂的制备与选用及工艺过程的控制上，使用不同技术的公司在生产效率与产品质量上存在较大差异。该类行业的技术垄断性高，企业必须通过持续研发来提高生产效率、提高产品质量、满足不同客户对产品的个性化需求。在长期的生产实践中积累起丰富的生产经验，并拥有成熟技术和可靠生产流程的化工企业才能长期保持优势地位。

（2）环保壁垒

精细化工行业是国家环保部门重点监管行业，企业进入本行业必须符合国家对精细化工行业的环保要求。随着我国对环境保护要求的不断提升，新投建的化工项目必须满足更加严格的环保标准，要求新进入者在投建项目时就必须配套完善且高标准的环保设备，从而为潜在进入者树立更高的准入门槛。环保壁垒的提升，使得小型企业无法通过投建低水平生产线参与竞争，对环保设施完备的规模化企业发展具有积极的促进作用。

（3）渠道及品牌壁垒

销售渠道的畅通、品牌知名度的提升是企业能否在市场竞争中取得成功的重要因素。精细化工行业销售渠道的建立及品牌的提升需要花费很大的成本和时间，特别是对于后入者而言，取得下游客户尤其是全球化知名客户的信任进而形成一定的品牌效应需要较长时间，需要投入的成本比先入者更多，尤其在大多数客户都有先入为主的理念下，先占领市场会获得更大的市场优势。

（4）资金壁垒

精细化工行业属于资本密集型行业，随着技术发展和环保要求的提高，不仅需要大量投入进行厂房建设和原材料采购，还需要采购许多生产经营所必须

的高技术含量专用设备。精细化工领域不同化学反应类型通常涉及不同的专用设备，并且多数设备要求专业技术人员操作和维护。因此企业持续发展能力对资金实力也有较高要求。

（5）生产资质壁垒

精细化工行业对安全生产要求很高。在安全生产方面，目前我国对化工企业实行准入制，开办化工企业必须达到规定条件经核准同意后方可从事化工产品生产销售。公司主要原材料苯、氯磺酸、液碱等属于危险化学品，从事苯磺酰氯等产品的生产和销售，必须取得相关部门的行政许可。

（四）发行人的创新、创造、创意特征及产业融合情况

有关发行人的创新、创造、创意特征及产业融合情况详见本招股说明书“第二节/五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（五）发行人在行业中的竞争地位

1、发行人产品的市场地位及行业竞争格局

精细化工系各国发展化学工业的战略重点，精细化率在一定程度上反映了国家的综合技术水平。我国一直把精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，不断提高精细化率水平。发行人主要从事医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售，其所处的细分行业属于化工中间体行业，主要涵盖医药中间体、农药中间体和新材料三大精细化工行业领域，是典型的精细化工产品。精细化工产品本身具有批量小、高性能、技术密集度高、附加值大、品种多等多种特征。某一特定品种的精细化学品的生产厂家往往数量较少、分布较为分散、总体产能较低。

（1）苯磺酰氯系列产品市场地位及行业竞争格局

苯磺酰氯系列产品包括苯磺酰氯本身、副产品二苯砒以及以苯磺酰氯为原料的下游衍生物生产。全球苯磺酰氯的产能主要集中在中国和印度，目前国内苯磺酰氯的生产工艺已趋于成熟，能够完全满足客户的相关要求，在国际市场上具有很高的竞争力。

苯磺酰氯国内的生产装置主要集中在长三角地区，受产业结构调整和环境保护政策的影响，行业内部分不符合环保要求的中小型企业竞争中逐渐被淘汰，经过一系列产业整合后，国内苯磺酰氯生产企业基本形成了以华道股份和镇江惠隆作为主要供应商的竞争格局。另外，南通沃兰、福特宏晔也存在部分产能，国际上位于印度的达兰西莫拉吉（DMCC）拥有部分产能。其中，华道股份苏州基地现有苯磺酰氯产能 10,000 吨/年，宁夏基地在建 5,000 吨/年产能，产能优势较大，且公司环保设施完善，各生产基地均位于专业园区内，生产管理规范，为全球苯磺酰氯的主要生产供应商之一。

由于二苯砒、苯亚磺酸钠、N-丁基苯磺酰胺均为苯磺酰氯系列产品，苯磺酰氯的主要市场参与者在此类相关产品也均有所布局。其中 N-丁基苯磺酰胺作为尼龙增塑剂，对品质要求较高。目前，比利时普威伦、德国朗盛拥有稳定的产能供给，处于业内优势地位。

苯磺酰氯系列产品主要竞争对手情况如下：

序号	主要企业	主要竞争产品	基本概况
1	镇江惠隆	苯磺酰氯、二苯砒、苯磺酰胺、N-丁基苯磺酰胺、苯亚磺酸钠	全称为镇江惠隆化工有限公司，成立于 2001 年，江苏康祥实业集团有限公司旗下子公司，位于镇江扬中，注册资本 2,100 万元，主要生产苯磺酰氯系列产品，国内早期苯磺酰氯生产商之一
2	南通沃兰	N-丁基苯磺酰胺、二苯砒，苯磺酰氯、2,4-二苯砒基苯酚	全称为南通沃兰化工有限公司，系香港爱维化学有限公司于 2004 年 12 月在如东洋口化学工业园区投资设立，系台港澳与境内合资企业，注册资本 1,151 万美元，主要业务集中在新药化学原料、医药中间体、特种增塑剂和苯磺酰氯系列等几大类产品的研究开发、中试、生产及销售服务
3	福特宏晔	苯磺酰氯，苯磺酰胺、N-丁基苯磺酰胺、苯亚磺酸钠	全称为江苏福特宏晔化工有限公司，成立于 2013 年，位于江苏淮安，注册资本 1,200 万元，主要生产苯磺酰氯系列产品，包括苯磺酰氯、苯磺酰胺和苯亚磺酸钠
4	达兰西莫拉吉	苯磺酰氯	全称为达兰西莫拉吉化学有限公司，英文名 The Dharamsi Morarji chemical Co. Ltd.，简称为 DMCC，成立于 1919 年，总部位于印度孟买，是印度第一家硫酸和磷酸盐肥料的生产商，旗下生命科学板块产品包括苯磺酰氯、苯磺酰胺等
5	普威伦	N 丁基苯磺酰胺	普威伦（Provion）公司，1977 年在比利时设立；2011 年 8 月，中国子公司浙江普威伦化工有限公司在杭州成立。公司产品包括尼龙 11、尼龙 12、尼龙 1010 的增塑剂以及还提供

序号	主要企业	主要竞争产品	基本概况
			含有旗下增塑剂的尼龙母粒
6	朗盛	N 丁基苯磺酰胺	朗盛集团，德国特殊化学品跨国集团。2004 年自拜耳集团化学品业务和部分聚合物业务进行剥离分出，总部位于德国科隆。公司的产品主要集中在特殊化学品、基础化学品、精细化学品、橡胶和塑料等领域

（2）8-羟基喹啉系列产品市场地位及行业竞争格局

8-羟基喹啉系列产品系医药中间体和新材料中间体，主要包括 8-羟基喹啉和 8-羟基喹啉铜。8-羟基喹啉铜的产能在国内分布较为分散，大规模生产该类产品的企业较少。国内 8-羟基喹啉铜生产厂家早期主要以生产 8-羟基喹啉为主，后因 2017 年世界卫生组织国际癌症研究机构将 8-羟基喹啉公布为三类致癌物，再加上其合成过程需经过磺化、碱熔等过程，产生较多的废水，制备成本高，其实际产能逐渐萎缩。同时，8-羟基喹啉铜具有广谱杀菌和防霉作用，近些年需求量增加较快，原 8-羟基喹啉厂商逐渐加大了对 8-羟基喹啉铜的生产。国内 8-羟基喹啉铜的生产装置主要分布于江苏、河南、江西、山东、宁夏、辽宁等地区，行业内参与者以中小民营企业为主，生产企业规模普遍偏小。

华道股份旗下 8-羟基喹啉系列产品，基于 2018 年以前良好的产能供给，积累了一定的市场知名度。公司该类产品纯度高，可以广泛应用于农药杀菌剂，积累了一批稳定的客户资源。

8-羟基喹啉铜主要生产经营企业情况如下：

序号	主要企业	主要竞争产品	基本概况
1	宜兴宏博	8-羟基喹啉、8-羟基喹啉铜、8-羟基喹啉硫酸盐	全称为宜兴市宏博精细化工有限公司，成立于 2002 年，注册资本 1,000 万元，位于宜兴市万石镇南漕工业集中区。旗下产品主要用于医药化工、农药中间体、颜料、防腐剂、杀菌剂等领域
2	宁夏宏天博	8-羟基喹啉项目	全称为宁夏宏天博化工科技有限公司，成立于 2015 年，注册资本 518 万元，位于宁夏石嘴山市。公司主要生产 8-羟基喹啉系列产品
3	山西江中山	8-羟基喹啉、哈喹诺和喹啉铜	全称为山西江中山生物科技有限公司，成立于 2016 年，注册资本 2,000 万元，位于山西文水经济开发区。是一家集研制、生产及定制加工高端精细化学品为主的中型精细化工企业，主产品有光电材料中间体、8-羟基喹啉、四乙基米氏酮和溶剂型染料系列

序号	主要企业	主要竞争产品	基本概况
4	沈阳裕丰源	8-羟基喹啉、8-羟基喹啉铜	全称为沈阳裕丰源化工有限公司，成立于 2007 年，注册资本 1,500 万，位于沈阳化学工业园。拥有油漆涂料、醋酸酯类及 8 羟基喹啉等三个产品系列

（3）3-异色满酮产品市场地位及行业竞争格局

3-异色满酮为科迪华旗下杀菌剂啉氧菌酯的核心原料，3-异色满酮生产由于需要使用氯气及氰化钠有毒原料，且传统生产工艺收率不高，副产物处理难度大，国内生产厂家较少。国际上印度有部分产能供给，国内早期生产商主要有常州市登冠化工有限公司，但相关产品收率较低，综合成本较高。

发行人通过自主研发的催化剂，使得传统 3-异色满酮的生产收率从 40%-60%提升到了 75%左右，降低了 3-异色满酮生产成本。因江苏地区近些年环保趋严导致新增产能批复较严，公司与常州登冠、宁夏思科达（两家公司为同一实际控制人控制）合作生产 3-异色满酮，即实际生产由常州登冠、宁夏思科达执行，发行人则提供产品工艺路线、核心催化剂并享有产成品的独家买断权。

随着科迪华旗下杀菌剂啉氧菌酯在国内专利到期，市场需求量快速增加，国内其他厂商也开始新增 3-异色满酮产能。目前国内有相关产品供应的公司主要为江苏宏兴化学有限公司，以及正在进行环评申报的佳木斯黑龙农药有限公司，具体情况如下：

序号	竞争者	主要竞争产品	基本概况
1	宏兴化学	3-异色满酮	全称为江苏宏兴化学有限公司，成立于 1998 年，注册资本 1,010 万元，位于江苏淮安。以邻氯甲苯、对氯甲苯为龙头产品，并以此为原料，生产衍生产品，3-异色满酮作为酮系列产品的一部分
2	黑龙农药	3-异色满酮	全称为佳木斯黑龙农药有限公司，成立于 1999 年，注册资本 10,000 万元，位于黑龙江佳木斯。山东汇盟生物科技股份有限公司全资子公司，是黑龙江省重点农药化工综合性生产企业，国内较早生产化学除草剂厂家之一

（4）氧化苯乙烯系列产品市场地位及行业竞争格局

公司氧化苯乙烯系列产品主要包括氧化苯乙烯、盐酸四咪唑以及左旋四咪唑，其中氧化苯乙烯主要用于生产肠胃驱虫药中间体盐酸四咪唑及其下游原料药左旋四咪唑。

盐酸四咪唑和左旋四咪唑全球产能主要集中在中国大陆地区，近年市场主要生产商为南通市海圣药业有限公司等。

公司宁夏生产基地拥有 3,000 吨盐酸四咪唑和 500 吨左旋四咪唑产能装置，建成投产后将成为行业主要的肠胃驱虫药上游原料生产供应商之一，氧化苯乙烯系列产品主要生产经营者情况如下：

序号	竞争者	主要竞争产品	基本概况
1	南通市海圣药业有限公司	氧化苯乙烯、盐酸四咪唑	全称为南通市海圣药业有限公司，成立于 2007 年，注册资本 1,930.82 万元,位于江苏省南通海门灵甸工业集中区。主要从事 2-氯烟酸、盐酸四咪唑、盐酸左旋四咪唑、间苯氧基苯甲醛的生产

2、发行人技术水平及特点

具体情况详见本节“六、发行人的核心技术及研发情况”。

3、发行人的竞争优势

公司自成立以来，一直深耕于医药中间体、农药中间体和新材料等精细化学品的研发、生产和销售，经过多年的积累沉淀，形成了以下核心竞争优势：

（1）公司拥有较强的技术创新和工艺优化能力

公司自创始之初就十分注重技术研发工作，不断加强公司研发体系建设，通过自主研发、产学研结合的合作研发等方式，建立健全以公司为主体、产学研相结合的技术创新体系。截至本招股说明书签署日，公司已取得 11 项发明专利、28 项实用新型专利、3 项软件著作权以及若干项非专利技术，公司生产的苯磺酰氯和二苯砒产品被江苏省科学技术厅评为高新技术产品。

公司研发团队由资深研发博士牵头组建，全面覆盖中间体领域的实验室研发和规模化量产工艺优化研发。作为公司研发工作的牵头人，陆军博士主要专注于不对称合成、绿色化学、有机合成方法学、具有重要价值的杂环化合物和手性药物合成研究等领域，聚焦于创新产品的实验室研发；ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士专注于高分子化学化工、光化学等有关项目的合成及药物开发领域，聚焦于产品规模化生产工艺优化。公司已掌握了较多的专利和非专利技术并积极应用于产品生产，部分产品收率及生产工艺已实现重大突破，产品体系储备丰富。

公司不断创新新产品或公司基础产品延伸产品的合成方法、合成工艺，丰富了公司的产品体系；公司也在不断创新和优化生产设备或装置，并提高自动化作业水平，实现生产工艺过程中的自动化，降低生产成本。公司已掌握反应尾气氯化氢气体后端处理改进技术及工业水循环利用技术、苯磺酰氯精细化蒸馏冷凝技术、主副产品生成比例动态调整技术、二苯砜简易纯化技术、高纯度8-羟基喹啉铜生产技术等一系列技术成果。上述专利、非专利技术以及软件著作权广泛应用于公司主要产品体系。在形成公司创新技术体系、丰富优化产品范围体系和提高生产销量的同时，也显现了公司坚持绿色生产和循环利用技术的创新理念，形成了公司的核心竞争能力。

（2）公司拥有纵向产品拓展能力以满足客户多元化市场需求

精细化工中间体产品品类众多，基于基础产品的衍生系列产品能够满足客户多元化的产品需求，公司在纵向产品拓展方面具备较强的实力。公司基于基础产品苯磺酰氯的产能优势，在形成稳定客户群体的同时，积极进行苯磺酰氯衍生物系列产品的多元化布局，依托常熟生产基地和宁夏生产基地，全方位推进并达成各类苯磺酰氯系列产品的规模化生产条件，包括对氯苯磺酰氯、对氟苯磺酰氯、对溴苯磺酰氯、对叔丁基苯磺酰氯等，满足客户针对医药中间体、农药中间体和新材料中间体的需求。

公司也可基于客户需求进行组合产品或衍生产品的供给。例如，基于公司苯磺酰氯副产品在热敏纸中的应用，公司能够进一步以苯磺酰氯为原料向下游延展生产 2,4-二（苯磺酰基）苯酚，与二苯砜一起共同作为热敏纸显色剂使用，在充分挖掘产品体系价值的同时，全方位满足客户需求。

（3）公司拥有横向产品开发能力以形成丰富的储备产品体系

在产品横向体系拓展方面，通过在合成技术领域的积累，公司可规模化量产的产品系列包括苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、氧化苯乙烯系列，以及他汀系列，为公司未来业绩的增长提供有力的多元化支撑。同时，公司也能够通过苯磺酰氯和二苯砜合成工艺的持续优化，提升副产品二苯砜的收率水平，实现在相同成本投入的情况下，最大程度的满足市场需求。

此外，公司除了在中间体产品进行持续产品体系拓展和工艺优化之外，在

功能化学品的积累方面也在不断的丰富之中，公司二氢辣椒碱生产技术实现了工业化合成与天然辣椒素提取物分子结构式和辣度相同的二氢辣椒碱。未来，随着公司募投研发中心的落地，公司的产品开发能力将进一步增强。

（4）公司凭借优质的产品质量形成稳定的客户优势

基于良好的产品品质和商业信誉，公司众多产品已通过下游生产商或贸易商渠道进入跨国公司的供应链体系中。其中，苯磺酰氯已进入农药巨头富美实（FMC）旗下全球第一大杀虫剂“康宽”的供应链体系；二苯砒作为替代双酚A的热敏纸显色材料进入了韩国韩松（HANSOL）和日本王子（OJI）等热敏纸厂商的供应链体系；N-丁基苯磺酰胺也通过拥有欧盟REACH认证的金忠化工进入赢创德固赛（Evonik Degussa）和阿科玛（Arkema）长碳链尼龙类产品的供应链体系；3-异色满酮通过华谊集团也进入了科迪华（Corteva）杀菌剂啉氧菌酯的供应链体系。

上述跨国公司对供应商产品的质量、交货期和供应的稳定性要求十分严格，对生产商的产品质量、技术控制、流程控制等方面也会溯源审核或考察，对供货商的选择非常慎重，往往需要经过较长时期的考察；另一方面，如果频繁更换供货商，则将直接或间接增加产品成本。因此，在确定业务合作关系前，跨国公司通常会对供货商的生产设备、研发能力、生产管理和产品质量控制能力进行长达数年的严格考察和遴选。一旦建立起业务关系，就会在相当长的时间内保持稳定，且随着合作的深入，双方有望结成战略伙伴关系。

（5）公司拥有稳定的管理团队并能深刻洞察行业发展趋势

公司经营管理团队在精细化工领域深耕多年，在中间体行业积累了丰富的生产、管理、市场、技术经验，对行业发展和精细化学品工艺及创新认识深刻，能够基于公司的实际情况，结合行业发展趋势和市场需求，制定符合公司实际的发展战略。同时，公司中高层管理人员和技术骨干也能够凭借经验积累优势，洞察行业发展趋势，对公司未来发展及行业前景有着共同理念，形成了团结、高效、务实的经营管理风格。

4、发行人的竞争劣势

（1）人才缺口较大

公司经过多年的经营发展，已经拥有一套完整的研发、生产、销售的体系化队伍，但随着公司业务规模的不断扩大，以及宁夏基地的建设投产，对研发、生产、销售等方面的要求也越来越高，使得公司高层次复合型管理人员、多层次研发人员以及多渠道营销人员的需求缺口加大。

（2）融资渠道单一

公司所在的精细化工中间体行业产品体系多，需求变化快，环保安全投入高，需要根据市场需求投入较多资金进行新产品研发、产能扩产或技术改造。同时，随着产能的扩大，环保和安全的投入也在持续增加。报告期内，公司主要依赖银行借款以及私募股权进行外部融资，融资渠道相对单一、资本实力较为单薄，一定程度上限制了公司的发展速度。

5、发行人市场地位、技术水平、竞争优势和劣势等近三年的变化及未来发展趋势

报告期内，发行人立足精细化工中间体领域，通过现有技术积累、基础产品平台搭建和优质客户资源的不断积累，不断丰富产品线，并通过工艺优化调整，提高产品收率，降低污染物排放量等实现生产成本的不断降低，从而不断提升公司产品的竞争力。未来公司将持续加大研发投入，补充产能短板并通过产业链的不断延展，在原料药等领域进行相关布局，继续提高产品附加值以及公司的盈利能力。

6、发行人与同行业可比公司的比较情况

（1）与行业内主要竞争对手在市场地位、产品体系、关键业务数据及技术实力的对比

发行人同类产品的可比公司，例如镇江惠隆、南通沃兰等均为非公众公司，相关财务经营数据等关键业务数据无法获取，故发行人无法与其进行关键业务数据的直接比较。根据能够获得的公开信息，发行人与同类产品的可比公司在市场地位、产品体系、技术指标情况的对比如下：

①苯磺酰氯系列

公司名称	市场地位	产品体系及产能情况	技术指标情况
镇江惠隆	国内最早苯磺酰氯生产商之一	苯磺酰氯（5,000 吨） 二苯砒 苯磺酰胺 N-丁基苯磺酰胺 苯亚磺酸钠	苯磺酰氯： 含量≥ 99%至≥ 99.5%；游离酸（以 HCl 计）≤ 0.1%；砒类不溶物（以二苯砒计）≤ 0.5%至≤ 0.1%；色度≤50 至≤25。 二苯砒： 含量 98% MIN N-丁基苯磺酰胺： 纯度≤ 99%；色泽（黑曾 hazen）< 50（2months），样品在 140℃ 保持 4 小时后色泽变为 200 黑曾（hazen）左右；PH Valuffte: 6.8-7.5；折光（20℃） 1.5220-1.5260；密度（20℃） 1.1450-1.1520；外观：近似无色透明液体。
南通沃兰	国内主要的二苯砒和 N-丁基苯磺酰胺供应商之一	N-丁基苯磺酰胺（1,000 吨） 二苯砒（500 吨） 苯磺酰氯（5,000 吨） 二苯砒（3,000 吨） 2,4-2 二苯砒基苯酚（1,000 吨）	N-丁基苯磺酰胺： 外观：无色或浅黄色液体 含量：99%min 二苯砒： 含量：99.5%min 色号：25APHA max
福特宏晔	国内最早苯磺酰氯生产商之一	苯磺酰氯（2,000-2,500 吨） 苯磺酰胺（500 吨） 苯亚磺酸钠	苯磺酰氯： 含量：≥98%至≥99.5% 色度：（APHA）≤75 至≤25 游离酸：（以 HCL 计）≤0.2%至≤0.1% 碱中不溶物：≤0.5%至≤0.1%
普威伦	N-丁基苯磺酰胺主要供应商之一	N 丁基苯磺酰胺	N-丁基苯磺酰胺： 纯度大于 99.5% 色度小于 20apha
达兰西莫拉吉	苯磺酰氯主要供应商之一	-	-
发行人	苯磺酰氯、二苯砒和 N-丁基苯磺酰胺主要供应商之一	苯磺酰氯（15,000 吨，其中常熟基地 10,000 吨，宁夏基地 5,000 吨） 二苯砒（4,450 吨，其中常熟基地 1,450 吨，宁夏基地 3,000 吨） 苯亚磺酸钠（3,150 吨，其中常熟基地 1,150 吨，宁夏基地 2,000 吨） N-丁基苯磺酰胺（2,450 吨）	苯磺酰氯： 含量：98%-99.3% 色度：（APHA）≤75 至≤30 游离酸：≤0.2%至≤0.1% 碱中不溶物：≤0.5%至≤0.1% 二苯砒： 含量：99% MIN 色号：25 APHA MAX 游离酸碱：0.0012 MEQ /GM MAX 苯亚磺酸钠： 医药级，纯度可达 99.9% N-丁基苯磺酰胺： 含量：≥99% 热稳定性：（APHA）≤150 色度：≤20 色泽：澄清液体

注：数据来源于可比公司官网、已公示的相关环评申请报告，下同。表中“-”表示未能获取相关的公开信息。

②8-羟基喹啉系列

公司名称	市场地位	产品体系及产能情况	技术指标情况
宜兴宏博	国内早期生产 8-羟基喹啉和 8-羟基喹啉铜的厂家之一	8-羟基喹啉（800 吨） 8-羟基喹啉铜 8-羟基喹啉硫酸盐	8-羟基喹啉铜： 外观：黄绿色结晶粉末 含量：≥98% 盐酸盐：（Cl）≤0.01% 硫酸盐：（SO4）≤0.1% 溶解度：在 20 倍冰醋酸中全溶

公司名称	市场地位	产品体系及产能情况	技术指标情况
宁夏宏天博	国内主要生产 8-羟基喹啉和 8-羟基喹啉铜的厂家之一	8-羟基喹啉项目（3,000 吨）	-
山西江中山	国内主要生产 8-羟基喹啉和 8-羟基喹啉铜的厂家之一	8-羟基喹啉（1,000 吨） 哈喹诺（200 吨） 喹啉铜（200 吨）	8-羟基喹啉铜： 外观：黄绿色结晶粉末 含量：≥98.5% 干燥失重：≤0.5% 盐酸盐（Cl）：≤0.01% 硫酸盐（SO ₄ ）：≤0.1% 溶解度：在 20 倍冰醋酸中全溶
沈阳裕丰源	国内主要生产 8-羟基喹啉和 8-羟基喹啉铜的厂家之一	8-羟基喹啉（1,000 吨） 8-羟基喹啉铜（500 吨）	-
发行人	国内早期 8-羟基喹啉、8-羟基喹啉铜的主要供应商之一	8-羟基喹啉（860 吨） 8-羟基喹啉铜（112 吨，宁夏基地新增 800 吨）	8-羟基喹啉铜： 外观：黄绿色或棕绿色结晶粉末 含量：≥98%（干品） 干燥失重：≤0.5% 盐酸盐：（Cl）≤0.01% 硫酸盐：（SO ₄ ）≤0.1% 溶解度：在 20 倍冰醋酸中全溶

③氧化苯乙烯系列

公司名称	市场地位	产品体系及产能情况	技术指标情况
海圣药业	国内盐酸四咪唑主要供应商之一	主要产品为氧化苯乙烯、盐酸四咪唑。2016 年新增 2,600 吨氧化苯乙烯改扩建项目	-
发行人	投产后为国内最大的盐酸四咪唑供应商	盐酸四咪唑产能 3,000 吨	干燥失重：<0.5% 硫酸灰分：<0.1% 含量：>98% 2,3-二氮-6-苯基咪唑（2,1b）噻唑盐酸盐：<0.5%

④3-异色满酮

公司名称	市场地位	产品体系及产能情况	技术指标情况
宏兴化学	3-异色满酮供应商之一	对氯甲苯 邻氯甲苯 3-异色满酮	含量：>99% 熔点：83°C 外观：类白色固体
黑龙江农药	3-异色满酮新入潜在竞争对手	3-异色满酮（1,500 吨）	-
发行人	国内最大的 3-异色满酮供应商	3-异色满酮（2,000 吨）	含量：≥99.5% 外观：白色晶体粉末 标准水分≤15%

（2）关键经营情况对比

由于上述与公司产品竞争的相关公司均为非上市公司，或者相关竞争产品在其体内占比太小，未单独进行信息披露，故无法进行经营情况的对比分析。公司选择以中间体为主要业务的已上市或拟上市公司进行经营情况对比分析，

同行业以中间体及相关原料药为主要产品的可比上市公司主要有联化科技、雅本化学、贝斯美、本立科技等，其与发行人在主营产品、相关技术方面差异较大，故无法在市场地位、产品体系、技术指标等信息进行对比，仅能从营业收入以及毛利率、期间费用率、偿债指标能力等方面进行对比。同行业可比上市公司与本公司营业收入比较情况如下：

单位：万元

同行业可比上市公司	2021 年	2020 年	2019 年
联化科技	658,678.07	478,179.87	428,378.45
雅本化学	207,174.01	200,333.06	166,442.38
贝斯美	53,001.63	40,454.35	49,409.20
本立科技	62,110.46	62,484.40	55,928.42
平均	245,241.04	195,362.92	175,039.61
发行人	34,374.73	34,565.32	23,537.09

公司与可比公司毛利率、期间费用率、偿债能力指标等方面的比较，具体内容详见本招股说明书“第八节/九、经营成果分析”、“第八节/十、资产质量分析”和“第八节/十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”相关内容。

三、销售情况和主要客户

（一）销售情况

1、公司主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量情况如下：

产品体系	主要产品		2021 年度	2020 年度	2019 年度
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	产能（吨）	10,000.00	10,000.00	10,000.00
		产量（吨）	10,393.07	8,561.45	6,295.19
		产能利用率	103.93%	85.61%	62.95%
		销量（吨）	7,735.48	7,404.12	5,745.56
	二苯砒	产能（吨）	2,050.00	1,450.00	930.00
		产量（吨）	2,184.85	1,129.08	63.99
		产能利用率	106.58%	77.87%	6.88%
		销量（吨）	2,150.90	1,352.95	551.17
	苯亚砒	产能（吨）	1,400.00	1,150.00	1,150.00

产品体系	主要产品		2021 年度	2020 年度	2019 年度
	酸钠	产量（吨）	1,639.38	330.84	184.98
		产能利用率	117.10%	28.77%	16.09%
		销量（吨）	1,589.83	484.31	287.18
	N-丁基苯磺酰胺	产能（吨）	2,450.00	2,450.00	2,450.00
		产量（吨）	1,897.98	1,173.44	1,154.60
		产能利用率	77.47%	47.90%	47.13%
		销量（吨）	1,965.50	1,157.80	1,461.56
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉铜	产能（吨）	112.00	112.00	112.00
		产量（吨）	42.70	79.08	174.45
		产能利用率	38.13%	70.61%	155.76%
		销量（吨）	199.05	817.41	747.68

注：产能依据母子公司装机产能与批复产能孰低值年化进行计算，产量指华道股份及宁夏华昊自产的数量，不包括外协及外购的数量。产能利用率=产量/产能*100%。销量包括外协及外购的数量；

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司按产品体系划分的各系列产品销售金额及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元，%

主要产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苯磺酰氯系列	23,242.80	67.86	14,971.53	43.94	11,558.83	50.79
8-羟基喹啉系列	1,965.08	5.74	8,877.61	26.06	10,139.16	44.56
3-异色满酮	9,044.25	26.40	10,219.96	30.00	1,058.41	4.65
合计	34,252.13	100.00	34,069.10	100.00	22,756.40	100.00

3、产品的主要客户及销售价格变动情况

报告期内，公司主要客户未发生重大变化。苯磺酰氯系列主要客户为华谊集团、雅本化学及苏州金忠化工有限公司；8-羟基喹啉铜主要客户为江苏丰登作物保护股份有限公司、辽宁天一农药化工有限责任公司、上海维山国际贸易有限公司；3-异色满酮客户为华谊集团。

报告期内，公司主要产品价格变动情况如下：

单位：万元/吨

主要产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变化率	单价	变化率	单价
苯磺酰氯	1.12	1.66%	1.11	-1.99%	1.13
二苯砒	2.25	4.52%	2.15	-8.08%	2.34
N-丁基苯磺酰胺	2.31	14.83%	2.01	-1.10%	2.04
苯亚磺酸钠	3.25	1.80%	3.20	12.83%	2.83
8-羟基喹啉铜	9.87	-8.92%	10.84	-12.22%	12.35
3-异色满酮	11.06	-2.24%	11.32	-1.64%	11.50

公司主要产品价格变动的具体原因详见本招股说明书“第八节/九/（二）/1、主营业务收入产品结构分析”相关内容。

（二）主要客户情况

1、公司向前五大客户销售情况

（1）2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占比	产品类别
1	华谊集团	10,109.59	29.41%	3-异色满酮、苯磺酰氯
2	苏州金忠化工有限公司	4,614.91	13.43%	N-丁基苯磺酰胺、二苯砒
3	江苏福特宏晔化工有限公司	2,097.52	6.10%	苯磺酰氯、苯亚磺酸钠
4	上海维山国际贸易有限公司	1,938.36	5.64%	8-羟基喹啉铜、二苯砒
5	无锡昂承明科化工原料有限公司	1,696.46	4.94%	苯磺酰氯、苯亚磺酸钠、二苯砒
小计		20,456.85	59.52%	-

注：1、属于同一实际控制人的客户，合并计算销售金额；2、华谊集团包括上海试四赫维化工有限公司、上海试四化学品有限公司，隶属于华谊集团（SH.600623）；3、上海维山国际贸易有限公司收入合并上海丞臣商务信息事务所，两者系同一实际控制人控制的企业；4、苏州忠德雄迪新材料科技有限公司金额合并入苏州金忠化工有限公司计算，两者系同一实际控制人控制的企业，下同。

（2）2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占比	产品类别
1	华谊集团	11,604.52	33.57%	3-异色满酮、苯磺酰氯
2	江苏丰登作物保护股份有限公司	3,002.65	8.69%	8-羟基喹啉铜
3	苏州金忠化工有限公司	2,331.87	6.75%	N-丁基苯磺酰胺

序号	客户名称	销售收入	占比	产品类别
4	上海维山国际贸易有限公司	2,138.21	6.19%	8-羟基喹啉铜
5	苏州工业园区金辉化工有限公司	1,546.46	4.47%	8-羟基喹啉铜
小计		20,623.72	59.67%	-

(3) 2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占比	产品类别
1	苏州金忠化工有限公司	3,174.96	13.49%	N-丁基苯磺酰胺
2	河南鑫瑞达新材料有限公司	3,114.51	13.23%	8-羟基喹啉铜、二苯砒
3	华谊集团	2,326.87	9.89%	3-异色满酮、苯磺酰氯
4	辽宁天一农药化工有限责任公司	1,575.70	6.69%	苯磺酰氯、8-羟基喹啉铜
5	上海维山国际贸易有限公司	1,408.59	5.98%	二苯砒、8-羟基喹啉铜
小计		11,600.64	49.29%	-

2、报告期新增前五大客户情况

报告期内，与 2019 年相比，2020 年、2021 年新增进入前五大的客户为江苏丰登作物保护股份有限公司、苏州工业园区金辉化工有限公司、江苏福特宏晔化工有限公司、无锡昂承明科化工原料有限公司。上述新增客户主要从事农药、染料、新材料等化工产品的生产或贸易，向发行人采购中间体产品后主要用于自身生产或贸易销售。上述新增客户具体情况如下：

(1) 江苏丰登作物保护股份有限公司

客户名称	江苏丰登作物保护股份有限公司
成立时间	1999/7/13
注册资本	6,500 万元
经营范围	高新技术农药、化工产品的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。农药原药、化工中间体制造、农药复配、加工（以上具体品种凭有效农药生产批准书、农药登记证、环保批准书和安全生产许可证从事生产经营）；销售自产产品；食品销售（按食品经营许可证核定范围经营）。（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）一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）
股东构成	江苏丰登投资有限公司（88.4615%）、纪立新（4.3077%）、徐明华（2.6923%）、其他小股东（4.5385%）
订单和业务的获取方式	协商谈判并获取订单

（2）苏州工业园区金辉化工有限公司

客户名称	苏州工业园区金辉化工有限公司
成立时间	2001/11/22
注册资本	50 万元
经营范围	批发：危险化学品（按《危险化学品经营许可证》核定范围经营）。销售：化工原料、润滑油、建筑材料、纺织原料（不含棉花、蚕茧）、化纤原料、纱线、电子产品。（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）
股东构成	季艺辉（70%）、姚全胜（30%）
订单和业务的获取方式	协商谈判并获取订单

（3）江苏福特宏晔化工有限公司

客户名称	江苏福特宏晔化工有限公司
成立时间	2013/06/17
注册资本	1,200 万元
经营范围	许可项目：危险化学品经营（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，具体经营项目以审批结果为准）
股东构成	赵义坤（67%）、赵宏杰（33%）
订单和业务的获取方式	协商谈判并获取订单

（4）无锡昂承明科化工原料有限公司

客户名称	无锡昂承明科化工原料有限公司
成立时间	2012/05/31
注册资本	50 万元
经营范围	危险化学品批发（危险品凭有效危险化学品经营许可证经营）；金属材料、仪器仪表、通用机械、专用设备、五金交电、建筑材料、针纺织品、服装、鞋帽、劳保用品、电子元器件、橡塑制品、包装材料的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东构成	任勇明（90%）、徐慧（10%）
订单和业务的获取方式	协商谈判并获取订单

（三）发行人报告期客户与供应商重叠的情形

报告期内，发行人主要客户与供应商重叠的情况如下：

1、2021 年度

单位：吨、万元

客户	销售产品名称	2021 年销售情况			采购产品名称	2021 年采购情况		
		数量	金额	占营业收入比重		数量	金额	占采购总额比重
常熟市恒河化工有限公司	硫酸、盐酸	2,450.35	0.22	-	苯、液碱、焦亚硫酸钠、粗品二苯砒、化学辅料	10,011.57	1,917.52	9.86%
上海易势化工有限公司	苯亚磺酸钠、苯磺酰氯	3.75	7.72	0.02%	化学辅料	-	0.06	0.00%

2、2020 年度

单位：吨、万元

客户	销售产品名称	2020 年销售情况			采购产品名称	2020 年采购情况		
		数量	金额	占营业收入比重		数量	金额	占采购总额比重
上海维山国际贸易有限公司	8-羟基喹啉铜、哈喹诺	197.45	2,138.21	6.19%	苯磺酰氯	80.00	81.42	0.46%
江苏福特宏晔化工有限公司	苯磺酰氯、苯磺酰胺、苯亚磺酸钠	603.00	1,229.92	3.56%	苯磺酰氯	10.00	10.80	0.06%
苏州伊迈特生物试剂有限公司	苯磺酰氯	60.00	53.10	0.15%	苯	7.80	13.12	0.07%
常熟市恒河化工有限公司	硫酸	3,549.78	0.31	0.00%	苯、液碱、8-羟基喹啉铜、化学辅料	2,826.70	3,147.54	17.72%
昆山市常青化工有限公司	8-羟基喹啉铜	50.00	621.23	1.80%	苯亚磺酸	3.95	10.31	0.06%

3、2019 年度

单位：吨、万元

客户	销售产品名称	2019 年销售情况			采购产品名称	2019 年采购情况		
		数量	金额	占营业收入比重		数量	金额	占采购总额比重
苏州金忠化工有限公司	苯磺酰氯、N-丁基苯磺酰胺	1,602.00	3,174.96	13.49%	苯磺酰氯、苯磺酰胺	973.00	1,568.94	15.11%
山西江中山生物科技有限公司	哈喹诺	55.00	511.06	2.17%	8-羟基喹啉铜加工费	399.14	635.80	6.12%
苏州工业园区金辉化工有限公司	8-羟基喹啉铜、二苯砒	132.50	329.96	1.40%	8-羟基喹啉	35.00	275.04	2.65%
江苏福特宏晔化工有限公司	苯磺酰氯、苯磺酰胺	250.00	328.60	1.40%	N-丁基苯磺酰胺	378.00	678.73	6.54%
苏州市广陵工业	8-羟基喹啉	26.00	318.58	1.35%	8-羟基喹啉	72.00	551.96	5.32%

客户	销售 产品名称	2019 年销售情况			采购 产品名称	2019 年采购情况		
		数量	金额	占营业收入比重		数量	金额	占采购总额比重
贸易有限公司	铜				铜、8-羟基喹啉			
上海易势化工有限公司	8-羟基喹啉铜、苯亚磺酸钠	1.90	19.19	0.08%	化学辅料	-	1.03	0.01%
苏州西博利生物科技有限公司	8-羟基喹啉铜等	0.07	1.97	0.01%	化学辅料	-	3.04	0.03%

报告期内，公司客户与供应商重叠主要原因如下：

（1）贸易商原因。贸易商是化工产品流通领域的重要组成部分，其自身经营产品种类较多，发行人除销售产品外，也根据自身生产需要，向其采购原材料，如上海维山国际贸易有限公司、苏州伊迈特生物试剂有限公司、上海易势化工有限公司、常熟市恒河化工有限公司、苏州市广陵工业贸易有限公司等。

（2）临时借调。如发行人的供应商苏州市广陵工业贸易有限公司，其客户 A 急需 8-羟基喹啉铜，发行人距离该客户 A 较近，如果苏州市广陵工业贸易有限公司单独采购后再销售给 A 时间上来不及，与发行人协商后从发行人处购买了部分 8-羟基喹啉铜。

（3）零星采购辅料。发行人化学辅料采购的种类较多，金额普遍较小，直接向生产商采购需要面对的厂家较多，因此会让贸易商客户代为采购化学辅料，进而导致部分客户、供应商重叠，如上海易势化工有限公司、苏州西博利生物科技有限公司等。

（4）竞争者原因。发行人使用苯磺酰氯作为原料生产 N-丁基苯磺酰胺，发行人自身作为苯磺酰氯的生产商在正常市场需求下，自产的苯磺酰氯是足够的，但是当市场需求较为旺盛时，需要外购苯磺酰氯。此时，发行人作为苯磺酰氯的生产商向同行业竞争者采购时，往往面临要么对方的售价过高，要么不向发行人销售的情况。因此面对这种情况，发行人一般通过熟悉的客户采购，导致部分客户、供应商重叠，例如苏州金忠化工有限公司。

（5）疫情影响。2020 年一季度，受疫情影响，公司无法开展正常的生产经营，但是部分大客户急需相关产品。因此，公司从部分客户，如江苏福特宏晔化工有限公司处购买了少量产品应急。

四、采购情况和主要供应商

（一）采购情况

1、主要采购及价格变动趋势

公司的采购主要包括原材料采购及产品采购。公司采购的原材料是基础化工原料和专用化学原料两大类，主要包括苯、氯磺酸、正丁胺、8-羟基喹啉等。公司结合产能、订单的情况采购部分产品及时向客户交付。此外，由于 3-异色满酮产品为合作生产，因此公司在报告期内持续向合作生产方采购该产品。

报告期内，发行人主要采购情况如下：

单位：万元

购买产品		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料/ 服务采 购	苯	3,802.76	43.63%	1,788.83	40.08%	1,740.06	25.26%
	氯磺酸	2,392.53	27.45%	1,441.23	32.29%	978.66	14.21%
	8-羟基喹啉	452.52	5.19%	436.05	9.77%	2,285.85	33.18%
	正丁胺	1,075.42	12.34%	363.30	8.14%	286.42	4.16%
	液碱	550.16	6.31%	160.56	3.60%	132.38	1.92%
	8-羟基喹啉铜 加工费	-	-	135.20	3.03%	635.80	9.23%
	苯磺酰胺	-	-	-	-	713.72	10.36%
	化学辅料等其他 原材料	442.13	5.07%	138.38	3.10%	115.52	1.68%
	小计	8,715.53	100%	4,463.56	100.00%	6,888.41	100.00%
产品 采购	3-异色满酮	6,511.86	60.69%	7,467.19	56.14%	854.87	24.45%
	8-羟基 喹啉铜	701.66	6.54%	5,670.12	42.63%	572.56	16.38%
	苯磺酰氯	630.12	5.87%	164.79	1.24%	855.22	24.46%
	N-丁基苯磺酰 胺	-	-	-	-	678.73	19.41%
	苯亚磺酸钠	-	-	-	-	534.83	15.30%
	二苯砒	2,886.09	26.90%	-	-	-	-
	小计	10,729.73	100.00%	13,302.09	100.00%	3,496.21	100.00%
合计		19,445.25		17,765.65		10,384.62	

注：2021 年采购的为半成品二苯砒及苯磺酰氯

就苯和氯磺酸而言，报告期内公司加大了采购数量。苯和氯磺酸通过化学

反应生产苯磺酰氯，报告期内，公司苯磺酰氯的产量分别为 6,295.19 吨、8,561.45 吨及 10,393.07 吨，与苯和氯磺酸采购数量的变动趋势相符；

就 8-羟基喹啉以及 8-羟基喹啉铜加工费而言，公司在报告期内总体减少采购数量。8-羟基喹啉是制备 8-羟基喹啉铜的重要原料，报告期内，公司 8-羟基喹啉铜自产产量分别为 174.45 吨、79.08 吨及 42.70 吨，与 8-羟基喹啉采购数量呈相同的变动趋势。在减少自产量的同时，公司改为通过部分贸易的方式满足客户的需求，因此，公司 8-羟基喹啉采购额以及 8-羟基喹啉铜加工费逐步减少；

就正丁胺而言，该材料与苯磺酰氯经过化学反应后生成 N-丁基苯磺酰胺。报告期内，公司 N-丁基苯磺酰胺的产量分别为 1,154.60 吨、1,173.44 吨及 1,897.98 吨，与原材料正丁胺的采购数量变动趋势一致；

就液碱而言，该产品主要用于酸碱中和的工序，在公司生产二苯砒、苯亚磺酸钠及 N-丁基苯磺酰胺等过程中均需添加液碱参与化学反应。报告期内，随着公司相关产品的产量提升，液碱的采购量同步有所增长。

报告期内，主要原材料价格随市场供需波动，具体价格变动情况如下：

单位：元/KG

原材料	2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
苯	6.36	78.12%	3.57	-25.07%	4.77
氯磺酸	1.05	34.14%	0.78	10.92%	0.71
8-羟基喹啉	69.61	-9.94%	77.29	-2.60%	79.36
正丁胺	16.42	82.73%	8.98	-6.37%	9.60
液碱	0.72	6.27%	0.67	-1.61%	0.69

2、主要能源采购情况

报告期内，公司生产与经营主要耗用的能源为电、蒸汽、天然气、水等。报告期内，公司生产所在地的能源供应充足，价格基本稳定，具体情况如下：

单位：万元

主要能源	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	441.75	46.19%	353.12	51.26%	310.88	53.51%
蒸汽	385.74	40.34%	242.96	35.27%	178.32	30.70%

主要能源	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
天然气	108.18	11.31%	77.92	11.31%	79.99	13.77%
水	20.64	2.16%	14.94	2.17%	11.73	2.02%
合计	956.31	100.00%	688.94	100.00%	580.92	100.00%

（二）主要供应商情况

1、报告期内公司向前五名供应商采购情况

（1）2021 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
1	宁夏思科达生物科技有限公司 ^注	6,511.86	33.49%	3-异色满酮
2	江苏中大化工有限公司	3,496.95	17.98%	苯
3	常熟市恒河化工有限公司	1,917.52	9.86%	苯、液碱、焦亚硫酸钠、粗品二苯砷、化学辅料
4	苏州市万州化工有限公司	1,636.43	8.42%	粗品二苯砷、苯磺酰氯
5	浙江巨化股份有限公司硫酸厂	1,393.57	7.17%	氯磺酸
小计		14,956.33	76.92%	-

注：1、属于同一实际控制人的供应商，合并计算采购金额；2、宁夏思科达生物科技有限公司与常州市登冠化工有限公司为同一实际控制人，合并计算采购金额，下同

（2）2020 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
1	宁夏思科达生物科技有限公司	7,467.19	42.03%	3-异色满酮
2	常熟市恒河化工有限公司	3,147.54	17.72%	苯、液碱、8-羟基喹啉铜、化学辅料
3	江苏中大化工有限公司	1,590.77	8.95%	苯
4	苏州市万州化工有限公司	1,365.92	7.69%	8-羟基喹啉铜
5	苏州市广陵工业贸易有限公司	1,089.23	6.13%	液碱、硫酸铜、8-羟基喹啉、8-羟基喹啉铜
小计		14,660.65	82.52%	-

（3）2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
1	上海梵呗生物科技有限公司	1,877.73	18.08%	8-羟基喹啉、苯亚磺酸钠

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2	苏州金忠化工有限公司	1,568.94	15.11%	苯磺酰氯、苯磺酰胺
3	江苏中大化工有限公司	1,548.46	14.91%	化学辅料、苯
4	常州市登冠化工有限公司	854.87	8.23%	3-异色满酮
5	江苏福特宏晔化工有限公司	678.73	6.54%	N-丁基苯磺酰胺
小计		6,528.73	62.87%	-

报告期内，公司不存在向单一供应商或受同一实际控制人控制的供应商累计采购比例超过总额 50%的情形，也不存在严重依赖少数供应商的情形。报告期内，前五大供应商变动主要是公司产品结构变动以及相关原材料市场供需关系变动导致。公司 2020 年、2021 年向思科达采购 3-异色满酮金额较大及占比较大，主要系公司与思科达合作生产该类产品、公司下游客户需求量保持较高水平等因素引起。

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方、持有公司 5%以上股份的股东，在公司的主要供应商中均不拥有任何权益，也不存在任何关联关系。

报告期内，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人为发行人前员工、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。

2、报告期新增前五大供应商情况

报告期内，与 2019 年相比，2020 年、2021 年新增进入前五大的供应商为宁夏思科达生物科技有限公司、常熟市恒河化工有限公司、苏州市万州化工有限公司、苏州市广陵工业贸易有限公司、浙江巨化股份有限公司硫酸厂。具体如下：

（1）宁夏思科达生物科技有限公司

供应商名称	宁夏思科达生物科技有限公司
成立时间	2014/1/27
注册资本	1,500 万元
经营范围	医药中间体生产、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）
股东构成	高小兵 75%，其他股东 25%

(2) 常熟市恒河化工有限公司

供应商名称	常熟市恒河化工有限公司
成立时间	2011/4/22
注册资本	3,000 万元
经营范围	危险化学品销售：按《危险化学品经营许可证》所列许可经营范围及有效期限经营并不得储存；化工原料及产品（危险化学品除外）销售；金属冶炼用炉料、金属材料、建筑材料、纺织品销售；从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东构成	沈为新 89%，吴桂华 11%

(3) 苏州市万州化工有限公司

供应商名称	苏州市万州化工有限公司
成立时间	2007/01/09
注册资本	800 万元
经营范围	危险化学品经营（按危化品许可证范围经营）；销售：非危险化学品、染料及中间体、建筑材料、五金交电、劳保用品、煤炭、金属材料、非金属材料。（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）一般项目：化肥销售（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）
股东构成	袁林 75%，杨虞巍 25%

(4) 苏州市广陵工业贸易有限公司

供应商名称	苏州市广陵工业贸易有限公司
成立时间	1994/3/17
注册资本	50 万元
经营范围	销售：危险化学品：液氨、丙酮、乙醇、乙酸乙酯、苯、甲苯、甲醇、环己酮、丙烯酸酯、硫磺、多聚甲醛、硫化氢、高锰酸钾、氯酸钠、双氧水、氯化钡、氢氧化钡、二氯甲烷、三氯甲烷（氯仿）、三氯乙烯、四氯乙烯、乙二醇丁醚、硫脲、硫酸、盐酸、氯化亚砷、磷酸、溴素、氢氧化钠、氢氧化钾、硫化钠、水合肼（不得储存）。销售：建筑材料、五金交电、电器机械、针纺织品及原料、金属材料、汽车配件、电子计算机、百货、不锈钢擦洗器。室内装饰服务。（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）
股东构成	薛梅英 70%，赵胜国 30%

(5) 浙江巨化股份有限公司硫酸厂

供应商名称	浙江巨化股份有限公司硫酸厂
成立时间	2006/3/1

注册资本	-
经营范围	危险化学品生产（具体品名详见《安全生产许可证》，凭有效许可证经营）；化工产品及其原料（不含危险化学品及易制毒化学品）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）
股东构成	为浙江巨化股份有限公司分公司

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	账面余额	成新率
房屋及建筑物	37,376.18	32,790.05	87.73%
机器设备	17,324.79	13,931.44	80.41%
电子设备	1,359.57	1,064.20	78.28%
运输设备	306.65	151.25	49.32%
合计	56,367.19	47,936.94	85.04%

1、房屋建筑物情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 1 处自有房屋建筑物，作为厂房和办公场所，具体情况如下：

序号	证件编号	座落	面积（m ² ）	取得方式
1	苏[2019]常熟市不动产权第 0001875 号	常熟市海虞镇海安路 6 号	30,676.70	出让

2、主要机器设备

单位：万元

序号	名称	数量（只/台）	原值	账面价值	成新率
1	MVR	2	3,353.73	3,353.73	100.00%
2	一车间废气设备	1	1,149.71	1,149.71	100.00%
3	搪瓷反应釜	13	731.79	335.52	45.85%
4	后端膜设备	1	662.72	662.72	100.00%
5	三合一多功能过滤机	2	354.44	354.44	100.00%
6	盐水机组	1	304.87	304.87	100.00%
7	管廊	1	262.29	112.78	43.00%

序号	名称	数量 (只/台)	原值	账面价值	成新率
8	45m ³ 稀释料储槽	2	261.65	112.51	43.00%
9	双级反渗透设备	1	197.52	197.52	100.00%
10	200 万大卡燃气加热炉	1	111.94	111.94	100.00%

注：上述成新率为 100%设备主要是子公司宁夏华昊新购置安装的设备

（二）无形资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 2,740.80 万元，主要为土地使用权。

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司取得的土地使用权均为工业用途，情况如下：

序号	类型	权利人	土地位置	土地面积 (平方米)	终止日期	证件编号	他项权利
1	出让	华道股份	海虞镇海安路 6 号	39,720.00	2063.6.9	苏[2019]常熟市不动产权第 0001875 号	抵押
2	出让	宁夏华昊	宁夏苏银产业园产旺街以西、火薪路以北	133,079.13	2070.5.7	宁[2020]兴庆区不动产权第 0024191 号	抵押

2、注册商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有境内注册商标 1 项，具体情况如下：

序号	所有权人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期至
1	华道股份		第 10 类	12857931	2024.12.20
2			第 13 类	12857889	2025.02.20
3			第 17 类	12857871	2025.04.06
4			第 5 类	12857850	2025.04.06
5			第 4 类	12857834	2024.12.20
6			第 3 类	12857812	2025.04.06
7			第 2 类	12857791	2025.08.20
8			第 1 类	12857766	2025.03.27

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司在国内已取得专利共 39 项，其中发明专利 11 项，实用新型 28 项，具体情况如下：

序号	专利类别	专利权人	名称	专利号	专利申请日	取得方式
1	发明	华道股份	一种 4-苯磺酰苯甲酸的合成方法	2019106907528	2019.07.29	原始取得
2	发明	华道股份	松墨天牛聚集信息素十一烷氧基乙醇的生产工艺	2017109236865	2017.09.30	原始取得
3	发明	华道股份	一锅法合成牛磺酸的工艺	2018108768084	2018.08.03	原始取得
4	发明	宁夏华昊	一种 3-（苯磺酰）丙酸的合成方法	2019102231817	2019.03.22	继受取得 ^注
5	发明	华道股份	辣椒碱同系物的人工合成方法	2009100877050	2009.06.24	继受取得
6	发明	华道股份	小蠹虫信息素的合成方法	2021108888340	2021.08.04	原始取得
7	发明	华道股份	一种砒基氨基甲酸酯的合成方法	2021108976426	2021.08.05	原始取得
8	发明	华道股份	美国白蛾性信息素中间体的制备方法	201811511052X	2018.12.11	原始取得
9	发明	华道股份	3-异苯并二氢吡喃酮的微通道法合成工艺	2018115110619	2018.12.11	原始取得
10	发明	华道股份	一种阿佐塞米中间体的合成方法	2020105357684	2020.06.12	原始取得
11	发明	华道股份	一种（13 顺，15 反）-十八碳二烯醛的合成方法	2020109672067	2020.09.15	原始取得
12	实用新型	华道股份	一种减压浓缩装置	2018215924862	2018.09.28	原始取得
13	实用新型	华道股份	一种反应分水蒸馏一体化装置	2018215914803	2018.09.28	原始取得
14	实用新型	华道股份	一种用于制备苯磺酰氯和二苯砒的设备	2018216133539	2018.09.30	原始取得
15	实用新型	华道股份	一种制备高光学纯度 3-羟基四氢呋喃用反应瓶	2018216123058	2018.09.30	原始取得
16	实用新型	华道股份	高效真空过滤装置	2018216122553	2018.09.30	原始取得
17	实用新型	华道股份	微通道反应器	2018219417617	2018.11.23	原始取得
18	实用新型	华道股份	在线吸收废气的反应分离装置	2018219417551	2018.11.23	原始取得
19	实用新型	华道股份	一种对氰基苯酚生产用反应釜	2020228638211	2020.12.03	原始取得
20	实用新型	华道股份	一种高哌嗪合成反应器	2020228716189	2020.12.03	原始取得
21	实用新型	华道股份	一种间三氟甲基苯乙腈制备用反应装置	2020228638692	2020.12.03	原始取得
22	实用新型	华道股份	一种邻氰基苯酚制备装置	2020228698852	2020.12.04	原始取得
23	实用新型	华道股份	一种 3-异色酮制备反应器	2020228618148	2020.12.02	原始取得
24	实用新型	华道股份	一种 2-苯乙醇制备反应器	202022852737X	2020.12.02	原始取得

序号	专利类别	专利权人	名称	专利号	专利申请日	取得方式
25	实用新型	华道股份	一种 3-氯丙酰氯回流冷器	2020228527295	2020.12.02	原始取得
26	实用新型	华道股份	一种 2,4-二（苯磺酰基）苯酚生产用反应釜	2020228618364	2020.12.02	原始取得
27	实用新型	华道股份	一种氧化苯乙烯制备用反应装置	2020228773919	2020.12.04	原始取得
28	实用新型	华道股份	一种用于制备沙坦联苯的反应装置	2020228698814	2020.12.04	原始取得
29	实用新型	华道股份	乙酸叔丁酯制备装置	2020228331650	2020.12.01	原始取得
30	实用新型	华道股份	一种乙酸叔丁酯的制备装置	2020228332155	2020.12.01	原始取得
31	实用新型	华道股份	甲醇制备装置	2020228332259	2020.12.01	原始取得
32	实用新型	华道股份	一种（S）-4-氯-3-羟基丁酸乙酯制备用反应器	2020228372400	2020.12.01	原始取得
33	实用新型	华道股份	一种 5-异喹啉磺酸制备用反应釜	2020228716193	2020.12.03	原始取得
34	实用新型	华道股份	一种用于生产二苯基氯化磷的管式反应器	202120399898X	2021.02.23	原始取得
35	实用新型	宁夏华昊	一种可自动控温式苯磺酰氯连续蒸馏设备	2021224683458	2021.10.13	原始取得
36	实用新型	宁夏华昊	一种可加速反应式二苯砷连续蒸馏设备	2021224681414	2021.10.13	原始取得
37	实用新型	宁夏华昊	一种固定化磺酰胺基谷氨酸树脂制备用调配反应装置	2021229405942	2021.11.26	原始取得
38	实用新型	宁夏华昊	一种高纯度二苯碱生产制备用分馏装置	2021229407859	2021.11.26	原始取得
39	实用新型	宁夏华昊	一种右旋四咪唑消旋化制备用反应釜	2021229407558	2021.11.27	原始取得

注：该专利由宁夏华昊从母公司华道股份继受取得。

4、软件著作权

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期
1	减压浓缩装置的自动控制系统 V1.0	2019SR0483733	华道股份	2018.06.10
2	微通道反应器流量控制系统 V1.0	2019SR0494187	华道股份	2018.05.15
3	真空过滤装置自动控制系统 V1.0	2019SR0494193	华道股份	2018.06.10

5、无形资产对公司生产经营的重要程度分析

上述无形资产为公司的核心资产，公司已按法定程序取得与生产经营相关的土地使用权、专利、商标，其申请和使用不存在纠纷或潜在纠纷。上述资产确保了公司生产经营的正常运行，对公司经营具有至关重要的作用。

（三）经营资质证书

截至 2021 年 12 月 31 日，华道股份及子公司取得的主要资质或认证如下：

1、经营资质

资质名称	持证主体	发证机关	资质证号	有效期限 截止
危险化学品登记证	华道股份	国家安全生产监督管理局；江苏省化学品登记中心	320510677	2022.11.18
安全生产许可证	华道股份	江苏省应急管理厅	（苏）WH 安许证字[E00807]	2023.02.09
危险化学品经营许可证	华道股份	苏州市应急管理局	苏（苏）危化经字 00414	2025. 07. 10
非药品类易制毒化学品生产备案证明	华道股份	苏州市应急管理局	（苏）3S32050000068	2023.02.09
非药品类易制毒化学品经营备案证明	华道股份	苏州市应急管理局 常熟市应急管理局	（苏）2J32050000643 （苏）3J320581220700008	2025. 07. 10
安全生产标准化证书	华道股份	江苏省安全生产协会	AQBHG II 202040354	2023.04
全国工业产品生产许可证	华道股份	江苏省市场监督管理局	（苏）XK13-008-00233	2024.12.29
排污许可证书	华道股份	苏州市环境生态局	91320500058627252X001P	2022.12.09
对外贸易经营者备案登记	华道股份	对外贸易经营者备案登记	03331429	--
食品经营许可证	华道股份	常熟市行政审批局	320581000202006150048	2022.09.17
排污许可证	宁夏华昊	银川市审批服务管理局	91640100MA76GUE892001P	2026.08.22

2、认证情况

序号	证书名称	持证主体	注册号	认证机构	有效期限
1	ISO 9001:2015 质量管理体系	华道股份	CN5483-QC	TQCSI	2024.02.24

3、高新技术企业证书

证书名称	持证主体	注册号	认证机构	有效期限至
高新技术企业证书	华道股份	GR201932003355	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2022.11.21

（四）特许经营情况

报告期内，公司不存在特许经营的情况。

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术来源、成熟度、先进性及具体表征

发行人坚持“以市场为导向、以研发为驱动”的经营理念，在苯磺酰氯系列产品循环利用开发技术的基础之上，不断加大在医药中间体、农药中间体及新材料领域的创新技术开发，实现产品体系的不断完善，并通过设备的不断优化，提高生产效率、提升产品品质。

报告期内，公司拥有自主知识产权的核心技术体系开发及主要应用情况如下：

核心技术体系	细分技术	应用产品	技术先进性、独创性及其具体表征	技术成果	技术应用阶段	技术来源
循环利用开发技术	反应尾气氯化氢气体后端处理改进技术及工业水循环利用技术	苯磺酰氯、二苯砷、盐酸四咪唑	传统工艺： 磺化反应阶段产生的大量氯化氢气体通过末端真空系统传送，并叠加降膜吸收，降膜吸收后产生的大量酸水需要通过大量液碱进行中和，最后形成大量含盐废水需要处理，既消耗液碱，又产生大量工业废水，污水处理成本较高； 改进工艺： 宁夏基地采用前端正压输送路线，并叠加降膜吸收，降膜吸收产生的酸水与水洗酸水和预蒸馏环节产生的酸水，循环套用到水解环节，末端不再需要液碱进行中和，大幅降低液碱消耗量和含盐废水排放量，降低生产成本。	1 项在申请发明专利；1 项实用新型专利	量产-苏州基地+宁夏基地	自主研发
	苯磺酰氯废气氯化氢循环利用技术	3-氯丙酰氯	传统工艺： 传统生产工艺主要通过外购瓶装氯化氢，或者通过三氯化磷水解自制氯化氢气体进行生产，生产成本较高，并会产生副产品亚磷酸对环境存在污染； 改进工艺： 开发循环工艺，通过苯磺酰氯尾气氯化氢气体直接回收利用作为原材料进行产品合成，一方面降低氯化氢气体处理成本，另一方面降低 3-氯丙酰氯的生产成本，更加环保和经济。	1 项在申请实用新型专利	量产-宁夏基地	自主研发
	蒸馏水循环利用技术	盐酸四咪唑	传统工艺： 传统工艺不加填料塔，造成水的回收利用率较低，污水处理量则较大； 改进工艺： 公司通过填料塔设备工艺优化，增加污水回收和重复利用，降低污水处理量。	专有技术	量产-宁夏基地	自主研发
	溶剂二甲基亚砷循环利用技术	左旋四咪唑	传统工艺： 消旋环节原有工艺存在难以生化处理的二甲基亚砷大量流失，排放污水时二甲基亚砷含量比较高，生化处理难度较大，污水处理成本较高； 改进工艺： 通过水冲泵减压蒸馏，回收的水套用到萃取成盐环节，二甲基亚砷转至专用回收釜，然后减压蒸馏出干燥的二甲基亚砷循环套用消旋环节。	专有技术	量产-宁夏基地	自主研发
高品质纯化技术	N-丁基苯磺酰胺热稳定性控制技术	N-丁基苯磺酰胺	传统工艺： N-丁基苯磺酰胺本身生产工艺较为简单，苯磺酰氯和正丁胺一步法合成即可获得，但传统后端纯化工艺使得对热稳定性影响较大的杂质去除不理想，从而使得产成品热稳定性不达标，行业内热稳定性（APHA）Color（3hrs@250℃）一般会超过 250，无法在高端尼龙中使用； 改进工艺： 公司通过优化合成工序，目前热稳定性（APHA）Color（3hrs@250℃）能够稳定在 90-120，可应用在高端尼龙中。	1 项在申请发明专利	量产-苏州基地	自主研发
	高纯度 8-羟基喹啉铜生产技术	8-羟基喹啉铜	传统工艺： 8-羟基喹啉铜本身生产工艺较为简单，由 8-羟基喹啉和硫酸铜一步法合成，但传统生产工艺面临的主要问题是产品纯度不高，色泽度呈现为褐色，无法在一些高端应用场景如高端经济作物、高端农药等领域使用； 改进工艺： 通过自主创新工艺手段最大程度减少氧化反应过程中有害杂质的产生，使得公	专有技术	量产-苏州基地+宁夏基地	自主研发

核心技术体系	细分技术	应用产品	技术先进性、独创性及其具体表征	技术成果	技术应用阶段	技术来源
			司的产品呈现翠绿色，可作为高端有机铜类农药的中间体或者助剂。			
	二苯砷简易纯化技术	二苯砷	传统工艺： 业内传统制造工艺是通过溶剂溶解、脱色、重结晶等后端纯化工艺，存在能耗大的弊端； 改进工艺： 公司通过成本较低的蒸馏方式冷凝后，直接进行脱色和重结晶，且用于脱色的溶剂甲醇或甲苯可以循环利用，能耗大幅降低。	1 项在申请发明专利	量产-苏州基地+宁夏基地	自主研发
系统掌握化工合成中的工艺优化、设备优化和催化剂制备技术	主副产品产出比例动态调整技术	苯 磺 酰 氯、二苯砷	传统工艺： 苯磺酰氯传统生产工艺中，一般 1 次投料后，不考虑副产硫酸和氯化氢气体产品情况下苯磺酰氯和二苯砷主副产品在产成品中的占比为 95%和 5%，无法根据市场需求进行产品产量动态调整。行业内为满足二苯砷目前市场需求较大的情况，采用以苯磺酰氯为原料，通过再次合成的工艺进行生产，成本较高； 改进工艺： 公司宁夏基地通过生产工艺技术参数的调整，在磺化反应过程中通过调整投料次序以及改变工艺条件，实现苯磺酰氯和二苯砷生成比例可实现人为控制。目前苯磺酰氯和二苯砷在产成品中的占比理论值分别为 55%和 45%，公司从而实现以低成本的方式提高附加值较高的二苯砷的产量。	专有技术	量产-苏州基地+宁夏基地	自主研发
	工业化合成辣椒碱同系物的技术	二氢辣椒碱（辣椒素）	传统工艺： 辣椒素传统生产工艺主要从天然辣椒中提取，是一种香草酰胺化合物的混合物，其中辣度最高的是辣椒碱和二氢辣椒碱，但辣椒碱在辣椒中的含量极低，提取过程复杂，价格高昂。另外一种工艺是通过化学合成，作为辣椒素结构类似的替代品进行生产，叫做任酰香草胺，但辣度不抵辣椒碱和二氢辣椒碱，应用场景受到限制； 公司技术： 拥有化学合成与天然结构的辣椒素核心成分二氢辣椒碱分子结构一样的化合物的技术，实现低成本、高辣度、高纯度二氢辣椒碱的市场供给。	1 项发明专利	量产-宁夏基地	继受取得
	微通道工艺研发技术	3-异色满酮	传统工艺： 3-异色满酮的合成过程中需要使用高危有毒原料氯气和氰化钠，传统的反应釜的反应量较大，一旦发生泄漏，将会造成人身伤害； 公司技术： 通过微通道管式反应代替现有的反应釜反应，从而降低有毒原料的一次反应数量，从而可实现本质安全生产 3-异色满酮。	1 项申请中发明专利	实验室开发	自主研发
	选择性氯化催化剂制备	3-异色满酮	传统工艺： 该产品生产工艺涉及到氯化程序，但传统生产工艺的氯化环节，单元结构甲基和亚甲基随机氯化，使得产品收率低，主产品收率约 40%-60%左右； 公司技术： 公司经过反复研发、验证而独家制备出 103 催化剂，实现甲基和亚甲基选择性氯化，将主产品 3-异色满酮的收率提高至 75%左右。	专有技术	量产-合作生产	自主研发

（二）发行人核心技术与主营业务的关系

1、核心技术和主营业务的关系

报告期内，公司通过持续研发形成的高品质纯化技术、循环利用技术、工艺创新、催化技术等已应用于生产苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列以及 3-异色满酮等产品，后续公司仍将通过不断优化工艺和技术水平，实现产品量化生产，提升产品收率，并通过循环工艺开发，降低污染物排放。公司拥有的核心技术与主营业务密切相关。

2、核心技术在主营业务产品中的应用及贡献情况

公司核心技术产品包括苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、3-异色满酮等。报告期内，公司核心技术产品占主营业务的收入比例超过 97%。

（三）发行人在研项目情况

1、发行人主要在研项目储备情况

序号	在研/储备项目	研发内容	对应产品	拟达到的目标及先进性	所处阶段	项目负责人	总经费 (万元)
苯磺酰氯系列产品在研项目							
1	高纯度苯磺酰氯生产工艺研究	采用苯磺酸为原料制备得到苯磺酸盐，去除杂质后和氯化试剂反应获得苯磺酰氯	苯磺酰氯	产品纯度达到 99.99%，满足医药和电子化学生产的需要	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	574
2	二苯砜的简易合成方法研究	优化以苯和氯磺酸为主要原料，添加其他辅助离子液体为催化剂的高活性反应体系，在可控的反应条件下直接获得二苯砜	二苯砜	使苯和氯磺酸反应“一步法”直接制备得到二苯砜	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	126
3	2,4-二（苯磺酰基）苯酚合成工艺研究	利用公司自产的苯磺酰氯与苯酚为原料，通过合成反应，获得高收率、高纯度的产品	2,4-二（苯磺酰基）苯酚	充分利用公司苯磺酰氯的原料优势，开发一种操作简单、成本低、污染小、收率高的工艺	技术开发	李瑞霞	140
4	3-氯丙酰氯合成工艺研究	利用管式反应器进行丙烯酸与氯化氢的加成反应，缩短反应时间，提高反应效率和纯度	3-氯丙酰氯	高收率、高品质生产 3-氯丙酰氯，并实现苯磺酰氯副产氯化氢气体的循环利用	技术开发	李瑞霞	70
5	盐酸法舒地尔关键中间体研发	利用苯磺酰氯替代其他的磺化活化试剂，提高保护氨基、环化、去保护的反应速度，形成自主的生产工艺	高哌嗪	优化生产的瓶颈工艺，提高反应速度，使产能能够增加，满足市场需要	技术开发	陆军	70
6	3-（苯磺酰基）丙酸合成研究	通过廉价原料和温和反应条件实现 3-（苯磺酰基）丙酸合成	3-（苯磺酰基）丙酸	利用公司旗下产品苯亚磺酸钠二水物为原料，获得高收率、高纯度产品	技术开发	陆军	144
7	阿佐塞米中间体的合成研究	以廉价易得的化工产品 4-氯-2-氟苯甲酸为起始原料，开发完整的中间体 4-氯-2-氟-5-氢磺酰苯甲酸完整合成路线，并优化提纯方法	阿佐塞米中间体	筛选出理想的磺化反应和氨化反应体系，实现总收率在 80%以上	技术开发	陆军	340

序号	在研/储备项目	研发内容	对应产品	拟达到的目标及先进性	所处阶段	项目负责人	总经费 (万元)
氧化苯乙烯系列在研项目							
8	氧化苯乙烯微通道加氢生产 2-苯乙醇技术	利用微通道工艺，通过本质安全生产方式，实现 2-苯乙醇规模化量产	2-苯乙醇	利用微通道器开发出无安全隐患的加氢生产工艺，以实现该产品生产的本质安全	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	200
9	盐酸四咪唑副产循环利用技术	将盐酸四咪唑的副产物焦亚硫酸钠，用来合成苯亚磺酸钠、苯亚磺酸锌	苯亚磺酸钠/锌	副产焦亚硫酸钠全面实现回收利用，降低废弃物处理成本和原材料使用成本	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	320
10	盐酸四咪唑优化生产工艺	在不损失产品的前提下，改进去盐工艺	盐酸四咪唑	提高盐酸四咪唑产品的质量及收率	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	95
他汀类药物中间体系列在研项目							
11	他汀类药物中间体合成工艺优化开发	通过酶菌种的持续优化和溶剂的选择，提供酶不对称还原效率，以 4-氯乙酰乙酸乙酯作为起始原料进行合成，通过微生物酶转化合成阿托伐他汀钙 ATS-4，并进一步合成到阿托伐他汀钙 ATS-8	(S)-4-氯-3-羟基丁酸乙酯、阿托伐他汀钙 ATS-4-ATS-8	提高酶菌种的稳定性和转化率，实现产品收率的提高。通过 4-氯乙酰乙酸乙酯形成更加高效环保的阿托伐他汀钙合成路径	技术开发	ZHOU SHENGZE (周圣泽)、李瑞霞	200
其他产品系列-终端应用类功能化学品昆虫信息素							
12	松墨天牛信息素的合成优化研究	自主开发合成工艺，实现开发过程操作简单方便，并优化大生产工艺	松墨天牛聚集信息素	百公斤级的工业化生产并根据市场需求持续放大	技术开发	陆军	141

注：部分项目原开发负责人孙志刚因身体原因离职，后续开发由李瑞霞负责。

公司在研储备项目较多，核心布局逻辑在于结合市场需求的产业链条的延伸和拓展以及生产工艺的优化，通过清洁生产、本质安全生产，提高产业链条化的经济效益、同时降低产品的生产成本，提升公司的市场竞争力。

其中，苯磺酰氯延伸系列产品的开发，是依托公司苯磺酰氯的主导市场地位，进行产业链条的持续布局。同时，为未来在盐酸法舒地尔的医药领域布局奠定基础，并通过工艺优化、提升产品收率、降低污染物排放，实现产业链价值延伸和低成本绿色环保生产。

氧化苯乙烯系列在研产品通过研发新的合成方法，包括工艺和设备的优化，预计将使得该细分产品的生产工艺产生较大优化，例如 2-苯乙醇微通道反应技术将改变传统反应釜加氢反应危险程度较高的局面，实现该产品生产的本质安全。另外，公司将生产盐酸四咪唑的副产物焦亚硫酸钠循环利用到苯亚磺酸钠的生产，预计将降低公司苯亚磺酸钠的生产成本中的原材料成本以及副产物的处理成本，实现循环利用生产。

他汀系列产品是公司布局医药领域的重要产品系列之一。公司通过酶法生物定向不对称还原技术研究，实现下游瑞舒伐他汀和阿托伐他汀中间体的低成本生产，持续提升公司工艺在医药类产品的竞争力。

2、发行人研发投入情况

报告期内，公司研发投入合计 2,856.88 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入	1,190.61	904.56	761.71
营业收入	34,374.73	34,565.32	23,537.09
研发投入/营业收入	3.46%	2.62%	3.24%

3、合作研发情况

报告期内，发行人和部分高校亦进行了合作研发，例如和苏州大学针对他汀类药物中间体工艺优化研发。相关合作研发形成的知识产权归发行人所有，不存在由合作开发单位授权发行人使用技术情形。

（四）发行人研发人员及核心技术人员情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发技术人员 21 名，占员工总数的比例为 7.64%。发行人核心技术人员为刘明荣、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、陆军。

1、核心技术人员简要情况

刘明荣，公司董事长、总经理，其简历情况详见本招股说明书“第五节 /九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

ZHOU SHENGZE（周圣泽），公司董事、副总经理、核心技术人员，其简历情况详见本招股说明书“第五节 /九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

陆军，公司董事、技术总监，其简历情况详见本招股说明书“第五节 /九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

2、核心技术人员激励及约束措施

公司为保证核心技术人员稳定，以及防止核心技术泄密，采取的主要措施包括：

（1）研发人员及核心技术人员激励措施

公司建立了研发人员激励制度，通过绩效考评，根据研发人员的实际贡献程度给予股份激励，目前核心技术人员 ZHOU SHENGZE（周圣泽）持有 50 万股股份，陆军持有 10 万股股份，未来随着公司宁夏生产基地的投产，公司研发人员的研发成果产业化落地效率将会大幅提升。

（2）合同或协议约束

发行人和研发人员及核心技术人员均签订《劳动合同》《保密及不竞争协议》，该等协议约定，公司研发人员和核心技术人员对于任职期间接触到的发行人的保密信息应当履行保密义务，且自其与发行人终止劳动合同后，具有 2 年竞业禁止期限。

（3）关键配方、工艺的保护措施

在化工中间体行业，一些核心产品或者催化剂的配方、制备工艺往往是公

司提高产品收率、品质，以及降低生产成本的关键。因此，公司建立了严格的技术保密制度。其中，专利技术积极通过专利申请，实现专利保护；对于一些非专利核心技术，实行严格的内部管控，包括工厂参观出入实行严格登记制度，相关工艺调试和优化均由核心技术人员调试；此外，一些核心的催化剂制备，由公司核心技术人员亲自进行配方调制、制备和监督使用。

3、核心技术人员荣誉及科研成果

（1）ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士荣誉及科研成果

ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士，长期从事与化学有关的工作，涉及的领域包括高分子化学化工、光化学、自由基化学、天然产物的全合成及药物开发等。在中国科学院感光化学研究所深造，并获得理学博士学位，博士论文荣获当年中国科学院院长奖学金优秀奖。在中国科学院感光化学所工作期间，历任助理研究员、副研究员、研究室副主任，并获得中国科学院自然科学奖二等奖，后赴比利时根特大学有机化学系做博士后工作，参与了维生素 D2 的合成开发工作，之后加入英国格拉斯哥 Strathclyde 大学化学与应用化学系任资深研究员。

ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士在国际国内学术刊物发表了 30 多篇论文、专利，其中包括化学专业的国际一流期刊 Journal of the American Chemical Society 美国化学会志、Angewandte Chemie International Edition 德国应用化学国际版。

序号	专利名称	授予单位	荣誉/承担工作	取得时间
1	辣椒碱同系物的人工合成方法	国家知识产权局	唯一发明人	2013

ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士发表的主要论文情况如下：

序号	论文名称	出版刊物	时间
1	《Imidazole-derived Carbenes and Their Elusive Tetraazafulvalene Dimers》	Chemical Science	2012
2	《Electron Transfer to Benzenes by Photoactivated Neutral Organic Electron Donor Molecules》	Angewandte Chemie,	2012
3	Reactions of Triflate Esters and Triflamides with an Organic Neutral Super-electron-donor	Organic & biomolecular chemistry	2012
4	Reductions of Challenging Organic Substrates by a Nickel Complex of a Noninnocent Crown Carbene Ligand	American Chemical Society	2010
5	Electron Transfer Activity of a Cobalt Crown Carbene Complex	Tetrahedron	2009

序号	论文名称	出版刊物	时间
6	Amidine Dications as Superelectrophiles	American Chemical Society	2009
7	Metal-Free Reductive Cleavage of C-O bonds in Acyloin Derivatives by an Organic Neutral Super-Electron-Donor	Journal of Organic Chemistry	2009
8	One-Carbon Extrusion from a Tetraazafulvalene. Isolation of Aldehydes and a Study of Their Origin	Journal of the American Chemical Society	2009
9	Metal-free Reductive Cleavage of N-O bonds in Weinreb Amides by an Organic Neutral Super-electron Donor	Synlett	2008
10	One-pot Reduction of Aryl Iodides Using 4-DMAP Methiodide Salt	Synlett	2008
11	Super-electron Donors: Bis-pyridinylidene Formation by Base Treatment of Pyridinium Salts	Organic Letters	2008
12	Reductive Cleavage of Sulfones and Sulfonamides by a Neutral Organic Super-electron-donor (SED) Reagent	Journal of the American Chemical Society	2007
13	Homoleptic Crown N-heterocyclic Carbene Complexes	Angewante Chemie-International Edition	2007
14	The Generation of Aryl Anions by Double Electron Transfer to Aryl Iodides from a Neutral Ground-state Organic Super-electron Donor	Angewante Chemie-International Edition	2007
15	M-4 Agonists/5HT (7) Antagonists with Potential as Antischizophrenic Drugs: Serominic Compounds	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letter	2007
16	Highly Efficient Reduction of Unactivated Aryl and Alkyl Iodides by a Ground-state Neutral Organic Electron Donor	Angewante Chemie	2005
17	Compounds Having Serotonin 5-HT ₇ Receptor Antagonist Activity and Muscarinic M ₄ Receptor Agonist Activity, and Their Use in the Treatment of Psychotic Disorders	PCT Int. Appl	2004
18	Formal Total Synthesis of (±)-Vindoline by Tandem Radical Cyclization	Organic Letters	2002
19	e-EROS Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis	Tetrathiafulvalene	2005
20	A Model for the Nonenzymatic BCD cyclization of squalene	Angewante Chemie-International Edition	2000
21	A Practical Synthesis of A-ring Precursors for 19-nor-1 α ,25-dihydroxyvitamin D ₃ Analogues	Tetrahedron Letters	1996
22	Long-distance Intramolecular Photoinduced Electron-transfer in Donor-acceptor systems—Effects of Exothermicity on Electron-transfer Rates	Journal of the Chemical Society, Chemical Communication	1992
23	Aspects of Metal Phthalocyanine Photosensitization System for Light Energy Conversion	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	1992

(2) 陆军博士荣誉及科研成果

陆军博士，主要从事有机合成研究，研究领域有不对称合成、绿色化学、

有机合成方法学、具有重要价值的杂环化合物和手性药物合成研究。参加国家自然科学基金项目、江苏省自然科学基金、“211”标志性项目子课题、苏州大学省有机合成重点实验室开放基金等各类多项基金，主持江苏省教委自然科学基金 1 项，在各类基金的完成任务中均发挥了重要的作用。在企业工作期间，先后申请、主持了江苏省对外合作基金、江苏省企业博士聚集计划基金各一项，主持苏州市工程技术中心建设 1 项，并获取多项发明专利。

除了基础科研工作之外，陆军博士长期在制造类企业主持研发工作，主要主持合成方法研究、重要医药中间体设计和创制、合成工艺的放大及工业化研究；曾分别和诺华、Lubin、Sigama 等进行合作，开发出多个医药中间体和精细化工产品，其中多个产品已经实现吨位的规模生产。近几年来，主要专注于高价值的医药中间体、光电材料中间体、手性化合物、生化检测试剂、昆虫信息素方面的研发和工艺优化工作，创造出了很高的经济效益，并形成产学研一体化的工作。

陆军博士获取的主要发明专利情况如下：

序号	专利名称	授予单位	荣誉/承担工作	取得时间
1	蔡乙胺衍生物及其制备方法和在制备减肥药物方面的应用	国家知识产权局	发明人之一	2013
2	咪唑甲酸酯及其衍生物的制备方法	国家知识产权局	发明人之一	2011
3	3-氨基-2,2-双甲基丙酰胺的制备方法	国家知识产权局	发明人之一	2015
4	S-N-保护基-氮杂环丁烷-2 羧酸的新方法	国家知识产权局	发明人之一	2010
5	1-氰基-4-二甲氨基吡啶四氟硼酸酯的绿色合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2015
6	松墨天牛聚集信息素十一烷氧基乙醇的生产工艺	国家知识产权局	主要发明人	2020
7	一种 3-（苯磺酰）丙酸的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2021
8	一种 4-苯磺酰苯甲酸的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2021
9	小蠹虫信息素的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2021
10	一种砹基氨基甲酸酯的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2021
11	美国白蛾性信息素中间体的制备方法	国家知识产权局	发明人之一	2022
12	3-异苯并二氢吡喃酮的微通道法合成工艺	国家知识产权局	发明人之一	2022
13	一种阿佐塞米中间体的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2022

序号	专利名称	授予单位	荣誉/承担工作	取得时间
14	一种（13 顺，15 反）-十八碳二烯醛的合成方法	国家知识产权局	主要发明人	2022

陆军博士发表的论文情况如下：

序号	论文名称	出版刊物	时间
1	Direct cross-coupling reaction of simple alkenes with acrylates catalyzed by palladium catalyst	Journal of the American Chemical Society	2009
2	Highly enantioselective carbonyl-ene reactions catalyzed by In (III) -pybox complex	Journal of the American Chemical Society	2008
3	Enantioselective Michael addition of dicyanoolefins to alpha,beta-unsaturated aldehydes in aqueous medium	Advanced Synthesis & Catalysis	2008
4	Organocatalytic and enantioselective direct vinylogous Michael addition to maleimides	Advanced Synthesis & Catalysis	2008
5	Enantioselective epoxidation of alpha,beta-enones promoted by (1R,3S,4S) -2-azabornyl-3-methanol as an organocatalyst	Tetrahedron Letters	2008
6	Enantioselective direct vinylogous Michael addition reaction catalyzed by organic molecules	Tetrahedron Letters	2008
7	Mannich-type reaction catalyzed by silica-supported fluoroboric acid under solvent-free conditions	Synthetic Communications	2008
8	In (OTf) (3) -catalyzed intermolecular addition of carboxylic acids and phenols to norbornene under solvent-free conditions	Catalysis Communications	2007
9	Asymmetric allyltributylstannane addition to ketones catalyzed by chiral PYBOX-In (III) complex immobilized in ionic liquid	Tetrahedron Letters	2005
10	Enantioselective allylation of aldehydes catalyzed by chiral indium (III) complexes immobilized in ionic liquids	Chemical Communications	2005
11	Enantioselective synthesis of homoallylic alcohols via a chiral In (III) -PYBOX complex	Chemical Communications	2005
12	Highly enantioselective allylation of aldehydes catalyzed by indium (III) -PYBOX complex	Organic Letters	2005
13	Enantioselective allylation of ketones catalyzed by chiral In (III) -PYBOX complexes	Chemical Communications	2005
14	Silica sulfuric acid catalyzed one-pot synthesis of alpha-aminonitriles	Synlett	2005
15	Molecular-iodine-catalyzed one-pot synthesis of 1,5-benzodiazepine derivatives under solvent-free conditions	Synlett	2005
16	InCl3-promoted allylation of aldehydes in ionic liquid: Scope and enantioselectivity studies	Synlett	2004

（3）刘明荣荣誉及科研成果

刘明荣作为公司的实际控制人，具有多年的工业化生产化工品实践经验，主要的科研成果集中在利用自身丰富的实践经验，解决具有生产实际需求具体

工艺改进等方面，并因此取得了较多的专利技术。具体参与并获得的发明专利情况如下：

序号	专利名称	授予单位	荣誉/承担工作	取得时间
1	一种 4-苯磺酰苯甲酸的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2021
2	松墨天牛聚集信息素十一烷氧基乙醇的生产工艺	国家知识产权局	主要发明人	2020
3	一锅法合成牛磺酸的工艺	国家知识产权局	唯一发明人	2021
4	一种 3-（苯磺酰）丙酸的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2021
5	小蠹虫信息素的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2021
6	一种砷基氨基甲酸酯的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2021
7	美国白蛾性信息素中间体的制备方法	国家知识产权局	主要发明人	2022
8	3-异苯并二氢吡喃酮的微通道法合成工艺	国家知识产权局	主要发明人	2022
9	一种阿佐塞米中间体的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2022
10	一种（13 顺，15 反）-十八碳二烯醛的合成方法	国家知识产权局	发明人之一	2022

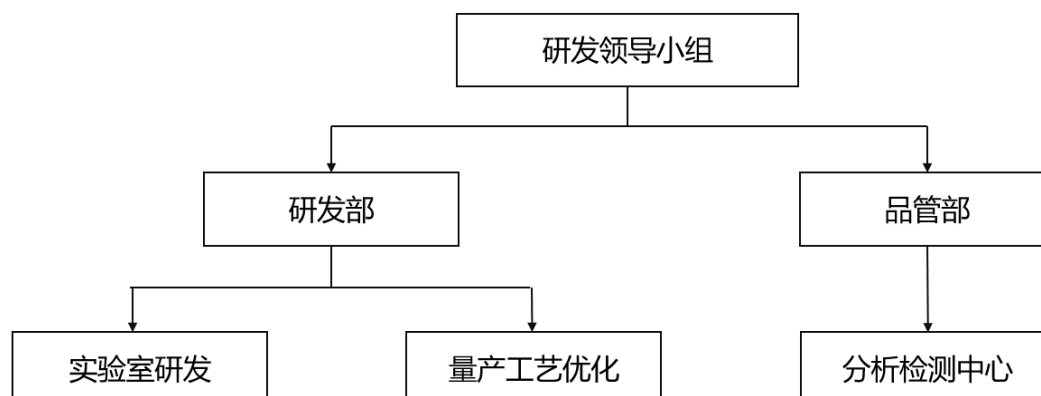
4、最近两年核心技术人员变化情况

最近两年，发行人核心技术人员为刘明荣、ZHOU SHENGZE（周圣泽）和陆军，未发生变化。

（五）发行人技术创新机制

发行人秉承“以市场导向，以研发为驱动”的经营理念，紧随下游主要客户的产品布局调整，了解市场需求的更新迭代，通过快速研发，进行产品更新以满足市场需求，因此合理的产品信息更新和有效的技术研发机制，成为巩固公司核心优势的关键。

1、研发机构设置



（1）研发领导小组：公司研发工作由研发中心负责统筹安排，并组织协调研发领导小组对公司的技术发展战略与发展规划提供决策建议，公司研发领导小组由管理层、核心技术人员、安环部和生产部资深人员组成。

（2）实验室研发：公司根据市场和产品规划，进行项目立项、实验室研发和工业化量产。公司产品小试阶段开发主要由陆军博士团队负责，主要聚焦高附加值化工中间体实验室合成实验。

（3）量产工艺优化：量产工艺优化主要由 ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士团队负责，通过循环利用、催化剂技术、高纯分离等工艺，实现产品收率提升、污染物排放量减少等，从而实现产品品质提高、成本降低，增强竞争力。

（4）分析检测中心：公司分析检测中心涵盖了物质剖析、理化分析、材料分析等。

2、技术储备

（1）苯磺酰氯系列产品技术储备

公司基于苯磺酰氯市场地位优势，持续完善下游产品体系，提升产品附加值，并持续提高副产品回收利用价值，发展循环经济。基于公司苯磺酰氯副产品在热敏纸中应用市场的成功，公司进一步以苯磺酰氯为原料向下游延展生产2,4-二（苯磺酰基）苯酚，与二苯砷一起共同作为热敏纸显色剂使用，在充分挖掘产品体系价值的同时，全方位满足客户需求。此外，公司还将以苯磺酰氯为基础，往下游发力医药中间体的技术储备，包括通过苯磺酰氯合成高哌嗪，并通过高哌嗪进一步合成心脑血管类医药中间体及原料药盐酸法舒地尔相关产品。

（2）氧化苯乙烯系列产品技术储备

公司以氧化苯乙烯为基础中间体原料，目前已开发了医药中间体盐酸四咪唑，并进一步开发了原料药左旋四咪唑，未来公司还将进一步挖掘氧化苯乙烯产业链的产品价值，丰富氧化苯乙烯系列产品矩阵，包括通过工艺优化，将盐酸四咪唑的副产品焦亚硫酸钠循环利用到苯亚磺酸钠/锌的合成过程中，并在持续开发2-苯乙醇微通道加氢反应工艺。2-苯乙醇作为香料合成的重要中间体原料，市场需求较大，但传统的反应釜加氢反应存在一定的工艺危险性，公司正在开发微通道加氢反应，研发目标将可以实现该产品进行本质安全化生产。

（3）他汀系列产品储备

他汀类系列产品作为公司未来在医药领域重点布局的产品，目前已实现关键手性中间体（S）-4-氯-3-羟基丁酸乙酯的工业化合成技术，公司还将进一步完善他汀系列产品矩阵，包括阿托伐他汀系列、瑞舒伐他汀系列等。

（4）下游终端应用级产品技术储备

公司作为中间体类精细化工企业，产业链的不断完善是公司持续发展的基础，而终端应用级产品的开发，将是获取高溢价，提升业绩驱动力的重要发展方向。目前公司基于 ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士的二氢辣椒碱的研发成果，已经开发出与天然辣椒素中二氢辣椒碱分子结构式相同的化学合成物，极大降低天然辣椒素应用市场的辣椒素使用成本。此外公司在昆虫信息素领域，也进行了持续的产品技术储备，待后续市场打开后，公司可快速实现工业化投产。

3、技术创新机制

公司坚持以技术创新为发展核心驱动力，坚持以自主研发为主，但为了快速响应产品市场变化需求，未来也将逐渐加强与外部高等院校以及其他专业研发机构的合作，以实现及时、快速满足客户需求。

（1）以自主研发为主，将技术创新作为发展核心驱动力

公司为了落实以技术研发为公司发展的核心驱动力，宏观层面建立了技术发展战略和规划；微观层面，加强和优化研发管理体系，注重基于市场化需求的新产品开发与基于实际生产需要的工艺技术创新，此外，加强对研发人员的激励，设置一定考核机制下的荣誉与物质奖励机制，提高研发人员的积极性和创造性，促进研发成果可以高效实现工业化转化。

（2）布局外部研发资源，加强产学研合作

公司坚持以自主研发为主，外部研发为辅的研发理念，在积极进行自身的研发布局和资源投入之外，开始推动外部合作，以提高公司整体研发效率，包括产学研合作，委托开发合作。目前公司已经与苏州大学等确立产学研合作关系，后续会持续将前瞻性技术研究、基础技术研究等工作与外部科研资源进行

合作。

七、发行人的境外经营及境外资产情况

报告期内，公司不存在境外生产经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、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

（一）公司治理结构的完善和改进情况

2012 年 11 月至 2015 年 3 月，华道有限作为有限责任公司，按照《公司法》等相关规定的要求，建立了由股东会、董事会（执行董事）、监事及总经理组成的公司治理架构。

自 2015 年 3 月股份公司设立后，公司逐步完善法人治理结构，根据《公司法》《证券法》等各项法律法规的要求，参照上市公司的规范运作指引，结合公司实际情况制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会、管理层组成的公司法人治理结构。股东大会作为公司的最高权力机构、董事会作为公司主要决策机构、监事会作为公司主要监督机构、管理层作为公司主要运营管理机构，共同构建了分工明确、相互协调、互相制衡的运行机制，为公司的高效运营提供了保证。

截至本招股说明书签署日，公司已根据相关法律法规及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作制度》《审计委员会工作细则》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》等相关制度，为公司法人治理结构的规范运作提供了保障。

自股份公司设立以来，股东大会、董事会、监事会及管理层依法独立运作，履行各自的权利、义务，对公司治理结构和内部控制的完善发挥了积极作用。公司“三会”的召开、决议的内容及签署符合《公司法》等法律、法规和规范性文件，以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度的要求。公司管理层、董事会不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

（二）股东大会运行情况

2015 年 2 月 6 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了

《关于以整体变更方式设立苏州华道生物药业股份有限公司的议案》《关于<苏州华道生物药业股份有限公司章程>的议案》等相关议案。2019 年至本招股说明书签署日，公司共召开了 12 次股东大会。

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司历次股东大会都能够按照《公司章程》《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、提案、出席、议事、表决、决议，对公司董事、非职工代表监事的选举、注册资本的增加、《公司章程》及主要管理制度的制定和修改、利润分配、首次公开发行股票决策和募集资金投向等重大事宜均作出了有效决议。公司股东大会决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益。

（三）董事会运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。

2015 年 2 月 6 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会，同日召开了第一届董事会第一次会议，并审议通过了《关于<股份公司第一届董事会董事长推荐报告>的议案》等相关议案。2019 年至本招股说明书签署日，公司共召开了 22 次董事会。

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司历次董事会都能够按照《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、提案、出席、议事、表决、决议，维护了公司和股东的合法权益。除审议日常事项外，在高管人员任免、首次公开发行股票事项、一般性规章制度的制定等方面切实发挥了董事会的作用。公司全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任，不存在董事会、管理层违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）监事会运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了监事会，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表和 1 名公司职工代表。监事会中的股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工（或职工代

表）民主选举产生。监事会设监事会主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

2015 年 2 月 6 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届监事会监事，与职工代表大会选举产生的监事共同组成第一届监事会。2019 年至本招股说明书签署日，公司共召开了 11 次监事会。

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司历次监事会均能够按照《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、提案、出席、议事、表决、决议，对公司财务进行检查，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，维护了公司和股东的合法权益。公司全体监事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《监事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任。

（五）独立董事建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立情况

为进一步完善公司治理，加强对非独立董事及经营管理层的约束和监督，维护全体股东特别是中小股东的利益，促进公司健康、持续发展，根据《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，公司于 2018 年 5 月 15 日召开了 2017 年度股东大会，选举了 3 名独立董事，并审议通过《独立董事工作制度》。

公司董事会设有 3 名独立董事，占董事会成员的三分之一以上。根据董事会审计委员会规则，公司的两名独立董事是审计委员会成员，其中有一名独立董事为专业会计人士。

2、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事自任职以来，依据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公司治理准则》《公司章程》《独立董事工作制度》以及相关专门委员会要求，深入了解公司的战略发展规划，积极参与公司的日常经营和重大决策，勤勉尽职地履行相关职责，对需要发表意见的事项进行了认真的审议并发表了独立、客观的意见，在公司法人治理结构的完善和规范化运作等方面发挥了积极的作用，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。

截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

（六）董事会秘书制度的运行情况

为了促进公司的规范运作，充分发挥董事会秘书的作用，加强对董事会秘书工作的管理与监督，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书是公司董事会聘任的高级管理人员，对公司和董事会负责。

自《董事会秘书工作细则》建立以来，公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，不存在违反相关规章制度的行为。

（七）审计委员会及其他专门委员会的人员构成情况

公司董事会下设四个专门委员会，分别为审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各专门委员会对董事会负责，为董事会的决策提供咨询意见。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会成员与召集人情况如下：

专门委员会名称	主任委员/召集人	委员会成员
审计委员会	傅政（独立董事）	傅政、刘明荣、穆方平
提名委员会	穆方平（独立董事）	穆方平、刘明荣、梁国正
战略委员会	刘明荣	刘明荣、周培良、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、葛伟创、梁国正
薪酬与考核委员会	梁国正（独立董事）	梁国正、傅政、穆方平

二、发行人特别表决权股份情况

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的情况。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的安排。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估意见

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，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。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）会计师对公司内部控制制度的评价

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了专项审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（苏公 W[2022]E1028 号），报告的结论性意见为：“华道股份按照《企业内部控制基本规范》规定的标准于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”

（三）转贷及其整改情况

报告期内，发行人存在与相关供应商签订大额采购合同将发行人的银行借款资金先支付给相关供应商，之后供应商短时间内将相关资金转回至发行人账户的情况。2019 年、2020 年和 2021 年，发行人上述转贷涉及贷款金额分别为 8,650.00 万元、1,214.00 万元和 0 万元，发行人已于 2020 年清偿完毕上述涉及转贷行为的银行借款，之后未再发生转贷行为。

发行人已依照相关法律、法规，建立健全了法人治理结构，完善了《资金管理制度》，以进一步加强公司在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。目前，发行人严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了发行人的资金管理的有效性与规范性。

2022 年 1 月，中国人民银行常熟市支行出具了证明：发行人报告期内不存在违反支付结算、信贷等相关法律法规的重大违法违规行为。同时，中国银保监会苏州监管分局亦出具了发行人报告期内未受到行政处罚的相关证明。

（四）第三方回款情况

报告期内，公司销售中存在少量回款方与签订合同方不一致的情形，上述少量第三方回款的付款方包括客户的母公司或法定代表人代付。报告期内，公司第三方回款金额分别为 0.90 万元、0 万元及 0 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.004%、0%及 0%，占比很小。具体情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	付款人名称	付款人与客户关系
2019 年度	大连希诺化学有限公司	0.90	周方伟	付款人为客户的法定代表人

报告期内，公司内部管理情况良好，第三方回款的交易金额较小，不会对公司后续的经营业务造成持续性的不利影响。

（五）无真实交易背景的票据融资情况

2019 年，发行人存在转让无真实交易背景的票据进行融资的情形，涉及的票据面值分别为 3,818.45 万元，2020 年、2021 年公司不存在上述情形。公司收到客户的银行承兑汇票后，在票据到期前，因资金需求对外进行贴现。上述票据融资均用于公司的正常生产经营活动。

公司已经针对报告期存在的上述情形进行规范，完善了票据管理等制度，并严格遵照执行。同时，2020 年公司通过股权融资等方式，在一定程度上拓宽了融资渠道，2020 年以来未再发生无真实交易背景的票据融资情况，相关内部控制制度有效运行。

2022 年 1 月，中国人民银行常熟市支行出具了证明：发行人报告期内不存在违反票据等相关法律法规的重大违法违规行为。同时，中国银保监会苏州监管分局亦出具了发行人报告期内未受到行政处罚的相关证明。

（六）关联方资金拆借

报告期内，因自身融资能力受限，公司存在向关联方刘明荣、周培良拆入资金的情形，具体情况参见本招股说明书“第七节/九/（二）关联交易”。此外，2019 年，公司存在通过小贷公司等借款融资的情形，发行人因资金紧张，由刘明荣、周培良代垫上述借款融资的利息，公司已于 2020 年末将全部拆借本金及利息归还完毕，2021 年 1 月 1 日以来与关联方未再发生资金拆借事项。

（七）现金交易

报告期内发行人的现金交易金额总体较少，且主要存在于 2019 年。主要是海南育奇药业有限公司（以下简称“海南育奇”）、襄阳金达成精细化工有限公司（以下简称“金达成”）等客户在 2019 年通过银行柜台现金缴存了部分货款，具体现金交易的金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称/姓名	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	海南育奇药业有限公司	-	-	300.00
2	襄阳金达成精细化工有限公司	-	-	50.44
合计		-	-	350.44
占当年销售收入比例		-	-	1.49%

2019 年度，海南育奇、金达成主要是因为其部分承兑汇票出票行为中小银行，由其在外部贴现并在银行柜台转存至华道股份银行账户。

发行人上述现金交易情况符合行业特点或交易习惯，具有一定的合理背景，报告期内，发行人针对现金交易的事项已完成了规范、整改，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

五、报告期内发行人违法违规情况

公司主营业务为精细化工产品的研发、生产和销售，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。随着近年来环保社会事件频发，行政监管机构执法趋严。报告期内，发行人存在部分违法违规行为并因此受到处罚，但未发生重大环保安全生产事故，具体情况如下：

序号	处罚时间	处罚文号	处罚原因	处罚情况	处罚单位	整改措施
1	2019/7/18	海综罚安字〔2019〕第 11 号	存在未根据生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备的行为	责令改正违法行为，罚款 50,000 元	常熟市海虞镇人民政府	已按照监管要求改正
2	2019/12/25	海综罚安字〔2019〕第 46 号	存在 1#苯进料卸车罐区，苯有毒气体报警器 CH-01 探头被封闭的情况	给予警告，罚款 10,000 元	常熟市海虞镇人民政府	已按照监管要求进行整改

序号	处罚时间	处罚文号	处罚原因	处罚情况	处罚单位	整改措施
3	2020/11/2	海综罚安字[2020]第36号	存在未对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理的行为	责令改正违法行为，罚款15,000元	常熟市海虞镇人民政府	已按照监管要求改正
4	2022/2/24	（银）应急罚[2021]29号	存在对施工单位审核不严、将监控系统发包给不具备资质的单位的情形，并缺乏相关管控、管理及督促等行为	对子公司处以罚款28万元；对周培良处罚款7.15万元（注）	银川市应急管理局	已进行安全生产整改自查，公司系近期收到处罚决定书，拟于规定期限内尽快缴纳相应罚款

注：周培良近期收到（银）应急罚[2021]33号行政处罚决定书，对其处罚款7.15万元

针对上述违法违规行为，公司积极整改、效果良好，相关行为亦未造成相关严重后果。发行人上述行政处罚均为相关行政机关根据对应的法律法规罚则部分的最低或相对较低限度处罚，不属于情节严重情形。相关的处罚决定书亦未载明公司的相关行为属于重大或情节严重情形。

此外，发行人已取得相关政府机关出具的该等行为不属于情节严重的行政处罚/不属于重大违法违规行为的专项证明或访谈盖章文件。

2021年11月22日，宁夏华昊收到银川市安全生产委员会办公室结案通知，同意事故性质认定和调查组提出的责任认定和处理意见。通知附件载明：2021年6月23日，宁夏华昊建设项目监控系统工程施工人员坠落，经抢救无效死亡。经事故调查组认定是一般生产安全责任事故，建议对宁夏华昊处20万元以上50万元以下的罚款，对项目负责人周培良处上一年年收入百分之三十罚款。2022年2月24日，银川市应急管理局分别向子公司宁夏华昊及周培良下发《行政处罚决定书》，对宁夏华昊处以罚款28万元、周培良处以罚款7.15万元。

根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款

罚款；……”。根据事故调查组出具的报告，本次生产事故被认定为一般事故，未被认定为重大事故，不属于重大违法行为。

针对宁夏华昊上述相关事故，苏银产业园管委会应急管理部以及银川市综合执法监督局出具了相关行为属于一般违法不属于重大违法违规的专项证明。2022年1月24日，银川市应急管理局出具《专项说明》，宁夏华昊、周培良在事故中不存在重大违法违规行为。

综上，发行人报告期内虽然存在上述行政处罚或拟处罚事项，但是相关行为未造成严重后果，不属于重大违法违规行为。

六、发行人资金占用和对外担保情况

（一）公司近三年资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

（二）公司近三年对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司成立后，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度。目前，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整方面

公司系由华道股份有限整体变更设立，全部资产和负债均由公司依法承继。公司合法拥有与经营有关的房屋、设备、商标、软件著作权等资产的所有权或使用权，具有独立的产品采购和销售体系，资产权属清晰、完整，与股东的资产严格分开，并完全独立运营。截至本招股说明书签署日，公司不存在以自身资产、权益或信誉为股东提供担保的情形，不存在资产、资金被控股股东违规占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完整的控制和支配权。

（二）人员独立方面

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生。公司现任总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、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兼职。公司与员工均签订了劳动合同，并建立了独立的人事档案制度，人事聘用、任免与考核奖惩制度，工资管理、福利与社会保障制度，与控股股东、实际控制人完全独立。

（三）财务独立方面

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务人员，并已建立了独立的财务核算体系，在经营活动中能够独立支配资金与资产，独立作出财务决策。公司具有规范的财务会计制度和对子公司、分公司的管理制度。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司独立办理纳税登记，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，与股东单位无混合纳税的情况。

（四）机构独立方面

公司按照法人治理结构的要求，建立了股东大会、董事会和监事会，并聘请了行业、会计等方面的专家担任独立董事，实行董事会领导下的总经理负责制。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰、相互配合、相互制约，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形。公司的机构设置完全独立于各股东，各股东均按《公司章程》的规定行使股东权利，不存在控股股东和其他股东干预公司运营的情况。

（五）业务独立方面

公司系由华道股份有限整体变更设立，主要从事精细化工产品的研发、生产和销售。公司自成立以来，拥有独立的生产经营场所和经营性资产，并建立了完整的采购、销售、仓储物流等业务流程，具备直接面向市场独立经营的能

力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业开展生产经营活动的情况，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者显失公允的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定方面

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）重大权属纠纷、或有事项、经营环境变化方面

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在经营环境已经或将要发生重大不利变化的事项，不存在对持续经营有重大影响的担保、诉讼、仲裁等或有事项。

八、同业竞争情况

华道股份主要从事精细化工产品的研发、生产和销售，公司位于医药中间体、农药中间体、原料药及精细化学品产业链上，是全球苯磺酰氯及其衍生物和 8-羟基喹啉系列化合物的主要生产供应商之一。

（一）公司与控股股东、实际控制人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，刘明荣直接持有公司 37.62%的股份，并通过九道投资间接控制公司 13.60%的股份，为公司的控股股东及实际控制人。

公司控股股东、实际控制人刘明荣除直接或间接控制的其他企业情况详见本节“九/（一）/2/（4）关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业”。其中，苏州优贝健企业管理有限公司及江苏美花企业管理有限公司不从事实际生产经营业务；九道投资系公司持股平台，除持有公司股权外，也不从事任何其他业务。

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未从事与发行人构成同业竞争的业务，与发行人不存在同业竞争情况。

（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人为避免同业竞争出具的承诺

为了更好地维护公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人刘明荣签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与华道股份及其控制的企业相同、相似业务的情形。

2、在本人担任华道股份的控股股东/实际控制人或在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，本人及其控制的企业将不会在中国境内或境外采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与华道股份相同、相似或构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与华道股份及其子公司相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本人将对本人控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务，并对其不履行义务产生后果承担连带责任。

3、如华道股份认定本人及本人控制的其他企业、正在或将要从事的业务与华道股份存在同业竞争，则本人将在华道股份提出异议后立即（在 30 日以内）终止上述业务，或促使本人控制的其他企业立即（在 30 日以内）终止上述业务，并向华道股份承担违约金，违约金标准为：（1）本人因从事上述业务的所获得的营业收入全部归华道股份；（2）华道股份因本人从事上述业务所实际发生损失及预计可得的经济利益的 2 倍；（3）前述（1）、（2）金额较高的作为违约金。如华道股份有意受让上述业务，则按照华道股份选聘的审计/评估机构审计/评估值转让给华道股份。

4、本人承诺也不会直接或间接地为自身或本企业之关联方或任何第三方，劝诱或鼓励华道股份的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘华道股份任何核心人员。

5、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再是公司的控股股东/实际控制人或公司董事、监事、高级管理人员之日终止。

九、关联方及关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、关联自然人

（1）控股股东及实际控制人

公司控股股东、实际控制人为刘明荣先生，其直接持有本公司 37.62%股份，通过九道投资间接持有本公司 7.24%的股份，合计持有本公司 44.86%的股份。刘明荣先生的具体情况详见本招股说明书“第五节/七/（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

（2）持有公司 5%（含 5%）以上股份的其他自然人股东

截至本招股说明书签署日，持股 5%以上的其他自然人股东为夏裕康（间接持股 5.24%）。

夏裕康先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1998 年至 2012 年任职于苏州贝斯特精细化工厂财务部，2013 年至 2020 年 6 月曾任本公司副董事长、财务总监、董事会秘书。现任公司董事长助理。

（3）董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员参见本招股说明书“第五节/九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

（4）持有公司 5%（含 5%）以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

持有公司 5%（含 5%）以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦构成公司关联自然人。

(5) 曾经存在的关联自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	惠彦	报告期内曾担任公司独立董事，已于 2020 年 3 月离任
2	陈海祥	报告期内曾担任公司独立董事，已于 2020 年 9 月离任

2、关联法人或其他组织

(1) 持有公司 5%（含 5%）以上股份的法人及非法人机构股东

截至本招股说明书签署日，持股 5%以上的法人及非法人机构股东具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	九道投资	持有公司 13.60%的股份
2	金浦投资	持有公司 10.00%的股份
3	中金启辰	持有公司 5.00%的股份
4	瑞欧投资	持有公司 4.48%的股份，与鼎晟泽鑫系一致行动人，合计持股 5%以上股东
	鼎晟泽鑫	持有公司 4.48%的股份，与瑞欧投资系一致行动人，合计持股 5%以上股东

关于上述股东的详细情况，请参见本招股说明书“第五节/七/（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”。

(2) 控股子公司

公司直接或间接控制的子公司共 2 家，无参股公司。公司控股子公司情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	宁夏华昊生物科技有限公司	华道股份持股 100%
2	宁夏华仁药业有限公司	华道股份持股 100%

上述公司的详细情况请参见本招股说明书“第五节/六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构的情况”。

(3) 持有公司 5%（含 5%）以上股份的机构股东控制的企业

中金启辰持有苏州中金卓誉股权投资中心（有限合伙）98.77%的财产份额。除此之外，截至本招股说明书签署日，九道投资、金浦投资、中金启辰、瑞欧投资、鼎晟泽鑫不存在控制的其他企业。

（4）关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人刘明荣控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	持股比例	经营范围
1	苏州优贝健企业管理有限公司	刘明荣持股 90.00%	按许可证核定的范围经营；销售：化工设备、钢材、建材
2	苏州九道投资中心（有限合伙）	刘明荣持有合伙份额 53.24%	实业投资；创业投资管理；产品市场推广；营销策划；项目招投标代理服务；企业管理咨询（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）
3	江苏美花企业管理有限公司	刘明荣实际持股 100.00%	企业管理；租赁服务（不含出版物出租）

公司现任董事、监事、高级管理人员控制的企业情况详见招股说明书“第五节/十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况”；公司现任董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业情况详见招股说明书“第五节/十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”。

除上述情况外，公司关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州市联东化工厂	实际控制人刘明荣胞兄刘明忠持股 100.00%
2	苏州市东联化工有限责任公司	实际控制人刘明荣胞兄刘明忠持股 88.37 %
3	上海志蓉投资管理有限公司	独立董事夏志强的配偶持有 50%股权、担任监事
4	上海联馨至富投资管理合伙企业（有限合伙）	独立董事夏志强的配偶持有 50%合伙份额
5	常州众亨商贸有限公司	独立董事傅政的兄弟姐妹担任执行董事兼总经理，持有 70%的股权
6	常州百亨物联网科技有限公司	独立董事傅政的兄弟姐妹担任执行董事，持有 48%的股权

（5）曾经存在的关联法人

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州市荣洁贸易发展有限公司	公司控股股东刘明荣持股 80%的公司（已于 2021 年 2 月 5 日注销）
2	苏州升升欣贸易有限公司	公司副总经理谭学权持股 99%的公司（已于 2021 年 5 月 27 日注销）

（二）关联交易

报告期内，公司关联交易汇总如下：

单位：万元

关联交易类别	关联方名称	交易内容	2021年	2020年	2019年
偶发性关联交易	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	二氢辣椒碱	-	-	-
	刘明荣	资金拆借	-	340.00	1,365.81
		资金拆借利息	-	0.40	27.49
	周培良	资金拆借	-	-	2,776.55
		资金拆借利息	-	-	18.83
	关键管理人员	薪酬	425.42	346.55	218.94
	刘明荣、周培良、朱月仙、优贝健	关联方为公司提供担保			

1、偶发性关联交易情况

（1）关联担保

报告期内，公司未作为担保方提供关联担保，作为被担保方的关联担保具体情况如下：

担保项目	担保方	担保额度 (万元)	担保/ 租赁起始日	担保/ 租赁到期日
一、银行借款				
宁波银行借款	刘明荣、周培良	3,000.00	2016/07/01	2019/07/03
宁波银行借款	刘明荣、周培良	3,000.00	2016/07/01	2022/03/19
工商银行借款	刘明荣、周培良、朱月仙	600.00	2017/02/28	2030/02/28
光大银行借款	刘明荣、周培良、朱月仙	500.00	2018/08/10	2019/08/10
江苏银行借款	优贝健、刘明荣、周培良	4,500.00	2019/01/23	2021/10/08
光大银行借款	刘明荣、周培良、朱月仙	500.00	2019/08/21	2020/07/23
常熟农商行借款	刘明荣、周培良	1,250.00	2019/12/10	2020/12/09
华夏银行借款	刘明荣、周培良	7,500.00	2019/12/31	2020/12/31
江阴农商行借款	周培良、朱月仙	500.00	2020/03/09	2020/09/09
华夏银行借款	优贝健	7,500.00	2020/03/12	2021/03/12
宁波银行借款	刘明荣、周培良	5,000.00	2020/03/31	2024/04/02
常熟农商行借款	刘明荣、周培良	2,500.00	2020/05/07	2021/05/06
恒丰银行借款	优贝健、刘明荣、周培良	3,300.00	2020/06/11	2021/06/11

中国农业银行借款	刘明荣	20,000.00	2021/02/27	2029/02/24
华夏银行借款	刘明荣	7,500.00	2021/03/01	2022/03/01
常熟农商行借款	刘明荣	3,750.00	2021/06/11	2022/06/10
中国农业银行借款	刘明荣	7,000.00	2021/06/22	2022/06/21
恒丰银行借款	周培良、刘明荣、优贝健	3,000.00	2021/11/17	2022/11/17
二、银行借款反担保及融资租赁				
公司名称	担保方	担保额度 (万元)	租赁起始日	租赁到期日
苏州高新区中小企业融资担保有限公司	刘明荣、周培良、优贝健	500.00	2019/08/20	2020/08/20
上海融开融资租赁有限公司	优贝健、刘明荣、周培良、朱月仙	652.00	2019/09/26	2021/03/26

(2) 关联方资金拆借

单位：万元

关联方	期间	期初金额	公司拆入金额	公司归还金额	期末余额	利息金额
刘明荣	2021 年度	-	-	-	-	-
	2020 年度	-	340.00	340.00	-	0.40
	2019 年度	2,607.23	1,365.81	3,973.05	-	27.49
周培良	2021 年度	-	-	-	-	-
	2020 年度	-	-	-	-	-
	2019 年度	190.00	2,776.55	2,966.55	-	18.83

报告期内，公司因业务资金需要，向刘明荣、周培良拆入资金，以满足正常资金运转需求。上述资金已于 2020 年全部偿还完毕。公司按照同期银行借款利率支付利息，关联资金拆借定价公允。

除上述情况外，公司控股股东、实际控制人及关联方和发行人不存在其他关联交易；公司控股股东、实际控制人及关联方不存在为发行人代垫成本、费用的情形，除上表中的拆入资金外，不存在无商业实质的资金往来。

(3) 关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方名称	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员薪酬	425.42	346.55	218.94

(4) 关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款	ZHOU SHENGZE (周圣泽)	-	-	420.00
其他 应付款	刘明荣	-	-	29.66
	周培良	-	-	263.83

(5) 其他关联交易

2021年3月12日，ZHOU SHENGZE（周圣泽）等人与公司就辣椒素专利（辣椒碱同系物的人工合成方法）的使用签订了合作协议，协议约定发行人对使用辣椒素专利生产的辣椒素产品的收益分配方式为销售收入扣除税费后 ZHOU SHENGZE（周圣泽）等人享有 7%，发行人享有 93%，期限为自产品销售之日起 6 年，同时不超过辣椒素专利的专利有效期。截至本招股说明书签署之日，公司尚未开始生产、销售辣椒素。该专利有效期至 2029 年 6 月 23 日。

(三) 报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司偶发性关联交易的发生具有客观情况和偶发性因素，因此不存在损害公司及股东利益的情形，不存在通过关联交易操纵利润的情形。

(四) 关于减少和规范关联交易的措施

公司资产、业务、机构、人员及财务均独立于各关联方，公司具备独立面向市场的能力。公司将尽量减少关联交易的发生，对于将来可能发生的关联交易，公司将严格按照法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》《关联交易决策制度》及《独立董事工作制度》的规定，认真履行关联交易审批程序，并对关联交易予以充分披露。

为避免、减少和规范关联交易，公司实际控制人、控股股东刘明荣先生、公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

1、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）/本企业及

本企业控制的其他企业不利用本人/本企业地位及控制性影响谋求华道股份及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利；

2、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员/本企业及本企业控制的其他企业不利用本人/本企业地位及控制性影响谋求与华道股份及其控制的其他企业达成交易的优先条件；

3、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员/本企业及本企业控制的其他企业不以低于或高于市场价格的条件与华道股份及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害华道股份及其控制的企业利益的行为；

4、本人承诺并促使本人控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员/本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免或减少与华道股份及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

5、本人承诺本人及本人所控制的其他企业/与本人关系密切的家庭成员/本企业及本企业控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用华道股份及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与华道股份及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来；

6、本人/本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人/本企业若违反本承诺约定的义务与责任，而给华道股份及其控制的企业或其他股东造成损失，本人/本企业将承担连带赔偿责任；

7、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人/本企业签署之日起生效，其效力至本人/本企业不再是公司的控股股东/实际控制人/公司董事、监事、高级管理人员/持有华道股份 5%以上股份之日终止。

（五）报告期内发行人关联交易程序执行情况及独立董事意见

2021 年 9 月 15 日，公司召开了 2021 年第二次临时股东大会，审议并通过

了《关于确认 2018 年-2021 年半年度公司关联交易的议案》，对公司在报告期内发生的关联交易进行了确认，关联股东进行了回避表决。

2022 年 2 月 28 日，公司召开了第三届第四次董事会，审议并通过了《关于确认 2019 年-2021 年度公司关联交易的议案》，对公司在报告期内发生的关联交易进行了确认，关联董事进行了回避表决。

公司独立董事对公司报告期内的关联交易进行了认真核查，基于独立判断就该等关联交易事项发表如下意见：公司报告期内关联交易履行了相关决策程序或已经其他非关联股东认可，符合公司章程等有关制度的规定，关联交易的发生有其必要性，关联交易按照等价有偿、公允的原则定价，没有违反公开、公平、公正的原则，未偏离市场独立第三方的价格，不存在显失公平以及损害发行人和其他非关联股东利益的情形，不会对公司业务独立性造成影响。

报告期内，公司发生的关联交易履行了相关程序，符合《公司章程》《关联交易决策制度》的相关规定。

（六）关联方变化情况

1、关联自然人变化

报告期内，关联自然人变化参见本节“九/（一）/1/（5）曾经存在的关联自然人”。

2、关联法人变化

报告期内，关联法人变化参见本节“九/（一）/2/（5）曾经存在的关联法人”。

报告期内，公司不存在关联方成为非关联方后为发行人承担成本、费用或输送利益的情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为相关会计期间营业利润的 5%，或金额虽未达到营业利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、最近三年财务报表及审计意见

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,032,767.74	36,723,257.08	10,905,469.11
交易性金融资产	50,051,724.66	36,430,644.67	500,000.00
应收票据	57,498,270.68	38,682,365.38	25,823,527.29
应收账款	106,718,491.21	159,897,118.32	100,188,249.76
应收款项融资	11,157,103.03	7,925,335.11	-
预付款项	41,002,019.91	36,747,392.89	12,984,091.30
其他应收款	3,446,262.41	3,592,870.55	7,319,499.50
存货	35,331,896.01	25,095,214.02	46,164,911.54
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	44,503,754.72	10,468,214.12	-
流动资产合计	376,742,290.37	355,562,412.14	203,885,748.50
非流动资产：			
长期应收款	-	-	1,118,391.29
固定资产	477,055,363.43	172,066,416.76	180,084,883.81

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在建工程	171,284,953.22	143,185,980.84	3,549,198.15
无形资产	27,408,001.54	28,050,529.18	10,881,252.58
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	5,233,586.49	3,986,630.84	1,781,981.54
其他非流动资产	14,612,146.78	90,800,597.01	27,200,000.00
非流动资产合计	695,594,051.46	438,090,154.63	224,615,707.37
资产总计	1,072,336,341.83	793,652,566.77	428,501,455.87
流动负债：			
短期借款	95,699,046.95	109,820,878.47	37,003,991.14
应付票据	-	2,445,116.00	3,630,000.00
应付账款	64,766,284.39	56,199,247.74	40,170,073.97
预收账款	-	-	341,153.40
合同负债	87,319.21	172,474.13	-
应付职工薪酬	2,317,604.98	1,799,992.45	1,127,673.68
应交税费	7,814,762.72	6,140,752.72	9,302,127.51
其他应付款	20,000.00	54,098.34	2,982,448.69
一年内到期的非流动 负债	-	-	49,217,577.06
其他流动负债	37,211,735.68	25,317,268.05	25,551,577.29
流动负债合计	207,916,753.93	201,949,827.90	169,326,622.74
非流动负债：			
长期借款	199,767,745.56	-	-
长期应付款	-	-	914,845.39
递延收益	9,600,000.00	6,000,000.00	-
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	209,367,745.56	6,000,000.00	914,845.39
负债合计	417,284,499.49	207,949,827.90	170,241,468.13
股东权益：			
股本	125,000,000.00	125,000,000.00	90,900,000.00
资本公积	289,401,120.48	286,100,120.48	51,932,009.36
其他综合收益	-	-	-
专项储备	5,508,062.90	3,267,623.49	3,456,752.25
盈余公积	23,723,721.38	16,890,696.69	10,852,651.86

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未分配利润	211,418,937.58	154,444,298.21	101,118,574.27
归属于母公司股东权益合计	655,051,842.34	585,702,738.87	258,259,987.74
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	655,051,842.34	585,702,738.87	258,259,987.74
负债和股东权益总计	1,072,336,341.83	793,652,566.77	428,501,455.87

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	343,747,327.24	345,653,170.72	235,370,940.11
减：营业成本	233,175,259.96	239,123,013.01	155,610,080.00
税金及附加	2,708,331.96	2,856,716.39	2,571,661.01
销售费用	847,643.17	686,687.71	3,048,953.92
管理费用	21,764,253.49	18,948,373.12	10,982,331.38
研发费用	11,906,114.94	9,045,578.57	7,617,087.87
财务费用	921,289.72	5,860,817.53	8,701,226.30
其中：利息费用	3,141,062.17	5,931,681.82	8,920,145.96
利息收入	443,262.24	209,294.32	177,719.12
加：其他收益	119,647.40	629,084.48	101,807.98
投资收益	205,853.46	733,542.42	4,771.44
公允价值变动收益	-948,275.38	182,023.13	-
信用减值损失（损失以负数填列）	1,234,640.53	-2,751,028.25	-2,822,001.68
资产减值损失（损失以负数填列）	-161,138.20	-254,085.60	-538,081.64
资产处置收益（损失以负数填列）	-	-	-
营业利润	72,875,161.81	67,671,520.57	43,586,095.73
加：营业外收入	280,431.64	1,966,997.38	-
减：营业外支出	111,482.41	931,181.92	665,061.14
利润总额	73,044,111.04	68,707,336.03	42,921,034.59
减：所得税费用	9,236,446.98	9,343,567.26	6,149,373.22
净利润	63,807,664.06	59,363,768.77	36,771,661.37
（一）按经营持续性分类			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1.持续经营净利润	63,807,664.06	59,363,768.77	36,771,661.37
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润	63,807,664.06	59,363,768.77	36,771,661.37
2.少数股东损益	-	-	-
综合收益总额	63,807,664.06	59,363,768.77	36,771,661.37
归属于母公司股东的综合收益总额	63,807,664.06	59,363,768.77	36,771,661.37
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
每股收益			
基本每股收益	0.51	0.58	0.40
稀释每股收益	0.51	0.58	0.40

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	283,544,831.19	217,091,114.89	122,864,130.31
收到的税费返还	-	-	9,443.31
收到其他与经营活动有关的现金	4,333,596.86	22,059,934.36	16,348,917.20
经营活动现金流入小计	287,878,428.05	239,151,049.25	139,222,490.82
购买商品、接受劳务支付的现金	127,300,511.80	187,437,168.80	51,569,567.21
支付给职工以及为职工支付的现金	22,086,992.45	15,741,708.87	11,880,390.40
支付的各项税费	26,903,743.96	34,915,237.42	17,060,370.74
支付其他与经营活动有关的现金	18,852,484.10	17,712,241.21	12,995,475.05
经营活动现金流出小计	195,143,732.31	255,806,356.30	93,505,803.40
经营活动产生的现金流量净额	92,734,695.74	-16,655,307.05	45,716,687.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	276,728,301.50	866,751,378.46	9,300,000.00
取得投资收益收到的现金	387,876.59	733,542.42	4,771.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	65,000.00	7,086.00
投资活动现金流入小计	277,116,178.09	867,549,920.88	9,311,857.44

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	283,691,002.65	205,449,414.08	28,527,257.30
投资支付的现金	291,479,680.00	902,500,000.00	9,800,000.00
投资活动现金流出小计	575,170,682.65	1,107,949,414.08	38,327,257.30
投资活动产生的现金流量净额	-298,054,504.56	-240,399,493.20	-29,015,399.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	266,400,000.00	-
取得借款收到的现金	342,456,886.58	95,368,559.37	124,616,849.23
收到其他与筹资活动有关的现金	25,000,000.00	56,502,500.00	131,635,500.00
筹资活动现金流入小计	367,456,886.58	418,271,059.37	256,252,349.23
偿还债务支付的现金	141,302,000.00	120,000,000.00	129,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,723,829.91	6,865,090.83	7,859,275.34
支付其他与筹资活动有关的现金	430,000.00	32,317,050.32	129,778,905.38
筹资活动现金流出小计	144,455,829.91	159,182,141.15	267,138,180.72
筹资活动产生的现金流量净额	223,001,056.67	259,088,918.22	-10,885,831.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-356,621.19	-31,446.00	-3,524.87
五、现金及现金等价物净增加额	17,324,626.66	2,002,671.97	5,811,931.20
加：年初现金及现金等价物余额	9,278,141.08	7,275,469.11	1,463,537.91
六、年末现金及现金等价物余额	26,602,767.74	9,278,141.08	7,275,469.11

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	25,416,788.60	36,453,097.12	10,905,469.11
交易性金融资产	50,051,724.66	36,430,644.67	500,000.00
应收票据	57,498,270.68	38,682,365.38	25,823,527.29
应收账款	115,214,391.03	159,897,118.32	100,188,249.76
应收款项融资	11,157,103.03	7,925,335.11	-
预付款项	44,524,189.47	36,701,224.82	12,984,091.30
其他应收款	21,000,000.00	21,000,000.00	7,319,499.50

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
存货	22,715,284.68	25,095,214.02	46,164,911.54
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	3,072,069.21	596,677.76	-
流动资产合计	350,649,821.36	362,781,677.20	203,885,748.50
非流动资产：			
长期应收款	-	-	1,118,391.29
长期股权投资	280,003,000.00	200,000,000.00	-
固定资产	157,379,490.68	171,463,426.17	180,084,883.81
在建工程	6,757,694.81	21,982.76	3,549,198.15
无形资产	10,521,494.94	10,814,646.54	10,881,252.58
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	2,534,920.16	2,439,356.23	1,781,981.54
其他非流动资产	4,852,121.27	154,191.59	27,200,000.00
非流动资产合计	462,048,721.86	384,893,603.29	224,615,707.37
资产总计	812,698,543.22	747,675,280.49	428,501,455.87
流动负债：			
短期借款	95,699,046.95	109,820,878.47	37,003,991.14
应付票据	-	2,445,116.00	3,630,000.00
应付账款	9,926,416.37	15,605,724.19	40,170,073.97
预收账款	-	-	341,153.40
合同负债	87,319.21	172,474.13	-
应付职工薪酬	1,398,067.59	1,683,830.65	1,127,673.68
应交税费	7,784,852.72	5,856,472.24	9,302,127.51
其他应付款	-	54,098.34	2,982,448.69
其中：应付利息	-	-	2,934,965.20
一年内到期的非流动负债	-	-	49,217,577.06
其他流动负债	37,211,735.68	25,317,268.05	25,551,577.29
流动负债合计	152,107,438.52	160,955,862.07	169,326,622.74
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
长期应付款	-	-	914,845.39
递延收益	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	-	-	914,845.39
负债合计	152,107,438.52	160,955,862.07	170,241,468.13
股东权益：			
股本	125,000,000.00	125,000,000.00	90,900,000.00
资本公积	289,401,120.48	286,100,120.48	51,932,009.36
其他综合收益	-	-	-
专项储备	5,508,062.90	3,267,623.49	3,456,752.25
盈余公积	23,723,721.38	16,890,696.69	10,852,651.86
未分配利润（弥补亏损）	216,958,199.94	155,460,977.76	101,118,574.27
股东权益合计	660,591,104.70	586,719,418.42	258,259,987.74
负债和股东权益总计	812,698,543.22	747,675,280.49	428,501,455.87

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	350,639,953.80	345,653,170.72	235,370,940.11
减：营业成本	239,350,252.82	239,123,013.01	155,610,080.00
税金及附加	2,586,604.96	2,791,994.39	2,571,661.01
销售费用	847,643.17	686,687.71	3,048,953.92
管理费用	17,576,968.87	17,928,054.90	10,982,331.38
研发费用	11,781,688.23	9,045,578.57	7,617,087.87
财务费用	926,143.44	5,855,796.41	8,701,226.30
其中：利息费用	3,141,062.17	5,931,681.82	8,920,145.96
利息收入	426,001.50	208,256.65	177,719.12
加：其他收益	85,897.50	629,084.48	101,807.98
投资收益	201,346.52	723,364.32	4,771.44
公允价值变动收益	-948,275.38	182,023.13	-
信用减值损失（损失以负数填列）	1,562,975.31	-2,561,929.80	-2,822,001.68
资产减值损失（损失以负数填列）	-161,138.20	-254,085.60	-538,081.64
资产处置收益损失	236,770.54	-	-
营业利润	78,548,228.60	68,940,502.26	43,586,095.73

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：营业外收入	264,431.64	1,966,997.38	-
减：营业外支出	94,574.67	931,181.92	665,061.14
利润总额	78,718,085.57	69,976,317.72	42,921,034.59
减：所得税费用	10,387,838.70	9,595,869.40	6,149,373.22
净利润	68,330,246.87	60,380,448.32	36,771,661.37
（一）持续经营净利润	68,330,246.87	60,380,448.32	36,771,661.37
（二）终止经营净利润	-	-	-
综合收益总额	68,330,246.87	60,380,448.32	36,771,661.37

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	283,544,831.19	217,091,114.89	122,864,130.31
收到的税费返还	-	-	9,443.31
收到其他与经营活动有关的现金	646,577.23	16,538,896.69	16,348,917.20
经营活动现金流入小计	284,191,408.42	233,630,011.58	139,222,490.82
购买商品、接受劳务支付的现金	126,796,057.95	187,387,170.81	51,569,567.21
支付给职工以及为职工支付的现金	21,111,844.54	15,657,524.29	11,880,390.40
支付的各项税费	25,785,151.82	33,839,823.43	17,060,370.74
支付其他与经营活动有关的现金	16,948,080.01	16,109,974.84	12,995,475.05
经营活动现金流出小计	190,641,134.32	252,994,493.37	93,505,803.40
经营活动产生的现金流量净额	93,550,274.10	-19,364,481.79	45,716,687.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	271,228,301.50	855,551,378.46	9,300,000.00
取得投资收益收到的现金	383,369.65	723,364.32	4,771.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	65,000.00	7,086.00
投资活动现金流入小计	271,611,671.15	856,339,742.78	9,311,857.44

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,376,049.25	3,000,221.20	28,527,257.30
投资支付的现金	365,982,680.00	1,091,300,000.00	9,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	36,256.00	-	-
投资活动现金流出小计	372,394,985.25	1,094,300,221.20	38,327,257.30
投资活动产生的现金流量净额	-100,783,314.10	-237,960,478.42	-29,015,399.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	266,400,000.00	-
取得借款收到的现金	143,024,298.58	95,368,559.37	124,616,849.23
收到其他与筹资活动有关的现金	25,000,000.00	56,502,500.00	131,635,500.00
筹资活动现金流入小计	168,024,298.58	418,271,059.37	256,252,349.23
偿还债务支付的现金	141,302,000.00	120,000,000.00	129,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,723,829.91	6,865,090.83	7,859,275.34
支付其他与筹资活动有关的现金	430,000.00	32,317,050.32	129,778,905.38
筹资活动现金流出小计	144,455,829.91	159,182,141.15	267,138,180.72
筹资活动产生的现金流量净额	23,568,468.67	259,088,918.22	-10,885,831.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-356,621.19	-31,446.00	-3,524.87
五、现金及现金等价物净增加额	15,978,807.48	1,732,512.01	5,811,931.20
加：年初现金及现金等价物余额	9,007,981.12	7,275,469.11	1,463,537.91
六、年末现金及现金等价物余额	24,986,788.60	9,007,981.12	7,275,469.11

（三）注册会计师审计意见

申报会计师接受委托，对公司 2019 年、2020 年、2021 年的财务报表及附注进行了审计，出具了（苏公 W[2022]A037 号）标准无保留意见的《审计报告》，审计意见如下：

“我们审计了苏州华道生物药业股份有限公司（以下简称“华道股份”）的财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日

的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华道股份 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（四）关键审计事项

1、营业收入确认

（1）事项描述

2021 年、2020 年、2019 年华道股份实现营业收入分别为 34,374.73 万元、34,565.32 万元、23,537.09 万元。收入是华道股份的关键业绩指标，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此申报会计师将收入的确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

申报会计师针对华道股份营业收入确认所实施的重要审计程序包括：

①对销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试，对重要的控制点执行控制测试；

②对管理层访谈并选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬/控制权转移相关的合同条款与条件，评价华道股份的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

③对收入执行分析性分析程序，针对报告期月度、年度间收入、成本、毛利波动进行分析，结合行业特征识别和了解波动原因，判断主营业务收入与主营业务毛利率变动的合理性；

④对收入执行细节测试，选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，其中国内销售主要为销售合同、销售发票、产品出库单、客户签收记录等；国外销售主要为销售合同、销售发票、产品出库单、报关单等，评价相关收入确认

是否符合华道股份收入确认的会计政策；

⑤检查客户回款记录，选择主要客户对其报告期内收入及应收账款余额进行函证，以确认主营业务收入的真实性；

⑥对主要客户进行实地走访，了解双方交易背景、交易流程、货款结算方法等内容；

⑦对营业收入执行截止测试，选取资产负债表日前后确认的销售收入执行抽样测试，核对产品出库单、客户签收记录及其他支持性文件，以确认收入确认是否记录在正确的会计期间。

2、应收账款坏账准备

（1）事项描述

截至 2021 年末、2020 年末、2019 年末华道股份应收账款余额分别为 11,443.34 万元、16,903.80 万元、10,605.30 万元，坏账准备分别为 771.49 万元、914.09 万元、586.48 万元。基于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断，因此申报会计师将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。

（2）审计应对

申报会计师针对华道股份应收账款坏账准备所实施的重要审计程序包括：

①了解和评价华道股份与应收账款管理相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

②复核华道股份有关应收账款坏账准备的会计政策，检查所采用的坏账准备计提会计政策的合理性；检查对于按照单项计提和按照信用风险组合确认坏账准备的区分标准是否适当；

③获取并检查应收账款明细表和账龄分析表、坏账准备计提表并结合应收账款函证及期后回款检查，确认应收账款坏账准备计提的合理性；

④了解应收账款形成原因，检查报告期内对账及催收等与货款回收有关的资料，核查确认报告期末不存在有争议的应收账款，确认应收账款坏账计提充分性；

⑤检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）编制基础

公司财务报表以持续经营假设作为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释和其他相关规定（以下统称“企业会计准则”）制定。

（二）持续经营

根据目前可获取的信息，经公司综合评价，自本报告期末起至少 12 个月内，不存在对本公司持续经营能力有明显不利影响的因素。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

报告期内，纳入公司合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	子公司简称	是否纳入合并财务报表范围		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
宁夏华昊生物科技有限公司	宁夏华昊	是	是	否
宁夏华仁药业有限公司	宁夏华仁	是	是	否

2、报告期内合并报表范围变动情况

2020 年度，公司新增 2 家合并单位，为宁夏华昊、宁夏华仁，上述公司于 2020 年新设成立，于当期纳入合并报表范围。

三、报告期主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以一年（12个月）作为正常营业周期。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

合并方支付的合并对价和合并方取得的净资产均按账面价值计量。合并方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。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，应当计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

购买方的合并成本和购买方在合并中取得的可辨认净资产按公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；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的差额，计入当期损益。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，应当计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。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，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务确定合营安排的分类。

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、共同经营的会计处理

公司作为共同经营合营方时，确认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。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般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。

公司现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。

（九）外币业务和外币报表折算

对发生的外币交易，以交易发生日的即期汇率折算为记账本位币记账。资产负债表日，将外币货币性项目按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项目，仍按交易发生日即期汇率折算，不改变其原记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，按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。

对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，采用交易发生日的即期汇率折算，也可以采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。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并在资产负债表中股东权益项目下单独列示。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

（十）金融工具

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的分类

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，金融资产于初始确认时分类为：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（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同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（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其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（权益工具）。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

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企业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，并在企业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。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，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金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认

金额。该金融资产按公允价值进行后续计量公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

⑤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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在

活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

（6）金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

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。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

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。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

2、2019年1月1日前适用的会计政策

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产和金融负债的分类与计量

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产、应收款项、持有至到期投资四类。其中：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值计量，公允价值变动计入当期损益；可供出售金融资产以公允价值计量，公允

价值变动计入所有者权益：应收款项及持有至到期投资以摊余成本计量。

本公司按经济实质将承担的金融负债分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的其他金融负债两类。

（2）金融资产和金融负债公允价值的确定

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术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当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

公司持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响（即在重大影响以下），并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资，将其划分为可供出售金融资产，并以成本计量。

（3）金融资产转移的确认与计量

本公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方为金融资产转移，转移金融资产可以是金融资产的全部，也可以是一部分。金融资产转移包括两种形式：

①将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；

②将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务。

本公司已将全部或部分金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时，终止确认该全部或部分金融资产，收到的对价与所转移金融资产账面价值的差额确认为损益，同时将原在所有者权益中确认的金融资产累计利得或损失转入损益；保留了所有权上几乎所有的风险和报酬时，继续确认该全部或部分金融资产，收到的对价确认为金融负债。

对于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，但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。

（4）金融资产和金融负债终止确认

满足下列条件之一的公司金融资产将被终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。

（5）金融资产（不含应收款项）减值

公司在资产负债表日对除交易性金融资产以外的金融资产账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。对单项重大的金融资产需单独进行减值测试，如有客观证据证明其已发生了减值，确认减值损失，计入当期损益。对于单项金额不重大的和单独测试未发生减值的金融资产，公司根据客户的信用程度及历年发生坏账的实际情况，按信用组合进行减值测试，以确认减值损失。

金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人发生让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，减值损失按账面价值与按原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额计算。

对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本可供出售金融资产减值：当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不

予转回。

（十一）应收款项

应收款项指企业拥有的将来获取现款、商品或劳动的权利，是企业在日常生产经营过程中发生的各种债权，主要包括：应收账款、应收票据、预付款项、应收股利、应收利息、其他应收款、长期应收款等。

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产及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进行减值处理并确认损失准备。

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。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

在计量预期信用损失时，本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险。如：应收关联方款项；与对方存在诉讼、仲裁等应收款项；有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。

除了单项评估信用风险的金融资产以外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，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，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失，并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计算预期信用损失。

确定组合的依据如下：

应收款项类别	组合	确定组合的依据	说明
应收票据	银行承兑汇票	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据承兑违约，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	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，划分为该组合的款项，不计提坏账准备
	商业承兑汇票	商业承兑汇票风险特征实质上与同类合同的应收账款相同	商业承兑汇票预期信用损失的确定方法及会计处理方法比照应收账款
应收账款	账龄组合	应收客户款项，以账龄作为信用风险特征	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
	应收合并范	合并范围内的关联方之间	参考历史信用损失经验，结合

应收款项类别	组合	确定组合的依据	说明
	围内关联方组合	的应收款项回收风险较低	当前状况以及对未来经济状况的预测，划分为该组合的款项，不计提坏账准备
其他应收款	账龄组合	应收其他款项，以账龄作为信用风险特征	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
	应收合并范围内关联方组合	合并范围内的关联方之间的应收款项回收风险较低	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，划分为该组合的款项，不计提坏账准备
长期应收款	融资租赁保证金	根据合同约定向出租方支付的融资租赁保证金，不存在信用减值损失的迹象	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，划分为该组合的款项，不计提坏账准备

公司在 2018 年 12 月 31 日复核了以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为商业承兑汇票组合、应收客户款项组合、应收其他款项组合的违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，本公司自 2019 年 1 月 1 日起的信用损失风险以账龄为基础，按原有损失比例进行估计。

应收款项——信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

应收款项账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内 (含 1 年，以下同)	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

2、2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

（1）单项金额重大并单项计提坏账的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	余额超过 200 万元（含）应收账款，余额超过 50 万元（含）其他应收款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	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，计提坏账准备。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，则按账龄分析法计提坏账准备

（2）按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

账龄分析法计提坏账准备比例

应收款项账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内 (含 1 年, 以下同)	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照账龄分析法计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 计提坏账准备

(4) 本公司对应收票据、预付款项、应收股利、应收利息、长期应收款等其他应收款项, 于每一期末进行核查, 对于到期未能收回的项目, 分别转入应收账款及其他应收款并重新判断其可收回性, 按照账龄分析法或单项计提坏账。

(5) 本公司对纳入合并报表范围的母公司与子公司之间、子公司与子公司之间的应收款项, 不计提坏账准备。

(十二) 存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料（含低值易耗品、包装物）、在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品等。

2、发出存货计价方法

公司对发出存货采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日, 存货按成本与可变现净值孰低原则计价。对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因, 预计其成本不可收回的部分, 提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

公司周转使用的低值易耗品和包装物在领用时采用一次摊销法摊销。

（十三）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本部分“（十）金融工具”。

1、初始投资成本确定

本公司长期股权投资的投资成本按取得方式不同分别采用如下方式确认：

（1）同一控制下企业合并取得的长期股权投资，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”

的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

（2）非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按交易日所涉及资产、发行的权益工具及产生或承担的负债的公允价值（通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益），加上直接与收购有关的成本所计算的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。在合并日被合并方的可辨认资产及其所承担的负债（包括或有负债），全部按照公允价值计量，而不考虑少数股东权益的数额。合并成本超过本公司取得的被合并方可辨认净资产公允价值份额的数额记录为商誉，低于合并方可辨认净资产公允价值份额的数额直接在合并损益表确认。

（3）其他方式取得的长期投资

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③通过非货币资产交换取得的长期股权投资，具有商业实质的，按换出资产的公允价值作为换入的长期股权投资投资成本；不具有商业实质的，按换出

资产的账面价值作为换入的长期股权投资投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本按长期股权投资的公允价值确认。

2、长期股权投资的后续计量

（1）能够对被投资单位实施控制的投资，采用成本法核算。

（2）对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之

差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本部分“（六）合并财务报表的编制方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相

同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

3、长期投资减值测试方法和减值准备计提方法

长期投资的减值测试方法和减值准备计提方法详见本部分“（十九）部分长期资产减值”。

4、共同控制和重要影响的判断标准

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。在判断是否存在共同控制时，应当首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，应当考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

（十四）持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的公司组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；公司已经就处置该组成部分作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；该项转让将在一年内完成。

（十五）固定资产

1、确认条件

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，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。

固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	估计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

本公司将符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁固定资产：

在租赁合同中已经约定（或者在租赁开始日根据相关条件作出合理判断），在租赁期届满时，租赁固定资产的所有权能够转移给本公司；

本公司有购买租赁固定资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁固定资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

即使固定资产的所有权不转移，但租赁期占租赁固定资产使用寿命的 75% 及以上；

本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90%及以上；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90%及以上；

租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。

（十六）在建工程

本公司建造的固定资产在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

（十七）借款费用

借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，属于需要经过 1 年以上（含 1 年）时间购建的固定资产、开发投资性房地产或存货所占用的专门借款或一般借款所产生的，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。

相关借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化的期间

为购建固定资产、投资性房地产、存货所发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入资产成本。

固定资产、投资性房地产、存货的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始。

在达到预定可使用状态或可销售状态时，停止借款费用的资本化，之后发生的借款费用于发生当期直接计入财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产开发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，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。

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所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。资本化率根据一般借款加

权平均利率计算确定。

（十八）无形资产

1、无形资产的计价方法

购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本。

投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

通过非货币资产交换取得的无形资产，具有商业实质的，按换出资产的公允价值入账；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值入账。

通过债务重组取得的无形资产，按公允价值确认。

无形资产计价涉及税费的，按照相关税收规定计算确定。

2、无形资产摊销方法和期限

本公司对使用寿命有限的无形资产，自其可供使用时起在使用寿命内采用年限平均法摊销，计入当期损益。其中：土地使用权从出让起始日（获得土地使用权日）起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。

本公司对使用寿命不确定的无形资产不摊销。每个会计期间对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，估计其使用寿命并按使用寿命有限的无形资产摊销方法进行摊销。

3、内部研究开发支出会计政策

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产（专利技术和非专利技术）：

- （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）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；

（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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

（十九）部分长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、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。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。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。资产预计未来现金流量的现值，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。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的

账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

长期待摊费用发生时按实际成本计量，并按预计受益期限采用年限平均法进行摊销，计入当期损益。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益（其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外）。

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划，是指公司与职工就离职后福利达成的协议，或者公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司尚未制定设定受益计划。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司辞退福利，是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

（二十二）预计负债

1、预计负债确认原则

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债。

该义务是本公司承担的现时义务；

该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债计量方法

本公司按清偿该或有事项所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日进行复核，按照当前最佳估计数对账面价值进行调整。

（二十三）股份支付

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，是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以现金结算的股份支付，是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。

1、以权益结算的股份支付

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。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在满足业绩条件和服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付

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。

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，应当在授予日以企业承担负

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以后才可行权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，应当以对可行权情况的最佳估计为基础，按照企业承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

在资产负债表日，后续信息表明企业当期承担债务的公允价值与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权水平。

企业应当在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十四）收入

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司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本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的商品。

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，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，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品的性质，采用产出

法或投入法确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司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，公司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或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

- ①公司就该商品或服务享有现时收款权利，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公司已将该商品的实物转移给客户，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客户已接受该商品或服务。
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司拥有的、无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

（2）销售商品收入确认的具体原则

公司报告期内主要业务为销售商品，销售模式为直销模式，根据客户分类分为终端客户及贸易客户，根据销售区域分为国内销售及国外销售。公司各类收入的销售模式均为直销模式，故不存在具体收入确认政策有所区分的情况，均需满足“公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入”条件，公司因内外销控制权转移的标志不同而在销售收入确认政策中有所区分，具体如下：

收入类别	国内销售	国外销售

具体收入确认政策	按照合同条款将产品交付客户，并经对方签收后作为收入的确认时点	以报关单上记载的出口日期作为确认外销收入的时点

公司收入确认时点与相关合同权利义务风险条款匹配，满足《企业会计准则第 14 号-收入》的确认条件，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定符合《企业会计准则》的规定。

2、2020 年 1 月 1 日前适用的会计政策

（1）销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司销售商品收入确认时间的具体判断标准：公司对于国内销售，以按照合同条款将产品交付客户，并经对方签收后作为收入的确认时点；对于出口销售，以报关单上记载的出口日期作为确认外销收入的时点。

（2）确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时确认。利息收入金额按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二十五）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司根据政府补助相关文件中明确规定的补助对象性质，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。对于政府补助相关文件未明确规定补助对象的，本公司依据该项补助是否用于购建或以其他方式形成长期资产来判断其与资产相关或与收益相关。

与资产相关的政府补助，本公司确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，本公司确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

3、与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十六）递延所得税资产/递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5、资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司同一纳税主体征收的所得税相关；

（2）本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负

债的法定权利。

（二十七）租赁

1、2021年1月1日起适用的会计政策

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）公司作为承租人

公司于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。公司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；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过12个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

（3）公司作为出租人

实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

融资租赁

于租赁期开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。公司将应收融资租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内（含一年）收取的应收融资租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

经营租赁

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，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。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

2、2021年1月1日前适用的会计政策

（1）经营租赁的会计处理方法

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（2）融资租赁的会计处理方法

融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接

费用，计入租入资产价值。

融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十八）重要的会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年度发布了修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。本公司根据要求，于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则	1、资产负债表项目 （1）因报表项目名称变更，将“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”重分类至“交易性金融资产”。 （2）可供出售权益工具投资重分类为“交易性金融资产”、“其他权益工具投资”。 （3）可供出售债务工具投资重分类为“交易性金融资产”。 （4）持有至到期投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“债权投资”、“交易性金融资产”。 （5）可供出售债务工具投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”。 （6）持有至到期投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“债券投资”、“其他流动资产”、“交易性金融资产”。 2、利润表项目 （1）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）”计提预期信用损失准备。 本公司因执行新金融准则对 2019 年 1 月 1 日合并及母公司资产负债表各项目的影响详见本招股说明书“第八节/三/（二十八）/3、首次执行新金融准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。
财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）文件，变更财务报表格式。本公司采用追溯调整法变更了相关财务报表列报	除执行上述新金融工具准则涉及项目变更外，其他列报格式的变更对本公司财务报表无影响。
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布的《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号），根据要求，对 2019 年	该项会计政策变更对本公司报告期财务报告无影响。

会计政策变更的内容和原因	备注
1月1日之前发生的债务重组,不进行追溯调整。本公司于2019年6月10日起执行本准则。	
财政部于2019年5月16日发布的《企业会计准则第12号—债务重组》（财会【2019】9号）,根据要求,对2019年1月1日之前发生的债务重组,不进行追溯调整。本公司于2019年6月17日起执行本准则	该项会计政策变更对本公司报告期财务报告无影响。
财政部于2017年发布修订后的《企业会计准则第14号—收入》（财会[2017]22号），本公司根据要求，自2020年1月1日起执行新收入准则	执行新收入准则对公司收入的确认和计量无实质影响，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标无影响，仅将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。 本公司因执行新收入准则对2020年1月1日合并及母公司资产负债表各项目的影响详见本招股说明书“第八节/三/（二十八）/4、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。
财政部于2018年颁布了《企业会计准则第21号——租赁（修订）》，本公司根据要求，自2021年1月1日起执行新租赁准则	该项会计政策变更对本公司报告期财务报告无影响。

2、重要会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注
-	-	-	-

3、首次执行新金融准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表调整情况

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
应收票据	23.00	-	-23.00
应收款项融资	-	23.00	23.00

母公司资产负债表调整情况

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
应收票据	23.00	-	-23.00
应收款项融资	-	23.00	23.00

4、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表调整情况

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收账款	46.53	-	-46.53
合同负债	-	46.53	46.53

母公司资产负债表调整情况

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收账款	46.53	-	-46.53
合同负债	-	46.53	46.53

（二十九）重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、预期信用损失的计量

本公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、预

期失业率的增长、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。上述估计技术和关键假设于本年度未发生重大变化。

2、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

3、长期资产减值

本公司管理层于资产负债表日评估固定资产、在建工程、无形资产、商誉等长期资产是否出现减值。可收回金额为资产预计未来产生的现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额两者中较高者，是按可以取得的最佳信息作出估计，以反映知情自愿各方于各资产负债表日进行公平交易以处置资产而获取的款项（应扣减处置成本）或持续使用该资产所产生的现金。该估计于每次减值测试时都可能予以调整。如果重新估计的可收回金额高于本公司管理层原先的估计，本公司不能转回原已计提的资产减值损失。

4、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以确定将计入每个报告期的折旧和摊销费用金额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

5、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最

终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

6、递延所得税资产

本公司确认税务亏损及其他可抵扣暂时性差异所产生的递延所得税资产在很大程度上取决于本公司很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税项抵减的未来应纳税所得额，而计算该未来应纳税所得额需要运用大量的判断及估计。不同的判断及估计会影响确认的递延所得税资产的金额。

四、经注册会计师审核的非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 年修订）》（证监会公告[2008]43 号），公证天业针对本公司的非经常性损益情况出具了《非经常性损益审核报告》（苏公 W[2022]E1030 号）。公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置或报废损益	-	-	-58.38
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）	11.96	62.91	10.18
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	7.45	39.63
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	16.89	103.58	-8.13
所得税影响额	-4.66	-26.09	2.50
合计	24.20	147.85	-14.19

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,691.36 万元、5,788.52 万元及 6,356.56 万元。报告期内，公司非经常性损益主要由非流动资产处置或报废损益、政府补助等项目构成，金额较小，公司对非经常性损益不存在重大依赖。

五、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

报告期内，公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	2021年度	2020年度	2019年度

税种	计税依据	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	应税销售收入	13%	13%	13%、16%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%		
城建税	应纳流转税额	5%	5%	5%
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%

注 1：根据财政部、国家税务总局、海关总署等三部门发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，本公司发生的增值税应税销售行为所适用的税率，由原 16%调整为 13%。

公司报告期适用的企业所得税税率如下：

单位名称	企业所得税率		
	2021年度	2020年度	2019年度
本公司（母公司）	15%	15%	15%
宁夏华昊	25%	25%	-
宁夏华仁	20%	20%	-

（二）报告期内享受的税收优惠情况

1、公司享受的税收优惠情况

（1）高新技术企业所得税优惠

本公司（母公司）于 2019 年 11 月 22 日取得经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局批准的《高新技术企业证书》（有效期三年）（证书编号 GR201932003355，有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，本公司（母公司）2019 年度、2020 年度、2021 年度实际享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

（2）小型微利企业所得税优惠

据国家税务总局公告 2019 年第 2 号《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》的第一条：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。2020 年度、2021 年度，本公司子公司宁夏华仁符合小型微利企业普惠

性所得税减免政策条件，享受上述所得税优惠。

2、主要税收优惠对经营成果的影响

有关税收政策对发行人经营成果的影响情况参见本节“九/（八）/3、报告期内公司税收优惠对经营成果的影响”。

六、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2021年12月 31日/2021 年度	2020年12月 31日/2020 年度	2019年12月 31日/2019 年度
流动比率（倍）	1.81	1.76	1.20
速动比率（倍）	1.64	1.64	0.93
资产负债率（母公司）（%）	18.72	21.53	39.73
资产负债率（合并）（%）	38.91	26.20	39.73
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.24	4.69	2.84
应收账款周转率（次）	2.43	2.51	2.75
存货周转率（次）	7.61	6.56	2.68
息税折旧摊销前利润（万元）	9,247.34	8,947.30	6,639.31
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,380.77	5,936.38	3,677.17
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,356.56	5,788.52	3,691.36
研发投入占营业收入的比例（%）	3.46	2.62	3.24
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.74	-0.13	0.50
每股净现金流量（元/股）	0.14	0.02	0.06

注 1：上述财务指标计算公式：

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=总负债/总资产*100%；

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/期末股本总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额*100%；

存货周转率=营业成本/存货平均余额*100%；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益的影响数；

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021年	10.26	0.51	0.51
	2020年	15.44	0.58	0.58
	2019年	15.34	0.40	0.40
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021年	10.22	0.51	0.51
	2020年	15.05	0.56	0.56
	2019年	15.40	0.41	0.41

注：（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 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。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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 P₁ 和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。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

七、影响发行人业绩的主要因素分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司从事医药中间体、农药中间体、新材料等精细化学品的研发、生产和销售。公司坚持创新驱动发展战略，致力于技术、工艺创新和新产品的开发，满足客户需求和市场需求，依靠自身技术优势和多样化的产品应用优势实现持续盈利。因此对公司收入产生重要影响的因素主要包括国家环保及产业政策的支持、市场需求及竞争情况、产品应用领域的拓展、新产品的研发和推广应用等。

2、影响成本的主要因素

公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，且以直接材料为主，报告期内直接材料成本占公司自产产品成本的平均比例高于 65%。如果原材料价格出现大幅波动，将对公司营业成本产生影响。此外，生产人员总数及薪酬水平变动、固定资产投入及折旧等亦是影响成本的因素。

3、影响费用的主要因素

公司费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响销售费用的主要因素包括运输费用和销售人員薪酬等；影响管理费用的主要因素包括管理人员薪酬、折旧及摊销、股份支付等；影响研发费用的主要因素包括研发项目直接投入和研发人員薪酬等；影响财务费用的主要因素包括银行借款产生的利息费用以及利息收入等情况。

4、影响利润的主要因素

除上述因素对公司的利润产生重要影响外，报告期内各项税收优惠政策、政府补助等情况对利润水平也产生一定的影响。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、营业收入增长率

营业收入增长率是判断公司业务发展状况、业绩变动最直接的指标。报告期内，公司营业收入分别为 23,537.09 万元、34,565.32 万元和 34,374.73 万元，2019 年-2021 年营业收入的年均复合增长率达 20.85%，持续保持快速增长，公司产品逐渐得到市场和客户的认可，业务前景良好。

2、毛利率及净利润

毛利率及净利润是公司实现内生增长和价值创造的动力来源。报告期内，公司综合毛利率分别为 33.89%、30.82%和 32.17%，归属于母公司股东的净利润分别为 3,677.17 万元、5,936.38 万元和 6,380.77 万元，毛利率保持稳定，净利润增长较快，为公司的持续创新和发展提供保障。

3、技术研发和新产品开发能力是影响公司业绩变动的主要非财务指标

报告期内，公司作为创新驱动型企业，持续加大研发投入，充分利用已掌握的核心技术，不断培育和开发新产品、新工艺、新技术和新应用。未来公司继续通过技术创新推出满足市场需求的产品，以促进公司业绩的持续增长。

八、分部信息

本公司按照业务与产品类别进行了分部信息披露，详见本节“九/（二）营业收入分析”和“九/（三）营业成本分析”的相关内容。

九、经营成果分析

（一）经营成果的主要来源分析

报告期内，公司简要合并利润表如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	34,374.73	34,565.32	23,537.09
营业成本	23,317.53	23,912.30	15,561.01
营业利润	7,287.52	6,767.15	4,358.61

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	7,304.41	6,870.73	4,292.10
净利润	6,380.77	5,936.38	3,677.17
归属于母公司股东的净利润	6,380.77	5,936.38	3,677.17

报告期内，公司营业收入、营业利润及归属于母公司股东的净利润均保持快速增长态势，具备良好的成长性和持续盈利能力。

公司营业利润为利润总额的主要组成部分，报告期内营业利润占利润总额的比重分别为 101.55%、98.49%和 99.77%，经营成果主要来自主营业务等日常经营活动，其他收益和营业外收入占利润总额的比例较低，对经营业绩影响较小。

（二）营业收入分析

公司主要从事各类精细化学品的研发、生产及销售。根据研究报告显示，目前全球拥有 10 多万种精细化工产品，单一品种专用性强，市场需求相对较小，从事特定品种的精细化学品的生产厂家往往数量较少、分布较为分散、总体产能较低。因此，从事精细化学品研发、生产及销售的公司营业收入会受到单一产品需求量的增减、行业内企业数量变动等因素的影响。

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	34,252.13	99.64	34,069.10	98.56	22,756.40	96.68
其他业务收入	122.60	0.36	496.22	1.44	780.69	3.32
合计	34,374.73	100.00	34,565.32	100.00	23,537.09	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例均在 96%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为公司自身不生产，采取贸易方式销售的少量产品及废硫酸、废盐酸等副产品，占比较小，对公司经营状况不产生重大影响。

1、主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入按产品系列划分情况如下：

单位：万元，%

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	8,693.66	25.38	8,185.20	24.03	6,480.88	28.48
	二苯砒	4,829.05	14.10	2,906.14	8.53	1,287.97	5.66
	N-丁基苯磺酰胺	4,545.88	13.27	2,331.87	6.84	2,976.29	13.08
	苯亚磺酸钠	5,174.21	15.11	1,548.31	4.54	813.69	3.58
	小计	23,242.80	67.86	14,971.53	43.94	11,558.83	50.79
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-	-	1.69	0.01
	8-羟基喹啉铜	1,965.08	5.74	8,859.91	26.01	9,231.95	40.57
	哈喹诺	-	-	17.70	0.05	905.52	3.98
	小计	1,965.08	5.74	8,877.61	26.06	10,139.16	44.56
3-异色满酮	3-异色满酮	9,044.25	26.40	10,219.96	30.00	1,058.41	4.65
合计		34,252.13	100.00	34,069.10	100.00	22,756.40	100.00

报告期内，公司主要产品为苯磺酰氯系列产品、8-羟基喹啉系列产品、3-异色满酮产品和其他系列产品，主营业务收入呈增长趋势。

2020 年公司主营业务收入较上年同期增加 11,312.70 万元，同比增长 49.71%，主要系 3-异色满酮增加 9,161.55 万元所致。2021 年度，公司主营业务收入与 2020 年相比总体保持稳定。公司报告期内，上述产品收入变动的具体原因分析如下：

（1）苯磺酰氯产品收入分析

苯磺酰氯是一种常用的磺化试剂，多用来制备磺酰胺、磺化酯和砒，也是农药、染料、医药的中间体产品。公司生产的苯磺酰氯获得江苏省高新技术产品认证，通过雅本化学（300261.SZ）和华谊集团（600623.SH）旗下产品进入农药巨头富美实（FMC）旗下全球第一大杀虫剂“康宽”的供应链体系。报告期内，公司苯磺酰氯产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量	7,735.48	4.48%	7,404.12	28.87%	5,745.56
售价	1.12	1.66%	1.11	-1.99%	1.13

收入	8,693.66	6.21%	8,185.20	26.30%	6,480.88

注 1：披露的数据保留 2 位小数，计算增长率时按实际的值计算，下同

2019 年、2020 年和 2021 年，公司苯磺酰氯产品实现销售收入分别为 6,480.88 万元、8,185.20 万元和 8,693.66 万元，占主营业务收入的比重分别为 28.48%、24.03%和 25.38%。

2019 年苯磺酰氯产品收入较少，主要系 2019 年受到“响水特别重大爆炸事故”的影响，公司按照要求采取间歇式停工等方式进行安全风险等方面的核查，产销量均受到影响，导致公司当期的销售收入出现较大幅度的下降。此外，公司苯磺酰氯产品的部分客户如菏泽市嘉联生物科技有限公司业务因环保核查受到影响以及南通雅本化学有限公司因安全事故意外停产超过 3 个月等原因，减少了对公司的采购。

2020 年苯磺酰氯产品收入较上年同期增加 1,704.32 万元，增长 26.30%，主要系公司的安全检查结束后产能逐步恢复。同时，寿光诺盟化工有限公司承接了菏泽市嘉联生物科技有限公司的原有业务，公司苯磺酰氯产品销售增长；南通雅本化学有限公司的安全事故处理完毕逐步恢复正常的生产经营，2020 年度向公司采购的苯磺酰氯较 2019 年上升。

2021 年度，公司苯磺酰氯产品收入与上年同期相比增长 6.21%，保持稳定的增长趋势。主要原因为：随着公司产能的逐步恢复，下游客户需求量增加；再加上疫情影响的消除，公司 2021 年向朗盛等客户的销售有所增长；同时，该类产品 2021 年原材料苯价格有所增长，使得该类产品的平均销售价格略有上升。

（2）二苯砒收入分析

二苯砒可作为热敏纸（比如收据、标签等）显色剂、特种高分子材料聚醚醚酮（PEEK）的溶剂材料、增塑剂、杀螨剂等。公司生产的二苯砒被江苏省科学技术厅评为高新技术产品，并进入韩国韩松和日本王子的供应链体系中，其他热敏纸国际厂商已在陆续与公司就该产品进行接洽。报告期内，公司二苯砒产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额

销量	2,150.90	58.98%	1,352.95	145.47%	551.17
售价	2.25	4.52%	2.15	-8.08%	2.34
收入	4,829.05	66.17%	2,906.14	125.64%	1,287.97

报告期内，公司二苯砒实现的销售收入分别为 1,287.97 万元、2,906.14 万元和 4,829.05 万元，占主营业务收入的比重分别为 5.66%、8.53%和 14.10%。公司二苯砒的销售收入持续保持上涨，主要是由于原本用在热敏纸中的显色剂双酚 A 被欧盟、美国等列入禁止使用化学品名单，二苯砒作为双酚 A 替代品之一，被国内外众多主流造纸厂商逐渐接受和选用，使得二苯砒的市场需求逐渐增加。上述背景下，报告期内公司的二苯砒产品需求增加。

2019 年，包括苏州工业园区金辉化工有限公司在内的贸易商开始向公司采购二苯砒以满足下游市场客户需要，公司也逐步研究提高二苯砒收率的工艺技术，并通过自产和外购相结合的方式，满足客户需要，二苯砒销售收入开始增加；2020 年，无锡凯福国际贸易有限公司等公司增加了从公司采购二苯砒的数量以满足下游造纸行业等客户的需求，使得公司该类产品销售进一步增加。2021 年度，公司二苯砒产品继续保持良好的销售趋势，全年实现销售收入 4,829.05 万元。

（3）N-丁基苯磺酰胺收入分析

N-丁基苯磺酰胺是一种优秀的增塑剂，主要用在透明尼龙塑料上，也可用于胶乳黏合剂、热熔黏合剂、印刷油墨和表面涂层。公司生产的 N-丁基苯磺酰胺已通过拥有欧盟 REACH 认证的金忠化工进入赢创德固赛（Evonik Degussa）和阿科玛（Arkema）旗下长碳链尼龙类产品的供应链体系。报告期内，公司 N-丁基苯磺酰胺产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量	1,965.50	69.76%	1,157.80	-20.78%	1,461.56
售价	2.31	14.83%	2.01	-1.10%	2.04
收入	4,545.88	94.95%	2,331.87	-21.65%	2,976.29

N-丁基苯磺酰胺生产工艺方面系通过苯磺酰氯和正丁胺一步法合成即可获得，公司通过工艺改进等优化合成工序，能够保证该类产品热稳定性稳定在 90-

120（传统工艺热稳定性一般超过 250），可应用于高端尼龙。报告期内，公司 N-丁基苯磺酰胺实现的销售收入分别 2,976.29 万元、2,331.87 万元和 4,545.88 万元，占主营业务收入的比重分别为 13.08%、6.84%和 13.27%，每年的销售金额总体较为稳定。

鉴于公司该类产品优质的热稳定性等特点，公司 N-丁基苯磺酰胺的终端客户为法国领先的化学品生产企业阿科玛（Arkema）和全球领先的特种化工企业赢创德固赛设立在中国的子公司。报告期内，该产品的平均售价较为平稳。其中，2019 年因该产品的终端用户需求上升，公司因该产品的上游材料苯磺酰氯受“响水特别重大爆炸事故”的影响产能受限，因此，公司综合考虑苯磺酰氯外部需求和延伸生产该产品的因素，在自产之外通过外购部分 N-丁基苯磺酰胺的方式满足客户的需求，2019 年该产品销量及销售收入较 2018 年有所上升。

2020 年度，公司 N-丁基苯磺酰胺的销售收入与 2019 年度相比有所下降，主要是受到 2020 年疫情的影响，公司及其客户金忠化工生产开工时间较以往年度推迟，产品在生产、运输及销售等方面也受到一定的限制，一季度销售同比有所下降。公司自 2020 年二季度以来受疫情影响逐步降低，市场对 N-丁基苯磺酰胺的需求逐渐恢复稳定。2021 年度，公司生产供应充足，且因为原材料的上涨，该产品的销售单价亦上涨较多，使得 2021 年度销售额增长较多。

（4）苯亚磺酸钠收入分析

苯亚磺酸钠主要用于医药（头孢），是头孢类抗生素药物三大母核之一 GCLE 的主要原料之一；此外，苯亚磺酸钠还可以用于增塑剂、电镀工业及感光材料的合成、聚合粘合增强剂等。该产品系使用焦亚硫酸钠对苯磺酰氯进行还原反应生成，属于苯磺酰氯的系列产品。报告期内，公司苯亚磺酸钠产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量	1,589.83	228.26%	484.31	68.64%	287.18
售价	3.25	1.80%	3.20	12.83%	2.83
收入	5,174.21	234.18%	1,548.31	90.28%	813.69

报告期内，公司苯亚磺酸钠实现的销售收入分别为 813.69 万元、1,548.31 万元和 5,174.21 万元，占主营业务收入的比重分别为 3.58%、4.54%和 15.11%，呈现稳定增长趋势。

2019 年公司苯亚磺酸钠销售保持稳定，主要应用于增塑剂、发泡剂等产品应用，主要客户包括嘉兴市金利化工有限责任公司（增塑剂、发泡剂等）、浙江杰上杰新材料有限公司（发泡剂等）等；凭借其优良的热稳定性该产品逐步扩展到医药领域，包括宁波人健化学制药有限公司等开始采购公司的产品用于医药领域。

同时，2019 年以来，随着化工行业环保排查力度的加大，较多原来化工行业企业逐渐由生产商转变为贸易商，转而开始从具备产能的生产商采购产品进行销售。报告期内，公司苯亚磺酸钠销量上涨主要与江苏福特宏晔化工有限公司及湖北迪美科技有限公司两大客户的采购量上升有关。报告期内，公司向上述两大客户销售的苯亚磺酸钠数量如下：

单位：吨

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
福特宏晔	654.00	210.00	-
湖北迪美	205.10	120.00	-

福特宏晔是国内最早一批苯磺酰氯系列产品的生产商之一，早期生产基地在江苏镇江，后将生产基地迁往江苏淮安，但因为相关审批手续不齐全，以及近年环保、安全核查的影响，福特宏晔无法进行连续性生产，但作为老牌的苯磺酰氯生产商，福特宏晔在苯磺酰氯系列产品里面拥有稳定的客户资源，其为了维护客户关系的需要，存在向华道股份采购苯亚磺酸钠的情况。2019年度，其下游客户受到响水爆炸案的影响，需求逐步萎缩，因此未向公司采购苯亚磺酸钠。2020年以来，该公司对苯亚磺酸钠的需求较高，发行人能够保证高质量地连续供应，因此向发行人采购的苯亚磺酸钠数量上升。

湖北迪美科技有限公司是专业生产电镀中间体的厂商，该客户于2017年度采购过公司相关产品进行试样生产，在试样通过并获取客户后于2020年度向公司采购了120吨苯亚磺酸钠。2021年度，湖北迪美继续采购205.10吨苯亚磺酸钠用于电镀中间体的生产、销售。

（5）8-羟基喹啉铜产品收入分析

8-羟基喹啉铜是一种常见的杀菌防霉剂，农业上通常被用作杀菌剂，用于合成有机铜类农药或者农药杀菌剂助剂，也用作绳索、线、皮革、乙烯基塑料的防霉剂。公司高纯度 8-羟基喹啉铜生产技术通过自主创新工艺手段最大程度减少氧化反应过程中有害杂质的产生，使得公司的产品呈现翠绿色，可作为高端有机铜类农药的中间体或者助剂。报告期内，公司 8-羟基喹啉铜产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量	199.05	-75.65%	817.41	9.33%	747.68
售价	9.87	-8.92%	10.84	-12.22%	12.35
收入	1,965.08	-77.82%	8,859.91	-4.03%	9,231.95

报告期内，公司 8-羟基喹啉铜实现销售收入分别为 9,231.95 万元、8,859.91 万元和 1,965.08 万元，占主营业务收入的比重分别为 40.57%、26.01% 和 5.74%。

2019 年，公司 8-羟基喹啉铜产品销售收入较上年同期有较大幅度增长，主要是两方面的原因。一方面，公司的 8-羟基喹啉铜自有产能较少，2018 年公司仅销售自产的 8-羟基喹啉铜，2019 年考虑到市场的整体需求较为旺盛，公司采用贸易及外协的方式增加了供给。另一方面，2019 年 8-羟基喹啉铜单价上升较多，主要系因为 8-羟基喹啉铜的生产工艺较为简单，国内众多环保条件较差的小厂商供给了市场的较多需求，但是环保核查导致原来很多环保条件较差的小厂商被关停或被要求停业整改，市场产能供给不足，使得平均市场售价较 2018 年上升 36.29%。在销量和售价的共同影响下，公司 2019 年 8-羟基喹啉铜产品销售收入涨幅较大。

2020 年，公司 8-羟基喹啉铜的销量在 2019 年的基础上平稳上涨，但随着行业环保核查及整改逐步完成，大小厂商的产能也逐步恢复，8-羟基喹啉铜的单价逐步回落。受单价下滑影响，该产品的总体平均售价较 2019 年度下降了 12.22%，导致公司 2020 年度 8-羟基喹啉铜的销售收入较 2019 年小幅下降。

2021 年，8-羟基喹啉铜的销售收入与 2020 年相比有下滑趋势，主要原因：一方面，公司 8-羟基喹啉铜的原客户江苏丰登作物保护股份有限公司因生产经营出现不确定性，公司暂停与该客户的交易。另一方面，公司结合 8-羟基喹啉铜的经营效益及库存情况，优化产品结构及生产人员结构，将部分原 8-羟基喹啉铜的生产人员安排至二苯砷产线，以应对二苯砷产品的市场需求。

8-羟基喹啉铜的产能在国内分布较为分散，大规模生产该类产品的企业较少。国内 8-羟基喹啉铜生产厂家早期主要以生产 8-羟基喹啉为主，后因 2017 年世界卫生组织国际癌症研究机构将 8-羟基喹啉公布为三类致癌物，再加上其合成过程需经过磺化、碱熔等过程，产生较多的废水，制备成本高，其实际产能逐渐萎缩。8-羟基喹啉铜可用作防腐剂、防霉剂及净水剂，不同应用领域对 8-羟基喹啉铜的纯度要求不同，价格相应有所区别。当前阶段，8-羟基喹啉铜的市场价格处于低位，与 2019 年至 2020 年的农业生产资料价格指数的变动趋势保持一致。近期，随着 8-羟基喹啉铜的主要原材料 8-羟基喹啉的价格逐步走低，公司产品 8-羟基喹啉铜的平均销售价格呈现相应的下降趋势，在主要原材料价格下滑的趋势下，预计未来公司该产品的销售单价将呈现相应的变动趋势。

（6）3-异色满酮收入分析

3-异色满酮为农药杀菌剂啉氧菌酯的上游中间体原料。公司旗下以 3-异色满酮为代表的产品通过华谊集团（600623.SH）进入了科迪华（Corteva）旗下杀菌剂啉氧菌酯的供应链体系。报告期内，公司 3-异色满酮产品销量、不含税平均售价及收入情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量	817.60	-9.48%	903.20	881.74%	92.00
售价	11.06	-2.24%	11.32	-1.64%	11.50
收入	9,044.25	-11.50%	10,219.96	865.60%	1,058.41

报告期内，公司 3-异色满酮实现的销售收入分别为 1,058.41 万元、10,219.96 万元和 9,044.25 万元，占主营业务收入的比重分别为 4.65%、30.00% 和 26.40%。

2019 年度公司 3-异色满酮的销售收入较少，主要是因为公司的合作厂商常州登冠因为搬迁停止了正常的生产经营。常州登冠的实际控制人在宁夏收购了思科达作为替代工厂，但是相应的收购及技术改造等需要时间，因此 2019 年 3-异色满酮的实际产能很小。

2020 年 3-异色满酮的收入涨幅较大。一方面，2020 年度，3-异色满酮的下游产品啞氧菌酯的市场需求量及上游供应商集中度提升，公司在该领域的客户上海试四赫维化工有限公司对 3-异色满酮的采购量上升；另一方面，公司的合作厂商思科达的收购及改造已经逐步完成，能够进行规模化生产，因此公司 3-异色满酮的供货能力不断提升。

2021 年，发行人 3-异色满酮的客户试四赫维因故临时停产近两月，因此采购量较 2020 年有所下降。

2、按地区分类

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

地区		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	华东	28,134.33	82.14%	28,312.32	83.10%	13,752.78	60.43%
	华中	1,795.27	5.24%	3,414.17	10.02%	3,992.03	17.54%
	东北	81.81	0.24%	1,239.67	3.64%	1,944.58	8.55%
	华北	1,249.60	3.65%	301.27	0.88%	762.85	3.35%
	西北	1,182.93	3.45%	128.89	0.38%	299.76	1.32%
	西南	426.50	1.25%	476.19	1.40%	400.46	1.76%
	华南	33.47	0.10%	61.79	0.18%	887.34	3.90%
	小计	32,903.92	96.06%	33,934.30	99.60%	22,039.81	96.85%
境外	小计	1,348.22	3.94%	134.80	0.40%	716.59	3.15%
合计		34,252.13	100.00%	34,069.10	100.00%	22,756.40	100.00%

公司业务分布以国内为主，报告期内，公司来源于境内客户的主营业务收入分别为 22,039.81 万元、33,934.30 万元和 32,903.92 万元，占主营业务收入的比例分别为 96.85%、99.60%及 96.06%。公司国内的客户主要集中在上海和江苏等地。

报告期内，公司境外的主营业务收入总体较小，分别为 716.59 万元、134.80 万元和 1,348.22 万元，公司的国外市场主要为美国、印度等地。

3、季节性波动分析

报告期内，公司各季度的主营业务收入情况如下：

单位：万元

季节	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	8,122.15	23.71%	3,001.12	8.81%	2,515.53	11.05%
二季度	9,292.54	27.13%	10,605.78	31.13%	5,818.72	25.57%
三季度	6,835.83	19.96%	9,217.30	27.05%	5,333.42	23.44%
四季度	10,001.61	29.20%	11,244.89	33.01%	9,088.73	39.94%
合计	34,252.13	100.00%	34,069.10	100.00%	22,756.40	100.00%

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性变动。第一季度因春节等假期导致当季收入较少，第四季度客户适当备货应对假期导致第四季度的收入占比较高。

4、按产品的来源分类

报告期内，公司主营业务收入按产品的来源主要分为自产销售和贸易销售，部分产品如 3-异色满酮则采取合作生产模式。具体分类情况如下：

单位：万元

来源	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产销售	23,149.40	67.59%	17,570.58	51.57%	15,835.22	69.59%
贸易销售	2,058.48	6.01%	6,278.56	18.43%	5,862.77	25.76%
合作生产	9,044.25	26.40%	10,219.96	30.00%	1,058.41	4.65%
合计	34,252.13	100.00%	34,069.10	100.00%	22,756.40	100.00%

公司采用自主生产为主的模式。报告期内，公司自产销售收入分别为 15,835.22 万元、17,570.58 万元和 23,149.40 万元，占主营业务收入的比例分别为 69.59%、51.57%和 67.59%，存在一定的波动性，其中 2020 年度自产销售收入占比较低，主要原因为公司采用贸易销售单价较高的 8-羟基喹啉铜及采用合作生产销售了 10,219.96 万元的 3-异色满酮。

报告期内，公司贸易销售收入分别为 5,862.77 万元、6,278.56 万元及 2,058.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 25.76%、18.43%和 6.01%。其中 2019 年及 2020 年度贸易销售收入占比较大，主要系公司 8-羟基喹啉铜自有产能不能完全满足客户需求，公司以贸易方式采购并分别实现销售收入 3,251.03 万元及 5,786.73 万元。

2020 年度，公司合作生产的销售收入增幅较大，主要系公司以合作生产的方式生产并销售 3-异色满酮。该产品在 2020 年度的市场需求较为旺盛，一方面，3-异色满酮的下游产品啮氧菌酯的市场需求量及上游供应商集中度提升，公司在该领域的客户上海试四赫维化工有限公司对 3-异色满酮的采购量上升；另一方面，合作厂商思科达的收购及改造已经逐步完成，公司 3-异色满酮的供货能力不断提升，使得公司 2020 年 3-异色满酮的收入涨幅较上年大幅上升。

总体而言，公司以自产为主，结合市场需求等情况采用贸易销售和合作生产的形式对自产进行有效补充。未来一段时间，随着公司新建产能的建成投产，以及公司自产产品品种的拓展，公司自产产品的销售收入会进一步提升。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	23,237.04	99.65%	23,419.30	97.94%	15,002.67	96.41%
其他业务成本	80.48	0.35%	493.00	2.06%	558.34	3.59%
合 计	23,317.53	100.00%	23,912.30	100.00%	15,561.01	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务成本占比均在 96%以上。

2、主营业务成本按产品分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类如下：

单位：万元

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	6,724.06	28.94%	5,614.01	23.97%	4,571.79	30.47%
	二苯砒	3,004.47	12.93%	1,625.55	6.94%	568.39	3.79%
	N-丁基苯磺酰胺	2,883.45	12.41%	1,400.21	5.98%	2,436.93	16.24%
	苯亚磺酸钠	2,492.30	10.73%	746.11	3.19%	710.47	4.74%
	小计	15,104.27	65.00%	9,385.87	40.08%	8,287.57	55.24%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-	-	0.80	0.01%
	8-羟基喹啉铜	1,618.45	6.96%	6,555.11	27.99%	5,425.52	36.16%
	哈喹诺	-	-	8.94	0.04%	430.62	2.87%
	小计	1,618.45	6.96%	6,564.04	28.03%	5,856.93	39.04%
3-异色满酮	3-异色满酮	6,514.32	28.03%	7,469.38	31.89%	858.16	5.72%
其他产品系列	其他产品	-	-	-	-	-	-
合计		23,237.04	100.00%	23,419.30	100.00%	15,002.67	100.00%

报告期内，公司苯磺酰氯系列产品、8-羟基喹啉系列产品和 3-异色满酮三类产品的成本合计占主营业务成本比例分别为 100.00%、100.00%和 100.00%。其中苯磺酰氯系列产品占主营业务成本的比较最高，与公司的收入结构总体相符。

3、主营业务成本按成本构成分析

报告期内，与公司的销售收入构成相对应，公司的销售成本来源于自产、贸易及合作生产三种模式，公司自产产品成本的构成及贸易、合作生产的成本情况如下：

单位：万元

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	直接材料	10,842.90	46.66%	7,195.60	30.73%	7,199.92	47.99%
	直接人工	556.96	2.40%	429.86	1.84%	357.07	2.38%
	制造费用	3,212.60	13.83%	3,266.05	13.95%	2,828.81	18.86%
	运输成本	413.49	1.78%	371.51	1.59%	-	-
	小计	15,025.95	64.66%	11,263.02	48.09%	10,385.80	69.23%
贸易成本		1,696.77	7.30%	4,686.90	20.01%	3,758.71	25.05%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合作生产成本	6,514.32	28.03%	7,469.38	31.89%	858.16	5.72%
合 计	23,237.04	100.00%	23,419.30	100.00%	15,002.67	100.00%

由上表可见，报告期内，公司自产成本占主营业务成本的比例相对较高，贸易成本与合作生产成本的比例呈波动上升的趋势，该变动趋势与公司营业收入结构的变动相关，各类型的成本变动情况分析如下：

（1）自产成本

报告期内，公司自产产品的直接材料、直接人工、制造费用及运输成本占自产成本的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,842.90	72.16%	7,195.60	63.89%	7,199.92	69.32%
直接人工	556.96	3.71%	429.86	3.82%	357.07	3.44%
制造费用	3,212.60	21.38%	3,266.05	29.00%	2,828.81	27.24%
运输成本	413.49	2.75%	371.51	3.30%	-	-
合 计	15,025.95	100.00%	11,263.02	100.00%	10,385.80	100.00%

①直接材料变动分析

公司自产成本中直接材料成本占比较高，报告期内，公司自产成本中直接材料成本分别为 7,199.92 万元、7,195.60 万元及 10,842.90 万元，占自产成本的比例分别为 69.32%、63.89%及 72.16%。报告期内，公司自产成本主要由苯、氯磺酸等直接材料构成，直接材料占比总体保持稳定。

②直接人工变动分析

报告期内，公司自产成本中直接人工成本分别为 357.07 万元、429.86 万元及 556.96 万元，占公司自产成本的比例分别为 3.44%、3.82%及 3.71%。

2019 年度，公司直接人工金额及占比较往年略低，主要原因系 2019 年受到响水特别重大爆炸事故的影响，公司按照监管部门的统一要求阶段性停工并进行多次安全环保检查，导致苯磺酰氯产销量受到影响，直接人工成本有所下

降。此外，2019 年底，公司 8-羟基喹啉铜部分采用外协方式进行生产，进一步减少了公司自产成本中直接人工的金额。2020 年及 2021 年，公司直接人工占自产成本的比例保持相对稳定。

③制造费用变动分析

报告期内，公司自产成本中制造费用分别为 2,828.81 万元、3,266.05 万元及 3,212.60 万元，占公司自产成本的比例分别为 27.24%、29.00%及 21.28%。2021 年制造费用占比较低是因为公司产销两旺，产能利用率较之前有所提升，直接材料、直接人工及运费相应随产量的增长而增加，摊薄了包括折旧费等在内的固定性制造费用，占比有所下降。

④运输成本变动分析

公司自 2020 年起执行新收入准则，将销售商品产生的运输等费用计入成本核算。2020 年、2021 年公司自产产品运费成本分别为 371.51 万元、413.49 万元。公司运输费用的金额与客户所在地和公司的距离以及所运输的产品是否涉及危险化学品相关。总体而言，公司的运输成本或费用与公司销售的实际情况相符。

（2）贸易成本

报告期内，公司通过贸易方式销售的产品成本分别为 3,758.71 万元、4,686.90 万元及 1,696.77 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 25.05%、20.01%及 7.30%。报告期内公司的贸易成本变动趋势主要与公司的产能相关。公司自身受限于产能及产品结构等因素，为满足客户的市场需求，在 2019 年度及 2020 年度 8-羟基喹啉铜及二苯砜等主要产品的市场需求较为旺盛的时期，采用贸易的方式进行销售，使得公司的贸易成本与公司通过贸易方式实现的销售收入呈相同的增长趋势。

（3）合作生产成本

公司合作生产的产品为 3-异色满酮，报告期内，该产品成本分别为 858.16 万元、7,469.38 万元及 6,514.32 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 5.72%、31.89%及 28.03%。

2019 年度 3-异色满酮的成本较少，主要是因为公司的合作厂商常州登冠因

异地生产计划停止了常州地区正常的生产经营，公司从该厂商采购的金额相应减少。

2020 年度 3-异色满酮的成本较上年大幅上升。主要原因系：一方面，2020 年度，3-异色满酮的下游产品啮氧菌酯的市场需求量有较大幅度的提升，使得公司 3-异色满酮销售收入上升，结转的成本金额相应上升；另一方面，2020 年度，公司的合作厂商思科达（与常州登冠受同一实际控制人控制）逐步达到规模化生产，公司结合市场需求加大采购量并实现销售，使得公司 2020 年 3-异色满酮的成本涨幅较上年有所上升。

2021 年度，公司 3-异色满酮的成本为 6,514.32 万元，较 2020 年度有所降低，主要系发行人 3-异色满酮的客户试四赫维因故临时停产近两月，因此该客户的采购量较 2020 年有所下降。公司 3-异色满酮的成本变动情况与该产品当年度的销售收入变动趋势基本相符。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	11,015.09	99.62%	10,649.80	99.97%	7,753.73	97.21%
其他业务毛利	42.12	0.38%	3.22	0.03%	222.36	2.79%
合计	11,057.21	100.00%	10,653.02	100.00%	7,976.09	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利占营业毛利的比重均在 97%以上，主要利润来自于主营业务，其他业务毛利占比较小。

（2）主营业务分产品毛利分析

报告期内，公司分产品毛利情况如下表：

单位：万元

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	1,969.60	17.88%	2,571.19	24.14%	1,909.10	24.62%
	二苯砒	1,824.58	16.56%	1,280.59	12.02%	719.58	9.28%
	N-丁基苯磺酰胺	1,662.44	15.09%	931.67	8.75%	539.36	6.96%
	苯亚磺酸钠	2,681.92	24.35%	802.21	7.53%	103.22	1.33%
	小计	8,138.53	73.89%	5,585.65	52.45%	3,271.26	42.19%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-	-	0.89	0.01%
	8-羟基喹啉铜	346.63	3.15%	2,304.80	21.64%	3,806.43	49.09%
	哈喹诺	-	-	8.76	0.08%	474.90	6.12%
	小计	346.63	3.15%	2,313.56	21.72%	4,282.23	55.23%
3-异色满酮	3-异色满酮	2,529.93	22.97%	2,750.58	25.83%	200.24	2.58%
其他产品系列	其他产品	-	-	-	-	-	-
合计		11,015.09	100.00%	10,649.80	100.00%	7,753.73	100.00%

2019 年至 2021 年，公司主营业务毛利分别为 7,753.73 万元、10,649.80 万元和 11,015.09 万元，占营业毛利的比重分别为 97.21%、99.97%和 99.62%。报告期内，公司的毛利主要来源于苯磺酰氯系列产品、8-羟基喹啉系列产品及 3-异色满酮。

（3）主营业务分不同模式毛利分析

报告期内，公司分不同模式毛利情况如下：

单位：万元

模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
自产模式	8,123.45	73.75%	6,307.56	59.23%	5,449.42	70.28%
贸易模式	361.71	3.28%	1,591.66	14.95%	2,104.07	27.14%
合作生产	2,529.93	22.97%	2,750.58	25.83%	200.24	2.58%
合计	11,015.09	100.00%	10,649.80	100.00%	7,753.73	100.00%

如上表所述，公司毛利主要来源于自产模式。报告期内，公司自产模式的毛利额分别为 5,449.42 万元、6,307.56 万元及 8,123.45 万元，毛利额的绝对金额呈上升趋势，占主营业务毛利总额的比例分别为 70.28%、59.23%和 73.75%。

报告期内，公司自产模式实现的毛利额呈上升趋势，与公司主营业务收入

的变动趋势一致。自产模式毛利占主营业务毛利的比例变动情况，与公司采用贸易模式及合作生产模式的销售收入变动有关。2019 年，公司受限于产能等因素，同时采用自产及贸易的方式批量供应 8-羟基喹啉铜，使得贸易模式的毛利占比上升、自产模式的占比下降。

2020 年，随着公司合作厂商宁夏思科达的技改完成，公司通过合作生产模式供应的 3-异色满酮收入有较大提升，相应的其主营业务毛利占比上升，自产模式及贸易模式贡献的毛利占比相应下降。

2021 年，公司减少通过贸易方式销售二苯砷等产品，主要以销售公司自产的苯磺酰氯系列产品为主，产能利用率提高较快。因此，2021 年，公司自产模式毛利占比上升，贸易模式毛利占比相应下降。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率情况

2019 年、2020 年及 2021 年，公司综合毛利率分别为 33.89%、30.82%和 32.17%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	34,374.73	34,565.32	23,537.09
营业成本	23,317.53	23,912.30	15,561.01
营业毛利	11,057.21	10,653.02	7,976.09
综合毛利率	32.17%	30.82%	33.89%

报告期内，公司的主营业务以及其他业务毛利情况具体如下表所示：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	收入比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)
主营业务毛利率	32.16	99.64	31.26	98.56	34.07	96.68
其他业务毛利率	34.35	0.36	0.65	1.44	28.48	3.32
综合毛利率	32.17	100.00	30.82	100.00	33.89	100.00

报告期内，公司主营业务收入占比超过 96%，综合毛利率水平及变动趋势主要受主营业务毛利率影响。

（2）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.07%、31.26%及 32.16%，保持相对稳定。具体分产品毛利率情况如下：

产品系列	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	22.66%	25.38%	31.41%	24.03%	29.46%	28.48%
	二苯砒	37.78%	14.10%	44.06%	8.53%	55.87%	5.66%
	N-丁基苯磺酰胺	36.57%	13.27%	39.95%	6.84%	18.12%	13.08%
	苯亚磺酸钠	51.83%	15.11%	51.81%	4.54%	12.69%	3.58%
	小计	35.02%	67.86%	37.31%	43.94%	28.30%	50.79%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-	-	52.85%	0.01%
	8-羟基喹啉铜	17.64%	5.74%	26.01%	26.01%	41.23%	40.57%
	哈喹诺	-	-	49.50%	0.05%	52.45%	3.98%
	小计	17.64%	5.74%	26.06%	26.06%	42.23%	44.56%
3-异色满酮	3-异色满酮	27.97%	26.40%	26.91%	30.00%	18.92%	4.65%
合计		32.16%	100.00%	31.26%	100.00%	34.07%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率受产品结构和各产品毛利率变化的综合影响，各期分产品毛利率变动和收入比重变动对主营业务毛利率的影响情况分析如下：

①2020 年度较 2019 年度变动影响分析

产品系列	产品名称	毛利率变动的影响	销售收入比重变动的影响	对毛利率的影响合计
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	0.47%	-1.31%	-0.84%
	二苯砒	-1.01%	1.60%	0.60%
	N-丁基苯磺酰胺	1.49%	-1.13%	0.36%
	苯亚磺酸钠	1.78%	0.12%	1.90%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	0.00%	0.00%	0.00%
	8-羟基喹啉铜	-3.96%	-6.00%	-9.96%
	哈喹诺	0.00%	-2.06%	-2.06%
3-异色满酮	3-异色满酮	2.40%	4.80%	7.19%
合计		1.17%	-3.99%	-2.81%

公司 2020 年度主营业务毛利率为 31.26%，与 2019 年相比下降 2.81 个百分点

点，由上表可知，毛利率变动主要受 2020 年度 8-羟基喹啉铜的收入占比、毛利率同时下降及 3-异色满酮收入占比、毛利率同时上升等综合因素相关。

2020 年度，随着行业环保检查及整改逐步完成，8-羟基喹啉铜产能逐步恢复，产品单价逐步回落，导致公司该产品收入占比与毛利率同时下降；2020 年度，3-异色满酮的下游产品吡啶菌酯的市场需求量有较大幅度的提升，公司在该领域的相关客户对 3-异色满酮的采购量上升，此外，公司的合作厂商思科达的收购及改造已经逐步完成，使得公司 2020 年 3-异色满酮的收入较上年大幅上升。

②2021 年度较 2020 年度变动影响分析

产品系列	产品名称	毛利率变动的影响	销售收入比重变动的影响	对毛利率的影响合计
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	-2.22%	0.43%	-1.80%
	二苯砒	-0.89%	2.45%	1.57%
	N-丁基苯磺酰胺	-0.45%	2.57%	2.12%
	苯亚磺酸钠	0.00%	5.47%	5.48%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	-
	8-羟基喹啉铜	-0.48%	-5.27%	-5.75%
	哈喹诺	0.00%	-0.03%	-0.03%
3-异色满酮	3-异色满酮	0.28%	-0.97%	-0.69%
合计		-3.76%	4.65%	0.90%

公司 2021 年度的主营业务毛利率为 32.16%，与 2020 年相比上升 0.9 个百分点，由上表可知，毛利率变动主要受苯磺酰氯系列产品收入占比整体上升以及 8-羟基喹啉铜收入占比、毛利率同时下降等综合因素影响。

2021 年度，公司结合 8-羟基喹啉铜的经营效益及库存情况，优化产品结构及生产人员结构，将部分原 8-羟基喹啉铜的生产人员安排至二苯砒产线，以应对二苯砒产品的市场需求，因此 8-羟基喹啉铜的收入占比有所下降；2021 年度，因下游客户需求增加，江苏福特宏晔化工有限公司及湖北迪美科技有限公司两大客户合计向公司采购 859.10 吨苯亚磺酸钠，使得公司苯亚磺酸钠销量在 2021 年上涨。

（3）主营业务分产品毛利率情况分析

报告期内公司按业务类型划分的毛利率情况如下：

产品系列	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苯磺酰氯系列	苯磺酰氯	22.66%	31.41%	29.46%
	二苯砒	37.78%	44.06%	55.87%
	N-丁基苯磺酰胺	36.57%	39.95%	18.12%
	苯亚磺酸钠	51.83%	51.81%	12.69%
8-羟基喹啉系列	8-羟基喹啉	-	-	52.85%
	8-羟基喹啉铜	17.64%	26.01%	41.23%
	哈喹诺	-	49.50%	52.45%
3-异色满酮	3-异色满酮	27.97%	26.91%	18.92%

报告期内，出现占当年度主营业务收入的比例超过 5%的情形涉及的产品为苯磺酰氯、二苯砒、N-丁基苯磺酰胺、苯亚磺酸钠、8-羟基喹啉铜及 3-异色满酮，上述产品毛利率变动的具体分析如下：

①苯磺酰氯产品毛利率分析

报告期内，苯磺酰氯产品毛利率分别为 29.46%、31.41%和 22.66%。其中 2019 年度及 2020 年度发行人苯磺酰氯的毛利率保持稳定，至 2021 年，公司苯磺酰氯产品的毛利率有所下降，主要原因如下：

中国及印度等国家是苯磺酰氯的主要产地，2020 年度，随着新冠疫情在包括中国及印度等国家的扩散，厂商复工复产暂缓，苯磺酰氯的产量较以前年度有所减少，市场供应较为紧张。与此同时，生产苯磺酰氯的主要原材料苯的价格在当年度总体呈下降趋势，其中 2020 年度国内纯苯现货价的降幅较为明显。报告期内，国内纯苯的现货价走势情况如下：



数据来源：Wind

在销售价格上升、主要原材料价格走低的双重因素影响下，2020 年度公司苯磺酰氯的毛利率有所上升，具有合理性。2021 年以来，纯苯的价格总体走高，导致公司苯磺酰氯产品的毛利率有所下降。

②二苯砜产品毛利率分析

报告期内，公司二苯砜产品毛利率分别为 55.87%、44.06%和 37.78%，存在一定的波动性。

公司成立并设计苯磺酰氯生产工艺时，副产品二苯砜的市场需求尚小，所以公司主要保证苯磺酰氯的收率及品质。在该苯磺酰氯生产工艺下，苯以及氯磺酸经过化学反应后主要生成苯磺酰氯，并产出尚不能满足下游客户生产需求的二苯砜粗品，公司副产的二苯砜粗品需经过进一步加工后才能对外销售。报告期内，公司受限于产能的限制，采用了毛利率较高的贸易模式销售二苯砜，使得 2019 年度及 2020 年度二苯砜的毛利率有较大幅度的变动，具体情况如下：

2019 年度，公司二苯砜的销售收入合计为 1,287.97 万元，主要来源于贸易模式。公司通过贸易模式销售二苯砜的毛利率与自产模式相比较，主要原因在于公司自产二苯砜生产工艺是早期建厂时的工艺，该生产工艺更多考虑苯磺酰氯的收率及品质，二苯砜以副产品的形式生产。在该工艺下自产的二苯砜为粗品，还需要继续经过溶解、结晶、提纯、包装等工序才能生产出可对外销售的二苯砜，与直接外购的二苯砜属于不同等级的产品。公司自产二苯砜时在提炼等过程需要耗费一定量的原材料及各项制造费用，因此公司自产成本较高。公司 2019 年度通过贸易方式销售的二苯砜属于能够直接满足下游客户需求的产品，

无需再次提纯加工，该部分外购的二苯砒成本较低，因此公司有较高的利润空间。由于公司 2019 年二苯砒的销售收入基本来源于高毛利率的贸易模式，因此该产品全年的毛利率较高。

2020 年度，公司二苯砒的毛利率较 2019 年下降，主要原因为二苯砒市场需求增长较快，贸易模式采购二苯砒较为困难，公司销售的二苯砒中自产比例较高并导致毛利率下降。2021 年度，公司二苯砒毛利率进一步下降至 37.78%，公司已基本通过自产方式实现二苯砒产品的销售。

随着二苯砒市场的逐步扩大，子公司宁夏华昊改变了母公司二苯砒的生产工艺，同时兼顾苯磺酰氯和二苯砒的品质及收率，未来二苯砒的毛利率有望逐步获得提升。

③N-丁基苯磺酰胺产品毛利率分析

N-丁基苯磺酰胺由正丁胺和苯磺酰氯经过化学反应后生成。报告期内，N-丁基苯磺酰胺产品毛利率分别为 18.12%、39.95%和 36.57%。其中 2019 年度发行人 N-丁基苯磺酰胺毛利率较低，2020 年度的毛利率回升至较高水平，并在 2021 年度保持相对稳定，主要原因如下：

一般情况下，公司生产 N-丁基苯磺酰胺所需的苯磺酰氯由公司自产领用，但是在 2019 年的 3、4、9、10 等月份，公司因自产的苯磺酰氯无法满足生产需求而外购了部分苯磺酰氯用于生产 N-丁基苯磺酰胺。外购部分的成本与自产相比较为高，因此公司 N-丁基苯磺酰胺的成本上升，导致 2019 年 N-丁基苯磺酰胺毛利率较低。随着公司的苯磺酰氯产能利用率的提升，公司苯磺酰氯逐步能够满足对外销售和自产产品的需要，N-丁基苯磺酰胺毛利率有所上升并保持相对稳定。

总体而言，N-丁基苯磺酰胺的毛利率变动与主要原材料苯磺酰氯外购或自产的取得途径有关，与实际情况相符。

④苯亚磺酸钠产品毛利率分析

报告期内，公司苯亚磺酸钠产品毛利率分别为 12.69%、51.81%和 51.83%，公司该产品的毛利率总体处于较高的水平，其中 2019 年，公司苯亚磺酸钠产品毛利率较低，主要原因系公司该年度同时采用了自产及贸易的模式销售苯亚磺

酸钠，且贸易模式的毛利率为负，2019 年度该产品销售具体情况如下：

单位：万元

模式	收入	成本	毛利	毛利率
自产模式	298.82	175.64	123.18	41.22%
贸易模式	514.87	534.83	-19.96	-3.88%
合计	813.69	710.47	103.22	12.69%

2019 年度，公司按照监管部门统一部署，间歇性停工配合安全及环保核查，同时，作为苯亚磺酸钠主要原材料的苯磺酰氯供应短缺，导致公司苯亚磺酸钠无法完全满足客户需求，在当期苯亚磺酸钠供应较为紧张的情况下，为保障按期向客户供货，公司以较高价格及时外购了部分产品以履行合同，以进一步维系存量客户并开拓新客户。因此，公司 2019 年度贸易模式的苯亚磺酸钠毛利率为负。

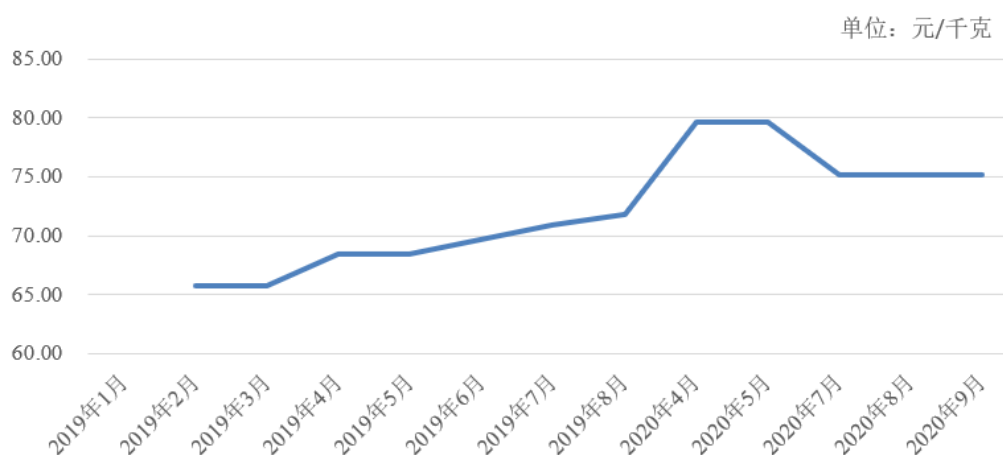
⑤8-羟基喹啉铜产品毛利率分析

报告期内，8-羟基喹啉铜产品毛利率分别为 41.23%、26.01%和 17.64%。2019 年及 2020 年，该产品同时存在**来源于自产及贸易的情况**，不同**来源的产品**毛利率的具体情况如下：

模式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自产模式	-	27.72%	42.33%
贸易模式	17.64%	25.11%	39.20%
合计	17.64%	26.01%	41.23%

公司 2019 年自产及贸易方式销售的 8-羟基喹啉铜毛利率较高，2019 年度，受到响水特别重大爆炸事故的影响，行业相关企业开展了全方位的安全及环保检查，较多环保条件较差的小厂商被关停或被要求停业整改，市场产能供给不足，造成产品价格及毛利率上升。

公司 2020 年生产 8-羟基喹啉铜领用的 8-羟基喹啉价格自 2019 年以来总体不断上升，因此该产品的毛利率在 2020 年呈下降趋势。公司 2019 年及 2020 年 8-羟基喹啉领用的月份价格变动情况如下：



此外，2020 年度，随着行业环保核查及整改逐步完成，大小厂商的产能也逐步恢复，8-羟基喹啉铜的单价逐步回落。受单价下滑影响，2020 年度公司该产品的总体平均售价较 2019 年度下降了 12.22%，导致公司 2020 年度自产的 8-羟基喹啉铜的毛利率下降至 27.72%。

2021 年度，公司结合 8-羟基喹啉铜的实际订单及库存情况，将部分原 8-羟基喹啉铜的生产人员安排至二苯砷产线，以应对二苯砷产品的生产需要，8-羟基喹啉铜在本期实现的销售收入由贸易方式实现。随着 8-羟基喹啉铜价格的逐步回调，2021 年该产品的毛利率有所下降。

⑥3-异色满酮产品毛利率分析

报告期内，3-异色满酮产品毛利率分别为 18.92%、26.91%和 27.97%，该产品全部通过合作生产的模式进行销售，报告期内毛利率波动的原因如下：

2019 年度，公司向合作生产的厂商按协议约定价格采购 3-异色满酮，采购成本有所上升，毛利率较低。

2020 年及 2021 年，随着发行人向思科达采购 3-异色满酮的数量快速上升，思科达可实现规模化的大批量生产并因此获得成本优势，发行人与思科达进一步协商后调整了采购价格，公司采购的 3-异色满酮单价走低，毛利率较 2019 年有所上升。

（4）毛利率水平与同行业可比公司对比情况

报告期内，由于与公司主要产品竞争的相关公司均为非上市公司，或者相关竞争产品在其体内占比太小，未单独进行信息披露，因此选取以中间体为主

要的业务已上市或拟上市公司进行对比。报告期内，可比公司的综合毛利率情况如下：

公司名称	主营业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联化科技 (002250.SZ)	主营业务板块有农药（农药原料药及中间体）、医药（原料药、中间体）、功能化学品（精细化学品、功能化学品）。	26.91%	36.09%	39.07%
雅本化学 (300261.SZ)	主营除草剂中间体、抗癫痫中间体、抗肿瘤药中间体、杀虫剂中间体等产品。	28.60%	26.84%	28.93%
贝斯美 (300796.SZ)	主要产品为环保、高效、低毒农药二甲戊灵的原药、中间体、制剂。	29.38%	26.26%	28.48%
本立科技 (301065.SZ)	主营业务为医药中间体、农药中间体、新材料中间体的研发、生产和销售。	16.61%	24.59%	22.30%
平均数		25.38%	28.45%	29.70%
发行人		32.17%	30.82%	33.89%

数据来源：Wind 数据、年度报告和招股说明书

上述可比公司中本立科技的综合毛利率较低，与该公司的产品及客户结构相关。本立科技聚焦喹诺酮类原料药领域，客户群体主要为喹诺酮类原料药生产厂商和贸易商，客户集中度较高。本立科技以创新的工艺路线替代传统工艺路线，为迅速占领市场和扩大销售规模，通过相对低价策略让利给客户，毛利率相对略低。剔除本立科技毛利率较低的因素，公司综合毛利率与其他同行业可比公司相比基本持平。总体而言，公司与同行业可比公司盈利能力水平不存在重大差异。

（5）毛利率敏感性分析

①销售价格变动的敏感性分析

报告期内，假设其他因素不变的情况下，产品销售价格变动对综合毛利率的影响如下：

产品售价变动幅度	影响综合毛利率百分点		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
10%	6.17%	6.29%	6.01%
5%	3.23%	3.29%	3.15%
-5%	-3.57%	-3.64%	-3.48%

产品售价变动幅度	影响综合毛利率百分点		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-10%	-7.54%	-7.69%	-7.35%

报告期内，公司产品售价提高 5%，则报告期公司产品综合毛利率将分别增加 3.15 个百分点、3.29 个百分点和 3.23 个百分点。

②自产模式直接材料价格变动的敏感性分析

报告期内，假设其他因素不变的情况下，自产模式直接材料价格变动对综合毛利率的影响如下：

原材料价格变动幅度	影响综合毛利率百分点		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
10%	-3.15%	-2.08%	-3.06%
5%	-1.58%	-1.04%	-1.53%
-5%	1.58%	1.04%	1.53%
-10%	3.15%	2.08%	3.06%

报告期内，公司自产产品的原材料上涨 5%，则产品综合毛利率将分别减少 1.53 个百分点、1.04 个百分点和 1.58 个百分点。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用明细如下：

单位：万元

期间费用	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	84.76	2.39%	68.67	1.99%	304.90	10.05%
管理费用	2,176.43	61.41%	1,894.84	54.86%	1,098.23	36.19%
研发费用	1,190.61	33.60%	904.56	26.19%	761.71	25.10%
财务费用	92.13	2.60%	586.08	16.97%	870.12	28.67%
合计	3,543.93	100.00%	3,454.15	100.00%	3,034.96	100.00%

报告期内，公司期间费用呈逐年上升的趋势，各项费用随着公司营业收入的提升相应变动，具体情况分析如下：

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用主要项目情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费用	-	-	-	-	219.27	71.92%
职工薪酬	64.14	75.67%	44.73	65.13%	50.32	16.50%
业务宣传费	-	-	16.96	24.70%	16.98	5.57%
业务咨询费	-	-	-	-	1.26	0.41%
交通及差旅费	4.21	4.96%	3.72	5.42%	16.79	5.51%
其他	16.41	19.36%	3.26	4.74%	0.27	0.09%
合 计	84.76	100.00%	68.67	100.00%	304.90	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 304.90 万元、68.67 万元和 84.76 万元，占营业收入的比重分别为 1.30%、0.20%和 0.25%。公司销售费用主要由运输费用和职工薪酬构成，报告期内，公司精细化工产品市场需求高，行业内能够产业化生产苯磺酰氯等产品的厂商较少，销售客户相对较为稳定。公司销售机构较精简，销售人员较少，因此销售费用总体较低。

报告期内，随着公司的销售规模扩大，公司的销售费用率整体呈下降趋势。公司自 2020 年起执行新收入准则，按准则要求将运输费用计入成本核算，因此 2020 年及 2021 年的销售费用金额及占比较小。

（2）销售费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联化科技（002250.SZ）	0.22	0.24	1.53
雅本化学（300261.SZ）	0.96	0.66	1.58
贝斯美（300796.SZ）	2.09	2.33	3.58
本立科技（301065.SZ）	0.12	0.60	0.78
平均值	0.85	0.96	1.87
华道股份	0.25	0.20	1.30

数据来源：Wind 数据、年度报告和招股说明书

报告期内，公司销售费用率与行业平均数相比无重大差异，除贝斯美销售费用率较高外，其余上市公司销售费用率均处于较低水平。行业内不同公司的销售费用率存在差异主要与各个公司经营的具体产品、客户等情况相关，公司

的客户较为集中且合作时间较长，可以有效节省营销费用；同时客户以江苏、上海等地为主，与公司距离较近，运输距离较短，单位运储费用较低。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用主要项目情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,026.19	47.15%	698.53	36.86%	453.39	41.28%
其中：股份支付	249.50	11.46%	159.94	8.44%	67.18	6.12%
折旧及摊销	496.86	22.83%	375.60	19.82%	384.17	34.98%
业务招待费	208.95	9.60%	231.66	12.23%	87.53	7.97%
中介机构服务费	69.75	3.20%	246.74	13.02%	38.18	3.48%
停工损失	-	-	162.36	8.57%	-	-
差旅费	101.40	4.66%	52.56	2.77%	19.14	1.74%
办公费	114.29	5.25%	50.96	2.69%	41.74	3.80%
咨询服务费	57.31	2.63%	6.55	0.35%	14.55	1.32%
水电费	23.82	1.09%	18.40	0.97%	16.13	1.47%
修理费	6.36	0.29%	18.09	0.95%	9.32	0.85%
保险费	25.74	1.18%	5.00	0.26%	25.91	2.36%
其他	45.75	2.10%	28.39	1.50%	8.17	0.74%
合 计	2,176.43	100.00%	1,894.84	100.00%	1,098.23	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 1,098.23 万元、1,894.84 万元和 2,176.43 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.67%、5.48%和 6.33%。公司管理费用主要是职工薪酬、折旧摊销费、招待费和中介费用等。公司管理费用中职工薪酬分别为 453.39 万元、698.53 万元和 1,026.19 万元，占当期管理费用的比例分别为 41.28%、36.86%和 47.15%。随着公司业务规模的扩大，公司管理人员的人数相应增加，以及公司人力成本的上升，公司管理人员的薪酬总额呈持续上升趋势。

报告期内，公司职工薪酬中股份支付金额分别为 67.18 万元、159.94 万元及 249.50 万元。公司股份支付费用主要系为引进和保留人才，于报告期内对核心人员进行股权激励产生的股份支付费用。根据《企业会计准则第 11 号—股份

支付》规定，上述员工入股行为符合准则规定的“企业授予职工期权、认股权证等衍生工具或其他权益工具，对职工进行激励或补偿，以换取职工提供的服务”的要求及实施要件，因此需按照以权益结算的股份支付进行确认和计量。上述入股价格与同期外部股东入股平均价格的差异形成股份支付费用，在服务期限内摊销或一次性计入费用。报告期内，涉及股份支付的具体情况如下：

①公司于2014年11月设立了持股平台九道投资。2018年7月，原合伙人徐卫珍、倪丽花分别将其持有的九道投资10万元合伙份额转让给普通合伙人刘明荣，刘明荣分别支付对价每份出资额3.80元、5.00元。由于上述两人的退出使得刘明荣实际持有发行人股份比例增加，因此将刘明荣支付的成本与公允价之间的差额作为股份支付。涉及2018年股份支付费用的公允价值测算如下：

时间	转让方	受让方	股份数量 (万股)	总价款 (万元)	单位价格 (元/股)
2018年8月	周培良	汇启锦通	100.00	1,350.00	13.50
2018年12月	周培良	常熟国发	200.00	1,600.00	8.00
合计			300.00	2,950.00	9.83

参照公司同期直接持股股东之间股份转让的加权平均价格作为公允价格9.83元进行测算，扣除刘明荣支付的出资份额成本，计算的股份支付金额为108.60万元，公司对该次股份支付费用计入当期管理费用。

②2019年5月，刘明荣将持有的公司50万股股份转让给宗冬青，转让价格为2.50元/股。涉及2019年股份支付费用的公允价值测算如下：

时间	转让方	受让方	股份数量 (万股)	总价款 (万元)	单位价格 (元/股)
2018年12月	周培良	常熟国发	200.00	1,600.00	8.00
2019年4月	周培良	金洪正	200.00	2,000.00	10.00
2019年7月	刘明荣	金洪正	377.00	3,016.00	8.00
2019年7月	唐志毅	王伟	170.00	2,295.00	13.50
平均股权价格			947.00	8,911.00	9.41

参照公司同期直接持股股东之间股份转让的加权平均价格作为公允价格进行测算，计算的股份支付金额如下：

时间	转让方	受让方	股份数量 (万股) (a)	转让价格 (元/股) (b)	公允价格 (元/股) (c)	股份支付费用 (万元) a* (c-b)

2019年5月	刘明荣	宗冬青	50.00	2.50	9.41	345.50

按照股权转让协议约定，宗冬青自受让目标股份之日起在目标公司的服务期限不低于三年，公司按三年期限对该次股份支付费用进行分摊。

③2020年8月，华道股份股东大会决议增资160万股，金利忠认缴100万股，ZHOU SHENGZE（周圣泽）认缴50万股，陆军认缴10万股，增资价格为4元/股。涉及2020年股份支付费用的公允价值测算如下：

时间	转让方	增资方/受让方	股份数量 (万股)	总价款 (万元)	单位价格 (元/股)
2020年7月	-	金浦投资、苏州同来、汇启锦通、白雪电器	1,817.50	14,540.00	8.00
2020年8月	王伟	钱正全	170.00	1,360.00	8.00
2020年8月	刘明荣	吴建亚	50.00	500.00	10.00
2020年10月	-	中金启辰、新希望投资、中化高新、南京创熠	1,432.50	11,460.00	8.00
平均股权价格			3,470.00	27,860.00	8.03

参照公司同期直接持股股东之间股份转让或增资的加权平均价格作为公允价值进行测算，计算的股份支付金额如下：

时间	增资方	股份数量 (万股) (a)	转让价格 (元/股) (b)	公允价格 (元/股) (c)	股份支付费用 (万元) $a * (c - b)$
2020年8月	金利忠、ZHOU SHENGZE、陆军	160.00	4.00	8.03	644.80

按照股权转让协议约定，金利忠、ZHOU SHENGZE（周圣泽）、陆军自受让目标股份之日起在目标公司的服务期限不低于三年，公司按三年期限对该次股份支付费用进行分摊。

针对上述股权激励中涉及的股份支付费用，公司已根据《企业会计准则——股份支付》的规定，参照同期直接持股股东之间股份转让或增资的加权平均价格作为公允价格进行测算，作为股份支付成本计入当期管理费用和研发费用，相应增加资本公积。

报告期内，公司的业务招待费分别为87.53万元、231.66万元及208.95万元，占当期管理费用的比例分别为7.97%、12.23%和9.60%。中介机构服务费分别为38.18万元、246.74万元和69.75万元。2020年以来，公司业务招待费及中介机构服务费的金额增幅较大，主要系2020年公司进行外部股权融资及辅导

上市，因此增加较多的业务招待及中介机构服务等方面的支出，导致公司 2020 年及 2021 年发生的管理费用增加。

2020 年度，公司因停工损失确认 162.36 万元管理费用。主要原因为 2019 年发生的响水爆炸案对国内化工行业产生了深远影响，发行人 2019 年经历了各个层级监管机构的检查；2020 年初，发行人为迎接外部监管机构的综合验收，于春节假期前夕开展为期半个月左右的停工检修、深度自查，由此产生的停工损失在 2020 年度确认为管理费用。

（2）管理费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联化科技（002250.SZ）	11.71	17.38	18.45
雅本化学（300261.SZ）	9.25	7.51	7.68
贝斯美（300796.SZ）	6.83	6.85	5.22
本立科技（301065.SZ）	4.10	3.89	3.96
平均值	7.97	8.91	8.83
华道股份	6.33	5.48	4.67

数据来源：同花顺 iFinD 数据、年度报告和招股说明书

与发行人同等规模的可比上市公司（如贝斯美、本立科技）相比，其管理费用率差异不大。同行业可比上市公司中，联化科技、雅本化学管理费用率较高，主要原因系两者在产品构成、业务规模、运营模式、公司架构及子公司数量等方面与发行人差异较大。

3、研发费用

（1）研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用主要为研发材料投入、职工薪酬、折旧及摊销等，明细情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费	667.49	56.06%	452.43	50.02%	424.75	55.76%
职工薪酬	462.35	38.83%	355.28	39.28%	232.54	30.53%

其中：股份支付	80.60	6.77%	26.87	2.97%	-	-
折旧及摊销	23.90	2.01%	27.43	3.03%	32.05	4.21%
服务费、代理费等	36.88	3.10%	69.41	7.67%	72.37	9.50%
合计	1,190.61	100.00%	904.56	100.00%	761.71	100.00%

报告期内，公司的研发费用支出较为平稳。研发费用的主要构成为研发材料投入及研发人员薪酬。

研发材料投入与研发项目的需求有关，2019 年公司新增部分研发项目并于当年开始进行，费用陆续发生；2020 年度，公司的研发项目总数量持续增加，研发过程中耗用的材料金额相应增加；2021 年，公司研发费用中的材料费继续上升，主要系公司当年度的研发项目“二苯砜的简易合成方法研究”耗用了 184.53 万元的材料费用，使得 2021 年度研发费用中的材料费较 2020 年度有所上升。

报告期内，公司研发费用中职工薪酬的金额分别为 232.54 万元、355.28 万元及 462.35 万元，呈不断上升趋势。2020 年及 2021 年度，公司研发相关的职工薪酬有所上升，主要系 2020 年研发人员平均人数有所上升，且自 2020 年开始公司针对研发人员进行了股权激励。

（2）研发项目

公司研发费用对应的研发项目整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	项目	预算数	2019 年	2020 年	2021 年	项目进度
1	4,5-二氯邻苯二甲腈合成研究	87.00	24.27	30.45		已完成
2	N-丁基苯磺酰胺的绿色合成工艺开发	475.00	292.98	233.75		已完成
3	高纯度 8-羟基喹啉铜生产工艺研究	381.50	159.43	175.89		已完成
4	3-（苯磺酰基）丙酸合成研究	144.00	52.41	87.90	18.47	已完成
5	高纯度苯磺酰氯生产工艺研究	574.00	232.62	284.92	64.63	已完成
6	阿佐塞米中间体的合成研究	340.00		57.83	220.27	研发中
7	他汀类中间体产品生产工艺研发	80.00		25.40	43.05	已完成
8	松墨天牛信息素的合成优化研究	83.00		8.42	54.79	研发中

序号	项目	预算数	2019 年	2020 年	2021 年	项目进度
9	咪唑啉铜合成研究	500.00			293.76	研发中
10	绿盲蝥信息素合成研究	65.00			28.01	研发中
11	3-氯丙酰氯生产工艺研究	130.00			36.55	研发中
12	盐酸法舒地尔关键中间体研发	130.00			47.53	研发中
13	二苯砜的简易合成方法研究	180.00			209.04	研发中
14	2, 4-二（苯磺酰基）苯酚生产工艺研究	140.00			91.09	研发中
15	2-苯乙醇微通道氢化生产工艺开发	200.00			34.99	研发中
16	盐酸四咪唑副产循环利用技术开发	225.00			36.00	研发中
17	盐酸四咪唑优化生产工艺	95.00			12.44	研发中
合 计		3,829.50	761.71	904.56	1,190.61	-

（3）研发费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联化科技（002250.SZ）	4.81	5.50	5.10
雅本化学（300261.SZ）	6.03	5.99	6.42
贝斯美（300796.SZ）	6.15	5.64	5.97
本立科技（301065.SZ）	3.20	3.47	3.32
平均值	5.05	5.15	5.20
华道股份	3.46	2.62	3.24

数据来源：年度报告和招股说明书

报告期内，发行人研发费用率与同行业公司平均值相比较低。主要原因为公司地处环保较为严格的江苏苏州地区且厂区处于长江沿线，新产品的环评批复及工艺改进审批等均较为严格，新产品研发后能否取得生产许可具有较高的不确定性。因此近几年公司在新产品及新工艺的研发投入上相对稳定，但因为公司销售规模增长较快，研发费用率因此较低。随着宁夏子公司的建设完成，未来新产品及新工艺的研发投入预计将逐步增加，相应的研发费用率会随之逐步提高。

4、财务费用

（1）财务费用构成和变动分析

报告期内，公司财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	314.11	593.17	892.01
减：利息收入	44.33	20.93	17.77
手续费支出	65.16	9.39	7.64
汇兑损失	-242.81	4.45	-11.76
合计	92.13	586.08	870.12

报告期内，公司财务费用分别为 870.12 万元、586.08 万元和 92.13 万元。公司 2020 年、2021 年财务费用有所降低，主要原因为：2019 年，公司因业务资金需要，向刘明荣、周培良、小贷公司等借入资金，以满足正常资金运转需求。上述资金已于 2020 年全部偿还完毕，公司按照同期银行借款利率支付利息。同时，公司 2020 年进行外部股权融资，2021 年公司向银行短期借款平均余额减少，利息支出相应降低。2021 年公司因新增欧元借款及外汇汇率下行等原因，产生汇兑收益 242.81 万元。

（2）财务费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联化科技（002250.SZ）	1.53	2.70	0.38
雅本化学（300261.SZ）	2.52	3.46	2.40
贝斯美（300796.SZ）	0.45	1.28	0.17
本立科技（301065.SZ）	-0.50	0.16	0.42
平均值	1.00	1.90	0.84
华道股份	0.27	1.70	3.70

数据来源：Wind 数据、年度报告和招股说明书

报告期期初，与同行业可比上市公司相比，公司的财务费用率较高，主要系公司为非上市公司，融资渠道较为单一，利息支出金额占比较大。2020 年开始，随着公司完成外部股权融资，财务费用率不断下降，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

（六）其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

类别	2021 年	2020 年	2019 年
政府补助	11.96	62.91	10.18
合计	11.96	62.91	10.18

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知》（财会[2017]15 号），公司自 2017 年 1 月 1 日起，将与日常活动相关的政府补助列报于“其他收益”项目。

报告期内，与日常活动相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关	是否属于非经常性损益
安全技能提升培训财政补贴	0.89	-	-	与收益相关	是
人社部以工代训补贴	0.40	-	-	与收益相关	是
苏银产业园办公楼场地租赁返还款	3.36	-	-	与收益相关	是
海虞财政所 2020 年度科技创新券企业类 B 券兑现经费	-	25.68	-	与收益相关	是
2018 智能化技术改造奖励	-	1.20	-	与收益相关	是
常熟人力资源稳就业补贴	-	10.78	-	与收益相关	是
稳岗补贴	0.47	2.35	-	与收益相关	是
2019 年度认定高企市级奖励	-	5.00	-	与收益相关	是
企业工业积极转型奖励	-	6.80	-	与收益相关	是
2019 第二批专利奖励资金	-	0.20	-	与收益相关	是
2019 年第一批省级工业和信息产业转型省级资金	-	6.00	-	与收益相关	是
2019 高企镇级奖励	-	2.50	-	与收益相关	是
二级标准化奖励	-	2.00	-	与收益相关	是
人力资源局吸纳补贴款	0.10	0.40	-	与收益相关	是
个税手续费	0.01	-	0.09	与收益相关	是
2018 年度商务转型专项资金	-	-	1.52	与收益相关	是
海虞财政补贴	-	-	6.27	与收益相关	是
2018 年发明专利奖励	-	-	0.30	与收益相关	是
2020 年市级第二批专	0.80	-	-	与收益相关	是

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关	是否属于非经 常性损益
利奖补偿金					
财政苏州市二级生产安全标准化达标奖励	2.00	-	-	与收益相关	是
专利授权镇级奖励	0.80	-	-	与收益相关	是
环责险保费补贴	0.40	-	-	与收益相关	是
企业稳产增效补贴	2.08	-	-	与收益相关	是
留常补贴	0.65	-	-	与收益相关	是
2019 年商务发展专项资金	-	-	2.00	与收益相关	是
合计	11.96	62.91	10.18	-	-

（七）非经常性损益分析、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

公司报告期内的非经常性损益明细及对经营成果的影响，详见本节“四、经注册会计师审核的非经常性损益明细表”的内容。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内，公司不存在合并报表以外的投资收益。

（八）纳税情况分析

1、税金缴纳情况

报告期内，公司增值税、企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	期初未交数	-1,046.82	327.91	-17.67
	本期应交数	-1,556.50	681.03	1,483.22
	本期已交数	1,053.71	2,055.77	1,137.64
	期末未交数	-3,657.04	-1,046.82	327.91
企业所得税	期初未交数	572.17	541.47	209.82
	本期应交数	1,048.34	1,154.82	674.52
	本期已交数	1,402.75	1,124.12	342.87
	期末未交数	217.75	572.17	541.47

2020 年及 2021 年，宁夏基地建设采购支出较多，使得当年增值税进项税额高于销项税额，因此当期应交增值税为负数。

2、报告期内公司税收政策变化情况

根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，本公司发生的增值税应税销售行为所适用的税率，由原 17%调整为 16%；根据财政部、国家税务总局、海关总署等三部门发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，本公司发生的增值税应税销售行为所适用的税率，由原 16%调整为 13%。除此之外，公司不存在其他税收政策变化，增值税税率下调对公司经营成果不会产生重大影响。

3、报告期内公司税收优惠对经营成果的影响

报告期内，发行人涉及的税收优惠为高新技术企业享受的企业所得税优惠。其中，享受小型微利企业所得税优惠的子公司宁夏华仁尚未实际开展生产经营活动，因此并未实际享受相关优惠。公司享受的高新技术企业所得税优惠及对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	698.89	683.55	449.68
利润总额	7,304.41	6,870.73	4,292.10
税收优惠占利润总额比例	9.57%	9.95%	10.48%

报告期内，公司享受的高新技术企业所得税优惠符合国家有关法律法规的规定，属于国家统一执行的长期优惠政策，且税收优惠占利润总额比例较为稳定，公司经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

十、资产质量分析

（一）资产构成及变动分析

报告期内，公司资产主要构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	37,674.23	35.13%	35,556.24	44.80%	20,388.57	47.58%

非流动资产	69,559.41	64.87%	43,809.02	55.20%	22,461.57	52.42%
资产合计	107,233.63	100.00%	79,365.26	100.00%	42,850.15	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司资产总额整体呈增长趋势。报告期各期末，公司资产总额分别为 42,850.15 万元、79,365.26 万元和 107,233.63 万元。随着公司报告期业务规模的逐步扩大，公司外部股权融资以及银行借款用于项目建设的增加，公司资产规模整体而言呈上升趋势。

从资产结构看，报告期内，公司流动资产及非流动资产总体呈增长趋势。其中，公司 2020 年度的流动资产及非流动资产的金额增长较快，主要系当年进行外部股权融资以及宁夏华昊在建工程建设引起。同时，宁夏华昊的工程建设使得公司 2021 年度非流动资产金额继续上升。

（二）流动资产构成及变化

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,703.28	7.18%	3,672.33	10.33%	1,090.55	5.35%
交易性金融资产	5,005.17	13.29%	3,643.06	10.25%	50.00	0.25%
应收票据	5,749.83	15.26%	3,868.24	10.88%	2,582.35	12.67%
应收账款	10,671.85	28.33%	15,989.71	44.97%	10,018.82	49.14%
应收款项融资	1,115.71	2.96%	792.53	2.23%	-	-
预付款项	4,100.20	10.88%	3,674.74	10.34%	1,298.41	6.37%
其他应收款	344.63	0.91%	359.29	1.01%	731.95	3.59%
存货	3,533.19	9.38%	2,509.52	7.06%	4,616.49	22.64%
其他流动资产	4,450.38	11.81%	1,046.82	2.94%	-	-
合 计	37,674.23	100.00%	35,556.24	100.00%	20,388.57	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	1.48	0.05%	2.11	0.06%	8.90	0.82%
银行存款	2,658.80	98.35%	925.70	25.21%	718.65	65.90%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他货币资金	43.00	1.59%	2,744.51	74.73%	363.00	33.29%
合计	2,703.28	100.00%	3,672.33	100.00%	1,090.55	100.00%

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金系银行借款保证金以及银行承兑汇票保证金。

报告期各期末，公司货币资金分别为 1,090.55 万元、3,672.33 万元和 2,703.28 万元，占流动资产的比例分别为 5.35%、10.33%和 7.18%。

2019 年末货币资金金额较小，主要系 2019 年公司预付子公司部分设备采购款以及在期末偿还了股东借款所致。2020 年末货币资金较 2019 年末增加 2,581.78 万元，增幅为 236.74%，主要系 2020 年公司进行了股权融资所致。2021 年末，随着公司存单质押借款到期偿还和银行承兑汇票到期兑付，其他货币资金较 2020 年末有所减少，公司货币资金余额下降为 2,703.28 万元。

2、交易性金融资产

报告期内，公司交易性金融资产明细如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,005.17	3,643.06	50.00
其中：理财产品	5,108.76	3,643.06	50.00
其中：衍生金融工具	-103.59	-	-
合 计	5,005.17	3,643.06	50.00

2020 年，公司因进行外部股权融资，现金流相对充裕，为提高资金使用效率，部分资金暂时用来购买理财产品，使得公司截至 2020 年 12 月 31 日以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产金额提升。截至 2021 年末，公司继续利用闲置资金购买低风险理财产品，因此当年末交易性金融资产的余额较高。

2021 年，公司为偿还于 2022 年 5 月到期的欧元借款而办理了锁汇业务，因欧元汇率下跌导致产生损益-103.59 万元。

3、应收票据/应收款项融资

（1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑 汇票	5,749.83	100.00%	3,868.24	100.00%	2,582.35	100.00%
合 计	5,749.83	100.00%	3,868.24	100.00%	2,582.35	100.00%

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,582.35 万元、3,868.24 万元和 5,749.83 万元，均为银行承兑汇票。2019 年公司整体收入规模较小，截至 2019 年末，公司的应收票据账面余额较小。2020 年度，随着公司营业收入的增长，公司应收票据同步呈增长的趋势。2021 年，公司部分客户以银行承兑汇票方式支付货款的金额和支付比例均有所提高，故 2021 年末的应收票据账面余额较 2020 年末有所增加。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如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	期末终止 确认金额	期末未终 止确认 金额	期末终止 确认金额	期末未终 止确认 金额	期末终止 确认金额	期末未终 止确认 金额
银行承兑汇票	994.16	3,881.86	1,471.50	2,531.73	2,475.54	2,555.16
合计	994.16	3,881.86	1,471.50	2,531.73	2,475.54	2,555.16

公司对大型商业银行和全国性股份制商业银行（其中大型商业银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；全国性股份制商业银行包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）承兑的银行承兑汇票，在其背书或贴现时终止确认；对持有的信用级别一般的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票，在其背书、贴现时不终止确认，继续确认为应收票据，并相应确认为“短期借款”、“其他流动负债”，待到期兑付后终止确认。

（2）应收款项融资

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对大型商业银行和全国性股份制商业银行承兑的银行承兑汇票，在其背书或贴现时终止确认，故对期末持有的上述商业银行承兑的银行承兑汇票认定为兼有收取合同现金流量目的及出售目的的业务模式，在“应收款项融资”列报。报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
银行承兑汇票	1,115.71	100.00	792.53	100.00	-	-
合计	1,115.71	100.00	792.53	100.00	-	-

报告期各期末，公司应收款项融资余额较小，主要原因系公司货款以银行转账或其他中小银行承兑汇票结算为主。

4、应收账款

（1）应收账款基本情况

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	11,443.34	16,903.80	10,605.30
坏账准备	771.49	914.09	586.48
应收账款账面价值	10,671.85	15,989.71	10,018.82

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,018.82 万元、15,989.71 万元和 10,671.85 万元。报告期内，公司应收账款余额及增幅与营业收入及增幅比较如下：

单位：万元

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
应收账款余额	11,443.34	16,903.80	10,605.30
应收账款余额增长率	-32.30%	59.39%	-
营业收入	34,374.73	34,565.32	23,537.09
营业收入增长率	-0.55%	46.85%	-
应收账款余额占营业收入比重	33.29%	48.90%	45.06%

报告期各期末，应收账款余额总体呈持续增长趋势，主要系公司的业务规

模不断扩大，营业收入快速增长所致；其中，截至 2019 年末、2020 年末，公司应收账款余额分别增长 62.07%、59.39%，应收账款增长率高于营业收入增长率；截至 2021 年末，公司积极对应收账款进行催收，应收账款余额快速下降。

（2）应收账款账龄及坏账准备分析

自 2019 年 1 月 1 日起，本公司以预期信用损失为基础，按照单项评估信用风险以及按账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。具体情况如下：

单位：万元

账 龄	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例（%）	坏账准备	预期损失率（%）	账面价值
1 年以内	9,825.32	85.86	491.27	5.00	9,334.05
1-2 年	1,247.17	10.90	124.72	10.00	1,122.45
2-3 年	307.64	2.69	92.29	30.00	215.35
3 年以上	63.22	0.55	63.22	100.00	-
合 计	11,443.34	100	771.49	-	10,671.85
账 龄	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例（%）	坏账准备	预期损失率（%）	账面价值
1 年以内	16,328.75	96.60	816.44	5.00	15,512.31
1-2 年	487.65	2.88	48.77	10.00	438.89
2-3 年	55.01	0.33	16.50	30.00	38.51
3 年以上	32.38	0.19	32.38	100.00	-
合 计	16,903.80	100.00	914.09	-	15,989.71
账 龄	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例（%）	坏账准备	预期损失率（%）	账面价值
1 年以内	9,631.67	90.82	481.58	5.00	9,150.09
1-2 年	936.22	8.83	93.62	10.00	842.60
2-3 年	37.34	0.35	11.20	30.00	26.14
3 年以上	0.07	-	0.07	100.00	-
合 计	10,605.30	100.00	586.48	-	10,018.82

报告期各期末，账龄在一年以内的应收账款金额占各期末应收账款账面余额的比重分别为 90.82%、96.60%及 85.86%，公司应收账款的整体账龄较短，应收账款的质量总体较好。公司制定了与销售及收款相关管理制度，就销售合同评审签订、对账、应收账款管理、审批管理、催款管理等作出了相应约定，

并由财务部等共同监督执行应收账款的回收工作，加强对客户信用政策的综合管理。

发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额		11,443.34	16,903.80	10,605.30
期 后 回 款	2020 年度回款金额	-	-	10,030.25
	截至 2020 年末累计回款比率	-	-	94.58%
	2021 年度回款金额	-	15,285.78	204.19
	截至 2021 年末累计回款比率	-	90.43%	96.50%
	2022 年 2 月回款金额	3,140.29	135.18	-
	截至 2022 年 2 月末累计回款比率	27.44%	91.23%	96.50%

公司报告期各期末应收账款期后回款情况良好。截至 2022 年 2 月末，公司针对 2019 年末、2020 年末和 2021 年末的应收账款余额累计回款比率分别为 96.50%、91.23%和 27.44%。

公司应收账款的坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

账 龄	发行人	雅本化学	贝斯美	联化科技	本立科技
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	20%	20%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	50%	20%	20%
3-4 年	100%	100%	100%	50%	50%
4-5 年	100%	100%	100%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注：数据来源于年度报告和招股说明书。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例和公司实际经营情况。

（3）期末应收账款前五名客户情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的 关系	金额	账龄	占应收账款 余额的比例
江苏福特宏晔化工有限公司	无关联关系	1,961.71	1 年以内	17.14%

单位名称	与公司的 关系	金额	账龄	占应收账款 余额的比例
上海试四赫维化工有限公司	无关联关系	1,195.00	1 年以内	10.44%
无锡昂承明科化工原料有限公司	无关联关系	823.30	1 年以内	7.19%
苏州金忠化工有限公司	无关联关系	791.83	1 年以内	6.92%
苏州工业园区金辉化工有限公司	无关联关系	741.60	1 年以内	6.48%
合计	-	5,513.44	-	48.17%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的 关系	金额	账龄	占应收账款 余额的比例
上海试四赫维化工有限公司	无关联关系	3,239.80	1 年以内	19.17%
江苏丰登作物保护股份有限公司	无关联关系	2,489.00	1 年以内	14.72%
苏州金忠化工有限公司	无关联关系	1,645.04	1 年以内	9.73%
江苏福特宏晔化工有限公司	无关联关系	1,389.81	1 年以内	8.98%
		104.07	1-2 年	
		24.18	2-3 年	
上海维山国际贸易有限公司	无关联关系	1,208.14	1 年以内	7.15%
合 计	-	10,100.04	-	59.75%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的 关系	金额	账龄	占应收账款 余额的比例
辽宁天一农药化工有限责任公司	无关联关系	1,355.34	1 年以内	12.78%
河南鑫瑞达新材料有限公司	无关联关系	1,329.00	1 年以内	12.53%
上海试四赫维化工有限公司	无关联关系	1,196.00	1 年以内	11.28%
常州市美高化学有限公司	无关联关系	742.50	1 年以内	7.00%
江苏福特宏晔化工有限公司	无关联关系	104.07	1 年以内	5.66%
		496.68	1-2 年	
合计	-	5,223.59	-	49.25%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款中无持有公司 5%（含）以上表决权股份的股东单位及其他关联方。

5、预付款项

报告期内，公司预付款项主要为预付材料采购货款等。报告期各期末，预

付款项分别为 1,298.41 万元、3,674.74 万元和 4,100.20 万元，占流动资产的比例分别为 6.37%、10.34%和 10.88%。

报告期各期末，预付款项账龄结构情况如下：

单位：万元

账 龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,075.23	99.39%	3,641.18	99.09%	826.84	63.68%
1-2 年	24.31	0.59%	33.51	0.91%	470.76	36.26%
2-3 年	0.66	0.02%	0.05	0.00%	0.35	0.03%
3 年以上	-	-	-	-	0.46	0.03%
合 计	4,100.20	100.00%	3,674.74	100.00%	1,298.41	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	主要内容	占预付款项比例（%）	账龄
宁夏思科达生物科技有限公司	非关联方	3,520.29	货款	85.86	1 年以内
苏州市万州化工有限公司	非关联方	362.44	货款	8.84	1 年以内
江苏中大化工有限公司	非关联方	62.49	货款	1.52	1 年以内
宁夏兆浚生物科技有限公司	非关联方	35.92	货款	0.88	1 年以内
东营先天下新材料有限公司	非关联方	16.12	货款	0.39	1 年以内
合 计	-	3,997.26	-	97.49	-

截至 2020 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	主要内容	占预付款项比例（%）	账龄
宁夏思科达生物科技有限公司	非关联方	3,036.89	货款	82.64	1 年以内
苏州市广陵工业贸易有限公司	非关联方	461.39	货款	12.56	1 年以内
苏州博拉泽环保科技有限公司	非关联方	50.00	服务款	1.36	1 年以内
国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司	非关联方	30.37	电费	0.83	1 年以内
上海燕舞生物科技有限公司	非关联方	29.91	货款	0.81	1-2 年
合 计	-	3,608.57	-	98.20	

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	主要内容	占预付款项比例（%）	账龄
苏州伊迈特生物试剂有限公司	非关联方	685.19	货款	52.77	1年以内
宁夏思科达生物科技有限公司	非关联方	350.00	货款	26.96	1-2年
常州市登冠化工有限公司	非关联方	109.20	货款	8.41	1-2年
上海燕舞生物科技有限公司	非关联方	29.91	货款	2.30	1年以内
江苏东普新材料科技有限公司	非关联方	20.73	货款	1.60	1年以内
合 计	-	1,195.03	-	92.04	

公司预付款项较为集中，报告期各期末，公司向前五名单位的预付款项合计占预付款项总额的比例均超过 92%。公司的预付款项主要为向常州市登冠化工有限公司及宁夏思科达生物科技有限公司（前述两家公司受同一实际控制人控制）预付的货款。2018 年 6 月 18 日，公司与宁夏思科达签订《合作协议书》，双方约定针对 3-异色满酮进行合作生产，为确保合作产品的稳定供应，思科达需要提前备货，公司需支付预付货款与思科达进行结算，预付货款支付金额累计不超过未来四个月的采购货款。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额分别为 731.95 万元、359.29 万元及 344.63 万元，占流动资产的比例总体较小。其中 2019 年末其他应收款的金额相对较大，主要系公司预付给常州登冠的货款经双方协商后转为公司对常州登冠的借款所致。2018 年，公司向常州登冠预付了部分货款购买吡喃酮，当年，常州市金坛区人民政府下发“两减六治三提升”工作方案，常州登冠根据政府工作方案关停搬迁，因此公司订购的吡喃酮无法完全交付，双方协商将剩余的 814.22 万元预付款作为华道股份对常州登冠的借款，华道股份按照实际资金成本加收利息，至 2019 年末，上述借款的余额为 714.22 万元。自 2020 年度开始，随着常州登冠偿还上述借款，公司其他应收款的金额整体下降。

7、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,616.49 万元、2,509.52 万元和 3,533.19 万元，占流动资产的比例分别为 22.64%、7.06%和 9.38%。报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

项 目	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
2021 年 12 月 31 日				
原材料	474.96	13.41%	2.80	472.16
在产品	108.36	3.06%	-	108.36
半成品	1,524.43	43.05%	-	1,524.43
库存商品	1,433.51	40.48%	5.26	1,428.25
合 计	3,541.25	100.00%	8.06	3,533.19
2020 年 12 月 31 日				
原材料	340.21	13.14%	56.53	283.68
在产品	107.67	4.16%	-	107.67
半成品	278.10	10.74%	-	278.10
库存商品	1,862.80	71.96%	22.73	1,840.07
合计	2,588.78	100.00%	79.26	2,509.52
2019 年 12 月 31 日				
原材料	1,062.17	22.57%	56.34	1,005.82
在产品	50.59	1.07%	-	50.59
委托加工物资	626.35	13.31%	-	626.35
半成品	815.96	17.34%	-	815.96
库存商品	2,150.86	45.70%	33.60	2,117.26
发出商品	0.50	0.01%	-	0.50
合 计	4,706.43	100.00%	89.94	4,616.49

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，并按照存货账面价值高于可变现净额的值计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 89.94 万元、79.26 万元及 8.06 万元，主要系少部分暂无用途的原材料及拟折价销售的历史库存产品。公司根据会计准则及公司的实际情况计提存货跌价准备，计提依据充分、合理。

公司 2020 年末存货账面余额较 2019 年末减少 2,117.65 万元，同比下降 44.99%；2021 年末存货账面余额较 2020 年末增加 952.46 万元，同比上升 36.79%。公司的存货主要由原材料及库存商品构成，具体情况如下：

（1）原材料变动情况分析

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,062.17 万元、340.21 万元和

474.96 万元，占存货账面余额的比例分别为 22.57%、13.14%及 13.41%，总体呈下降趋势。报告期各期末，原材料账面余额下降主要与公司产品结构有所调整相关。与 2019 年末相比，公司 2020 年末原材料下降，主要原因是：公司在主要产品销售过程中，结合客户的临时性需求，外购部分苯磺酰胺等配套产品，使得 2019 年末苯磺酰胺余额较大，随着该类产品的销售，2020 年末其余额下降。与 2020 年末相比，公司 2021 年末原材料余额略微上升，主要原因是：2021 年下半年原材料成本下降，因此公司采购了部分 8-羟基喹啉，当年外购的原材料 8-羟基喹啉结存较多。

（2）库存商品变动情况分析

报告期各期末，库存商品账面余额分别为 2,150.86 万元、1,862.80 万元和 1,433.51 万元，占存货账面余额的比例分别为 45.70%、71.96%及 40.48%。公司库存商品种类较多，包括苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、3-异色满酮。

2020 年末，公司库存商品余额下降 288.06 万元，主要系苯磺酰氯的副产品二苯砒 2019 年以来因替代双酚 A 作为热敏纸的显色剂，市场需求快速增长，因此使得其库存商品余额下降。截至 2021 年末，公司库存商品余额较 2020 年末下降 429.30 万元，主要是 8-羟基喹啉铜账面余额下降引起，公司对 8-羟基喹啉铜整体以消耗库存为主，产量有所下降，因此导致库存下降较多。

（3）委托加工物资

2019 年末，公司存在委托加工物资余额 626.35 万元，系其委托外协厂商山西江中山进行 8-羟基喹啉铜的加工生产，2020 年公司该类模式不再存在，相应的 2020 年末公司不再存在委托加工物资。

8、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产具体构成如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣进项税额	4,068.92	1,046.82	-
预缴所得税	74.25	-	-
IPO 费用	307.21	-	-
合 计	4,450.38	1,046.82	-

公司 2020 年末、2021 年末其他流动资产余额较高，主要是由于因宁夏生产基地的建设需要，公司采购较多的物资用于在建工程建设，由此产生较多待抵扣进项税额。

（三）非流动资产构成及变化

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	-	-	-	-	111.84	0.50%
固定资产	47,705.54	68.58%	17,206.64	39.28%	18,008.49	80.17%
在建工程	17,128.50	24.62%	14,318.60	32.68%	354.92	1.58%
无形资产	2,740.80	3.94%	2,805.05	6.40%	1,088.13	4.84%
递延所得税资产	523.36	0.75%	398.66	0.91%	178.20	0.79%
其他非流动资产	1,461.21	2.10%	9,080.06	20.73%	2,720.00	12.11%
合计	69,559.41	100.00%	43,809.02	100.00%	22,461.57	100.00%

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

资产类别	2021 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	37,376.18	4,586.13	-	32,790.05	87.73%
机器设备	17,324.79	3,393.35	231.40	13,700.04	80.41%
电子设备	1,359.57	295.37	-	1,064.20	78.28%
运输设备	306.65	155.40	-	151.25	49.32%
合 计	56,367.19	8,430.25	231.40	47,705.54	85.04%
资产类别	2020 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	16,315.16	3,712.44	-	12,602.73	77.25%
机器设备	7,373.52	2,743.12	270.29	4,360.11	62.80%
电子设备	334.27	279.14	-	55.13	16.49%
运输设备	306.65	117.98	-	188.68	61.53%
合 计	24,329.61	6,852.67	270.29	17,206.64	71.83%

资产类别	2019 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	16,315.16	2,937.47	-	13,377.70	82.00%
机器设备	6,840.57	2,099.13	264.37	4,477.07	69.31%
电子设备	309.98	266.09	-	43.89	14.16%
运输设备	204.36	94.54	-	109.82	53.74%
合 计	23,670.08	5,397.22	264.37	18,008.49	77.20%

注：固定资产成新率=（原值-累计折旧）/原值

公司固定资产由房屋及建筑物、机器设备、电子设备和运输设备构成，其中房屋及建筑物是公司主要的固定资产。报告期各期末，公司固定资产占非流动资产比例分别为 80.17%、39.28%和 68.58%。2020 年末、2021 年末，因公司子公司宁夏华昊的生产基地等在建工程金额较 2019 年末上升较快，导致公司非流动资产规模大幅上升，因此，2020 年末、2021 年末公司固定资产占非流动资产比例下降。

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		电子设备及其他	
	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)
联化科技	20	3-5	10	3-5	4	3-5	3-10	3-5
雅本化学	20-30	5	5-15	5	5-10	5	5-10	5
贝斯美	20	5	5-10	5	4-5	5	3-10	5
本立科技	20	5	5-10	5	5	5	3-5	5
华道股份	20	5	10	5	3-10	5	3-10	5

数据来源：根据上市公司年度报告、招股说明书整理

公司固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在明显差异，符合行业惯例和公司实际情况。

报告期内，公司对固定资产进行日常维护和定期保养，固定资产运行状况良好。2018 年末，因公司产品结构调整需要，公司根据固定资产使用情况，针对闲置的 8-羟基喹啉产线进行减值测试，并相应计提固定资产减值准备 262.51 万元。报告期各期末，公司每年固定资产进行减值测试，并相应计提固定资产减值准备，截至 2020 年末，公司固定资产减值准备金额 270.29 万元。2021 年，

公司上述计提减值准备的少量设备，因宁夏基地建设需要，按照账面净值销售给宁夏华昊，因部分处置使得固定资产减值准备有所减少。

2、在建工程

报告期内，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期初余额	14,318.60	354.92	172.09
本期增加	34,782.42	14,386.84	377.08
本期减少	31,972.52	423.16	194.25
期末余额	17,128.50	14,318.60	354.92

公司 2019 年末在建工程余额 354.92 万元，主要为产线技术改造；2020 年末及 2021 年末在建工程余额有较大幅度上升，主要为子公司宁夏华昊新增厂房及产线建设等项目。报告期内，公司在建工程无减值迹象，无需计提减值准备。截至 2021 年 12 月末，本公司宁夏华昊厂房及产线部分建设项目尚未达到预定可使用状态，公司在达到可使用状态以后将及时转入固定资产。

3、无形资产

公司无形资产为土地使用权及软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,088.13 万元、2,805.05 万元和 2,740.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

资产类别	2021 年 12 月 31 日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	2,970.37	267.64	2,702.73
软件	48.96	10.89	38.07
合 计	3,019.33	278.53	2,740.80
资产类别	2020 年 12 月 31 日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	2,970.37	208.22	2,762.15
软件	48.96	6.06	42.90
合 计	3,019.33	214.27	2,805.05
资产类别	2019 年 12 月 31 日		
	账面原值	累计摊销	账面价值

土地使用权	1,223.49	160.44	1,063.05
软件	27.67	2.60	25.08
合 计	1,251.16	163.04	1,088.13

2020 年末公司无形资产账面价值较 2019 年末增加较多，主要系公司为扩大产能，在宁夏银川购置土地，用于子公司厂房及生产线建设。截至 2021 年末，公司无形资产账面价值与 2020 年度相比不存在重大差异。报告期内，公司无形资产中不存在超出预计使用期限或不能给公司未来带来经济利益等需计提减值准备的情形，故未计提减值准备。

4、递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产来源于计提资产减值准备、股份支付及递延收益产生的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 178.20 万元、398.66 万元及 523.36 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
减值准备	1,049.00	162.52	1,282.56	194.27	1,012.21	151.83
股份支付	692.69	103.90	362.59	54.39	175.78	26.37
递延收益	960.00	240.00	600.00	150.00	-	-
可抵扣亏损	67.72	16.93	-	-	-	-
合计	2,769.41	523.36	2,245.15	398.66	1,187.99	178.20

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司产品销售情况良好，回款情况正常，应收账款周转率和存货周转率均处于正常水平。具体情况如下：

主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	2.43	2.51	2.75
存货周转率（次）	7.61	6.56	2.68

注：应收账款周转率=当期营业收入/应收账款平均余额；存货周转率=当期营业成本/存货平均余额

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.75 次、2.51 次和 2.43 次，对应的周转天数为 131 天、143 天及 148 天，报告期内公司应收账款周转情况总体较为

平稳。公司和同行业可比上市公司应收账款周转率的对比情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	联化科技	5.98	5.24	4.31
	雅本化学	4.18	3.37	2.91
	贝斯美	7.11	4.55	5.17
	本立科技	14.29	17.58	19.00
	均值	7.89	7.69	7.85
	发行人	2.43	2.51	2.75

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书。

报告期内，公司应收账款周转率总体较为平稳。与同行业可比公司相比，公司应收账款周转率较低，未来公司将通过逐步扩大销售规模、进一步增强销售收款管理等方式提高公司应收账款周转率。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.68 次、6.56 次和 7.61 次，存货周转率逐年上升，周转情况良好，与报告期内市场对公司产品需求较高的情况相符合。报告期内，公司和同行业可比上市公司存货周转率的对比情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率（次）	联化科技	2.34	1.75	1.85
	雅本化学	3.92	4.21	3.80
	贝斯美	5.91	4.37	5.06
	本立科技	5.16	6.04	8.22
	均值	4.33	4.09	4.73
	发行人	7.61	6.56	2.68

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书。

报告期内，公司根据订单需求变化、库存规模和原材料市场价格变化情况及时调整原材料备货量和产成品库存量，与同行业可比公司相比，公司存货周转率较高，资产营运能力较强。其中 2020 年以来公司的存货周转率上升较快，主要系 2020 年以来公司业务规模迅速扩大，营业成本上升较多，而存货平均余额则因为市场需求旺盛以及产品结构调整等有所降低，存货周转率因此加快。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	20,791.68	49.83%	20,194.98	97.11%	16,932.66	99.46%
非流动负债	20,936.77	50.17%	600.00	2.89%	91.48	0.54%
负债总计	41,728.45	100.00%	20,794.98	100.00%	17,024.15	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 17,024.15 万元、20,794.98 万元及 41,728.45 万元。2020 年末、2021 年末，公司负债总额分别较上年末变动 22.15%及 100.67%。公司 2019 年末负债总额较低主要系流动负债中短期借款偿还和其他应付款支付引起；公司 2020 年末负债总额上升主要系流动负债中短期借款增加以及应付账款增加引起；公司 2021 年末负债总额上升主要为当期因子公司宁夏华昊项目建设需要借入长期借款所致。

2、流动负债构成及变化

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,569.90	46.03%	10,982.09	54.38%	3,700.40	21.85%
应付票据	-	-	244.51	1.21%	363.00	2.14%
应付账款	6,476.63	31.15%	5,619.92	27.83%	4,017.01	23.72%
预收款项	-	-	-	-	34.12	0.20%
合同负债	8.73	0.04%	17.25	0.09%	-	-
应付职工薪酬	231.76	1.11%	180.00	0.89%	112.77	0.67%
应交税费	781.48	3.76%	614.08	3.04%	930.21	5.49%
其他应付款	2.00	0.01%	5.41	0.03%	298.24	1.76%
一年内到期非流动负债	-	-	-	-	4,921.76	29.07%

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他流动负债	3,721.17	17.90%	2,531.73	12.54%	2,555.16	15.09%
合 计	20,791.68	100.00%	20,194.98	100.00%	16,932.66	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、应付账款及其他应付款等构成。公司 2019 年末流动负债较低主要系短期借款偿还和其他应付款支付引起；公司 2020 年末流动负债上升主要系短期借款增加以及应付账款增加引起；公司 2021 年末流动负债与 2020 年末相比保持稳定。上述流动负债的变动情况与公司生产经营的实际情况相符。

（1）短期借款

报告期各期末，短期借款情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
质押借款	-	2,475.00	-
抵押、保证借款	2,254.90	5,500.00	-
保证借款	7,144.11	3,000.00	3,695.00
短期借款应计利息	10.21	7.09	5.40
银行承兑汇票贴现	160.69	-	-
合 计	9,569.90	10,982.09	3,700.40

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,700.40 万元、10,982.09 万元及 9,569.90 万元。随着公司业务对流动资金需求的增加，截至 2020 年末，公司短期借款随之上升；截至 2021 年末，公司偿还部分抵押、保证借款及全部质押借款后，短期借款的规模有所下降。

公司对于信用级别一般的银行出具的票据已贴现尚未到期的余额确认为短期借款，截至 2021 年末，上述票据贴现余额为 160.69 万元。

报告期各期末，公司不存在已逾期未偿还的短期借款，公司生产经营较为稳健，未来 12 个月内到期的银行借款亦不存在偿付风险。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	-	244.51	363.00
合计	-	244.51	363.00

公司应付票据均为银行承兑汇票，报告期各期末的金额分别为 363.00 万元、244.51 万元及 0 万元，总体金额较小。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	6,255.01	5,263.10	2,043.56
1-2 年	72.96	131.19	554.72
2-3 年	115.54	37.39	49.54
3 年以上	33.12	188.24	1,369.19
合计	6,476.63	5,619.92	4,017.01

公司应付账款主要为应付供应商材料款和工程设备款，各期末的应付账款金额总体较为稳定。报告期各期末，应付账款分别为 4,017.01 万元、5,619.92 万元和 6,476.63 万元，占流动负债的比例分别为 23.72%、27.83%和 31.15%。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	款项性质	金额	账龄	占应付账款余额的比例 (%)
江苏省建工集团有限公司	否	工程款	4,116.45	1 年以内	63.56
江阴市中腾铝业新材料有限公司	否	工程款	311.10	1 年以内	4.8
苏州言致达建筑装饰工程有限公司	否	工程款	188.81	1 年以内	2.92
无锡市瑞鑫石油化工设备厂	否	设备款	9.59	1 年以内	0.15
			22.30	1-2 年	0.34
			80.88	2-3 年	1.25
			10.61	3 年以上	0.16
四川省正捷消防安全工程有限公司宁夏分公司	否	工程款	122.77	1 年以内	1.9
合计	-	-	4,862.51	-	75.08

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	款项性质	金额	账龄	占应付账款余额的比例 (%)
江苏省建工集团有限公司	否	工程款	3,831.62	1 年以内	68.18
江苏中大化工有限公司	否	货款	305.69	1 年以内	5.44
江苏天迅工程管理有限公司	否	工程款	5.40	1 年以内	0.10
			25.00	2-3 年	0.44
			141.38	3 年以上	2.52
安徽翔飞消防工程有限公司	否	工程款	167.33	1 年以内	2.98
无锡市瑞鑫石油化工设备厂	否	设备款	22.30	1 年以内	0.40
			80.88	1-2 年	1.44
			6.90	2-3 年	0.12
			3.71	3 年以上	0.07
合计	-	-	4,590.21	-	81.69

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	款项性质	金额	账龄	占应付账款余额的比例 (%)
江苏天迅工程管理有限公司	否	工程款	20.97	1 年以内	0.52
			47.39	1-2 年	1.18
			8.74	2-3 年	0.22
			901.21	3 年以上	22.43
江苏中大化工有限公司	否	货款	504.71	1 年以内	12.56
ZHOU SHENGZE (周圣泽)	是	货款	420.00	1-2 年	10.46
中石化工程建设有限公司	否	工程款	399.84	3 年以上	9.95
上海梵呗生物科技有限公司	否	货款	373.48	1 年以内	9.30
合计	-	-	2,676.34	-	66.62

截至 2021 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及其他关联方款项。

（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 34.12 万元、0.00 万元和 0.00 万

元，合同负债余额分别为 0.00 万元、17.25 万元和 8.73 万元，均系向客户预收的货款。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收款项”变更为“合同负债”项目列报。报告期各期末，预收款项和合同负债中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要系应付的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费及住房公积金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 112.77 万元、180.00 万元和 231.76 万元，逐年增加，主要系随着销售规模的增加、员工数量的逐步提升以及人工成本的增加，公司期末尚未发放的职工薪酬增加。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费主要项目如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
企业所得税	292.00	572.17	541.47
增值税	411.88	-	327.91
个人所得税	9.27	10.52	3.48
城市维护建设税及其他税费	68.32	31.39	57.36
合计	781.48	614.08	930.21

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 930.21 万元、614.08 万元和 781.48 万元，主要系企业所得税、增值税构成，其他税费余额较小。2020 年末应交增值税金额较小，主要系公司取得的进项发票较多所致。2021 年末公司应交税费有所增长，主要系公司按国家税务总局公告 2021 年第 30 号文件减半缓缴了四季度的增值税和附加税费。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付利息	-	-	293.50
其中：银行借款应付利息	-	-	-
其他借款应付利息	-	-	293.50
其他应付款	2.00	5.41	4.75
其中：代收代付	2.00	5.41	4.75
股东借款	-	-	-
合 计	2.00	5.41	298.24

公司其他应付款主要为应付利息及股东借款。其中公司因日常生产经营的资金需求较大，向公司股东刘明荣、周培良临时借入资金并于 2019 年度偿还。公司按照 1 年期贷款基准利率水平为基础适当上浮支付相关利息。

（8）一年内到期非流动负债

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期长期借款	-	-	4,500.00
一年内到期长期应付款	-	-	414.34
一年内到期的长期借款应计利息	-	-	7.42
合 计	-	-	4,921.76

报告期各期末，公司一年内到期非流动负债包括一年内到期长期借款及一年内到期长期应付款。其中 2019 年末，公司一年内到期长期借款的金额较大，主要系公司与江苏银行签订的借款合同所形成。公司已于 2020 年 4 月偿还上述长期借款。

公司一年内到期的长期应付款，主要系公司 1 年内到期的融资租赁付款额。

（9）其他流动负债

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
未终止确认的已背书未到期 银行承兑汇票	3,721.17	2,531.73	2,555.16
合 计	3,721.17	2,531.73	2,555.16

公司其他流动负债为出票银行信用等级一般、已背书转让尚未到期的应收票据。此种情况下，上述票据不应终止确认。

3、非流动负债构成及变化

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	19,976.77	95.41%	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	91.48	100.00%
递延收益	960.00	4.59%	600.00	100.00%	-	-
合计	20,936.77	100.00%	600.00	100.00%	91.48	100.00%

公司非流动负债主要为长期借款、递延收益。具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 0.00 万元、0.00 万元和 19,976.77 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%和 95.41%。2021 年，公司因子公司宁夏华昊建设需要，向中国农业银行借入长期借款用于项目的基建。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益为收到的与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	补助性质
基础设施建设奖励	960.00	600.00	-	与资产相关
合 计	960.00	600.00	-	-

2020 年 3 月，苏银产业园管理委员会与宁夏华昊签署产业发展扶持协议，为助力宁夏华昊发展，给予基础设施建设奖励，奖励总额 1,200 万元，于项目开工时支付 50%，主体工程封顶支付 30%，全部投产时支付 20%。按照上述政策扶持协议，公司分别于 2020 年开工时收到 600 万元，2021 年主体工程封顶时收到 360 万元。

4、公司偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度

主要财务指标	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
流动比率（倍）	1.81	1.76	1.20
速动比率（倍）	1.64	1.64	0.93
资产负债率（母公司）（%）	18.72	21.53	39.73
资产负债率（合并）（%）	38.91	26.20	39.73
息税折旧摊销前利润（万元）	9,247.34	8,947.30	6,639.31
利息保障倍数（倍）	24.25	12.58	5.81

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.20 倍、1.76 倍和 1.81 倍，速动比率分别为 0.93 倍、1.64 倍和 1.64 倍，短期偿债能力较强。2020 年及 2021 年，公司流动比率、速动比率较 2019 年略有上升，主要系公司货币资金、交易性金融资产增加，导致公司 2020 年流动资产规模上升。

（2）长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 39.73%、26.20%和 38.91%，总体保持在较低水平。

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,639.31 万元、8,947.30 万元和 9,247.34 万元，利息保障倍数分别为 5.81 倍、12.58 倍和 24.25 倍，呈上升趋势，具有较强的长期偿债能力。

（3）与同行业可比公司偿债能力指标的对比情况

指 标	公司简称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率 （倍）	联化科技	1.02	1.28	1.51
	雅本化学	1.38	1.23	1.14
	贝斯美	2.25	2.73	4.21
	本立科技	8.93	1.98	2.47
	平均值	3.40	1.81	2.33
	华道股份	1.81	1.76	1.20
速动比率 （倍）	联化科技	0.58	0.68	0.90
	雅本化学	1.07	0.98	0.91
	贝斯美	2.03	2.49	3.82

指 标	公司简称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	本立科技	7.82	1.15	1.71
	平均值	2.88	1.33	1.83
	华道股份	1.64	1.64	0.93
资产 负债率 (合并) (%)	联化科技	49.93	41.70	37.88
	雅本化学	39.89	45.39	41.95
	贝斯美	22.11	20.54	15.80
	本立科技	10.68	25.51	29.50
	平均值	30.65	33.29	31.28
	华道股份	38.91	26.20	39.73

数据来源：Wind 数据、上市公司年度报告和招股说明书

同行业可比公司以上市公司为主，具有较为广阔的融资渠道，公司目前融资渠道较为单一，以债务性融资为主，因此除 2020 年外，公司的资产负债率与同行业可比公司相比略高。

（二）股利分配情况

报告期内，公司未实施股利分配。

（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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	28,787.84	23,915.10	13,922.25
经营活动现金流出小计	19,514.37	25,580.64	9,350.58
经营活动产生的现金流量净额	9,273.47	-1,665.53	4,571.67
投资活动现金流入小计	27,711.62	86,754.99	931.19
投资活动现金流出小计	57,517.07	110,794.94	3,832.73
投资活动产生的现金流量净额	-29,805.45	-24,039.95	-2,901.54
筹资活动现金流入小计	36,745.69	41,827.11	25,625.23
筹资活动现金流出小计	14,445.58	15,918.21	26,713.82
筹资活动产生的现金流量净额	22,300.11	25,908.89	-1,088.58
现金及现金等价物净增加额	1,732.46	200.27	581.19
期末现金及现金等价物余额	2,660.28	927.81	727.55

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	28,354.48	21,709.11	12,286.41
收到的税费返还	-	-	0.94
收到其他与经营活动有关的现金	433.36	2,205.99	1,634.89
经营活动现金流入小计	28,787.84	23,915.10	13,922.25
购买商品、接受劳务支付的现金	12,730.05	18,743.72	5,156.96
支付给职工以及为职工支付的现金	2,208.70	1,574.17	1,188.04
支付的各项税费	2,690.37	3,491.52	1,706.04
支付其他与经营活动有关的现金	1,885.25	1,771.22	1,299.55
经营活动现金流出小计	19,514.37	25,580.64	9,350.58
经营活动产生的现金流量净额	9,273.47	-1,665.53	4,571.67

2020 年经营活动产生的现金流量净额较 2019 年减少 6,237.20 万元，主要系当期营业收入虽然较上年同期增长，但当期票据结算比重上升以及应收账款规模增加。同时，随着当期公司产品供需两旺，采购规模扩大，导致经营性活动现金流出较上年同期增加。

2021 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金情况较以前年度有所改善，公司加强对主要客户应收账款的催收工作，因此经营活动产生的现金流量净额较高。

报告期内，公司将当期净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	6,380.77	5,936.38	3,677.17
加：计提的信用减值准备	-123.46	275.10	282.20
计提的资产减值准备	16.11	25.41	53.81
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,596.60	1,455.45	1,429.69
无形资产摊销	32.23	27.94	25.51
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产报废损失	-	-	58.38
公允价值变动损失	94.83	-18.20	-
财务费用	48.71	581.10	883.18
投资损失	-20.59	-73.35	-0.48
递延所得税资产减少	-124.70	-220.46	-59.58
递延所得税负债增加	-	-	-
存货的减少	-1,034.91	2,087.48	2,204.97
经营性应收项目的减少	714.01	-10,939.10	-5,513.88
经营性应付项目的增加	1,139.72	-971.17	1,478.83
股份支付	330.10	186.81	67.18
专项储备	224.04	-18.91	-15.30
经营活动产生的现金流量净额	9,273.47	-1,665.53	4,571.67

2019 年，公司净利润与经营活动现金流量净额均为正数。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,665.53 万元，净利润为 5,936.38 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，主要原因为 2020 年末公司经营性应收项目增加较多，导致经营活动现金流入相对较少。

随着公司逐步加强对应收账款的催收管理，2021 年，公司回款情况良好。总体来看，报告期内，公司经营活动现金流量规模及变动情况与公司的实际情况相匹配。

公司与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

单位名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	经营性现金流净额	净利润	经营性现金流净额	净利润	经营性现金流净额	净利润
联化科技	73,778.84	31,540.50	137,927.83	11,003.19	105,052.46	14,425.49
雅本化学	42,270.40	18,184.93	33,813.95	16,101.44	9,414.58	8,164.37
贝斯美	9,564.70	5,639.37	8,806.98	3,841.15	4,517.68	6,365.28
本立科技	3,601.65	5,482.49	9,836.43	9,171.38	966.82	7,312.36
发行人	9,273.47	6,380.77	-1,665.53	5,936.38	4,571.67	3,677.17

根据上表，发行人及同行业上市公司净利润、经营活动产生的现金流量净额之间均存在一定的差异。2020 年发行人经营性现金流净额与净利润差异相对

较大，与行业内不同公司的经营模式及结算方式存在差异相关，发行人 2020 年末公司经营性应收项目增加较多，且当年因采购 3-异色满酮等产品支付较多款项，使得 2020 年经营活动现金流量净额为负。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	27,672.83	86,675.14	930.00
取得投资收益收到的现金	38.79	73.35	0.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	6.50	0.71
投资活动现金流入小计	27,711.62	86,754.99	931.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,369.10	20,544.94	2,852.73
投资支付的现金	29,147.97	90,250.00	980.00
投资活动现金流出小计	57,517.07	110,794.94	3,832.73
投资活动产生的现金流量净额	-29,805.45	-24,039.95	-2,901.54

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,901.54 万元、-24,039.95 万元和-29,805.45 万元。报告期公司项目建设持续进行，公司购建长期资产导致投资活动现金净流出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	26,640.00	-
取得借款收到的现金	34,245.69	9,536.86	12,461.68
收到其他与筹资活动有关的现金	2,500.00	5,650.25	13,163.55
筹资活动现金流入小计	36,745.69	41,827.11	25,625.23
偿还债务支付的现金	14,130.20	12,000.00	12,950.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	272.38	686.51	785.93
支付其他与筹资活动有关的现金	43.00	3,231.71	12,977.89
筹资活动现金流出小计	14,445.58	15,918.21	26,713.82
筹资活动产生的现金流量净额	22,300.11	25,908.89	-1,088.58

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,088.58 万元、25,908.89 万元和 22,300.11 万元。其中公司 2019 年度筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系 2019 年公司偿还债务及利息支付了较大金额的现金。2020 年度及 2021 年度，公司分别因吸收投资及取得借款收到 36,176.86 万元及 34,245.69 万元，因此 2020 年度及 2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较大。

（四）报告期末的重大资本性支出计划及资金需求

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为：

1、自筹资金建设项目

因公司的全资子公司宁夏华昊生产经营项目建设需要，该公司新增注册资本由公司认缴，主要用于宁夏华昊的工程项目建设及支付设备款。2020 年、2021 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产已经支付的现金分别为 20,544.94 万元、28,369.10 万元，2022 年上半年将持续发生工程项目建设和设备等款项。除上述事项外，公司不存在其他重大自筹资金建设项目。

2、募集资金建设项目

本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的内容。

（五）流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 99.46%、97.11%和 49.83%，主要为短期负债。报告期各期末，资产负债率（合并）分别为 39.73%、26.20%和 38.91%，流动比率分别为 1.20 倍、1.76 倍和 1.81 倍，速动比率分别为 0.93 倍、1.64 倍和 1.64 倍，公司短期偿债能力较强。报告期内，公司利息保障倍数分别为 5.81 倍、12.58 倍和 24.25 倍，保持在较高水平，具有较强的长期偿债能力。

为应对流动性风险，公司严格把控流动资金需求，以确保维持充裕的流动资金储备。此外，公司与主要客户、供应商维持长期稳定的合作关系，并针对销售收款和采购付款建立了完善的内部控制制度。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司业务规模快速增长，整体财务状况保持良好。从资产负债结构来看，公司各期末资产负债率较低，流动比率、速动比率持续上升，2021年末公司资产负债率（合并）为38.91%；流动比率和速动比率分别为1.81倍和1.64倍，公司财务风险较小，偿债能力较强；从盈利能力来看，公司报告期内营业收入和归属于母公司股东的净利润实现快速增长，盈利能力较强。

未来，随着募集资金的到位和募投项目的实施，公司研发技术能力、服务能力都将得到提升，公司将向上下游产业延伸，不断丰富产品结构，拓展到农药、新材料等领域，扩大关键中间体的市场容量，不断满足客户需求，对公司未来的收益水平和持续盈利能力产生积极的影响。

十二、报告期重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）报告期内重大对外投资及资本性支出

报告期内，公司重大投资支出主要为子公司宁夏华昊的建设的支出。报告期内，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2,852.73万元、20,544.94万元及28,369.10万元。

公司下属的子公司宁夏华昊的建设并逐步投产，能够扩大公司产能并将作为部分新产品的生产基地，满足了下游不断增长的产品需求。公司总体规模的扩大将进一步提升盈利能力、提高公司抵御风险的能力。

（二）报告期内重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十三、财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项和其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、盈利预测报告

本公司未编制盈利预测报告。

十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，公证天业对公司截至 2022 年 6 月 30 日资产负债表、2022 年 1-6 月的利润表和现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（苏公 W[2022]E1418 号）。

申报会计师认为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映华道生物 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司董事、监事、高级管理人员已对公司 2022 年 6 月 30 日、2022 年 1-6 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2022 年 6 月 30 日、2022 年 1-6 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料真实、准确、完整。

（三）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2021年12月31日。公司2022年6月30日、2022年1-6月期间经申报会计师审阅但未经审计的主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度
资产合计	110,657.01	107,233.63	3.19%
负债合计	41,757.75	41,728.45	0.07%
归属于母公司所有者权益	68,899.26	65,505.18	5.18%
所有者权益	68,899.26	65,505.18	5.18%

截至2022年6月末，发行人经营情况良好，业务规模稳定增长，期末资产总额、期末负债总额和期末所有者权益均有所上升。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
营业收入	22,728.82	17,535.80	29.61%
营业利润	3,614.30	3,754.83	-3.74%
利润总额	3,523.49	3,759.65	-6.28%
净利润	3,230.54	3,174.44	1.77%
归属于母公司股东的净利润	3,230.54	3,174.44	1.77%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,281.28	3,166.16	3.64%

公司2022年1-6月实现营业收入为22,728.82万元，与上年同期相比上升29.61%，主要系子公司新产品氧化苯乙烯系列产品开始陆续生产并形成销售收入3,351.79万元；公司净利润及扣除非经常损益后归属于母公司的净利润因子公司新增厂房设备开始转固并计提折旧、研发项目陆续开展、项目借款利息大部分停止资本化、管理人员数量及人工成本增加较多等原因，同时子公司产能利用率尚未完全释放，导致净利润指标增幅较小。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	6,564.65	4,366.67	50.34%
投资活动产生的现金流量净额	-1,878.69	-15,633.51	-87.98%

筹资活动产生的现金流量净额	-1,859.04	16,358.40	-111.36%

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额高于2021年1-6月，主要是因为2022年上半年宁夏华昊按照税收相关政策申请了增值税留抵退税，使得经营活动产生的现金流量净额较高。2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额低于上年同期，主要系随着子公司的建设陆续完工，相关的投资活动陆续减少，导致因投资活动产生的现金流量净额回落；2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要是因为公司取得上半年借款收到的现金较少，偿还债务支付的现金较多，使得筹资活动产生的现金流量净额为负。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
非流动资产处置或报废损益	-48.89	-
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）	30.34	5.23
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-41.91	4.82
所得税影响额	9.73	-1.78
少数股东权益影响额	-	-
合计	-50.74	8.28

5、2022年上半年主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况

公司截至2022年6月30日的资产、负债较上年年末变动超过30%的报表项目的变动情况、变动原因等情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日（已审阅）	2021年12月31日（经审计）	变动率	变动原因
货币资金	6,971.48	2,703.28	157.89%	主要是子公司收到增值税退税使得期末货币资金增加
交易性金融资产	2,305.06	5,005.17	-53.95%	主要是公司利用暂时闲置的资金购买理财产品，期末余额变动所致
应收账款	15,863.73	10,671.85	48.65%	主要是子公司2022

项目	2022年6月30日（已审阅）	2021年12月31日（经审计）	变动率	变动原因
				年上半年陆续投产并实现对外销售，应收账款随之增加
应收款项融资	393.01	1,115.71	-64.78%	主要是本期收到的银行承兑汇票因背书转让导致余额变动
其他应收款	119.90	344.63	-65.21%	主要是宁夏华昊项目履约保证金转为采购贷款所致
存货	4,979.96	3,533.19	40.95%	主要是宁夏华昊2022年6月末为投产而储备的原辅料及未完工的在产品增加所致
其他流动资产	480.98	4,450.38	-89.19%	主要是宁夏华昊本期收到待抵扣的增值税进项税额退税款，使得其他流动资产减少
在建工程	9,735.78	17,128.50	-43.16%	主要是宁夏华昊2022年上半年在建项目陆续完工并转固所致
递延所得税资产	754.87	523.36	44.24%	主要是宁夏华昊2022年上半年收到的政府补贴收入递延及可抵扣亏损增加所致
其他非流动资产	2,533.21	1,461.21	73.36%	主要是本期预付的工程及设备款增加所致
应付职工薪酬	319.56	231.76	37.89%	主要是宁夏华昊因陆续投产增加了员工数量，使得员工薪酬等有所增加
应交税费	1,555.57	781.48	99.06%	主要是本期计提的增值税和所得税有所增加所致
递延收益	1,484.83	960.00	54.67%	主要是宁夏华昊本期收到政府支付的与资产相关的政府补助增加所致

公司2022年1-6月利润表较上年同期变动超过30%的报表项目的变动情况、变动原因等情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月 (已审阅)	2021年1-6月 (经审计)	变动率	变动原因
营业成本	15,553.75	11,876.22	30.97%	主要是本期营业成本随收入规模的增加相应增加
销售费用	59.50	36.87	61.37%	主要是公司为开拓新的客户资源，当期业务招待费等有所增加
管理费用	1,680.70	1,047.47	60.45%	主要是宁夏华昊折旧费用、员工成本增加及停工损失所致
研发费用	990.20	550.84	79.76%	主要是宁夏华昊建成并投产，本期具备研发条件，相应开展相关研发项目发生的研发费用增加
财务费用	524.25	172.76	203.45%	主要是本期宁夏华昊大部分在建工程已转固，专项借款利息停止资本化并计入当期损益，使得财务费用增加明显
其他收益	30.34	5.23	479.53%	主要是本期宁夏华昊收到基础设施奖励资金，本期开始确认为收益
投资收益	15.37	11.77	30.56%	主要是本期利用闲置资产购买理财产品产生投资收益增加
信用减值损失	-145.29	27.41	-629.97%	主要是本期冲回前期计提的坏账准备所致
营业外支出	99.11	4.06	2339.28%	主要是本期固定资产报废损失增加及宁夏华昊施工安全事故罚款所致
所得税费用	292.95	585.21	-49.94%	主要是本期所得税费用按照规定进行研发费加计扣除所致

注：表中信用减值损失等科目，损失以“负数”列示。

公司 2022 年 1-6 月现金流量表较上年同期变动超过 30%的报表项目的变动

情况、变动原因等情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月 (已审阅)	2021年1-6月 (经审计)	变动率	变动原因
收到其他与经营活动有关的现金	566.93	411.41	37.80%	主要是宁夏华昊收到的政府补贴增加
支付给职工以及为职工支付的现金	1,893.02	1,123.19	68.54%	主要是宁夏华昊陆续投产增加员工使得工资薪金等支出增加
支付的各项税费	734.99	1,636.03	-55.08%	受疫情影响，本期公司按照相关税收政策缓缴增值税及所得税等税费
支付其他与经营活动有关的现金	1,386.66	764.45	81.39%	主要是本期公司付现的期间费用增加
经营活动产生的现金流量净额	6,564.65	4,366.67	50.34%	主要是宁夏华昊收到增值税进项税额退税所致
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,533.03	19,288.35	-76.50%	主要是宁夏华昊项目建设陆续完工，相应投资支出减少所致
投资支付的现金	12,329.23	8,960.00	37.60%	主要是本期公司利用闲置资金购买理财产品增加所致
投资活动产生的现金流量净额	-1,878.69	-15,633.51	-87.98%	主要是本期宁夏华昊投资建设基本完成，本期在购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上年同期减少
取得借款收到的现金	5,983.41	26,419.02	-77.35%	主要是上年同期宁夏华昊因项目建设所需向银行新增项目专项贷款所致
收到其他与筹资活动有关的现金	43.00	2,500.00	-98.28%	主要是上年同期收回银行借款质押资金所致
偿还债务支付的现金	7,319.21	12,407.59	-41.01%	主要是本期公司向银行的流动资金借款减少，相

项目	2022 年 1-6 月 (已审阅)	2021 年 1-6 月 (经审计)	变动率	变动原因
				应的银行借款还款有所减少
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	566.23	153.03	270.01%	主要是本期因宁夏华昊项目贷款占用金额较上年同期增加使得相应的利息支出有所增加
筹资活动产生的现金流量净额	-1,859.04	16,358.40	-111.36%	主要是上年同期宁夏华昊为配合项目建设，向银行进行项目贷款

（四）2022 年 1-9 月盈利预计

基于公司目前的经营情况、市场环境，经初步测算，公司预计 2022 年 1-9 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	39,046.78-40,406.07	24,372.60	60.21%-65.78%
净利润	5,038.97-6,058.70	4,210.42	19.68%-43.90%
归属于母公司所有者的净利润	5,038.97-6,058.70	4,210.42	19.68%-43.90%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,101.09-6,120.82	4,186.33	21.85%-46.21%

2022 年上半年，苏州、上海等地发生新冠疫情，相关疫情防控政策持续时间较长，对公司 2022 年 1-9 月的生产经营造成了一定的不利影响，例如，公司产品 N-丁基苯磺酰胺、二苯砜因疫情封控无法运输至上海港口出口，导致部分产品的销售收入有所下滑。

虽然疫情对公司的业绩造成了部分负面影响，但公司预计 2022 年 1-9 月可实现的营业收入为 39,046.78 万元至 40,406.07 万元，与上年同期相比上升 60.21%至 65.78%，主要系子公司新产品氧化苯乙烯系列产品开始陆续生产并形成销售收入以及公司苯磺酰氯系列产品销售价格上涨。

净利润方面，虽然营业收入较上年同期上涨较多，但因子公司新增厂房设备开始转固并计提折旧、项目借款利息大部分停止资本化、管理人员数量及人工成本增加较多等原因，公司相关成本费用上升较多，同时子公司产能利用率

尚未完全释放。预计 2022 年 1-9 月可实现的归属于母公司股东净利润为 5,038.97 万元至 6,058.70 万元，与上年同期相比上升 19.68%至 43.90%;预计 2022 年 1-9 月可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 5,109.09 万元至 6,120.82 万元，与上年同期相比上升 21.85%至 46.21%。

公司上述业绩情况系发行人预计数据，未经审计，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）本次发行募集资金金额及发行股份数量

本次募集资金投资计划经发行人股东大会审议确定，由董事会负责实施。发行人本次拟公开发行人民币普通股不超过 4,168 万股（占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%），募集资金总额将根据发行时市场状况和询价情况予以确定。实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的募投项目的建设。

（二）募集资金运用概况

本次发行实际募集资金扣除发行等费用后，拟按照轻重缓急顺序由实施主体宁夏华昊投资以下项目：

单位：万元

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	投资总额	拟用募集资金金额	备案情况	环评批复
1	宁夏华昊生物医药生产项目二期	苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目	11,000	11,000	已备案，项目代码：2104-640908-04-01-976687	苏银土规建函〔2021〕84号
		基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目	18,000	18,000		
2	研发中心建设项目		3,000	3,000	已备案，项目代码：2103-640908-04-03-916093	苏银土规建函〔2021〕82号
合计			32,000	32,000	-	-

本次公司公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，公司可以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

若公司首次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述募投项目的资金需求，董事会可以根据拟投资项目实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集资金金额进行调整，或者通过自筹资金解决；若募集资金（扣除发行费用后）满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于补充公司主营业务发展所需的营运资金，严格依照募集资金管理制度进行管理。

（三）募集资金使用管理制度

公司已经制定《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、分级审批权限、决策程序、风险控制、信息披露、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书的承诺一致，不随意改变募集资金投向以及不变相改变募集资金用途。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目围绕精细化工中间体行业进行横向和纵向的产业布局。在纵向产业链方面，依托原有苯磺酰氯市场优势和二苯砒的客户资源优势，延伸开发下游产品 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚，纵向丰富公司的产品结构，提高竞争能力和盈利能力。在横向产品体系方面，公司通过长期探索形成的行业经验、量产技术、客户积累，开始布局生物化学领域，通过生物酶发酵技术进入他汀类药物中间体的开发，加强在医药中间体领域的布局。公司募集资金投资项目与发行人的经营战略方向一致，若募集资金投资项目成功实施，将进一步增强公司的主营业务，深入挖掘主打产品苯磺酰氯的产业链价值，创新开拓生物医药中间体应用领域，巩固和提高公司的盈利能力和市场地位。

本次募集资金能够进一步支持公司的创新创造和创意性特征。通过募投新产品的开发及生产工艺的优化，能够实现产业链的完善和产品品质的提升，同时使得部分产品的生产工艺发生创新性的改变；通过募集资金投资项目的实施能够实现生产过程物质的循环利用，降低污染物排放，实现循环绿色生产；通过募投项目能够延伸生物化学产业链布局，完善产业链。募集资金投资项目的成功实施将有效提升公司研发和生产创新的基础设施，进一步提升研发和生产创新能力，对公司的创新、创造及创意性的发展具有支持作用。

（五）募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

序号	项目名称	与现有业务、技术关系定位
1	苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目	与现有业务关系： 提升现有产品苯磺酰氯和二苯砒产能，并通过下游产品开发，提升产业链价值和产品附加值，且部分产品客户群体相同，市场开拓渠道优势明显 与现有技术关系： 持续优化原有苯磺酰氯和二苯砒生产工艺，提高产品收率和废气氯化氢气体的循环利用

序号	项目名称	与现有业务、技术关系定位
2	基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目	与现有业务关系： 丰富医药中间体产品体系布局 与现有技术关系： 利用现有产品量产工艺积累，以生物酶催化为基础，进行他汀类药物中间体开发
3	研发中心建设项目	与现有业务及技术关系： 提高研发能力，提升公司在医药、农药及新材料领域新产品的不断开发，为公司后续工业化量产新产品提供技术储备

（六）募投项目对同业竞争和独立性的影响

本次募投项目围绕发行人主营业务展开，不会涉及新增同业竞争情况，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

（七）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

1、募投资金投资项目产品市场前景良好

医药中间体是保障人民身体健康、提高生活质量的必需产品，相关产业伴随着经济的增长取得了快速发展，从全球范围看，医药中间体占据了化工中间体市场的主要份额。经济发展和产业结构的调整对中间体市场起到了有利的促进作用：一方面，随着生活水平不断提高，人们的健康诉求越来越广泛，医药市场的增长带动了医药中间体市场的增长；另一方面，医药产业链的分工协作不断加深，我国医药中间体生产企业在产业链中发挥着越来越重要的作用，长期发展前景良好。

2、募集资金建设项目符合相关规划和产业政策

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（以下简称《指导目录》）中“生物产业”4.4.2 中的“大宗与精细化学品及其衍生物，包括手性化合物、甙体化合物、化工中间体、添加剂等”是新兴产业的重点产品。公司募投项目用于生产医药合成所需的精细化工中间体属于重点产品范围，符合《指导目录》的要求。

公司募投项目产品属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的“鼓励类”范畴，其中第十三项“医药”第 1 条提出“药物新剂型、新辅料、儿童药、短缺药的开发和生产，药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、连续反应、系统控制等技术开发与应用，基本药物质量和生产技术水平提升及降低成本，原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂

技术开发与应用”，本次募投项目涉及采用生物酶催化技术、手性拆分技术来提高产品质量和降低成本，属于《目录》的“鼓励类”范畴。

《推动原料药产业绿色发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）提出“加快技术创新与应用，推广高效提取纯化、绿色酶法合成、微通道反应等绿色工艺，突破一批关键核心绿色技术，培育一批高质量创新型企业，打造一批创新平台、战略联盟、示范基地”。发行人开发出了生物酶技术、微通道反应技术等，并进行产业化应用，有利于降低污染物排放，符合原料药产业发展趋势，募投项目符合《指导意见》的要求。

3、有利于优化公司产品结构，提高盈利能力

公司长期从事医药中间体、农药中间体及新材料的研发、生产及销售，已经具有成熟、丰富的经验和技術积累。本次募集资金投资项目从公司现有工艺流程、产品结构和市场需求出发制定了完善可行的产品方案，一方面增加现有产品苯磺酰氯和二苯砜的产能，并利用目前已有的产品或副产品做进一步加工合成，向产业链下游扩展，提高产业链综合价值。同时也利用已有技术进行横向产品种类拓展，丰富了医药中间体的产品布局。通过生物酶催化技术，涉入生物酶催化领域，公司募集资金投资项目有利于优化公司产品结构和产业链价值，提高盈利能力。

（八）其他说明事项

本次募集资金投资项目实施主体为发行人子公司宁夏华昊，相关主体厂房以及配套设施已由发行人通过自有资金完成投入，本次募集资金投资项目不涉及新取得土地或房产情况。本次募集资金投资项目均为发行人自主、独立投产，不涉及与他人合作的情况，也不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）宁夏华昊生物医药生产项目二期

1、项目概述

本项目以发行人全资子公司宁夏华昊为实施主体，建设周期为 24 个月，本

项目拟利用公司自主开发的生产工艺和技术，生产各类中间体产品及酶制剂共计年产能 17,220.50 吨，具体产品种类及产能规划如下表所示：

序号	项目名称	产品名称	通用名称	产能（吨/年）
1	苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目	苯磺酰氯	-	5,000.00
2		二苯砒	-	3,000.00
3		2,4-二（苯磺酰基）苯酚	-	3,000.00
4		3-氯丙酰氯	-	3,000.00
5	基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目	S（-）-4-氯-3-羟基丁酸乙酯	阿托伐他汀侧链中间体（ATS-4）	1,000.00
6		R（-）-4-氰基-3-羟基丁酸乙酯	阿托伐他汀侧链中间体（ATS-5）	800.00
7		（4R-cis）-6-氰甲基-2,2-二甲基-1,3-二氧六环-4-乙酸叔丁酯	阿托伐他汀侧链中间体（ATS-8）	400.00
8		（4R-cis）-6-[（乙酰氧基）甲基]-2,2-二甲基-1,3-二氧六环-4-乙酸叔丁酯	瑞舒伐他汀钙侧链中间体（D5）	600.00
9		（4R-cis）-6-醛基-2,2-二甲基-1,3-二氧己环-4-乙酸叔丁酯	瑞舒伐他汀钙侧链中间体（D7）	200.00
10		酶制剂		
合计				17,220.50

本项目总投资 29,000 万元，其中苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目投资 11,000 万元，基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目计划投资 18,000 万元。

本项目拟利用厂区内已有车间、仓库、动力中心以及各类辅助建筑物共计 28,997.32m²，无需改建；利用已有消防水池、循环水池、罐组、室外堆场等构筑物共计 14,974.32m²，无需改建；由于生物酶的生产需要，对六车间的部分区域进行洁净化改造，改建面积为 950.00m²，该部分需要进行改建。本项目利用厂区已有的给排水、供电、消防等公辅设施。

2、项目建设的必要性

（1）有利于优化公司产品结构，提高盈利能力

精细化工行业的重要特点是产品合成工艺复杂、种类繁多、专用性较强，相比于初级合成产物，接近产业链最终产品的中间体具有更高的附加价值。为

了降低生产成本，大型的医药和化工企业越来越倾向于从外部采购中间原料，中间体生产企业由此获得了良好的市场机遇。

华道股份长期从事医药中间体、农药中间体及新材料的研发和生产活动，已经具有成熟、丰富的经验。本项目从公司现有工艺流程、产品结构和市场需求出发制定了完善可行的产品方案，增加现有产品的产能，并利用目前已有的产品或副产品做进一步加工合成，向产业链下游扩展。综合利用已有资源降低生产成本，提高产品的附加价值；同时利用已有技术做新产品的产业化，横向拓展产品种类，丰富产品结构，以满足日益广泛的市场需要，增强公司的持续盈利能力。

（2）顺应行业发展趋势，增强公司的竞争能力

我国精细化工行业起步较晚，虽然发展速度较快、行业规模巨大，但是与发达国家相比，在技术水平、生产效率、产品结构上还存在一定的差距。根据中商产业研究院公开数据，截至 2020 年底，我国化学原料和化学制品制造企业数量超过两万家。虽然生产商数量众多，总规模巨大，但以低端和初级产品为主，且产能分散。低端产品竞争激烈、高端产品不足是目前化工产业需要改变的局。随着产业结构的逐步调整，行业必然向高技术、大规模方向发展。公司本次募投建设项目，通过扩大生产规模和发展更高端产品，提高产品的技术含量和附加值水平，是顺应行业发展趋势的需要，也有利于增强公司的竞争能力。

（3）夯实基础，推动公司高质量发展

华道股份成立近十年以来，在医药中间体、农药中间体及新材料市场中取得了良好的发展成果，苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、3-异色满酮等得到了国内外客户的一致认可。公司在技术研发应用、人才培养、安全管理、质量管理和环境保护方面摸索、积累了丰富的经验，在此基础上开展生物医药中间体扩产项目，是对以往技术和管理经验的充分应用和实践。项目建成后，产品结构将得到优化升级，进一步扩大相关产品的市场占有率，巩固发展基础，反哺公司继续加大技术投入，扩充人才队伍，推动公司取得高质量发展。

3、项目建设的可行性

（1）公司具有较强的技术能力

作为精细化工行业的细分领域，我国中间体生产行业逐渐向规模化、高端化方向发展，需要有机化学、分析化学、物理化学、药物化学、环境化学、材料化学等多方面知识的结合运用，技术壁垒越来越高，企业需要具有较为成熟的生产技术和较强的创新能力。华道股份作为国家高新技术企业，自成立以来一直致力于医药中间体、农药中间体和新材料的技术开发和产品生产，在建立完善的生产管理体系的同时，培育了一支基础扎实、经验丰富的研发团队。成熟先进的生产技术、良好的管理水平和较强的技术开发研发能力可以为本项目的顺利实施提供保障。

（2）公司具有良好的客户资源

化工中间体制造商主要面对企业客户，市场推广更加依赖于质量优势而非营销，客户的长期信赖和合作关系对公司的产品销售至关重要。目前，华道股份的产品销往国内外的众多知名客户，包括贸易商客户和终端客户。终端客户基于实际生产需求而与公司形成了良好的合作关系；贸易商客户则使得公司的产品能覆盖到更多的下游终端企业以及进入一些跨国公司的供应链体系中。经过多年经营，华道股份成为了中国制造网认证供应商，苏州市驰名商标，主要产品苯磺酰氯和二苯砜获得江苏省高新技术产品认证。基于广泛的客户资源和品牌知名度，公司能够快速、顺利地将新产品推向市场，保证项目尽快取得经济效益。

（3）公司具有完善的化学品生产管理制度

精细化工行业生产流程复杂，一些原料易对人体和环境造成严重危害，因此生产过程中对安全、质量、环保有严苛的要求。随着绿色经济、循环经济的发展，国家政策和社会环境对化工生产都提出了越来越高的要求，企业需要不断调整升级，适应社会发展的需要。华道股份是集研发、生产与销售为一体的精细化工中间体技术驱动型企业，多年从事医药中间体、农药中间体和新材料的生产，在研发、检测、采购、生产、安全管理、环境保护等各环节积累了丰富的经验。公司始终坚持“因为专注，所以专业”的管理理念，高度重视质量、

安全和环保管理，建立了一套行之有效的管理制度，能够为项目建设和顺利投产提供有力保证。

4、项目建设的具体内容与投资估算

（1）苯磺酰氯和二苯砜扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚建设项目

该项目建设投资为 10,535.92 万元，铺底流动资金为 464.08 万元，建设投资具体内容如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
建筑工程费			
1	设备及软件购置费	10,011.93	91.02%
2	安装工程费	300.36	2.73%
3	工程建设其他费用	17.05	0.16%
4	预备费	206.59	1.88%
建设工程费小计		10,535.92	95.78%
铺底流动资金小计		464.08	4.22%
合计		11,000.00	100.00%

（2）基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目

该项目建设投资为 15,281.80 万元，铺底流动资金为 2,718.20 万元，其中建设投资具体内容如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
建筑工程费			
1	设备及软件购置费	14,531.58	80.73%
2	安装工程费	435.95	2.42%
3	工程建设其他费用	14.63	0.08%
4	预备费	299.64	1.66%
建筑工程费小计		15,281.80	84.90%
铺底流动资金小计		2,718.20	15.10%
合计		18,000.00	100.00%

5、产品技术来源与工艺流程

（1）苯磺酰氯和二苯砒生产工艺

苯磺酰氯和二苯砒为现有产品的产能扩充，相关产品主要工艺以既已形成的成熟生产工艺技术为基础。具体工艺流程详见本招股说明书“第六节/一/（六）发行人主要产品的工艺流程图”。

（2）2,4-二（苯磺酰基）苯酚生产工艺

本产品的制备经过合成、碱溶、酸析、重结晶、打浆、干燥等工序，得到纯度较好的产品。

（3）3-氯丙酰氯生产工艺

通过丙烯酸、氯化氢加成反应，然后通过减压蒸馏生产 3-氯丙酸，再通过氯化反应、蒸馏，减压蒸馏，生成 3-氯丙酰氯。

（4）阿托伐他汀侧链中间体（ATS-4）

ATS-4 主要通过以 4-氯乙酰乙酸乙酯为原料，用羰基还原酶-NADPH 体系，选择性还原得到，或以 S-4-氯-3-羟基丁腈为原料，通过醇解反应制备得到。

（5）阿托伐他汀侧链中间体（ATS-5）

粗品 ATS-5（含量 95%）经在 100pa、130℃的情况下，精馏得到含量大于 98%的 ATS-5，残液再经分子精馏加以分离。

（6）阿托伐他汀侧链中间体（ATS-8）

在反应釜中加入 ATS-7、2,2-二甲氧基丙烷，室温下加入有机酸催化剂，保温反应时间 5 小时，反应结束后将反应液转移至装有碳酸钠溶液的中和结晶釜中，析出晶体，离心，用水洗涤离心，得到 ATS-8 粗品。将 ATS-8 粗品加入反应釜中，加入乙醇和水搅拌溶解，冷却结晶、离心；接着将滤饼转移至反应釜中，加入石油醚和活性炭搅拌溶解脱色，压滤活性炭后，冷却结晶，离心，真空干燥得到 ATS-8。

（7）瑞舒伐他汀钙侧链中间体（D5）

在干燥洁净的缩合反应釜中投入催化剂，乙酸钠，DMF，然后再经过热萃取、合并有机层、脱色、过滤、蒸馏、结晶、烘干进行制备。

（8）瑞舒伐他汀钙侧链中间体（D7）

在反应釜中加入二氯甲烷和 D6；搅拌，再投入溴化钾和 2,2,6,6-四甲基哌啶氧化物（TEMPO），通过氧化反应、分液、有机层、洗涤、除溶等工序进行制备。

6、项目环境保护

（1）废气治理

生产过程中的废气经冷凝吸收装置、UV 光解有机废气处理器或 RCO、RTO 装置处理达标后排放。

（2）废水治理

厂区建设有污水处理站 1 座，设计处理能力 1,000m³/d，大于一、二期项目废水排放量。此污水处理站采用“物化调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+水解酸化+两级 A/O 生化”的处理工艺，达标后排园区污水厂。

本项目生产过程中碱溶、酸析产生的废水和尾气吸收水喷淋废水经蒸馏，其冷凝水经检测合格可作为工艺水使用。水喷淋系统废水用三效蒸发器进行蒸发，冷凝水回收再利用。阿托伐他汀中间体和瑞舒伐他汀钙中间体生产过程中产生的废水经生化处理达标后排放。设备冲洗水和地面冲洗水均经蒸馏后作为工艺水回用。生活污水经过预处理后排入园区污水管网。

（3）固废治理

厂区建设有危险废物暂存间 1 座，面积 729.6m²。本项目固体废弃物包括生产固废和生活垃圾。生产过程中产生的固体盐、废活性炭、废硅藻土、蒸馏有机残渣、污泥等危险固废委托有资质的危废处理企业进行处理。生活垃圾按规定进行分类、收集，委托环卫部门填埋、焚烧或回收处理。

（4）噪声治理

本项目噪声主要来自风机和各类泵的运转噪声，通过选用低噪声型设备、设有隔声值班室、厂外绿化带等使厂界噪声能够达到国家允许的标准，降低噪声对工人和外界环境的影响。项目采取噪声污染防治措施后，其厂界噪声能控制在《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）II 类范围内，可以达到功能区划及环境保护目标的要求。

（5）绿化

绿化可以清洁空气，减少有害气体和噪声的危害，改善厂区环境质量。利用车间周围、道路两旁空地进行绿化。选择适应当地生长条件的乔木、灌木及草皮进行栽种。

综上所述，项目投产后原料利用率高，“三废”处理设施完善，预计投产后对环境不会产生大的影响。

7、能耗与节能分析

公司募投项目消耗能源折算标准煤（当量值）情况如下表分析：

序号	能源名称	单位	年耗量	换算关系	折合标准煤 (吨)	比例
1	水	m ³	29,667.50	0.0857kgce/t	2.54	0.07%
2	电	kWh	5,214,540	0.1229kgce/kW·h	640.87	18.56%
3	蒸汽	t	25,710.25	0.0886tce/t	2,277.93	65.97%
4	天然气	Nm ³	399,864.00	1.33kgce/Nm ³	531.82	15.40%
合计					3,453.16	100.00%

根据上表可计算出，该项目年综合能耗为 3,453.16 吨标准煤（当量值），其中蒸汽消耗 25,710.25 吨/年，折合标煤为 2,277.93 吨标煤/年，占总能耗的 65.97%；电力消耗为 5,214,540kWh，折合 640.87 吨标煤/年，占总能耗的 18.56%；水消耗 29,667.50m³/年，折合标煤为 2.54 吨标煤/年，占总能耗的 0.07%；天然气消耗 399,864.00Nm³/年，折合标煤为 531.82 吨标煤/年，占总能耗的 15.40%。用能品种及结构符合该项目生产的实际需要。项目所在地的能源供应条件可满足项目用能的实际需要。并通过工艺节能、设备节能、供电系统及电气设备节能、给排水节能等措施实现节能要求。

综上所述，公司募投项目符合国家相关节能法规、政策及准入标准，满足相关节能要求。

8、项目选址

公司募投项目建设地点位于宁夏回族自治区银川市苏银产业园宁夏华昊生物科技有限公司厂区内，地块在火薪路以东，产旺街以北，瀚海街以南。厂区总用地面积 133,079.13m²（约 200 亩），用地性质为工业用地。本次募投项目

将利用厂区现有车间及仓库、动力中心等各类建筑物共计 29,509.32m²，还需要利用消防水池、循环水池、罐组等辅助构筑物共计 14,974.32m²；基于生物酶的生产需要，对六车间的部分区域进行洁净化改造，改建面积 950.00m²。

9、项目主要原材料、辅料及燃料能源的供应情况

项目所需的主要原辅材料是各类化工原料，包括苯、氯磺酸、甲苯、4-氯乙酰乙酸乙酯、硫酸、盐酸、活性炭、硅藻土等，其中苯磺酰氯、氯化氢、盐酸、生物酶等是公司现有生产活动的产品或副产品，其他材料从国内市场采购，货源充足，供应稳定，可比选供应商较多，能够满足项目需要。

项目消耗的燃料动力包括电、水、蒸汽和天然气，由园区配套公司提供，来源有保障。

10、项目组织规划与实施进展情况

公司募投项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的规定，项目要严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到精心设计，强化管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括改建施工、设备采购、设备安装调试、人员招聘与培训、项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	改建施工	*	*	*									
2	设备采购			*	*	*							
3	设备安装调试					*	*	*	*	*			
4	人员招聘与培训									*	*	*	
5	项目试运行											*	*

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

研发中心建设项目建设地点位于宁夏苏银产业园，由公司子公司宁夏华昊

在厂区内新建研发中心。

研发中心致力于开展公司层面的技术研究工作，包括新技术、新创意的前期预研验证、概念产品的试制、技术标准的制定与维护、研发流程的制定和管控、知识产权的管理等，为公司快速发展和市场竞争提供技术支撑。

研发中心将进行磺酰氯系列产品研发、手性医药中间体、氧化苯乙烯系列产品和昆虫信息素系列产品工艺优化等研发，加快科技成果的转化和产业化，为公司结构调整和产品升级换代提供技术来源。

2、项目建设的必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足市场增长需求

精细化工行业作为化学原料和化学制品制造业的一部分，产品种类多、附加值高、用途广、产业关联度大，直接服务于国民经济的诸多行业，近年来已在我国得到了快速发展。目前，精细化工产业已成为我国化学工业新的经济增长点，部分精细化工产品凭借优异的产品质量，已经开始在国际市场拥有更多的竞争力，并占据越来越多的市场份额，我国已逐渐成为世界上重要的精细化工原料及中间体的加工地与出口地。尽管如此，与化学工业发展历史更加悠久的发达国家相比，我国精细化工产品的整体技术水平仍然偏低，相关核心技术与国际先进水平还存在一定差距。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、工业化进程的不断深入、产业结构的调整升级，以及国家对精细化工行业的高度重视，未来我国精细化工行业仍具有良好的发展前景。研发中心将进行磺酰氯系列、手性医药中间体、氧化苯乙烯系列、昆虫信息素等系列产品的研发，提升核心技术水平，加快科技成果的转化和产业化，为公司产品升级换代提供技术来源，满足市场对高质量产品的需求。

（2）提升公司研发实力，提供持续技术保障

精细化工属于综合性较强的技术密集型工业，相关产品生产过程中工艺流程长、单元反应多、原料复杂、中间过程控制要求严格，涉及多领域、多学科的理论知识和专业技能，对企业的技术水平要求较高。因此，公司始终把核心技术研发放在公司发展的首位，围绕核心产品和技术，进行持续研发投入，同

时坚持人才引进与人才培养。然而随着公司规模的不不断扩大，研发项目不断增加，研发领域不断延伸，公司现有的研发场地、设施、人员都已不能满足公司日益发展的需要，亟需拓展研发场地、新增研发设备、提高研发人员整体水平，搭建一个高效协调的研发体系。项目拟新增研发、办公场地，引进先进研发设备和研发人才。项目建成后，可大大优化研发环境，提升实验条件，进而提高研发效率，增强科研实力，促进技术升级，加快研发成果的转化，为公司在激烈的行业竞争中提供持续的技术保障。

（3）提升公司产品质量，打造核心竞争力

公司自成立以来，持续专注于各类医药中间体、农药中间体及新材料等精细化工产品的研发、生产和销售。经过多年发展，公司已拥有多种系列产品，品类丰富。公司在精细化工领域进行深入研究，始终坚持自主创新，公司产品如苯磺酰氯、二苯砜产品获得江苏省高新技术产品称号，部分产品出口美国、日本和印度。虽然公司在精细化工行业已经取得良好的发展成果，但是随着国家大力支持产业结构调整升级以及石油、化工行业向深加工方向发展等因素，精细化工行业得到了前所未有的快速发展，技术更新换代速度大大加快。为保证企业能及时完成产品研发任务，保证产品的先进性和可靠性，必须提升企业自身研发能力。研发中心项目包含磺酰氯系列产品研发、手性医药中间体研发、氧化苯乙烯系列产品和昆虫信息素系列产品四个研发方向，实现相关产品的技术创新，提升生产工艺水平。如手性医药中间体 4-氯-3-羟基丁酸乙酯是一种用途非常广泛，具有广阔市场前景，在商业上具有很高附加值的中间体产品。在该项目中，公司计划对（S）-4-氯-3-羟基丁酸乙酯的生产工艺进行优化，改变传统的全化学合成工艺，以解决苛刻的反应条件和较为严重的环境污染等问题。

综上，公司募投建设的研发中心项目有助于公司在相关产品研发上实现新的突破，满足客户对高品质产品的要求，从而增强公司的核心竞争力，提升公司在业内的影响力。

3、项目建设的可行性

（1）国家政策及规划大力支持

精细化工行业作为化学原料和化学制品制造业的一部分，在我国得到了快

速发展。我国将精细化工作为化学工业发展的战略重点列入多项国家规划中，从政策和资金上予以重点支持。近些年来，国家先后出台了一系列政策来促进精细化工行业的健康发展。《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》提出“生物法制备或生物质原料制备的大宗与精细化学品及其衍生物”属于新兴产业的重点产品。《高风险污染物削减行动计划》提出实现一批高毒农药品种的替代，支持农药企业采用高效、安全、环境友好的农药新品种，对12个高毒农药产品实施替代。《关于促进医药产业健康发展的指导意见》提出推动重大药物产业化，继续推进新药创制，加快开发手性合成、酶催化、结晶控制等化学药制备技术。综上，国家政策的大力支持为研发中心项目的建设提供了保障。

（2）公司拥有坚实的研发基础

华道股份自成立以来，一直注重研发体系的搭建，培育了一支基础扎实、经验丰富的研发团队。公司设有研发领导小组，全面覆盖实验室开发和量产工艺优化两个阶段，并配有分析检测中心。在职开发人员中含有多名化学领域的资深技术专家。

同时，公司注重技术创新与合作，目前已与苏州大学等确立产学研合作关系，后续会持续将前瞻性技术研究、基础技术研究等工作与外部科研资源进行合作。公司坚实的研发基础为本次研发中心项目建设提供了技术保障。

（3）公司拥有健全的研发体系

公司拥有健全的研发体系，公司研发工作由研发部门负责统筹安排，并组织协调研发领导小组对公司的技术发展战略与发展规划提供决策建议。公司研发领导小组成员由内部管理层、核心技术人员、安环部和生产部资深人员参与。小试及量产均由公司核心技术团队领衔，聚焦核心技术应用，同时重点关注降低成本和绿色可持续生产。公司健全的研发设计体系能够有效确保技术研发的先进性、实用性，为本项目的顺利实施提供制度保障，并保证项目实施后的经济效益和社会效益。

（4）公司拥有完善的人才培养体系

人才是技术创新的基础和源泉，是推进公司战略方向发展和顺利实现目标

的必备要素之一。公司高度重视技术进步，同时也注重人才培养和激励。通过多年发展，公司目前已形成一套较为完善的技术人才培养计划，在吸纳技术人才方面，公司采用既注重内部人才的选拔与提升，也注重引进优秀的外部人才；在技术培训方面，公司建立了多层次、全方位的内外部人才培训培养机制；在激励方面，公司坚持能力与创新、能力与绩效的统一，根据研发人员的实际贡献程度给予激励，在固定薪酬的基础上根据公司的制度结合实际研发成果给与一定的物质与荣誉奖励，最大化调动员工的积极性和主动性。目前，公司拥有较多技术研发人才，技术人才优势较为明显。良好的人才基础和较为完善的培养体系，为公司研发工作顺利开展奠定了坚实基础，为技术研发的落地实施提供了可靠保障。

4、项目建设的具体内容

研发中心项目总投资 3,000 万元，具体投资内容如下：

单位，万元

序号	项目	投资额	比例
1	建筑工程费	173.70	5.79%
2	设备购置费	2,650.50	88.35%
3	安装工程费	13.60	0.45%
4	工程建设其他费用	19.34	0.64%
5	预备费	142.86	4.76%
6	建设投资合计	3,000.00	100.00%

5、项目环境保护

(1) 建设期污染物及治理措施

污染类型	主要污染源	治理措施
大气污染及治理措施	废气主要是实验过程部分溶剂挥发产生的有机废气和酸性气体；有机废气主要为甲醇、乙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃等，酸性气体主要为氯化氢、二氧化硫等酸性物质。	有机废气经抽气罩或通风橱收集后送至新建的废气处理设施，采用碱洗+活性炭吸附工艺，处理后经高排气筒排放。研发中心配置可移动碱液吸收装置，凡研发过程产生的酸性气体均使用可移动碱液吸收装置进行吸收除去。
废水污染及治理措施	本项目废水污染主要是员工研发过程中的研发废水。	研发过程的合成步骤多，产生废水量小，一般经碱化等无害化处理，集中收集，依托公司现有污水处理站进行处理，年产生量约 50 吨左右。研发过程产生的有机废液首先经回收处理，回收可用溶剂，剩余物残渣收集在溶剂桶

污染类型	主要污染源	治理措施
		中，年产生量约 5 吨左右，最后统一交资质单位处理。
噪声及治理措施	噪声主要为部分研发设备运行过程中产生的机械噪声。噪声源强为 70~85dB（A）	通过增加研发中心隔声设施、设备合理布置等尽可能降低噪声污染，符合国家标准。
固体废弃物及治理措施	固体废物主要有废物包装物、废实验耗材、实验残渣、废活性炭、生活垃圾。	生活垃圾和废弃包装物等一般固废交环卫部门处理；废实验耗材、实验残渣、废活性炭等分类收集，年产生量约 2 吨左右，最后统一交资质单位处理。

6、项目选址

研发中心项目建设地点位于宁夏回族自治区银川市苏银产业园宁夏华昊生物科技有限公司厂区内，地块在火薪路以东，产旺街以北，瀚海街以南。厂区总用地面积 133,079.13m²（约 200 亩），用地性质为工业用地。项目所在地地理位置优越，交通便捷，地域宽阔，便于与外界接触交流，信息收发快捷，配套设施完善。

7、项目组织方式与实施进展情况

项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的相关规定，本项目要严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到精心勘测、设计，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

本项目建设期拟定为 1.5 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建设装修、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收等。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	项目前期准备	*	*							
2	勘察设计		*	*	*					
3	土建及装修			*	*	*	*	*		
4	设备采购、安装及调试				*	*	*	*	*	
5	人员招聘与培训					*	*	*	*	
6	竣工验收								*	*

三、未来发展与规划

（一）公司的总体发展战略与规划

公司基于精细化工行业细分种类多、产业链长的特征，坚持“纵向以基础产品为抓手实现产业链不断延伸，横向不断丰富产品体系”的理念来构筑产品矩阵，全方位满足医药、农药和新材料领域的市场需求，通过技术创新，实现各类产品生产工艺的优化，实现低成本绿色生产，从而最终成长为覆盖医药、农药和新材料的综合型精细化学品集团。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

1、纵向产业链条不断延伸

公司立足基础产品苯磺酰氯的市场优势地位，陆续开发了副产品二苯砒以及下游产品苯亚磺酸钠、N-丁基苯磺酰胺，其中二苯砒已成功进入韩国韩松、日本王子等国际热敏纸巨头的供应链体系，苯亚磺酸钠已进入日本医药企业大冢药业的供应链体系，N-丁基苯磺酰胺已进入赢创德固赛和阿科玛的供应链体系。此外，公司还开发了磺酰氯系列衍生产品，包括对叔丁基苯磺酰氯、对溴苯磺酰氯等产品。

2、横向产品体系不断完善

公司基于在基础产品领域客户资源的积累，实现横向产品体系不断完善。在医药领域新开发了氧化苯乙烯系列产品，通过氧化苯乙烯下游中间体产品盐酸四咪唑和原料药左旋四咪唑的开发，成功进入肠胃驱虫药市场；在农药领域通过技术开发，低成本生产了满足科迪华旗下杀菌剂啉氧菌酯生产所需的核心上游原料 3-异色满酮。

3、研发体系不断完善

公司基于精细化工领域技术开发的不同类型，形成了以陆军博士为首的小试实验团队和以 ZHOU SHENGZE（周圣泽）博士为首的中试和放大生产工艺优化团队。在现有产品体系的技术之上，公司不断开发细分产品，并通过工艺不断优化，降低污染物排放，以及通过副产回收、溶剂回收等发展循环工艺。

4、新产能持续扩增

公司在苏州拥有 60 亩生产基地，由于产能限制，已经在宁夏购置了 200 亩银川生产基地，除了原有苯磺酰氯系列产品的产能扩增，还包括新的氧化苯乙烯系列产品的陆续投产，实现在肠胃驱虫药领域不断渗透。

（三）未来 3-5 年内具体发展规划和措施

1、纵向进一步挖掘现有产品体系的产业链延伸机会

公司未来拟纵向充分挖掘公司优势基础产品的产业链价值，持续开发苯磺酰氯系列产品。通过开发医药类产品 3-氯丙酰氯，实现苯磺酰氯生产过程产生的氯化氢气体循环利用，降低废酸排放；通过开发苯磺酰氯下游产品高哌嗪，实现进一步延伸开发盐酸法舒地尔相关的医药类产品的布局；在氧化苯乙烯系列产品中，公司将通过微通道反应技术进一步开发 2-苯乙醇产品。

2、横向持续丰富医药、农药和新材料领域的产品布局

在医药领域，公司将继续巩固现有的苯磺酰氯系列产品和氧化苯乙烯系列产品的市场优势，未来还将布局阿伐他汀类医药类产品。通过对关键手性中间体丁酸乙酯（ATS-4）的开发，陆续开发阿伐他汀中间体 ATS-5 \ATS-8 以及利用生物酶催化技术进一步开发瑞舒伐他汀中间体 D5/D7，在原料药领域进行不断延伸。

在农药领域，由于农药下游原药及制剂的市场格局较为稳定，公司主要通过客户间接与农药跨国公司富美实、科迪华进行深度合作，为国际农药跨国公司旗下主要产品生产上游中间体产品。目前，公司产品已进入与富美实、科迪华就旗下农药产品供应链体系中。

在新材料领域，在原有产品产业链不断丰富的基础上，公司还将持续开发更多的新材料产品体系，应用领域从热敏纸、高端工程塑料逐渐拓展到涂料、光引发剂、阻燃剂，以及未来电子新材料的布局。

3、研发资源持续注入

公司将利用募投项目的资金，进一步拓展公司研发中心，完善在医药、农药及新材料领域精细化学品的持续研发，并搭建完整的研发人才梯队，实现公

公司产品技术的不断迭代。公司未来的研发方向参见本节“二/（二）研发中心建设项目”。

4、市场开发体系进一步完善

公司目前由于产品体系客户资源较为稳定，市场部门主要职能是进行客户关系维护。未来随着公司产品体系不断丰富，公司将加大市场运营部门的资源导入，通过专业的团队来匹配公司旗下医药、农药及新材料类产品的市场开拓以及产品趋势的研判，从而引领公司产品技术开发方向，实现医药、农药及新材料的市场运营部门向拥有细分完整研发和销售体系的事业部进行转变。

5、新的生产基地持续布局

公司目前拥有已经投产的位于苏州生产基地以及还在持续建设的宁夏苏银产业园的银川生产基地，公司未来将以现有生产项目和未来募投生产项目为基础，持续开发并充分利用生产基地产能优势，不断扩大和丰富产品生产体系，进一步提升产业化能力，提高营收规模和盈利能力。

6、人力资源发展更加体系化

随着公司的战略逐渐落地，公司的营收规模、生产主体、客户资源的不断增加，如何进行人力资源供给和人力资源有效管理将会面临一定的挑战。在人力资源方面，公司将不断加强科学化、系统化的人才引进战略，努力打造一支年富力强、专业扎实、爱岗敬业的管理、研发和营销队伍。

此外，公司还将进一步完善人才培养体系，通过体系化人才培养方案和人才培养机制，提升公司内部生产人员的生产技能和各类员工的综合素质。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司第二届董事会第十九次会议通过了《信息披露管理制度》，确保公司信息披露的真实、准确、完整，切实保护公司、股东及投资者的合法权益。

1、信息披露制度的主要内容

公司及相关信息披露义务人应当根据相关法律、法规、规范性文件以及信息披露管理制度的规定，及时、公平的披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息（以下简称“重大信息”），并应保证所披露信息的真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息。

公司和相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露重大信息，确保所有投资者可以平等地获取同一信息，不得向单个或部分投资者透露或泄漏。

公司、相关信息披露义务人和其他知情人员在信息披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得泄漏未公开的重大信息，不得进行内幕交易或配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。

公司及其董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露的内容真实、准确、完整、及时、公平。不能保证公告内容真实、准确、完整的，应当在公告中做出相应声明并说明理由。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当以客观事实或具有事实基础的判断和意见为依据，如实反映实际情况，不得有虚假记载。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当客观，不得夸大其辞，不得有误导性陈述。披露预测性信息及其他涉及公司未来经营和财务状况等信息，应当合理、谨慎、客观。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当内容完整、文件齐备，格式符合规定要求，不得有重大遗漏。

公司及相关信息披露义务人在其他公共媒体发布重大信息的时间不得先于指定媒体，在指定媒体公告之前不得以新闻发布或者答记者问等任何其他方式透露、泄露未公开重大信息。

公司股东、实际控制人、收购人等相关信息披露义务人，应当按照有关规定履行信息披露义务，积极配合公司做好信息披露工作，及时告知公司已发生或者拟发生的重大事件，并在披露前不对外泄漏相关信息。

公司发生的或与之有关的事件没有达到《上市规则》的披露标准，或者《上市规则》没有具体规定，但证券交易所或公司董事会认为该事件可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的，公司应当比照《上市规则》及时披露，且在发生类似事件时，按照同一标准予以披露。

公司拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者证券交易所认可的其他情形，及时披露可能损害公司利益或者误导投资者，并且符合以下条件的，公司可以向证券交易所申请暂缓披露，说明暂缓披露的理由和期限：

（一）拟披露的信息尚未泄漏；（二）有关内幕人士已书面承诺保密；（三）公司股票及其衍生品种的交易未发生异常波动。

公司拟披露的信息属于国家机密、商业秘密或者证券交易所认可的其他情形，按《上市规则》或信息披露管理制度的要求披露或者履行相关义务可能导致公司违反国家有关保密的法律、法规或损害公司利益的，公司可以向证券交易所申请豁免披露或者履行相关义务。

公司应当配备信息披露所必要的通讯设备，加强与投资者特别是社会公众投资者的沟通和交流，设立专门的投资者咨询电话并对外公告，如有变更应及时进行公告并在公司网站上公布。公司应保证咨询电话线路畅通，并保证在工作时间有专人负责接听。如遇重大事件或其他必要时候，公司可开通多部电话回答投资者咨询。

2、信息披露的主要流程

董事、监事和高级管理人员知悉重大事件发生时，应当立即报告董事长，

同时告知董事会秘书，董事长接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作；

公司各部门以及各分公司、子公司应及时向董事会秘书或证券事务部报告与本部门、本公司相关的未公开重大信息；

董事会秘书组织协调公司相关各方起草临时报告披露文稿，公司董事、监事、高级管理人员、各部门及下属公司负责人应积极配合董事会秘书做好信息披露工作；

对于需要提请股东大会、董事会、监事会等审批的重大事项，董事会秘书及证券事务部应协调公司相关各方积极准备相关议案，于法律法规及《公司章程》规定的期限内送达公司董事、监事或股东审阅；

董事会秘书对临时报告的合规性进行审核。对于须履行公司内部相应审批程序的拟披露重大事项，由公司依法召集的股东大会、董事会、监事会按照法律法规及《公司章程》的规定做出书面决议。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司负责信息披露的部门及相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门	董事会办公室
董事会秘书	宗冬青
联系地址	常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路6号
联系电话	0512-52969516
传真号码	0512-52969577
互联网址	www.hd-pharm.com
电子信箱	ir@hd-pharm.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，公司将尽力给予满足；

2、对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章程并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保

证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、公司股利分配政策

（一）发行上市后的股利分配政策

根据发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策如下：

“第一百五十五条 公司利润分配政策为：

（一）公司利润分配原则

公司的利润分配政策应高度重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红条件

公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

1、公司未分配利润为正、该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；

2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）；

3、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备

的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

（四）现金分红的比例和间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、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%；

2、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%；

3、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%；

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。重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

（五）发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（六）利润分配的决策机制和程序

1、董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定预分配方案，并经独立董事认可后方能提交董事会审议；董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、

条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

2、股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（七）利润分配政策调整的决策机制与程序

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，并分别经监事会和二分之一以上独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

3、调整利润分配政策的议案应分别提交董事会、股东大会审议，在董事会审议通过后提交股东大会批准，公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体董事的二分之一以上同意。”

此外，为明确公司上市后三年股利分配的具体规划，充分保障公司股东的合法权益，经 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司制定了《苏州华道生物药业股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司章程对股份分配政策较少涉及，未对现金分红的最低比例、差异化的现金分红政策、利润分配政策的决策机制和程序、利润分配政策

的调整机制和程序等作出具体安排；本次发行后，公司在章程草案中对上述事项进行了明确的约定，公司更加重视对投资者的合理投资回报并兼顾了公司的发展需求。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

根据 2021 年第一次临时股东大会决议，为兼顾公司股票上市后新老股东的利益，本次首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按其持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

（一）累积投票机制

股东大会选举两名以上董事、监事时，应当实行累积投票制。股东大会采用累积投票制选举董事、监事时，应按下列规定进行：

股东可以自由地在董事候选人、监事候选人之间分配其表决权，既可以分散投于多人，也可以集中投于一人；

董事候选人数可以多于股东大会拟选人数，但每位股东所投票的候选人数不能超过股东大会拟选董事人数，股东投给董事、监事候选人的表决权数之和不得超过其对董事、监事候选人选举所拥有的表决权总数，否则其投票无效；

独立董事和非独立董事实行分开投票。选举独立董事时每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的独立董事候选人；选举非独立董事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的非独立董事候选人；

按照董事、监事候选人得票多少的顺序，从前往后根据拟选出的董事、监事人数，由得票较多者当选，并且当选董事、监事的每位候选人的得票数应超

过出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有表决权股份总数的半数；

当两名或两名以上董事、监事候选人得票数相等，且其得票数在董事、监事候选人中为最少时，如其全部当选将导致董事、监事人数超过该次股东大会应选出的董事监事人数的，股东大会应就上述得票数相等的董事、监事候选人再次进行选举；如经再次选举后仍不能确定当选的董事、监事人选的，公司应将该等董事、监事候选人提交下一次股东大会进行选举；

如当选的董事、监事人数少于该次股东大会应选出的董事、监事人数的，公司应当按照章程的规定，在以后召开的股东大会上对缺额的董事、监事进行选举。

（二）中小投资者单独计票机制

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。

（三）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务商等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、摊薄即期回报分析

为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健

康发展的若干意见》（国发[2014]17号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司董事会根据《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）的相关要求，就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，即期回报摊薄对公司主要财务指标的影响及公司拟采取的填补措施具体如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对公司每股收益影响的假设前提及对本公司每股收益的影响分析

根据本次发行方案，公司拟向公众投资者发行 4,168.00 万股股票，本次发行完成后公司的总股本将由 12,500.00 万股增至 16,668.00 万股。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时间，且预期产生的效益存在不确定性。因此，本次发行完成后，公司的每股收益和净资产收益率等指标短期内可能出现下降，存在即期回报被摊薄的风险。

公司特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行募集资金主要用于苯磺酰氯及二苯砒扩产能并延伸开发 3-氯丙酰氯和 2,4-二（苯磺酰基）苯酚项目、基于生物酶催化的他汀类药物中间体建设项目和研发中心建设项目。

华道股份成立近十年以来，在医药中间体、农药中间体和新材料市场中取得了良好的发展成果，苯磺酰氯系列、8-羟基喹啉系列、3-异色满酮等得到了国内外客户的一致认可。公司在技术研发应用、人才培养、安全管理、质量管理和环境保护方面摸索、积累了丰富的经验，在此基础上开展生物医药中间体扩产项目，是对以往技术和管理经验的充分应用和实践。

本次募投项目从公司现有工艺流程、产品结构、市场需求和研发实力出发制定了完善可行的产品方案、研发方向。一方面，本次募投的生产项目建设，将有利于增加现有产品产能，并利用目前已有产品或副产品做进一步加工合成，向产业链下游扩展。另一方面，本次募投也利用既有技术积累进行新产品产业化，横向拓展产品种类，丰富产品结构，提高产品的技术含量和附加值水平，

有利于增强公司的竞争能力。此外，通过本次募投的研发中心项目建设，将加快科技成果的转化和产业化，为公司结构调整和产品升级换代提供技术来源。

本次募集资金投资项目的必要性和合理性详见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（三）填补回报的具体措施

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员在募集资金到位后承诺采取以下措施：

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为降低本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，公司将采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，增强公司的业务实力、盈利能力和回报能力，具体如下：

（1）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

（2）加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

（3）强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于募投项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，

力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

（4）完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。

2、实际控制人、控股股东对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

作为华道股份的控股股东、实际控制人，本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

3、董事、高级管理人员对填补被摊薄即期回报措施得到切实履行作出的承诺

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；

（4）承诺支持董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺公司的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

若本人违反该等承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受中国证监会、证券交易所、上市公司协会采取相应的监管措施；如给公司或投资者造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

根据重要性原则及发行人的资产规模，本招股说明书对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的重大合同予以披露。

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司已履行或正在履行的重大合同包括销售合同、采购合同、租赁合同、借款合同、质押、抵押合同、银行承兑协议、工程合同等，具体情况如下：

（一）销售合同

1、报告期内公司合同金额为 1,000 万元以上的已履行和正在履行的主要销售合同情况如下：

序号	客户名称	销售产品	合同金额 (万元)	签订日期	合同履行 情况
1	上海试四赫维化工有限公司	3-异色满酮	14,300.00	2019.11.04	履行完毕
2		3-异色满酮	3,000.00	2021.09.27	履行完毕
3		3-异色满酮	1,375.00	2021.11.18	履行完毕

2、报告期内公司实际或预计销售额 1,000 万元以上的已履行和正在履行的重大销售框架协议情况如下：

单位：万元、吨

序号	客户名称	销售产品	合同金额/数量 上限	合同期限	合同履行情况
1	上海试四赫维化工有限公司	3-异色满酮、苯磺酰氯	15,000.00	2020.01.05-2020.12.31	履行完毕
2		3-异色满酮	20,000.00	2021.01.04-2021.12.31	履行完毕
3		3-异色满酮	5,590.00	2021.09.20-2022.01.31	履行完毕
4		3-异色满酮	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
5	上海试四化学制品有限公司	苯磺酰氯	2,000.00	2019.01.05-2019.12.31	履行完毕
6		苯磺酰氯	2,000.00	2020.01.08-2020.12.31	履行完毕
7		苯磺酰氯	2,000.00	2021.01.04-2021.12.31	履行完毕
8		苯磺酰氯	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行

序号	客户名称	销售产品	合同金额/数量 上限	合同期限	合同履行情况
9	江苏福特宏晔化工有限公司	苯磺酰氯、苯亚磺酸钠	1,500.00	2020.06.17-2020.12.31	履行完毕
10		苯亚磺酸钠、苯磺酰氯	-	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
11		苯亚磺酸钠	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
12	苏州金忠化工有限公司	N-丁基苯磺酰胺、苯磺酰氯	4,000.00	2019.01.04-2019.12.31	履行完毕
13		N-丁基苯磺酰胺、苯磺酰氯	3,500.00	2020.01.07-2020.12.31	履行完毕
14		N-丁基苯磺酰胺	-	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
15		N-丁基苯磺酰胺	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
16	嘉兴市金利化工有限责任公司	苯磺酰氯	1,000.00	2019.01.11-2019.12.31	履行完毕
17		苯磺酰氯	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
18	上海维山国际贸易有限公司	8-羟基喹啉铜、二苯砷	1,500.00	2019.01.07-2019.12.31	履行完毕
19		8-羟基喹啉铜、哈喹诺	3,000.00	2020.01.06-2020.12.31	履行完毕
20	苏州工业园区金辉化工有限公司	8-羟基喹啉铜、苯亚磺酸钠、二苯砷	2,000.00	2020.04.16-2020.12.31	履行完毕
21		二苯砷、苯亚磺酸钠	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
22	上海燕舞生物科技有限公司	8-羟基喹啉铜	1,500.00	2019.05.05-2019.12.31	履行完毕
23		8-羟基喹啉铜、二苯砷、喹啉	1,000.00	2020.01.09-2020.12.31	履行完毕
24	辽宁天一农药化工有限公司	8-羟基喹啉铜、苯磺酰氯	2,000.00	2019.01.10-2019.12.31	履行完毕
25		8-羟基喹啉铜、苯磺酰氯	1,500.00	2020.03.01-2020.12.31	履行完毕
26	寿光诺盟化工有限公司	8-羟基喹啉铜、苯磺酰氯	2,000.00	2020.03.01-2020.12.31	履行完毕
27	金溪县云祥药业有限公司	8-羟基喹啉铜、苯磺酰氯	2,500.00	2020.03.01-2020.12.31	履行完毕
28	湖北迪美科技有限公司	苯磺酰氯、苯亚磺酸钠	1,000.00	2020.03.01-2020.12.31	履行完毕
29		苯磺酰氯、苯亚磺酸钠	-	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
30		苯磺酰氯、苯亚磺酸钠	-	2022.01.07-2022.12.31	正在履行
31	南通雅本化学有限公司	苯磺酰氯	1,000.00	2020.02.26-2020.12.31	履行完毕
32	泰兴市申丰化工有限公司	哈喹诺、8-羟基喹啉铜	1,000.00	2019.06.05-2019.12.31	履行完毕
33	药明博览（武	苯磺酰氯系列衍生	-	2021.03.10-	正在履行

序号	客户名称	销售产品	合同金额/数量 上限	合同期限	合同履行情况
	汉）化学科技有限公司	品		2023.03.10	
34	无锡凯福国际贸易有限公司	二苯砷	1,800 吨	2021.11.09- 2022.11.08	正在履行
35	南京鲸轮制药有限公司	盐酸四咪唑	600 吨	2021.11.22- 2022.11.21	正在履行
36	扬州华兴化工有限公司	盐酸四咪唑系列产品	1,000 吨	2021.11.22- 2022.11.21	正在履行
37	桂林南药股份有限公司	盐酸四咪唑	400 吨	2021.12.6- 2024.12.5	正在履行
38	宜兴彩晟实业有限公司	苯磺酰氯	-	2022.01.07- 2022.12.31	正在履行
39	甘肃博克斯生物技术有限公司	8-羟基喹啉铜	-	2022.01.07- 2022.06.30	履行完毕
40	南通福瑞化学有限公司	苯磺酰氯	-	2022.01.07- 2022.12.31	正在履行
41	湖北江田精密化学有限公司	苯磺酰氯	-	2022.01.07- 2022.12.31	正在履行
42	无锡昂承明科化工原料有限公司	二苯砷	-	2022. 03. 01- 2022. 12. 31	正在履行

（二）采购合同

1、报告期内公司合同金额为 1,000 万元以上的已履行和正在履行的主要采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购产品	合同金额 (万元)	签订日期	合同履行 情况
1	苏州市万州化工有限公司	8-羟基喹啉铜	1,196.00	2020.03.01	履行完毕
2	苏州市广陵工业贸易有限公司	8-羟基喹啉铜、 8-羟基喹啉、硫酸铜、液碱等	1,184.50	2020.03.01	履行完毕

2、报告期内公司实际或预计采购额 1,000 万元以上的已履行和正在履行的重大采购框架协议情况如下：

序号	供应商名称	采购产品	合同金额上限 (万元)	合同期限	合同履行情况
1	常熟市恒河化工有限公司	液碱、8-羟基喹啉铜、苯	4,000.00	2020.01.01- 2020.12.31	履行完毕
2		液碱、8-羟基喹啉铜、苯	8,000.00	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
3		液碱、8-羟基喹啉铜、苯、 焦亚硫酸钠、二苯基砷、纯碱	8,000.00	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行

序号	供应商名称	采购产品	合同金额上限 (万元)	合同期限	合同履行情况
4	江苏中大化工有限公司	苯	2,000.00	2019.01.01- 2019.12.31	履行完毕
5			2,000.00	2020.01.01- 2020.12.31	履行完毕
6			2,000.00	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
7			5,000.00	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行
8	江苏东普新材料 科技有限公司	氯磺酸	1,000.00	2019.03.20- 2019.12.31	履行完毕
9			1,000.00	2020.01.01- 2020.12.31	履行完毕
10	双狮（张家港） 精细化工有限公司	氯磺酸	1,000.00	2020.05.20- 2020.12.31	履行完毕
11			1,000.00	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
12	上海梵呗生物科技 有限公司	8-羟基喹啉、 苯亚磺酸钠	2,500.00	2019.06.01- 2020.05.31	履行完毕
13	江苏福特宏晔化 工有限公司	N-丁基苯磺酰 胺	1,000.00	2019.02.21- 2019.12.31	履行完毕
14	苏州市广陵工业 贸易有限公司	8-羟基喹啉 铜、8-羟基喹 啉	1,000.00	2019.01.01- 2019.12.31	履行完毕
15		8-羟基喹啉铜	2,000.00	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
16	浙江巨化股份有 限公司	氯磺酸	3,000 吨	2019.01.01- 2019.12.31	履行完毕
17			3,000 吨	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
18			10,000 吨	2021.04.20- 2021.12.31	履行完毕
19			13,000 吨	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行
20	苏州市万州化工 有限公司	8-羟基喹啉 铜、二苯砷	2,000.00	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
21	宁夏冠启化工有 限公司	纯碱、苯、甲 苯、乙醇、氧 化苯乙烯	每种产品总金 额不超过 500 万元	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行
		苯、氧化苯乙 烯	每种产品总金 额不超过 800 万元	2022.06.15- 2022.12.31	正在履行
23	金昌市忠晟商贸 有限责任公司	硫酸、盐酸、 液碱	每种产品总金 额不超过 500 万元	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行
24	常州优雅化工有 限公司	苯、液碱、焦 亚硫酸钠	5,000.00	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行
25	石家庄予善贸易 有限公司	氯磺酸	1,000.00	2022.02.16- 2023.02.15	正在履行
26	浙江建业化工股 份有限公司	正丁胺	1,000.00	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行

序号	供应商名称	采购产品	合同金额上限 (万元)	合同期限	合同履行情况
27	浙江新化化工股份有限公司	正丁胺	1,000.00	2022.01.01- 2022.12.31	正在履行

（三）借款合同

根据重要性原则，合同金额为 1,000 万元以上的公司已履行和正在履行的主要借款合同情况如下：

序号	借款银行	借款金额 (万元)	借款利率	借款日期	到期日期	担保方式	履行情况
1	江苏银行常熟支行	2,000.00	7.0400%	2014.06.19	2019.05.28	不动产抵押、保证	履行完毕
2		4,500.00	5.9375%	2019.01.24	2021.10.08	不动产抵押、保证	履行完毕
3	宁波银行苏州分行	1,000.00	5.6600%	2018.07.25	2019.07.03	保证	履行完毕
4		1,500.00	5.6550%	2018.10.18	2019.10.18	保证	履行完毕
5		1,500.00	5.6550%	2019.10.21	2020.04.01	保证	履行完毕
6		1,500.00	4.9000%	2020.04.08	2021.04.08	保证	履行完毕
7		USD296.00	2.5000%	2022.04.26	2023.04.26	保证	正在履行
8		USD310.00	3.0000%	2022.05.16	2023.05.16	保证	正在履行
9	浙商银行苏州分行	2,000.00	6.1000%	2018.07.10	2019.01.10	保证	履行完毕
10		2,000.00	5.9000%	2018.09.26	2019.03.26	保证	履行完毕
11		1,000.00	5.9500%	2018.09.28	2019.03.28	保证	履行完毕
12		1,500.00	4.3500%	2018.07.16	2019.01.16	存单质押	履行完毕
13		1,000.00	4.3500%	2018.09.29	2019.03.29	存单质押	履行完毕
14		1,950.00	4.3500%	2019.01.09	2020.05.08	存单质押	履行完毕
15	华夏银行常熟支行	5,500.00	3.6000%	2020.03.30	2021.03.10	不动产抵押、保证	履行完毕
16		2,475.00	4.3500%	2020.03.31	2021.03.31	保证金	履行完毕
17		1,002.00	浮动利率	2021.04.12	2022.04.12	保证、抵押	履行完毕
18		1,252.90	浮动利率	2021.04.22	2022.04.22	保证	履行完毕
19	恒丰银行常熟支行	1,000.00	5.0000%	2020.06.17	2021.06.16	保证	履行完毕
20	光大银行卢森堡分行	EUR294.00	1.0000%	2021.05.26	2022.05.20	保证	履行完毕
21	光大银行卢森堡分行	EUR280.00	1.0000%	2021.09.10	2022.05.06	保证	履行完毕

序号	借款银行	借款金额 (万元)	借款利率	借款日期	到期日期	担保方式	履行情况
	堡分行						
22	中国农业银行宁夏回族自治区分行营业部	19,943.2588	浮动利率	2021.2.27-2021.11.09	2023.5.14-2026.2.24	抵押、保证	正在履行

（四）工程合同

根据重要性原则，合同金额为 1,000 万元以上的公司已履行和正在履行的主要工程合同情况如下：

序号	施工单位	合同名称	合同金额 (万元)	签订时间	履行期限	实际履行情况
1	江苏海思乐废气处理设备有限公司（注1）	环保处理设备	7,897.84	2020.01.22	-	履行完毕（注2）
2		环保处理设备补充协议	1,780.00	2021.05.25	-	正在履行
3	江苏海思乐废气处理设备有限公司	污水池土建工程	2,058.00	2020.03.01	合同约定竣工日期 2020 年 10 月 31 日	履行完毕
4	江阴市中腾铝业新材料有限公司	生产设备及安装	3,840.10	2020.04.28	2020.4.28-2021.4.28	履行完毕
5		采购合同之补充合同	3,115.10	2021.07.15	-	履行完毕
6		采购合同之补充合同二	1,446.82	2021.08.19	-	履行完毕
7	江苏省建工集团有限公司	建设工程施工合同	6,472.10	2020.06.05	合同工期为 2020 年 6 月 15 日-2020 年 10 月 12 日	履行完毕
8		建设施工合同之补充合同	5,020.35	2021.03.12	-	履行完毕
9		建设工程施工合同之补充协议	1,872.36	2021.10.27	-	履行完毕
10	江苏省建工集团有限公司	水电工程	6,200.00	2021.03.25	合同约定竣工日期 2020 年 12 月 31 日	履行完毕
11		水电工程承包合同之补充协议	1,145.55	2021.05.24	-	履行完毕
12	江苏海思乐废气处理设备有限公司	采购化验室设备	1,600.00	2021.04.30	-	正在履行
13	江阴市中腾铝	车间钢平台承	1,513.38	2021.03.23	-	履行完毕

序号	施工单位	合同名称	合同金额 (万元)	签订 时间	履行期限	实际 履行情况
	业新材料有限公司	包合同之补充协议				
14		车间钢平台工程承包合同之补充协议二	1,541.98	2021.07.20	-	履行完毕
15	陕西建工第十一建设集团有限公司	建设工程施工劳务	1,300.00	2020.12.31	-	履行完毕
16	江阴市中腾铝业新材料有限公司	管廊钢结构工程承包合同之补充合同二	1,002.04	2021.07.20	-	履行完毕

注 1：现已更名为江苏海思乐环境科技有限公司，下同

注 2：该合同的主体工程已履行完毕，尚有少量焚烧炉设备未安装

（五）质押、抵押及保证合同

根据重要性原则，公司已履行和正在履行的重大质押、抵押合同如下：

序号	合同名称	抵押人	抵押权人	质/抵押物	履行情况	担保事由
1	最高额抵押合同	华道股份	江苏银行常熟支行	不动产	履行完毕	《最高额综合授信合同》项下发生的全部债务，最高额不超过 7,226 万元
2	质押合同	华道股份	浙商银行苏州分行	银行存单	履行完毕	2018 年 07 月 16 日 1,500 万元借款
3				银行存单	履行完毕	2018 年 09 月 29 日 1,000 万元借款
4				银行存单	履行完毕	2019 年 01 月 09 日 1,950 万元借款
5	最高额抵押合同	华道股份	华夏银行常熟支行	不动产	正在履行	《最高额融资合同》项下最高债权额 8,000 万元
6	借款合同	华道股份	华夏银行常熟支行	保证金质押	履行完毕	2020 年 03 月 21 日 2,475 万元借款
7	抵押合同	宁夏华昊	中国农业银行宁夏回族自治区分行营业部	土地使用权	正在履行	固定资产借款本金 2 亿元

公司正在履行的重大保证合同如下：

序号	合同名称	保证人	担保权人	担保物	履行情况	担保事由
1	保证合同	华道股份	中国农业银行宁夏回族自治区分行营业部	连带责任保证	正在履行	固定资产借款本金 2 亿元

（六）其他重要合同

1、报告期内，公司与宁夏思科达生物科技有限公司、常州市登冠化工有限公司合作生产 3-异色满酮；2019 年-2020 年，公司与山西江中山签署委托加工协议。上述合作协议具体如下：

序号	合作方	合作产品	签订日期	履行期限	履行情况
1	宁夏思科达	3-异色满酮	2018.06.18	2018.06.18-2028.06.18	正在履行
2	常州登冠	3-异色满酮	2017.10.16	2017.10.16-2020.10.16	履行完毕
3	山西江中山	8-羟基喹啉铜	2019.05.07	2019.05.07-2020.05.06	履行完毕

2、公司与 ZHOU SHENGZE（周圣泽）就使用辣椒素专利生产辣椒素达成收益分成协议，相关协议概况如下：

序号	合作方	合作产品	签订日期	履行期限	履行情况
1	ZHOU SHENGZE（周圣泽）等	辣椒素产品	2021.03.12	正式销售之日起 6 年	正在履行

注：2014 年 12 月 ZHOU SHENGZE（周圣泽）等专利权利人将辣椒素的专利零对价转让给发行人，并要求对该专利生产的产品收入双方进行分成，2021 年 3 月双方达成协议，如未来实现销售，则华道股份享有收入（扣除税费后）的 93%、ZHOU SHENGZE（周圣泽）等享有 7%，合作期限 6 年。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司、公司的控股股东或实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查等重大违法违规行为。

四、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

报告期内，公司控股股东、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

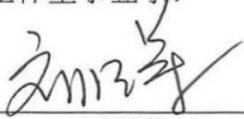
息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

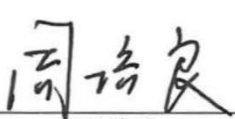
第十二节 声明

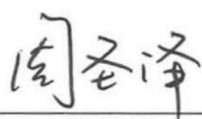
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

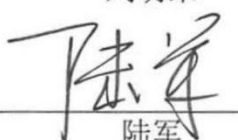
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

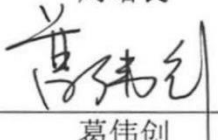
全体董事签字：

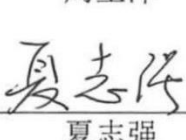

刘明荣

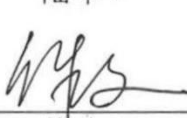

周培良


周圣泽

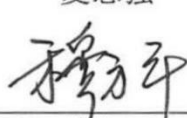

陆军


葛伟创

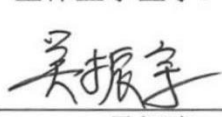

夏志强

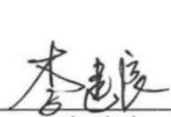

傅政

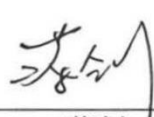

梁国正


穆方平

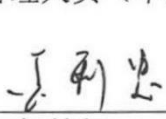
全体监事签字：

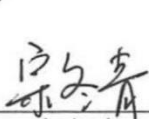

吴振宇

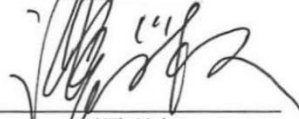

李建良

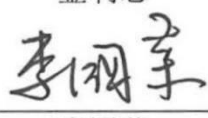

蔡剑

高级管理人员（不担任董事）签字：


金利忠


宗冬青


谭学权


李国荣

苏州华道生物药业股份有限公司

2022年8月8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。

控股股东、实际控制人：



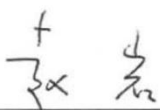
刘明荣

2022年8月8日

三、保荐机构（主承销商）声明

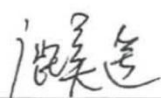
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


赵 岩

保荐代表人：


马 云


鹿美遥

总经理：


马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：


江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2022年8月8日

本人已认真阅读苏州华道生物药业股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2022年8月8日



四、发行人律师声明

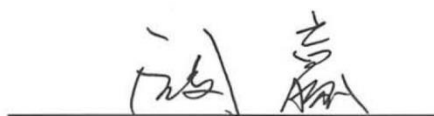
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人：



吴朴成

经办律师：



阚 赢



崔 洋

江苏世纪同仁律师事务所

2022年 8 月 8 日



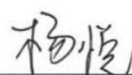
五、会计师事务所声明

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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、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。

签字注册会计师：



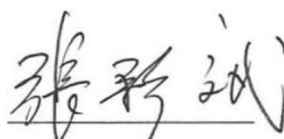
刘勇



杨悦



会计师事务所负责人：



张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年8月8日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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。

签字资产评估师：

孙婷（已离职）



资产评估机构负责人：

胡 兵

江苏华信资产评估有限公司



承担评估业务的资产评估机构关于经办资产评估事项的 签字资产评估师离职的说明

孙婷原为本机构员工，现已因个人原因从本机构离职。

孙婷在本机构任职期间，曾作为签字资产评估师，为苏州华道生物药业股份有限公司 2015 年整体变更设立股份公司时截止 2014 年 11 月 30 日的净资产资产进行了评估，并出具了“苏华评报字[2015]第 003 号”《资产评估报告书》。

特此说明。

资产评估机构负责人：


胡 兵

江苏华信资产评估有限公司



七、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。

签字注册会计师：



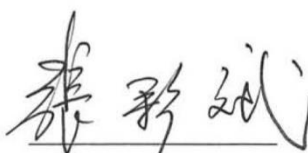
刘勇



杨悦



会计师事务所负责人：



张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

一、文件列表

- （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）与投资者保护相关的承诺；
- （七）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；
- （八）内部控制审核报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

- （一）发行人：苏州华道生物药业股份有限公司

办公地址：常熟市江苏高科技氟化学工业园海安路北

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：宗冬青

电 话：0512-52969516

- （二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼 4 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：马云、鹿美遥

电 话：025-83387689

（三）深圳证券交易所指定信息披露网址：<http://www.szse.cn/>

三、承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、发行人实际控制人、控股股东、董事长刘明荣承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）股份锁定期满后，本人如担任公司董事、监事、高级管理人员的，任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

（4）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（6）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的华道股份的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

2、刘明荣担任执行事务合伙人的九道投资承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。上述减持股份数额不包含本企业在此期间增持的股份。

（4）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（5）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的公司的股份之锁定另有要求的，本企业将按此等要求执行。

3、发行人持股 5%以上的其他股东金浦投资、中金启辰承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（3）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规

定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的华道股份的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

4、直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员周培良、陆军、金利忠、宗冬青、ZHOU SHENGZE（周圣泽）承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在此期间新增的股份除外；

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（4）股份锁定期满后，本人如担任公司董事/监事/高级管理人员的，任职期间每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

（5）如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

（6）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的华道股份的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行；

（7）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

5、申报前 12 个月内新增股东武汉百胜瑞泽信息科技有限公司承诺：

公司拟在深圳证券交易所创业板首次公开发行股票并上市，本企业作为华道股份的股东，根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对股份锁定、减持的相关要求，本企业自愿对本企业所持有的华道股份的股份进行锁定，特此承诺如下：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。除此之外，本企业在公司申报前 12 个月内取得的股份自取得之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（3）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的苏州华道的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

6、发行人持股 5%以下的其他股东承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如未履行上述承诺出售股票，本企业/本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（3）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国

证监会和证券交易所对本企业/本人持有的华道股份的股份之锁定、减持另有要求的，本企业/本人将按此等要求执行。

（二）稳定股价预案及相应约束措施

为维护公众投资者的利益，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》的要求，就公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的相关事宜，公司特制定预案如下：

本公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且非因不可抗力因素所致，则本公司及控股股东、非独立董事和高级管理人员将按下述规则启动稳定公司股价的相关措施。

1、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》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表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A.公司回购股份的资金为自有资金、发行优先股、债券等募集的资金、金融机构借款等合法资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

B.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总额；

C.公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

D.公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。如与指标 C 有冲突的，以不超过 2%为准。

E、同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

④公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东增持

①控股股东是指刘明荣。

②下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》、深圳证券交易所《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》《上市公司日常信息披露工作备忘录 第五号上市公司控股股东稳定公司股价措施的信息披露规范要求》等法律、法规、规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A.公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

B.公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

③控股股东用于增持股份的资金金额原则上不低于本人自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过本人自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；自公司上市后每 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事、高级管理人员增持

①下列任一条件发生时，届时在公司领取薪酬的公司董事（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》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员股份管理业务指引》等法律、法规和规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A.控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

B.控股股东增持股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

②有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额。公司全体董事（独立董事除外）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

③在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

④公司新聘任将从公司领取薪酬的董事和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

2、稳定股价措施的启动程序

（1）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 个交易日内做出回购股份的决议，并在最终回购预案方案通过之日起 3 个月内实施完毕；

②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 年内转让或者注销。

（2）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、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

②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 日内实施完毕。

3、稳定股价的进一步承诺

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，公司控股股东及持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期自动延长 6 个月。为避免歧义，此处持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期，是指该等人士根据《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第四条第（三）款的规定做出的承诺中载明的股份锁定期限。

在任何情况下，公司实施股价稳定措施的程序应符合届时有效的法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，并遵守中国证监会、深圳证券交易所的要求。

4、约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于控股股东的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（3）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，应在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应调减或停发薪酬或津贴，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人及其控股股东、实际控制人刘明荣关于股份回购和股份购回的承诺如下：

发行人拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，回购价格将按照如下原则：

1、若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，公司即启动将公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

2、若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 30 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

发行人控股股东、实际控制人刘明荣承诺如下：

公司拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本企业将在证券监管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时转让的限售股股份。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将依法督促公司回购首次公开发行的全部新股。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人对欺诈发行上市的股份购回作出如下承诺：

1、保证公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份购回作出如下承诺：

1、保证公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，并购回本人已转让的原限售股份。

（五）填补被摊薄即期回报的措施与承诺

具体情况详见本招股说明书“第十节/五、摊薄即期回报分析”。

（六）利润分配政策的承诺

具体情况详见本招股说明书“第十节/二、公司股利分配政策”。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺及相关约束措施

（1）招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是

否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，回购价格将按照如下原则：

①若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，公司即启动将公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

②若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

若招股说明书所载之内容出现前述情形，则公司承诺在中国证监会认定有关违法事实之日起在按照前述安排实施新股回购的同时将极力促使公司控股股东、实际控制人依法购回已转让的全部原限售股份。

（3）若公司招股说明书存在虚假记载、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，则公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，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选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及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。

（4）若公司违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、实际控制人、控股股东承诺

本人作为发行人的控股股东、实际控制人，承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行

人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东将在证券监管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时转让的限售股股份。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东将依法督促发行人回购首次公开发行的全部新股。

如发行人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，控股股东将依法赔偿投资者损失。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员，承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

4、本次发行相关中介机构承诺

（1）保荐机构承诺

保荐机构（主承销商）华泰联合证券承诺：华泰联合证券因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。如上述承诺事项被证明不真实或未被遵守，华泰联合证券将承担相应的法律责任。

（2）审计机构承诺

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）作为发行人首次公开发行股票并上市的验资、审计服务机构，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》，特作出如下承诺：

为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假

记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（3）发行人律师承诺

江苏世纪同仁律师事务所作为发行人首次公开发行股票并上市的法律服务机构，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》，特作出如下承诺：

如因本所未能依照适用的法律、法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法律职责而导致本所为发行人本次发行及上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成的，本所将依法赔偿投资者损失。

（4）资产评估机构承诺

江苏华信资产评估有限公司作为发行人首次公开发行股票并上市的评估服务机构，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》，特作出如下承诺：

为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的资产评估报告之专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司制作、出具的资产评估报告之专业结论有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（八）未履行公开承诺事项约束措施的承诺

1、发行人相关约束措施的承诺

根据中国证券监督管理委员会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》，公司承诺首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

（1）公司违反关于首次公开发行股票并上市申请文件真实、准确、完整的承诺，关于稳定股价的承诺，关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏应回购股票及赔偿投资者损失的承诺等公开承诺事项的，除因相关法

律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因外，公司将：

①在公司股东大会或中国证监会指定的信息披露平台披露未履行公开承诺事项的详细情况，包括但不限于未履行承诺的内容、原因及后续处理等，并向公司股东和社会公众公开道歉；

②自愿接受社会监督，中国证监会等监督管理部门可以督促公司及时改正并继续履行公开承诺事项，同时接受中国证监会等监督管理部门依法进行的处理；

③因未履行公开承诺事项给公司股东和社会公众投资者造成损失的，承担相应的赔偿责任；

④承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司股东和社会公众投资者权益的，将变更承诺或提出新承诺或者提出豁免履行承诺义务，并经公司股东大会审议通过，股东大会应向股东提供网络投票方式。

（2）如因不可抗力原因导致公司未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明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，尽可能地保护公司投资者利益。

2、实际控制人、控股股东相关约束措施的承诺

本人作为公司的控股股东、实际控制人，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具

体原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会 审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将本人应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因 未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事 会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

3、发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员相关约束措施的承诺

本人作为公司的董事/监事/高级管理人员，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会 审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）同意公司停止向本人发放工资、奖金或津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

4、发行人独立董事相关约束措施的承诺

本人作为公司的独立董事，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，本人同意公司停止向本人发放津贴，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致

本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

5、发行人5%以上股东相关约束措施的承诺

本人/本企业作为苏州华道生物药业股份有限公司（以下简称“公司”或“苏州华道生物”）的持股5%以上股东，将严格履行公司首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人/本企业所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人/本企业将采取以下措施：

（1）通过公司及时披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人/本企业在股东大会审议该事项时回避表决；

（3）将本人/本企业违反本人/本企业承诺所得收益归属于公司。

如因本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人/本企业将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将本人/本企业应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

（2）若本人/本企业在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人/本企业承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人/本企业无法控制的客观原

因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将通过公司及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

（九）关于股东信息披露的相关承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求，截至招股说明书签署之日，本公司股东不存在以下情形：

- 1、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；
- 2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；
- 3、以本公司股权进行不当利益输送。

公司及公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（十）其他承诺

1、避免同业竞争的承诺

具体参见本招股说明书“第七节/八/（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人为避免同业竞争出具的承诺”。

2、减少和规范关联交易的承诺

具体参见本招股说明书“第七节/九/（四）关于减少和规范关联交易的措施”。

3、关于社保和公积金的承诺

具体参见本招股说明书“第五节/十七/（二）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况”。