创业板投资风险提示：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。

九江善水科技股份有限公司

（江西省九江市彭泽县矶山工业园区）

善水科技
SHANSHUI TECHNOLO

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（上会稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（上会稿）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全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

中原证券股份有限公司
CENTRAL CHINA SECURITIES HOLDINGS CO.,LTD.

（郑州市郑东新区商务外环路 10 号中原广发金融大厦）

发行人声明

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、发行人的控股股东、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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行不超过 5,366.00 万股，不低于本次公开发行后公司总股本的 25.00%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。（最终以中国证监会同意注册的发行数量为准）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	[ ]元
预计发行日期	[ ]年[ ]月[ ]日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 21,463.65 万股
保荐人（主承销商）	中原证券股份有限公司
招股说明书签署日期	[ ]年[ ]月[ ]日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，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、与本次发行上市相关的重要承诺

关于相关主体就本次发行上市所作出的重要承诺，请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、重要承诺”。

二、滚存未分配利润的分配安排

经公司 2020 年 3 月 19 日 2019 年年度股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并在创业板上市之前的滚存未分配利润由发行完成之后的新老股东按各自持股比例共享。

三、本次发行后的利润分配政策

发行人本次发行后的利润分配政策请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策和发行前滚存利润分配安排”之“（二）发行人本次发行后的股利分配政策”。

四、公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）产品售价波动风险

公司染料中间体、农药和医药中间体产品售价受到原材料采购价格、市场竞争因素、环保因素及企业定价策略等多方面因素的影响。报告期内，受下游行业和国家环保政策的影响，公司产品价格呈上升趋势，公司盈利能力大幅提高。但报告期期末，公司产品价格已有所回落。如果未来公司产品价格出现不利变化，将对公司营业收入造成较大影响。

（二）主营产品毛利率下降的风险

报告期内公司主营产品 6-硝体毛利率分别为 49.66%、54.68%和 47.76%，总体维持较高水平。公司未来经营受下游市场需求和市场竞争等因素影响。下游市场需求方面，2020 年以来，新冠肺炎疫情在全球蔓延，印度等国家进入“隔

离”状态，进而导致其染料制造商停工、减产，发行人贸易型客户（外销）下游销售对象一般为印度染料制造商，因此印度市场需求的下降导致发行人面临主营产品销售价格下降的风险。市场竞争方面，公司主营产品毛利率水平较高，可能吸引新进入者通过产业转型、直接投资、兼并收购及组建新公司等方式进入该行业，如果公司不能充分发挥自身在技术研发、产品工艺、产品质量及市场占有率等方面的优势，无法持续保持优势产品的领先地位，公司将面临市场竞争加大局面，公司主营产品销售价格面临下滑风险。同时，公司可能受原材料价格上涨，及环保监管力度加大公司环保成本增加等因素影响，进而导致生产成本上升。

综合以上因素，公司未来主营产品毛利率存在下降的风险。

（三）主营产品 6-硝体市场容量和未来增长空间有限的风险

报告期内公司主营产品 6-硝体主要用于生产酸性黑染料。公开资料显示，酸性黑染料全球市场年需求约 10 万吨，需要耗用 6-硝体 3.5 万吨；根据发行人统计及公司客户提供的数据，我国 6-硝体 2018 年和 2025 年市场需求分别为 1.25 万吨、1.68 万吨，估算 2025 年全球 6-硝体市场需求将增长至 3.93 万吨。2019 年公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市场占有率较高，为 30.31%。

虽然发行人已通过开发新产品等手段增加收入增长点，6-硝体占主营业务收入之比从 2018 年的 79.44%下降为 2020 年的 70.43%，同期其他产品占主营业务收入之比从 20.56%上升为 29.57%，此外下游酸性黑染料市场需求呈小幅增长态势，但由于主营产品 6-硝体市场占有率较高，发行人存在市场容量和未来增长空间相对有限的风险。

（四）环境保护风险

公司属于精细化工行业，由于产品研制是以化学品为生产原料，在生产过程中会产生一定的废气、废水和固废。公司自成立以来一直注重环境保护和治理工作，通过工艺改进，减少污染物排放，按照绿色环保要求对生产进行全过程控制，推行清洁生产。截至目前发行人及相关子公司各项环保设施运行情况良好，各项污染因子和污染物均能实现达标排放和处置；发行人积极响应环保政策要求并及时有效的采取应对措施，目前不存在针对发行人及其子公司的环保要求升级

或环保限产的情形；报告期内，发行人及子公司未因违反环境保护有关法律法规而受到环保部门的行政处罚。

虽然公司已严格执行国家有关环境保护的法律法规，并装备了相应的环保设施对生产过程中产生的三废进行相应治理，以防止公司出现环境污染事故，但仍不能排除因各种原因造成的环境污染事故的风险。同时，随着国家**及地方**对环保的要求不断提高及社会对环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，公司环保投入可能将进一步增加，环保成本相应增大，可能对公司业绩产生一定影响；如未来公司环保设施及污染物排放无法持续符合国家**及地方**相关要求，则可能对公司的正常生产经营造成不利影响。

（五）安全生产风险

公司主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产及销售。公司产品在生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆、有毒的危险化学品，对设备安全性及人工操作适当性要求较高，因此公司面临安全生产风险。公司长期注重生产安全工作，配备了完善的安全生产设施并制定了严格的管理制度，自设立以来，未发生重大安全生产事故。但如安全生产设施操作不当或安全管理制度未能严格执行，将可能引发爆炸、泄漏、火灾等安全事故，给员工人身安全、企业经营带来不利影响，同时安全生产管理部门可能要求公司停产整顿，从而影响公司正常的生产经营，并造成经济损失。

（六）新冠疫情对发行人生产经营的风险

目前，新冠疫情对发行人及所属行业的发展带来一定不确定性。

公司客户分为生产型客户和贸易型客户，其中贸易型客户主要经营出口业务，其下游客户多为境外的染料生产制造商，主要分布在印度、中国台湾等国家和地区。因新冠疫情全球大流行，导致部分国家和地区进入“隔离”状态，进而影响该地区的染料生产制造商停工、减产。作为全球染料的重要生产与消费国，印度新冠疫情较为严重，导致其境内的染料制造商生产量锐减，其对染料中间体的需求大幅下降，从而间接影响到发行人主要产品——染料中间体的销售。

对于国内市场，虽然目前国内疫情基本得到遏制，但欧美等主要经济体，如美国、德国、法国、西班牙、意大利等已经持续蔓延并爆发，全球供应链和需求

严重受损，国内作为外贸依存度较高的下游纺织品和服装企业大量出口订单被迫取消，开工严重不足，进而导致染料及染料中间体需求大幅降低。虽然部分欧美国家 2020 年 5 月份开始复工复产，但还需要一定的时间进行修复，所以发行人及其下游印染企业、纺织品和服装企业的产品需求在未来一段时间仍将受到影响。若未来全球新冠肺炎的发展失控或难以在短时间内有效抑制，则可能对发行人未来经营业绩造成较为不利的影响。

（七）技术研发风险

技术优势是公司的核心竞争力。公司自成立以来，致力于 6-硝体、5-硝体及氯代吡啶等产品的研发、生产和销售。经过多年的技术研发和积累，公司拥有集产品基础研究、生产工艺开发、生产设备改造于一体的核心技术体系，技术水平居行业前列。随着精细化工行业的进一步发展，以及环保要求的不断提升，必然对精细化工产品提出更高的要求，是否具备技术优势是保持核心竞争力的关键因素。若公司未来不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势，出现技术研发偏离市场需求或与市场需求脱节的情形，公司已有的竞争优势将可能被削弱，从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（八）技术泄密风险

公司在发展过程中积累了丰富的经验和技术、取得了一系列产品专利，掌握了多项核心技术及独有工艺，有效提升了公司的市场竞争力，并为公司带来了良好的经济效益。公司部分经验和技术由相关部门的高级管理人员及技术骨干掌握。为了确保自主知识产权的安全，公司与相关员工签署了技术保密协议，与核心技术人员签订保密、竞业限制协议，并对上述人员进行股权激励，但仍存在核心技术泄密的风险。一旦相关技术及工艺泄密，相同或类似产品大量进入市场，对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（九）募集资金投资项目产能消化风险

本次发行募集资金投资项目“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”，募集资金投资项目达产后，将大幅提高公司产品的生产能力。尽管本次募集资金投资项目所涉及的产品市场前景良好，但是如果受到竞争格局变化、产品价格变动、市场容量变化、公司市场开拓达不到预期效果等因

素的影响，公司新增产能将面临无法完全消化的风险。

（十）少数股份处于被司法冻结状态的风险

2020 年 2 月 5 日，发行人股东吴珂因病去世；截至本招股说明书出具之日，江西省彭泽县人民法院已就吴珂继承案件作出民事判决书并生效，发行人已根据生效判决书将吴珂名下股份过户至其继承人名下。

因吴珂生前存在债务尚未偿还的情形，部分债权人已向法院申请冻结吴珂名下股份；本次吴珂名下股份过户完成后，相关股份处于被司法冻结状态。若未来法院裁定执行该等股份用于抵偿相关债务，将可能导致该等股份变动的风险。

五、财务报告审计截止日后的财务数据及业绩预计情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售、主要客户及供应商的构成、适用税收政策等均未发生重大不利变化，亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（一）经审阅的财务数据

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。申报会计师对公司 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（中天运[2021]阅字第 90019 号），审阅意见如下：“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善水科技公司 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	61,046.50	59,314.02	2.92%
负债总额	14,927.67	14,575.48	2.42%
所有者权益合计	46,118.82	44,738.54	3.09%
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动率

营业收入	8,671.02	7,390.22	17.33%
营业毛利	2,537.43	3,380.60	-24.94%
毛利率	29.26%	45.74%	下降16.48个百分点
期间费用	948.71	835.45	13.56%
营业利润	1,654.34	2,495.81	-33.72%
利润总额	1,650.74	2,939.31	-43.84%
净利润	1,344.01	2,417.17	-44.40%
归属于母公司股东净利润	1,344.01	2,417.17	-44.40%
非经常性损益	122.21	446.80	-72.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,221.80	1,970.37	-37.99%
经营活动产生的现金流量净额	666.91	-352.36	289.27%

1、资产负债情况

（1）截至2021年3月31日，公司资产总额、负债总额分别为61,046.50万元、14,927.67万元，较2020年末分别增加2.92%、2.42%，均变动不大。(2)归属于母公司股东的权益为46,118.82万元，较2020年末上升3.09%，主要为公司留存收益的增加。

2、收入利润情况

2021年1-3月，公司实现营业收入8,671.02万元，净利润1,344.01万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 1,221.80 万元，毛利率为29.26%，净利率为15.50%。

2021年1-3月营业收入同比增长17.33%，但净利润同比下降44.40%，主要原因为：(1)2021年1-3月营业收入增长主要是氯代吡啶类产品收入增长所致，该部分产品毛利率相对较低；而高毛利的 6-硝体、氧体因产线停产检修时间较长，收入有所下降。(2) 2020年1-3月6-硝体、氧体价格相对较高，相应毛利率较高；其后6-硝体、氧体价格下降，至2020年末，随着原材料采购价上升，6-硝体、氧体价格开始提升，但产品价格提升有一定滞后，造成2021年1-3月6-硝体、氧体毛利率相对偏低。

3、现金流量情况

2021 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 666.91 万元，较上年同期增长 289.27%，主要原因是 2019 年底公司大额票据贴现，造成 2020 年 1-3 月到期托收票据减少，该事项致公司 2021 年 1-3 月“销售商品、提供劳务收到的现金”同比增长 980.46 万元。

（二）2021 年 1-6 月业绩预计情况

公司 2021 年 1-6 月的业绩预计及与上年同期对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动率
营业收入	22,720.50	14,757.85	53.96%
归属于母公司股东的净利润	4,616.07	4,403.40	4.83%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,438.32	3,887.07	14.18%

公司预计 2021 年 1-6 月营业收入同比增长 53.96%，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润仅增长 14.18%，主要原因为 2021 年 1-6 月公司染料中间体主要原材料采购价格增长，但产品销售价格增长有一定滞后，造成毛利率有所下降。

上述 2021 年 1-6 月业绩预计情况是公司财务部门初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目 录

发行人声明 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、与本次发行上市相关的重要承诺 3
二、滚存未分配利润的分配安排 3
三、本次发行后的利润分配政策 3
四、公司特别提醒投资者注意以下风险因素 3
五、财务报告审计截止日后的财务数据及业绩预计情况 7
目 录 10
第一节 释 义 14
一、普通术语 14
二、专业术语 15
第二节 概 览 17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 17
二、本次发行概况 17
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 18
四、发行人的主营业务及经营情况 19
五、发行人的创新性和新旧产业融合情况 20
六、发行人选择的具体上市标准 21
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 21
八、募集资金用途 21
第三节 本次发行概况 22
一、本次发行的基本情况 22
二、本次发行的有关当事人 22
三、发行人与中介机构关系的说明 25
四、本次发行上市的重要日期 25
第四节 风险因素 26
一、创新风险 26

二、技术风险.....26
三、经营风险.....27
四、内控风险.....30
五、财务风险.....31
六、法律风险.....31
七、发行失败风险.....32
八、募集资金投资项目风险.....32
九、股市风险.....32
第五节 发行人基本情况.....33
一、发行人基本情况.....33
二、发行人设立、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况.....33
三、发行人组织结构及股权结构.....65
四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况.....66
五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....75
六、发行人股本情况.....80
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....88
八、本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....102
九、发行人员工情况.....105
第六节 业务和技术.....110
一、发行人主营业务情况.....110
二、发行人所处行业的基本情况.....138
三、发行人销售情况和主要客户.....169
四、发行人采购情况和主要供应商.....195
五、发行人主要固定资产和无形资产.....215
六、发行人经营资质和特许经营权情况.....224
七、发行人核心技术及研发情况.....229
八、发行人境外经营情况.....239
第七节 公司治理与独立性.....240
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....240
二、发行人特别表决权股份情况.....242

三、发行人协议控制架构情况.....242
四、公司内部控制制度情况.....242
五、发行人报告期内违法违规情况.....243
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....244
七、发行人独立性情况.....244
八、同业竞争.....245
九、关联方及关联交易.....247
十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....256
十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....257
第八节 财务会计信息与管理层分析.....259
一、财务报表.....259
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平的判断标准.....271
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况.....272
四、报告期主要会计政策和会计估计.....273
五、影响公司经营业绩的主要因素及相关财务及非财务指标分析.....312
六、非经常性损益.....313
七、发行人执行的税收政策和主要税种.....314
八、主要财务指标.....317
九、经营成果分析.....320
十、资产质量分析.....391
十一、偿债能力分析.....439
十二、现金流量分析.....449
十三、流动性与持续经营能力分析、重大资本性支出.....455
十四、或有事项、期后事项、承诺事项和其他重要事项.....458
十五、盈利预测披露情况.....459
十六、新冠疫情及长江洪涝对公司生产经营和财务状况的影响.....459
十七、财务报告基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....462
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....465
一、本次募集资金运用概况.....465
二、募集资金投资项目分析.....470

三、公司未来发展战略规划.....502
第十节 投资者保护.....507
一、投资者关系的主要安排.....507
二、股利分配政策和发行前滚存利润分配安排.....509
三、发行人股东投票机制的建立情况.....513
四、重要承诺.....515
第十一节 其他重要事项.....533
一、重大合同.....533
二、对外担保情况.....535
三、重大诉讼或仲裁情况.....535
四、相关主体合法合规情况.....535
第十二节 有关声明.....536
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....536
二、发行人控股股东声明.....537
三、发行人实际控制人声明.....538
四、保荐人（主承销商）声明（一）.....539
四、保荐人（主承销商）声明（二）.....540
五、发行人律师声明.....541
六、会计师事务所声明.....542
七、资产评估机构声明.....543
八、验资机构声明.....544
九、验资机构声明.....545
十、发行人验资复核机构声明.....546
第十三节 附 件.....547
一、附件内容.....547
二、查阅时间.....547
三、查阅地点.....547
（一）发行人：九江善水科技股份有限公司.....547
（二）保荐机构（主承销商）：中原证券股份有限公司.....547

第一节 释 义

本招股说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、善水科技	指	九江善水科技股份有限公司
善水有限	指	九江善水科技有限公司，系发行人的前身
众力化工	指	江西众力化工有限公司，系发行人的子公司
长兴化工	指	彭泽长兴化工有限公司，系发行人的子公司
安达环保	指	九江安达环保科技有限公司
九银村镇银行	指	彭泽九银村镇银行股份有限公司
康宽工贸	指	江西康宽工贸有限公司
龙欣投资	指	共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）
泽祥投资	指	共青城泽祥投资管理合伙企业（有限合伙），赣州泽祥的前身
赣州泽祥	指	赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）
家安睿投资	指	共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）
正祥投资	指	共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）
鼎丰投资	指	上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）
浙江龙盛	指	浙江龙盛集团股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：600352
亚邦股份	指	江苏亚邦染料股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：603188
醋化股份	指	南通醋酸化工股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：603968
建新股份	指	河北建新化工股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：300107
保荐人、主承销商、中原证券	指	中原证券股份有限公司
发行人律师、华邦所	指	江西华邦律师事务所
发行人会计师、申报会计师、中天运所	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
证监会、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
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
中基协	指	中国证券投资基金业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）
《创业板发行上市审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
公司章程	指	九江善水科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	九江善水科技股份有限公司上市后适用章程
最近三年/报告期	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**
本次发行、首次公开发行	指	发行人本次拟向社会公开发行不超过 5,366.00 万股，每股面值 1.00 元的人民币普通股股票（A 股）的行为

二、专业术语

中间体	指	又称有机中间体。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、增塑剂等的中间产物。现泛指有机合成过程中得到的各种中间产物。
染料中间体	指	用于生产染料和有机颜料的各种芳烃衍生物，是以来自煤化工和石油化工的苯、甲苯、萘和蒽等芳烃为基本原料，通过一系列有机合成单元过程而制得。
2-萘酚、乙萘酚	指	萘在 160～165℃经磺化、碱熔、酸化、蒸馏得到的产品，是公司的主要原材料。
6-硝体	指	6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸（或 6-硝基-1,2-重氮氧基-4-磺酸萘、6-硝基-1,2-重氮氧基-4-萘磺酸）的简称，一种主要用于生产酸性染料的中间体。
氧体	指	1,2-重氮氧基萘-4-磺酸（或 1,2-重氮氧基-4-磺酸萘、1,2-重氮氧基-4-萘磺酸）的简称，一种主要用于生产酸性染料的中间体。
5-硝体	指	2-氨基-5-硝基苯酚的简称，主要用于生产酸性蓝、中性桃红 BL，也可制造金属络合染料、活性黑等。
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。
酸性染料	指	是一类结构上带有酸性基团的水溶性染料，在酸性介质中进行染色。酸性染料大多数含有磺酸钠盐，能溶于水，色泽鲜艳、色谱齐全。主要用于羊毛、蚕丝和锦纶等染色，也可用于皮革、纸张、墨水等方面。
农药	指	农业上用于防治病虫害及调节植物生长的化学药剂。
农药中间体	指	农用原材料加工生产出来的产品，是一种将两种或两种以上物质结合在一起的中间介质。在农药里可以理解为增效剂，是生产农药的中间材料。
农药原药	指	通过化学合成技术和工艺生产或生物工程而获得的农药活性物质，是农药的有效成分，一般不能直接施用。
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。这种化工产品，不需要药品的生产许可证，在普通的化工厂即可生产。
反应釜	指	即有物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计与参数配置，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。
催化剂	指	在化学反应里能改变反应物化学反应速率（既能提高也能降低）而不改变化学平衡，且本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质叫催化剂（固体催化剂也叫触媒）。

提纯	指	提纯是指将混合物中的杂质分离出来以此提高其纯度。
重氮反应	指	使用重氮化试剂使芳胺等有机物重氮化生成重氮盐的反应叫重氮反应，是染料合成中重要的工序之一。
磺化	指	芳烃化学物的氢原子被磺酸基取代生成磺酸的反应叫做磺化，磺化反应可使不溶于水的有机物转变为水溶性有机物。
硝化	指	用硝酸或硝酸盐处理，与硝酸或硝酸盐结合；尤指将有机化合物转化成硝基化合物或硝酸酯（如用硝酸和硫酸的混合物处理）。
氯化反应	指	将氯元素引入化合物中的反应。
还原反应	指	无机物分子中的原子、离子增加负电荷（或减少化合价），或者有机物分子中增加氢原子、减少氧原子的反应过程。
潮品	指	含有一定水份的未经烘干的产品，亦称湿品。
潮品含量	指	产品主要有效成分的重量占潮品总重量的比重
折百	指	潮品含量乘以潮品总重量，得到的产品实际有效成分的重量，即去除水份、其他成份和微量杂质后的产品重量。
纯度	指	液相色谱或气相色谱检测产品中各有机物的比例，主要有效成分的比例即为纯度，纯度越高越好，是判定产品品质的一项指标。
COD	指	化学需氧量，其单位为 ppm 或毫克/升，其值越小，说明水质污染程度越轻。
三废	指	废气、废水、固体废弃物的总称。
GB/T24001-2016	指	环境管理体系国家标准。
ISO 14001:2015	指	环境管理体系国际标准化组织标准。
GB/T19001-2016	指	质量管理体系国家标准。
ISO 9001:2015	指	质量管理体系国际标准化组织标准。
ISO 45001:2018	指	职业健康安全管理体系国际标准化组织标准。
GB/T 23331-2012	指	能源管理体系国家标准。
ISO 50001:2011	指	能源管理体系国际标准化组织标准。
RB/T114-2014	指	能源管理体系，纯碱、焦化、橡塑制品、制药等化工企业认证要求。
行业标准：HG/T3752-2014	指	《中华人民共和国化工行业标准:6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸》

注：本招股说明书中，部分合计数与各数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

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			
中文名称	九江善水科技股份有限公司	有限公司成立日期	2012 年 05 月 07 日
英文名称	Jiujiang Shanshui Technology Co.,Ltd.	股份公司成立日期	2016 年 12 月 23 日
注册资本	人民币 16,097.65 万元	法定代表人	黄国荣
注册地址	江西省九江市彭泽县矶山工业园区	主要生产经营地址	江西省九江市彭泽县矶山工业园区
控股股东	黄国荣	实际控制人	黄国荣、吴新艳
行业分类	化学原料及化学制品制造业（C26）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2017 年 8 月 8 日，本公司在全国中小企业股份转让系统挂牌；2019 年 2 月 14 日，本公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中原证券股份有限公司	主承销商	中原证券股份有限公司
发行人律师	江西华邦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海申威资产评估有限公司

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	1.00 元		
发行股数	不超过 5,366.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 5,366.00 万股	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 21,463.65 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	【】元	发行前每股收益	【】元

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会和深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合条件的询价对象、在深圳证券交易所开户的合格投资者（国家法律、法规及交易所规则禁止购买者除外）及中国证监会和深圳证券交易所认可的配售对象		
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	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产61,000吨氯代吡啶及15,000吨2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目		
	研发大楼建设项目		
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

项　目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
资产总额（万元）	**59,314.02**	49,767.09	44,534.62
归属于母公司所有者权益（万元）	**44,738.54**	33,730.39	27,149.19
资产负债率（母公司）（%）	**19.57**	27.02	31.63
营业收入（万元）	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
净利润（万元）	**10,993.78**	13,910.82	14,599.90
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**10,993.78**	13,910.82	14,599.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**10,223.01**	13,840.08	14,322.94
基本每股收益（元）	**0.6829**	0.8723	0.9242
稀释每股收益（元）	**0.6829**	0.8723	0.9242
加权平均净资产收益率（%）	**28.02**	39.44	55.23

项　目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**2,783.14**	18,558.69	9,751.26
现金分红（万元）	**-**	9,658.59	9,478.59
研发投入占营业收入的比例（%）	**3.26**	3.62	3.27

四、发行人的主营业务及经营情况

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。公司目前形成以“生产为核心，工艺技术创新为引领，精细化管理为驱动”的发展格局，业务内容涵盖产品研发、工艺优化开发、规模化生产等完整的精细化工业务体系，是国内具有较强竞争力的精细化学品专业生产企业之一。

公司主要产品及其用途如下：

类别	产品	用途
染料中间体	6-硝体	6-硝体主要用于制取酸性染料，酸性染料是一类用于羊毛、蚕丝、聚酰胺纤维的染色和印花的染料，也可用于皮革、纸张、墨水、化妆品等的着色。
	氧体	氧体是 6-硝体硝化前的半成品，有部分直接对外销售。该产品为黄色针状结晶或糊状物，微溶于水，溶于碱，主要用于合成酸性媒介染料、偶氮染料、重铬染料和硝基重氮化合物等。
	5-硝体	5-硝体是合成染料、医药、农药等的重要中间体，用途较广，用它合成的染料有数十种，是一种很有发展前途的染料中间体。
	邻氨基苯磺酸	邻氨基苯磺酸是主要用于活性染料的中间体，也是部分农药产品如氟磺隆的中间体。
农药和医药中间体	2-氯吡啶	2-氯吡啶是一种高附加值的精细化工产品，它既可以作为吡啶类精细化工中间体，又是重要农药品种的原料。在医药领域，2-氯吡啶主要用于生产抗组胺药非尼拉敏、精神振奋药利他灵、曲唑酮和抗心律失常药丙吡胺等。在日化领域，2-氯吡啶主要用于合成吡啶硫酮盐，用于抗头皮屑和杀菌剂等。2-氯吡啶还广泛用于农药行业，如生产敌草快、氯吡脲等。

发行人自设立以来，一直从事染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售，主营业务未发生变化。

五、发行人的创新性和新旧产业融合情况

公司发展战略以生产为核心。生产的核心要素包括产品品质、生产效率、成本管控、环保安全。公司通过技术工艺创新，持续改进、优化设备和工艺流程，提高公司产品质量、降低产品成本，提升产品竞争力；同时公司以精细化管理为驱动，不断优化生产管控，确保企业的高效运行和本质安全。

公司作为高新技术企业，一贯重视产品研发和技术创新，在主要产品方面积累了自主、完善的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有国内授权专利 30 项，其中发明专利 8 项，实用新型专利 22 项；公司的“一种 6-硝基-1,2 重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”和“一种 1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法”发明专利被江西省科学技术厅确认为江西省科学技术成果。

技术工艺创新是公司持续发展的突破口。公司在 6-硝体、氧体等优势产品的基础上，积极研发开拓 5-硝体、氯代吡啶系列等新产品，同时储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术。公司新产品逐步有序投产，成功突破单一产品市场空间有限的限制。此外，公司研发的 2,3-二氯吡啶合成工艺，具有反应转化率及选择性高、产品品质稳定、生产操作简单、成本低等优点，克服了现有合成方法所得 2,3-二氯吡啶品质不稳且必须经多次精馏才能使产品品质达标的不足。2,3-二氯吡啶是生产氯虫苯甲酰胺的核心原材料，美国杜邦公司发明的氯虫苯甲酰胺目前是全球销售金额最大的农药产品之一。公司 2,3-二氯吡啶等新产品实现量产后将推动我国高效微毒农药的国产替代，有利于我国高效微毒农药的普及。

公司积极推进精细化管理。公司拥有一支有着高学历、丰富行业经验和具有实干精神的管理队伍，主要高级管理人员在染料中间体、农药和医药中间体行业拥有 10 年以上工作经验，具备成熟的生产技术运用能力和精细的现场管理水平。公司建立了现代化、科学化和规范化的质量控制和管理体系，生产过程中人的行为、物的状态、生产环境等因素都处于稳定受控状态。公司通过精细化管理实现生产经营工作的全员、全过程、全方位受控，确保企业的高效运行和本质安全。

公司具备了决定精细化工企业发展潜力的核心能力，为公司的发展壮大奠定坚实基础。

六、发行人选择的具体上市标准

依据《上市规则》第 2.1.2 条，发行人申请在深圳证券交易所创业板上市，发行人市值及财务指标符合下列标准中：

（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

发行人**2019**年和**2020**年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 13,840.08 万元**和 10,223.01 万元**，符合最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元的财务指标。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，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

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目备案代码	环评批复
1	年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目	126,033.00	126,033.00	2019-360430-26-03-005179	九环评字〔2019〕18 号
2	研发大楼建设项目	5,272.66	5,272.66	2019-360430-73-03-005040	彭环评〔2019〕16 号
合计		131,305.66	131,305.66		

若实际募集资金金额（扣除发行费用后，下同）不能满足上述项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有资金或其他途径补充解决。若本次实际募集资金金额超过上述项目所需资金，则公司将按照有关规定履行相应程序后合理使用。

本次发行股票募集资金到位之前，公司可以根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

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	1.00 元		
发行股数	不超过 5,366.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 5,366.00 万股	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 21,463.65 万股		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构不安排相关子公司参与本次发行战略配售		
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	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会和深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合条件的询价对象、在深圳证券交易所开户的合格投资者（国家法律、法规及交易所规则禁止购买者除外）及中国证监会和深圳证券交易所认可的配售对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目		
	研发大楼建设项目		
发行费用概算	【】万元		

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	九江善水科技股份有限公司
法定代表人	黄国荣

住所	江西省九江市彭泽县矶山工业园区
联系电话	0792-2310368
传真	0792-2310369
联系人	赵玉伟

（二）保荐人（主承销商）

名称	中原证券股份有限公司
法定代表人	菅明军
住所	郑州市郑东新区商务外环路 10 号
联系电话	0371-65585677
传真	0371-65585129
保荐代表人	汪先福、赵沂蒙
项目组成员	沈炜、毕淼、叶俊

（三）律师事务所

名称	江西华邦律师事务所
负责人	杨爱林
住所	江西省南昌市东湖区福州路 28 号奥林匹克大厦四楼
联系电话	0791-86891286
传真	0791-86891347
经办律师	方世扬、陈宽

（四）会计师事务所

名称	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	祝卫
住所	北京市西城区车公庄大街五栋大楼 B1 座七层
联系电话	010-88395208
传真	010-88395200
经办注册会计师	张敬鸿、庞勇

（五）验资机构

验资机构一	
名称	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	祝卫
住所	北京市西城区车公庄大街五栋大楼B1座七层

联系电话	010-88395208
传真	010-88395200
经办注册会计师	张敬鸿、庞勇
验资机构二	
名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张晓荣
住所	上海市静安区威海路755号25层
联系电话	021-52920000
传真	021-52921359
经办注册会计师	张炜、巢序

（六）验资复核机构

名称	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	祝卫
住所	北京市西城区车公庄大街五栋大楼B1座七层
联系电话	010-88395208
传真	010-88395200
经办注册会计师	张敬鸿、庞勇

（七）资产评估机构

名称	上海申威资产评估有限公司
法定代表人	马丽华
住所	上海市虹口区东体育会路 860 号 2 号楼 202 室
联系电话	021-31587707
传真	021-31273013
经办资产评估师	杨一赟、蒋靓婷

（八）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
负责人	周宁
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（九）收款银行

名称	【】
负责人	【】
住所	【】
联系电话	【】
传真	【】

（十）拟上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
负责人	吴利军
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668777
传真	0755-82083947

三、发行人与中介机构关系的说明

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在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

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

第四节 风险因素

一、创新风险

科技创新对公司维持既有产品的竞争优势，开拓新产品，争夺新产品市场份额有至关重要的作用。公司自成立以来一直追求科技创新，以提高质量、降低成本、绿色环保、安全生产来确立市场竞争地位，但公司也存在科技创新失败导致产品失去竞争力进而丢失市场份额、无法抢占新产品市场的风险。

二、技术风险

（一）产品技术进步及迭代风险

近年来，公司相关行业加大了清洁生产关键技术的开发，行业技术升级改造蔚然成风，清洁生产、循环利用以及生产连续化、自动化的技术，普遍受到生产企业的高度重视。随着未来相应领域技术的不断发展及迭代，公司可能存在由于未能及时应对技术创新和进步而导致产品失去竞争能力，进而对未来经营产生不利影响的风险。

（二）技术成果无法有效转化或实现产业化的风险

公司技术研发相关的新产品在投入工业化生产过程中，可能因其特殊的工艺方法和生产流程，以及对生产人员技术能力的更高要求，影响企业规模化生产。如果公司未来新产品不能较快规模化生产或被市场接受，将对企业的盈利水平和未来发展产生不利影响。

（三）技术研发风险

技术优势是公司的核心竞争力。公司自成立以来，致力于 6-硝体、5-硝体及氯代吡啶等产品的研发、生产和销售。经过多年的技术研发和积累，公司拥有集产品基础研究、生产工艺开发、生产设备改造于一体的核心技术体系，技术水平居行业前列。随着精细化工行业的进一步发展，以及环保要求的不断提升，必然对精细化工产品提出更高的要求，是否具备技术优势是保持核心竞争力的关键因素。若公司未来不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势，出现技术研发偏离市场需求或与市场需求脱节的情形，公司已有的竞争优势将可能被削弱，

从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（四）技术泄密风险

公司在发展过程中积累了丰富的经验和技术、取得了一系列产品专利，掌握了多项核心技术及独有工艺，有效提升了公司的市场竞争力，并为公司带来了良好的经济效益。公司部分经验和技术由相关部门的高级管理人员及技术骨干掌握。为了确保自主知识产权的安全，公司与相关员工签署了技术保密协议，与核心技术人员签订保密、竞业限制协议，并对上述人员进行股权激励，但仍存在核心技术泄密的风险。一旦相关技术及工艺泄密，相同或类似产品大量进入市场，对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

三、经营风险

（一）产品售价波动风险

公司染料中间体、农药和医药中间体产品售价受到原材料采购价格、市场竞争因素、环保因素及企业定价策略等多方面因素的影响。报告期内，受下游行业和国家环保政策的影响，公司产品价格呈上升趋势，公司盈利能力大幅提高。但报告期期末，公司产品价格已有所回落。如果未来公司产品价格出现不利变化，将对公司营业收入造成较大影响。

（二）原材料价格波动风险

公司生产使用的原材料为 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠、吡啶等化工基础材料，原材料价格受到国家产业政策、原油价格变化、市场供需变化等多种因素的影响。**报告期内公司 2-萘酚等原材料价格呈下降趋势，**但若未来原材料价格出现大幅上涨，且公司不能够及时将原材料价格波动传递到销售价格的调整上，公司盈利水平会受到较大影响。

（三）原材料供应短缺风险

公司生产使用的部分原材料如邻氨基苯酚等化工原料，因市场规模较小，生产厂家数量有限，较易受国家和地方产业政策、市场供需变化、环保安全检查等因素影响，而发生供应短缺情形。如相关原料供应短缺，将影响公司相关产品的生产，进而影响公司盈利水平。

（四）主营产品毛利率下降的风险

报告期内公司主营产品 6-硝体毛利率分别为 49.66%、54.68%和 **47.76%**，总体维持较高水平。公司未来经营受下游市场需求和市场竞争等因素影响。**下游市场需求方面，2020 年以来，新冠肺炎疫情在全球蔓延，印度等国家进入“隔离”状态，进而导致其染料制造商停工、减产，发行人贸易型客户（外销）下游销售对象一般为印度染料制造商，因此印度市场需求的下降导致发行人面临主营产品销售价格下降的风险。市场竞争方面，公司主营产品毛利率水平较高，可能吸引新进入者通过产业转型、直接投资、兼并收购及组建新公司等方式进入该行业，如果公司不能充分发挥自身在技术研发、产品工艺、产品质量及市场占有率等方面的优势，无法持续保持优势产品的领先地位，公司将面临市场竞争加大局面，**公司主营产品销售价格面临下滑风险。同时，**公司**可能受原材料价格上涨，及环保监管力度加大公司环保成本增加等因素影响，进而导致生产成本上升。

综合以上因素，公司未来主营产品毛利率存在下降的风险。

（五）主营产品 6-硝体市场容量和未来增长空间有限的风险

报告期内公司主营产品 6-硝体主要用于生产酸性黑染料。公开资料显示，酸性黑染料全球市场年需求约 10 万吨，需要耗用 6-硝体 3.5 万吨；根据发行人统计及公司客户提供的数据，我国 6-硝体 2018 年和 2025 年市场需求分别为 1.25 万吨、1.68 万吨，估算 2025 年全球 6-硝体市场需求将增长至 3.93 万吨。2019 年公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市场占有率较高，为 30.31%。

虽然发行人已通过开发新产品等手段增加收入增长点，6-硝体占主营业务收入之比从 2018 年的 79.44%下降为 2020 年的 70.43%，同期其他产品占主营业务收入之比从 20.56%上升为 29.57%，此外下游酸性黑染料市场需求呈小幅增长态势，但由于主营产品 6-硝体市场占用率较高，发行人存在市场容量和未来增长空间相对有限的风险。

（六）环境保护风险

公司属于精细化工行业，由于产品研制是以化学品为生产原料，在生产过程中会产生一定的废气、废水和固废。公司自成立以来一直注重环境保护和治理工

作，通过工艺改进，减少污染物排放，按照绿色环保要求对生产进行全过程控制，推行清洁生产。**截至目前发行人及相关子公司各项环保设施运行情况良好，各项污染因子和污染物均能实现达标排放和处置；发行人积极响应环保政策要求并及时有效的采取应对措施，目前不存在针对发行人及其子公司的环保要求升级或环保限产的情形；报告期内，发行人及子公司未因违反环境保护有关法律法规而受到环保部门的行政处罚。**

虽然公司已严格执行国家有关环境保护的法律法规，并装备了相应的环保设施对生产过程中产生的三废进行相应治理，以防止公司出现环境污染事故，但仍不能排除因各种原因造成的环境污染事故的风险。同时，随着国家**及地方**对环保的要求不断提高及社会对环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，公司环保投入可能将进一步增加，环保成本相应增大，可能对公司业绩产生一定影响；如未来公司环保设施及污染物排放无法持续符合国家**及地方**相关要求，则可能对公司的正常生产经营造成不利影响。

（七）安全生产风险

公司主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的生产及销售。公司产品在生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆、有毒的危险化学品，对设备安全性及人工操作适当性要求较高，因此公司面临安全生产风险。公司长期注重生产安全工作，配备了完善的安全生产设施并制定了严格的管理制度，自设立以来，未发生重大安全生产事故。但如安全生产设施操作不当或安全管理制度未能严格执行，将可能引发爆炸、泄漏、火灾等安全事故，给员工人身安全、企业经营带来不利影响，同时安全生产管理部门可能要求公司停产整顿，从而影响公司正常的生产经营，并造成经济损失。

（八）新冠疫情对发行人生产经营的风险

目前，新冠疫情对发行人及所属行业的发展带来一定不确定性。

公司客户分为生产型客户和贸易型客户，其中贸易型客户主要经营出口业务，其下游客户多为境外的染料生产制造商，主要分布在印度、中国台湾等国家和地区。因新冠疫情全球大流行，导致部分国家和地区进入“隔离”状态，进而影响该地区的染料生产制造商停工、减产。作为全球染料的重要生产与消费国，印度

新冠疫情较为严重，导致其境内的染料制造商生产量锐减，其对染料中间体的需求大幅下降，从而间接影响到发行人主要产品——染料中间体的销售。

对于国内市场，虽然目前国内疫情基本得到遏制，但欧美等主要经济体，如美国、德国、法国、西班牙、意大利等已经持续蔓延并爆发，全球供应链和需求严重受损，国内作为外贸依存度较高的下游纺织品和服装企业大量出口订单被迫取消，开工严重不足，进而导致染料及染料中间体需求大幅降低。虽然部分欧美国家 2020 年 5 月份开始复工复产，但还需要一定的时间进行修复，所以发行人及其下游印染企业、纺织品和服装企业的产品需求在未来一段时间仍将受到影响。若未来全球新冠肺炎的发展失控或难以在短时间内有效抑制，则可能对发行人未来经营业绩造成较为不利的影响。

四、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人黄国荣、吴新艳通过直接及间接方式控制本公司共计 70.92%的表决权。本次公开发行后，黄国荣、吴新艳直接及间接方式控制的表决权比例降为 53.19%，仍为公司实际控制人。尽管公司已逐步建立健全了与公司治理、内部控制相关的各项制度，包括三会议事规则、独立董事制度、董事会专门委员会制度、关联交易管理办法等，但公司实际控制人仍存在通过行使股东大会表决权，对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配和对外投资等重大事项施加控制或重大影响的可能性，从而存在控股股东决策权过于集中而带来决策不当的风险，损害公司及公众股东的利益。

（二）资产规模扩大导致的管理风险

报告期内，公司保持了良好的发展势头，经营规模和业务范围不断扩大。如果公司成功发行股票并上市，公司的资产规模将大幅提高，公司的人员也将适当扩充，公司组织结构日益复杂，这些重大变化都将对公司的管理提出更高的要求。虽然公司管理层在企业经营管理方面积累了一定经验，但如果不能及时调整原有的管理体系，以适应资本市场运作、满足公司业务发展的要求，将可能带来规模扩大导致的管理风险。

五、财务风险

（一）税收优惠风险

根据江西省高企认定工作领导小组《关于公布江西省 2017 年第一批高新技术企业名单的通知》（赣高企认发[2017]10 号），公司于 2017 年 8 月 23 日被认定为高新技术企业，证书编号为 GR201736000309，有效期三年；公司后于 2020 年通过高新技术企业复审，获得新版高新技术企业证书（证书编号：GR202036001434，发证时间：2020 年 9 月 14 日，有效期三年）。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》、《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，本公司自获得高新技术企业认定后三年内企业所得税税率为 15%。如果公司新版高新技术企业证书有效期届满后未能通过高新技术企业认定，将对公司经营业绩产生一定影响。

（二）净资产收益率下降的风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净资产收益率分别为 54.19%、39.24%和 **26.06**%，保持在较高水平。在本次发行完成后，发行人净资产将会比发行前有较大幅度的增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，且项目实施后形成的产能能否得到有效利用存在不确定性，发行当年难以产生效益，从而导致公司净资产收益率存在较大幅度下降的风险。

六、法律风险

（一）少数股份处于被司法冻结状态的风险

2020 年 2 月 5 日，发行人股东吴珂因病去世；截至本招股说明书出具之日，江西省彭泽县人民法院已就吴珂继承案件作出民事判决书并生效，发行人已根据生效判决书将吴珂名下股份过户至其继承人名下。

因吴珂生前存在债务尚未偿还的情形，部分债权人已向法院申请冻结吴珂名下股份；本次吴珂名下股份过户完成后，相关股份处于被司法冻结状态。若未来法院裁定执行该等股份用于抵偿相关债务，将可能导致该等股份变动的风险。

（二）历史上社会保险、住房公积金缴纳不规范的风险

报告期内，公司认真执行劳动用工相关法律法规，积极为所有员工办理并缴纳社会保险和住房公积金。尽管如此，公司仍存在由于历史上社会保险、住房公积金缴纳不规范而受到相关行政主管部门处罚的风险。

七、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，在取得相关审批后将进行市场化发行。成功的市场化发行取决于公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、发行时的股票行情、投资者对于股价未来走势判断以及投资者对于发行人的预计估值。如上述因素出现不利变动，公司首次公开发行存在因认购不足而导致的发行失败风险。

八、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目产能消化风险

本次发行募集资金投资项目“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”，募集资金投资项目达产后，将大幅提高公司产品的生产能力。尽管本次募集资金投资项目所涉及的产品市场前景良好，但是如果受到竞争格局变化、产品价格变动、市场容量变化、公司市场开拓达不到预期效果等因素的影响，公司新增产能将面临无法完全消化的风险。

（二）募集资金投资项目导致短期利润下滑的风险

按照公司目前的会计政策，本次募集资金投资项目建成后，公司每年新增固定资产折旧和无形资产摊销等费用预计约 6,463.96 万元。若由于市场出现变化等因素导致募集资金投资项目的预期收益难以实现，则公司存在因固定资产折旧和无形资产摊销等费用大幅度增加导致利润下滑的风险。

九、股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到投资者的心理预期、股票供求关系、国内外宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。公司股票市场价格可能因出现上述风险因素而背离其投资价值，直接或间接给投资者带来损失。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	九江善水科技股份有限公司
英文名称	Jiujiang Shanshui Technology Co.,Ltd.
注册资本	16,097.65 万元
法定代表人	黄国荣
成立日期	2012 年 05 月 07 日
整体变更为股份公司日期	2016 年 12 月 23 日
住所	江西省九江市彭泽县矶山工业园区
邮政编码	332700
电话号码	0792-2310368
传真号码	0792-2310369
互联网网址	www.jjsskj.com
电子信箱	shanshui_tex@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人	赵玉伟
部门负责人联系电话	0792-2310368

二、发行人设立、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为九江善水科技有限公司，由黄国荣、吴新艳和吴秀荣于 2012 年 5 月共同出资设立。善水有限设立时的注册资本为 500.00 万元，其中：黄国荣认缴 350.00 万元，占注册资本的 70.00%；吴新艳认缴 100.00 万元，占注册资本的 20.00%；吴秀荣认缴 50.00 万元，占注册资本的 10.00%。

2012 年 5 月 4 日，九江龙城会计师事务所出具“浔龙城验字（2012）第 71 号”《验资报告》，载明“截至 2012 年 5 月 4 日止，贵公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币伍佰万元，均为货币出资。”

2012 年 5 月 7 日，善水有限取得彭泽县工商行政管理局核发的注册号为 360430210006132 的《营业执照》。

善水有限成立时，股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴金额	出资比例	出资方式
1	黄国荣	350.00	70.00%	货币
2	吴新艳	100.00	20.00%	货币
3	吴秀荣	50.00	10.00%	货币
合计		500.00	100.00%	

（二）股份公司设立情况

1、整体变更设立股份公司合法合规性

（1）整体变更设立股份公司履行的相关程序

2016 年 11 月 2 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具“上会师报字（2016）第 5159 号”《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，善水有限经审计账面净资产为 43,255,006.31 元。

2016 年 11 月 3 日，善水有限召开股东会通过决议，同意善水有限以经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2016 年 6 月 30 日的净资产 43,255,006.31 元为基准，整体变更设立为股份有限公司。股份公司股本为 4,000.00 万股，每股面值 1.00 元，净资产超过股本总额部分计入资本公积。

2016 年 11 月 8 日,上海申威资产评估有限公司出具了“沪申威评报字[2016]第 0752 号 ”《九江善水科技有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告》，评估善水有限截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日的净资产评估值为 45,197,143.07 元，高于净资产折股后的股本 4,000.00 万元。

2016 年 11 月 12 日，公司发起人黄国荣、吴新艳、吴秀荣签署《九江善水科技股份有限公司发起人协议》（以下简称“《发起人协议》”），约定以截至 2016 年 6 月 30 日的经审计的净资产按 1.08:1 的比例折合为股份有限公司股本 4,000.00 万股，每股面值为人民币一元，并对各发起人以净资产折股的数额、发起人的权利和义务等做出了约定。

2016 年 11 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于九江善水科技有限公司整体变更设立为九江善水科技股份有限公司的议案》、《关于九江善水科技股份有限公司章程的议案》和《关于授权董事会办理工商登记手续等有关事宜的议案》。

2016 年 11 月 29 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具“上会师报字（2016）第 5372 号”《九江善水科技股份有限公司（筹）验资报告》，经其审验，截至 2016 年 11 月 28 日，善水科技（筹）已收到各股东以净资产折合的股本合计人民币 40,000,000.00 元，出资方式为净资产折股。

2016 年 12 月 23 日，公司完成股份公司整体变更的工商登记，取得证照编号为 040010014887 的《企业法人营业执照》。

整体变更设立股份公司时，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例
1	黄国荣	28,000,000	70.00%
2	吴新艳	8,000,000	20.00%
3	吴秀荣	4,000,000	10.00%
合计		**40,000,000**	**100.00%**

（2）整体变更过程中的瑕疵及解决方式

发行人股改时，全体发起人以善水有限当时截至 2016 年 6 月 30 日经审计的净资产人民币 43,255,006.31 元为基础，按照 1.08:1 的比例折合股份 40,000,000 股，每股面值 1.00 元，共计股本 40,000,000.00 元投入整体变更后的股份公司。

经公司自查，公司发现前期会计差错并进行更正，更正后的截至 2016 年 6 月 30 日账面净资产为 35,686,258.28 元，比“上会师报字（2016）第 5159 号”《审计报告》审定的净资产减少 7,568,748.03 元。2018 年 12 月 12 日，根据自查结果，公司发起人黄国荣、吴新艳、吴秀荣以自有货币资金按善水有限整体变更时各自持股比例向公司补足支付上述净资产差额 7,568,748.03 元，并计入公司资本公积。发行人出资瑕疵已补正，整改措施充分。

2019 年 2 月 21 日，发行人召开第一届董事会第十四次会议，审议通过《关于公司发起人股东以现金补足股改净资产的议案》。

2019 年 3 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，经持有公司有表决权股份总数 100%同意，审议通过《关于公司发起人股东以现金补足股改净资产的议案》。议案内容主要包括：为解决股改时因会计差错引起的净资产额低于实收股本问题，确保公司资本充实，同意由公司发起人股东以自有货币资金按

股改时各自持股比例向公司补足支付上述净资产差额 7,568,748.03 元，并计入公司资本公积。同时，公司对补足净资产前的经营管理、利润分配等公司各项事宜予以确认，不持异议。

此外，中天运所对此予以审验并出具了《中天运[2019]核字第 90021 号验资复核专项报告》。

（3）有限责任公司整体变更设立股份公司相关事项符合《公司法》等法律法规规定

善水有限系通过整体变更的方式设立股份公司，善水有限的债权债务由改制后成立的股份公司承担，不存在通过调整自身资产或者资产转移等行为侵害债权人合法利益的情形，与债权人不存在纠纷或潜在纠纷。

根据《中华人民共和国公司法》第九十五条第一款“有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。”本次整体变更的基准日为 2016 年 6 月 30 日，更正后的 2016 年 6 月 30 日的净资产低于经审计的净资产，以 2016 年 6 月 30 日的净资产计算，股改后净资产低于注册资本金额，构成出资不实。

经核查，公司前期会计差错并进行更正虽然导致 2016 年 6 月 30 日的净资产低于经审计的净资产，但上述情形因会计差错更正导致，并非因公司主观原因造成。整体变更的股改基准日为 2016 年 6 月 30 日，但股份公司发起设立的创立大会于 2016 年 11 月 28 日召开，整体变更的工商变更登记手续于 2016 年 12 月 23 日办理完成，公司截至 2016 年 11 月 30 日未经审计的账面净资产及截至 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产均高于整体变更时的股本 4,000.00 万元，因此，善水有限正式变更为股份公司时，注册资本已充实。因善水有限的全部资产、业务、债权、债务全部由股份公司承继，会计差错调整不会对发行人的生产经营产生不利影响，并且公司发起人以自有货币资金按善水有限整体变更时各自持股比例向公司补足了净资产差额 7,568,748.03 元，发行人出资瑕疵已补正。因此，发行人股改净资产低于注册资本事项虽然违反《公司法》的规定，但不属于重大违法行为。同时，九江市市场监督管理局已出具了合规证明，确认：报告期内发行人未发生违反市场监督相关法律、法规的违法违规行为，未受过相关行政处罚。

综上，该出资瑕疵不存在行政处罚或存在被处罚的风险，虽构成出资不实但相关出资已补足，虽违反《公司法》但不属于重大违法行为，对发行人发行上市不构成法律障碍。

善水有限整体变更时存在的因前期会计差错更正引起的整体变更时净资产额减少问题已通过发起人以现金补足支付差额的方式予以解决，不存在损害债权人合法利益的情形。

公司发起人签署的《发起人协议》系各发起人的真实意思表示，符合相关法律、法规和规范性文件的规定；公司审议整体变更相关的董事会、监事会、股东大会的召集程序、表决方式、决议内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定；公司的整体变更设立履行了审计、评估、验资、必要外部审批和内部决策程序，且履行了工商变更登记等手续。

（4）公司发起人在整体变更过程中缴纳所得税情况

善水有限实收资本为 500.00 万元，整体变更时以未分配利润转增股本，转增后股本总额为 4,000.00 万元，差额 3,500.00 万元，发起人股东黄国荣、吴新艳、吴秀荣需缴纳个人所得税合计 700.00 万元。

2017 年 5 月 11 日，经发起人申请，彭泽县地方税务局同意发起人股东在 5 年内分期缴纳上述个人所得税。2018 年 1 月 3 日，3 名发起人股东缴纳了第一期税款 200.00 万元；2019 年 8 月 1 日，3 名发起人股东缴纳了第二期税款 150.00 万元；2020 年 1 月 8 日，3 名发起人股东缴纳了第三期税款 150.00 万元；**2021 年 1 月 5 日，3 名发起人股东缴纳了第四期税款 200.00 万元。至此，发起人股东在公司整体变更过程中应履行的纳税义务已履行完毕。**

2、整体变更设立股份公司的核查结论

经核查，善水有限整体变更设立股份公司相关事项已经相应股东会表决通过，相关程序合法合规，改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷或潜在纠纷，已完成工商登记和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

（三）报告期内股本和股东变化情况

公司于 2016 年 12 月 23 日整体变更设立为股份公司。从整体变更设立之日至报告期末，公司股本和股东变化情况如下：

1、2017 年 4 月，善水科技第一次增资

2016 年 12 月 27 日，善水科技 2016 年第二次临时股东大会通过决议，同意将公司股本增至 15,797.65 万元。其中黄国荣增资 1,200.00 万元、吴新艳增资 1,700.00 万元、正祥投资增资 2,158.00 万元、泽祥投资增资 1,784.40 万元、刘杰增资 1,710.00 万元、家安睿投资增资 973.81 万元、沈伟峰增资 523.00 万元、周军增资 500.00 万元、阮环宇增资 471.00 万元、龙欣投资增资 361.75 万元、施思增资 200.00 万元、胡忠良增资 100.00 万元、吴珂增资 71.29 万元、项翠美增资 22.20 万元、胡俊峰增资 22.20 万元，增资价格 1.00 元/股。

由于发行人当时规模尚小，综合考虑发行人利润水平、股份流动性等因素，各方最终同意以面值 1.00 元/股的价格进行本次增资。因本次增资涉及到发行人员工，后续发行人对涉及员工的股份需作股份支付会计处理，进行会计处理时确认股份公允价值为 1.16 元/股。股份公允价值确定的依据详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”的相关内容。综上，本次增资价格 1.00 元/股，系当时交易各方综合考虑各类因素协商确定，定价合理，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

2017 年 4 月 20 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具“上会师报字（2017）第 2656 号”《验资报告》。截至 2017 年 4 月 3 日，善水科技已收到本次增加的出资合计 11,797.65 万元，变更后的累计实收资本为 15,797.65 万元。

2017 年 4 月 19 日，善水科技完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资前后，股份变动如下：

股东名称	原股份数（万股）	增加股数（万股）	增资后股份数（万股）	增资后持股比例
黄国荣	2,800.00	1,200.00	4,000.00	25.32%
吴新艳	800.00	1,700.00	2,500.00	15.83%
正祥投资	-	2,158.00	2,158.00	13.66%

股东名称	原股份数（万股）	增加股数（万股）	增资后股份数（万股）	增资后持股比例
赣州泽祥[注]	-	1,784.40	1,784.40	11.30%
刘　杰	-	1,710.00	1,710.00	10.82%
家安睿投资	-	973.81	973.81	6.16%
沈伟峰	-	523.00	523.00	3.31%
周　军	-	500.00	500.00	3.17%
阮环宇	-	471.00	471.00	2.98%
吴秀荣	400.00	-	400.00	2.53%
龙欣投资	-	361.75	361.75	2.29%
施　思	-	200.00	200.00	1.27%
胡忠良	-	100.00	100.00	0.63%
吴　珂	-	71.29	71.29	0.45%
项翠美	-	22.20	22.20	0.14%
胡俊峰	-	22.20	22.20	0.14%
合计	**4,000.00**	**11,797.65**	**15,797.65**	**100.00%**

注:2017 年 4 月 18 日,共青城泽祥投资管理合伙企业(有限合伙)更名为赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业(有限合伙)。

2、2019 年 6 月，善水科技第一次股权转让

2019 年 6 月 3 日，因个人资金需求，吴珂与沈伟峰签订《股权转让协议》，吴珂将拥有的发行人股份 400,000 股作价 160.00 万元转让给沈伟峰。2019 年 6 月 4 日，上述款项支付完毕。本次股权转让经江西省彭泽县公证处公证，并出具（2019）赣浔彭证内字第 389 号《公证书》。

2019 年 8 月 9 日，吴珂与沈伟峰向国家税务总局彭泽县税务局第一税务分局各自缴纳了印花税 400.00 元；同日，吴珂向国家税务总局彭泽县税务局第一税务分局就股权转让所得缴纳了个人所得税 24.00 万元。

本次股权转让后，善水科技的股本结构如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
黄国荣	4,000.00	25.32%
吴新艳	2,500.00	15.83%
正祥投资	2,158.00	13.66%
赣州泽祥	1,784.40	11.30%
刘　杰	1,710.00	10.82%

股东名称	持股数（万股）	持股比例
家安睿投资	973.81	6.16%
沈伟峰	563.00	3.56%
周　军	500.00	3.17%
阮环宇	471.00	2.98%
吴秀荣	400.00	2.53%
龙欣投资	361.75	2.29%
施　思	200.00	1.27%
胡忠良	100.00	0.63%
吴　珂	31.29	0.20%
项翠美	22.20	0.14%
胡俊峰	22.20	0.14%
合计	**15,797.65**	**100.00%**

本次转让属于小股东之间自行转让，吴珂因罹患癌症需要治疗，故急于出让股份筹措治疗资金，从而与受让方沈伟峰平等协商确定股份转让价格为 4.00 元/股。

本次股份转让价格系当时交易双方依据自身情况和掌握的信息协商确定，定价合理，且交易事项经公证处公证，交易真实，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

3、2019 年 6 月，善水科技第二次增资

2019 年 6 月 27 日，善水科技 2019 年第三次临时股东大会通过决议，同意将公司股本增至 16,097.65 万股，由鼎丰投资增资 300.00 万股，增资价格 7.20 元/股。

2019 年 6 月 28 日，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具“中天运[2019]验字第 90041 号”《验资报告》。截至 2019 年 6 月 27 日，善水科技已收到本次增加的出资合计 2,160.00 万元，其中股本 300.00 万元，资本公积 1,860.00 万元，变更后的累计实收资本为 16,097.65 万元。

2019 年 6 月 27 日，善水科技完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资前后，股份变动如下：

股东名称	原股份数（万股）	增加股数（万股）	增资后股份数（万股）	增资后持股比例
黄国荣	4,000.00	-	4,000.00	24.85%
吴新艳	2,500.00	-	2,500.00	15.53%
正祥投资	2,158.00	-	2,158.00	13.41%
赣州泽祥	1,784.40	-	1,784.40	11.08%
刘　杰	1,710.00	-	1,710.00	10.62%
家安睿投资	973.81	-	973.81	6.05%
沈伟峰	563.00	-	563.00	3.50%
周　军	500.00	-	500.00	3.11%
阮环宇	471.00	-	471.00	2.93%
吴秀荣	400.00	-	400.00	2.48%
龙欣投资	361.75	-	361.75	2.25%
鼎丰投资	-	300.00	300.00	1.86%
施　思	200.00	-	200.00	1.24%
胡忠良	100.00	-	100.00	0.62%
吴　珂	31.29	-	31.29	0.19%
项翠美	22.20	-	22.20	0.14%
胡俊峰	22.20	-	22.20	0.14%
合计	**15,797.65**	**300.00**	**16,097.65**	**100.00%**

鉴于上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）有着丰富的投资拟上市公司并参与公司治理的经验，出于引入外部投资者优化公司治理结构的需求，发行人引入上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）作为新股东，协助和监督发行人进一步提升公司治理和规范化运行水平。

鼎丰投资本次增资系基于其对发行人成长性和投资价值的认可。善水科技2018年经审计的每股收益为0.92元，结合非上市公司的市场估值水平，经双方协商最终确定本次增资的价格为7.20元/股，相应的市盈率为7.83倍，本次增资价格公允。

鼎丰投资系专业投资机构，投资了上海盛蒂斯自动化设备股份有限公司、深圳市泽维电子科技有限公司、宁波漫索信息技术有限公司、小驴机器人（武汉）有限公司、宁波博杉股权投资合伙企业（有限合伙）等多家企业，投资前与发行人不存在关联关系，本次增资定价公允，系真实交易，不存在瑕疵、纠纷或潜在

纠纷。

4、2020 年 8 月，吴珂名下股份继承

2020 年 2 月 5 日，股东吴珂因病去世。其继承人就遗产继承事项无法达成一致意见，从而就遗产继承事项提起诉讼。

2020 年 6 月 19 日，江西省彭泽县人民法院作出（2020）赣 0430 民初 728 号判决书，明确：吴珂名下发行人 31.29 万股股份，其中二分之一的份额为吴珂妻子李慧的个人财产，另二分之一的份额作为被继承人吴珂的遗产，由吴珂父亲吴义发、吴珂母亲张谷音及李慧各按照三分之一的份额继承，从而判决：吴珂名下持有发行人 31.29 万股股份，由吴义发、张谷音各继承六分之一的份额，即 5.215 万股。各方均服从判决未提起上诉，上述判决书生效。2020 年 8 月，应吴珂遗孀李慧之请求，发行人根据生效判决书变更股东名册，将吴珂名下股份确权至其继承人名下，由李慧享有 20.86 万股，吴义发享有 5.215 万股，张谷音享有 5.215 万股。本次股份变动系继承行为，不涉及转让价格。

本次股份变动后，善水科技的股本结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
黄国荣	4,000.00	24.85%
吴新艳	2,500.00	15.53%
正祥投资	2,158.00	13.41%
赣州泽祥	1,784.40	11.08%
刘　杰	1,710.00	10.62%
家安睿投资	973.81	6.05%
沈伟峰	563.00	3.50%
周　军	500.00	3.11%
阮环宇	471.00	2.93%
吴秀荣	400.00	2.48%
龙欣投资	361.75	2.25%
鼎丰投资	300.00	1.86%
施　思	200.00	1.24%
胡忠良	100.00	0.62%
项翠美	22.20	0.14%

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
胡俊峰	22.20	0.14%
李　慧	20.86	0.13%
吴义发	5.215	0.03%
张谷音	5.215	0.03%
合计	**16,097.65**	**100.00%**

注：李慧、吴义发和张谷音所持股份系继承吴珂遗产而取得。因吴珂生前存在个人债务尚未偿还的情形，此三人所持股份已被吴珂债权人申请予以司法冻结。

综上，发行人股东吴珂名下股份虽因股份继承曾经存在纠纷事项，但经法院审理判决后，该等纠纷已经解决；因吴珂生前债务未偿还之故，吴珂名下股份继承后将处于被司法冻结状态，但该等强制措施仅针对该部分股份，不针对发行人本身，且相关股份数量占发行人总股份比例仅为0.19%，占比极小，对发行人发行上市不构成实质性障碍。

除发行人控股股东及实际控制人黄国荣在正祥投资、泽祥投资中持有合伙企业份额并担任执行事务合伙人、发行人实际控制人吴新艳在家安睿投资中持有合伙企业份额并担任执行事务合伙人外，发行人其他股东与发行人控股股东、实际控制人不存在股份代持或其他形式的利益安排。

发行人股东与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，不存在持股或控制与发行人从事相同业务或存在资金往来的公司。

（四）重大资产重组情况

自设立以来至本招股说明书签署日，为了丰富产品线，公司收购众力化工和长兴化工。上述收购不构成重大资产重组。

公司在2017年之前主要产品仅有6-硝体和氧体，产品比较单一。为寻找新的利润增长点，增强公司持续经营能力，公司一直致力于开发新产品。公司在氯代吡啶系列和邻氨基苯磺酸产品方面具有一定的技术积累，具备产业化基础，且上述产品有较好的市场前景，通过收购众力化工和长兴化工可使项目更快落地，形成生产能力并抢占市场，因此有其必要性：（1）众力化工和长兴化工在农药和医药中间体领域有一定的资质、技术和生产经验；（2）众力化工和长兴化工收购前原有的生产线和产品体系与发行人产品规划有一定的匹配度，原有的厂房及部分设备可继续使用，缩短基础厂房设施的建设周期；（3）众力化工和长兴

化工的土地厂房毗邻善水科技，便于发行人统筹进行管理，降低管理成本；（4）众力化工与长兴化工收购前处于亏损状态，虽以 1 元/注册资本仍有一定溢价，但总体收购成本较低。

1、收购众力化工

2014年6月，善水有限召开了股东会，同意收购王小云持有的众力化工32.50%股权（对应注册资本97.50万元），同意收购岑国成持有的众力化工10.00%股权（对应注册资本 30.00 万元），同意收购吴珂持有的众力化工 7.50%股权（对应注册资本22.50万元）。收购价格均为1.00元/注册资本。本次收购完成后，善水有限持有众力化工50.00%股权。

2014年11月，善水有限召开了股东会，同意收购王小云持有的众力化工5.00%股权（对应注册资本15.00万元），收购价格为1.00元/注册资本，即对应收购价款为15.00万元；本次收购完成后，善水有限持有众力化工55.00%股权。

2016年12月27日，善水科技召开2016年第二次临时股东大会，同意收购李小雪所持众力化工22.50%股权（对应注册资本67.50万元）；同意收购阮环宇所持众力化工 8.00%股权（对应注册资本 24.00 万元）；同意收购吴亭亭所持众力化工2.50%股权（对应注册资本7.50万元）；同意收购岑国成所持众力化工2.50%股权（对应注册资本7.50万元）；同意收购周燕华所持众力化工2.00%股权（对应注册资本6.00万元）；同意收购王小云所持众力化工7.50%股权（对应注册资本22.50万元）。收购价格均为1.00元/注册资本。本次收购完成后，公司持有众力化工100.00%股权。

公司分上述三步对众力化工进行收购，收购价格均为1.00元/注册资本，即合计收购总价为300.00万元。上述股权转让款均以银行转账方式支付，截至2017年3月底，款项已全部结清。

在前述收购过程中，2016年12月发行人收购众力化工45.00%的股权时的部分交易对手方涉及与发行人、控股股东、实际控制人存在关联关系，具体为：

单位：万元

序号	交易对手方	关联关系	收购股权比例	对应众力化工注册资本	支付对价
1	吴亭亭	发行人董事、副总经理	2.50%	7.50	7.50

序号	交易对手方	关联关系	收购股权比例	对应众力化工注册资本	支付对价
2	李小雪	吴新艳之表弟	22.50%	67.50	67.50
3	阮环宇	发行人副董事长	8.00%	24.00	24.00
4	岑国成等 3 人	不存在关联关系	12.00%	36.00	36.00
合计			**45.00%**	**135.00**	**135.00**

收购前后，众力化工的主要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020 年 **12** 月 **31** 日/2020 年**度**	**10,398.55**	**-4,762.06**	**5,459.81**	**151.76**
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	6,689.00	-4,897.93	1,076.38	-1,556.74
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	8,583.04	-3,339.70	2,548.90	-941.99
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	5,151.10	-2,397.16	645.50	-875.80
2016 年 12 月 31 日/2016 年度	4,446.90	-1,539.29	81.56	-899.32
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	3,786.07	-639.97	8.21	-505.89
2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2,605.68	-134.08	110.89	-354.78

注：上述 2014 年、2015 年、2016 年财务数据未经审计，其余经中天运所审计。

收购前，众力化工处于亏损状态，公司收购众力化工时未进行资产评估，公司收购价格 1.00 元/注册资本，是在综合考虑众力化工原股东的原始出资额及众力化工拥有的各项资源等因素基础上确定的，其交易的定价依据与合理性具体如下：

公司在 2014 年 6 月及 2014 年 11 月通过收购众力化工 55.00%股权取得对众力化工的控制权。截至 2014 年 12 月 31 日，众力化工账面净资产为-134.08 万元，但交易对方要求交易价格不低于其原始出资即 1 元/注册资本。考虑到众力化工拥有的土地、厂房、设备、生产资质、技术和人员等资源，收购众力化工可以缩短新产品的审批和建设投产周期；同时，众力化工土地厂房毗邻善水科技，便于发行人统筹管理，降低管理成本；虽以 1 元/注册资本收购有一定溢价，但总体收购成本较低。因此公司当时虽未对众力化工进行资产评估，但以众力化工原股东的原始出资额作为参考，以 1.00 元/注册资本即交易价格 165.00 万元收购众力化工 55.00%股权具有合理性。

公司在 2016 年 12 月收购众力化工少数股东持有的 45.00%股权，使众力化工成为公司的全资子公司。本次交易发生时，众力化工继续处于亏损状态，但交

易对方仍坚持要求交易价格不低于其原始出资额。因公司已控股众力化工，对众力化工的资产负债等各方面情况均十分了解，同时考虑到众力化工于 2016 年 10 月申请 800 吨 2-氯吡啶子项目的试生产，即将形成产能，公司本次交易未进行资产评估，继续按照 2014 年取得众力化工控制权的相同价格，即以 1.00 元/注册资本、交易价格 135.00 万元收购少数股东股权，具有合理性。

2、收购长兴化工

2016 年 12 月 27 日，善水科技召开 2016 年第二次临时股东大会，同意收购周军所持长兴化工 50.00%股权（对应注册资本 550.00 万元）；同意收购袁秋根所持长兴化工 30.00%股权（对应注册资本 330.00 万元）；同意收购解凌所持长兴化工 20.00%股权（对应注册资本 220.00 万元）。收购价格均为 1.00 元/注册资本。本次收购完成后，公司持有长兴化工 100.00%股权。本次交易总价为 1,100.00 万元,上述股权转让款均以银行转账方式支付，截至 2017 年 6 月底，款项已全部结清。

前述交易对手方与发行人、控股股东、实际控制人不存在关联关系。

收购前后，长兴化工的主要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020 年 **12** 月 **31** 日/2020 年**度**	**5,582.57**	**-1,395.76**	**503.31**	**-689.48**
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	4,973.00	-706.28	8.78	-614.76
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	4,729.57	-91.52	12.86	-612.85
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	3,827.24	521.32	1,008.80	-194.55
2016 年 12 月 31 日/2016 年度	3,643.01	715.88	4,390.93	-426.87

注：上述 2016 年财务数据未经审计，其余经中天运所审计。

收购前，长兴化工处于亏损状态，公司收购长兴化工时未进行资产评估，公司收购价格 1.00 元/注册资本，是在综合考虑长兴化工原股东的原始出资额及长兴化工拥有的各项资源等因素基础上确定的，其交易的定价依据与合理性具体如下：

截至 2016 年 12 月 31 日，长兴化工的账面净资产为 715.88 万元，2016 年当年净利润为-426.87 万元，处于亏损状态，但交易对方要求交易价格不得低于其原始出资即 1 元/注册资本。考虑到长兴化工拥有的土地、厂房、设备、生产

资质、技术和人员等资源，通过收购长兴化工可使邻氨基苯磺酸项目更快落地；此外，长兴化工土地厂房毗邻善水科技，便于发行人统筹管理，降低管理成本；虽以 1 元/注册资本收购有一定溢价，但总体收购成本较低。因此公司当时虽未对长兴化工进行资产评估，但以长兴化工原股东的原始出资额作为参考，以 1.00 元/注册资本即交易价格 1,100.00 万元收购长兴化工 100.00%股权。本次收购对丰富公司产品线，提高公司市场竞争力及抗风险能力具有重要意义，本次交易价格具有合理性。

3、收购时众力化工与长兴化工在农药和医药中间体领域所拥有资质、技术和生产经验的具体情况

收购标的	资质	技术和生产经验
众力化工	获得“年产 4400 吨溶剂紫 59#、涂料、染料及医药中间体建设项目”的相关环评批复	“年产 4400 吨溶剂紫 59#、涂料、染料及医药中间体建设项目”包括子项目： 800 吨/年 2-氯吡啶、800 吨/年 2,3,5,6-四氯吡啶、200 吨/年 2,3-二氯吡啶，为众力化工后期建设生产氯代吡啶系列产品积累了相关技术和生产经验，且储备了相关生产、技术和管理人员，掌握了 2-氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶和 2,3-二氯吡啶的反应方式、生产合成工艺流程和相互之间的转换关系，为收购后研发“氯代吡啶连续化生产工艺”奠定了技术基础。预计全部产品达产后，2-氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶和 2,3-二氯吡啶毛利率分别为 23.42%-32.51%、27.64%-36.92%、55.49%-61.51%。
长兴化工	获得“年产 500 吨邻氨基苯磺酸与 2800 吨对硝基酚钠建设项目”的相关环评批复 持有编号为（赣）WH 安许证字[2015]0847 号《安全生产许可证》	“年产 500 吨邻氨基苯磺酸与 2800 吨对硝基酚钠建设项目”于 2014 年 5 月通过竣工环境保护验收后，长兴化工开始生产邻氨基苯磺酸，具有相关技术和生产经验，且拥有相关生产、技术和管理人员，掌握了邻氨基苯磺酸的整套生产工艺流程和质量控制体系，为收购后生产工艺由“铁粉还原”变更至“加氢还原”的技术改造和进步奠定了基础。经技术升级改造，预计达产后邻氨基苯磺酸毛利率为 22.92%-35.39%。

4、众力化工、长兴化工收购后技改有关情况

（1）众力化工技改过程及多次调整技改方案的原因、合理性

公司投产氯代吡啶系列产品是公司在做强 6-硝体等染料中间体的基础上，进军农药和医药中间体的战略性规划。收购众力化工初期，公司亦期望通过众力化工原有的呔哔克、二乙基二硫醚生产线获得收入和利润。随着对氯代吡啶工艺技术的研发，公司舍弃了呔哔克、二乙基二硫醚生产线，逐渐将资源集中于氯代吡啶系列产品的生产，并在此期间形成两次技改方案的调整，其具体过程如下：

1）第一次试生产：控制投资风险，小规模试生产。2015 年 8 月，众力化工取得《九江市环境保护局关于江西众力化工有限公司年产 4400 吨溶剂紫 59#、涂料、染料及医药中间体项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2015]86 号），项目包括 500 吨/年溶剂紫 59#、2,000 吨/年呔哔克、800 吨/年 2-氯吡啶、800 吨/年 2,3,5,6-四氯吡啶、200 吨/年 2,3-二氯吡啶，100 吨/年二乙基二硫醚，各产品产能合计为 4,400 吨/年，其中 2,000 吨/年呔哔克、100 吨/年二乙基二硫醚拟利用原有生产线改造后生产。2-氯吡啶是氯代吡啶系列产品连续生产的第一道产品，为控制投资风险，公司于 2016 年先申请 800 吨 2-氯吡啶子项目的试生产。第一次试生产期限自 2016 年 10 月 15 日至 2017 年 10 月 14 日，实际试生产期间为 2017 年 4 月至 2017 年 8 月。

2）第一次技改：通过连续化管道反应工艺提高生产效率。第一次试生产为间歇式自动化反应工艺，根据第一次试生产的实际效果，公司认为可以将间歇式自动化反应工艺全面改造为连续化管道反应工艺。连续化管道反应可以在不停车情况下连续投料，因此相较于间歇式自动化反应生产效率更高。众力化工于 2017 年 9 月暂停生产并对生产设备实施技术改进和升级调试，并于 2018 年 5 月再次申请 800 吨 2-氯吡啶项目试生产，连续化管道反应改造获得成功，当年生产 1,196.65 吨，超出批准产能。

3）第二次技改：进一步扩产并延伸产品线。为合理利用产能，增大规模效应，集中精力发展氯代吡啶产品，同时为募投项目实施做好前期准备，公司决定对原产品重新规划，将 500 吨/年溶剂紫 59#、2,000 吨/年呔哔克、二乙基二硫醚 100 吨/年产能全部替换为氯代吡啶产品产能，其中 2-氯吡啶产能由 800t/年调整为 3,450t/年，2,3-二氯吡啶由 200 吨/年调整为 550 吨/年，2,3,5,6-四氯吡啶由 800 吨/年调整为 400 吨/年。前述产品线调整获得《九江市生态环境局关于江西众力化工有限公司年产 4400 吨氯吡啶技改项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2019]12 号）。2019 年 11 月生产线调整完成，在试生产方案经专家组审查通过后，2019 年 12 月再次进入试生产阶段。**2020 年 12 月，众力化工年产 4,400 吨氯代吡啶技改项目已通过环境保护和安全设施竣工验收，并取得安全生产许可证，进入正式生产阶段。**

综上所述，**2017 年至 2019 年**众力化工对 2-氯吡啶产线两次停产改造，是公

司氯代吡啶系列产品生产工艺在逐步成熟的基础上进行技术改进扩大规模、延伸产品品种的过程，具有合理性。

（2）长兴化工自收购后持续处于停产技改状态的原因与合理性

公司于 2016 年末收购长兴化工后，于 2017 年 3 月正式启动技改。首先进行环评文件编写及评审，初始报批了 3 个项目（邻氨基苯磺酸、J 酸和 K 酸），后考虑到 K 酸项目对环境影响较大，以及产品市场情况发生变化，长兴化工取消了 K 酸项目，重新进行环评文件编写及评审。该期间，国家对环保监管力度持续加强，经充分论证后，长兴化工于 2018 年 9 月 29 日方取得《九江市生态环境局关于彭泽长兴化工有限公司年产邻氨基苯磺酸 2400 吨、J 酸 800 吨技改扩建项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2018]76 号）。

取得有关批文后，因收购取得的原设备设施大都属于淘汰或报废范围，长兴化工对原报废设备设施进行了拆除，并对所有生产、消防、存储、环保等设备设施进行了改扩建，因此建设周期有所延长。

该项目因采用先进的集散控制系统（DCS）连续化、自动化加氢工艺，设备选型和采购、制作等时间较长（主要设备需专门定制），加上受 2020 年初疫情影响，全部设备于 2020 年 6 月方完成购置安装。2020 年 8 月 7 日，长兴化工完成生产线改造，并履行了年产邻氨基苯磺酸 2,400 吨项目试生产备案手续，正式进入试生产阶段。

综上所述，因长兴化工技改扩建项目涉及备案审批等各项手续，新设备定制耗时较长，以及因市场变化导致的技改项目产品调整等因素，长兴化工报告期**前期**一直处于停产改造过程中，具有合理性。**但报告期末，长兴化工已经开始试生产，有望于近期进入正式生产阶段。**

5、众力化工、长兴化工停产、技改等事项对发行人报告期内主要财务数据的影响

（1）停工期间发生的生产工人工资和社保、车间和设备折旧费、机物料消耗等计入管理费用，具体金额如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
众力化工	69.74	1,109.40	265.57
长兴化工	122.77	288.34	220.88
合计	**192.51**	**1,397.74**	**486.45**

（2）因技改处置了部分固定资产，并新增固定资产和在建工程,具体如下：

1）报废或处置产生的支出（计入营业外支出或资产处置收益）

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
众力化工	**51.91**	76.02	53.31
长兴化工	**0.39**	17.88	402.07
合计	**52.30**	**93.91**	**455.37**

2）报废或处置减少的固定资产和在建工程（净值）

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
众力化工	**54.81**	95.53	53.31
长兴化工	**0.39**	52.59	445.65
合计	**55.20**	**148.13**	**498.96**

3）技改新增固定资产和在建工程

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
众力化工	**404.77**	550.60	1,175.90
长兴化工	**293.12**	605.42	1,815.53
合计	**697.89**	**1,156.02**	**2,991.43**

6、收购众力化工、长兴化工对发行人持续经营能力与盈利能力的影响

发行人收购众力化工、长兴化工分别支付对价 300.00 万元、1,100.00 万元，截至 2020 年 **12** 月 **31** 日，两公司的净资产分别为**-4,762.06** 万元、**-1,395.76** 万元。从购买日（2014 年 11 月 30 日）至 2019 年 12 月 31 日，众力化工累计发生亏损 4,793.32 万元，2020 年**度**实现盈利 **151.76** 万元；从购买日（2016 年 12 月 31 日）至 2020 年 **12** 月 **31** 日，长兴化工累计发生亏损 **1,666.31** 万元。短期而言，两家公司对报告期内发行人的盈利能力有一定负面影响，但相关亏损未影

响发行人的正常持续经营；从长期而言，收购两家公司丰富了发行人的产品线，改变了发行人主力产品相对单一的情形，对发行人的长期持续经营具有战略性重要意义。经过两次技改，众力化工已于 2020 年实现盈利，扭亏为盈；长兴化工已于 2020 年 8 月初完成生产线改造，并履行了年产邻氨基苯磺酸 2,400 吨项目试生产备案手续，正式进入试生产阶段，开始实现营业收入。预计两家公司**达产后**会持续盈利，给发行人持续经营能力与盈利能力带来积极的正面作用。

7、收购众力化工、长兴化工对发行人拓展相关业务的贡献

长兴化工被收购后，主力产品为染料中间体邻氨基苯磺酸，预计会增加发行人染料中间体业务规模和利润，有利于发行人进一步稳固其在染料中间体市场的优势地位。

众力化工被收购后，发行人根据已经掌握的生产工艺对氯代吡啶产品进行试生产，并在试生产过程中总结经验，经过两次技改，发展出较成熟先进的氯代吡啶生产技术，并形成较先进完备的生产线。众力化工在可预期的将来将持续为发行人农药和医药中间体业务板块贡献收入和利润，同时为发行人本次募投项目的实施进行了技术、人才、生产运营管理等方面的前期储备积累。发行人为开拓农药和医药中间体业务板块的前期投入支出已较为充分，有利于发行人包括募投项目在内的农药和医药中间体业务迅速扩展和实施。

8、收购众力化工、长兴化工时所采取的尽职调查方法、手段与措施，所履行的内部审议程序，发行人相关董监高是否勤勉尽职

收购标的	采取的尽职调查方法、手段与措施	履行的内部审议程序
众力化工	（1）由发行人高管、生产人员及财务人员等组成工作组，主要采用实地走访、查阅有关资料等方式进行调查，调查重点在两家企业的资产、负债等财务状况，及企业的业务资质、生产经营设施设备情况； （2）对两家企业的主要资产进行了核查，包括对两家企业的货币资金进行了核实，核查了大额应收款项的真实性，对存货、固定资产进行现场盘点； （3）对两家企业拥有的生产经营的相关政府部门批复、资质进行核实，并由生产人员对两家企业的生产经营设备设施进行详细了解，评估其未来利用价值。	（1）2014 年 6 月，善水有限召开了股东会，同意收购众力化工 50.00%股权。 （2）2014 年 11 月，善水有限召开了股东会，同意收购众力化工 5.00%股权。 （3）2016 年 12 月 12 日，善水科技召开第一届董事会第二次会议，并于 2016 年 12 月 27 日召开 2016 年第二次临时股东大会，同意收购众力化工剩余 45.00%股权。
长兴化工		2016 年 12 月 12 日，善水科技召开第一届董事会第二次会议，并于 2016 年 12 月 27 日召开 2016 年第二次临时股东大会，同意收购长兴化工 100.00%股权。

发行人收购众力化工及长兴化工，已履行必要的内部审议程序；发行人相关

董监高人员已将收购事项提请发行人股东会或股东大会审议通过后实施。相关关联董事按照要求主动回避表决，发行人相关董监高人员勤勉尽职。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

1、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌及终止挂牌的情况

（1）挂牌情况

2017 年 4 月 5 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并采取协议转让方式公开转让的议案》。2017 年 4 月 20 日，公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2017 年 7 月 24 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意九江善水科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函［2017］4349 号）。2017 年 8 月 8 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称：善水科技，证券代码：871838，转让方式：协议转让。

（2）终止挂牌情况

2018 年 12 月 28 日，公司第一届董事会第十三次会议审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。2019 年 1 月 14 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2019 年 2 月 2 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意九江善水科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函［2019］469 号）。2019 年 2 月 14 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统摘牌。发行人在全国中小企业股份转让系统的摘牌程序符合相关法律法规的规定。

公司股票在股转系统挂牌期间未发生股本变动或股份转让。截至 2019 年 2 月 14 日，善水科技的股本结构如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
黄国荣	4,000.00	25.32%
吴新艳	2,500.00	15.83%

股东名称	持股数（万股）	持股比例
正祥投资	2,158.00	13.66%
赣州泽祥	1,784.40	11.30%
刘　杰	1,710.00	10.82%
家安睿投资	973.81	6.16%
沈伟峰	523.00	3.31%
周　军	500.00	3.17%
阮环宇	471.00	2.98%
吴秀荣	400.00	2.53%
龙欣投资	361.75	2.29%
施　思	200.00	1.27%
胡忠良	100.00	0.63%
吴　珂	71.29	0.45%
项翠美	22.20	0.14%
胡俊峰	22.20	0.14%
合计	**15,797.65**	**100.00%**

2、发行人在申请挂牌及挂牌期间受到处罚情况

因善水科技在申请挂牌期间的会计差错行为违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》第四条的规定，构成了信息披露违规，全国中小企业股份转让系统有限责任公司公司监管部于2018年8月31日向善水科技、董事长黄国荣、时任财务总监詹国华出具了《关于对九江善水科技股份有限公司及相关责任人的监管意见函》（公司监管部发[2018]356号）。监管意见函涉及的会计差错更正的具体内容如下：

因发现实际控制人通过本人银行账户支付了员工年终奖，公司未完全按照权责发生制核算工资、奖金、水电等费用，2016 年公司误将其他应付款不同明细对冲并将差额冲减成本，善水科技对2015年、2016年财务数据进行了追溯调整。

其中，调整影响 2015 年净利润-4,004,332.70 元，调整前 2015 年净利润16,521,257.33元，调整后2015年净利润12,516,924.63元，调整比例为-24.24%；调整影响 2015 年净资产-8,440,539.32 元，调整前 2015 年期末净资产23,103,832.66 元，调整后 2015 年期末净资产 14,663,293.34 元，调整比例为

-36.53%。

调整影响 2016 年净利润-2,318,168.81 元，调整前 2016 年净利润 16,818,499.04元，调整后2016年净利润14,500,330.23元，调整比例为-13.78%；调整影响 2016 年净资产-10,758,708.13 元，调整前 2016 年期末净资产 39,922,331.70 元，调整后 2016 年期末净资产 29,163,623.57 元，调整比例为 -26.95%。

经核查，因违反《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 1.5 条、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》第四条的规定，构成信息披露违规，发行人及实际控制人收到全国中小企业股份转让系统（以下简称“股转系统”）的监管意见函。《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》仅为股转系统的业务规则，不属于法律、行政法规或规章的范畴。根据《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施办法（试行）》，发行人及实际控制人收到股转系统的监管意见函，仅属于股转系统做出的自律监管措施。股转系统并非行政机关，收到监管意见函情形不属于行政监管措施，亦不属于行政处罚，不属于违反国家法律、行政法规，受到刑事处罚或行政处罚且情节严重的行为，不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。因此，收到监管意见函情形不属于重大违法违规行为。此外，发行人已及时进行整改，相关更正信息已及时披露，善水科技此后未再出现被出具监管意见的情形。因此，监管意见函所涉及内容不会引起行政监管部门进一步监管或处罚措施。

2018 年 4 月 26 日，公司召开第一届董事会第八次会议及第一届监事会第五次会议，审议通过《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》，对前述会计差错更正进行了确认。公司已根据公司章程规定履行了相应的内部审议程序，并于2018年4月26日在全国中小企业股份转让系统对定期报告中涉及的会计差错更正事项作出说明并披露，相关会计差错已更正，符合《企业会计准则》的规定。

为避免再次出现重大会计差错，公司积极采取了一系列整改措施：

（1）根据《公司法》、《企业内部控制基本规范》及相关法律法规要求，建立了董事会审计委员会和独立董事制度，加强了对公司财务会计工作的监督力度；

（2）加强对公司关联交易的管理，减少和避免不必要的关联交易，建立《关

联交易管理办法》，对拟实施的关联交易履行必要的决策程序；

（3）完善公司的内部控制体系，特别是加强货币资金收支及保管、采购与付款活动、销售与收款活动的控制，杜绝账外资金收支、账外费用支出的情形。

综上，发行人及实际控制人收到监管意见函不构成重大违法违规行为，监管意见函所涉及内容不会引起行政监管部门进一步监管或处罚措施，发行人已采取了相应的整改措施。

3、挂牌期间发生的会计差错

（1）第一次会计差错

2017 年，善水科技进行了财务自查，发现申报挂牌期间的部分账务处理存在差错，因此进行了差错更正。2018 年 4 月，公司对本次差错更正进行了公告，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于九江善水科技股份有限公司 2016 年度会计差错更正的专项说明》（上会业函字[2018]第 143 号）予以说明。本次差错更正涉及对公司 2015 年、2016 年财务报表的更正，主要事项包括：

①实际控制人通过本人银行账户支付了员工年终奖，相关成本费用未计入原财务报表，故将公司在 2015 及 2016 年度通过实际控制人个人银行账户累计向员工发放奖金 597.91 万元补充确认；②公司未完全按照权责发生制核算工资、奖金、水电等费用，故按权责发生制在 2015 年度、2016 年度进行相应更正；③2016 年公司误将其他应付款不同明细对冲并将差额冲减了成本，导致虚减成本 69.95 万元，因此予以更正。

涉及的主要会计科目、金额及差错原因具体如下：

1)对合并财务报表的影响

单位：万元

会计科目（报表项目）	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			
	更正前	更正后	差异金额	差异原因
应付账款	1,258.39	1,337.50	79.12	补提 2016 年支付的 2015 年度电费、蒸汽费、食堂费用
应付职工薪酬	-	264.44	264.44	补提发行人及子公司实际于 2016 年支付的 2015 年度工资 104.30 万元，以及 2016 年度实际控制人从个人账户发放的 2015 年度员工奖金 160.14 万

会计科目（报表项目）	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			
	更正前	更正后	差异金额	差异原因
				元
应交税费	432.44	495.17	62.73	补提应提未提的 2015 年企业所得税
其他应付款	7,451.88	7,889.65	437.77	补提实际控制人从个人账户发放的 2014 年度、2015 年度员工奖金
盈余公积	235.76	175.76	-60.01	本次调整对盈余公积的影响
未分配利润	1,851.26	1,078.56	-772.70	本次调整对未分配利润的影响
少数股东权益	-276.64	-287.99	-11.35	本次调整对少数股东权益的影响
营业成本	11,696.24	11,788.82	92.58	本次调整涉及电费、蒸汽、工资等营业成本
管理费用	2,457.70	2,702.82	245.12	本次调整涉及工资、奖金、食堂费用等管理费用
所得税费用	767.95	830.69	62.73	补提 2015 年企业所得税
净利润	1,652.13	1,251.69	-400.43	本次调整对净利润的影响
归属于母公司所有者的净利润	1,874.54	1,479.34	-395.20	本次调整对归母净利润的影响
少数股东损益	-222.41	-227.65	-5.24	本次调整对少数股东损益的影响

（续上表）

会计科目（报表项目）	2016 年 12 月 31 日/2016 年度			
	更正前	更正后	差异金额	差异原因
应付账款	923.74	960.17	36.43	补提 2017 年支付的 2016 年度电费、水费、运输费、食堂费用等
应付职工薪酬	-	360.37	360.37	补提发行人及子公司实际于 2017 年支付的 2016 年度工资
应交税费	44.76	55.98	11.21	补提相关税费及附加
其他应付款	11,443.86	12,111.73	667.86	补提实际控制人从个人账户发放的以前年度员工奖金 597.91 万元，以及还原误冲的往来款 69.95 万元
盈余公积	254.72	175.90	-78.83	本次调整对盈余公积的影响
未分配利润	78.07	-888.01	-966.07	本次调整对未分配利润的影响
少数股东权益	-666.05	-697.03	-30.97	子公司众力化工差错更正涉及少数股东部分
营业成本	12,418.19	12,431.30	13.11	调整跨期确认的电费、水费、蒸汽等费用
税金及附加	115.25	120.94	5.69	补提附加费

会计科目（报表项目）	2016 年 12 月 31 日/2016 年度			
	更正前	更正后	差异金额	差异原因
销售费用	439.12	450.57	11.45	补提运费
管理费用	2,302.79	2,567.10	264.31	调整跨期确认的工资、奖金等费用
所得税费用	861.27	798.54	-62.73	根据差错更正后的净利润冲减多提的所得税费用
净利润	1,681.85	1,450.03	-231.82	本次调整对净利润的影响
归属于母公司所有者的净利润	2,071.27	1,859.08	-212.19	本次调整对归母净利润的影响
少数股东损益	-389.42	-409.04	-19.63	本次调整对少数股东损益的影响

2)对母公司财务报表的影响

单位：万元

会计科目（报表项目）	2015 年 12 月 31 日/2015 年度		
	更正前	更正后	差异金额
应付账款	921.24	1,000.36	79.12
应付职工薪酬	-	239.22	239.22
应交税费	429.07	491.81	62.73
其他应付款	0.00	437.77	437.77
盈余公积	235.76	175.76	-60.01
未分配利润	2,354.37	1,595.54	-758.83
营业成本	11,686.39	11,778.97	92.58
管理费用	1,922.13	2,155.61	233.48
所得税费用	767.95	830.69	62.73
净利润	2,146.38	1,757.58	-388.79

（续上表）

会计科目（报表项目）	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	更正前	更正后	差异金额
应付账款	259.75	290.43	30.68
应付职工薪酬	0.00	297.28	297.28
应交税费	11.51	22.72	11.21
其他应付款	9,909.17	10,577.03	667.86
盈余公积	254.72	175.90	-78.83
未分配利润	1,057.13	128.92	-928.21

会计科目（报表项目）	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	更正前	更正后	差异金额
营业成本	12,362.96	12,376.07	13.11
营业税金及附加	103.84	109.53	5.69
销售费用	439.12	450.57	11.45
管理费用	1,534.95	1,755.64	220.69
所得税费用	861.27	798.54	-62.73
净利润	2,547.22	2,359.02	-188.20

母公司财务报表项目差异原因与合并财务报表项目差异原因基本一致。

（2）第二次会计差错

2018 年 12 月，公司拟启动 IPO，经友好协商，公司与原审计机构解约，并改聘中天运所为新的审计机构。中天运所对公司 2017 年报表重新审计，同时对整体变更基准日净资产进行复核，审计复核后，公司对发现的会计差错进行了更正。

1）本次会计差错涉及的 2017 年财务报表主要会计科目、影响金额及差错原因如下：

①对合并财务报表的影响

本次差错更正对公司合并财务报表主要项目影响如下：

单位：万元

主要项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
	更正前	更正后	差异	差异率
资产总计	26,596.85	32,609.80	6,012.95	18.44%
负债合计	5,073.53	11,401.70	6,328.17	55.50%
股东权益合计	21,523.32	21,208.10	-315.22	-1.49%
净利润	6,707.69	6,799.25	91.55	1.35%

资产总计、负债合计差异较大的原因是本次更正时将应收票据按信用等级划分，将原终止确认的背书和贴现的信用等级一般的应收票据还原，同时增加了资产和负债，除去前述因素，资产总计、负债合计的差异率分别为-0.88%、0.26%。

本次会计差错涉及的 2017 年财务报表主要会计科目、影响金额及差错原因具体如下：

单位：万元

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异金额	差异原因
应收票据	4,384.31	10,682.84	6,298.53	背书和贴现的信用等级一般的银行承兑汇票不进行终止确认调整增加
应收账款	1,693.34	1,693.04	-0.30	补提坏账准备调整
预付款项	289.91	233.20	-56.71	①挂账费用调整减少 11.51 万元，相应调整管理费用；②确认尚未取得发票的固定资产调整减少 45.00 万元，相应调整固定资产；③预付固定资产款与其他非流动资产科目调整减少 0.20 万元
其他应收款	200.49	201.64	1.15	冲减多计提的坏账准备调整增加 1.15 万元
其他流动资产	4,695.03	4,416.66	-278.37	①未能申请退回的所得税调整减少 336.01 万元，相应调整年初未分配利润；②研发支出加计扣除等导致本期所得税费用调整减少 84.57 万元，相应调整增加其他流动资产；③跨期收入补提销项税调整减少 6.59 万元；④无法抵扣的进项税调整减少 20.34 万元，相应调整管理费用。
固定资产	7,875.44	7,915.94	40.50	①确认尚未取得发票的固定资产调整增加 45.00 万元，相应调整预付账款；②补提折旧调整减少 4.50 万元，相应调整管理费用。
递延所得税资产	11.03	18.98	7.95	本期和上期调整坏账准备、职工薪酬等暂时性差异，补提递延所得税资产调整增加 7.95 万元，相应调整年初未分配利润和递延所得税费用
其他非流动资产	779.11	779.31	0.20	预付固定资产款与预付账款科目调整增加 0.20 万元。
资产总计	26,596.85	32,609.80	6,012.95	
应付账款	1,530.04	1,343.72	-186.32	应付设备款与其他应付款的科目重分类调整减少 186.32 万元
应付职工薪酬	792.50	867.49	74.99	补提工会经费和教育经费调整增加 74.99 万元，相应调整年初未分配利润和管理费用
其他应付款	872.00	1,012.96	140.96	①应付设备款与应付账款的科目重分类调整增加 186.32 万元；②调整期初应确认未确认收入挂账，调减其他应付款 45.36 万元，相应调增期初未分配利润，调增应交税费-销项税。
其他流动负债	-	6,298.53	6,298.53	公司已背书和贴现的信用等级一般的银行承兑汇票不进行终止确认调整增加 6,298.53 万元，相应调增应收票据

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异金额	差异原因
负债合计	5,073.53	11,401.70	6,328.17	
资本公积	103.35	-317.65	-421.01	①会计差错更正调整致使改制净资产低于注册资本调整减少756.87万元；②股份支付调整增加10.37万元，相应调整管理费用；③收购子公司少数股东股权抵消调整增加325.50万元，相应调整未分配利润
专项储备	133.26	58.46	-74.79	调整应冲未冲安全生产费用支出（原直接计入管理费用）减少74.79万元，相应调整管理费用
盈余公积	776.29	787.59	11.29	①收购子公司少数股东股权抵消调整增加104.93万元，相应调整未分配利润；②根据本期和前期利润的调整对盈余公积计提进行的调整减少93.64万元
未分配利润	4,712.76	4,882.05	169.29	①收购子公司少数股东股权抵消调整减少552.83万元；②其他系根据申报报表对利润的调整，相应调整未分配利润
股东权益合计	21,523.32	21,208.10	-315.22	
营业收入	32,137.15	31,055.42	-1,081.72	受托加工收入改为净额法确认收入调整减少1,081.72万元，相应调整减少营业成本
营业成本	18,684.37	18,902.98	218.61	①受托加工收入改为净额法确认收入调整减少1,081.72万元，相应调整营业成本；②安全费、环保费等与管理费用科目调整增加1,008.94万元；③停工损失费用与管理费用科目调整增加43.67万元；④福利费与管理费用科目调整减少25.47万元；⑤生产人员奖金与管理费用科目调整增加273.20万元
销售费用	588.90	612.35	23.45	销售部门发生费用与管理费用科目调整增加23.45万元
管理费用	3,631.28	2,317.78	-1,313.50	①安全生产费用支出直接计入费用调整减少74.79万元，相应调整减少专项储备；②安全费、环保费等与营业成本科目调整减少1,008.94万元；③补提工会经费、教育经费调整增加37.45万元，相应调整应付职工薪酬；④停工损失费用与营业成本科目调整减少43.67万元；⑤福利费与营业成本科目调整增加25.47万元；⑥股份支付调整增加10.37万元，相应调整资本公积；⑦无法抵扣的进项税调整增加20.34万元，相应调整其他流动资产；⑧

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异金额	差异原因
				补提折旧调整增加 4.50 万元，相应调整固定资产；⑨跨期费用调整增加 12.42 万元，其中以前年度费用调整增加 0.91 万元，挂账费用调整增加 11.51 万元，分别对应调整年初未分配利润、预付账款；⑩销售部门发生费用与销售费用科目调整减少 23.45 万元；⑪生产人员奖金与营业成本科目调整减少273.20万元。
财务费用	54.85	54.86	0.01	跨期费用调整增加 0.01 万元，相应调整年初未分配利润
其他收益	-	29.36	29.36	与日常业务活动相关的政府补助调整增加 29.36 万元，相应调整营业外收入
资产减值损失	-102.42	-101.52	0.90	①资产减值损失跨期调整减少 0.05 万元，相应调整年初未分配利润；②补提应收账款坏账准备调整增加 0.30 万元；③冲减多计提的其他应收款坏账准备调整减少 1.15 万元。
营业外收入	590.34	560.98	-29.36	与日常业务活动相关的政府补助调整减少 29.36 万元，相应调整其他收益
营业外支出	134.99	117.07	-17.92	无法抵扣的进项税跨期调整减少 17.92 万元,相应调整年初未分配利润
所得税费用	1,424.32	1,341.30	-83.02	①研发支出加计扣除等导致本期所得税费用调整减少 84.57 万元，相应调整增加其他流动资产；②所得税费用跨期调整增加 3.12 万元，相应调整年初未分配利润；③调整坏账准备、应付职工薪酬等暂时性差异，调整递延所得税费用减少 1.57 万元，相应调整递延所得税资产
净利润	6,707.69	6,799.25	91.55	本次调整对净利润的影响
归属于母公司股东的净利润	6,692.32	6,910.63	218.31	本次调整对归母净利润的影响
少数股东损益	15.37	-111.38	-126.75	本次调整对少数股东损益的影响

②对母公司财务报表的影响

单位：万元

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异金额
应收票据	4,341.31	10,639.84	6,298.53
其他流动资产	4,329.70	4,078.26	-251.44

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异金额
递延所得税资产	11.03	18.98	7.95
资产总计	27,792.33	33,847.37	6,055.04
应付账款	1,247.48	1,187.32	-60.17
应付职工薪酬	632.66	685.64	52.98
其他应付款	378.27	438.43	60.17
其他流动负债	-	6,298.53	6,298.53
负债合计	3,389.76	9,741.27	6,351.51
资本公积	428.85	-317.65	-746.51
专项储备	108.30	40.54	-67.76
盈余公积	952.19	858.56	-93.64
未分配利润	7,115.57	7,727.01	611.43
股东权益合计	24,402.57	24,106.10	-296.47
营业收入	31,218.40	30,256.94	-961.45
营业成本	18,037.38	18,256.13	218.75
销售费用	579.51	583.06	3.55
管理费用	2,552.88	1,339.27	-1,213.61
其他收益	-	18.89	18.89
资产减值损失	-44.11	-44.06	0.05
营业外收入	570.28	551.39	-18.89
所得税费用	1,426.41	1,343.39	-83.02
净利润	7,762.95	7,875.88	112.94

母公司财务报表项目差异原因与合并财务报表项目差异原因基本一致。

2）本次会计差错对 2016 年 6 月 30 日的净资产产生影响，包括：①实际控制人通过本人银行账户支付员工年终奖未入账，经补充确认相关成本费用减少 2016 年 6 月 30 日净资产 597.91 万元；②公司原先未完全按照权责发生制核算工资、奖金、水电等费用，经权责发生制调整减少 2016 年 6 月 30 日净资产 188.06 万元；③2016 年上半年入账的政府补助未及时确认入营业外收入，经补充确认调整增加 2016 年 6 月 30 日净资产 107.80 万元；④其他事项调整减少 2016 年 6 月 30 日净资产 78.70 万元。

涉及的资产负债表主要会计科目、影响金额及差错原因具体如下：

单位：万元

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异	主要差错更正说明
递延所得税资产	19.10	22.15	3.05	计提工会经费和职工教育经费 12.20 万元，相应确认递延所得税资产
应付账款	504.21	581.14	76.93	补提跨期成本 62.03 万元和费用 14.90 万元
应付职工薪酬	-	111.13	111.13	补提工资 98.93 万元、工会经费和职工教育经费 12.20 万元
应交税费	225.86	307.62	81.76	企业所得税期间调整
其他应付款	9,126.87	9,616.98	490.11	①挂账政府补助应确认调整减少 107.80 万元；②实控人代垫奖金调整增加 597.91 万元
所有者权益	4,325.50	3,568.63	-756.87	本次差错更正影响的所有者权益

经复核重新计算后的 2016 年 6 月 30 日净资产金额为 3,568.63 万元，与原来确认的净资产金额 4,325.50 万元相比减少 756.87 万元，减少的金额由原发起人股东以现金形式补足。中天运所对此予以审验并出具了“中天运[2019]核字第 90021 号”《验资复核报告》。

（3）第三次会计差错

2017 年 4 月，发行人增加注册资本 11,797.65 万元，其中阮环宇以每股 1.00 元价格购买公司新增股份 471.00 万股。

阮环宇虽未与发行人签署劳动合同、未从发行人处领薪，但担任发行人副董事长期间参与公司治理和履行董事职责，因此对阮环宇持有的发行人股份补充确认股份支付。阮环宇该次认购股份数量为 471.00 万股，认购价格为 1.00 元/股，授予日公允价值参照同次增资时员工持股平台计算股份支付时确定的公允价值 1.16 元/股，最终确认股份支付金额 75.36 万元，计入 2017 年度管理费用，同时增加当年度资本公积-股本溢价 75.36 万元，并相应调整 2017 年度申报报表。股份支付金额具体计算过程如下：

项目	股份	每股价格（元/股）	公允价格（元/股）	价格差异（元/股）	股份支付金额（万元）
2017 年 4 月，阮环宇认购公司新增股份	4,710,000	1.00	1.16	0.16	75.36

资产负债表方面，上述股份支付金额的确认不影响资产总额、负债总额、净

资产，仅权益类科目内部有调整；利润表方面，上述股份支付金额的确认导致2017 年度管理费用增加、净利润减少。涉及的 2017 年财务报表主要会计科目、影响金额具体如下：

单位：万元

会计科目（报表项目）	更正前	更正后	差异
资本公积	-317.65	-242.29	75.36
盈余公积	787.59	780.05	-7.54
未分配利润	4,882.05	4,814.22	-67.82
管理费用	2,317.78	2,393.14	75.36

上述会计差错主要发生在申报期以前或申报期初期，且主要为跨期费用和代垫费用未及时入账的调整，公司于 2017 年对前期会计差错进行了更正调整，2018年对改制净资产差额对应的资本公积进行了更正调整，公司发起人按持股比例通过现金补足了净资产差额。申报期前和申报期初期公司存在部分账务处理不规范的情况，公司已通过更换财务总监、引进新财务人员等措施加强财务力量，同时加强内控管理，确保财务与业务有效衔接。随着公司对内控管理的重视，报告期内公司的财务核算和会计工作已得到规范，与财务相关的内部控制制度设计合理并且执行有效。

公司已按职能设置了财务总监、总账会计、出纳、税务会计、往来会计、成本会计、稽核会计等岗位，并对每一个会计岗位制定了岗位职责。财务部员工均专职在财务部工作，财务部相关人员均具备任职要求，能够胜任岗位工作，关键岗位均做到不相容岗位分离原则，确保了会计基础工作的规范。

公司已制定了《会计核算内部控制制度》、《内部审计控制制度》、《货币资金管理制度》、《财务报告管理制度》、《预算管理制度》、《费用报销管理制度》、《销售与收款管理制度》、《采购与付款管理制度》等财务管理制度，各项财务管理制度的内容符合内部控制管理的要求，公司财务相关内部控制设计是合理的。

4、本次申报文件与新三板挂牌期间信息披露差异情况

本次申报文件与挂牌期间信息披露的差异情况如下：

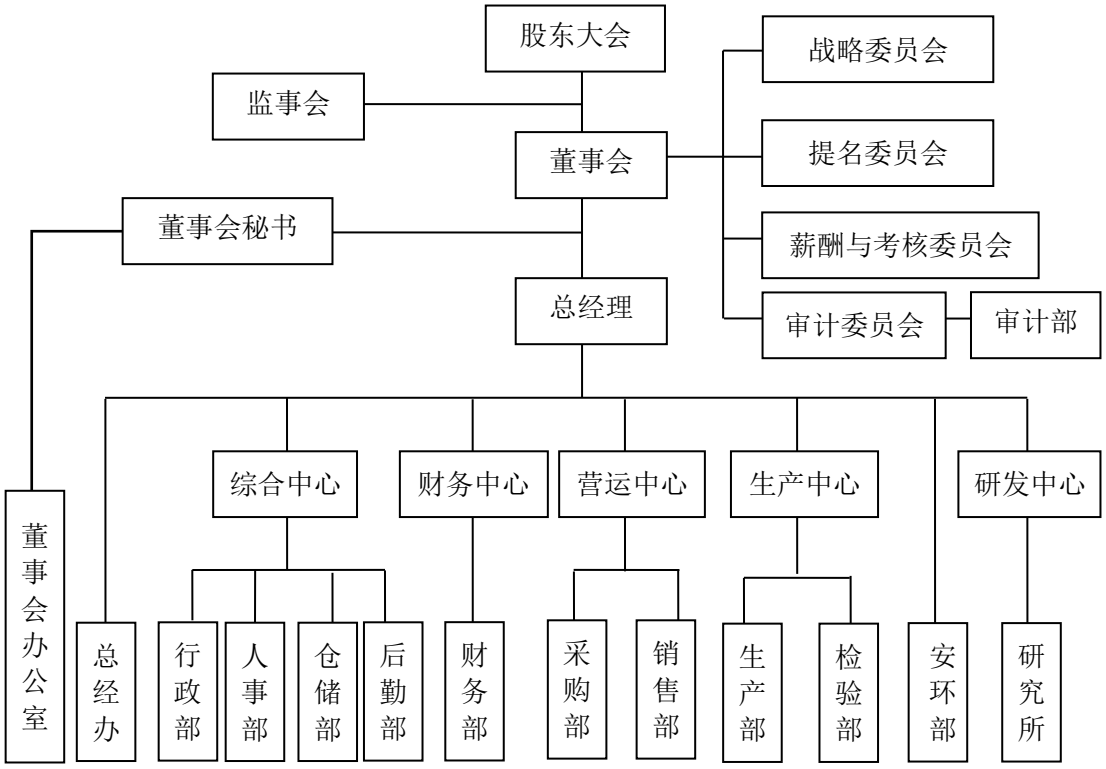
主营业务介绍

发行人挂牌期间定期报告披露的主营业务为“染料及医药中间体的生产和销

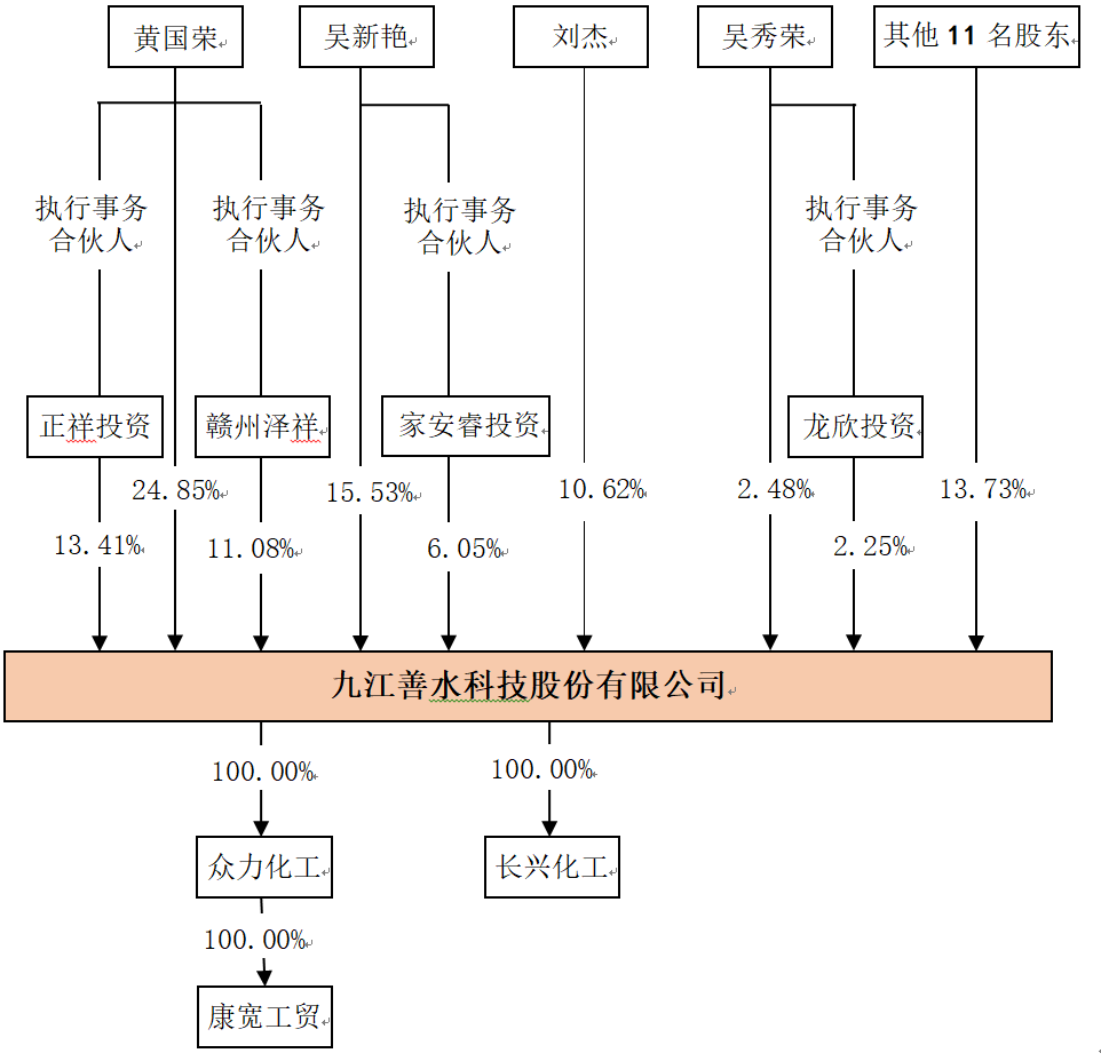
售”，为更全面、准确地反映公司业务，本招股说明书将公司主营业务描述为“染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售。”

三、发行人组织结构及股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的组织结构如下图所示：



截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构如下图所示：



四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人直接或间接控制的子公司共有 3 家，有 1 家参股公司。其中，发行人直接持有众力化工、长兴化工 100.00%的股权，通过众力化工持有康宽工贸 100.00%股权；发行人直接持有彭泽九银村镇银行股份有限公司 10.00%股权。具体情况如下：

（一）控股子公司的基本情况

1、众力化工

（1）基本情况

企业名称	江西众力化工有限公司
成立日期	2008 年 12 月 23 日
法定代表人	吴亭亭
注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
注册地	江西省九江市彭泽县矶山化工园区
主要生产经营地	彭泽县
经营范围	有机化学原料制造、销售（法律、法规需前置许可的除外）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人同属于精细化工行业，侧重于农药和医药中间体的研发、生产

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，众力化工的股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例（%）
1	九江善水科技股份有限公司	100.00

（3）主要财务数据

众力化工最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**10,398.55**
净资产	**-4,762.06**
净利润	**151.76**

注：上述财务数据已经申报会计师审计。

（4）公司对众力化工控制情况

2014 年 6 月，善水有限出资 150.00 万元，以 1.00 元/注册资本的价格，收购众力化工 50.00%股权；2014 年 11 月，善水有限出资 15.00 万元，以 1.00 元/注册资本的价格，收购众力化工 5.00%股权；2017 年 3 月，善水科技出资 135.00 万元，以 1.00 元/注册资本的价格，收购众力化工剩余 45.00%股权。

公司收购众力化工主要为拓展公司产品领域，利用众力化工的土地、厂房、设备及人力资源，通过技术改造用于生产氯代吡啶系列产品。

2、长兴化工

（1）基本情况

企业名称	彭泽长兴化工有限公司
成立日期	2012 年 04 月 23 日
法定代表人	黄连根
注册资本	1,100.00 万元
实收资本	1,100.00 万元
注册地	江西省九江市彭泽县矶山工业园
主要生产经营地	彭泽县
经营范围	邻氨基苯磺酸（200t/a）、对硝基苯酚钠（2800t/a）、间氨基苯磺酸（500t/a）、苯胺－2.5－双磺酸单钠盐（500t/a）、γ酸（2000t/a）、K 酸（3000t/a）化工原料生产及销售。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人同属于精细化工行业，侧重于染料中间体的生产

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，长兴化工的股权结构如下：

序号	**股东名称**	**持股比例（%）**
1	九江善水科技股份有限公司	100.00

（3）主要财务数据

长兴化工最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	**5,582.57**
净资产	**-1,395.76**
净利润	**-689.48**

注：上述财务数据已经申报会计师审计。

（4）公司对长兴化工控制情况

2016 年 12 月，善水有限出资 1,100.00 万元，以 1.00 元/注册资本的价格，收购长兴化工 100.00%股权。

公司收购长兴化工主要为拓展公司产品领域，利用长兴化工的土地、厂房、设备及人力资源，通过技术改造用于生产邻氨基苯磺酸等产品。

3、康宽工贸

（1）基本情况

企业名称	江西康宽工贸有限公司
成立日期	2015 年 10 月 15 日
法定代表人	吴亭亭
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地	江西省九江市开发区长城路 121 号恒盛科技园科技幢 02-1 号楼 305 室
主要生产经营地	九江市
经营范围	自营和代理货物和技术的进出口，针纺织品、服装及辅料、服饰、鞋袜、皮革制品、棉纱、日用品、五金交电的批发、零售，农副产品的进出口、批发和零售（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前尚未正式经营，拟于将来负责发行人部分产品的销售。

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，康宽工贸的股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例（%）
1	江西众力化工有限公司	100.00

（3）主要财务数据

康宽工贸最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**188.21**
净资产	**188.21**
净利润	**-0.63**

注：上述财务数据已经申报会计师审计。

（4）公司对康宽工贸控制情况

2015 年 10 月，众力化工认缴出资设立江西康宽工贸有限公司，注册资本 200.00 万元。

2019 年 4 月，众力化工向康宽工贸缴付出资 200.00 万元。

（二）参股公司的基本情况

1、九银村镇银行

（1）基本情况

企业名称	彭泽九银村镇银行股份有限公司
成立日期	2015 年 12 月 28 日
法定代表人	丰采
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
注册地	江西省九江市彭泽县龙城大道 1172 号
主要生产经营地	彭泽县
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项及代理保险业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营银行业务，与发行人主营业务无关

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，九银村镇银行的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占总出资额比例
1	九江银行股份有限公司	1,750.00	35.00%
2	彭泽县民德投资有限公司	500.00	10.00%
3	九江善水科技股份有限公司	500.00	10.00%
4	彭泽县民爆器材公司	500.00	10.00%
5	彭泽兴达化工有限公司	250.00	5.00%
6	彭泽县东星置业有限公司	250.00	5.00%
7	彭泽县振兴纺织有限公司	150.00	3.00%
8	九江紫环科技发展有限公司	100.00	2.00%
9	王　毅	51.00	1.02%
10	丁　俊	35.00	0.70%
11	陈　芬	25.00	0.50%
12	路　婧	25.00	0.50%
13	周传秀	15.00	0.30%
14	刘晓琴	15.00	0.30%
15	黄玮辰	15.00	0.30%
16	刘文娇	15.00	0.30%
17	王万里	15.00	0.30%
18	丁斌文	15.00	0.30%

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占总出资额比例
19	李媛秀	15.00	0.30%
20	张京京	15.00	0.30%
21	刘羡庭	12.50	0.25%
22	潘　明	12.50	0.25%
23	周　铸	10.00	0.20%
24	罗新华	10.00	0.20%
25	蔡丽平	10.00	0.20%
26	童发平	10.00	0.20%
27	王　琨	10.00	0.20%
28	肖文发	10.00	0.20%
29	曾山桑	10.00	0.20%
30	陈光伟	10.00	0.20%
31	梅双西	10.00	0.20%
32	朱　伟	10.00	0.20%
33	陈见勇	10.00	0.20%
34	王　刚	10.00	0.20%
35	艾　腾	10.00	0.20%
36	熊小云	8.00	0.16%
37	黄朝阳	7.50	0.15%
38	肖　璟	7.50	0.15%
39	陈庐平	7.50	0.15%
40	田玲玲	7.50	0.15%
41	齐永文	7.50	0.15%
42	许　操	7.50	0.15%
43	陈和淼	6.00	0.12%
44	谢海洋	5.00	0.10%
45	郭海燕	5.00	0.10%
46	胡梅花	5.00	0.10%
47	郭　晔	5.00	0.10%
48	杜中文	5.00	0.10%
49	戴文静	5.00	0.10%
50	余梦林	5.00	0.10%
51	潘峰哲	5.00	0.10%

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占总出资额比例
52	陈明琦	5.00	0.10%
53	欧阳捷	5.00	0.10%
54	吴海生	5.00	0.10%
55	刘建军	5.00	0.10%
56	吴小平	5.00	0.10%
57	聂　峰	5.00	0.10%
58	詹　智	5.00	0.10%
59	段宏嘉	5.00	0.10%
60	徐凤斌	5.00	0.10%
61	董向寅	5.00	0.10%
62	周　安	5.00	0.10%
63	付　君	5.00	0.10%
64	王　皓	5.00	0.10%
65	秦书卷	5.00	0.10%
66	江小芳	5.00	0.10%
67	潘火兰	5.00	0.10%
68	郭红文	5.00	0.10%
69	万文英	5.00	0.10%
70	郑　桦	5.00	0.10%
71	骆桃云	5.00	0.10%
72	周　媛	5.00	0.10%
73	张　珍	5.00	0.10%
74	田小川	5.00	0.10%
75	杨　柳	5.00	0.10%
76	周　静	5.00	0.10%
77	蒋　华	5.00	0.10%
78	刘家星	5.00	0.10%
79	李富平	5.00	0.10%
80	刘　飞	5.00	0.10%
81	陈淑婷	5.00	0.10%
82	陈晓芳	5.00	0.10%
83	邓　聪	5.00	0.10%
84	丁　洁	5.00	0.10%

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占总出资额比例
85	丰　采	5.00	0.10%
86	黄先伟	5.00	0.10%
87	康　玻	5.00	0.10%
88	李世春	5.00	0.10%
89	刘红萍	5.00	0.10%
90	柳舍林	5.00	0.10%
91	卢　琼	5.00	0.10%
92	罗微微	5.00	0.10%
93	沈　悦	5.00	0.10%
94	万嘉乐	5.00	0.10%
95	王忠兴	5.00	0.10%
96	肖　璇	5.00	0.10%
97	张美莲	5.00	0.10%
98	张石山	5.00	0.10%
99	钟长武	5.00	0.10%
100	周振梁	5.00	0.10%
101	常贵阳	5.00	0.10%
102	郝建红	5.00	0.10%
103	柯雨辰	5.00	0.10%
104	叶海林	5.00	0.10%
105	蔡琴琴	5.00	0.10%
106	熊敏秀	5.00	0.10%
107	龚　隽	5.00	0.10%
108	徐　红	5.00	0.10%
109	胡　浩	5.00	0.10%
110	马权科	5.00	0.10%
111	安　立	5.00	0.10%
112	胡　凡	5.00	0.10%
113	吴胜芳	5.00	0.10%
114	林　伟	5.00	0.10%
115	张　乔	5.00	0.10%
116	徐礼赞	5.00	0.10%
117	陈海东	5.00	0.10%

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占总出资额比例
118	胡为曙	5.00	0.10%
119	朱德银	5.00	0.10%
120	舒勇胜	5.00	0.10%
121	涂清泉	5.00	0.10%
122	刘　健	5.00	0.10%
123	胡旭升	5.00	0.10%
124	刘小艳	5.00	0.10%
125	周　毅	5.00	0.10%
126	杨秋生	5.00	0.10%
127	刘永全	5.00	0.10%
128	吴俊峰	5.00	0.10%
129	肖梦琳	5.00	0.10%
130	罗　英	5.00	0.10%
131	王慧娟	5.00	0.10%
132	钟　琦	5.00	0.10%
133	邱　乐	5.00	0.10%
134	李　群	5.00	0.10%
135	熊晋浔	5.00	0.10%
136	陈秋娇	5.00	0.10%
137	应建钢	5.00	0.10%
138	吴　瑕	5.00	0.10%
139	李文华	5.00	0.10%
140	朱序平	5.00	0.10%
141	廖娇华	5.00	0.10%
142	彭敏娟	5.00	0.10%
143	王新颜	5.00	0.10%
144	张秋水	5.00	0.10%
145	周　奘	5.00	0.10%
146	吴　钧	5.00	0.10%
147	胡兵华	5.00	0.10%
148	周静娴	5.00	0.10%
149	杨建平	5.00	0.10%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

九银村镇银行最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**53,388.18**
净资产	**6,268.04**
净利润	**265.11**

注：上述财务数据未经审计。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东、实际控制人的情况

黄国荣为公司控股股东。黄国荣和吴新艳夫妻二人为公司实际控制人，且两人已签订一致行动协议，约定在董事会和股东大会中采取一致表决意见。最近两年，公司控股股东和实际控制人未发生变化。二人的基本身份信息如下：

黄国荣，中国国籍，身份证号码：33072619760902****，无境外永久居留权。

吴新艳，中国国籍，身份证号码：32062319820501****，无境外永久居留权。

黄国荣为公司董事长兼总经理，直接持有公司 24.85%的股份，通过正祥投资间接控制本公司 13.41%的表决权股份，通过赣州泽祥间接控制本公司 11.08%的表决权股份，合计控制公司 49.34%股份；吴新艳为本公司董事，直接持有公司 15.53%的股份，通过家安睿投资间接控制本公司 6.05%的表决权股份，合计控制公司 21.58%股份。综上，截至本招股说明书签署之日，两人合计控制善水科技 70.92%的股份。

黄国荣、吴新艳具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事简要情况”相关内容。

2、控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发

行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

3、本次发行前涉及的对赌协议及其解除情况

经按照《创业板发行上市审核问答》相关要求进行核查，发行人申报时不存在已解除或正在执行的对赌协议。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在涉及对赌协议的情况。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东情况

截至本招股说明书签署日，除实际控制人黄国荣、吴新艳之外，直接持有本公司 5%以上股份的其他股东共计 4 名，分别为自然人股东刘杰，合伙企业股东正祥投资、赣州泽祥和家安睿投资，其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	刘杰	17,100,000	10.62%
2	正祥投资	21,580,000	13.41%
3	赣州泽祥	17,840,000	11.08%
4	家安睿投资	9,738,100	6.05%

1、刘杰

刘杰先生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，1963 年 8 月出生，身份证号 33012519630818****，住所：杭州市西湖区天目山路武林花园****。

2、正祥投资

企业名称	共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 07 月 17 日
执行事务合伙人	黄国荣
出资额	2,158.00 万元
注册地	江西省九江市共青城市私募基金园区 409-110
主要生产经营地	共青城市
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除股权投资发行人外，尚未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，正祥投资的合伙人出资情况如下：

合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
黄国荣	普通合伙人/执行事务合伙人	2,113.00	97.91%

合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
吴新艳	有限合伙人	45.00	2.09%
合 计		2,158.00	100.00%

共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）系依法设立的有限合伙企业，不是以非公开方式向合格投资者募集设立的合伙企业；其对外投资资金均为企业自有资金，未以任何形式向特定投资者募集资金，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《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）》等相关法律法规履行登记私募基金备案程序。

3、赣州泽祥

企业名称	赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 07 月 14 日
执行事务合伙人	黄国荣
出资额	1,784.40 万元
注册地	江西省赣州市章贡区新赣州大道 18 号阳明国际中心 2 号楼 607-78 室
主要生产经营地	赣州市
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除股权投资发行人外，尚未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，赣州泽祥合伙人共 24 人，其中普通合伙人 1 人，为黄国荣；其余 23 名合伙人均为有限合伙人。合伙人出资情况如下：

序号	姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	黄国荣	普通合伙人/执行事务合伙人	699.20	39.18%
2	贾冬仙	有限合伙人	168.00	9.41%
3	王小云	有限合伙人	150.00	8.41%
4	徐 艳	有限合伙人	140.00	7.85%
5	郑银林	有限合伙人	99.00	5.55%
6	刘永英	有限合伙人	75.00	4.20%
7	沈金霞	有限合伙人	75.00	4.20%
8	吴新艳	有限合伙人	64.80	3.63%
9	喻安龙	有限合伙人	60.00	3.36%
10	金华玉	有限合伙人	51.00	2.86%
11	洪晓秋	有限合伙人	50.00	2.80%
12	周燕华	有限合伙人	37.00	2.07%

序号	姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
13	赵振宇	有限合伙人	30.00	1.68%
14	朱金玉	有限合伙人	30.00	1.68%
15	王　芳	有限合伙人	10.00	0.56%
16	叶体钢	有限合伙人	10.00	0.56%
17	陈　铎	有限合伙人	5.00	0.28%
18	盛云仙	有限合伙人	5.00	0.28%
19	张婷婷	有限合伙人	5.00	0.28%
20	赵红缨	有限合伙人	5.00	0.28%
21	戚国理	有限合伙人	4.00	0.22%
22	孙克亮	有限合伙人	4.00	0.22%
23	吴跃冲	有限合伙人	4.00	0.22%
24	郎少杰	有限合伙人	3.40	0.19%
合计			**1,784.40**	**100.00%**

赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）系依法设立的有限合伙企业，其有限合伙人均为普通合伙人黄国荣亲友，不是以非公开方式向合格投资者募集设立的合伙企业；其对外投资资金均为企业自有资金，未以任何形式向特定投资者募集资金，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《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）》等相关法律法规履行登记私募基金备案程序。

4、家安睿投资

企业名称	共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 07 月 17 日
执行事务合伙人	吴新艳
出资额	973.81 万元
注册地	江西省九江市共青城市私募基金园区 409-109
主要生产经营地	共青城市
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除股权投资发行人外，尚未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，家安睿投资合伙人共 38 人，其中普通合伙人 1 人，为吴新艳；其余 37 名合伙人均为有限合伙人。合伙人出资情况如下：

序号	姓名	发行人处担任的职务	出资额（万元）	出资比例
1	吴新艳	董事、综合中心负责人	456.00	46.83%
2	柳艳清	监事、子公司众力化工总经理、子公司长兴化工监事	100.00	10.27%
3	岑国成	子公司众力化工机电车间员工	64.80	6.65%
4	付居标	董事、研发中心负责人	45.00	4.62%
5	黄连根	监事会主席、子公司长兴化工执行董事兼总经理、子公司众力化工监事	45.00	4.62%
6	赵玉伟	董事会秘书	40.00	4.11%
7	黄来丰	后勤部经理	30.98	3.18%
8	方俊生	财务总监	30.00	3.08%
9	洪　健	党支部书记	22.50	2.31%
10	邱　军	子公司众力化工销售部员工	20.00	2.05%
11	李小雪	采购部经理	15.00	1.54%
12	朱水岳	销售部员工	15.00	1.54%
13	王英华	研发中心员工	12.93	1.33%
14	吴青青	五金仓主任	11.30	1.16%
15	吴耀辉	仓储部员工	9.10	0.93%
16	刘　兵	子公司众力化工总账会计	6.00	0.62%
17	聂　锋	安环部经理	6.00	0.62%
18	詹国华	子公司长兴化工总账会计	6.00	0.62%
19	戴王伟	行政部员工	4.50	0.46%
20	田小奇	子公司众力化工车间副主任	3.30	0.34%
21	魏喜锋	子公司众力化工车间副主任	3.30	0.34%
22	潘宏伟	生产部值班主任	3.00	0.31%
23	张新武	子公司众力化工生产部员工	2.40	0.25%
24	江园海	子公司众力化工车间副主任	2.25	0.23%
25	刘献杰	子公司众力化工机修主任	2.25	0.23%
26	吴浩民	子公司众力化工机电员工	2.25	0.23%
27	刘光霞	子公司众力化工采购部副主任	2.00	0.21%
28	王　强	销售部员工	2.00	0.21%
29	汤说定	董事会办公室员工	1.75	0.18%
30	佘振燕	行政部主任	1.50	0.15%
31	欧阳垂干	子公司众力化工生产部员工	1.20	0.12%

序号	姓名	发行人处担任的职务	出资额（万元）	出资比例
32	王先金	子公司众力化工生产部员工	1.20	0.12%
33	肖国华	子公司长兴化工生产部员工	1.20	0.12%
34	许杨韵	子公司众力化工安环部员工	1.00	0.10%
35	张　武	子公司众力化工安环部员工	1.00	0.10%
36	柯模海	生产部员工	0.70	0.07%
37	欧阳保华	生产部员工	0.70	0.07%
38	饶火根	子公司长兴化工安环部员工	0.70	0.07%
合计			973.81	100.00%

共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）系依法设立的九江善水科技股份有限公司员工持股平台，其对外投资资金均为企业自有资金，未以任何形式向特定投资者募集资金，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《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）》等相关法律法规履行私募基金备案程序。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 16,097.65 万股，本次公开发行股票的数量不超过 5,366.00 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行的新股，不涉及原股东公开发售股份。

假设本次公开发行的股票数量为 5,366.00 万股，本次发行前后，公司股本变动情况如下表：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	黄国荣	4,000.00	24.85%	4,000.00	18.64%
2	吴新艳	2,500.00	15.53%	2,500.00	11.65%
3	正祥投资	2,158.00	13.41%	2,158.00	10.05%
4	赣州泽祥	1,784.40	11.08%	1,784.40	8.31%
5	刘　杰	1,710.00	10.62%	1,710.00	7.97%
6	家安睿投资	973.81	6.05%	973.81	4.54%
7	沈伟峰	563.00	3.50%	563.00	2.62%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
8	周　军	500.00	3.11%	500.00	2.33%
9	阮环宇	471.00	2.93%	471.00	2.19%
10	吴秀荣	400.00	2.48%	400.00	1.86%
11	龙欣投资	361.75	2.25%	361.75	1.69%
12	鼎丰投资	300.00	1.86%	300.00	1.40%
13	施　思	200.00	1.24%	200.00	0.93%
14	胡忠良	100.00	0.62%	100.00	0.47%
15	项翠美	22.20	0.14%	22.20	0.10%
16	胡俊峰	22.20	0.14%	22.20	0.10%
17	李　慧	20.86	0.13%	20.86	0.10%
18	吴义发	5.215	0.03%	5.215	0.02%
19	张谷音	5.215	0.03%	5.215	0.02%
20	社会公众股	-	-	5,366.00	25.00%
合计		16,097.65	100.00%	21,463.65	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署之日，公司的前十名股东如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	股份性质
1	黄国荣	4,000.00	24.85%	自然人股
2	吴新艳	2,500.00	15.53%	自然人股
3	正祥投资	2,158.00	13.41%	合伙企业股
4	赣州泽祥	1,784.40	11.08%	合伙企业股
5	刘　杰	1,710.00	10.62%	自然人股
6	家安睿投资	973.81	6.05%	合伙企业股
7	沈伟峰	563.00	3.50%	自然人股
8	周　军	500.00	3.11%	自然人股
9	阮环宇	471.00	2.93%	自然人股
10	吴秀荣	400.00	2.48%	自然人股
合计		15,060.21	93.56%	

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至本招股说明书签署之日，公司前十名自然人股东持股及在公司的任职情

况如下表：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	黄国荣	4,000.00	24.85%	董事长兼总经理
2	吴新艳	2,500.00	15.53%	董事、综合中心负责人
3	刘　杰	1,710.00	10.62%	-
4	沈伟峰	563.00	3.50%	-
5	周　军	500.00	3.11%	-
6	阮环宇	471.00	2.93%	副董事长
7	吴秀荣	400.00	2.48%	董事、常务副总经理
8	施　思	200.00	1.24%	-
9	胡忠良	100.00	0.62%	-
10	项翠美	22.20	0.14%	-
10	胡俊峰	22.20	0.14%	-
合计		10,488.40	65.15%	-

（四）国有股份、外资股份情况

发行人设立以来不涉及国有资产、集体资产、外商投资管理等事项，无需履行相关的审批程序。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在国有股份、外资股份情况。

（五）最近一年新增股东情况

1、最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，最近一年公司新增股东为李慧、吴义发、张谷音。李慧等三人系原股东吴珂的继承人，因继承吴珂名下股份成为公司股东，具体情况详见本节之“二、发行人设立、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”之“4、2020 年 8 月，吴珂名下股份继承”。

2、公司最近一次股东增资情况

2019 年 6 月 27 日，鼎丰投资向善水科技增资 300.00 万股，增资价格 7.20 元/股。善水科技 2018 年经审计的每股收益为 0.92 元，结合非上市公司的市场估值水平，经双方协商最终确定本次增资的价格为 7.20 元/股，相应的市盈率为

7.83 倍。

鼎丰投资的基本情况如下：

企业名称	上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2011 年 08 月 10 日
执行事务合伙人	文振宇
出资额	10,000.00 万元
注册地	上海市金山区卫清西路 421 号 605 室
主要生产经营地	上海市
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，与发行人业务无关

截至本招股说明书签署日，鼎丰投资合伙人出资情况如下：

序号	姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	文振宇	普通合伙人/执行事务合伙人	3,100.00	31.00%
2	胡兵	有限合伙人	4,600.00	46.00%
3	李孝良	有限合伙人	2,300.00	23.00%
合计			**10,000.00**	**100.00%**

鼎丰投资的合伙人基本信息如下：

1、文振宇，中国国籍，无境外永久居留权，男，1973 年 7 月出生，本科学历。主要工作经历：1995 年 7 月至 2001 年 10 月，先后任职于上海新联康投资顾问有限公司、上海安瑞投资咨询有限公司；2001 年 10 月至今，工作于上海安天置业有限公司；2006 年 4 月至今，任上海安天实业集团有限公司董事。

2、胡兵，中国国籍，无境外永久居留权，男，1973 年 12 月出生，硕士学历。主要工作经历：1995 年 7 月至 2001 年 10 月，先后任职于上海新联康投资顾问有限公司、上海安瑞投资咨询有限公司；2001 年 10 月至今，任上海安天置业有限公司总经理；2006 年 4 月至今，任上海安天实业集团有限公司总经理。

3、李孝良，中国国籍，无境外永久居留权，男，1973 年 7 月出生，硕士学历。主要工作经历：1995 年 7 月至 2001 年 10 月，先后任职于上海新联康投资顾问有限公司、上海安瑞投资咨询有限公司；2001 年 10 月至今，工作于上海安天置业有限公司；2006 年 4 月至今，任上海安天实业集团有限公司董事。

上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）系依法设立的有限合伙企业，不是

以非公开方式向合格投资者募集设立的合伙企业；其对外投资资金均为企业自有资金，未以任何形式向特定投资者募集资金，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《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）》等相关法律法规履行登记私募基金备案程序。

鼎丰投资与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与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，不存在股权代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，本次发行前各股东的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

股东名称	关联关系	持股情况
黄国荣	吴新艳之配偶	直接持有善水科技 24.85%股份，通过正祥投资间接持有本公司 13.13%的股份，通过赣州泽祥间接持有本公司 4.34%的股份
吴新艳	黄国荣之配偶	直接持有善水科技 15.53%股份，通过家安睿投资间接持有本公司 2.83%的股份，通过赣州泽祥间接持有本公司 0.40%的股份，通过正祥投资间接持有本公司 0.28%的股份
刘　杰	吴新艳之舅	直接持有善水科技 10.62%股份
正祥投资	黄国荣担任执行事务合伙人、吴新艳为有限合伙人	直接持有善水科技 13.41%股份
赣州泽祥	黄国荣担任执行事务合伙人、吴新艳为有限合伙人	直接持有善水科技 11.08%股份
家安睿投资	吴新艳担任执行事务合伙人	直接持有善水科技 6.05%股份
龙欣投资	吴秀荣担任执行事务合伙人	直接持有善水科技 2.25%股份
吴秀荣	吴秀荣是龙欣投资的执行事务合伙人	直接持有善水科技 2.48%的股份，通过龙欣投资间接持有本公司 0.74%的股份
李小雪	吴新艳之表弟	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.09%的股份
汤说定	李小雪之配偶	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.01%的股份
聂　锋	吴新艳表妹之配偶	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.04%的股份
吴青青	吴新艳之堂弟	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.07%的股份
吴耀辉	吴新艳之父	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.06%的股份
黄来丰	黄国荣之侄	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.19%的股份

股东名称	关联关系	持股情况
吴秀刚	吴秀荣之弟	通过龙欣投资间接持有善水科技 0.10%的股份
郑银林	黄国荣之姐夫	通过赣州泽祥间接持有善水科技 0.61%的股份
刘永英	聂锋之岳母	通过赣州泽祥间接持有善水科技 0.47%的股份
吴跃冲	吴耀辉之弟	通过赣州泽祥间接持有善水科技 0.02%的股份
肖贤芳	兄弟关系	通过龙欣投资间接持有善水科技 0.01%的股份
肖贤杰		通过龙欣投资间接持有善水科技 0.0047%的股份
杨的毛	兄弟关系	通过龙欣投资间接持有善水科技 0.01%的股份
杨贵林		通过龙欣投资间接持有善水科技 0.01%的股份
朱水岳	夫妻关系	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.09%的股份
陶菊如		通过龙欣投资间接持有善水科技 0.09%的股份
田小奇	夫妻关系	通过家安睿投资间接持有善水科技 0.02%的股份
佘振燕		通过家安睿投资间接持有善水科技 0.01%的股份
李　慧	吴义发之儿媳	直接持有善水科技 0.13%的股份
吴义发	夫妻关系	直接持有善水科技 0.03%的股份
张谷音		直接持有善水科技 0.03%的股份

除上述关联关系外，本次发行前，发行人各股东之间不存在关联关系。

（七）关于发行人穿透计算股东人数是否超过 200 人的说明

根据中国证监会《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规，发行人穿透计算股东人数的结果如下：

序号	股东名称/姓名	是否穿透计算	原因	计算股东数量	备注
1	黄国荣	否	自然人股东	1	
2	吴新艳	否	自然人股东	1	
3	正祥投资	是	—	0	穿透后股东为黄国荣、吴新艳，不重复计算
4	赣州泽祥	是	—	22	穿透后股东 24 人，其中 2 人为黄国荣、吴新艳，不重复计算
5	刘　杰	否	自然人股东	1	
6	家安睿投资	是	—	37	穿透后股东 38 人，其中 1 人为吴新艳，不重复计算
7	沈伟峰	否	自然人股东	1	
8	周　军	否	自然人股东	1	

序号	股东名称/姓名	是否穿透计算	原因	计算股东数量	备注
9	阮环宇	否	自然人股东	1	
10	吴秀荣	否	自然人股东	1	
11	龙欣投资	是	—	42	穿透后股东 43 人，其中 1 人为吴秀荣，不重复计算
12	鼎丰投资	是	—	3	穿透后股东为 3 人
13	施　思	否	自然人股东	1	
14	胡忠良	否	自然人股东	1	
15	项翠美	否	自然人股东	1	
16	胡俊峰	否	自然人股东	1	
17	李　慧	否	自然人股东	1	
18	吴义发	否	自然人股东	1	
19	张谷音	否	自然人股东	1	
合计				118	

综上，截至本招股说明书签署之日，发行人穿透计算股东人数为 118，未超过 200 人，符合中国证监会《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的有关规定。

（八）保荐人及发行人律师对发行人落实《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的核查情况

根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）的要求，保荐人及发行人律师查阅了发行人的工商档案、发行人历次股权变动内部决策文件、审计报告、验资报告、评估报告、增资协议、股份转让协议及其公证书、转账凭证、纳税凭证等，获取发行人出具的《关于股东合规情况的专项承诺》，访谈了相关人员，查阅了发行人原股东吴珂的死亡证明、关于其继承案件的生效法律文书。

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的规定真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史沿革中不存在股份代持的情形；

2、发行人已根据《监管指引》的要求就股东合规情况出具相应专项承诺，并在招股说明书进行公开披露。发行人穿透核查后的现有自然人股东不存在目前在中国证监会系统任职或曾在中国证监会系统任职的工作人员，发行人历史沿革中的股东亦不存在目前在中国证监会系统任职或曾在中国证监会系统任职的工作人员；

3、发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内新增股东为鼎丰投资，发行人已在招股说明书充分披露了新增股东的基本情况等内容。前述新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与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，亦不存在股份代持情况；

4、发行人自然人股东入股发行人的交易定价依据合理，不存在入股交易价格明显异常的情形；

5、发行人现有股东中，正祥投资、赣州泽祥、家安睿投资、龙欣投资、鼎丰投资等 5 名股东股权架构为两层以上且为无实际经营业务；发行人非自然人股东入股发行人的交易定价依据合理，不存在入股交易价格明显异常的情形；

6、发行人不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情况；

7、发行人及其股东已及时向中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务；

8、保荐人和发行人律师依照《监管指引》要求对发行人披露的股东信息进行核查，保荐人和发行人律师保证所出具的文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

9、发行人股东李慧、吴义发和张谷音系通过继承、执行法院判决取得发行人股份，可以申请豁免本指引的核查和股份锁定要求的情形；

10、发行人股东不存在涉嫌违规入股的情形，也不存在入股交易价格明显异常的情形；

11、发行人不适用《监管指引》第三项的股份锁定要求。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事简要情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共有董事 9 名，其中 3 名为独立董事，具体情况如下：

姓名	职务	任期	提名及选举程序
黄国荣	董事长	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	由公司第一届董事会提名，经 2019 年第五次临时股东大会选举担任董事，经第二届董事会第一次会议选举为董事长、副董事长
阮环宇	副董事长	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	
吴新艳	董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	由公司第一届董事会提名，经 2019 年第五次临时股东大会选举担任董事
吴秀荣	董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	
付居标	董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	
吴亭亭	董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	
李国平	独立董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	由公司第一届董事会提名，经 2019 年第五次临时股东大会选举担任独立董事
虞义华	独立董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	
易有禄	独立董事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	

公司董事的简历如下：

（1）黄国荣先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1976 年 9 月出生，大专学历。1996 年 8 月至 2007 年 12 月任杭州下沙恒升化工有限公司研究员、研究所所长；2008 年 1 月至 2008 年 4 月在家休息；2008 年 5 月至 2012 年 4 月任九江之江化工有限公司副总经理；2017 年 4 月至 2019 年 5 月担任彭泽九银村镇银行股份有限公司董事；2012 年 5 月至今在善水科技工作，现任公司董事长、总经理，现兼任共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）、赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，彭泽县化工协会会长，彭泽县第十六届人大常委会委员。

（2）阮环宇先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1980 年 4 月出生，本科学历。2004 年 9 月至 2005 年 9 月任职于世纪证券；2005 年 9 月至 2006 年

9月任职于通领科技集团有限公司;2006年9月至2006年11月,筹备创业;2006年11月至2015年3月任九江慧能实业投资有限公司总经理；2015年3月至今任九江市融金资产管理有限公司执行董事、总经理，2016年12月至今任九江善水科技股份有限公司副董事长。现兼任江西湖口农村商业银行股份有限公司监事，湖口县联丰建材有限责任公司监事，江西康宽工贸有限公司监事，九江安鑫工贸有限公司监事。

（3）吴新艳女士：中国国籍，无境外永久居留权，女，1982年5月出生，大专学历。2008年5月至2012年4月任九江之江化工有限公司采购部副经理；2012年5月至2016年12月任九江善水科技有限公司监事、采购部副经理；2016年7月至今任共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2016年12月至今任九江善水科技股份有限公司董事；2017年1月至今任九江善水科技股份有限公司综合中心负责人。

（4）吴秀荣先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1979年1月出生，大专学历。2000年9月至2002年10月任职于杭州大洋纳米技术有限公司；2002年10月至2008年5月任职于杭州下沙恒升化工有限公司；2008年5月至2012年4月任职九江之江化工有限公司；2012年5月至2016年12月任九江善水科技有限公司常务副总经理；2016年7月至今任共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2016年12月至今任九江善水科技股份有限公司董事、常务副总经理。

（5）付居标先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1971年11月出生，硕士学历。1993年9月至1996年9月任山东省德州制药厂技改科主任；1996年9月至1999年7月在中国药科大学学习药物化学专业；1999年8月在家休息；1999年9月至2008年9月任山东省德州德药制药有限公司技术副总经理；2008年9月至2012年9月任浙江万泰化工有限公司总工程师；2012年9月至2016年12月任九江善水科技有限公司总工程师；2016年12月至今任九江善水科技股份有限公司董事；2016年12月至2017年9月任九江善水科技股份有限公司总工程师；2017年10月至今任九江善水科技股份有限公司研发中心负责人。

（6）吴亭亭先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1980年1月出生，本科学历。2008年5月至2012年4月任九江之江化工有限公司安环部副总经理；

2012 年 5 月至 2016 年 12 月任善水有限副总经理；2014 年 7 月至 2016 年 12 月任江西众力化工有限公司执行董事、总经理；2016 年 12 月至今任江西众力化工有限公司执行董事；2015 年 10 月至今任江西康宽工贸有限公司执行董事；2016 年 12 月至今任九江善水科技股份有限公司副总经理；2019 年 3 月至今任善水科技董事。

（7）李国平先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1966 年出生，澳大利亚南澳大学研究生(MBA)，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师、注册房地产评估师、注册土地估价师。1986 年 7 月至 1988 年 9 月，任上饶地区工业技术研究所助理工程师；1988 年 9 月至 1990 年 9 月，任上饶地区物价检查所干部；1990 年 9 月至 1994 年 4 月，任上饶地区财政局会计师；1994 年 4 月至 1999 年 12 月，任江西上饶会计师事务所部门经理、副所长；2000 年 1 月到 2000 年 7 月，任江西和信会计师事务所有限责任公司所长；2000 年 8 月至 2001 年 4 月，任广东恒信德律会计师事务所江西分所审计一部经理；2001 年 5 月至 2013 年 5 月，任中磊会计师事务所江西分所副所长、所长；曾任江西洪都航空工业股份有限公司独立董事、江西鑫新实业股份有限公司独立董事；2009 年 2 月至今，任江西中磊税务师事务所有限公司执行董事； 2013 年 5 月至今任大信会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所管理合伙人、所长；2014 年 7 月至 2020 年 9 月，兼任江西联创光电科技股份有限公司独立董事；2014 年 8 月至 2018 年 9 月，任江西中磊资产评估有限公司执行董事兼任总经理；2018 年 9 月至今，任江西中磊资产评估有限公司执行董事；2015 年 8 月至今，兼任江西省注册会计师协会副会长；2018 年 9 月至今，任九江善水科技股份有限公司独立董事；2018 年 10 月至今，任南昌敏睿财务咨询有限公司执行董事。

（8）虞义华先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1977 年 10 月出生，博士学历，教授职称。2009 年 8 月至 2011 年 8 月，任中国人民大学经济学院讲师；2011 年 9 月至 2019 年 3 月，任中国人民大学经济学院副教授；2016 年 3 月至今，任安源煤业集团股份有限公司独立董事；2016 年 12 月至今，任江西三鑫医疗科技股份有限公司独立董事；2018 年 9 月至今，任九江善水科技股份有限公司独立董事；2019 年 1 月至今，任中国瑞林工程技术股份有限公司独立董事；2019 年 3 月至 2019 年 8 月，任中国人民大学应用经济学院副教授；2019 年 9 月

至今，任中国人民大学应用经济学院教授；**2020 年 8 月至今，任中国人民大学应用经济学院区域与城市经济研究所所长**。

（9）易有禄先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1971 年 2 月出生，博士学历，教授职称，博士生导师。1994 年 7 月至 2001 年 9 月，赣南医学院社科系任教；2001 年 9 月至 2003 年 6 月，在中国人民大学法学院学习，获法律硕士学位；2003 年 7 月至今，在江西财经大学法学院工作，历任法学系副主任、主任，法治政府研究中心副主任、主任；2006 年 9 月至 2009 年 7 月，在中国人民大学法学院法学理论专业学习，获法学博士学位；2009 年 12 月至 2011 年 12 月，在中国社会科学院法学研究所从事宪法与行政法学博士后研究工作；2013 年 2 月至今，在江西财经大学博士后流动站从事财政学博士后研究工作；2016 年 3 月至 2017 年 3 月，任江西省抚州市中级人民法院副院长（挂职）；2018 年 5 月至今，任中国瑞林工程技术股份有限公司独立董事；2018 年 9 月至今，任九江善水科技股份有限公司独立董事。

2、监事简要情况

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

姓名	职务	任期	提名及选举程序
黄连根	监事会主席	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	由公司股东提名，经 2019 年第五次临时股东大会选举担任监事，经第二届监事会第一次会议选举为监事会主席
柳艳清	监事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	由公司股东提名，经 2019 年第五次临时股东大会选举担任监事
张俊	职工代表监事	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日	经 2019 年 11 月 15 日职工代表大会选举担任职工代表监事，于公司第二届监事会成立之日起就任

公司监事的简历如下：

（1）黄连根先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1965 年 6 月出生，本科学历。1987 年 8 月至 1994 年 11 月任杭州余杭良渚化肥总厂技术科工程师；1994 年 11 月至 2000 年 8 月任杭州恒升化工有限公司副厂长、杭州下沙恒升化工有限公司研究所副所长；2000 年 8 月至 2008 年 5 月任温州乐斯化学有限公司

副总经理、总工程师；2008 年 6 月至 2008 年 8 月在家休息；2008 年 9 月至 2012 年 3 月任横店集团浙江英洛华染化有限公司、浙江普洛家园药业有限公司、山东新家园精细化学品有限公司总工程师；2012 年 3 月至 2013 年 4 月任山东北澳化工有限公司副总经理；2013 年 6 月至 2016 年 3 月任合力科技股份有限公司、迈克斯（如东）化工有限公司技术部长；2016 年 3 月至 2016 年 12 月任善水有限副总经理；2016 年 12 月至今任九江善水科技股份有限公司监事会主席，众力化工监事，长兴化工执行董事、总经理。

（2）柳艳清先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1973 年 12 月出生，大专学历。1996 年 8 月至 2006 年 12 月任职于台州市新星医药化工有限公司；2007 年 1 月至 2007 年 2 月在家休息；2007 年 3 月至 2013 年 1 月任衢州恒顺化工有限公司副总经理；2013 年 3 月至 2016 年 12 月任众力化工副总经理；2016 年 12 月至今任众力化工总经理；2016 年 12 月至今任九江善水科技股份有限公司监事、长兴化工监事。

（3）张俊先生：中国国籍，无境外永久居留权，男，1988 年 5 月出生，本科学历。2010 年 12 月至 2011 年 7 月任职于江西旭阳雷迪高科技股份有限公司；2012 年 7 月至 2015 年 5 月任职于江西晨光新材料有限公司；2016 年 4 月至今任九江善水科技股份有限公司采购主管；2019 年 4 月至今任善水科技监事。

3、高级管理人员简要情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共有高级管理人员 5 名，具体情况如下：

姓名	职务	任期
黄国荣	总经理	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日
吴秀荣	常务副总经理	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日
吴亭亭	副总经理	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日
方俊生	财务总监	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日
赵玉伟	董事会秘书	2019 年 12 月 06 日-2022 年 12 月 05 日

公司高级管理人员的简历如下：

（1）黄国荣先生，详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事简要情况”。

（2）吴秀荣先生，详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事简要情况”。

（3）吴亭亭先生，详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事简要情况”。

（4）方俊生先生，中国国籍，无境外永久居留权，男，1979 年 10 月出生，本科学历，具有中级会计师、中国注册税务师资格。2004 年 7 月至 2007 年 6 月任深圳市格林美高新技术股份有限公司总账会计；2007 年 7 月至 2009 年 3 月任职于深圳市大族激光科技股份有限公司财务结算中心管理会计；2009 年 4 月至 2012 年 2 月任职于中兴软件技术（南昌）有限公司财务部部长；2012 年 3 月至 2014 年 12 月任深圳市格林美高新技术股份有限公司集团总部财务部副经理及子公司财务总监；2015 年 1 月至 2017 年 5 月任苏州新能量食品科技有限公司财务总监；2017 年 6 月入职九江善水科技股份有限公司，现任公司财务总监。

（5）赵玉伟先生，中国国籍，无境外永久居留权，男。1970 年 12 月出生，大专学历，具有中国注册会计师、中国注册税务师资格。1993 年 7 月至 2001 年 11 月历任潍坊汽运远景公司出纳、会计、财务部副经理、财务部经理；2001 年 12 月至 2007 年 11 月历任北京永拓会计师事务所有限公司山东分公司审计部项目经理、审计部主任；2007 年 12 月至 2019 年 5 月任青岛东方铁塔股份有限公司财务总监；2019 年 6 月入职九江善水科技股份有限公司，现任公司董事会秘书。

4、其他核心人员简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他核心人员。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，黄国荣和吴新艳系夫妻关系。

除上述情况外，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他亲属关系。

（三）公司与董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所签订的协议与履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与董事黄国荣、吴新艳和监事张俊签署了《劳动合同》；公司与董事及核心技术人员吴秀荣、付居标、董事及高级管理人员吴亭亭、高级管理人员方俊生、赵玉伟签署了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》；公司子公司长兴化工与公司监事及核心技术人员黄连根签署了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》；公司子公司众力化工与公司监事柳艳清签署了《劳动合同》；公司与独立董事李国平、虞义华、易有禄签署了《独立董事聘请协议》。相关合同及协议对上述人员的诚信义务，包括商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了规定。

截至本招股说明书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。

（四）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况如下：

序号	姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
1	黄国荣	赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		彭泽县化工协会	会长	无
2	吴新艳	共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
3	吴秀荣	共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
4	阮环宇	九江市融金资产管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		江西湖口农村商业银行股份有限公司	监事	无
		湖口县联丰建材有限责任公司	监事	无
		江西康宽工贸有限公司	监事	众力化工全资子公司
		九江安鑫工贸有限公司	监事	无
5	付居标	无	无	无
6	李国平	江西中磊税务师事务所有限公司	执行董事	无
		江西中磊资产评估有限公司	执行董事	无

序号	姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
		大信会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	管理合伙人、所长	无
		南昌敏睿财务咨询有限公司	执行董事	无
		江西省注册会计师协会	副会长	无
7	虞义华	中国人民大学应用经济学院	教授、区域与城市经济研究所所长	无
		安源煤业集团股份有限公司	独立董事	无
		江西三鑫医疗科技股份有限公司	独立董事	无
		中国瑞林工程技术股份有限公司	独立董事	无
8	易有禄	江西财经大学法学院	法治政府研究中心主任	无
		江西财经大学博士后流动站	研究员	无
		中国瑞林工程技术股份有限公司	独立董事	无
9	黄连根	江西众力化工有限公司	监事	公司全资子公司
		彭泽长兴化工有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
10	柳艳清	江西众力化工有限公司	总经理	公司全资子公司
		彭泽长兴化工有限公司	监事	公司全资子公司
11	张俊	无	无	无
12	吴亭亭	江西众力化工有限公司	执行董事	公司全资子公司
		江西康宽工贸有限公司	执行董事	众力化工全资子公司
13	方俊生	无	无	无
14	赵玉伟	无	无	无

（五）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除直接持有公司股份或为间接持有公司股份目的而在正祥投资、赣州泽祥、家安睿投资、龙欣投资持有合伙企业份额外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资企业	持股/份额比例
阮环宇	副董事长	九江市融金资产管理有限公司	55.00%
		九江安鑫工贸有限公司	15.00%
		湖口县联丰建材有限责任公司	13.00%
		江西武宁农村商业银行股份有限公司	1.60%

姓名	本公司职务	对外投资企业	持股/份额比例
		江西庐山农村商业银行股份有限公司	1.11%
		江西永修农村商业银行股份有限公司	1.00%
		江西湖口农村商业银行股份有限公司	0.79%
		九江农村商业银行股份有限公司	0.43%
		上饶农村商业银行股份有限公司	0.28%
		共青农村商业银行股份有限公司	0.23%
		共青城浦联投资合伙企业（有限合伙）	7.27%
李国平	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	2.24%
		江西中磊资产评估有限公司	31.64%
		南昌敏睿财务咨询有限公司	50.00%
		江西中磊税务师事务所有限公司	50.00%

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员上述对外投资与公司及公司业务不存在利益冲突。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

1、董事会成员变动情况

报告期初，善水科技已整体变更为股份公司，第一届董事会成员为：黄国荣、阮环宇、吴新艳、吴秀荣、付居标。

2018 年 9 月 25 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，选举李国平、虞义华、易有禄、彭游为公司第一届董事会独立董事。

2019 年 2 月 14 日，独立董事彭游向发行人提交辞职报告，辞去独立董事职务。2019 年 3 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，补选吴亭亭为公司第一届董事会董事。

2019 年 12 月 6 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会，选举第二届董事会的独立董事和非独立董事，黄国荣、阮环宇、吴新艳、吴秀荣、付居标、吴亭亭连选连任为第二届董事会非独立董事，李国平、虞义华、易有禄连选连任为第二届董事会独立董事。

截至本招股说明书签署之日，董事会成员为黄国荣、阮环宇、吴新艳、吴秀荣、付居标、吴亭亭、李国平、虞义华、易有禄。

2、监事会成员变动情况

报告期初，善水科技已整体变更为股份公司，第一届监事会成员为：股东监事黄连根、柳艳清及职工代表监事王丽萍。

2019 年 4 月 10 日，王丽萍向发行人提交辞职报告，辞去公司第一届监事会职工代表监事职务。2019 年 4 月 15 日，发行人召开职工代表大会，选举张俊为公司第一届监事会职工代表监事。

2019 年 11 月 15 日，发行人召开职工代表大会，选举第二届监事会职工代表监事，张俊连选连任为公司第二届监事会职工代表监事。2019 年 12 月 6 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会，选举第二届监事会股东监事，黄连根、柳艳清连任为股东监事。

截至本招股说明书签署之日，监事会成员为黄连根、柳艳清、张俊。

3、高级管理人员变动情况

报告期初，发行人的高级管理人员为：总经理黄国荣，常务副总经理吴秀荣，副总经理吴亭亭，财务总监詹国华。

2018 年 4 月 20 日，詹国华因个人原因辞去公司财务总监职务。2018 年 4 月 26 日，公司召开第一届董事会第八次会议，聘任方俊生为公司财务总监。

2019 年 6 月 3 日，公司召开第一届董事会第十六次会议，聘任赵玉伟为公司董事会秘书。

2019 年 12 月 6 日，因董事会换届，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任黄国荣为总经理，吴秀荣为常务副总经理，吴亭亭为副总经理，方俊生为财务总监，赵玉伟为董事会秘书。

截至本招股说明书签署之日，高级管理人员为黄国荣、吴秀荣、吴亭亭、方俊生、赵玉伟。

发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌后，公司业务规模增长迅速，同时发行人启动上市计划，公司财务总监的工作强度显著提升，发行人原财务总监詹国华因个人原因辞去财务总监职务。詹国华离任属于正常的职务变动，其离任后仍担任发行人子公司长兴化工总账会计。詹国华已按规定向发行人提出辞职申请，

发行人亦按照法定程序由董事会选举方俊生为财务总监，无须履行其他特别程序，詹国华离任程序合法合规。经核查，除正常领取员工薪酬外，詹国华与发行人不存在其他商业往来。

发行人选任新任高管主要因公司经营规模快速增长及进一步规范和完善公司法人治理机构所需，新任高管均具有丰富的上市公司工作经验和相应的岗位胜任能力，有利于进一步提升发行人的管理水平及内部控制的规范性。

4、其他核心人员变动情况

最近两年，公司不存在其他核心人员。

5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动原因及对公司的影响

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的增补及个别调整符合股份公司规范运作及企业生产经营需要，有利于公司的进一步发展。相关公司董事、监事、高级管理人员的变动已履行必要的决策程序，符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定；报告期内，该等变动系公司管理、经营需要而发生，实际控制人未发生变化，公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。上述变动未对公司经营战略、主营业务产生重大影响，且未对公司的持续经营造成不利影响。

公司目前共有 7 名董事、3 名监事、5 名高级管理人员，最近两年内，发行人董事变更一人，监事变更一人，高级管理人员新增一人；发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变化。

（七）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系	持股数量（万股）	持股比例	是否存在质押、冻结
1	黄国荣	董事长、总经理	4,000.00	24.85%	否
2	阮环宇	副董事长	471.00	2.93%	否

序号	姓名	职务/亲属关系	持股数量（万股）	持股比例	是否存在质押、冻结
3	吴新艳	董事、综合中心负责人	2,500.00	15.53%	否
4	吴秀荣	董事、常务副总经理	400.00	2.48%	否
5	刘杰	董事吴新艳之舅	1,710.00	10.62%	否

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署之日，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公司股份情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系	间接持股企业名称	间接持股比例	是否存在质押、冻结
1	黄国荣	董事长、总经理	正祥投资	13.13%	否
			赣州泽祥	4.34%	
2	吴新艳	董事、综合中心负责人	正祥投资	0.28%	否
			赣州泽祥	0.40%	
			家安睿投资	2.83%	
3	吴秀荣	董事、常务副总经理	龙欣投资	0.74%	否
4	吴亭亭	董事、副总经理		0.23%	否
5	吴秀刚	原料仓主任 董事吴秀荣之弟		0.10%	否
6	柳艳清	监事	家安睿投资	0.62%	否
7	付居标	董事、研发中心负责人		0.28%	否
8	黄连根	监事会主席		0.28%	否
9	赵玉伟	董事会秘书		0.25%	否
10	方俊生	财务总监		0.19%	否
11	吴耀辉	仓储部员工 董事吴新艳之父亲		0.06%	否
12	吴青青	五金仓主任 董事吴新艳之堂弟		0.07%	否
13	李小雪	采购部经理 董事吴新艳之表弟		0.09%	否
14	汤说定	董事会办公室员工 李小雪之配偶		0.01%	否
15	聂锋	安环部经理 董事吴新艳表妹之配偶		0.04%	否
16	黄来丰	后勤部经理 董事黄国荣之侄		0.19%	否
17	郑银林	董事黄国荣之姐夫	赣州泽祥	0.61%	否
18	刘永英	董事吴新艳母亲之姐妹		0.47%	否

除上述情况外，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属没有以任何直接或间接方式持有公司的股份。

（八）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司内部董事、内部监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取的薪酬主要由基本工资和奖金组成；公司外部董事不在公司领取薪酬或董事津贴；独立董事在公司领取独立董事津贴。

根据《公司章程》规定，股东大会决定董事、监事的报酬事项，董事会决定高级管理人员的报酬事项。根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会是董事会下设主要负责公司高级管理人员薪酬制度制订、管理与考核的专门机构，向董事会报告工作并对董事会负责。薪酬与考核委员会的职权包括：制定薪酬计划、方案或制度，制定董事（非独立董事）、公司高级管理人员的业绩考核体系与业绩考核指标，审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，拟订公司董事（非独立董事）和高级管理人员的股权激励计划等。

2、报告期内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（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（不包括股份支付费用）占公司各期利润总额的比重情况如下：

期间	税前薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	比重（%）
2020 年度	**407.72**	**12,924.43**	**3.15**
2019 年度	575.76	16,667.65	3.45
2018 年度	463.96	17,325.25	2.68

3、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及其关联企业领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2020 年度	是否在关联企业领薪
1	黄国荣	董事长、总经理	**76.03**	否

序号	姓名	职务	2020 年度	是否在关联企业领薪
2	吴新艳	董事、综合中心负责人	38.80	否
3	吴秀荣	董事、常务副总经理	40.67	否
4	阮环宇	副董事长	-	是
5	付居标	董事、研发中心负责人	48.88	否
6	李国平	独立董事	8.40	否
7	虞义华	独立董事	8.40	否
8	易有禄	独立董事	8.40	否
9	吴亭亭	董事、副总经理	40.67	否
10	方俊生	财务总监	41.27	否
11	黄连根	监事	39.69	否
12	柳艳清	监事	39.95	否
13	张俊	职工代表监事	7.18	否
14	赵玉伟	董事会秘书	26.25	否

注 1：上述薪酬数据为公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2020 年度从公司及其控股子公司领取的税前薪酬金额。

2018 年 9 月 25 日，公司 2018 年第二次临时股东大会上审议通过了《关于制定公司独立董事工作制度》的议案，公司所有独立董事在本公司只领取津贴，除上述津贴外，独立董事不应从公司及其主要股东或有利害关系的机构和人员取得额外的、未予披露的其他利益。

除外部董事阮环宇在其控股的九江市融金资产管理有限公司任职并领取薪酬外，上述其他人员（不包含独立董事）最近一年内不存在从发行人及其子公司之外的其他关联企业领取薪酬的情况，也不存在其他特殊待遇和退休金计划。

此外，除外部董事阮环宇未在本公司领薪，独立董事在本公司领取津贴外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均在本公司领取薪酬，具体薪酬由公司按照所在地及所处行业薪酬水平结合具体考核指标决定，薪酬主要由基本工资与奖金组成。

八、本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）发行人的员工持股平台

1、员工持股平台的人员构成

截至本招股说明书签署之日，家安睿投资和龙欣投资两家合伙企业为公司的员工持股平台。家安睿投资的基本情况详见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东情况”的相关内容，龙欣投资的基本情况如下：

企业名称	共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 07 月 14 日
执行事务合伙人	吴秀荣
出资额	361.75 万元
注册地	江西省九江市共青城市私募基金园区 409-108
主要生产经营地	共青城市
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除股权投资发行人外，尚未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，龙欣投资合伙人共 43 人，均为公司员工，其中普通合伙人 1 人，为吴秀荣；其余 42 名合伙人均为有限合伙人，合伙人出资情况如下：

序号	姓名	发行人处担任的职务	出资额（万元）	出资比例
1	吴秀荣	董事、常务副总经理	119.30	32.98%
2	吴亭亭	董事、副总经理、子公司众力化工及康宽工贸执行董事	36.73	10.15%
3	王卫杰	检验部副经理	27.98	7.73%
4	李文国	生产部副经理	27.98	7.73%
5	陈浩	机修车间主任	15.98	4.42%
6	吴秀刚	原料仓主任	15.98	4.42%
7	陶菊如	财务部总账会计	15.00	4.15%
8	曾秋根	车间主任	10.58	2.92%
9	钱空军	车间主任	10.40	2.87%
10	叶友余	生产中心经理助理	10.00	2.76%
11	欧阳齐松	安环部主任	9.70	2.68%
12	陈承力	车间主任	8.48	2.34%

序号	姓名	发行人处担任的职务	出资额（万元）	出资比例
13	尹银元	动力车间副主任	8.48	2.34%
14	魏礼会	研发中心员工	6.00	1.66%
15	潘国平	安环部副主任	4.56	1.26%
16	王德清	生产部员工	2.40	0.66%
17	欧阳宏伟	生产部员工	2.40	0.66%
18	张乙平	安环部员工	2.40	0.66%
19	蔡龙	生产部员工	1.20	0.33%
20	陈长学	生产部员工	1.20	0.33%
21	郭芝贵	生产部员工	1.20	0.33%
22	洪振	生产部员工	1.20	0.33%
23	江爱元	生产部员工	1.20	0.33%
24	李看齐	生产部员工	1.20	0.33%
25	李平	生产部员工	1.20	0.33%
26	刘松华	生产部员工	1.20	0.33%
27	欧阳垂小	生产部员工	1.20	0.33%
28	彭春	生产部员工	1.20	0.33%
29	肖贤芳	安环部员工	1.20	0.33%
30	吴照明	生产部员工	1.20	0.33%
31	王早羊	生产部员工	1.20	0.33%
32	谢精刚	生产部员工	1.20	0.33%
33	杨的毛	生产部员工	1.20	0.33%
34	张勋华	生产部员工	1.20	0.33%
35	钟长刚	安环部员工	1.20	0.33%
36	邬金和	生产部员工	1.20	0.33%
37	杨贵林	生产部员工	1.00	0.28%
38	胡丰云	生产部员工	0.90	0.25%
39	胡拥军	生产部员工	0.80	0.22%
40	梅顺为	生产部员工	0.80	0.22%
41	张伟	生产部员工	0.80	0.22%
42	张术洲	生产部员工	0.75	0.21%
43	肖贤杰	研发中心员工	0.75	0.21%
合计			**361.75**	**100.00%**

共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）系依法设立的九江善水科技股份

有限公司员工持股平台，其对外投资资金均为企业自有资金，未以任何形式向特定投资者募集资金，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《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）》等相关法律法规履行私募基金备案程序。

2、员工持股平台人员离职后的股份处理

根据家安睿投资和龙欣投资的合伙协议约定，（1）员工持股平台的合伙人均系发行人员工，其在员工持股平台的份额只能转让给执行事务合伙人，不得转让给其他有限合伙人或者外部人员，执行事务合伙人同意或合伙协议另行约定的除外；（2）员工离职的（离职情形包括：因绩效评价不合格被解聘，因触犯法律、违反职业道德、严重违反公司内部规章、失职或渎职等行为严重损害公司利益或声誉而被公司解聘，因故离职，主动及被动地中途退出，劳动合同到期不再续约），员工所持有的员工持股平台全部份额按照最初出资价格全部转让予执行事务合伙人。

3、员工持股平台的股份锁定期

根据家安睿投资和龙欣投资自愿作出的承诺，员工持股平台所持有的公司股票锁定期为：自善水科技股票上市之日起 36 个月，且善水科技上市后 6 个月内如股票连续 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，员工持股平台所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

根据家安睿投资和龙欣投资的合伙协议约定，在善水科技完成 IPO 上市前，员工持股平台持有的善水科技股份完全锁定，不得以任何方式处置；在善水科技完成 IPO 上市后，在员工持股平台持有的股份已解除锁定且不违反法律法规及监管部门要求的前提下，经执行事务合伙人同意，合伙人可以请求出售其间接持有的善水科技股份；股份出售后，该等提出出售要求的有限合伙人持有的员工持股平台份额应相应降低，如份额降低为零，该有限合伙人自动退伙。在员工持股平台完成份额变更的工商登记手续后，执行事务合伙人按照中国法律允许的方式（如减资、分配利润等方式）将该等提出出售要求的合伙人的相应比例的出资款及产生的利润返还及分配予该等提出出售要求的有限合伙人。

（二）员工持股平台对发行人的影响

1、员工持股平台对发行人经营状况的影响

公司通过建立员工持股平台，完善健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员和骨干员工的工作积极性。

2、员工持股平台对发行人财务状况的影响

2017 年度，发行人向员工持股平台发行股份；2019 年度，发行人实际控制人吴新艳向公司高级管理人员转让部分其所持员工持股平台合伙份额。为公允地反映上述股份变动对发行人财务状况的影响，发行人就上述股份变动事项确认了股份支付。2017 年至 **2020** 年，发行人确认的股份支付金额分别为 **189.08** 万元、0.00 万元、272.00 万元、**0.00 万元**。

3、员工持股平台对发行人控制权变化的影响

发行人上述员工持股平台在设立以及后续内部份额转让前后，发行人控制权未因此发生变化。

除上述员工持股平台外，截至本招股说明书签署之日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司（合并口径）员工人数及变化情况如下：

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
员工人数	**421**	415	377

（二）员工结构情况

截至 2020 年 **12** 月 **31** 日，公司（合并口径）员工按专业构成、学历和年龄划分的员工结构情况如下：

1、员工专业结构

专业分类	人数	占员工总人数比例
生产人员	236	56.06%
技术人员	109	25.89%
采购销售人员	15	3.56%
财务及行政管理人员	61	14.49%
合计	421	100.00%

2、员工教育结构

学历层次	人数	占员工总人数比例
大专及以上学历	107	25.42%
大专以下学历	314	74.58%
合计	421	100.00%

3、员工年龄结构

年龄区间	人数	占员工总人数比例
50 岁以上	129	30.64%
30-50 岁	234	55.58%
30 岁以下	58	13.78%
合计	421	100.00%

（三）发行人执行的劳动和社会保障制度、住房制度改革、医疗制度情况

发行人实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，与员工均签订劳动合同，为员工办理并缴纳了社会保险，并为员工缴纳了住房公积金。报告期内，发行人（合并口径）员工社会保险和住房公积金缴纳的具体情况如下：

1、发行人缴纳社会保险情况

报告期各期末，公司（合并口径）社会保险缴纳情况如下：

时间	员工人数	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险
2020.12.31	在职人数	421	421	421	421	421
	实缴人数	397	395	401	395	399
	未缴人数	24	26	20	26	22
	缴纳比例	94.3%	93.82%	95.25%	93.82%	94.77%

时间	员工人数	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险
2019.12.31	在职人数	415	415	415	415	415
	实缴人数	392	393	399	392	395
	未缴人数	23	22	16	23	20
	缴纳比例	94.46%	94.70%	96.14%	94.46%	95.18%
2018.12.31	在职人数	377	377	377	377	377
	实缴人数	362	363	368	365	365
	未缴人数	15	14	9	12	12
	缴纳比例	96.02%	96.29%	97.61%	96.82%	96.82%

2、发行人缴纳住房公积金情况

报告期各期末，公司（合并口径）住房公积金缴纳情况如下：

时间	员工人数	住房公积金		
		实缴人数	未缴人数	缴纳比例
2020.**12.31**	**421**	**406**	**15**	**96.44%**
2019.12.31	415	398	17	95.90%
2018.12.31	377	365	12	96.82%

3、未缴纳社会保险、住房公积金原因

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，具体如下：

时间	未缴纳原因		
	社会保险		住房公积金
2020.**12.31**	养老	退休返聘**8**人，新入职**11**人，异地自缴**3**人，其他原因**2**人	退休返聘**8**人，异地自缴**3**人，**新入职4人**
	医疗	退休返聘**8**人，新入职**11**人，异地自缴**3**人，其他原因**4**人	
	工伤	退休返聘**13**人，新入职**7**人	
	生育	退休返聘**8**人，新入职**11**人，异地自缴**3**人，其他原因**4**人	
	失业	退休返聘**8**人，新入职**11**人，异地自缴**3**人其他原因**2**人	
2019.12.31	养老	退休返聘14人，新入职3人，异地自缴1人，其他原因5人	退休返聘14人，新入职2人，异地自缴1人
	医疗	退休返聘14人，新入职3人，异地自缴1人，其他原因4人	
	工伤	退休返聘14人，新入职2人	

时间	未缴纳原因		
	社会保险		住房公积金
	生育	退休返聘 14 人，新入职 3 人，异地自缴 1 人，其他原因不缴纳 5 人	
	失业	退休返聘 14 人，新入职 3 人，异地自缴 1 人，其他原因 2 人	
2018.12.31	养老	退休返聘 12 人，异地自缴 1 人，其他原因 2 人	退休返聘 12 人
	医疗	退休返聘 12 人，异地自缴 1 人，其他原因 1 人	
	工伤	退休返聘 9 人	
	生育	退休返聘 12 人	
	失业	退休返聘 12 人	

注： 2018 年末，未缴各类社会保险和住房公积金人员中退休返聘人员数量存在差异，主要原因是公司为部分符合条件的退休返聘人员购买了工伤保险；2020 年末，未缴工伤保险与未缴养老等其他保险中退休返聘人员数量存在差异，主要原因是公司为部分未缴满 15 年养老保险的员工延续缴纳了养老、医疗、生育、失业保险。

4、社会保险、住房公积金主管部门合规证明

2021 年 3 月 29 日，彭泽县人力资源和社会保障局出具证明：“自 2018 年 1 月 1 日至今，九江善水科技股份有限公司及其控股子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司严格遵守执行国家法律法规和地方人力资源和社会保障局政策文件的各项规定，依法建立健全了劳动用工制度，并按照国家规定为员工办理并足额缴纳了各项社会保险，未发生违反国家和地方劳动法律、法规的违法违规行为，未受过我局行政处罚。”

2021 年 3 月 29 日，九江市住房公积金管理中心出具证明：“九江善水科技股份有限公司及其控股子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司**在我中心开设缴存账户，为单位员工缴纳了住房公积金。自 2018 年 1 月 1 日至今，上述单位遵守并执行国家住房公积金方面的法律、法规，未发生违反住房公积金方面法律法规的违法违规行为，从未受到过住房公积金管理部门的处罚。**”

其余子公司中，康宽工贸尚未实际开展业务，不存在雇佣员工的情形。

5、控股股东和实际控制人承诺

针对公司及其控股子公司报告期内的社会保险和住房公积金缴纳情况，实际控制人黄国荣、吴新艳承诺：

“如因发行人及其子公司的员工社会保险和住房公积金事项而遭致的任何

索偿、行政处罚、权利请求、补缴相关费用等有关损失，将由本人足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或所受损失，且毋需发行人及其子公司支付任何对价。”

（四）劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣情况。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务、主要产品情况及主营业务收入构成

1、主营业务情况

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。

发行人自设立以来，一直从事染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售，主营业务未发生变化。

2、主要产品情况

公司主要产品及其用途如下：

类别	产品	具体应用场景	终端产品	终端产品用途
染料中间体	6-硝体	主要用于制取酸性染料	酸性黑等	用于羊毛、蚕丝和锦纶织物的染色；也可用于皮革的染色
	氧体		酸性黑、酸性紫、酸性蓝等	
	5-硝体		酸性蓝、中性桃红等	
	邻氨基苯磺酸	主要用于制取活性染料	活性艳红、活性紫等	用于棉、羊毛织物的染色
		用于制取农药	氟磺隆等	玉米田防除禾本科杂草和阔叶杂草
农药和医药中间体	2-氯吡啶	主要用于制取农药	敌草快	用于传导性触杀灭生性除草剂，也可以用作马铃薯和地瓜的茎叶催枯
			氯吡脲	用于农业，促进细胞分裂，扩大伸长，促进果实肥大，提高产量等
		用于制取医药	非尼拉敏、利他灵、曲唑酮、丙吡胺等	非尼拉敏为镇静类抗组胺药，临床上主要用于皮肤黏膜过敏性疾病； 林他灵直接兴奋延脑呼吸中枢，适用于呼吸衰竭和各种原因引起的呼吸抑制； 曲唑酮（Trazodone）是四环类非典型抗抑郁药； 丙吡胺用于维持房颤和房扑的窦性节律,或预防室性心动过速和心室纤颤的复发；
		用于日化领域	吡啶硫酮盐	用于抗头皮屑和杀菌剂等

3、主营业务收入的主要构成

按照产品类型来划分，发行人主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

产品名称		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
染料中间体	6-硝体	**26,999.62**	**70.43**	36,879.93	82.49	38,141.73	79.44
	氧体	**2,497.75**	**6.52**	3,820.86	8.55	4,089.92	8.52
	5-硝体	**2,899.65**	**7.56**	2,302.65	5.15	3,358.21	6.99
	其他	**493.92**	**1.29**	0.88	0.00	-	-
	小计	**32,890.93**	**85.79**	**43,004.32**	**96.19**	**45,589.86**	**94.95**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**5,091.27**	**13.28**	1,575.65	3.52	2,425.08	5.05
	其他	**355.39**	**0.93**	127.15	0.28	-	-
	小计	**5,446.67**	**14.21**	**1,702.80**	**3.81**	**2,425.08**	**5.05**
合计		**38,337.60**	100.00	**44,707.12**	**100.00**	**48,014.94**	**100.00**

报告期内，公司的主营业务收入主要集中于6-硝体以及其半成品氧体，2018年、2019年度、2020年**度**上述产品合计占主营业务收入的87.96%、91.04%、**76.95%**，主要产品的集中度较高。5-硝体和 2-氯吡啶是公司报告期内新增的产品，公司在维持原有优势产品的基础上不断开拓具备较大市场潜力的新产品。

（二）发行人的主要经营模式

公司的经营模式按运营环节可分为采购模式、生产模式和销售模式。报告期内，公司的经营模式未发生重大变化。

1、采购模式

（1）采购流程

1）采购前的准备工作

①采购部门接到申购单后按照申购单填写的内容区分采购地域。

②参照物品的急迫性和物品的总价值，对于加急请购的物品采购部将会作优先加急处理。

③如遇申购部门要求物品的到货时间与采购部门签订的合同到货时间有冲突时，采购部门应及时通知申购部门，以便申购部门作计划调整，同时采购部门

应相应作好交货时间的追踪。

2）采购价格及供货商确认

①所有货物采购前，须先确认申购单采购信息，然后再确认供应商的选择后才可进行采购。

②重要项目的供应商的筛选应对有意向的单位的财务情况、生产情况、诚信度、资质等进行验证和核查后方可进行采购，如有必要时可派人进行实地考察。

③比价、议价结果汇总应按照表格的格式完整的列出相关参数、价格、交货期、付款条件及其他条件、公司信息、联系方式等，列出拟选用公司及选用理由，按照一定顺序逐一审核后交由上级领导审查。

④对非常用品的采购，采购部接受申购单后，需对三家或以上供应商进行询价，并整理出相关参数、价格、交货期等汇总对比后交由上级领导进行审核。

⑤对常用性物品的采购，采购部门根据实际使用部门上报的使用情况，筛选二家以上的优质供货商，进行长期合作意向，并由采购部根据生产使用情况定期对其进行质量监督，确保供应商各项服务指标（价格、质量、供货的及时性、售货服务、性能指标）达到或超过公司的要求。

3）合同签订和付款

发行人采购合同包括必要的合同要素，包括技术规格、单价、数量、质量规范、交货期和质保期等等，经过内部审批流程后，公司与供应商签署采购合同。

签署合同后，供应商按照合同约定发货，公司按照合同约定进行付款。

（2）供应商筛选机制及定价机制

1）供应商的筛选机制

采购部门通过市场调研等方式确定可选供应商，结合供应商财务情况、生产情况、诚信度、业务资质、产品质量、业内口碑等因素确定意向供应商后，要求其提供产品样品进行产品质量的考察。研发部门对供应商提供的样品进行检测，确定是否符合公司生产的要求，确认样品合格后，采购部门对供应商进行进一步评估，要求供应商按《供应商调查表》提供相应的资质文件。对于易燃易爆、有毒危化品，需重点审查供应商的《危险化学品生产许可证》或《危险化学品经营

许可证》。《供应商调查表》经采购部门负责人审核确认后纳入合格供应商名录。采购部门于每年次月对前一年度供应商进行评审，形成《供应商评审检查表》，并对供应商名录进行更新。

2）定价机制

对常用性物品的采购，公司会首先查询市场上某一物料的价格变动情况，并在确定某一物料的具体供应商及采购价格前，向该物料合格供应商名录中的各供应商发送询价单，待各供应商报价后，公司通过议价综合考虑确定采购方及采购单价，同时明确该采购周期内的采购金额及数量。

对非常用物品的采购，通过对三家或以上供应商进行询价，在综合考虑价格、交货期、产品质量、售后等因素基础上确定物料的供应商、采购价格及数量，待上级领导审核完成后，交由采购部门负责执行采购工作。

2、生产模式

公司生产主要采取以“订单+安全库存”的业务模式，生产部根据公司销售部与客户签订的订单或合同、以往市场需求等因素安排生产计划，并组织和实施生产。

销售部对客户的订单需求和交货期限进行整理，并考虑适当备货，以《生产任务通知单》的形式交由研发中心制定技术规范和技术标准，包括订单的可执行性、工艺改进空间、成本规范，并将可操作的生产任务单下发给生产中心和检验部，生产中心根据实际情况分配生产线并制定生产计划，由部门负责人签字确认后下发车间并执行生产，检验部根据工艺文件要求实施过程和成品质量控制。公司的生产流程图如下所示：



3、销售模式

公司产品销售均采用直销模式，下游客户主要分为生产型客户和贸易型客户，生产型客户是指客户实际使用公司产品用于生产；贸易型客户是指客户购买公司产品不用于生产，而是向其客户销售产品。公司针对两类客户的销售均为买断式销售，信用政策确定原则、收入确认原则基本一致。

公司产品的定价主要是基于产品成本、市场需求状况、市场竞争状况、客户议价能力等因素。一般来说，对采购量大的客户和战略性客户在其他条件相同的情况下，公司会给予较为优惠的价格，而采购量小的客户在其他条件相同的情况下定价较高。

公司的销售流程如下图所示：



4、受托加工

报告期内，公司**在 2018 年度**存在由客户提供原材料，生产加工为产成品后向客户销售的情形，具体情况如下：

单位：吨、万元

客户名称	合同类型	原材料名称	产成品名称	加工数量及金额		
				数量	加工费金额	加工费占当期主营业务收入比例
衢州润齐化工有限公司	采购合同、销售合同	吡啶	2-氯吡啶	95.00	165.97	0.35%
合　计				**95.00**	**165.97**	**0.35%**

2017 年，公司与衢州润齐化工有限公司同时签订了关于吡啶的采购合同和 2-氯吡啶的销售合同，合同明确约定公司从**该**公司处采购吡啶生产出的 2-氯吡啶销售给**该**公司，并且双方实际以原材料的采购金额和产成品的销售金额的差额进行结算，公司将此视同为受托加工业务按净额法确认销售收入。2018 年度公司与衢州润齐化工有限公司的受托加工业务是 2017 年双方合同的延续，2017 年发行人从该公司采购的吡啶剩有少部分于 2018 年度被加工成 2-氯吡啶并销售给该公司。

5、目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司结合上下游发展状况、国家产业政策、市场供需情况、主营业务特点、自身发展阶段、自身资金规模等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，主要从事染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售。公司成立至今，主营业务、主要产品和经营模式逐步得到完善，并未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

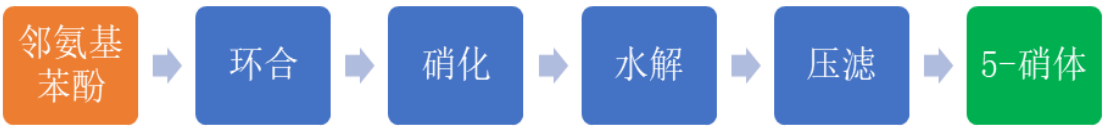
发行人主要产品分为染料中间体、农药和医药中间体，其中染料中间体产品有 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体产品有 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。产品的具体工艺流程如下图：

1、染料中间体工艺流程图

（1）6-硝体和氧体



（2）5-硝体



（3）邻氨基苯磺酸



2、农药和医药中间体工艺流程图

2-氯吡啶生产工艺如下：



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于化学原料及化学制品制造业（C26）。根据 2008 年 6 月 24 日环保部办公厅发布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司所处行业属于重污染行业。公司一贯重视环境保护，确保项目建设和生产经营符合国家环保相关法律法规要求。2019 年 6 月，公司获得江西省工业和信息化厅颁发的“江西省绿色工厂”称号。**2020 年 12 月 11 日，公司获得江西省工业和信息化厅、江西省水利厅、江西省发展和改革委员会、江西省市场监督管理局联合颁发的“江西省 2020 年节水型企业”称号。**

1、公司环境保护主要管理制度

公司制定了环境保护责任相关制度，明确各个部门及员工的环保责任，同时制定了《污染环境防治责任制度》、《危险废物管理计划及备案制度》、《危险废物申报登记制度》、《危险废物源头分类管理制度》、《危险废物转移联单管理制度》、《危险废物应急预案及备案制度》等较为完整的环保制度，确保环境保护工作制度化和规范化。

2、公司“三废”治理情况

（1）善水科技污染物及处理情况

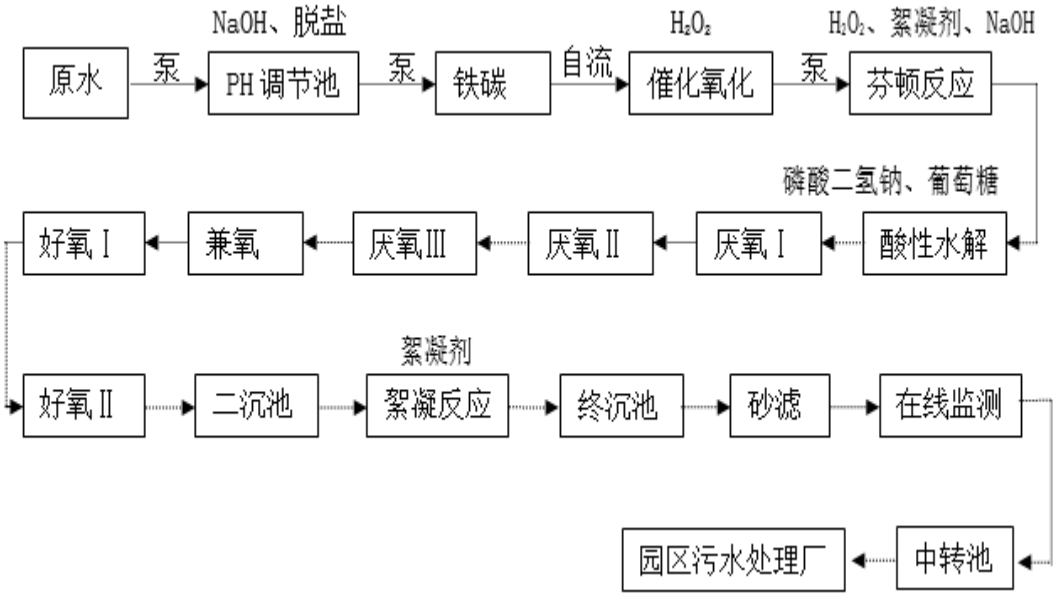
1）废水

公司建有日处理能力 1000t/d 污水处理站，处理污水的种类有工艺废水以及事故废水、消防废水及初期雨水。公司产生的废水经自建的污水处理站处理达到矶山工业园区进水水质要求后，排入矶山工业园区污水处理厂处理。

① 工艺废水

生产过程中产生的高盐度废水经蒸发装置处理后，与其它废水混合进入污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂。污水处理站采用的处理工艺为“铁碳+

催化氧化+芬顿+生化+沉淀工艺”，经污水处理站处理后废水均能达标排放。工艺流程图如下：



工艺流程说明：

生产废水进入调节池，调节池内通过曝气均匀水质，调节水量。然后通过提升泵进入铁碳微电解反应器，通过铁碳表面形成的无数个小电池（表面电位差），从而使苯环类的大分子有机物转化为小分子的有机物，苯环链型转为直链型，有助于后生化处理，减少污水的毒性，提高污水的可生性。铁离子和水及氧气反应生成氢氧化亚铁和氢氧化铁二种絮凝剂，有助于网聚污水中部分难生化物质；出水在反应池中通过投加H_2O_2，形成“芬顿法”，再次通过强氧化进行分解有机物。后续通过添加碱调节 PH 至 8-8.5 后形成氢氧化铁沉淀，通过沉淀池进行固液分离。

经沉淀后的污水进入水解酸化池。通过水解酸化分解水中的大分子有机物，提高污水的可生化性。此段通过添加营养物磷酸二氢钠和葡萄糖，提高废水的营养，以利于活性污泥的生长。水解酸化出水进入 A/O 池。再通过生物处理降低污水的有机物浓度。其间通过污泥回流，进行硝化反硝化处理，使污水中的氨氮转化为硝态氮和亚硝态氮，最终通过反硝化转化为氮气排入大气。

经生化处理后的废水排入二沉池沉淀后，进入絮凝池，通过添加 PAC\PAM 进行深度再处理，以保证污水达标排放。经终沉池沉淀后的污水，经砂滤装置处理

后通过在线监测废水排放口进入中转池后排入园区污水处理厂。

二沉池污泥部分定期回流至兼氧池，其他沉淀池污泥自排入集泥井后泵入污泥浓缩池，经浓缩后上清液回流至调节池，污泥通过压滤机压滤后外运处理，滤液回调节池。

② 事故废水、消防废水、初期雨水及生活污水

污水处理区建有一容积为1000m³的事故应急池，一旦发生事故，立即锁紧停车系统，停止生产，在进行应急救援之前，先关闭污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门，打开连接事故应急池管道的阀门，同时启用事故应急排污泵，将废水收集至事故应急池，确保事故废水不会进入外环境。事故应急池平时不能作其它用。同时在污水处理区的预留空地处建有一座400m³的消防废水池用以收集消防废水并兼做初期雨水的收集与暂存。

2）废气

废气包括工艺废气及仓储区的无组织废气等。

① 工艺废气

工艺废气种类主要有：硫酸雾、SO_2、NO_X、1,2-二氯乙烷、氨。

一车间：产品为 6-硝体，此车间楼顶设有三套尾气处理装置。该生产线重氮化后中和工序，硝化工序产生氮氧化物，分别接入一套二级碱液吸收装置处理后达标排放。污水处理及危废仓库产生的无组织废气经风机接入一套二级碱液吸收装置处理。

二车间：产品为 5-硝体，6-硝体前段反应过程也在此进行。此车间楼顶也设有三套尾气处理装置。生产6-硝体亚硝化和重氮化工序产生的NO_X、还原工序产生的SO_2分别接入一套二级和三级碱液吸收装置。生产5-硝体环合工序产生的硫酸雾、氨气，硝化工序产生的NO_X，蒸馏工序产生的1,2-二氯乙烷，以及罐区废气采取二级碱液吸收+活性炭吸附装置。

两个车间产生的废气经各楼顶的三套处理装置处理后，分别合并为一个排气筒后排放。

② 无组织废气

无组织排放废气主要为罐区无组织废气。主要减排措施有：

A.所有液体物料均采用管道、液泵（配计量设施）输送，可有效减少废气逸散；污水处理站中耗氧池、厌氧池及污泥浓缩池加盖，废气需要收集后，由管道输送至废气处理装置进行处理。

B.对中间罐、高位槽和储罐在物料储存和进料过程产生废气的大、小呼吸无组织排放，采取降温措施，以减少废气排放量。

C.企业在发展中不断提高工艺技术，以及设备水平，从源头上减少车间无组织废气的排放量。

D.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

E.采用质量可靠的设备、管道、阀门及管路附件，加强运行管理，及时更换相关零部件，将装置的静密封点泄漏率控制在 0.1-0.3‰，减少装置跑、冒、滴、漏现象的发生，降低废气污染物的无组织排放量。

F.尽量减少原料、产品转移、输送的中间环节，将物料暴露的几率降至最低。

3）固废

公司的固体废物主要有危险废物和一般固废。危险废物种类有：废滤渣、废活性炭、废包装桶、废包装袋、污水处理站污泥。一般固废为生活垃圾。公司危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求暂存在公司危废仓库，并交给具有危废处理资质的单位处理。公司固废及处理情况如下：

名称	处置方法
废滤渣	委托有资质单位处置
废活性炭	
废包装桶、废包装袋	
污水处理站污泥	
生活垃圾	交由环卫部门处置

经过对固体废物采取上述处理措施，危险废物得到妥善处理。

（2）众力化工污染物及处理情况

1）废水

众力化工废水包括工艺废水，以及事故废水、消防废水、初期雨水、生活污水。众力化工废水处理措施与善水科技相同。

2）废气

众力化工废气包括工艺废气及仓储区的无组织废气等。

① 工艺废气

众力化工生产过程产生的工艺废气主要为各生产线产生的氯化氢、氯气、吡啶废气等，具体治理措施如下：

车间	生产工艺	尾气处理工艺
102 车间	2-氯吡啶氯化过程	二级碱液喷淋吸收后，再经过废气总管碱液喷淋塔，由车间 25m 高总排气筒排放
102 车间	2-氯吡啶；2,3,5,6-四氯吡啶；2,3-二氯吡啶蒸馏、精馏过程	一级冷凝+二级冷凝（深冷）+二级酸液吸收+活性炭吸附后，再经过废气总管碱液喷淋塔，由车间 25m 高总排气筒排放
危废仓库、污水处理站	危险废物仓库收集废气， 污水处理站收集废气	一级碱液喷淋+活性炭吸附后，再经过废气总管碱液喷淋塔，由车间 25m 高总排气筒排放

处理后的工艺废气中各污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求。

② 无组织废气

无组织排放废气主要为罐区无组织废气。主要减排措施有：

A.所有液体物料均采用管道、液泵（配计量设施）输送，可有效减少废气逸散；污水处理站中耗氧池、厌氧池及污泥浓缩池加盖，废气需要收集后，由管道输送至废气处理装置进行处理。

B.对中间罐、高位槽和储罐在物料储存和进料过程产生废气的大、小呼吸无组织排放，采取降温措施，以减少废气排放量。

C.企业在发展中不断提高工艺技术，以及设备水平，从源头上减少车间无组织废气的排放量。

D.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意

识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

E.采用质量可靠的设备、管道、阀门及管路附件，加强运行管理，及时更换相关零部件，将装置的静密封点泄漏率控制在 0.1-0.3‰，减少装置跑、冒、滴、漏现象的发生，降低废气污染物的无组织排放量。

F.尽量减少原料、产品转移、输送的中间环节，将物料暴露的几率降至最低。

3）固废

众力化工的固体废物主要有危险废物和一般固废。危险废物种类有：精馏残液、废活性炭、废包装桶、废包装袋、污水处理站污泥、旧催化剂。一般固废为生活垃圾。公司危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求暂存在公司危废仓库，并交给具有危废处理资质的单位处理。众力化工处置危险废物具体方法如下：

名称	处置方法
精馏残液	委托有资质单位处置
废活性炭	
废包装桶、废包装袋	
污水处理站污泥	
旧催化剂	委托厂家活化再生或委托有资质单位处置
生活垃圾	交由环卫部门处置

经过对固体废物采取上述处理措施，危险废物得到妥善处理。

（3）长兴化工污染物及处理情况

1）废水

长兴化工废水包括工艺废水，以及事故废水、消防废水、初期雨水、生活污水。长兴化工废水处理措施与善水科技相同。

2）废气

废气包括工艺废气及无组织废气等。

① 工艺废气

制氢生产车间：制氢生产车间主要为甲醇制氢（邻氨基苯磺酸配套）。甲醇

制氢生产线产生的工艺废气主要为解析过程产生的解析气（二氧化碳）。治理措施为：通过车间 25m 高排气筒排放（2#排气筒，出口内径 0.4m）。

邻氨基苯磺酸生产车间：邻氨基苯磺酸生产线产生的工艺废气主要为二硫化钠溶液配置过程产生的粉尘，氧化过程、酸化过程、过滤过程和蒸发浓缩过程产生的 HCl 废气。治理措施为：二硫化钠溶液配置过程产生的粉尘通过吸尘罩收集后经水吸收后通过车间 25m 高排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m）；氧化过程、酸化过程、过滤过程和蒸发浓缩过程产生的 HCl、Cl_2废气以及三效蒸发产生的废气经二级碱液吸收处理后通过车间 25m 高排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m）。

J 酸生产车间：J 酸生产线产生的工艺废气主要为抽滤过程产生的硫酸雾、酸化过程中产生的废气、离心分离过程产生的废气、干燥过程中产生的粉尘。治理措施为：离心分离在密闭离心机中操作，离心过程中产生的废气和抽滤过程产生的硫酸雾、酸化过程产生的废气经各设备管道收集后经一级纯碱水吸收+二级碱液喷淋吸收后由 25m 排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m），干燥过程产生的废气经布袋除尘器+水吸收后由 25m 高排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m）。

污水处理站、固废仓库：污水处理站厌氧池采用封闭结构，产生的废气由风机抽至二级碱液喷淋吸收处理后由 25m 高排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m），固废仓库也采用风机抽微负压，废气也由风机抽至二级碱液喷淋吸收处理后由 25m 高排气筒排放（1#排气筒，出口内径 0.4m）。

各工艺废气经处理后，外排废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中的排放限值，NH_3排放执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2 中恶臭污染物排放标准值。

② 无组织废气

长兴化工无组织散发的污染物主要是罐区产生的无组织排放气体，主要减排措施有：

A.车间内物料的转移：在装料和卸料时采用管道输送，气相管和液相管分别与料桶相连，输液时形成闭路循环。

B.对中间罐、高位槽和储罐在物料储存和进料过程产生废气的无组织排放，

采取降温措施，并采用呼吸阀装置，以减少废气排放量；原料包装桶中的物料尽量使用干净，尽量减少包装桶中残留物料，包装桶存放时一定要加盖密封，减少原料包装桶无组织废气排放。

C.不断提高工艺技术，以及设备水平，从源头上减少车间无组织废气的排放量。

D.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

E.采用质量可靠的设备、管道、阀门及管路附件，加强运行管理，及时更换相关零部件，将装置的静密封点泄漏率控制在 0.1-0.3‰，减少装置跑、冒、滴、漏现象的发生，降低废气污染物的无组织排放量。

F.尽量减少原料、产品转移、输送的中间环节，将物料暴露的几率降至最低。

3）固废

长兴化工固废包括在生产过程中产生的旧催化剂、废滤渣、废包装袋、废水蒸发废盐、厂内污水处理产生的污泥和生活垃圾。长兴化工处置危险废物具体方法如下：

名称	处置方法
旧催化剂	委托厂家活化再生或委托有资质单位处置
废吸附剂	委托厂家活化再生或委托有资质单位处置
废滤渣	委托有资质单位处置
污水处理站污泥	
废包装桶、废包装袋	
废盐	验收前需送有关部门进行鉴定，鉴定为危废则送有资质的危废处置中心处置；鉴定为一般固废则按一般工业固体废物贮存、处置要求进行处理。鉴定结果出来前按危废贮存要求贮存
生活垃圾	环卫部门处置

经过对固体废物采取上述处理措施，危险废物得到妥善处理。

3、公司环保设施的处理能力及实际运行情况

报告期内，发行人主要环保设施的处理能力及实际运行情况如下表所示：

公司名称	序号	环保设施	处理能力	实际运行情况
善水科技	1	污水处理系统	1000t/d	正常运行
	2	三效蒸发系统	150t/d	正常运行
	3	5-硝体产线环合、硝化、水解及罐区尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	4	6-硝体产线亚硝化、重氮化尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	5	6-硝体产线还原尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	6	6-硝体产线硝化尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	7	6-硝体产线酸析尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	8	污水处理区、危废仓库尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
	9	事故应急池	1000m³/次	正常运行
	10	初期雨水收集池	400m³/次	正常运行
众力化工	1	污水处理系统	150t/d	正常运行
	2	三效蒸发系统	96t/d	正常运行
	3	氯吡啶产线合成工序吸收处理装置	8000m³/h	正常运行
	4	氯吡啶产线蒸馏、精馏工序尾气吸收处理装置	8000m³/h	正常运行
	5	污水处理站、危废仓库尾气吸收装置	8000m³/h	正常运行
	6	化验室尾气吸收处理装置	2000m³/h	正常运行
	7	事故应急池	430m³/次	正常运行
	8	初期雨水收集池	500m³/次	正常运行
长兴化工	1	污水处理系统	300t/d	正常运行
	2	三效蒸发系统	96t/d	**正常运行**
	3	合成工段、废水处理、危废仓库	6000m³/h	正常运行
	4	事故应急池（兼做雨水收集池）	310m³/次	正常运行

报告期内，上述已投入使用的环保设施运行情况良好，对各项污染物的处理方式符合环保要求，各项污染因子和污染物均能实现达标排放和处置。

4、报告期内公司生产经营中主要污染物的排放量

（1）报告期内，公司生产经营所产生的主要污染物排放量及其与公司主要产品产量的匹配关系如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要产品[注]总产量（吨）A	**14,279.16**	12,111.35	14,696.59

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
废水总量（吨）B	**147,167.00**	148,238.00	162,111.00
单位废水量（吨/吨）C=B/A	**10.31**	12.24	11.03
废气总量（吨）D	**6.48**	5.73	8.11
单位废气量（吨/万吨）E=D/A×10000	**4.54**	4.73	5.52
固废总量（吨）F	**375.74**	260.71	301.53
单位固废量（吨/百吨）G=F/A×100	**2.63**	2.15	2.05

注：包括 6-硝体、氧体、5-硝体、2-氯吡啶、邻氨基苯磺酸。

报告期内每单位产品产生的废水量的波动，主要由产品结构及产品产量导致的，每吨 6-硝体产生的废水量高于 2-氯吡啶；另一方面，废水中的生活污水相对比较稳定，产量高的年度，每吨产品对应的生活污水量较低；此外因初期雨水需要收集入厂区污水处理系统处理，各期雨水量的变动也会影响废水量。2019 年度每吨产品产生的废水量高于 2018 年度，主要是 2019 年度 2-氯吡啶产量较低，6-硝体产量占比较高所致。2020 年**度**每吨产品产生的废水量低于 2019 年度，主要是 2020 年**度** 2-氯吡啶产量占比较高达到 **17.48**%，每吨 2-氯吡啶产生的废水量较低所致。

报告期内每单位产品产生的废气量呈逐年下降的趋势，主要有两方面的原因：一是公司对废气吸收塔等环保设施进行改造，减少了废气排放量；另一方面，公司不断提升产品生产工艺，不断完善生产线设备的密闭性以及连续化生产工艺，减少废气排放量。

报告期内每单位产品产生的固废量的波动，主要由产品结构及偶发性因素导致。公司产品中，每吨 2-氯吡啶产生的固废高于 6-硝体。2019 年度每吨产品产生的固废量高于 2018 年度，主要是众力化工 2019 年清理并处置并购前遗留的库存残渣和废料，导致众力化工 2019 年固废量较 2018 年增加，同时 2019 年公司总体产量低于 2018 年产量所致；2020 年**度**每吨产品产生的固废量较 2019 年度进一步提高，主要系 2020 年**度** 2-氯吡啶产品产量占比较高，**以及长兴化工在进入试生产前处理丧失活性的污泥产生的固废量较大**所致。

（2）报告期内，公司主要污染物排放量与公司环评报告预计排放量比较情况

单位：吨

污染物	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
废水	实际排放量	147,167.00	148,238.00	162,111.00
	环评排放量	183,200.10	183,200.10	193,945.28
废气	实际排放量	6.48	5.73	8.11
	环评排放量	7.89	7.89	32.62
固废	实际排放量	375.74	260.71	301.53
	环评排放量	546.80	544.05	407.84

公司生产项目环评报告根据国家有关法律、法规、政策，及地方性法规与规范性文件、环境影响评价技术标准和规范等文件编制，并通过地方环境管理行政主管部门的批复。公司生产项目在建设过程中严格执行环评报告标准及要求，实际生产过程中发行人有关污染处理设施的运转正常有效。

5、报告期内环保投入和相关费用支出情况

报告期内，发行人环保投入和相关费用主要分为两部分：环保费用支出和环保设施及工程投入，其中环保费用支出主要包括污水预处理费、固废处理费、污水处理费等；环保设施及工程投入主要是环保基建投入及相关设备投入等，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	期间	环保设施及工程投入情况		环保费用支出	合计
		环保基建投入金额	环保设备投入金额		
1	2020 年度	-	46.52	1,509.28	1,555.80
2	2019 年度	-	213.81	1,513.97	1,727.78
3	2018 年度	283.86	342.12	1,367.18	1,993.16

（1）报告期内，公司主要污染物排放量与公司环保投入的匹配关系如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
废水总量（吨）	147,167.00	148,238.00	162,111.00
变动情况（%）	-0.72%	-8.56	8.63
废气总量（吨）	6.48	5.73	8.11

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
变动情况（%）	**13.09%**	-29.35	7.85
固废总量（吨）	**375.74**	260.71	301.53
变动情况（%）	**44.12%**	-13.54	41.62
环保投入（万元）	**1,555.80**	1,727.78	1,993.16
变动情况（%）	**-9.95%**	-13.31	76.50

2019 年公司产量有所下降，同时对废气吸收塔等环保设施进行改造，三废排量较 2018 年下降，公司环保投入亦随之下降。**2020 年环保投入下降，主要是由于环保设备投入下降所致，公司在 2018、2019 两年度环保设备投入较大，因环保设备有较长使用寿命，故公司 2020 年未再大量新增环保设备。**综上，报告期内公司污染物的总产生量与产量变化总体保持一致趋势，且与公司环保投入相匹配。

（2）报告期内，公司环保费用支出明细如下：

单位：万元

费用明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
污水预处理费[注]	**743.84**	734.89	784.23
职工薪酬	**235.22**	266.44	246.99
固废处理费	**119.38**	130.37	58.29
折旧费	**143.96**	81.88	55.57
污水处理费[注]	**108.92**	78.50	83.69
维护维修费	**72.22**	144.13	68.74
其他	**85.74**	77.76	69.66
合计	**1,509.28**	**1,513.97**	**1,367.18**

注：公司产生的废水经自建的污水处理站处理达到矶山工业园区进水水质要求后，排入矶山工业园区污水处理厂处理。污水预处理费为自建污水处理站处理污水发生的相关费用；污水处理费为矶山工业园污水处理厂收取的费用。

公司环保费用支出与三废排放量的波动趋势总体一致。其中，因发行人固废处理费是按照实际交给有资质单位处置时确认，故与各期固废产生量存在时间差异。

发行人有关污染处理设施的运转正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染物相匹配。

（3）环保投入对发行人业绩的影响

报告期内，发行人环保投入占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投入	1,555.80	1,727.78	1,993.16
营业收入	38,374.40	44,735.94	48,101.14
占比情况	4.05%	3.86%	4.14%

报告期内发行人环保投入占营业收入的比例较低，其变动情况对发行人业绩的影响有限。

6、当地主要环保政策及相关要求

经登录发行人主要相关环保主管部门官方网站进行检索，发行人当地主要环保政策如下：

政策名称	制定机构	发布时间	主要内容
《九江市“三线一单”生态环境分区管控方案》	九江市生态环境局	2021 年 1 月	2020 年底，初步建立以“三线一单”（生态保护线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）为核心的生态环境分区管控体系，全市生态环境质量总体改善，环境风险得到有效防控……；到 2025 年，“三线一单”生态环境分区管控体系进一步完善，产业结构调整不断优化，绿色发展水平明显提高……；到 2035 年，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态环境质量实现根本好转，基本实现生态环境治理体系和治理能力现代化。
《九江市生态环境局关于印发做好“六稳”工作落实“六保”任务坚决打好打赢污染防治攻坚战实施方案的通知》（九环综合字〔2020〕10 号）	九江市生态环境局	2020 年 8 月 5 日	扎实推进生态环境治理各项工作，确保到 2020 年年底实现污染防治攻坚战阶段性目标，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量持续减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。
《彭泽县精细化工产业优化升级市级试点实施方案（2018—2020）》（彭府办发〔2018〕206 号）	彭泽县人民政府办公室	2018 年 12 月 29 日	化工产业主要以矶山工业园为平台，重点发展化工新材料、生物医药，推动化工产业提质增效。一是依法健全项目联审联批、环保准入和“一票否决”制度，提高准入门槛。二是全面梳理和评估落户企业的产业风险。三是加快重点项目建设，做强产业链。 企业环保化：工业园区环保设施及监测等系统建设完成并运行，工业园区集中供热供电供水供气，企业开展清洁生产审核。

政策名称	制定机构	发布时间	主要内容
			到 2020 年，工业园区污水处理设施出水达到一级 A 级标准，工业园区符合法定条件的污染企业强制性清洁生产审核实施率达到 100%。

发行人及相关子公司长兴化工及众力化工均在九江市彭泽县矶山工业园区，根据《九江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，彭泽县矶山工业园区均属于重点管控单元。发行人所在地区一直要求深化重点行业污染治理、加强环境执法。2021 年 1 月 27 日，九江市彭泽生态环境局出具了证明，确认“彭泽县作为精细化工产业优化升级市级试点县及长江经济带绿色发展示范区，着力推进产业生态化、生态产业化，近年来一直严格落实《彭泽县精细化工产业优化升级市级试点实施方案（2018—2020）》的要求，并推进矶山工业园区生态化改造，对园区企业始终坚持环保高标准要求。善水科技被九江市传统产业优化升级工作领导小组列为 2019 年度九江市第一批市级综合试点企业，已完成产业优化升级改造任务，并获批省级绿色工厂。目前不存在针对善水科技及其子公司的环保要求升级或环保限产的情形。”

发行人污水经彭泽县矶山工业园区污水处理厂后统一排放。2019 年 12 月彭泽县矶山工业园区污水处理厂完成提标改造后出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。2020 年长江干流江西段（九江段）水质断面全部达到 II 类标准，生态环境状况综合指数居全国第四位（资料来源：九江市生态环境局）。

综上，目前不存在针对发行人及其子公司的环保要求升级或环保限产的情形，发行人积极响应环保政策要求，进行产业优化升级改造，应对措施合理、及时、有效。

7、募投项目相关环评批复情况

截至本招股说明书签署日，发行人的募投项目的环评批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案代码	环评批复
1	年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目	2019-360430-26-03-005179	九环评字〔2019〕18 号
2	研发大楼建设项目	2019-360430-73-03-005040	彭环评〔2019〕16 号

8、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

募投项目所采取的环保措施详见本招股书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目分析”之“（一）年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”之“11、项目环境保护情况”和“（二）研发大楼建设项目”之“7、项目环境保护情况”。

发行人实行上述环保措施的投资金额约为 6,730.00 万元，资金来源于募投资金及自有资金。

9、报告期内，因环境保护受到处罚的情况

发行人及相关子公司各项环保设施运行情况良好，对各项污染物的处理方式符合环保要求，各项污染因子和污染物均能实现达标排放和处置。

报告期内，发行人及子公司**未曾发生环保事故、重大群体性环保事件**，未因违反环境保护有关法律法规而受到环保部门的行政处罚，**不存在有关发行人及其子公司执行国家产业政策和环保守法情况的媒体负面报道，其生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策和环保规定，符合相关主管部门的要求。**

2021 年 1 月 27 日，九江市彭泽生态环境局出具了证明，确认：**“自 2017 年 1 月 1 日至今，九江善水科技股份有限公司及相关子公司均严格遵守国家及地方环境保护及污染防治的法律、法规，生产经营活动符合有关环境保护标准和要求，不存在环保违规或因环保问题而被处罚或可能被处罚的情形。”**

（六）发行人安全生产情况

1、发行人的安全管控体系

报告期内，公司设置了安环部，专门负责安全生产和环境保护方面的审批办理以及公司内部的日常监督工作。公司根据安全生产相关法律法规、标准规范并结合自身实际情况制定了安全生产相关管理制度、操作规程，主要包括《防火、防爆及动火管理制度》、《消防管理制度》、《仓库、罐区安全管理制度》、《关键装置、重点部位安全管理制度》、《安全设施安全管理制度》、《危险化学品安全管理制度》、《DCS 安全管理制度》等制度，建立了安全生产责任制。

2、报告期内，因安全生产受到处罚的情况

报告期内，发行人及子公司未发生重大安全生产事故，未因违反安全生产有关法律法规而受到行政处罚。

2021 年 3 月 22 日，彭泽县应急管理局出具了证明，确认“自 **2018** 年 1 月 1 日至今，九江善水科技股份有限公司及其控股子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司遵守安全生产法律法规，未发生安全生产事故，没有因违反国家安全生产法律法规的行为而受到行政处罚的情况。”

2021 年 3 月 29 日，九江市应急管理局出具了证明，确认“自 **2018** 年 1 月 1 日至今，九江善水科技股份有限公司及其子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司、江西康宽工贸有限公司严格执行国家及地方有关劳动安全及安全生产管理方面的法律法规，不存在违反有关劳动安全及安全生产管理方面法律法规的违法违规行为，未受过我局行政处罚。”

3、安全生产费的计提和使用情况

（1）安全生产费的计提情况

根据财企【2012】16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：1）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；2）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；4）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。新建企业和投产不足一年的企业以当年实际营业收入为提取依据，按月计提安全费用。

发行人销售的 2-氯吡啶、5-硝体属于危险品，计提安全生产费。发行人报告期内按照财企【2012】16 号文规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

各期安全生产费计提额计算过程如下：

单位：万元

公司名称	品名	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		计提基数	应提数	实提数	计提基数	应提数	实提数	计提基数	应提数	实提数
善水科技	2-氯吡啶	-	-	-	-	-	-	1,916.22	58.32	-
	5-硝体	2,302.65	**66.05**	-	3,357.94	87.16	-	1,279.08	45.58	-
众力化工	2-氯吡啶	685.38	**27.42**	-	2,525.06	70.50	-	623.93	24.96	-
长兴化工	实际发生额	-	-	-	-	12.30	-	-	15.63	-
合计		**-**	**93.47**	**102.60**	**-**	**169.96**	**169.96**	**-**	**144.49**	**152.46**

注：1）根据财企【2012】16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据。

2）2018 年度，2-氯吡啶计提基数大于 2017 年度该产品营业收入，2019 年度 2-氯吡啶计提基数大于 2018 年度该产品营业收入，主要是由于该产品有部分为受托加工模式，营业收入已按净额法调整；2020 年**度**，2-氯吡啶计提基数不包含母公司上年度该产品贸易收入金额。

3）长兴化工在报告期未生产销售危险品，披露时以其实际发生的安全生产相关费用作为计提数。

经测算，发行人 2018 年度、**2020 年度**存在安全生产费实提数大于应提数的情况：2017 年度 5-硝体在研发过程中产生少量中试产品并对外销售，虽然该部分产品主要为半成品，公司仍按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》计提了安全生产费，**导致 2018 年度安全生产费实提数大于应提数；2020 年度众力化工产销量增加，安全生产费实际使用金额大于应计提金额，公司按差额进行补提。**综上，发行人报告期内按照规定充分计提安全生产费，符合法律法规的规定，计提和使用均符合规定。

（2）安全生产费的使用情况

各期安全生产费的实际支出使用情况如下表所示：

单位：万元

期间	期初余额	计提金额	使用金额	期末余额
2020 年**度**	**15.89**	**102.60**	**88.23**	**30.26**
2019 年度	121.37	169.96	275.44	15.89
2018 年度	58.46	152.46	89.55	121.37

公司计提的安全生产费主要用于完善、改造和维护安全防护设施设备支出等方面，具体使用情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
完善、改造和维护安全防护设施设备支出	**19.05**	133.96	32.71

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出	**12.45**	0.55	0.69
开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出	**23.35**	91.88	6.96
安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出	**13.89**	9.59	1.89
配备和更新现场作业人员安全防护用品支出	**2.64**	1.98	7.56
安全生产宣传、教育、培训支出	**6.10**	2.90	3.03
安全设施及特种设备检测检验支出	**10.13**	16.66	35.30
其他与安全生产直接相关的支出	**0.60**	17.93	1.41
合　计	**88.23**	275.44	**89.55**

4、众力化工发生火情相关情况

2021 年 3 月 23 日，众力化工委托的第三方公司作业员工在 102 综合车间 4 楼房顶焊接避雷接地，导致部分焊渣飞溅至房顶树脂瓦。现场作业结束后，飞溅焊渣所带火星引发房顶树脂瓦起火，导致 4 楼房顶及部分塑料管线毁损，直接经济损失约 10 万元。经彭泽县应急管理局认定：第三方公司相关现场施工人员及动火作业监火人未当场发现该等险情，且施工结束后在未仔细核实现场、确认无火星无异常情况下即离开现场是导致本次火情事件的主要原因；根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，本起火情事件未造成人员伤亡，造成的直接经济损失金额较小，不属于安全事故。

根据彭泽县应急管理局 4 月 9 日出具的《说明》，“针对本次火情事件，彭泽县应急管理局已完成事件调查及事件性质、责任方的认定，并对相关责任方处罚完毕，未对众力化工有限公司进行行政处罚。”

本次火情对公司造成损失金额较小，后续公司将向第三方公司索赔进一步减少损失；同时本次火情未影响众力化工主要生产设施，仅在 4 月 1 日-9 日（含清明假期）停产进行消防培训、演练及验收工作，目前众力化工已恢复生产；停产期间众力化工备有存货，销售未受影响。

综上，本次火情未对众力化工造成重大不利影响。

（七）发行人主要项目节能减排情况

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发

[2016]74 号），我国“十三五”节能减排主要目标为“到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%”，即到 2020 年国内生产总值能耗应下降到 0.739 标准煤/万元国内生产总值。发行人无在建项目，已建及拟建项目节能减排情况如下：

1、年产 20000t/a 萘系列医药中间体与 1000t/a2-氨基-5-硝基苯酚项目

该项目已经投产，项目达产后万元产值综合耗能（标煤）情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电耗用量 A1（万度）	1,093.77	1,109.88	1,184.17
电折算系数 B1（吨/万度）	1.229	1.229	1.229
电折算标准煤 C1=A1*B1（吨）	1,344.25	1,364.05	1,455.34
蒸汽耗用量 A2（吨）	33,474.91	44,597.61	52,977.25
蒸汽折算系数 B2（吨/吨）	0.0909	0.0909	0.0909
蒸汽折算标准煤 C2=A2*B2（吨）	3,042.87	4,053.92	4,815.63
综合能耗 D=C1+C2（标准煤，吨）	4,387.12	5,417.97	6,270.97
销售收入 E（万元）	32,397.02	43,003.43	45,589.86
万元产值综合能耗 F=D/E（标准煤，吨）	0.14	0.13	0.14

该项目通过了彭泽县工信委的项目节能审查，报告期内该项目万元产值综合能耗均低于国家标准 0.739 吨。2019 年 6 月，善水科技获得江西省工业和信息化厅颁发的“江西省绿色工厂”称号。

2、年产 4400 吨氯吡啶项目

该项目已经投产，项目达产后万元产值综合耗能（标煤）情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电耗用量 A1（万度）	370.79	56.38	169.18
电折算系数 B1（吨/万度）	1.229	1.229	1.229
电折算标准煤 C1=A1*B1（吨）	455.70	69.29	207.92
蒸汽耗用量 A2（吨）	33,313.20	2,171.70	20,903.08
蒸汽折算系数 B2（吨/吨）	0.0909	0.0909	0.0909
蒸汽折算标准煤 C2=A2*B2（吨）	3,028.17	197.41	1,900.09
综合能耗 D=C1+C2（标准煤，吨）	3,483.87	266.69	2,108.01
销售收入 E（万元）	5,091.27	627.69	2,425.08

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
万元产值综合能耗 F=D/E（标准煤，吨）	0.68	0.42	0.87

该项目取得了彭泽县工信局的节能审查（报备）的批复。该项目 2020 年与 2019 年万元产值综合能耗均低于国家标准 0.739 吨；2018 年产值综合能耗高于国家标准主要系项目处于试生产调试阶段，产量较小，生产不稳定所致。根据九江振浔管理咨询有限公司（该公司具备江西省发改委固定资产投资项目节能评估中介机构资质）出具的《江西众力化工有限公司年产 4400 吨氯吡啶技改项目节能报告》，项目配备先进的生产工艺技术和设备，能效可达到国内先进水平，对九江市“十三五”能耗增量控制目标影响较小。

3、年产邻氨基苯磺酸 2,400 吨项目

该项目取得了彭泽县工信委的节能审查（报备）的批复，报告期内该项目尚未投产。根据该项目可行性研究报告，项目达产后万元产值综合耗能（标煤）为 0.148 吨，小于国家标准 0.739 吨。根据九江振浔管理咨询有限公司出具的《彭泽长兴化工有限公司年产邻氨基苯磺酸 2400 吨、J 酸 800 吨技改扩建项目节能报告》(J 酸 800 吨项目未实际开工建设和实施)，项目配备先进的生产工艺技术和设备，能效可达到国内先进水平，对九江市“十三五”能耗增量控制目标影响较小。

4、年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶生产项目

该项目已通过江西省发展和改革委员会的项目节能审查。报告期该项目尚未投产，根据该项目可行性研究报告，项目达产后万元产值综合耗能（标煤）为 0.544 吨，小于国家标准 0.739 吨。

5、九江善水科技股份有限公司研发大楼建设项目

该项目为研发大楼建设，已经通过相关发改委、环保部门的审查程序，获得相应核准批复。

6、发行人项目履行的审批、核准、备案、环评等程序的情况

发行人已建及拟建项目所需履行的审批、核准、备案、环评等程序均已经全部履行，其基本情况及相关程序履行后的相关批复情况如下表所示：

项目名称	项目立项相关程序文件	安全相关程序文件	环保相关程序文件
年产 20000t/a 萘系列医药中间体与 1000t/a2-氨基-5-硝基苯酚项目	工信委核准文件：彭工信投资备[2017]25 号	安全专篇通过文件：赣应急危化项目审字[2018]2056 号；项目已经于 2020 年 8 月 4 日通过专家安全竣工验收	环保批复文件：九环评字[2018]75 号；项目已经于 2020 年 10 月 17 日通过专家环保竣工验收
年产 4400 吨氯吡啶项目	工信委核准文件：彭工信投资备[2019]4 号	安全专篇通过文件：赣应急危化项目审字[2019]2088 号；项目已经于 2020 年 11 月 4 日通过专家安全竣工验收	环保批复文件：九环评字[2019]12 号；项目已经于 2020 年 10 月 17 日通过专家环保竣工验收
年产邻氨基苯磺酸 2,400 吨项目	工信委核准文件：彭工信投资备[2017]5 号	安全专篇通过文件：九危化项目安设审字[2018]2 号；项目处于试生产阶段，尚未进行验收	环保批复文件：九环评字[2018]76 号；项目处于试生产阶段，尚未进行验收
年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶生产项目	发改委备案文件：项目统一代码为 2019-360430-26-03-005179	尚未开工建设，暂时无需安全流程	环保批复文件：九环评字[2019]18 号
九江善水科技股份有限公司研发大楼建设项目	发改委备案文件：项目统一代码为 2019-360430-73-03-005040	尚未开工建设，暂时无需安全流程	环保批复文件：彭环评[2019]16 号

2021 年 2 月 8 日，彭泽县发展和改革委员会出具证明，确认：善水科技拟建年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶生产项目、研发大楼建设项目不属于高耗能项目，且均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序，主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准，不存在被关停的情况，亦不存在被关停风险。

2021 年 2 月 8 日，彭泽县工业和信息化局出具证明，确认：善水科技及其相关子公司已建项目不属于高耗能高排放项目，且均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序，主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准，不存在被关停的情况，亦不存在被关停风险。

综上，发行人坚持发展与节能同步、开发与节约并举的思路，积极开展、践行企业节能降耗工作。发行人已建和拟建的项目均不属于高耗能高排放项目，

并且已经履行了相关审批、核准、备案、环评等程序，项目合法合规，不存在被关停的情况或被关停风险，公司生产经营正常。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人所属行业为精细化工行业。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于化学原料及化学制品制造业（C26）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司业务属于“化学原料和化学制品制造业”大类下 C266“专用化学产品制造”中类下的 C2662“专项化学用品制造”小类。

本招股说明书引用的相关行业数据具有真实性、准确性和权威性。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及产业政策

1、行业主管部门与监管体制

公司所处行业的行业主管部门主要有国家及地方各级发展与改革委员会、环境保护部门、安全生产管理部门等。政府职能部门按照产业政策进行宏观调控，各企业面向市场自主经营，已实现了市场化竞争。目前，我国精细化工行业的宏观管理职能由国家发展和改革委员会承担，主要负责产业政策的制定，并监督、检查产业政策执行情况，研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整，实施行业管理，参与行业体制改革、技术进步和技术改造、质量管理等工作；国家及地方各级环境保护主管部门的职能主要为化工行业的环境监控，主要负责制定环境保护政策、化工行业污染物排放标准，检测化工企业污染物排放，以及监控化工企业环保设施运行；国家及地方各级安全生产监督管理部门负责精细化工行业的安全生产监控职能，主要负责制定精细化工行业的安全生产政策、安全生产标准，监督、检查、指导精细化工产品生产企业各项安全生产政策的执行。

行业引导和服务职能由中国石油和化学工业协会承担，主要负责产业与市场研究，对会员企业的公开服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议等。

2、行业主要法律法规

公司所处行业涉及的主要环保法规包括：

序号	法规	文号
1	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）	中华人民共和国主席令第 9 号
2	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（**2020 年修正**）	中华人民共和国主席令第 **43** 号
3	《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）	中华人民共和国主席令第 70 号
4	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）	中华人民共和国主席令第 16 号

行业所涉及的主要安全法规如下：

序号	法规	文号/编号
1	《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修正）	中华人民共和国主席令第 13 号
2	《危险化学品安全管理条例》（2013 年修订）	中华人民共和国国务院令第 344 号
3	《安全生产许可证条例》(2014 年修订)	中华人民共和国国务院令第 397 号
4	《危险化学品登记管理办法》	国家安全生产监督管理总局令第 53 号
5	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法（2017 修正)》	国家安全生产监督管理总局令第 89 号

3、行业主要政策

精细化工行业的主要行业政策如下：

（1）《石油化工产业“十三五”发展规划》

该发展规划由工业和信息化部于 2016 年 10 月正式颁布，规划中指出“推动落后和低效产能退出，为先进产能创造更大的市场空间；利用清洁生产等先进技术改造提升现有生产装置，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力和可持续发展能力”，“加强染料及其中间体的清洁生产工艺和先进适用的‘三废’治理技术的研发和推广应用”，“开发推广农药及其中间体的先进清洁生产工艺和先进适用污染物处理技术，提升农药生产的环保水平；加快具有自主知识产权的农药新品种创制和产业化。”

（2）《产业结构调整指导目录（2019 年本)》

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本)》，“染料、有机颜料及其中间体清洁生产、本质安全的新技术（包括发烟硫酸连续磺化、连续硝化、连续酰化、连续萃取、连续加氢还原、连续重氮偶合等连续化工艺，催化、三氧化硫磺化、绝热硝化、定向氯化、组合增效、溶剂反应、双氧水氧化、循环利用等技术，以

及取代光气等剧毒原料的适用技术，膜过滤和原浆干燥技术）的开发和应用”被纳入鼓励类产业；“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”被纳入鼓励类产业。

（3）《江西省人民政府关于工业重点产业升级发展的指导意见》

2014 年 1 月，江西省人民政府发布了《江西省人民政府关于工业重点产业升级发展的指导意见》（赣府发[2014]2 号），指出“盐化工业大力发展氯和氢深加工系列产品、医药中间体、农药中间体，构建岩盐、盐化工、精细化工、医药化工、农药化工、生物化工延伸的主导产业链”。

4、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

近年来，我国政府重视精细化工行业的发展，把精细化工、尤其是以中间体为代表的新领域精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，将其列入多项国家级规划中，为精细化工行业的快速发展指明了方向、提供了有利的政策环境。

此外，近几年国家持续推进环保、安全政策的实施，使得符合节能环保、安全生产要求的精细化工企业在市场竞争中处于更有利的位置。2016 年国务院办公厅印发《控制污染物排放许可制实施方案》，要求制定排污许可管理名录，规范排污许可证核发，分步实现排污许可全覆盖。之后原环境保护部分别于 2016 年和 2018 年颁布《排污许可证管理暂行规定》和《排污许可管理办法》，推进国家统一版本的排污许可证制度改革。发行人所属的精细化工行业属于重污染行业，随着排污许可证制度的改革，今后的环保监管力度会明显加强。行业内部分环保设施不达标的企业将被逐步淘汰，产能将进一步向头部企业集中。国家主管部门及相关法律法规和政策对公司所处行业在环保、安全方面的规范限制，提高了进入相关行业的门槛，营造了有利于公司发展的行业环境，可以对公司经营起到较大的促进与推动作用。

根据国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《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》，高耗能行业包括化学原料和化学制品制造业；因此发行人所属行业属于高耗能行业。

根据原《上市公司环保核查行业分类管理名录》和环境保护部《上市公司

环境信息披露指南》（征求意见稿），化工行业属于重污染行业，因此发行人所属行业属于高（污染）排放行业。

根据国家发展和改革委员会于 2019 年 10 月 30 日公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“染料、有机颜料及其中间体清洁生产、本质安全的新技术（包括发烟硫酸连续磺化、连续硝化、连续酰化、连续萃取、连续加氢还原、连续重氮偶合等连续化工艺，催化、三氧化硫磺化、绝热硝化、定向氯化、组合增效、溶剂反应、双氧水氧化、循环利用等技术，以及取代光气等剧毒原料的适用技术，膜过滤和原浆干燥技术）的开发和应用”和“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”被纳入鼓励类产业。

发行人 6-硝体生产过程中采用“连续硝化”工艺、5-硝体生产过程中采用“尿素替代光气”工艺、众力化工生产过程中采用“定向氯化”工艺且其氯代吡啶系列产品属于“高效、安全、环境友好的专用中间体”、长兴化工邻氨基苯磺酸生产过程中采用“连续加氢还原”工艺，均属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类产业，发行人主营业务符合国家产业政策。

（三）行业的特点和发展趋势

1、精细化工行业发展概况

精细化学工业是生产精细化学品工业的通称，简称“精细化工”，其产品又称为精细化学品或专用化学品。相对于总量千万吨级的大宗化学品生产规模，精细化工行业主要生产精细化学品，即在基础化学品的基础上进行深加工而制取的具有特定功能、特定用途的系列化工产品，如有机胺类、醇类、酚酮类、增塑剂、中间体、稳定剂等，应用于医药、农药、染料、电子材料等。精细化工所生产出来的产品精细度更高，针对性更强，科技含量更大，附加值更高，更注重对技术的更新。截至目前，全球精细化学品品种已超过 10 万种。

精细化工品生产规模普遍较小，而有各自的应用领域。这使得企业较难利用短期景气周期实现利润的迅速放大，单个品种的研发费用也可能较高。但另一方面，精细化工品的研发难度能帮助企业构筑竞争壁垒，维持价格和毛利率的相对

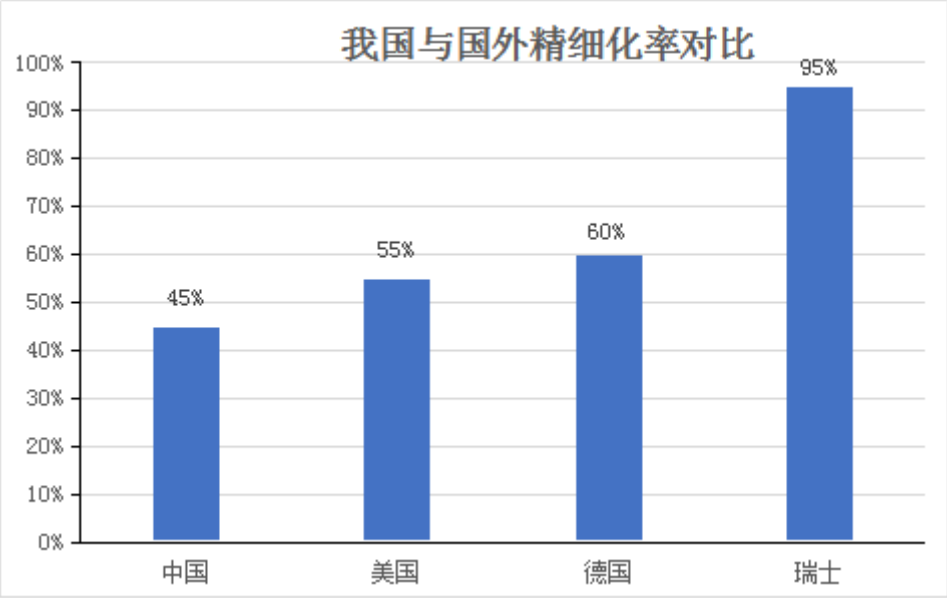
稳定。同时，特定产品领域的优势精细化工企业，也能通过相近工艺的不同产品来实现低研发费用的产品线拓展，实现长期的持续稳定的增长。

精细化工行业特点



资料来源：Wind 资讯

我国十分重视精细化工的发展，把精细化工、特别是新领域精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家计划中，从政策和资金上予以重点支持。随着国内经济快速发展、全球化专业分工以及我国供给侧改革等因素影响，我国精细化工继续保持快速增长，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，但在高端化工类产品领域与发达国家相比还有较大差距，部分高科技产品进口依存度较高。另一方面,我国总体精细化率相对较低，根据中商产业研究院的数据，虽然目前我国总体精细化率已提升至 45%左右，但与北美、西欧和日本等发达经济体的平均精细化率 60-70%相比，我国精细化率的提升仍有很大的空间。中国化工协会 2019 年 3 月发布的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》提出，我国精细化工产业 2021 年总产值突破 5 万亿元，年均增长率超过 15%，精细化率超过 50%。由于精细化工行业在化工行业，乃至整个国民经济中的重要地位，未来我国将持续把提升精细化工行业科技水平、提高精细化率作为国家战略发展的方向之一。



数据来源：中商产业研究院

2、公司主要产品细分市场发展概况——染料中间体行业

（1）我国染料行业发展概况

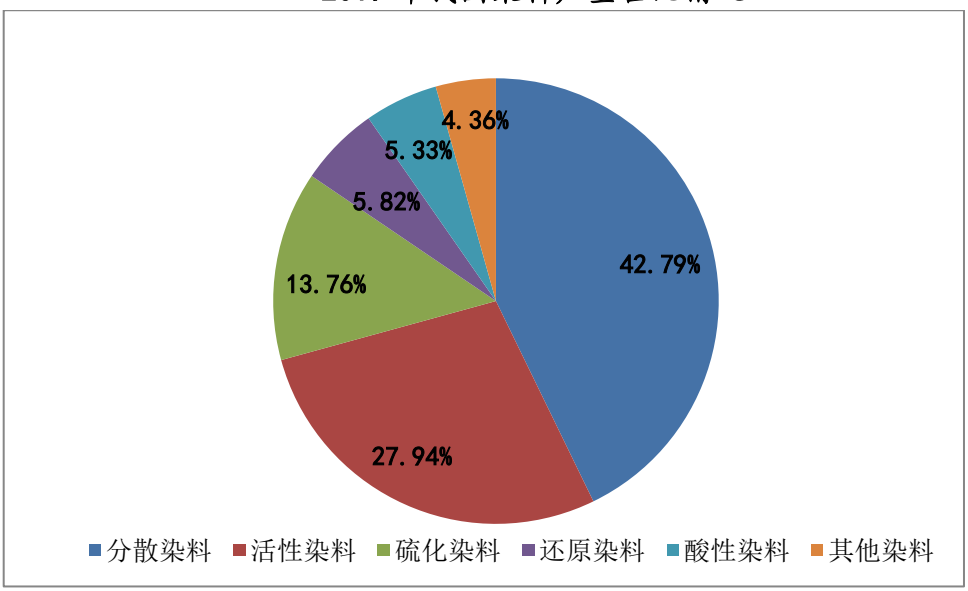
染料是指能使纤维织物或其他物质染成鲜艳而坚固的颜色的物质。按照性质及应用方法，可将染料分为分散染料、活性染料、酸性染料、直接染料、还原染料、硫化染料等若干类别。

序号	染料分类	用途
1	分散染料	主要用于合成纤维（涤纶、锦纶、醋酯纤维等）的染色
2	活性染料	主要用于棉纤维及其纺织品的染色
3	酸性染料	主要用于羊毛、蚕丝、聚酰胺纤维的染色
4	直接染料	主要用于针织、丝绸、棉纺、皮革、毛麻的染色
5	还原染料	主要用于棉、涤棉混纺织物染色
6	硫化染料	主要用于棉纤维染色

分散染料是目前唯一能在涤纶上染色和印花的染料，而全球涤纶产量占合成纤维总量的 60%以上，因此分散染料在全球范围内用量位居第一。活性染料凭借在染色中与纤维基质反应结合的特性，适合纤维素纤维染色，因此活性染料主要用于棉纤维染色，其需求量也较大。酸性染料含有磺酸基、羟基等基团，能与羊毛、蚕丝等蛋白质纤维和聚酰胺纤维（锦纶）上的氨基或酰胺基相结合，相比其他染料，酸性染料在羊毛、蚕丝、锦纶等材料染色和印花中，色泽更加鲜艳，染色更加牢固。

分散染料染色工艺中温度一般为 125～130℃，属于高温染色，因此不适合毛、丝的染色，用于锦纶染色的也较少，因为高温会影响锦纶的弹性；活性染料与毛、丝、锦纶的结合度不好，染色过程中废水较多，只有少量高档活性染料用于羊毛染色，成本较高。此外，酸性染料价格上也更具优势，目前市场上分散黑 3.20 万元/吨，活性黑 2.50 万元/吨，酸性黑只有 1.90 万元/吨。因此，酸性染料在羊毛、蚕丝、锦纶等材料染色和印花较其他类型染料拥有不可替代的优势。

2019 年我国染料产量占比情况

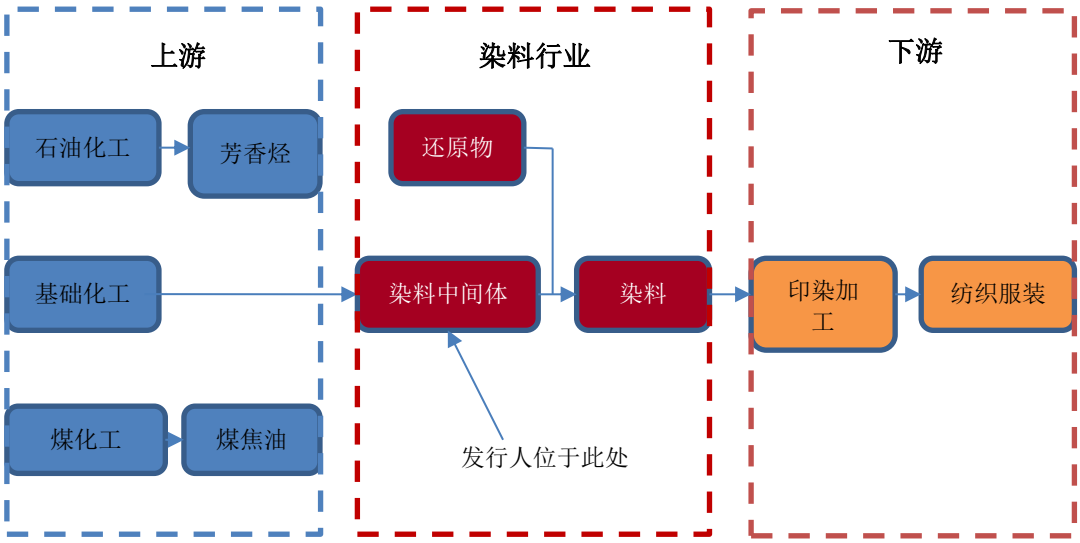


数据来源：智研咨询

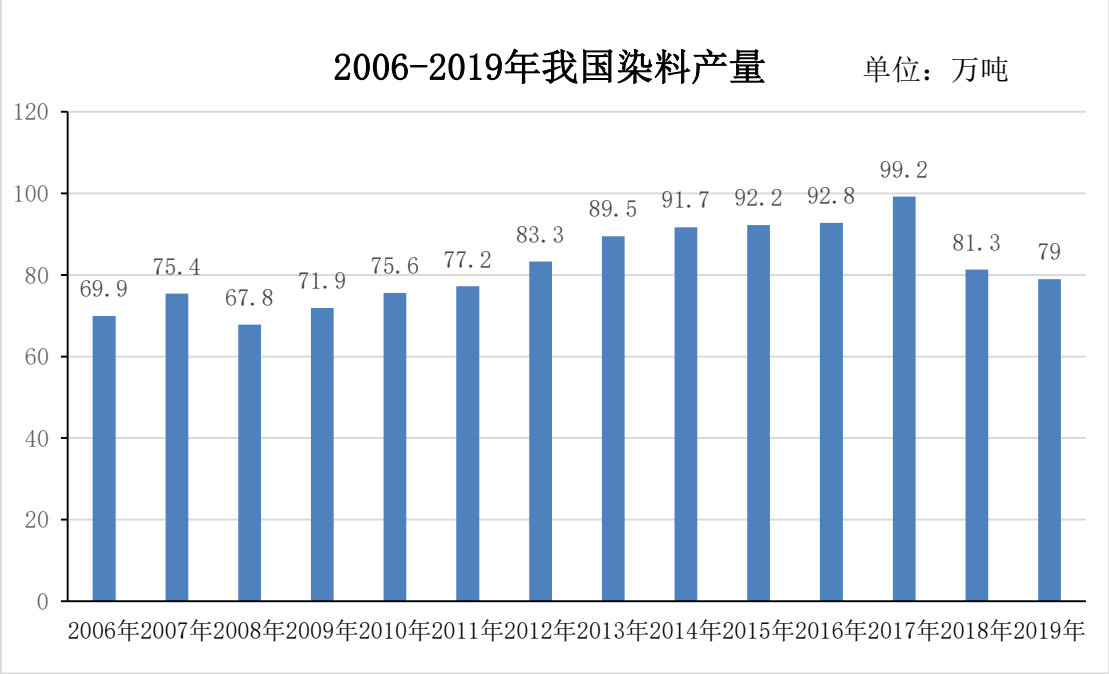
公司 6-硝体等染料中间体产品主要应用于制取酸性染料。酸性染料的使用将受益于锦纶需求的进一步提高。近年来，随着居民可支配收入的稳步提高，年度人均衣着消费支出持续提升，逐渐加强的消费升级趋势将会助力高档服饰消费扩张。棉、毛、丝等高档面料受制于产量的提高，锦纶作为合成纤维产量提升空间大，而且性能优异优势明显，被广泛应用于高档服饰材料当中，锦纶纺织品需求将受到消费升级进一步推动。锦纶在化纤中占比不断提升，2008 年至 2017 年，我国锦纶纤维在化学纤维总量中的占比从 4.23%增至 6.90%，而涤纶、腈纶、丙纶、维纶的占比均在下降（数据来源：智研咨询）。过去涤纶因价格低廉赢得生产厂家青睐，但随着人们生活水平的提高，人们对于衣物性能的要求提高，锦纶得以抢占部分涤纶市场。

除纺织领域外，酸性染料还可应用于皮革、墨水、造纸、木材、日化及食用色素等领域。2018 年我国酸性染料行业市场规模 29.98 亿元，据预测，2025 年我国酸性染料行业市场规模将达到 49.32 亿元（数据来源：智研咨询）。

染料制造业的上游行业为石油化工、煤化工以及基础化工等行业，其中石油化工提供苯、芳烃衍生物等原料，煤化工提供了重要原料煤焦油，基础化工提供了纯碱、硝酸等无机原料。石油化工、煤化工以及基础化工是国民经济重要的支柱产业和基础产业，在国民经济中占有十分重要的地位，目前我国已成为上述行业生产和消费大国。染料行业的下游行业主要为纺织行业中的印染子行业。我国的纺织行业是国民经济的传统支柱产业和重要的民生产业，也是国际竞争优势明显的产业。染料行业产业链如下图所示：



改革开放以来，特别是二十世纪九十年代以后，随着世界服装、纺织、纤维、印染行业的转移，带动了我国染料工业的迅猛发展。根据染料工业协会统计，2017年我国染料总产量达到 99 万吨，占全世界产量 70%左右；表观消费量达 73.13 万吨左右，出口量 25.87 万吨，染料产量、出口以及表观消费量均居全球第一。随着国内安全环保形势日趋严厉，染料行业面临上游原料供应的波动和染料生产装备升级、环保技改投入加大的压力，影响了部分企业的产能发挥，部分染料小产能也逐步退出市场，染料供给收缩。受此影响，2018 年、**2019 年度**我国染料产量**逐渐下降，分别为 81.3 万吨、79 万吨**。

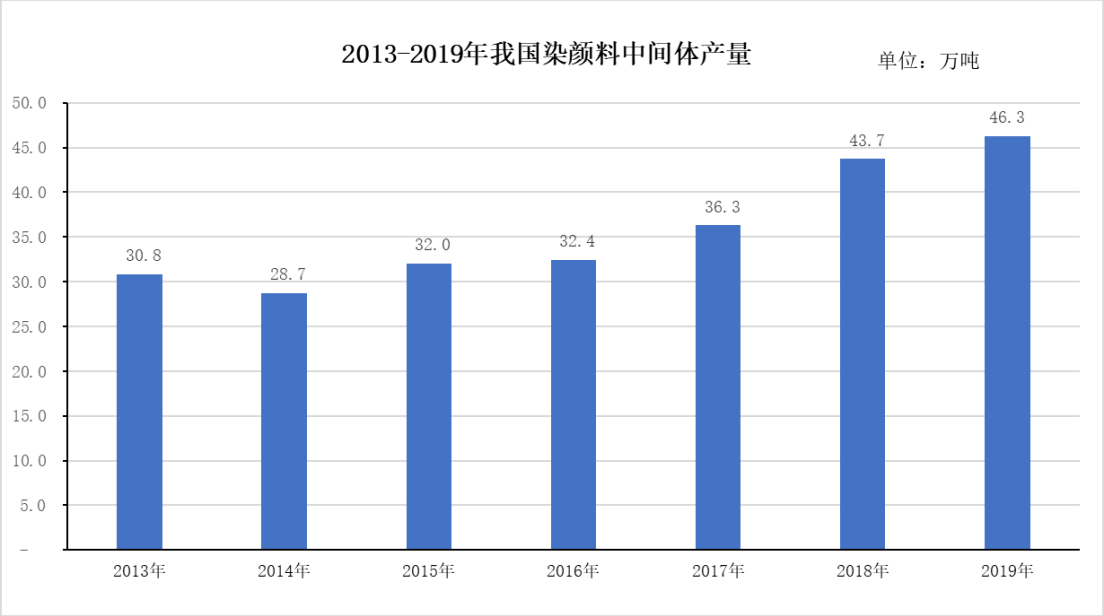


数据来源：中国染料工业协会

（2）我国染料中间体行业发展概况

染料中间体泛指用于生产染料和有机颜料的各种芳烃衍生物。它们是以来自煤化工和石油化工的苯、甲苯、萘和蒽等芳香烃为基本原料，通过一系列有机合成单元过程而制得。

全球染料及染料中间体的来源国主要为中国、印度、德国和瑞士。自上世纪80 年代以来，由于欧美市场纺织制造业逐渐向亚洲转移，以及我国加入世贸组织的影响极大程度地促进了国内市场上染料行业以及染料中间体行业的发展，我国目前染料中间体产量居世界首位。根据中国染料工业协会统计，2019 年我国染颜料中间体的产量为 46.3 万吨，较 2018 年增长 2.6 万吨，增幅为 5.95%。2013 年至 2019 年我国染颜料中间体产量从 30.8 万吨增长至 46.3 万吨，年化复合增长率为 7.03%。



数据来源：中国染料工业协会

（3）我国染料和染料中间体行业的发展趋势

我国是全球最大的染料生产国和消费国，但是产品结构比例中仍以中、低端产品为主。常规品种生产厂家之间产品的同质化现象较为严重，缺乏特色，有些产品品种产能增加过快，出现了产能过剩的情况。

染料和染料中间体行业在未来的发展过程中，生产方式集成化与自动化、产业升级和绿色环保将成为行业重要的发展趋势。

1）生产装备现代化升级改造

目前，国内的染料生产经过技术改造，工艺技术有所提高，但是大多仍以粗放型、敞开式、间歇式和劳动力密集型方式作业，对环保、安全方面的应急处理能力较差，反应控制不够精准，造成产品质量不稳定、收率难于达到要求。一是造成原材料的浪费，二是反应产物和异构体多，三是给后续的废弃物处理带来压力，同时也提高了生产成本，在国际市场的竞争能力不高。集成化与自动化，生产装备现代化升级改造将有助于改善目前这种现状。

2）研发高端产品和拓展应用范围

未来产品的生态安全将会成为提高染料企业核心竞争力的关键。染料新产品的创制和产业化是未来企业发展的基石。加强高端产品的研制与创新将支撑整个行业向高端迈进，具体来说，包括高溶解性高强度活性染料、酸性染料和有机颜

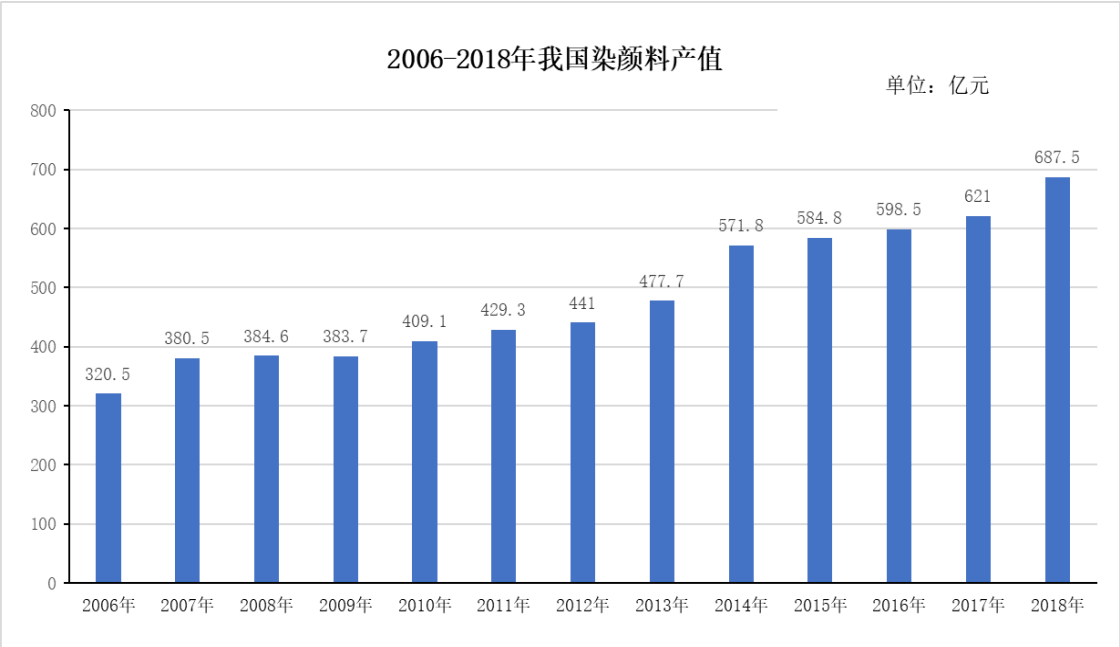
料；超细纤维、高仿棉纤维、多功能复合纤维、聚乳酸纤维、竹纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维和羊毛等纤维染整加工技术需要的分散染料、活性染料、酸性染料和有机颜料产品。

3）绿色发展是未来行业发展特征

当前，我国染料产业已经从固定资产投资、产能扩张的发展状态，转向产能较为平缓，注重科技、环保、质量、效益发展的新常态。染料行业在节能减排、清洁化生产等方面取得了较大的进步，一方面，清洁工艺推广示范方面取得了很大的进展，染颜料中间体加氢还原等清洁生产制备技术、染料膜过滤、原浆干燥清洁生产制备技术、有机溶剂替代水介质清洁生产制备技术等被推广使用；另一方面，综合利用、循环利用技术的推广应用，减少了“三废”的产生量；最后，环保投入加大，利用先进设备和技术，把合成过程中产生的高浓度、难处理的废水进行萃取、反萃取，进行无害化处理。

（4）发行人主要产品的市场供求分析

根据中国化学纤维工业协会数据显示，目前我国人均纤维消费量为 25 公斤/人，发达国家为 40-45 公斤/人，我国纺织服装仍有发展空间。根据中国染料工业协会统计，2018 年染颜料工业总产值 687.5 亿元，同比增长 10.7%；销售收入累计 681.5 亿元，同比增长 15.3%；利税总额 118.6 亿元，同比增长 33.3%。



数据来源：中国染料工业协会

未来纺织服装的需求空间将会持续支撑染料行业需求面。公司核心产品染料中间体 6-硝体、氧体、5-硝体主要用于生产酸性黑、酸性蓝等酸性染料。酸性染料是指在染料分子中含有酸性基团，又称阴离子染料，能与蛋白质纤维分子中的氨基以离子键相结合，在酸性、弱酸或中性条件下适用，酸性染料多适用于蛋白质纤维与尼龙纤维及真丝等高端织物的染色。我国酸性染料市场需求呈稳步增长趋势，2018 年我国酸性染料市场需求 4.75 万吨，2025 年将增长至 6.38 万吨（数据来源：智研咨询）。根据发行人及公司客户提供的数据，我国酸性黑市场规模占酸性染料的 75%,预测我国酸性黑染料 2018 年和 2025 年市场需求分别为 3.56 万吨、4.79 万吨；以每吨酸性黑染料需要 6-硝体 350 公斤计算，我国 6-硝体 2018 年和 2025 年市场需求分别为 1.25 万吨、1.68 万吨。酸性黑全球市场年需求约 10 万吨，需要耗用 6-硝体 3.5 万吨（数据来源：《中国石油和化工》2019 年 5 月），2019 年公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市占率 30.31%。假设海外 6-硝体市场需求不变,估算 2025 年全球 6-硝体市场需求将增长至 3.93 万吨。

报告期内公司 6-硝体产品销售收入变动较大，分别为 38,141.73 万元、36,879.93 万元和 **26,999.62** 万元，主要是公司 6-硝体产品销售价格波动导致，报告期公司 6-硝体销量基本维持稳定，分别为 11,814.04 吨、10,482.78 和 **10,135.89** 吨，与我国酸性染料市场需求及全球 6-硝体市场需求稳定增长的情况相匹配。

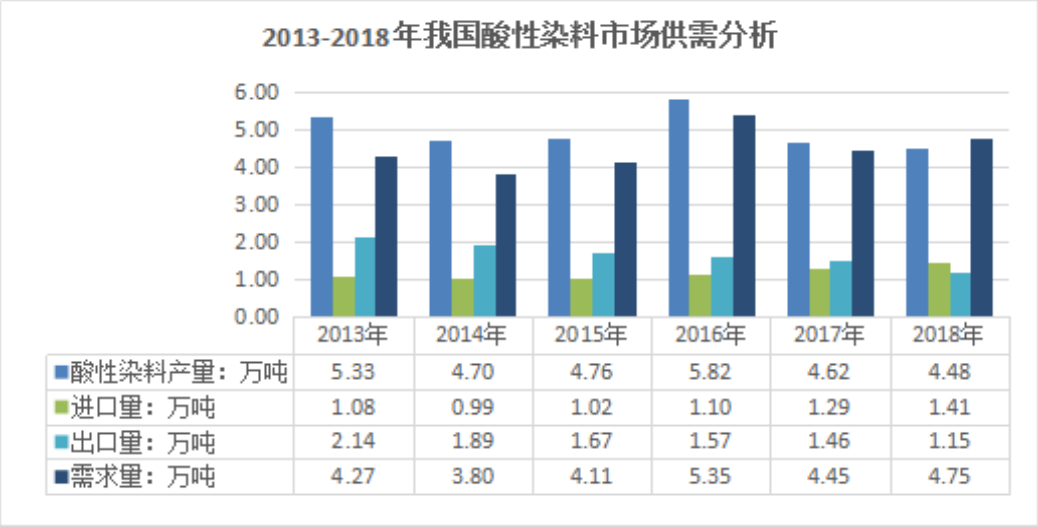
发行人高级管理人员及核心技术人员多人曾在下游染料公司任职，根据其相关生产经验及对下游客户的调研，公司 6-硝体主要用于生产酸性黑，氧体主要用于生产酸性染料蓝 193、酸性染料紫 90,5-硝体主要用于生产酸性染料蓝 317、酸性染料蓝 284、中性桃红。公司产品在下游产品单位成本占比在 33%至 63%之间，6-硝体需求量约 35,000 吨，氧体国内需求量约 3,300 吨，5-硝体需求量约 1,199.8 吨，具体情况如下：

公司产品名称	下游产品	下游产品市场需求（吨）	公司产品耗用量（KG/吨）	公司产品在下游产品单位成本占比	公司产品市场需求（吨）	公司产品2020年产量（吨）	公司产品2020年销量（吨）
6-硝体	酸性黑	100,000	350	45%	35,000	**10,122.37**	**10,135.89**
氧体	酸性染料蓝 193	12,000	250	62%	3,000	-	-

公司产品名称	下游产品	下游产品市场需求（吨）	公司产品耗用量（KG/吨）	公司产品在下游产品单位成本占比	公司产品市场需求（吨）	公司产品2020年产量（吨）	公司产品2020年销量（吨）
	酸性染料紫90	1,000	300	46%	300	-	-
	小计	**13,000**	-	-	**3,300**	**881.01**	**920.55**
5-硝体	酸性染料蓝317	2,000	311	63%	622	-	-
	酸性染料蓝284	1,800	185	45%	333	-	-
	中性桃红	1,800	136	33%	244.8	-	-
	小计	**5,600**	-	-	**1,199.8**	**550.23**	**407.22**

上表中，“公司产品在下游产品单位成本占比”、氧体和 5-硝体市场容量等数据一方面来源于发行人高级管理人员及核心技术人员，该等人员曾在下游染料公司任职，对染料的生产工艺、原料配比具有丰富的生产实践经验；同时恒升化工有限公司等主要生产型客户亦提供了相关数据资料，该等客户系国内主要酸性染料生产厂家，出具的数据具有权威性。公司提供数据与外部证据能够相互印证支持，因此上表列示数据真实可靠。

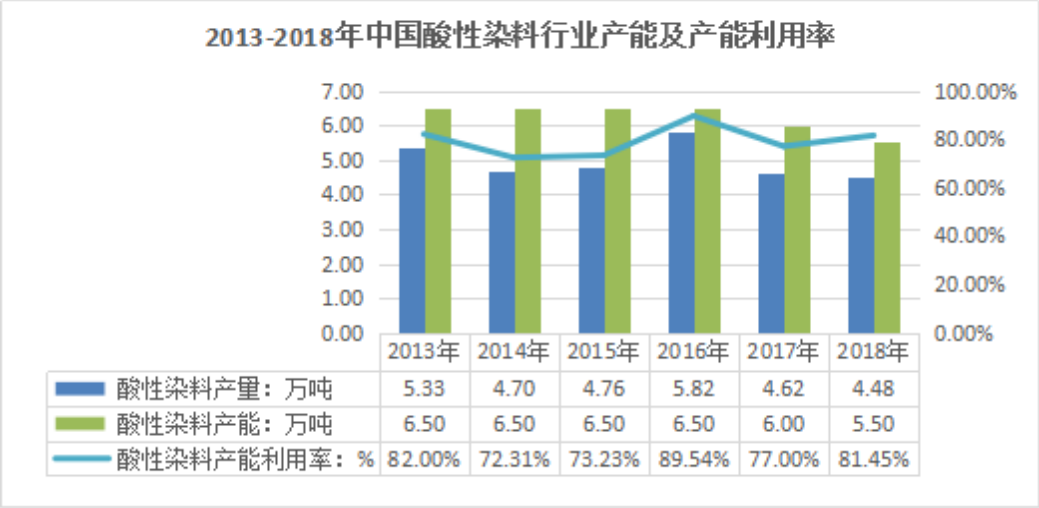
我国是酸性染料产销大国，2018 年我国酸性染料产量 4.48 万吨，进口 1.41 万吨，出口 1.15 万吨，消费量 4.75 万吨。



	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
酸性染料产量：万吨	5.33	4.70	4.76	5.82	4.62	4.48
进口量：万吨	1.08	0.99	1.02	1.10	1.29	1.41
出口量：万吨	2.14	1.89	1.67	1.57	1.46	1.15
需求量：万吨	4.27	3.80	4.11	5.35	4.45	4.75

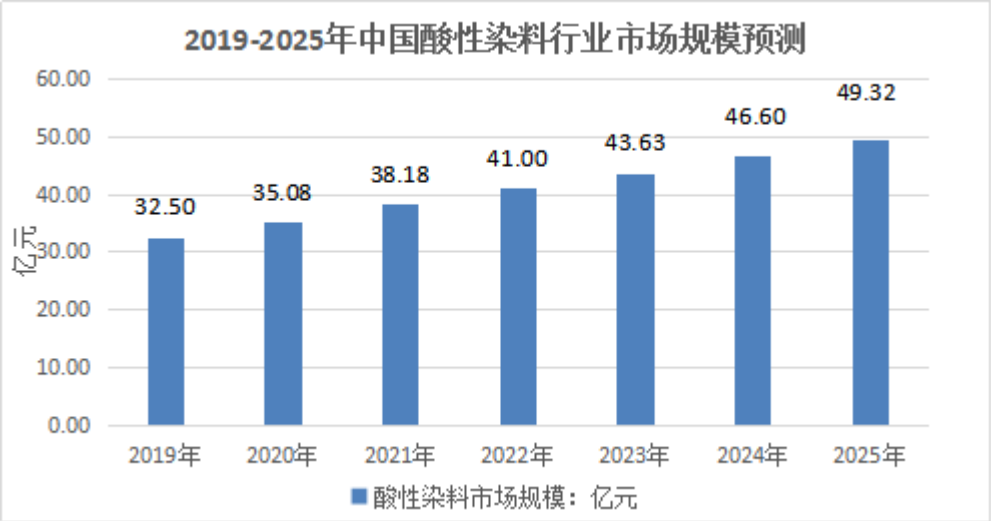
数据来源：智研咨询

2018 年我国酸性染料行业产能约 5.5 万吨，行业产量 4.48 万吨，国内酸性染料行业产能利用率约 81.45%，如下图所示：



数据来源：智研咨询

2018 年我国酸性染料行业市场规模 29.98 亿元，同比 2017 年的 24.85 亿元增长了 20.64%，国内酸性染料平均价格整体呈现上涨态势，从 2013 年的 4.55 万元/吨增长到 2018 年的 6.32 万元/吨。据预测，2025 年我国酸性染料行业市场规模将达到 49.32 亿元。



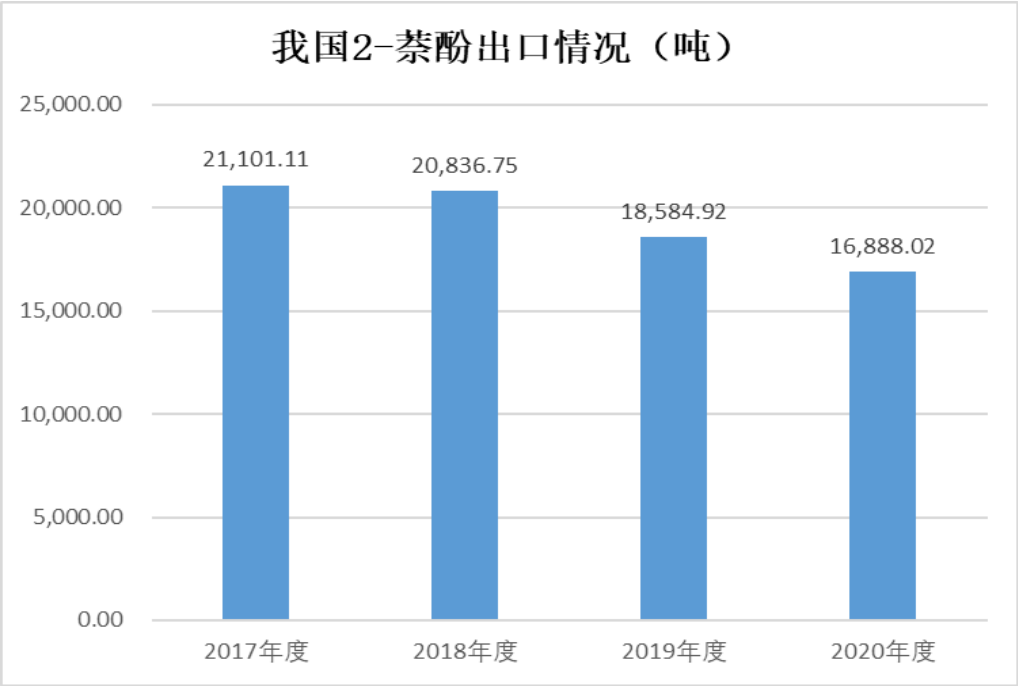
数据来源：智研咨询

（5）主要原材料上游供应商所属行业的基本情况

公司染料中间体主要原材料 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠、硝酸属于化工行业。化工行业在各国的国民经济中占有重要地位，是许多国家的基础产业和支柱产业。根据 CEFIC 数据，2017 年全球化学品销售额约 3.5 万亿欧元，其中中国 1.29 万亿欧元，占比达 37.2%，预计到 2030 年全球化学品销售额将达 6.6 万亿欧元，届时中国大陆占比将增长至 49.9%；过去十年中国化工业 CapEx（资

本性支出）与 R&D（研发投入）领先全球，2007-2017 年中国化工业的 CapEx 从 175 亿欧元增长至 896 亿欧元，R&D 从 22 亿欧元增长至 129 亿欧元，年复合增速分别达到 17.7%和 19.3%，大幅领先于全球 8.5%和 6.0%的复合增速。

2-萘酚是重要的有机原料和合成中间体。2-萘酚最大的消费领域是染料中间体，占总消费市场的 60%，由其直接合成的染料、颜料品种达 130 多种，染料中间体 20 多个。此外，2-萘酚在医药、农药、橡胶助剂、皮革鞣制、纺织印染助剂和选矿剂等方面也有广泛应用。目前世界上 2-萘酚的主要生产国有中国、印度、日本、意大利和东欧一些国家。我国从 1957 年开始生产 2-萘酚，20 世纪 80 年代后，我国成为 2-萘酚的主要供应国。



数据来源：Wind 资讯

亚硝酸钠（$NaNO_2$）是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠应用于多个工业领域，其中，在印染行业的消费量约占 28%，在医药行业占 24%，在氟苯、硝基甲烷制造业占 18%，以上三个领域占到总消费量的 70%，金属热处理、防冻剂等其它领域的消费占到 30%。亚硝酸钠在硝基甲烷、染料、防冻剂领域供应相对过剩；随着高端产品在军工、化工熔盐、热处理、医药等行业的应用，在国际、国内的需求量将有所增加。目前我国亚硝酸钠表观消费量维持在 60 万吨/年，其中年出口量 5.2 万吨。（数据来源：立木咨询）

焦亚硫酸钠（$Na_2S_2O_5$），是一种无机化合物，为白色或黄色结晶。焦亚硫酸

钠产业上游行业主要为一般化工基础原料，主要包括纯碱与硫磺；上游产业从业者众多，竞争较为激烈，国内供应充足。焦亚硫酸钠目前被广泛应用于食品、混凝土添加剂、印染、污水处理、医药等国民经济的诸领域。2014 年我国焦亚硫酸钠产量为 88.5 万吨，2019 年我国焦亚硫酸钠产量增长至 162.2 万吨，复合增长率为 10.62%； 2014 年我国焦亚硫酸钠需求量为 79.5 万吨，2019 年我国焦亚硫酸钠需求量增长至 144.1 万吨，2014 年以来我国焦亚硫酸钠需求量复合增长率为 10.42%。（数据来源：智研咨询）

硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸，是六大无机强酸之一。硝酸在化肥、有机、燃料、涂料、印染、塑料、冶金及国防等工业中均有重要的应用，在化学工业中消费量最大。近年来，我国硝酸行业产能快速发展，新建装置大规模投产。如果把在建装置考虑在内，2015 年我国已是世界上产能最大的国家。2018 年中国硝酸产量 237.7 万吨，比上年减少 52.9 万吨，同比下降 18.20%；2019 年中国硝酸产量 202.43 万吨，比上年减少 35.27 万吨，同比下降 14.84%。（数据来源：智研咨询）

（6）发行人产品直接下游客户所属行业的基本情况

发行人染料中间体主要用于生产酸性染料。酸性染料是指在染料分子中含有酸性基团，又称阴离子染料，能与蛋白质纤维分子中的氨基以离子键相结合，在酸性、弱酸或中性条件下适用。主要为偶氮和蒽醌结构，少数是芳甲烷结构。酸性染料多适用于蛋白质纤维与尼龙纤维及真丝等，染浴酸性越强，上色越快，染液最终吸色越尽。酸的用量和选择，则是酸性染料行业企业之间的核心竞争力，通过理想的用量比例达到染度的均匀以及持久度。

中国染料工业“十三五”期间（2016 年至 2020 年），行业发展重点为：要实现从规模扩张向结构调整、质量提升、品牌效应转变。以产品结构高端化、产业布局集约化、节能环保生态化、营销平台网络化为主要发展路径；以产业结构优化、产品结构优化、制备过程集成化、智能化为主要发展方向；以科技创新和体制创新为核心驱动力；以提升产业的国际竞争力和可持续发展能力，是产业实现高附加值、高利润率、生态安全的健康发展，初步实现染料产业强国的发展目标。随着市场的发展和国家产业政策的引导、环保政策的趋严，绿色、环保和差异化、满足中高端需求的染料产品将成为未来发展的方向。

中国大型酸性染料企业已经逐步树立起全方位的生态、环境和健康理念，加大环保综合治理的投入，围绕节能减排不断改进生产装备、工艺技术，并结合自身实际不断吸收高新技术成果，大力推广酸性染料清洁生产制备技术，减少了废水、COD 等污染物的产生。中小型酸性染料企业综合实力偏弱，若无法在技术、环保等方面进行大额投入，将在激烈的市场竞争中淘汰。未来酸性染料行业集中度将进一步提升，大型染料企业的市场份额也将进一步扩大。我国酸性染料市场供需情况参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业的特点和发展趋势”之“2、公司主要产品细分市场发展概况——染料中间体行业”之“（4）发行人主要产品的市场供求分析”。

（7）发行人主要产品 6-硝体的市场竞争格局和市场化程度分析

6-硝体是高价值的染料中间体，生产难度大，工艺要求高，具有较高的准入门槛。2019 年公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市占率 30.31%[1]，是国内主要的 6-硝体生产商之一。公司主要竞争对手如下：

1）山东东澳化学科技有限公司

山东东澳化学科技有限公司成立于 2014 年，注册资本 3,000 万，位于山东省滨州市无棣县新海工业园。公司主要经营：H 酸，对位酯、6-硝体联产项目，其中 H 酸以及对位酯为公司主打产品，各有 1 万吨的生产批文，6-硝体联产项目批文为 5,000 吨。

2）绍兴市三丰化工有限公司

绍兴市三丰化工有限公司成立于 2002 年，注册资本 1,800 万元。公司是一家专业生产酸性染料、酸性媒介染料及染料中间体厂家，位于杭州湾精细化工园区，有员工 140 名，其中专业技术人员 18 名，中高级职称人员 6 名。公司的主要产品 6-硝体及其半成品氧体，其 6-硝体及氧体年产量约为 2,000 吨。

（8）发行人主要产品 5-硝体的市场竞争格局和市场化程度分析

5-硝体主要用于合成染料，还可应用于医药、农药等领域，用途较广，是一种很有发展前途的中间体。发行人客户采购公司 5-硝体主要用于合成染料，根

[1] 根据发行人 2019 年 6-硝体产量 10,607.05 吨，占 6-硝体全球年市场需求量约 3.5 万吨（数据来源：《中国石油和化工》2019 年 5 月）的比例计算得出。

据发行人的经验及调研，国内 5-硝体市场需求约 1,199.8 吨。5-硝体传统工艺落后、流程长、收率低、三废量大，难以治理，安全和污染问题严重，因而许多生产厂家纷纷停产。公司采用邻氨基苯酚两步合成方法，和传统合成工艺相比具有效率高、成本低、清洁环保的优势，具体如下：

合成工艺	工艺名称	具体内容	优劣分析
传统合成工艺	邻羟基乙酰苯胺法	邻羟基乙酰苯胺缩合脱水，然后进行硝化，碱性条件下进行水解	综合收率低仅为 28%，邻羟基乙酰苯胺原料成本高
	对硝基苯胺与亚硫酸氢钠法	对硝基苯胺重氮后合成对硝基三氮苯，然后进行酸性水解	综合收率 30%左右，成本高，废水量大，而且对硝基三氮苯为剧毒、易燃、易爆物质
	邻硝基苯酚法	邻硝基苯酚加氢还原为邻氨基苯酚，用光气保护氨基后，再进行硝化，然后在氨水中高温高压进行水解所得	光气危险性高，光气保护收率低于 80%，氨水水解安全及环保风险大，并增加废水中氨氮，收率为 65%，综合收率仅为 40%，废水量大，成本高
公司合成工艺	邻氨基苯酚两步合成方法	邻氨基苯酚与尿素进行环合保护氨基，然后在溶剂条件下进行均相硝化，催化剂条件下水相高温高压水解	尿素环合安全操作性高，收率高，降低污水中氨氮指标；溶剂中进行硝化提高反应率，综合收率 90%以上，同比操作性强，成本低，废水量少，COD 低

5-硝体是高价值的染料中间体，因无公开市场数据，无法获取市场占有率相关信息。公司主要竞争对手如下：

1）杰化学工业有限公司（JAY CHEMICAL INDUSTRIES LTD.）

杰化学工业有限公司成立于 1967 年，是全球活性染料的主要生产商之一，于全球 40 多个国家开展业务，年销售额超过 1.65 亿美元。业务范围包括染料和染料中间体、数字印花油墨、建筑化学品、印染助剂和服装制造。（数据来源：http://www.jaychemical.com/index.php）

2）戈皮纳特化学有限公司（GOPINATH CHEMTECH LIMITED）

戈皮纳特化学有限公司于 1989 年设立，并于 1995 年上市，主要经营染料及染料中间体的生产和出口，近年来在染料中间体的生产上取得了快速发展。公司业务遍布中国、巴西、法国、德国、俄罗斯、西班牙、瑞士、韩国、泰国、墨西哥和中国台湾等多个国家和地区。（数据来源：http://www.gopinathchemtech.in/）

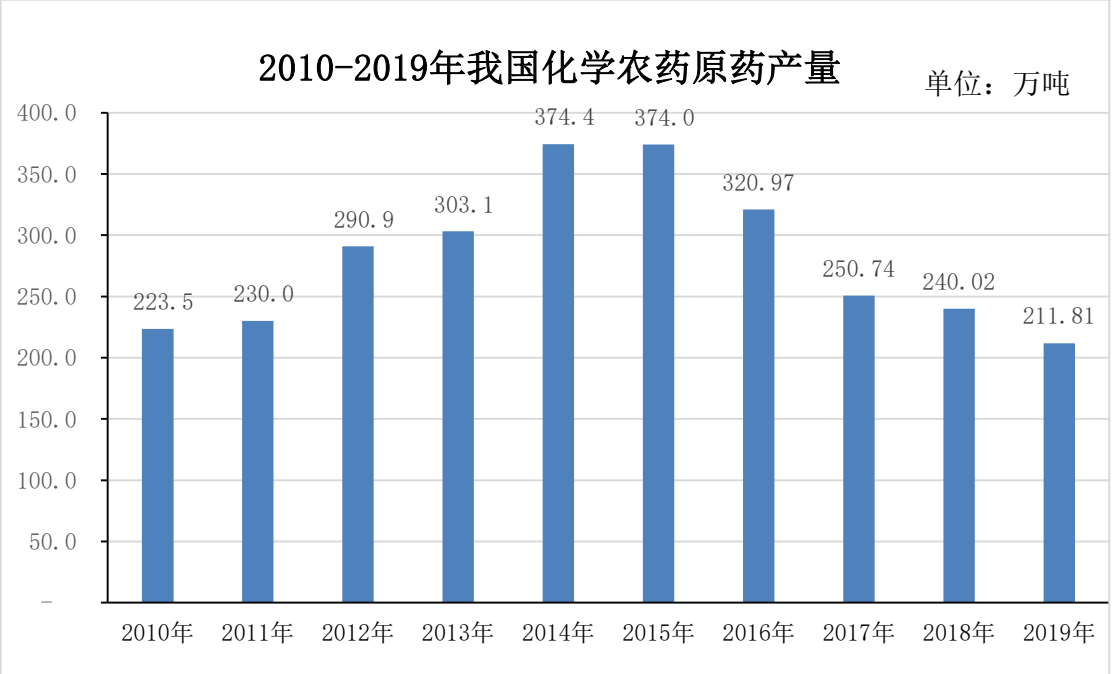
3、公司主要产品细分市场发展概况——农药中间体行业

（1）我国农药和农药中间体发展概述

农药是指用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成物质或者来源于生物及其基因产生或表达的各种生物活性成分的混合物及其制剂。按照性质及下游应用，可将农药分为除草剂、杀虫剂、灭菌剂、其他等若干类别。

序号	农药分类	用途及主要产品
1	除草剂	主流品种有草铵膦、草甘膦、百草枯、麦草畏等。
2	杀虫剂	对有害昆虫机体有毒杀作用，可控制其种群密度或减轻、消除危害的药剂。主流品种有新烟碱类、拟除虫菊酯类、有机磷类、发酵制品等
3	灭菌剂	是指在一定剂量或浓度下，具有杀死植物病原菌或抑制其生长萌发的农药。按作用方式和机制可分为保护性杀菌剂、治疗性杀菌剂、复合杀菌剂和抗病毒剂。
4	其他	包括植物生长调节剂、杀螨剂、杀鼠剂、杀软体动物剂、杀线虫剂等。

21 世纪以来，我国农药工业发展迅猛，已发展成为全球最大的农药生产国和出口国。2015 年我国化学农药产量达到 374 万吨，2015 年以来由于国家施行供给侧改革和环保政策实施力度的加强，化学农药的产量有所下降。**2019** 年，我国化学农药原药产量 **211.81** 万吨。



数据来源：国家统计局

在高效新农药大量出现、施药技术进步及环保要求更加严格的背景下，农药剂型的发展将趋向精细化、环保化，水乳剂、水分散粒剂、水悬乳剂、微乳剂、可溶性粉剂、微胶囊等新型农药剂型将逐步兴起。因此，虽然近年来农药行业产量下降，但因为供给端结构调整，新型品种替代，业内企业通过结构性调整扩充新的产品，获得成长性。

农药中间体行业的产生源于经济全球化背景下的国际分工。由于农药产品生产技术复杂、工艺环节冗长、更新速度快，任何企业都无法在整个研发、生产和销售环节均保持相对成本优势。因此，国际跨国公司充分利用全球资源的流动性，重新定位、配置产业链资源，将主要精力放在研发和销售上，而将产业链中的生产环节转移到有相对成本优势和技术基础的国家（如中国、印度），随之在这些国家产生了专注于中间体生产的企业。

（2）我国农药和农药中间体行业的发展趋势

1）新型环保农药将快速增长

随着经济发展水平和模式的转变，全社会的环境保护和食品安全意识不断加强，使得环保治理要求和力度日益提高。我国积极响应全球对于高毒、高风险农药的禁用、限用管理措施，加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，高效、低毒、低残留的新型环保农药成为行业研发重点和主流趋势。农药剂型向水基化、无尘化、控制释放等高效、安全的方向发展，水分散粒剂、悬浮剂、水乳剂、缓控释剂等新剂型加快研发和推广。高效、安全、经济、环境友好的农药新产品的推广将有效促进我国农药产品结构的优化调整，在满足农业生产需求的同时降低对于环境的影响。

2）研发投入增加，自主创新体系进一步完善

虽然我国已成为农药生产大国，但目前绝大部分农药品种仍为仿制品种。由于企业规模小、实力弱，不能支持高风险、高投入、长周期的农药自主创新，绝大多数企业研发投入占销售收入的比例不到 1%，国外创新型农药公司研发投入占销售额的比例平均为 10%以上。根据《农药工业“十三五”发展规划》，十三五期间我国农药全行业的研发投入占到销售收入的 3%以上，到 2020 年农药创制品种累计达 70 个以上。随着我国农药行业集中度的提升，我国农药企业的研发

投入将进一步提高，有利于企业提高自主创新能力、完善自主创新体系，使我国农药行业向新药创制和生产中高端产品的方向转移，切实增加农药产品的科技含量和产品附加值，带动我国农药行业的技术进步，提升行业竞争力。

3）农药专利到期，中间体企业的发展空间有望提升

受到研发速度放缓的影响，专利农药的新增速度减慢。专利保护期有限，由于专利到期，原有的专利药的价格将缓慢下行，带来产品的市场应用的快速扩展，进入一个快速的产品放量过程。农药中间体企业随着下游需求的快速提升，将受益于市场需求的提升，带动更大的发展空间。根据 AGROW《世界农作物保护新闻》资料披露，在 2018-2022 年间，共有 30 个农药的化合物专利到期，预期将大幅提升原专利农药的销售数量，带动相应农药的生产需求，中间体行业持续发展。

（3）发行人主要产品的市场供求分析

世界银行统计的世界人口数据显示，当前世界人口还处于稳步增长的过程中，预计 2050 年左右将达到世界人口的峰值 100 亿左右，对食品的需求将增长 30%左右，农产品的生产效率需增加70%以上才能满足世界人口增长带来的食物需求；随着人口增长和对农产品需求继续扩大，农药在农业生产过程中对提高农产品生产效率、保障产量方面起到至关重要的作用，在全球耕地面积一定的条件下，对农药的需求和效率提出了更高的要求。根据巴斯夫公司公告，在 2006-2016 十年间农药市场规模以 4%的复合增长率由 380 亿美元增长至 560 亿美元，后续十年（2016-2026）将以 3%的复合增长率扩大至 800 亿美元。2018 年全球农药市场总销售额 650.99 亿美元，其中除草剂、杀虫剂、杀菌剂的占比分别约为 42.7%、25.3%、28.4%（数据来源：Phillips McDougall）。长期来看，农化市场前景仍积极乐观。

高效、低毒、低残留新型农药具有巨大的市场空间。农药剂型向水基化、无尘化、控制释放等高效、安全的方向发展，水分散粒剂、悬浮剂、水乳剂、缓控释剂等新剂型加快研发和推广。2015-2017 年，国内以水基化为代表的制剂的登记逐渐成为了行业的主流。悬浮剂、水分散粒剂等环保制剂排在了登记的前列，而传统的乳油、粉剂等剂型从过去的垄断地位，已经退居到第 5 位（资料来源：中国农药工业协会）。随着国家新农药的开发，一些专用中间体的开发发展较快，

如含氟、含氰基、含杂环中间体等细分种类。目前发行人生产的氯代吡啶系列产品，属于杂环中间体。

发行人目前农药中间体产品主要是 2-氯吡啶。在农药领域，2-氯吡啶主要用于生产农药敌草快、氯吡脲等，敌草快是全球仅次于草甘膦和百草枯的第三大灭生性除草剂，随着高毒农药百草枯水剂被禁用，草甘膦屡陷致癌风波，敌草快的市场用量将进一步扩大。

2-氯吡啶还可应用于医药和日化领域：在医药工业中，2-氯吡啶中的氯原子能被亲核试剂取代，如苯基乙腈和 2-氯吡啶用强碱吡啶基化，然后再烷基化、水解、脱羧，可生产抗组胺剂——非尼拉敏（Pheniramine），用于治疗各种过敏性疾病和普通感冒。医药工业以 2-氯吡啶为原料还可以合成多种重要的药物：抗心律失常药——双异丙吡胺（disopyramide），中枢神经兴奋药——醋哌甲酯（林他林，methylphendate）等，都是以 2-氯吡啶为原料生产的。

在日化工业中，2-氯吡啶氧化后得 2-氯吡啶氮氧化物，它和硫氢化钠反应后得巯氧吡啶，其锌盐即吡啶硫酮锌（zincpyrithione，简称 ZPT）是优良的杀真菌剂、抗鳞片化剂和抗溢脂剂，具有止痒、去头皮屑、减少脱发和保护头发色泽等功效。目前世界著名品牌的洗护发产品均将其配伍在香波及护发液中，具有广泛的市场。

近年来 2-氯吡啶新的用途层出不穷，而且由其合成的药品医药疗效好，副作用低，合成的农药具有高效、低毒、低残留和高选择性的特点，符合世界农药发展趋势，成为农药和医药的研究热点，需求增加非常迅速。

2015-2019 年全球 2-氯吡啶行业需求量

时间	需求量（万吨）
2019 年	31.5
2018 年	27.5
2017 年	24.0
2016 年	22.0
2015 年	20.8

数据来源：博研咨询

随着 2-氯吡啶的应用领域不断扩大，需求增长很快，已引起广泛关注。由

于我国生产 2-氯吡啶企业较少，其数量和质量尚不能满足国内医药、农药、日化等行业的发展和出口的需要。

2015-2019 年我国 2-氯吡啶行业产量

时间	产量（万吨）
2019 年	6.02
2018 年	5.57
2017 年	5.01
2016 年	4.29
2015 年	3.72

数据来源：国家统计局·博研咨询整理

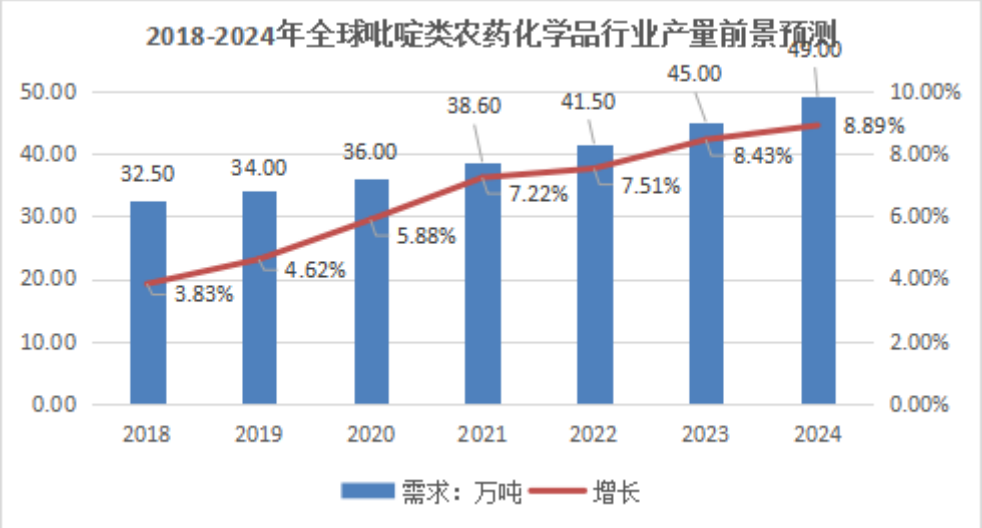
（4）主要原材料上游供应商所属行业的基本情况

公司农药中间体主要原材料是吡啶，上游供应商均属于化工行业。吡啶是目前杂环化合物中开发应用范围最广的品种之一，作为一种重要的精细化工原料，是含吡啶环类农药和医药中间体的基础原料。吡啶类化合物的最大应用是农药领域，占消费总量的 61%，医药及饲料添加剂约为 28%，其他占 7%（数据来源：中国化工信息中心）。近年来，国内吡啶的市场需求也随之不断扩大，由 2014 年的 77,028 吨增长至 2017 年的 95,180 吨，涨幅达 23.57%；国内吡啶总产量也由 2014 年的 63,692 吨增至 2017 年的 92,980 吨，涨幅达到 45.98%，增长趋势明显（数据来源：凡特鲁斯特种化学品（南通）有限公司《吡啶反倾销措施期终复审调查申请书》）。2016 年全球吡啶市场价值为 5.4 亿美元，预计 2017-2023 年该市场份额将以 5.1%的年复合增长率增加，至 2023 年将达到 7.73 亿美元（数据来源：立木信息咨询《中国吡啶市场调研及未来趋势报告（2020 版）》）。

（5）发行人产品直接下游客户所属行业的基本情况

吡啶类特种精细化学品种类繁多，其中氯代吡啶类为发展潜力很大的高附加值产品，氯代吡啶类产品主要应用在农药、医药、及日化等领域。吡啶类农药作为全球第四代新型农药，不仅高效、低毒、持效期长，而且对人及生物有良好的环境相容性，符合农药的发展要求和趋势。含吡啶环的化合物已成为农药创制的主要方向之一。在国内市场上据初步统计，含吡啶基的农药品种有 50 多种，涉及杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、杀鼠剂、百草枯等农药品种，主要替代性环保农药产品有敌草快、毒死蜱、吡虫啉等。吡啶在医药领域中也发挥

着重要的作用，合成的医药品种也超过 50 种，涉及抗肿瘤药、神经类药物等，主要产品有兰索拉唑、奥美拉唑、磺胺、青霉素、维生素、可的松等。中金企信国际咨询数据显示，2017 年全球吡啶类农药化学品市场需求规模约为 31.3 万吨，较上年增长 2.29%。预计 2024 年该市场需求规模达到 49 万吨。



数据来源：中金企信国际咨询

（6）发行人主要产品的市场竞争格局和市场化程度分析

与农药原药行业较长的发展史、较高的集中度不同，位于其上游的中间体行业是上世纪 90 年代后兴起的。跨国公司将最终产品生产细分为若干个价值增值环节，然后按照不同环节的具体特征将其配置到不同的国家或地区，形成生产环节的国际分工。由于生产环节的国际分工出现时间较短，因此全球中间体行业目前仍明显表现出相对充分的市场竞争格局。

但从中长期来看，中间体行业集中度会逐步上升。首先，未来农药行业的国际生产网络仍将为极少数跨国公司所掌控，能否融入跨国公司的国际生产网络，进而融入全球产业链将成为中间体厂商生存、发展的前提。其次，随着生产环节国际化分工程度的深入，在跨国公司主导的国际生产网络中，中间体供应商会出现分化，即低层级供给商只提供简单的初级中间体产品生产，处于网络的边缘，竞争压力和价格压力最大，与网络联系也较为松散，而高层级供给商则可能与跨国公司保持密切联系，承担着具有较高知识含量的中间体产品的生产任务，甚至与跨国公司进行联合研发。第三，国际生产网络层级是一个动态过程，处于网络边缘的低层级供应商也可能向高层级供应商演变，而很多高层级的供应商随着经

验的积累、市场的拓展、品牌的塑造和研发能力的增强逐步脱离原来网络成为新的生产网络组织者。

公司氯代吡啶系列产品的竞争对手主要有：

1）南京红太阳股份有限公司

南京红太阳股份有限公司（000525.SZ）成立于 1991 年，注册资本 58,077.29 万元，位于江苏省南京市高淳区桠溪镇东风路 8 号。公司是一家上下游一体化、以农药及三药及三药中间体业务为主体的企业，主营环保农药、三药及三药中间体、精细化工产品、生物医药的生产销售和农药产品包装物制造经营。公司所属的红太阳集团是国内最大、世界十五强的农业生命科学企业。

2）山东绿霸化工股份有限公司

山东绿霸化工股份有限公司（834117.OC）成立于 1997 年，注册资本 36,000.00 万元，位于山东省济南市历城区唐王镇娄家北路 17 号。公司是全球主要的吡啶生产企业之一，已形成从吡啶→吡啶类中间体→农药原药→农药制剂的全产业生产链。吡啶产能 18,000 吨，获准农业部登记的农药产品 100 多个。

（四）发行人产品的市场地位、行业内的主要企业、同行业可比上市公司

1、发行人产品的市场地位、行业内的主要企业

详见本招股说明书本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业的特点和发展趋势”之“2、公司主要产品细分市场发展概况——染料中间体行业”之“(7)发行人主要产品 6-硝体的市场竞争格局和市场化程度分析”和“3、公司主要产品细分市场发展概况——农药中间体行业”之“（6）发行人主要产品的市场竞争格局和市场化程度分析”。

2、同行业可比上市公司情况

公司选择浙江龙盛、亚邦股份、醋化股份、建新股份作为同行业可比上市公司。具体情况如下：

同行业可比上市公司	所属行业	产品类别	主要情况	产品主要应用领域
浙江龙盛	C26—化学原料和化学	染料、中间体等	国内染料行业龙头企业，其中制造业业务以染料、	染料类产品主要用于印染，中间体产品主要用于生产

同行业可比上市公司	所属行业	产品类别	主要情况	产品主要应用领域
	制品制造业		助剂、中间体等特殊化学品为主，以纯碱、硫酸等基础化学品为辅。其中间体产品与发行人的染料中间体产品同属于染料中间体产品大类，其染料产品属于发行人染料中间体的下游产品	染料、芳纶、环氧树脂固化剂等。
亚邦股份	C26—化学原料和化学制品制造业	染料、中间体等	公司主要从事染料及染料中间体的生产，也涉及农药业务和其他专用化学品业务。	染料类产品主要用于印染，中间体产品主要用于生产染料,农药主要用于制剂生产、专用化学品主要用于农药、医药和橡塑助剂行业。
醋化股份	C26—化学原料和化学制品制造业	食品、饲料添加剂、颜（染）料中间体、医药、农药中间体	公司主要从事以醋酸衍生物、吡啶衍生物为主体的高端专用精细化学品的研发、生产和销售。	农药领域可用于制造杀虫剂、除草剂、杀菌剂等，医药领域可用于合成维生素B3，头孢素类抗生素等；染料领域可用于生产偶氮类黄颜料等。
建新股份	C26—化学原料和化学制品制造业	染料中间体、纤维中间体和医药中间体等	主营业务为苯系中间体产品的生产与销售，是专门从事中间体业务的公司	广泛应用于造纸、染料、医药、纤维等诸多领域
善水科技	C26—化学原料和化学制品制造业	染料中间体、农药和医药中间体	主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务	染料中间体主要用于生产酸性染料、活性染料，医药及农药中间体主要用于生产除草剂、杀虫剂、植物生长调节剂及部分抗组胺药物等

《善水科技公开转让说明书》中选择闰土股份、浙江龙盛、亚邦股份、醋化股份等上市公司为可比公司，本次招股说明书保留了浙江龙盛、亚邦股份、醋化股份，剔除了闰土股份，同时增加了建新股份，具体原因如下：

（1）保留浙江龙盛、亚邦股份、醋化股份作为可比公司的原因主要是：浙江龙盛是国内染料行业龙头企业，亚邦股份是国内染料行业知名企业，醋化股份产品涵盖医药和农药中间体、颜料和染料中间体，三家公司中间体业务规模较大，且相关财务数据均公开披露。（2）剔除闰土股份的原因主要是：闰土股份虽是国内染料行业知名企业，但其中间体业务相关财务数据未单独披露；（3）增加建新股份的原因主要是：建新股份为专业从事中间体业务的公司，且其产品主要是染

料和医药中间体，与本公司以染料中间体业务为主的特点较为相似。

发行人与选取的四家可比上市公司同属“C26—化学原料和化学制品制造业”；发行人与可比上市公司细分产品不同，但主要产品中均包括染料中间体类产品，具有可比性，可比公司的选择完整、合理。

报告期内，发行人的主要产品为 6-硝体、氧体等染料中间体产品，主要用于酸性染料的生产。**2020 年度**，受全球新冠疫情的爆发影响，经济下行压力加大。受此影响，国内外需求减弱，产品价格下降。同行业可比公司 2020 年的营业收入及归属于上市公司股东的净利润与上年同期的变动情况如下所示：

公司名称	营业收入变动	归属于上市公司股东的净利润变动
浙江龙盛	**-26.96%**	**-16.86%**
亚邦股份	**-54.07%**	**-207.66%**
醋化股份	**7.37%**	**12.01%**
建新股份	**-39.07%**	**-86.05%**
善水科技	**-14.22%**	**-20.97%**

注：同行业可比公司数据来源于各可比公司定期报告。

同行业可比公司中，醋化股份营业收入及净利润变动呈增长趋势，主要系：食品饲料添加剂业务和其他有机化合物占其营收比例较大，2020 年**度**其部分中间体产品价格有下行趋势，但食品添加剂价格相对平稳，其他有机化合物中的乙腈一直处于供不应求状态价格持续高位。除醋化股份外，同行业上市公司 2020 年度的营业收入及归属于上市公司股东的净利润与上年同期相比均出现了较大程度的下降，与发行人的业绩变化情况一致。

据**中国**染料工业协会统计，**2020 年 1-12 月规模以上印染企业印染布产量 525.03 亿米，同比减少 3.71%，主营业务收入较去年同比下降 12.15%。**同一期间，发行人的主要产品 6-硝体的销量、销售单价相比去年同期下降 **3.31%、24.28%**，氧体的销量、销售单价相比去年同期下降 **13.85%、24.12%**，与染料行业的变动趋势一致。

（五）行业技术水平与技术特点

精细化工行业是知识密集和技术密集型行业。其产品具有合成步骤多，生产工艺过程长的特点，必须具备先进的过程控制技术和科学严谨的管理。一个中间

体产品的研发，从产品实验室合成到小试、中试生产和最后规模化生产需要多学科知识的互相配合和综合运用，渗透着多方面的技术和检测手段。另外，中间体产品技术的核心竞争力体现在化学反应过程的选择、过程控制及核心催化剂的选择上，使用不同技术的公司在生产效益与产品质量上差异较大。

近年来，我国的精细化工行业技术水平在自主创新能力和国际竞争力方面有了明显提高，部分技术水平已接近国际先进水平，但整体自主创新能力与国外发达国家相比，仍存在着较明显的差距。目前，我国中间体行业技术具有以下几个特点：（1）具备常规中间体的生产技术，产品质量较好；（2）逐步从原始的模仿转变为自主创新；（3）开始注重清洁生产工艺和循环经济生产工艺的研发，重点普及及开发各类单元反应工艺，如连续硝化、加氢还原、三氧化硫磺化、膜过滤、原浆干燥、多效蒸发等。

（六）发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术研发优势

经过多年的技术研发和积累，公司拥有集产品基础研究、工艺技术创新、工艺技术产业化于一体的人才团队和核心技术体系，技术水平居行业前列。

截至 2020 年 **12** 月 **31** 日，发行人及子公司共拥有研发人员 **40** 人。各个研发方向均由技术专家牵头，不仅敏锐把握行业和产品的技术发展方向，而且拥有较为丰富的工艺改进实践经验，保证技术工艺创新工作持续稳定高质量运行，并取得丰硕成果：2017 年公司被评为高新技术企业，**2020 年通过复审**；公司拥有一个市级技术中心；截至本招股说明书签署日，公司共取得 30 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 22 项；公司的“一种 6-硝基-1,2 重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”和“一种 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法”发明专利被江西省科学技术厅确认为江西省科学技术成果。发行人自成立以来，始终致力于染料中间体、农药和医药中间体的研发、创新和积累。

（2）创新性工艺优势

公司生产工艺的创新，以提高质量、降低成本、绿色环保、安全生产为核心。

公司主营业务产品相关的创新技术工艺及优势详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”之“（一）发行人的核心技术情况”之“2、发行人核心技术的应用”。

（3）产品质量优势

发行人的主要产品 6-硝体，相较同行业一般产品具有质量优势，主要体现在以下方面：

序号	性能	行业一般产品	发行人产品	发行人产品优势
1	含量	70-75%（行业标准：HG/T3752-2014）	80-85%	同等质量下产品的有效成分含量更高，减少相应的运输成本
2	酸度	5.0-6.5%（行业标准：HG/T3752-2014）	1.5-2.0%	产品酸度更低，减少相应的进行酸碱中和的碱用量，从而减少中和反应生成的无机盐量，提升反应浓度，综合降低碱用量成本和生产成本；后续使用该染料中间体所生产染料的染料强度高。
3	分散性	成品易结块	不结块，为砂状晶体	不结块，使用时可直接投料，无需事先粉碎，节省工序和人工消耗；投料后搅拌分散效果好，完全反应程度高，提高产品收率。
4	稳定性	稳定性弱，出产后 1 年内产品的有效成分含量及纯度会有所下降	稳定性好，出产后 1 年内产品质量无明显变化	适用于出口等存在长途运输情况的销售环境

（4）精细化管理优势

公司的精细化管理确保了公司生产的高效、环保、安全。公司拥有一支有着高学历、丰富行业经验和具有实干精神的管理队伍。主要高级管理人员拥有大专及以上学历，大多数人员在染料中间体、农药和医药中间体行业拥有近 10 年以上工作经验，具备成熟的生产技术运用能力和精细的现场管理水平。在长期生产过程中积累的专业生产经验，保证日常生产过程中的高效、环保、安全的生产。

公司积极推进精细化管理，建立了现代化、科学化和规范化的质量控制和管理体系。在管理制度方面，公司已建立了透明、科学、严谨的标准化制度和流程，具体包括生产制度、质检制度、安全制度、环保制度，各部门工作人员均严格遵守各类工作流程、规范各自的职责权限。在生产过程方面，生产准备、装置开停车、生产组织、设备运行、岗位操作、产品储运、安全环保风险评估等因素和过程全过程受控，使生产过程中人的行为、物的状态、生产环境等因素都处于稳定

受控状态。在具体管理措施方面，计划的制定、方案的编制、步骤的确认、过程的监控、事后的考核总结等环节形成闭路循环。公司精细化管理的最终目的是实现生产经营工作的全员、全过程、全方位受控，确保企业的高效运行和本质安全。

（5）产品储备优势

公司紧盯行业发展趋势和市场需求，以市场为导向，快速发掘市场需求并作出反应，拓展公司产品的应用领域、不断开发新产品。同时，公司具有非常强的技术成果转换能力，能迅速实现技术成果的产业化运用。公司目前已形成“生产一批、申请一批、储备一批”的产品梯队储备。公司目前已实现了 6-硝体、5-硝体、2-氯吡啶等产品的批量生产，6-硝体技改扩产项目、氯代吡啶项目**的正式生产**和邻氨基苯磺酸项目的试生产，同时储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术，为公司持续高速发展奠定坚实的基础。

（6）市场优势

不同企业由于装备水平、工艺路线、工艺控制能力等方面差异，生产的染料中间体在主要物质含量方面可能相差不大，但在一些异构体和无机盐的结构方面会存在微小的差别，该等差别导致下游产品的染色性、洗涤牢度、染着率、光牢度、沾污性、色谱、色彩变化快慢及配伍性产生差异性，对下游产品的品质、转化率、性能和成本产生重大的影响，若更换染料中间体及染料供应商会直接导致复配和操作难度加大、延长生产周期及增加质量控制成本，造成高昂的客户转移成本。染料中间体行业具有客户持续稳定的特点。公司凭借稳定的产品质量和优良的销售服务，已建立了良好的企业信誉和较高的市场影响力，与多家知名染料企业建立起了长期稳定的合作关系，报告期内主要产品的市场份额始终居于细分行业前列。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一

在公司生产经营过程中，除生产线及其配套设施建设需要大量的资金投入外，公司还需要保持足够的营运资金以维持正常生产经营。为抓住氯代吡啶产品市场发展机遇，充分利用公司技术先进性，发挥规模优势，公司需积极扩充产能以满足市场需求。与国内同行业上市公司相比，公司资金实力相对较弱且融资渠道单

一，这限制了公司进一步快速发展。

上市融资是公司弥补资金劣势、增强竞争实力的重要途径。公司拟通过本次公开发行股票进行融资，从而进一步提升研发能力、扩大生产规模，拓宽产品种类，助力公司更快、更好地向前发展。

（2）业务规模相对偏小，综合竞争能力仍需进一步提升

相比于产业链上的行业巨头，公司现有经营规模相对偏小，受下游行业需求波动影响较大，抵御市场风险和行业风险的能力相对较弱。

（七）发行人与同行业竞争对手的比较

1、市场地位和经营情况对比分析

染料中间体方面，公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市占率 30.31%。山东东澳化学科技有限公司 6-硝体年产能约为 5,000 吨；绍兴市三丰化工有限公司 6-硝体及氧体年产能约为 2,000 吨。

农药和医药中间体方面，公司氯代吡啶系列产品目前处于起步阶段，子公司众力化工氯代吡啶项目达产后产能为 4,400 吨/年；山东绿霸化工股份有限公司吡啶产能约 18,000 吨/年，并有 43,000 吨/年氯代吡啶项目在建，2019 年农药中间体收入 35,256.02 万元；南京红太阳股份有限公司吡啶碱产能约 8.2 万吨/年、2-氯吡啶产能约 6,000 吨/年，并有 20,000 吨/年四氯吡啶、50,000 吨/年吡啶碱、4,000 吨/年 2-氯吡啶、5,000 吨/年 2,3-二氯吡啶在建产能，2018 年其主要生产吡啶系列产品的子公司安徽国星、重庆华歌、重庆中邦的营业收入分别为 176,912.13 万元、81,683.66 万元、29,099.92 万元。

2、技术实力对比分析

公司注重技术、产品的研发与创新投入，专利数量、研发费用支出占比和研发人员数量等与同行业可比公司对比如下：

公司名称	专利等知识产权数量	研发费用占比	研发人员数量
山东东澳化学科技有限公司	无	-	-
绍兴市三丰化工有限公司	发明专利 3 项，实用新型 20 项	-	18 名（专业技术人员）
南京红太阳股份有限公司	已注册登记的专利技术超 500 项	2018 年-2020 年：1.84%、2.34%、3.52%	2020 年底为 651 名

公司名称	专利等知识产权数量	研发费用占比	研发人员数量
山东绿霸化工股份有限公司	发明专利 2 项，实用新型 7 项	2018 年-2020 年：0.92%、1.57%、2.38%	125 名（技术人员）
发行人	发明专利 8 项，实用新型专利 22 项	2018 年-2020 年：3.27%、3.62%、3.26%	40 名研发人员，109 名技术人员

资料来源：（1）山东东澳化学科技有限公司、绍兴市三丰化工有限公司、山东绿霸化工股份有限公司专利数量信息来源于国家知识产权局专利查询系统，南京红太阳股份有限公司专利数量信息来源于其公司网站；（2）研发费用占比、研发人员数量信息来源于各公司网站和定期报告。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元、%

产品名称		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
染料中间体	6-硝体	26,999.62	70.43	36,879.93	82.49	38,141.73	79.44
	氧体	2,497.75	6.52	3,820.86	8.55	4,089.92	8.52
	5-硝体	2,899.65	7.56	2,302.65	5.15	3,358.21	6.99
	其他	493.92	1.29	0.88	0.00	-	-
	小计	32,890.93	85.79	43,004.32	96.19	45,589.86	94.95
农药和医药中间体	2-氯吡啶	5,091.27	13.28	1,575.65	3.52	2,425.08	5.05
	其他	355.39	0.93	127.15	0.28	-	-
	小计	5,446.67	14.21	1,702.80	3.81	2,425.08	5.05
合计		38,337.60	100.00	44,707.12	100.00	48,014.94	100.00

报告期内，公司的主营业务收入主要集中于 6-硝体以及其半成品氧体，2018 年、2019 年度、2020 年度上述产品合计占主营业务收入的 87.96%、91.04%、76.94%，主要产品的集中度较高。5-硝体和 2-氯吡啶是公司报告期内新增的产品，公司在维持原有优势产品的基础上不断开拓具备较大市场潜力的新产品。

（二）主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量的具体情况如下：

期间	产品	产能（吨）[注]	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率
2020 年度	6-硝体	20,000.00	10,122.37	10,135.89	55.33%	100.13%
	氧体		881.01	920.55		104.49%

期间	产品	产能（吨）[注]	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率
	5-硝体	**1,000.00**	**550.23**	**407.22**	**55.02%**	**74.01%**
	2-氯吡啶	**3,450.00**	**2,496.71**	**2,251.56**	**72.37%**	**90.18%**
2019 年度	6-硝体	11,666.67	10,607.05	10,482.78	101.06%	98.83%
	氧体		1,102.24	1,068.51		96.94%
	5-硝体	833.33	233.06	240.92	27.97%	103.37%
	2-氯吡啶	287.50	169.00	728.90	58.78%	431.30%
2018 年度	6-硝体	10,000.00	11,865.54	11,814.04	130.64%	99.57%
	氧体		1,198.50	1,202.98		100.37%
	5-硝体	800.00	435.90	432.62	54.49%	99.25%
	2-氯吡啶	800.00	1,196.65	995.30	149.58%	83.17%

注：上表中产能、产量、销量均为折百量；氧体是 6-硝体进行硝化反应前的半成品，上表中披露的氧体产量仅为直接用于对外销售的氧体产量，不包括进一步投入 6-硝体生产的氧体产量。

1、6-硝体、氧体、5-硝体

2018 年及 2019 年，发行人主要产品 6-硝体、氧体市场需求旺盛，产能利用率始终保持在较高水平。**2020 年度上半年**受到新冠疫情影响，下游染料行业开工率不足，公司的 6-硝体、氧体 **2020 年度**的产销量**较 2019 年度略有**下滑，**同时公司在 2019 年底新增 10,000 吨 6-硝体、氧体产能**，导致 **2020 年度**产能利用率下降。

2019 年度的 5-硝体产能利用率偏低，主要是因为 5-硝体的主要原材料邻氨基苯酚市场供应紧张价格不断上涨，5-硝体的价格随之上升抑制了市场需求。2020 年度邻氨基苯酚的市场供给紧张局面有所缓解，5-硝体价格回落市场需求增加，5-硝体产能利用率有所回升。

2020 年突发的新冠疫情对国民经济及人民生产生活造成较大的冲击，消费者对服饰的整体消费需求下降。根据**中国染料工业协会**数据，**2020 年 1-12 月规模以上印染企业印染布产量 525.03 亿米，同比减少 3.71%**。下游客户需求的减少导致发行人的 6-硝体、氧体销量**出现小幅下滑**。**2020 年** 5-硝体销量**同比增长 69.03%**，主要系 2019 年度上半年邻氨基苯酚供给紧张，公司 2019 年度 1 至 4 月 5-硝体处于停产状态，导致 2019 年上半年 5-硝体的产销量较低，**同时 2020 年新增客户采购 5-硝体用于医药生产带动 5-硝体销量所致**。

2、2-氯吡啶

2019 年度 2-氯吡啶产线的产能利用率较低，主要是因为公司出于扩大 2-氯吡啶生产规模的考虑，于 2019 年对原有产线进行停产改扩建，仅在改造完成后的当年度最后一个月进行了试生产，故 2019 年 2-氯吡啶产量较低。为维护客户关系，公司在 2019 年度外购 2-氯吡啶 450 吨以交付客户。2020 年度公司的 2-氯吡啶改造完成后，公司充分释放新产线的产能，扩大该产品的生产，产能利用率得以提升。

此外，2018 年 1 月至 2020 年 7 月，长兴化工一直处于停产改造过程中，未形成产能，具体原因见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（四）重大资产重组情况”之“3、众力化工、长兴化工收购后技改有关情况”之“（2）长兴化工自收购后持续处于停产技改状态的原因与合理性”。2020 年 8 月 7 日，长兴化工已完成生产线改造，并履行了年产邻氨基苯磺酸 2,400 吨项目试生产备案手续，正式进入试生产阶段。

（三）不同客户类型的销售规模及占当期销售总额的比重

公司报告期内主营业务中对生产型客户和贸易型客户的收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产型客户	**26,844.09**	**70.02%**	29,111.40	65.12%	27,013.09	56.26%
贸易型客户	**11,493.51**	**29.98%**	15,595.72	34.88%	21,001.85	43.74%
合计	**38,337.60**	**100.00%**	**44,707.12**	**100.00%**	**48,014.94**	**100.00%**

同行业可比公司中浙江龙盛、醋化股份将销售模式划分为经销直销并披露了相关收入占比，亚邦股份将客户划分为生产型客户和贸易型客户，但未披露相关收入比例，建新股份未披露相关信息，具体如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**经销收入占比 38.77%**	经销收入占比 34.31%	经销收入占比 38.27%
亚邦股份	按采购公司产品的用途分为生产型客户和贸易型客户，并未披露各自比例		
醋化股份	**经销收入占比 40.55%**	经销收入占比 38.19%	经销收入占比 42.22%
建新股份	**定期报告中未披露相关信息**		

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
善水科技	**贸易型客户收入占比 29.98%**	贸易型客户收入占比 34.88%	贸易型客户收入占比 43.74%

数据来源：同行业上市公司定期报告。

从上表可以看出，不同的厂商因产品差异所采用的销售模式不尽相同。但是对于同一家厂商而言，其采用的主要销售模式总体上比较稳定。

报告期内，公司主要产品按客户类型划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
6-硝体	生产型客户	**22,638.15**	**59.05**	24,734.29	55.33	22,455.47	46.77
	贸易型客户	**4,361.47**	**11.38**	12,145.64	27.17	15,686.26	32.67
氧体	生产型客户	**1,707.34**	**4.45**	2,580.46	5.77	2,293.56	4.78
	贸易型客户	**790.40**	**2.06**	1,240.40	2.77	1,796.36	3.74
5-硝体	生产型客户	**2,141.92**	**5.59**	1,726.27	3.86	2,245.96	4.68
	贸易型客户	**757.73**	**1.98**	576.38	1.29	1,112.25	2.32
2-氯吡啶	生产型客户	**202.73**	**0.53**	70.39	0.16	18.10	0.04
	贸易型客户	**4,888.54**	**12.75**	1,505.26	3.37	2,406.98	5.01
其他	生产型客户	**153.94**	**0.40**	-	-	-	-
	贸易型客户	**695.37**	**1.81**	128.03	0.29	-	-
小计	**生产型客户**	**26,844.09**	**70.02**	**29,111.40**	**65.12**	**27,013.09**	**56.26**
	贸易型客户	**11,493.51**	**29.98**	**15,595.72**	**34.88**	**21,001.85**	**43.74**
合计		**38,337.60**	**100.00**	**44,707.12**	**100.00**	**48,014.94**	**100.00**

报告期内，公司贸易型客户收入占比分别为 43.74%、34.88%和 **29.98%**。2018 年贸易型客户销售收入占比较高，主要原因是 2018 年市场需求旺盛，价格持续上涨，市场上一些小型贸易公司看到商机进入此领域，同时公司也谋求通过贸易商渠道扩大销售所致。2019 年贸易型客户收入占比较 2018 年下降，主要原因为 2019 年部分贸易型客户因其经营的染料产品价格波动较大导致资金紧张而减少贸易量，以及个别贸易型客户因其下游客户关停减少采购所致。**2020 年贸易型客户收入占比进一步下降，主要是因为受到新冠疫情影响，以印度为主的国外终端客户出现停工停产，国外市场对 6-硝体的需求下降，而公司的贸易型客户对外出口占比较高，境外终端客户的需求萎缩导致贸易型客户的采购量下降。**

2019 年度部分生产型客户、贸易型客户减少对发行人的采购量，采购量减少的生产型客户、贸易型客户的数量及占比情况如下：

年度	项目	生产型客户（家）	贸易型客户（家）
2019 年度	采购量减少的客户数量	**6**	**11**
	客户总量	**15**	**30**
	占比	**40.00%**	**36.67%**

注：对于同一控制下客户，统计客户数量时合并为一家。

因染料产品价格波动、环保督察等因素导致的客户采购减少，公司积极采取措施进行应对：

1、加强与现有重点客户业务合作。经过多年的技术积累与产业化经验，公司在酸性染料中间体领域形成了先发优势，与浙江大井化工有限公司、恒升化工有限公司等国内重要的酸性染料生产企业保持了稳定的合作关系，后续将通过持续的技术优化和产品迭代稳定并深化客户合作。与行业内各大企业合作形成的品牌效应将帮助发行人弱化产品价格波动等外部因素带来的不利影响。

2、加快新产品研发，形成新的业绩增长点。报告期内，发行人通过强化自主研发能力，推出 5-硝体、2-氯吡啶等新产品，上述产品的投产丰富了公司原有的产品线，逐步成为公司新的业绩增长动力。后续其他氯代吡啶系列产品以及长兴化工邻氨基苯磺酸将陆续投产，新产品的推出将持续丰富下游客户结构，提升公司的抗风险能力，保障公司持续稳定发展。

3、加大市场开发力度，积极开拓国内优质客户，进一步提高国内市场份额。通过不断拓展新的优质客户，增强对现有客户变动带来潜在风险的应对能力。

同行业可比公司中，浙江龙盛、亚邦股份、醋化股份、建新股份未披露染料或中间体业务贸易型客户收入占比及变动情况。公司选取三家化学原料和化学制品制造业企业，其披露的生产型客户与贸易型客户的销售情况如下：

企业名称	客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
山东隆华新材料股份有限公司	生产型客户	**60.23%**	65.96%	65.17%
	贸易型客户	**39.77%**	34.04%	34.83%
浙江鑫甬生物化工股份有限公司	生产型客户	**66.55%**	65.43%	64.24%
	贸易型客户	**33.45%**	34.57%	35.76%

企业名称	客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏新瀚新材料股份有限公司	生产型客户	**64.64%**	64.32%	68.49%
	贸易型客户	**35.36%**	35.68%	31.51%

注：选取的以上三家可比公司皆为拟创业板 IPO 企业，数据来源于各公司的招股说明书。

2018 年发行人贸易型客户销售占比高于上述三家公司，主要是 2018 年度发行人 6-硝体、氧体等产品销售价格大幅上涨小贸易商采购量增加；2019 年度公司生产型客户与贸易型客户销售占比与上述三家精细化工企业相比基本吻合；**2020 年发行人贸易型客户销售占比较低，主要是发行人贸易型客户中产品最终外销比例较高，受新冠疫情影响外销金额大幅下降所致，而可比公司外销比例较低，其 2020 年贸易型客户销售占比基本稳定。**贸易型客户主要为从事化工产品贸易的企业，选择在一些区域市场拥有渠道优势的贸易商合作，有效减少公司的市场开拓成本，获取新的客户和产品市场，是行业内惯用销售模式。

发行人贸易型客户与传统经销商的异同具体如下：

项目	传统经销商	贸易型客户
退货政策	根据市场需求变化或产品结构变化等，传统经销商通常拥有一定比例的退换货权利	除因公司的产品质量原因而退换外，不存在其它退货条款
返利政策	经销协议中一般会约定达到一定销售量或销售金额情况下，对传统经销商进行返利	公司不存在因贸易商销售达到一定数量或满足一定条件下对其进行返利的情形
客户管理	一般存在铺货、销售片区管理和销售指标考核等特殊约定	不存在铺货、销售片区管理和销售指标考核等特殊约定
定价模式	一般对同一地区的经销商统一定价	依据销售数量、客户合作关系、信用期等因素进行综合定价
销售方式	买断后销售（一般销售给下级经销商或通过门店销售给消费者）或代销方式	买断后一般销售给终端客户
是否保留发行人品牌标识	保留发行人品牌标识	保留发行人品牌标识

经比较，发行人贸易型客户与传统经销商存在一定差异。发行人对贸易型客户为买断式销售，其下游客户多为终端生产型企业。

（四）主要产品生产及销售的季节性

1、报告期内，公司 6-硝体、氧体、5-硝体及 2-氯吡啶等四种主要产品根据季度分类的生产情况如下：

单位：吨、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量	比例	产量	比例	产量	比例
第一季度	**2,453.61**	**17.46**	1,798.88	14.85	2,922.42	19.89
第二季度	**2,881.04**	**20.51**	4,018.28	33.18	3,766.32	25.63
第三季度	**3,877.01**	**27.59**	2,438.23	20.13	4,306.35	29.30
第四季度	**4,838.65**	**34.44**	3,855.96	31.84	3,701.49	25.19
合计	**14,050.31**	**100.00**	12,111.35	100.00	14,696.58	100.00

2、报告期内，公司 6-硝体、氧体、5-硝体及 2-氯吡啶等四种主要产品分季度的销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	**7,378.32**	**19.68**	7,716.19	17.31	8,277.46	17.24
第二季度	**7,339.96**	**19.58**	16,239.38	36.43	12,597.00	26.24
第三季度	**8,469.89**	**22.59**	9,046.17	20.29	14,403.10	30.00
第四季度	**14,300.13**	**38.15**	11,577.34	25.97	12,737.38	26.53
合计	**37,488.29**	**100.00**	44,579.08	100.00	48,014.94	100.00

同行业上市公司营业收入分季度分布情况如下：

年度	季度	浙江龙盛	亚邦股份	醋化股份	建新股份
2020 年	**一季度**	**26.91%**	**22.02%**	**20.35%**	**28.00%**
	二季度	**21.75%**	**30.99%**	**26.98%**	**26.72%**
	三季度	**23.71%**	**25.21%**	**25.33%**	**20.63%**
	四季度	**27.62%**	**21.78%**	**27.34%**	**24.65%**
2019 年	一季度	22.33%	35.60%	23.90%	31.76%
	二季度	22.83%	21.38%	23.66%	25.94%

年度	季度	浙江龙盛	亚邦股份	醋化股份	建新股份
	三季度	32.64%	24.80%	24.41%	22.76%
	四季度	22.19%	18.22%	28.04%	19.54%
2018 年	一季度	22.18%	31.21%	25.33%	19.29%
	二季度	25.88%	27.21%	25.40%	26.02%
	三季度	28.30%	20.77%	23.17%	29.12%
	四季度	23.64%	20.81%	26.09%	25.57%

注：同行业上市公司数据根据其定期报告计算。

由上述发行人生产和销售情况可以看出，报告期内发行人各季度的生产和销售情况基本保持一致。**2018-2020** 年度公司第一季度的产量占全年总产量的比例分别为 19.89%、14.85%**及 17.46%**，销售收入占全年收入的比例分别为 17.24%、17.31%**及 19.68%，2018 年及 2019 年**第一季度上述两项指标占全年的比重均较低主要是发行人春节期间减少生产所致，**2020 年第一季度上述两项指标占比较低主要是因为新冠疫情导致 2020 年一季度停工时间较长**；2019 年度第三季度产量较少，主要是公司 8 月份停产检修所致。上述两个因素导致部分年度第一季度、第三季度产量相对较低，第二季度及第四季度的产销量相对较高。2018 年度，发行人的主要产品市场需求旺盛，销售价格较高，因此发行人第三季度未停产检修并加大产量，导致 2018 年第三季度产销占比较高。**2020 年第四季度销售占比较高，主要是公司下游行业特别是印染企业自 9 月份以来单月产量连续 4 个月实现正增长，2020 年底产能利用率基本恢复至 2019 年同期水平，下游行业生产呈现加快修复态势，带动公司第四季度的销售增长。**

报告期内，发行人同行业上市公司营业收入各季度间分布无明显规律，同行业上市公司之间也无明显规律；发行人经营规模较小、产品结构及下游客户相对集中，受市场需求、节假日、停产检修等因素影响，发行人个别月份产销规模波动较大，导致报告期内各季度间产销比例波动。综上，发行人与同行业上市公司季节性特征不明显。

（五）主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格变动情况如下：

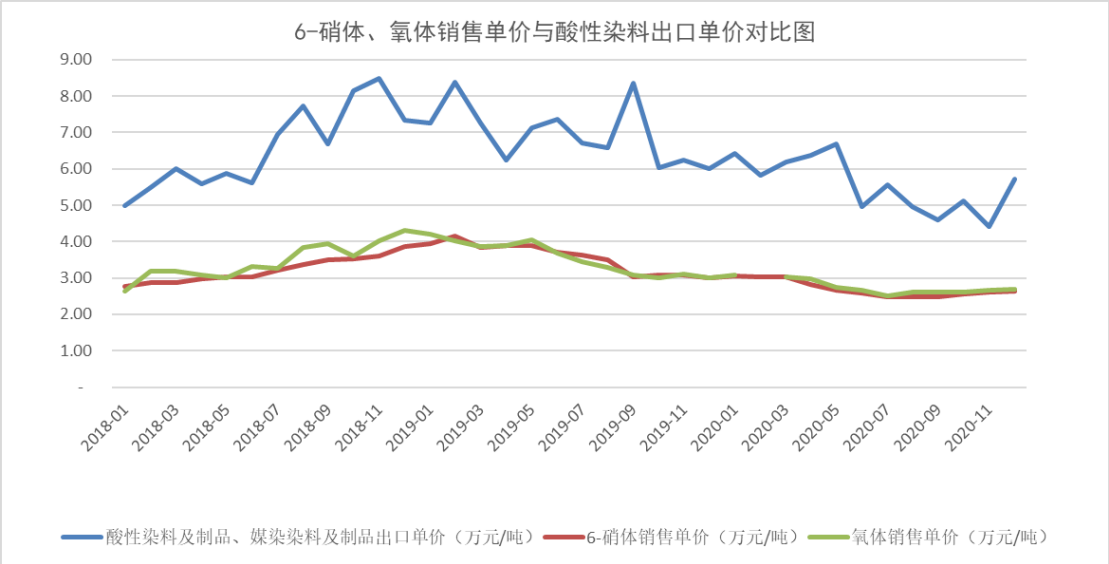
单位：万元/吨

产品类别	产品名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
染料中间体	6-硝体	**2.66**	3.52	3.23
	氧体	**2.71**	3.58	3.40
	5-硝体	**7.12**	9.56	7.76
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**2.26**	2.16	2.44

2018 年及 2019 年，公司 6-硝体、氧体等染料中间体产品价格持续上涨，主要是受到市场供需变化的影响。随着我国转向发展具有绿色、低碳循环经济特征的生态文明，精细化工行业的安全生产及环保要求不断提高。国家及各地政府部门纷纷出台针对安全环保的整治政策并加大整治力度，环保、安全不达标的中小生产企业陆续退出市场，导致供需格局持续改善。**2020 年度**，受到新冠疫情影响，下游染料行业生产受到影响，公司的染料中间体产品的销售价格出现一定幅度的下滑。

2-氯吡啶是公司新产品，**报告期内该产品市场销售价格略有波动，总体呈下降趋势，主要是其原材料吡啶价格下降所致。2020 年 2-氯吡啶价格较 2019 年略有上升，主要是其终端客户的产品杀菌剂因需求旺盛价格上涨所致。**

报告期内，6-硝体、氧体为发行人报告期内最主要的产品，两者销售收入占各期主营业务收入的比例分别为 87.96%、91.04%及 **76.94%**，此两款产品主要用于酸性染料的生产。发行人 6-硝体、氧体等主要产品与公开市场酸性染料及其制品的价格走势对比如下：



注：公开市场数据来源于 Wind 资讯。因公开市场酸性染料及制品出口单价在某些月份数据缺失，以及发行人 6-硝体、氧体某些月份未对外销售，因此相关走势线不连续。

可以看出，发行人的主要产品与公开市场酸性染料及其制品的价格变化趋势一致。

（六）主要客户情况

1、前五大客户销售情况

报告期各期，发行人前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2020 年度						
序号	客户名称[注 1]	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	6,623.12	17.26%	24.53%	100.00%
		氧体	411.64	1.07%	16.48%	100.00%
	天津三环化工有限公司	5-硝体	96.48	0.25%	3.33%	100.00%
2	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,353.29	16.56%	23.53%	100.00%
		氧体	451.98	1.18%	18.10%	100.00%
3	恒升化工有限公司	6-硝体	4,558.04	11.88%	16.88%	100.00%
		氧体	757.71	1.97%	30.34%	100.00%
		5-硝体	69.86	0.18%	2.41%	100.00%
4	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	3,646.63	9.50%	71.63%	100.00%
		2,3-二氯吡啶	162.23	0.42%	100.00%	100.00%
		2,3,6-三氯吡啶	34.11	0.09%	24.40%	100.00%
		2,6-二氯吡啶	29.96	0.08%	56.59%	100.00%
5	青岛海湾精细化工有限公司	6-硝体	3,135.53	8.17%	11.61%	未提供
		5-硝体	552.48	1.44%	19.05%	未提供
合计			26,883.04	70.05%	-	-
2019 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	恒升化工有限公司	6-硝体	6,175.18	13.80%	16.74%	100.00%
		氧体	1,191.85	2.66%	31.19%	100.00%

2	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,708.51	15.00%	18.19%	100.00%
		氧体	581.35	1.30%	15.22%	100.00%
3	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	3,760.00	8.40%	10.20%	100.00%
		氧体	49.22	0.11%	1.29%	100.00%
	天津宝威精细化工有限公司[注2]	6-硝体	2,351.62	5.26%	6.38%	100.00%
		氧体	547.35	1.22%	14.33%	100.00%
	天津三环化学有限公司	6-硝体	250.76	0.56%	0.68%	100.00%
	天津三环化工有限公司[注2]	6-硝体	145.49	0.33%	0.39%	100.00%
4	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	3,827.10	8.55%	10.38%	100.00%
		氧体	349.3	0.78%	9.14%	100.00%
		5-硝体	349.91	0.78%	15.20%	100.00%
5	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	3,115.90	6.97%	8.45%	100.00%
		氧体	25.12	0.06%	0.66%	100.00%
	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体	54.21	0.12%	0.15%	100.00%
		5-硝体	97.28	0.22%	4.22%	100.00%
	楷亩新材料科技（上海）有限公司	5-硝体	20.59	0.05%	0.89%	100.00%
合计			**29,600.74**	**66.17%**	-	-
2018 年度						
序号	**客户名称**	**产品名称**	**销售金额**	**占营业收入比例**	**占发行人销售同类产品比重**	**占客户购买同类产品比重**
1	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,357.01	13.22%	16.67%	100.00%
		氧体	686.41	1.43%	16.78%	100.00%
		5-硝体	41.79	0.09%	1.24%	100.00%
2	天津三环化学有限公司	6-硝体	3,743.17	7.78%	9.81%	100.00%
		氧体	254.65	0.53%	6.23%	100.00%
	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	2,905.05	6.04%	7.62%	100.00%
		氧体	135.15	0.28%	3.30%	100.00%
3	恒升化工有限公司	6-硝体	5,625.05	11.69%	14.75%	100.00%
		氧体	954.35	1.98%	23.33%	100.00%
		5-硝体	151.49	0.31%	4.51%	82.10%
4	常山县海诚	6-硝体	3,900.11	8.11%	10.23%	100.00%

	化工有限责任公司	氧体	184.32	0.38%	4.51%	100.00%
		5-硝体	272.36	0.57%	8.11%	100.00%
5	杭州鼎盛化工有限公司	6-硝体	2,809.17	5.84%	7.37%	100.00%
		氧体	436.1	0.91%	10.66%	100.00%
	杭州鼎皓化工有限公司	6-硝体	413.57	0.86%	1.08%	100.00%
合计			28,869.75	60.02%	-	-

注 1：前五名客户中存在受同一实际控制人控制的情况，在此处合并披露。具体为：①天津三环化学有限公司、内蒙古津盟化工有限公司、天津宝威精细化工有限公司、天津三环化工有限公司为受同一实际控制人控制的公司；②杭州鼎盛化工有限公司、杭州鼎皓化工有限公司为受同一实际控制人控制的公司；③苏州碧水新材料科技有限公司、杭州科佰特科技有限公司、楷亩新材料科技（上海）有限公司为受同一实际控制人控制的公司。下同。

注 2：2019 年天津宝威精细化工有限公司的企业名称变更为天津三环化工有限公司。

公司根据其采购公司产品用途将客户分为生产型客户和贸易型客户，报告期各期，生产型客户和贸易型客户的销售情况如下：

（1）生产型客户

报告期内，本公司对前五名生产型客户的销售情况如下：

单位：万元

2020 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	6,623.12	17.26%	24.53%	100.00%
		氧体	411.64	1.07%	16.48%	100.00%
	天津三环化工有限公司	5-硝体	96.48	0.25%	3.33%	100.00%
2	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,353.29	16.56%	23.53%	100.00%
		氧体	451.98	1.18%	18.10%	100.00%
3	恒升化工有限公司	6-硝体	4,558.04	11.88%	16.88%	100.00%
		氧体	757.71	1.97%	30.34%	100.00%
		5-硝体	69.86	0.18%	2.41%	100.00%
4	青岛海湾精细化工有限公司	6-硝体	3,135.53	8.17%	11.61%	未提供
		5-硝体	552.48	1.44%	19.05%	未提供
5	金华双宏化工有限公司	6-硝体	1,034.58	2.70%	3.83%	100.00%
	兰溪市三益化工有限公司	6-硝体	128.65	0.34%	0.48%	未提供
合计			24,173.34	62.99%	-	

2019 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	恒升化工有限公司	6-硝体	6,175.18	13.80%	16.74%	100.00%
		氧体	1,191.85	2.66%	31.19%	100.00%
2	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,708.51	15.00%	18.19%	100.00%
		氧体	581.35	1.30%	15.22%	100.00%
3	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	3,760.00	8.40%	10.20%	100.00%
		氧体	49.22	0.11%	1.29%	100.00%
	天津宝威精细化工有限公司[注 2]	6-硝体	2,351.62	5.26%	6.38%	100.00%
		氧体	547.35	1.22%	14.33%	100.00%
	天津三环化学有限公司	6-硝体	250.76	0.56%	0.68%	100.00%
	天津三环化工有限公司	6-硝体	145.49	0.33%	0.39%	100.00%
4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	6-硝体	1,606.26	3.59%	4.36%	73.11%
		5-硝体	516.47	1.15%	22.43%	100.00%
5	江西东旭生物科技有限公司	5-硝体	833.46	1.86%	36.20%	100.00%
合计			24,717.50	55.25%	-	-
2018 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	浙江大井化工有限公司	6-硝体	6,357.01	13.22%	16.67%	100.00%
		氧体	686.41	1.43%	16.78%	100.00%
		5-硝体	41.79	0.09%	1.24%	100.00%
2	天津三环化学有限公司	6-硝体	3,743.17	7.78%	9.81%	100.00%
		氧体	254.65	0.53%	6.23%	100.00%
	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	2,905.05	6.04%	7.62%	100.00%
		氧体	135.15	0.28%	3.30%	100.00%
3	恒升化工有限公司	6-硝体	5,625.05	11.69%	14.75%	100.00%
		氧体	954.35	1.98%	23.33%	100.00%
		5-硝体	151.49	0.31%	4.51%	82.10%

4	江苏盛吉化工有限公司	6-硝体	1,429.72	2.97%	3.75%	100.00%
		氧体	45.31	0.09%	1.11%	100.00%
		5-硝体	76.84	0.16%	2.29%	100.00%
5	江西东旭生物科技有限公司	5-硝体	1,297.00	2.70%	38.62%	100.00%
合计			23,702.99	49.28%	-	-

报告期内，公司前五大生产型客户不存在向公司前五大贸易型客户采购的情形。

（2）贸易型客户

报告期内，本公司对前五名贸易型客户的销售情况如下：

单位：万元

2020 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	3,646.63	9.50%	71.63%	100.00%
		2,3-二氯吡啶	162.23	0.42%	100.00%	100.00%
		2,3,6-三氯吡啶	34.11	0.09%	24.40%	100.00%
		2,6-二氯吡啶	29.96	0.08%	56.59%	100.00%
2	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	1,463.64	3.81%	5.42%	100.00%
		氧体	191.39	0.50%	7.66%	100.00%
		5-硝体	187.29	0.49%	6.46%	100.00%
		2-氯吡啶	184.78	0.48%	3.63%	100.00%
3	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	838.12	2.18%	3.10%	100.00%
		氧体	248.64	0.65%	9.95%	100.00%
		5-硝体	227.44	0.59%	7.84%	100.00%
		邻氨基苯磺酸	120.33	0.31%	24.36%	100.00%
4	宁波贝茂国际贸易有限公司	6-硝体	708.93	1.85%	2.63%	100.00%
		邻氨基苯磺酸	219.65	0.57%	44.47%	100.00%
		氧体	137.89	0.36%	5.52%	100.00%
5	安沫（上海）化工有限公司	2-氯吡啶	718.59	1.87%	14.11%	100.00%

合计			9,119.61	23.76%	-	-
2019 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	3,827.10	8.55%	10.38%	100.00%
		氧体	349.30	0.78%	9.14%	100.00%
		5-硝体	349.91	0.78%	15.20%	100.00%
2	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	3,115.90	6.97%	8.45%	100.00%
		氧体	25.12	0.06%	0.66%	100.00%
	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体	54.21	0.12%	0.15%	100.00%
		5-硝体	97.28	0.22%	4.22%	100.00%
	楷亩新材料科技（上海）有限公司	5-硝体	20.59	0.05%	0.89%	100.00%
3	杭州鼎皓化工有限公司	6-硝体	1,375.78	3.08%	3.73%	100.00%
		氧体	273.27	0.61%	7.15%	100.00%
	杭州鼎盛化工有限公司	6-硝体	748.75	1.67%	2.03%	100.00%
		氧体	150.13	0.34%	3.93%	100.00%
4	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	1,217.46	2.72%	77.27%	100.00%
		2,6-二氯吡啶	127.15	0.28%	100.00%	100.00%
5	宁波贝茂国际贸易有限公司	6-硝体	963.57	2.15%	2.61%	84.15%
		氧体	16.35	0.04%	0.43%	100.00%
合计			12,711.88	28.42%	-	-
2018 年度						
序号	客户名称	产品名称	销售金额	占营业收入比例	占发行人销售同类产品比重	占客户购买同类产品比重
1	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	3,900.11	8.11%	10.23%	100.00%
		氧体	184.32	0.38%	4.51%	100.00%
		5-硝体	272.36	0.57%	8.11%	100.00%
2	杭州鼎盛化工有限公司	6-硝体	2,809.17	5.84%	7.37%	100.00%
		氧体	436.10	0.91%	10.66%	100.00%
	杭州鼎皓化工有限公司	6-硝体	413.57	0.86%	1.08%	100.00%
3	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体	1,592.26	3.31%	4.17%	100.00%
		氧体	42.91	0.09%	1.05%	100.00%
		5-硝体	535.82	1.11%	15.96%	99.01%

	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	155.28	0.32%	0.41%	100.00%
4	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	2,242.84	4.66%	92.49%	94.10%
5	苏州益诚染料化工贸易有限公司	6-硝体	1,793.57	3.73%	4.70%	100.00%
		氧体	156.96	0.32%	3.84%	100.00%
合计			14,535.27	30.22%	-	-

报告期内，发行人对**前五大**生产型客户**销售占比呈上升趋势，对前五大**贸易型客户的销售**占比呈下降趋势。2019 年前五大生产型客户销售占比上升，主要是青岛海湾精细化工有限公司平度分公司自 2019 年度不再通过贸易商采购而向公司直接采购所致；2020 年前五大生产型客户销售占比上升主要是 2020 年下半年以来国内印染、纺织行业快速恢复，带动公司生产型客户需求。2019 年度前五大贸易型客户销售占比下降，主要是 2019 年度 2-氯吡啶产量较少对衢州润齐化工有限公司销售下降，以及如前所述青岛海湾精细化工有限公司平度分公司自 2019 年度不再通过贸易商采购所致；2020 年前五大贸易型客户销售占比下降主要是受新冠疫情影响印度市场需求大幅下降所致。**此外，通过现场走访获取了主要生产型客户各期末的库存数据与贸易型客户各期的最终销售数据，报告期内主要生产型客户的期末库存量较小且波动不大，主要贸易型客户向发行人采购的产品基本上都已实现对最终客户销售。报告期各期销售规模与对应客户生产、需求规模相匹配，各期变动情况不存在异常。

报告期内，公司不存在单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员与前 5 名生产型客户和贸易型客户之间均不存在关联关系或其他利益关系。

报告期内，不存在发行人的前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，本公司对前五名生产型客户销售的产品及其在生产型客户产品生产中的最终用途如下：

2020 年度			
序号	**客户名称[注]**	**产品名称**	**产品最终用途**
1	**内蒙古津盟化工有限公司**	**6-硝体**	**生产酸性黑 172**
		氧体	**生产酸性蓝 193**
	天津三环化工有限公司	**5-硝体**	**生产染料**
2	**浙江大井化工有限公司**	**6-硝体**	**生产染料用**
		氧体	**生产染料用**
3	**恒升化工有限公司**	**6-硝体**	**用于生产酸性染料**
		氧体	**用于生产酸性染料**
		5-硝体	**用于生产酸性染料**
4	**青岛海湾精细化工有限公司**	**6-硝体**	**酸性黑 172**
		5-硝体	**酸性蓝 317**
5	**金华双宏化工有限公司**	**6-硝体**	**制造染料**
	兰溪市三益化工有限公司	**6-硝体**	**未提供**
2019 年度			
序号	**客户名称**	**产品名称**	**产品最终用途**
1	恒升化工有限公司	6-硝体	用于生产酸性染料
		氧体	用于生产酸性染料
2	浙江大井化工有限公司	6-硝体	生产染料用
		氧体	生产染料用
3	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	生产酸性黑 172
		氧体	生产酸性蓝 193
	天津宝威精细化工有限公司（包括三环化工）	6-硝体	生产酸性黑 172
		氧体	生产酸性蓝 193
	天津三环化学有限公司	6-硝体	生产酸性黑 172
4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	6-硝体	酸性黑 172
		5-硝体	酸性蓝 317
5	江西东旭生物科技有限公司	5-硝体	精制提纯 5-硝体
2018 年度			
序号	**客户名称**	**产品名称**	**产品最终用途**
1	浙江大井化工有限公司	6-硝体	生产染料用
		氧体	生产染料用
		5-硝体	生产染料用

2	天津三环化学有限公司	6-硝体	生产酸性黑 172
		氧体	生产酸性蓝 193
	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	生产酸性黑 172
		氧体	生产酸性蓝 193
3	恒升化工有限公司	6-硝体	用于生产酸性染料
		氧体	用于生产酸性染料
		5-硝体	用于生产酸性染料
4	江苏盛吉化工有限公司	6-硝体	生产
		氧体	生产
		5-硝体	生产
5	江西东旭生物科技有限公司	5-硝体	精制提纯 5-硝体

报告期内，发行人的主要贸易型客户及发行人产品在最终用户处的使用情况如下：

2020 年度			
序号	客户名称[注]	产品名称	产品最终用途
1	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	农药化学品、日用化学品、医药化学品
		2,3-二氯吡啶	医药化学品
		2,3,6-三氯吡啶	农药化学品
		2,6-二氯吡啶	医药化学品
2	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	染料生产
		氧体	染料生产
		5-硝体	染料生产
		2-氯吡啶	医药
3	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
		5-硝体	染料制造
		邻氨基苯磺酸	染料制造
4	宁波贝茂国际贸易有限公司	6-硝体	制作染料
		邻氨基苯磺酸	制作染料
		氧体	制作染料
5	安沫（上海）化工有限公司	2-氯吡啶	农化领域、日化领域
2019 年度			

序号	客户名称	产品名称	产品最终用途
1	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
		5-硝体	染料制造
2	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	染料
		氧体	染料
	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体	染料
		5-硝体	染料
	楷亩新材料科技（上海）有限公司	5-硝体	染料
3	杭州鼎皓化工有限公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
	杭州鼎盛化工有限公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
4	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	农药化学品、日用化学品
		2,6-二氯吡啶	医药化学品
5	宁波贝茂国际贸易有限公司	6-硝体	酸性黑
		氧体	酸性染料
2018 年度			
序号	**客户名称**	**产品名称**	**产品最终用途**
1	常山县海诚化工有限责任公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
		5-硝体	染料制造
2	杭州鼎盛化工有限公司	6-硝体	染料制造
		氧体	染料制造
	杭州鼎皓化工有限公司	6-硝体	染料制造
3	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体	染料
		氧体	染料
		5-硝体	染料
	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	染料
4	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶	农药化学品、日用化学品
5	苏州益诚染料化工贸易有限公司	6-硝体	生产酸性染料
		氧体	生产酸性染料

2、报告期主要客户的基本情况

（1）报告期内前五名生产型客户的基本情况

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
1	恒升化工有限公司	江苏省启东市北新精细化工园区	2004-12-24	13,503.66万人民币	生产销售化工产品（印染助剂、高质量节能环保 E 型染料、酸性染料），自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。（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）
2	浙江大井化工有限公司	浙江省杭州湾上虞经济技术开发区	2007-01-11	2,648.05万美元	生产：6-氯-2，4-二硝基苯胺、6-溴-2,4-二硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、2-氯-4-硝基-6-溴苯胺、酸（中）性系列染料、氯化铵溶液（副产）、氯化钠溶液（副产）；销售自产产品。（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）
3	天津三环化学有限公司	西青区李七庄程村	2001-06-13	1,700.00万人民币	生产：邻氨基苯磺酸、碱性紫 5BN、碱性湖兰 BB、中性黑 172（含：2-萘酚 16.5%、液碱 21.9%、醋酸 12%、铬粉 16%、6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4 磺酸 33.6%）；经营：6-硝基-1、2-重氮氧基萘-4-磺酸；人造冰制造、五金电料、建筑材料、机电设备；本企业生产所需原材料、染料的销售（以上产品不含危险品及易制毒品）；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家法律法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）
	天津三环化工有限公司	天津市滨海新区大港港实街 67 号	2007-10-25	1,200.00万人民币	化工产品（危险品、剧毒品、易制毒品除外）生产（淘汰类、禁止类、落后产能除外）、销售；精细化工中间体生产技术咨询服务；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	内蒙古津盟化工有限公司	内蒙古阿拉善左旗腾格里化工园	2008-08-22	300.00 万人民币	化工产品、染料及染料医药中间体生产、销售（不含危险化学品）；精细化工中间体生产技术咨询服务；人造冰制造；代收水电费；五金电料；建筑材料；机电设备；劳务服务（不含劳务派遣及对外劳务

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
					合作）；房屋、设备租赁。
	天津宝威精细化工有限公司	天津市滨海新区大港港实街67号	2007-10-25	1,200.00万人民币	化工产品（危险品、剧毒品、易制毒品除外）生产（淘汰类、禁止类、落后产能除外）、销售；精细化工中间体生产技术咨询服务；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	青岛平度市新河生态化工科技产业基地晋水路1号	2010-08-17	—	染料、颜料、中间体制造；染料及中间体技术开发、分析检测、咨询、转让、服务；化工设备制作、安装、租赁；仓储服务（不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品储存）；废水处理，房屋租赁；硅胶、硅溶胶的生产和开发；生产、经营：双乙烯酮10000吨/年、丙酮300吨/年（安全生产许可证 有效期限以许可证为准）、氯化钠、硫酸钠、硫酸铵、硅酸钠；供热服务（依据市政公用部门核发的《供热经营许可证》开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
	青岛海湾精细化工有限公司	山东省青岛市平度市新河生态化工科技产业基地晋水路1号	1918-12-31	41,729.00万人民币	染料、颜料、中间体、氯化钠、硫酸钠、硫酸铵、硅酸钠的制造；染料及中间体技术开发、分析检测、咨询、转让、服务，化工设备制作、安装、租赁，仓储服务（不含冷冻、冷藏、保鲜、制冷及危险化学品储存），废水处理，房屋租赁，本企业生产的产品出口和本企业生产自用的技术、设备、原材料、备料的进口业务；硅胶、硅溶胶的生产和开发；食品添加剂（二氧化硅、硅胶）的生产；双乙烯酮、丙酮、苯酚、98%硫酸、2,4-二硝基苯酚、2-氨基-4-硝基苯酚的生产（《安全生产许可证》，有效期限以许可证为准）；供热服务。（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）。
5	江西东旭生物科技有限公司	江西省上饶市铅山县工业园区	2013-04-19	1,170.00万人民币	工业用香精、香料、医药中间体生产、研发、销售.(以上项目国家有专项规定的除外)
6	江苏盛吉化工有限	连云港市灌云	2010-06-25	15,000.00万人民币	**许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方**

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
	公司	县临港产业区纬三路10号			**可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）**
7	金华双宏化工有限公司	浙江省金华市婺城区雅畈镇	1998-9-22	500.00 万人民币	染料、助剂、水性涂料生产、销售(除危险化学品)；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产，科研所需的原辅材料、机械设备、仪器、仪表、零配件及技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)；经营进料加工和"三来一补"业务。
	兰溪市三益化工有限公司	**浙江省兰溪市女埠街道下刘村**	**2003-03-14**	**50.00 万人民币**	**年产对甲苯磺酰氯 1000 吨、31%盐酸（副产）1200 吨、32%硫酸（副产）3100 吨。 硫酸铝的生产。（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）**

（2）报告期内前五名贸易型客户的基本情况

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
1	常山县海诚化工有限责任公司	浙江省衢州市常山县天马街道石崆小区 22 幢 1 单元 1501 室	2006-10-20	100.00 万人民币	无仓储经营：2-氨基苯酚、3-氨基苯酚、4-氨基苯酚、苯胺、1,2-苯二胺、1,3-苯二胺、1,4-苯二胺、1,3-苯二酚、1,4-苯二酚、N-苄基-N-乙基苯胺、丙二腈、对苯二甲酰氯、二苯胺硫酸溶液、2,3-二甲基苯胺、2,4-二甲基苯胺、2,5-二甲基苯胺、2,6-二甲基苯胺、N,N-二甲基苯胺、1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、3,4-二氯苯胺、3,5-二氯苯胺、1,2-二硝基苯、1,3-二硝基苯、1,4-二硝基苯、2,4-二硝基苯胺、N,N-二乙基等 86 种（具体品种详见危险化学品经营许可证申请表）（凭有效《危险化学品经营许可证》经营）；化工产品（不含化学危险品及易制毒物品）、钙类产品、塑料化纤、日用百货、纺织品、轴承销售、货物进出口、技术进出口（在法律允许范围内，法律法规限制的凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
					关部门批准后方可开展经营活动）
2	杭州科佰特科技有限公司	浙江省杭州市拱墅区申花路33号汉之昀商业中心1幢802室	2017-10-31	1,000.00万人民币	许可项目：危险化学品经营；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；饲料添加剂销售；食品添加剂销售；电子专用材料销售；生物基材料销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第二类医疗器械销售；医用口罩批发；医护人员防护用品批发；消毒剂销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）(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)。
	苏州碧水新材料科技有限公司	苏州市吴中区长桥街道财智商务广场4幢1505室	2013-12-03	500.00万人民币	研发、销售：建筑新材料、非危险性化工产品、电子产品、通用机械设备、农用机械设备、服装辅料、工艺品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(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）
	楷亩新材料科技(上海）有限公司	中国（上海）自由贸易试验区日京路35号4层4024室	2018-06-29	100.00万人民币	从事新材料科技、医药科技、生物科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，饲料、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电子产品、机械设备的销售。【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】
3	杭州鼎皓化工有限公司	杭州市江干区天城国际商业中心1005室	2016-02-29	500.00万人民币	批发、零售：化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品），建筑材料，五金交电，百货，针纺织品，工艺美术品；货物及技术进出口(国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营)；其他无需报经审批的一切合法项目。
	杭州鼎盛化工有限公司	杭州市江干区新城时代广场2幢812室	2003-11-05	500.00万人民币	不带储存经营易制爆品危化品（具体内容详见危险化学品经营许可证）(上述经营范围在批准的有效期内方可经营）； 批发、零售：化工

序号	客户名称	注册地址	成立时间	注册资本	主营业务
					原料及产品（除危险化学品及易制毒品），建筑材料，五金交电，百货，针纺织品，工艺美术品；货物（技术）进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外、法律行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。
4	衢州润齐化工有限公司	衢州市柯城区花园街道文昌路 39 号 406 室	2013-04-23	500.00 万人民币	危险化学品经营（不带储存，具体品名详见《危险化学品经营许可证》）； 化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、建材销售；货物进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）。
5	宁波贝茂国际贸易有限公司	浙江省宁波市鄞州区会展路 222 号 079 幢 3-12	2011-02-24	150.00 万人民币	**一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；针纺织品及原料销售；橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；日用品销售；日用品批发；建筑材料销售；金属材料销售；煤炭及制品销售（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口；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）。**
6	苏州益诚染料化工贸易有限公司	苏州市梅花新村 19 幢 102 室	2004-03-25	50.00 万人民币	销售：染料助剂、染料中间体及相关产品（危险品除外）。（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）
7	安沫（上海）化工有限公司	上海市嘉定区嘉罗公路 336 号 1708 室	2018-07-19	200.00 万人民币	危险化学品经营【（不带储存设施）（详见危险化学品经营许可证）】，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、建材的销售，从事货物及技术的进出口业务。【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】

3、报告期内公司新增前五大客户的成立时间，业务的获取方式，合作历史，与该客户新增交易的原因，与该客户订单的连续性和持续性情况

序号	客户名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易原因及背景	订单的连续性与持续性
一、生产型客户						

序号	客户名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易原因及背景	订单的连续性与持续性
1	江西东旭生物科技有限公司	2013-04-19	发行人销售部直接开发客户	2018年3月	该客户是发行人在报告期内新开发的5-硝体客户	自2018年3月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购
2	青岛海湾精细化工有限公司	2010-08-17	客户主动联系发行人要求直接采购	2019年3月	该客户之前主要通过贸易商间接向发行人采购6-硝体、5-硝体，自2019年3月份开始直接向发行人采购	自2019年3月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购
3	金华双宏化工有限公司	1998-9-22	发行人销售部直接开发客户	2016年5月	报告期内发行人与该公司持续保持业务往来，2020年上半年双方交易额较大，进入前五大客户	自2016年5月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购
	兰溪市三益化工有限公司	**2003-03-14**				
二、贸易型客户						
1	宁波贝茂国际贸易有限公司	2011-02-24	发行人销售部直接开发客户	2017年12月	报告期内公司新开发的贸易型客户	自2017年12月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购
2	苏州碧水新材料科技有限公司	2013-12-03	发行人销售部直接开发客户	2017年11月	报告期内公司新开发的贸易型客户	自2017年11月至招股书签署日，持续向发行人采购
	杭州科佰特科技有限公司	2017-10-31				
	楷亩新材料科技（上海）有限公司	2018-06-29				
3	衢州润齐化工有限公司	2013-04-23	发行人销售部直接开发客户	2017年4月	2-氯吡啶为发行人2017年新开发出的产品，自发行人销售2-氯吡啶以来，该客户一直是发行人2-氯吡啶的主要客户之一	自2017年4月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购
4	安沫（上海）化工有限公司	2018-7-19	发行人销售部直接开发客户	2019年4月	报告期内公司新开发的氯代吡啶系列产品的贸易型客户	自2019年4月至招股书签署日，该客户持续向发行人采购

杭州科佰特科技有限公司、楷亩新材料科技（上海）有限公司与苏州碧水新材料科技有限公司为受同一实际控制人控制的不同商业平台。苏州碧水新材料科技有限公司成立于 2013 年 12 月，自成立以来该公司即从事化工产品经营，于2017 年 11 月与发行人建立了合作关系。该客户的实际控制人出于合理利用平台所在地商务政策、银行出口保理额度、税务筹划考虑，通过其控制下的不同商业平台与发行人进行业务往来。

杭州鼎皓化工有限公司与杭州鼎盛化工有限公司为受同一实际控制人控制的不同商业平台。杭州鼎盛化工有限公司成立于 2003 年 11 月，在报告期以前发行人就通过积极的客户拓展与其建立了合作关系。该客户的实际控制人出于银行

出口保理额度、税务筹划考虑，通过其控制下的不同商业平台与发行人进行业务往来。

报告期内，发行人与上述公司始终保持稳定的业务往来，其成为发行人主要客户具有合理性。

4、贸易型客户销售层级及变动情况

（1）贸易型客户销售层级

发行人未设置贸易型客户销售层级，也未限制其向下开拓客户。报告期内，发行人贸易型客户的下游主要为染料生产厂商，但也有少部分为其他贸易型企业。

（2）报告期各年贸易型客户数量以及变化情况

期间	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2018 年	26	18	11	33
2019 年	33	15	15	33
2020 年	**33**	**13**	**17**	**29**

将报告期内贸易型客户按销售金额由大到小排序，以销售金额合计占贸易型客户收入总规模 80%为界限将贸易型客户进行划分，各年贸易型客户的变动情况如下：

1）占贸易型客户收入总规模 80%及以上的贸易型客户的变动情况

期间	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2018 年	9	3	2	10
2019 年	10	1	1	10
2020 年	**10**	**1**	**4**	**7**

2）其他占贸易型客户收入总规模 20%以下的贸易型客户的变动情况

期间	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2018 年	17	15	9	23
2019 年	23	14	14	23
2020 年	**23**	**12**	**13**	**22**

由上表可以看出，占贸易型客户收入总规模80%以上的客户的增减变动较小，贸易型客户的变动主要集中在占贸易型客户收入总规模 20%以下的客户中。报告期内，对公司贸易型客户收入贡献较大的客户基本保持稳定。

5、既是客户又是供应商的情况

报告期内，发行人不存在向同一交易对手既有采购又有销售的情况。

（七）退换货情况

报告期内，公司存在偶发退换货的情况，2018 年、2019 年、**2020 年**退换货金额分别为 32.20 万元、0.00 万元、**14.70 万元**，占当期营业收入比重分别为 0.07%、0.00%、**0.04%**，未对发行人造成重大不利影响。

（八）销售返利情况

报告期内，发行人不存在销售返利的情形。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）采购产品、原材料及能源供应情况

1、主要采购情况

公司生产所需要的主要原材料品种较多，主要包括 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠、吡啶、邻氨基苯酚、硝酸等化工产品。报告期内，公司采购的主要原材料及其单价、采购总额情况如下：

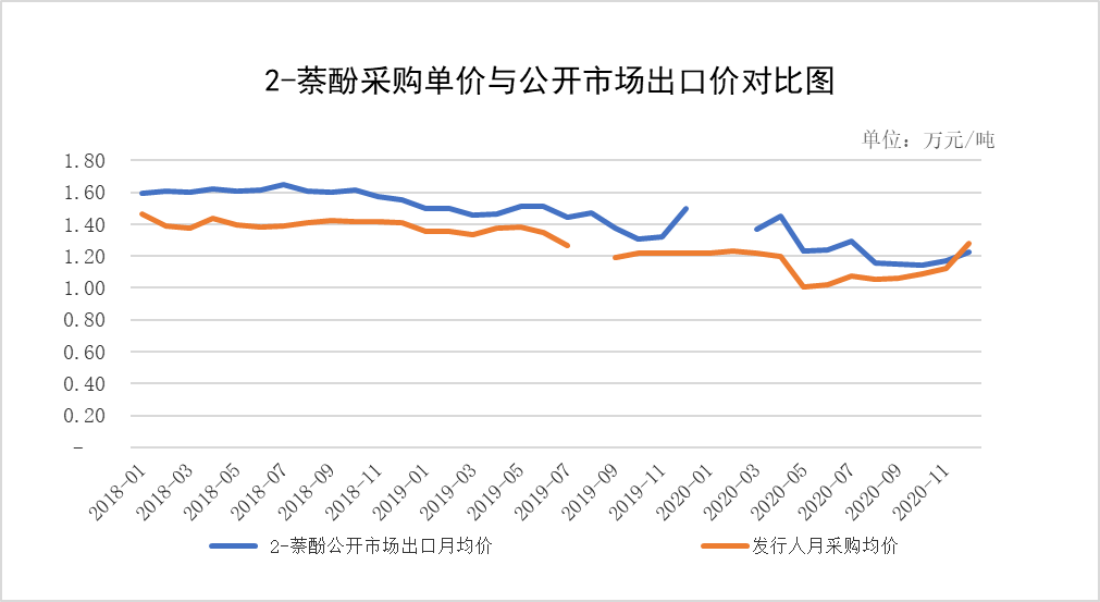
原材料		2020 年度	2019 年度	2018 年度
2-萘酚	采购数量（吨）	**7,159.00**	7,818.93	8,686.91
	单价（万元/吨）	**1.14**	1.29	1.41
	采购金额（万元）	**8,141.87**	10,092.41	12,231.13
	占采购总额比例	**39.24%**	52.40%	49.55%
亚硝酸钠	采购数量（吨）	**6,540.20**	7,433.50	7,862.55
	单价（万元/吨）	**0.26**	0.28	0.29
	采购金额（万元）	**1,692.02**	2,050.66	2,264.55
	占采购总额比例	**8.16%**	10.65%	9.17%
焦亚硫酸钠	采购数量（吨）	**10,441.70**	11,225.80	12,674.88
	单价（万元/吨）	**0.13**	0.15	0.17
	采购金额（万元）	**1,353.60**	1,732.48	2,166.78
	占采购总额比例	**6.52%**	8.99%	8.78%
吡啶	采购数量（吨）	**2,456.20**	227.16	1,225.54
	单价（万元/吨）	**1.51**	1.59	1.81

原材料		2020 年度	2019 年度	2018 年度
	采购金额（万元）	**3,704.78**	361.85	2,214.50
	占采购总额比例	**17.86%**	1.88%	8.97%
邻氨基苯酚	采购数量（吨）	**530.00**	250.65	376.33
	单价（万元/吨）	**2.24**	4.20	3.48
	采购金额（万元）	**1,189.51**	1,051.75	1,309.30
	占采购总额比例	**5.73%**	5.46%	5.30%
硝酸	采购数量（吨）	**3,023.28**	2,966.53	3,349.31
	单价（万元/吨）	**0.15**	0.17	0.17
	采购金额（万元）	**467.20**	493.09	570.69
	占采购总额比例	**2.25%**	2.56%	2.31%

（1）主要原材料采购均价与公开市场价格比较

除邻氨基苯酚的公开市场价格无法获取之外，公司获取了其他主要原材料的公开市场价格。报告期内，公司主要原材料采购均价与公开市场价格比较如下：

1）2-萘酚

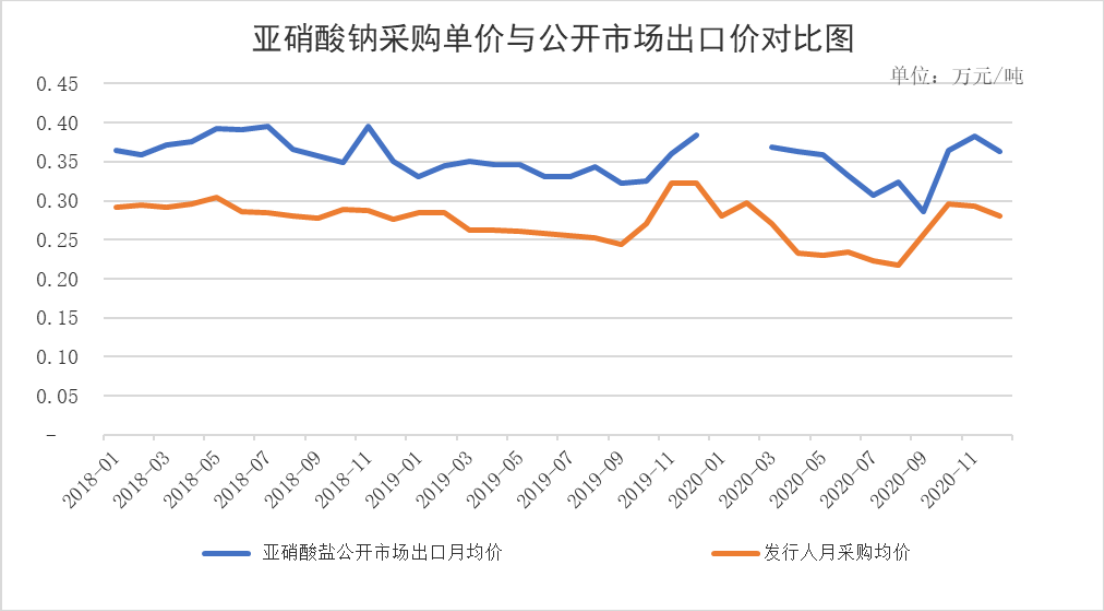


注：公开市场数据来源于 Wind 资讯。因公开市场价格在某些月份数据缺失，以及发行人某些月份未采购该原材料，故相关走势线不连续。下同。

2-萘酚的采购单价略低于同期公开市场出口价，主要原因为：一是发行人的采购量较大，而且与主要供应商保持长期合作关系，因此供应商在价格上会给予一定的优惠；二是因为我国作为全球 2-萘酚的主要生产国，在国际市场上

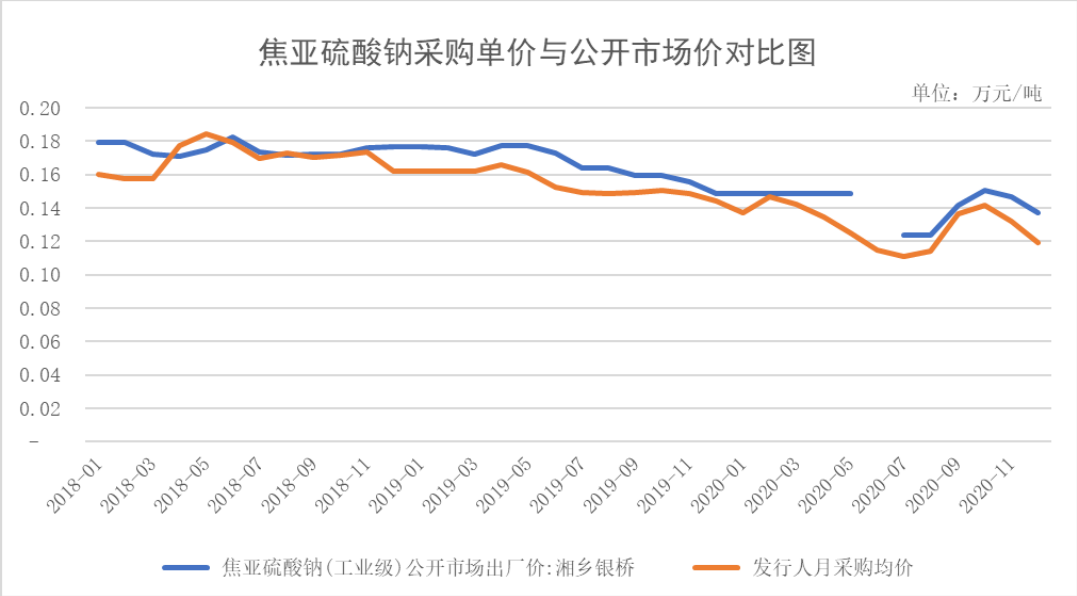
的竞争优势较强，在国际出口市场上具有较强的定价权，因此对国外客户的出口定价较高。公司的 2-萘酚采购价格公允。

2）亚硝酸钠

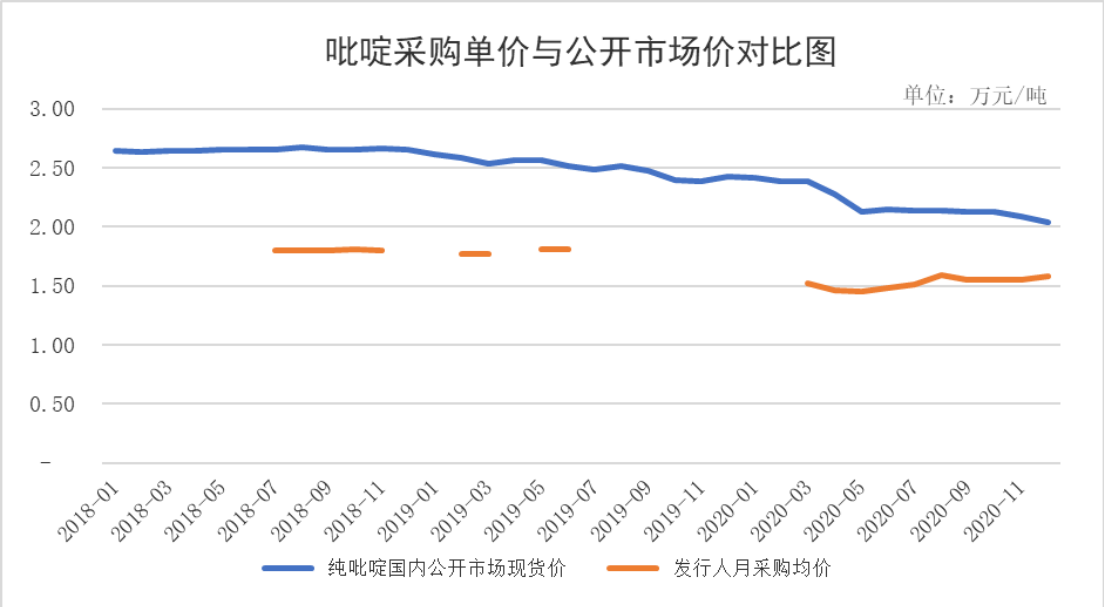


亚硝酸钠的采购单价低于同期公开市场出口价，主要是因为公司采购量相对较大，具备规模采购效应。此外，通过查询上市公司公开披露信息，新诺威（300765）在其招股说明书中披露的 2018 年（未披露 2019 年及 2020 年）亚硝酸钠采购单价为 0.30 万元/吨，发行人 2018 年采购单价 0.29 万元/吨，两者比较接近。因此，公司的亚硝酸钠采购价格公允。

3）焦亚硫酸钠



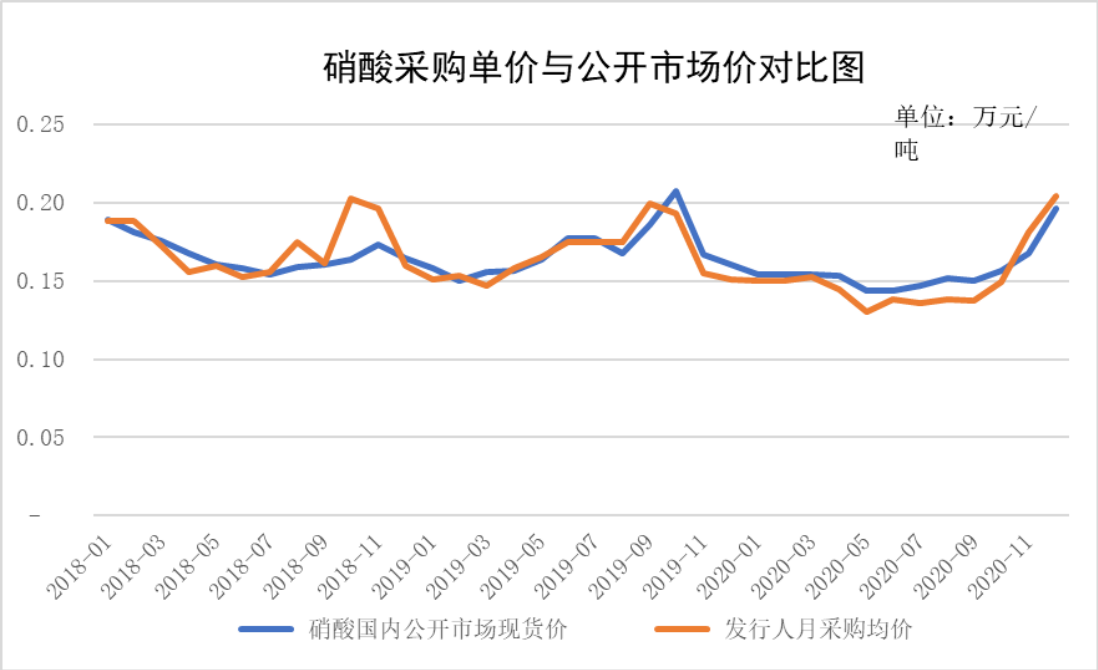
4）吡啶



吡啶的采购单价低于同期公开市场价，主要是因为公司吡啶供应商主要为山东明化新材料有限公司、潍坊新绿化工有限公司、南京古田化工有限公司等大型吡啶供应商，其中山东明化新材料有限公司、潍坊新绿化工有限公司属于国内产销量居前列的吡啶生产商，直接从其采购可以获得较优惠价格；南京古田化工有限公司是凡特鲁斯特种化学品(南通)有限公司在国内最大的吡啶产品代理商，其自身采购价格具有规模优势，因此发行人从其采购价格相应较低。目前，国内从事吡啶生产或销售的企业主要包括：南京红太阳股份有限公司

（000525.SZ）、山东明化新材料有限公司、潍坊新绿化工有限公司（山东绿霸化工股份有限公司（834118）子公司）、南京古田化工有限公司、山东昆达生物科技有限公司等。其中，南京红太阳股份有限公司生产的吡啶主要用于自身下游产品的生产，很少对外销售。报告期内，公司从山东明化新材料有限公司、潍坊新绿化工有限公司、南京古田化工有限公司处均有采购，同一期间公司从不同供应商处采购的原材料价格较为接近，因此公司的吡啶采购价格公允。

5）硝酸



由以上对比图可见，报告期内，发行人的主要原材料 2-萘酚、亚硝酸钠、吡啶采购价格低于公开市场价格，但走势基本一致，主要原因是发行人采购量大有规模优势、从大型供应商处直接采购等，具有合理性；其他主要原材料焦亚硫酸钠、硝酸等采购价与公开市场价格基本保持一致。发行人主要原材料采购价格是公允的。

（2）报告期各期，公司主要原材料采购数量及相关产品产量匹配情况

1）生产 6-硝体的主要原材料包括 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠、硝酸，原材料采购量变动趋势与产品产量变动趋势保持一致。**2020 年硝酸采购量较 2019 年增长 1.91%，主要是 5-硝体生产过程中也用到硝酸，2020 年 5-硝体产量较 2019 年大幅增加所致。**

单位：吨、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例
2-萘酚	**7,159.00**	**-8.44**	7,818.93	-9.99	8,686.91	13.21
亚硝酸钠	**6,540.20**	**-12.02**	7,433.50	-5.46	7,862.55	13.62
焦亚硫酸钠	**10,441.70**	**-6.98**	11,225.80	-11.43	12,674.88	12.46
硝酸	**3,023.28**	**1.91**	2,966.53	-11.43	3,349.31	19.77
6-硝体及氧体	**11,003.38**	**-6.03**	11,709.29	-10.37	13,064.04	8.69

2）报告期内，2018 年度、2019 年度生产 2-氯吡啶的主要原材料吡啶采购量与 2-氯吡啶的产量变动趋势**基本**一致**；2020 年度 2-氯吡啶产出增幅高于原材料吡啶采购增幅，主要是 2019 年末众力化工技改后 2-氯吡啶产出率提高、吡啶单耗下降所致。**

单位：吨、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例
吡啶	**2,456.20**	**981.26**	227.16	-81.46	1,225.54	105.87
2-氯吡啶	**2,496.71**	**1,377.34**	169.00	-85.88	1,196.65	104.91

3）生产 5-硝体的主要原材料邻氨基苯酚采购量的变动趋势与 5-硝体的产量变动趋势一致。报告期变动较大主要是 2019 年 5-硝体主要原材料邻氨基苯酚受环保督查影响导致供货短缺，因此发行人 2019 年 1 至 4 月份未进行 5-硝体的生产，导致产量下降。

单位：吨、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例
邻氨基苯酚	**530.00**	**111.45**	250.65	-33.40	376.33	42.26
5-硝体	**550.23**	**136.09**	233.06	-46.53	435.90	96.90

（3）发行人各期主要产品与主要的原材料的消耗匹配性

1）氧体与主要原材料消耗匹配性

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
氧体产量[注]	**10,273.63**	11,025.68	12,126.10
2-萘酚耗用量	**7,153.85**	7,660.82	8,408.61
单耗	**0.6963**	0.6948	0.6934

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亚硝酸钠耗用量	**6,458.29**	6,934.70	7,665.04
单耗	**0.6286**	0.6290	0.6321
焦亚硫酸钠耗用量	**10,097.78**	10,808.53	11,935.66
单耗	**0.9829**	0.9803	0.9843

注：此处的氧体产量为用于硝体生产和对外销售的合计数。

2）6-硝体与主要原材料消耗匹配性

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
6-硝体产量	**10,122.37**	10,607.05	11,865.54
氧体耗用量	**9,457.10**	9,880.20	10,914.44
单耗	**0.9343**	0.9315	0.9198
硝酸耗用量	**2,375.99**	2,491.65	2,890.51
单耗	**0.2347**	0.2349	0.2436

3）5-硝体产量与邻氨基苯酚耗用量匹配性

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
5-硝体产量	**550.23**	233.06	435.90
邻氨基苯酚耗用量	**464.10**	194.92	349.36
单耗	**0.8435**	0.8363	0.8015

4）2-氯吡啶产量与吡啶耗用量匹配性

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2-氯吡啶产量	**2,496.71**	169.00	1,196.65
吡啶耗用量	**1,792.04**	132.92	795.82
单耗	**0.7178**	0.7865	0.6650

报告期内氧体、6-硝体、5-硝体单耗较稳定，2-氯吡啶单耗有一定波动。单耗变动主要受生产工艺先进性、生产工序的稳定性等因素影响。**2019 年度 2-氯吡啶单耗较 2018 年度提高，主要是 2019 年度仅在 12 月份生产，产量较低生产尚不稳定所致；2020 年度 2-氯吡啶单耗较 2019 年度降低，主要是 2019 年末技改后产出效率提高所致。**

2、能源供应情况

报告期内，公司能源供应情况如下：

公司生产所需能源主要包括电力、蒸汽等。电力主要由公司所在地的供电部门提供；蒸汽主要采购自江西全鑫科技化工有限公司。报告期内，能源供应充足，不存在由于能源供应不足而导致停产的风险。电力、蒸汽的采购均价变动情况如下：

能源分类		2020 年度	2019 年度	2018 年度
电	用量（万度）	**1,551.94**	1,183.53	1,367.31
	单价（元/度）	**0.62**	0.67	0.61
	采购金额（万元）	**964.82**	788.57	837.08
	占营业成本比例	**4.39%**	3.73%	3.33%
蒸汽	用量（万吨）	**6.80**	4.68	7.39
	单价（元/吨）	**177.04**	178.48	174.51
	采购金额（万元）	**1,204.72**	834.75	1,289.25
	占营业成本比例	**5.48%**	3.95%	5.13%

报告期内，发行人用电成本占营业成本的比例不断提升，**一方面是由于报告期内主要原材料价格呈下降趋势，各年材料成本占比下降，致用电成本占比相应上升；另一方面是由于众力化工及长兴化工逐步投入生产，两子公司用电成本占其营业成本的比例相对较高所致**。

报告期内，发行人蒸汽采购金额占营业成本的比例有一定波动，主要是各期产品结构不同所致。2018 年度、**2020 年度**氯代吡啶产品的生产量占比较高，由于该系列产品的单位蒸汽耗用量高，因此 2018 年度、**2020 年度**蒸汽采购金额占营业成本的比例较高。

（二）主要供应商情况

1、前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2020 年度					
序号	供应商名称[注]	采购内容	采购金额	占采购总额比例	占供应商销售收入比重
1	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	5,961.24	28.73%	-
	山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	136.99	0.66%	-
2	南京古田化工有限公司	吡啶、表面	1,317.31	6.35%	-

		活性剂			
3	山东明化新材料有限公司	吡啶	1,274.91	6.15%	-
4	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	1,208.02	5.82%	25.85%
5	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	1,188.01	5.73%	3.91%
合计			11,086.47	53.44%	
2019 年度					
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	占供应商销售收入比重
1	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	5,115.99	26.56%	6.66%
	山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	2,955.76	15.35%	2.66%
2	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	1,479.72	7.68%	1.13%
3	杭州星球化工有限公司	亚硝酸钠	1,062.17	5.51%	16.16%
4	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	843.36	4.38%	20.23%
5	南京红太阳股份有限公司	2-氯吡啶	803.70	4.17%	0.17%
合计			12,260.70	63.66%	-
2018 年度					
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	占供应商销售收入比重
1	山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	5,314.13	21.53%	7.06%
	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	1,241.38	5.03%	1.78%
2	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	2,551.79	10.34%	2.18%
	唐山市丰南区佳跃化工产品有限公司	2-萘酚	568.94	2.31%	
3	乌海市良峰精细化工有限公司	2-萘酚	1,790.02	7.25%	-
4	南京古田化工有限公司	吡啶、三辛胺	1,374.23	5.57%	-
5	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	1,349.37	5.47%	19.53%
合计			14,189.86	57.49%	-

注：前五名供应商中存在受同一实际控制人控制的情况，在此处合并披露。具体为：①山东世纪阳光科技有限公司、济宁阳光化学有限公司为受同一实际控制人控制的公司；②唐山市丰南区佳跃化工产品有限公司、唐山宝翔化工产品有限公司为受同一实际控制人控制的公司。

公司将供应商分为生产型供应商和贸易型供应商，报告期各期，生产型供应商和贸易型供应商的销售情况如下：

（1）生产型供应商

报告期各期发行人向前五名生产型供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	生产型供应商名称	采购内容	采购金额	采购金额占发行人采购总额比例
2020 年度	1	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	5,961.24	28.73%
		山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	136.99	0.66%
	2	山东明化新材料有限公司	吡啶	1,274.91	6.15%
	3	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	1,208.02	5.82%
	4	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	1,188.01	5.73%
	5	潍坊新绿化工有限公司	吡啶	1,121.11	5.40%
2019 年度	1	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	5,115.99	26.56%
		山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	2,955.76	15.35%
	2	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	1,479.72	7.68%
	3	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	843.36	4.38%
	4	南京红太阳股份有限公司	2-氯吡啶	803.70	4.17%
	5	国网江西彭泽县供电有限责任公司	电力	788.57	4.09%
2018 年度	1	山东世纪阳光科技有限公司	2-萘酚	5,314.13	21.53%
		济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	1,241.38	5.03%
	2	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	2,551.79	10.34%
		唐山市丰南区佳跃化工产品有限公司	2-萘酚	568.94	2.31%
	3	乌海市良峰精细化工有限公司	2-萘酚	1,790.02	7.25%
	4	江西全鑫科技化工有限公司	蒸汽、硫酸	1,349.37	5.47%
	5	安义县安兴实业有限公司	焦亚硫酸钠	857.60	3.47%

（2）贸易型供应商

报告期各期发行人向前五名贸易型供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	贸易型供应商名称	采购内容	采购金额	采购金额占发行人采购总额比例
2020 年度	1	南京古田化工有限公司	吡啶、表面活性剂	1,317.31	6.35%
	2	杭州顺迅化工有限公司	亚硝酸钠	368.23	1.77%
		杭州星球化工有限公司	亚硝酸钠	364.97	1.76%
	3	襄阳智强化工有限公司	亚硝酸钠、磷酸一铵、磷酸二氢钾	448.78	2.16%

期间	序号	贸易型供应商名称	采购内容	采购金额	采购金额占发行人采购总额比例
	4	**安庆市安祥化工贸易有限责任公司**	**液碱、硫酸、盐酸、硫磺**	**404.61**	**1.95%**
	5	**温州通利化工有限公司**	**硝酸**	**360.61**	**1.74%**
2019年度	1	杭州星球化工有限公司	亚硝酸钠	1,062.17	5.51%
	2	襄阳智强化工有限公司	亚硝酸钠、磷酸一铵	512.77	2.66%
	3	温州通利化工有限公司	硝酸	400.22	2.08%
	4	安庆市安祥化工贸易有限责任公司	液碱、硫酸	305.64	1.59%
	5	杭州敏宇化工有限公司	2-萘酚	241.08	1.25%
2018年度	1	南京古田化工有限公司	吡啶、三辛胺	1,374.23	5.57%
	2	杭州星球化工有限公司	亚硝酸钠	803.14	3.25%
	3	安庆市安祥化工贸易有限责任公司	液碱、硫酸	569.56	2.31%
	4	襄阳智强化工有限公司	亚硝酸钠、焦亚硫酸钠	550.39	2.23%
	5	温州通利化工有限公司	硝酸	538.96	2.18%

注：前五名贸易型供应商中存在受同一实际控制人控制的情况，在此处合并披露。具体为：杭州顺迅化工有限公司、杭州星球化工有限公司为受同一实际控制人控制的公司。

报告期内，公司主要原材料 2-萘酚的主要供应商包括山东世纪阳光科技有限公司、唐山宝翔化工产品有限公司、乌海市良峰精细化工有限公司、杭州敏宇化工有限公司等；亚硝酸钠的主要供应商包括杭州星球化工有限公司、襄阳智强化工有限公司、应城市新都化工有限责任公司等；吡啶的主要供应商包含南京古田化工有限公司、衢州润齐化工有限公司、山东明化新材料有限公司等。发行人的主要原材料来源广泛，可选具有稳定合作关系的供应商范围较大，相应的供应商保证发行人生产需求的能力充足，因此，主要供应商与发行人之间不存在业务依赖关系。

报告期内，发行人及关联方与主要供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况，主要供应商与发行人主要股东之间不存在异常交易和资金往来。

（3）**对前五大供应商的采购比例变动与产销状况匹配情况分析**

报告期内，发行人对前五大供应商采购的原材料主要涉及 2-萘酚、吡啶、亚硝酸钠等，这些原材料的采购金额及占相应年度的采购总额比例如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
2-萘酚	采购金额（万元）	**8,141.87**	10,092.41	12,231.13
	占采购总额比例	**39.24%**	52.40%	49.55%
亚硝酸钠	采购金额（万元）	**1,692.02**	2,050.66	2,264.55
	占采购总额比例	**8.16%**	10.65%	9.17%
吡啶	采购金额（万元）	**3,704.78**	361.85	2,214.50
	占采购总额比例	**17.86%**	1.88%	8.97%
合计	**采购金额（万元）**	**13,538.67**	**12,504.92**	**16,710.18**
	占采购总额比例	**65.26%**	**64.92%**	**67.70%**

由上表可见，报告期内发行人的主要原材料采购金额占相应年度的采购总额的比重**分别为 67.70%、64.92%和 65.26%**，总体保持稳定。**2019 年度**吡啶的采购金额及占比大幅下降原因系 2019 年 2-氯吡啶生产线停产改造导致其原材料吡啶的采购量大幅减少。**2020 年度吡啶的采购金额及占比出现大幅回升，主要是因为公司积极拓宽产品线，充分利用改造完成后的 2-氯吡啶生产线，加大氯代吡啶系列产品的生产。**

2018 年至 2020 年前五大供应商的采购比例分别为**57.49%、63.66%及 53.44%**。**①2018 年至 2019 年，前五大供应商采购占比上升，主要是由于环保升级等因素影响，2-萘酚的供应商逐步集中所致：2019 年度 2-萘酚供应商进一步集中（2018 年进入供应商前五名的 2-萘酚供应商为 3 家，而 2019 年为 2 家），且进入采购前五名的两家 2-萘酚供应商的采购金额占采购总额比例达到 49.59%。同时亚硝酸钠供应商杭州星球化工有限公司采购额上升，导致杭州星球化工有限公司成为公司新的前五大供应商之一，进一步导致 2019 年度前五大供应商的采购占比上升。杭州星球化工有限公司采购额上升，主要原因是其提供的价格在同期的供应商中较为优惠。②2020 年度前五名供应商采购占比下降的原因：2020 年度进入采购前五名的 2 家 2-萘酚供应商的采购占比仅为 35.12%；虽然 2020 年吡啶的供应商虽然也比较集中，但因吡啶采购金额占采购总额比例相对较小，其进入前五名的 2 家供应商对 2020 年度前五名供应商采购金额占采购总额比例提升有限。因此，相较于 2019 年度，2020 年度向前五名供应商采购比例有所下降。**

2018 年度至 2020 年度，各期供应商前五名中 2-萘酚供应商的采购金额及其相应占比列示如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	济宁阳光化学有限公司	**5,961.24**	5,115.99	1,241.38
	山东世纪阳光科技有限公司	**136.99**	2,955.76	5,314.13
2	唐山宝翔化工产品有限公司	**1,188.01**	1,479.72	2,551.79
	唐山市丰南区佳跃化工产品有限公司	**-**	-	568.94
3	乌海市良峰精细化工有限公司	**-**	-	1,790.02
4	小计	**7,286.24**	9,551.47	11,466.26
5	2-萘酚采购额	**8,141.87**	10,092.41	12,231.13
6=4÷5	占 2-萘酚采购额之比	**89.49%**	94.64%	93.75%
7	占公司采购总额之比	**35.12%**	49.59%	46.46%

2018 年、2019 年**和 2020 年**，公司前五大供应商中 2-萘酚供应商采购额占 2-萘酚采购额之比分别为 93.75%、94.64%**和 89.49%**，占公司采购总额之比分别为 46.46%、49.59%**和 35.12%，与报告期内前五大供应商采购占比变动情况基本保持一致**。

综上所述，**2018 年至 2020 年**，公司前五大供应商的采购比例**先升后降**有环保升级导致供应商集中**以及公司产品结构变动**等客观原因，是合理的。公司原材料采购情况与公司的产销状况相匹配。报告期内，公司不存在单个供应商的采购额占采购总额的比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前 5 名供应商之间不存在关联关系。

报告期内，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、报告期主要供应商的基本情况

（1）生产型供应商

报告期各期前五名生产型供应商的基本情况如下：

序号	生产型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因
1	济宁阳光化学有限公司	山东阳光颜料有限公司持股 64.09%； 于宪松等 39 名自然人合计持股 35.91%。	金乡县胡集镇济宁化学工业经济开发区	12,900.00 万人民币	有机颜料、化工中间体（不含危险化学品）、硫酸钠、亚硫酸钠、防水卷材、脂肪族减水剂、水泥研磨分散剂制造、销售；化工原料、化工设备、颜料助剂、印染助剂（以上均不含危险化学品）销售；危险化学品：2,5-二氯苯胺、2,4,5-三氯苯胺、精萘、苯胺、甲醇、氢氧化钠、醋酸、三氯化磷、亚硝酸钠、二氯甲烷、一氯化苯、甲醛溶液、盐酸-3,3，-二氯联苯胺（不带有储存设施的经营）销售（有效期限以许可证为准））；货物进出口，技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的货物或技术除外）；化工产品生产技术服务。（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）	2010.07.15	2016 年 3 月	货源稳定
2	山东世纪阳光科技有限公司	国开发展基金有限公司持股 32.89%； 山东阳光颜料有限公司持股 26.32%； 济宁阳光煤化有限公司持股 11.84%； 于宪松等 10 名自然人合计持股 28.95%。	嘉祥县纸坊镇青山村新民路北首路西	15,200.00 万人民币	2-羟基-3-萘甲酸、颜料、复印用化学制剂的制造及销售；化工设备的制造及销售；硫酸（不带有储存设施的经营）（以许可证有效期限为准）、铁粉、化工原料、化工产品（不含危险化学品）、电器仪表、五金交电、钢材、建材、办公用品、劳保用品的销售；货物进出口或技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的货物或技术除外）。（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）	2014.03.24	2016 年 10 月	货源稳定
3	唐山宝翔化工产品有限公司	唐山华熠实业股份有限公司持股 100.00%。	河北丰南临港经济开发区	5,000.00 万人民币	二萘酚、二三酸、精萘生产（安全生产证有效期至 2022 年 10 月 15 日）；货物进出口（法律行政法规禁止的项目除外，法律行政法规限制的项目取得许可后方可经营）（排污证有效期至 2020 年 11 月 29 日）（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）	2007.12.12	2013 年 8 月	货源稳定
4	唐山市丰南区佳跃化	唐山华熠实业股份有限公司持股 100.00%。	河北丰南临港经济开发区	2,500.00 万人民币	2-羟基-3-萘甲酸、2-萘酚生产（排污许可证有效期至 2020 年 11 月 29 日）（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）	2010.05.04	2015 年 6 月	货源稳定

序号	生产型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因
	工产品有限公司							
5	江西全鑫科技化工有限公司	王素华持股 70.00%；王新标持股 30.00%。	江西省九江市彭泽县矶山工业园	5,000.00 万人民币	含硫铁矿及其伴生矿加工、销售；铁球团加工、销售；钢材及建筑材料销售；经营本企业所需原材料、仪表、仪器、机械设备及配件和技术进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进口商品及技术除外）；余热发电（企业自用）；废渣、金、银等多金属回收综合利用；硫酸生产、储存、销售。	2012.05.10	2015 年 12 月	同在一个园区内，利于控制采购成本
6	国网江西彭泽县供电有限责任公司	江西省电力公司持股 100.00%	江西省九江市彭泽县龙城镇渊明路 93 号	3,988.756734 万元人民币	电力供应、电力维修、安装	1999.09.20	2012 年 5 月	电力供应属于行政性垄断行业，只能定向采购
7	乌海市良峰精细化工有限公司	湖北宜化集团矿业有限责任公司持股 60.00%；张满良持股 30.00%；傅琼持股 5.00%；曾庆云持股 5.00%。	内蒙古自治区乌海市乌达工业园区	15,800.00 万人民币	许可经营项目：生产销售：萘（安全生产许可证有效期至 2019 年 6 月 6 日、商砼外加剂（减水剂）。 一般经营项目：销售：化工产品（不含危险品及一类易制毒品化学品）。	2008.07.17	2013 年 8 月	选取多家供应商，利于控制采购成本
8	安义县安兴实业有限公司	赵春丽持股 80.00%；戴赞英持股 20.00%。	江西省南昌市安义县工业园区	338.00 万元人民币	型材、铝型材、铝锭、铝棒、铝制品、金属材料、金属制品、建筑材料、门窗、不锈钢、塑钢、玻璃、喷涂粉末、包装材料制品的生产、加工、销售；国内贸易；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（危险化学品除外）（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）	2009.06.16	2013 年 7 月	货源较为稳定
9	南京红太阳股份有限公司	南京第一农药集团有限公司持股 45.84%；红太阳集团有限公司持股 8.00%；其余为上市公司公众股小股东持股。	南京市高淳区桠溪镇东风路 8 号	58,077.2873 万人民币	农药生产（按《农药生产许可证》和《安全生产许可证》所列项目经营）、农药产品包装物的生产、销售（按《危险化学品包装物、容器生产企业定点证书》核定的定点生产范围经营）；三药中间体及精细化工产品的生产、销售、技术咨询和服务；化肥经营；投资管理及咨询；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）。消毒剂销售（不含危险化学品）（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）	1991.06.13	2019 年 2 月	因众力化工停产，转而采购 2-氯吡啶产成品

序号	生产型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因
10	山东明化新材料有限公司	明泉集团股份有限公司持股 100.00%。	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园水寨中氟路北	15,000.00 万人民币	过氧化氢溶液、甲醛溶液、吡啶、3-甲基吡啶的生产与销售（详见危化品许可证）；甲醇的销售（不含剧毒品，成品油，第一类易制毒和第二类监控化学品）（不带有储存设施的经营）（以上项目在审批机关批准的经营期限内经营）；N-氧化吡啶、吡硫锌的生产与销售；三类汽车维修（电气系统维修、喷油泵和喷油嘴维修）(以上项目仅限分支机构经营)；电子产品的制造及销售；车用燃料（醇烃复合燃料）、汽车配件的销售。（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）	2010.12.07	2018 年 1 月	原通过贸易商间接采购，后改为直接采购
11	潍坊新绿化工有限公司	山东绿霸化工股份有限公司持股 70.00%；潍坊绿霸化工有限公司持股 30.00%	山东潍坊滨海经济技术开发区海化工业园临港路以东辽河西二街以南	70,000.00 万人民币	生产、销售：吡啶 14400 吨/年、2-甲基吡啶 400 吨/年、3-甲基吡啶 7200 吨/年、3,5-二甲基吡啶 600 吨/年、2,3-二甲基吡啶 400 吨/年（有效期限以安全生产许可证为准）；销售：化工产品（不含许可产品）；国家允许的货物及技术进出口业务。	2014.09.25	2020 年 5 月	原材料供应紧张时向其补充采购

（2）贸易型供应商

报告期各期前五名贸易型供应商的基本情况如下：

序号	贸易型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因	最终供应商
1	南京古田化工有限公司	彭继东持股 80.00%；朱林持股 20.00%	南京市建邺区嘉陵江东街 18 号 06 幢 17 层	550.00 万人民币	危险化学品批发、销售（按危险化学品经营许可证所列项目经营）；化工产品、贵金属、电子产品、机械产品、建筑材料、润滑油、食品添加剂销售、铝制品销售；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）；化工产品研发；产品检验、检测、鉴定	2003.03.18	2018 年 7 月	货源较稳定，价格相对优惠	凡特鲁斯特种化学品(南通)有限公司、索尔维(张家港)精细化工有限公司

序号	贸易型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因	最终供应商
					及技术咨询。（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）				
2	杭州星球化工有限公司	徐长征持股51.00%；孔卫萍持股49.00%	拱墅区沈半路10号（浙江化工市场内3021号）	88.00万人民币	不带储存经营其他危险化学品（具体范围详见《危险化学品经营许可证》，上述经营范围在许可证有效期内经营）。 化工原料及产品（除《危险化学品经营许可证》以外的其他危险化学品及易制毒化学品）、化工设备、化工用金属材料、造纸原材料、塑料原材料及产品、橡胶及制品、人造革、轻纺原料及制品、电线电缆、五金机电、建筑材料的销售；化工技术咨询；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）（上述经营范围应在《市场名称登记证》有效的营业期限内经营）。	2005.11.29	2013年6月	货源较稳定，价格相对优惠	襄阳泽东化工集团有限公司、重庆富源化工有限公司
	杭州顺迅化工有限公司	**孔卫萍持股90.00%；孔金石股10.00%**	**浙江省杭州市拱墅区沈半路10号(浙江化工市场3021-1号)**	**100.00万人民币**	**不带储存经营（批发无仓储经营）易制爆危险化学品（具体内容详见《危险化学品经营许可证》）；化工技术的技术咨询；化工产品及原料（除化学危险品及第一类易制毒化学品）、金属材料、纸制品、塑料制品、橡胶制品、皮革制品、针纺织品、电线电缆、五金交电、机电设备（除小轿车）、建筑材料的批发、零售；货物进出口（国家法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可证后方可经营）（上述经营范围应在《市场名称登记证》有效的营业期限内经营）。（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）**	**2017.03.31**	**2020年8月**		**襄阳泽东化工集团有限公司、华强化工集团有限公司**
3	襄阳智强化工有限公司	李智勇持股60.00%；郭珍持有40.00%	襄阳市高新区长虹北路中润大厦（中润云邦）1-8-004	100.00万元人民币	氢氧化钠、液氨、甲醇、亚硝酸钠、乙醇、硼酸、硝酸钠、甲醛、苯胺（危化品仅限票面经营许可证所列许可经营范围，有效期以审批机关批准的经营期限为准）；化工产品及化工原料、普通机械设备、五金交电、建筑材料、仪表、钢材、化肥及化肥原料批发零售；货物进出口、技术进出口、代理进出	2016.09.07	2017年3月	货源较稳定，价格相对优惠	襄阳泽东化工集团有限公司、山东旺元新型材料有限公司、应城市新都化工有限责任公司、华强化工集团股份有限公司、湖北七八九化工有限公司、

序号	贸易型供应商名称	股权结构	注册地址	注册资本	主营业务	注册时间	合作历史	采购原因	最终供应商
					口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；国家法律、法规允许经营并未设定相关许可的，企业可自主选择经营项目从事经营活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				荆州市博宇科技有限公司、重庆富源化工有限公司
4	安庆市安祥化工贸易有限责任公司	胡海持股60.00%；王红萍持股40.00%	安徽省安庆市大观区月亮城小区10号楼2号门面	100.00万元人民币	硫酸、盐酸、液氨、液碱、甲醇、次氯酸钠、甲基叔丁基醚、丙烷、异辛烷、正丁烷批发、零售（无仓储）（有效期限：2018年1月4日至2021年1月3日）：煤炭、硫酸铵、化肥销售。（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）	2013.03.13	2013年3月	货源较稳定，价格相对优惠	江西理文化工有限公司、江西世龙实业股份有限公司、中盐安徽红四方股份有限公司、安徽友进冠华新材料科技股份有限公司、安徽铜冠有色金属（池州）有限责任公司
5	温州通利化工有限公司	赵少云持股100.00%	浙江省温州市永嘉县桥下镇浦石村(永嘉县新力石油化工有限公司一楼)	500.00万元人民币	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)。	2017.10.19	2017年10月	前身为永嘉县通利化工有限公司，因其货源较稳定，公司自成立初期即持续向其采购	安徽华尔泰化工股份有限公司
6	杭州敏宇化工有限公司	杨水明持股80.00%；杨菊香持股20.00%	浙江省杭州大江东产业集聚区河庄街道蜀南村	108.00万人民币	不带储存经营（批发无仓储经营）其他危险化学品（详见危险化学品经营许可证）；经销：化工产品及原料（除化学危险品及易制毒化学品），化工助剂，建筑材料，针棉织品；其他无须报经审批的一切合法项目（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）	2007.03.15	2016年3月	选取多家供应商，利于控制采购成本	宁夏紫光川庆化工有限公司、萧县沃德化工科技有限公司

报告期各期前五名生产型及贸易型供应商与发行人及其关联方不存在关联关系，除与发行人正常发生的交易和资金支付外，不存在其他资金往来。

3、报告期内新增前五大供应商的成立时间，采购和结算方式，合作历史，与该供应商新增交易的原因，与该供应商订单的连续性和持续性

（1）生产型供应商

序号	生产型供应商名称	成立时间	采购和结算方式	合作历史	新增交易原因	订单的连续性与持续性
1	江西全鑫科技化工有限公司	2012.05.10	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2015年12月	报告期内，该供应商一直是发行人的蒸汽及硫酸的主要供应商之一，因为采购金额的变动导致其部分年份未出现在前五大供应商之列	自2015年12月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购
2	安义县安兴实业有限公司	2009.06.16	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2013年7月	报告期内，该供应商一直是发行人的焦亚硫酸钠的主要供应商之一，长期在发行人第6名-第10名生产型供应商之列，2018年成为第5名生产型供应商	自2013年7月持续合作到2019年12月
3	乌海市良峰精细化工有限公司	2008.07.17	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2013年8月	报告期内，该供应商一直是发行人的2-萘酚主要供应商之一，因为采购金额的变动导致其部分年份未出现在前五大供应商之列	自2013年8月持续至2019年3月，后因环保监管等原因生产不稳定导致无法持续稳定供货
4	南京太红阳股份有限公司	1991.06.13	款到后发行人提货，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2019年2月	发行人的子公司众力化工因2019年大部分时间处于停产改造阶段，无法生产氯代吡啶系列产品。为稳定下游客户，在2019年上半年通过向该供应商采购2-氯吡啶以满足下游客户的产品需求	发行人仅在2019年上半年向该供应商采购2-氯吡啶，后续未再向其继续采购
5	山东化明新材料有限公司	2010.12.07	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2018年8月	原通过贸易商间接采购，后改为直接采购	自2018年8月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购
6	潍坊新绿化工有限公司	2014.09.25	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2020年5月	原材料供应紧张时向其补充采购	自2020年5月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购

（2）贸易型供应商

序号	贸易型供应商名称	成立时间	采购和结算方式	合作历史	新增交易原因	订单的连续性与持续性
1	杭州星球化工有限公司	2005.11.29	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2013年6月	报告期内，该供应商一直是发行人的亚硝酸钠主要供应商之一，因为采购金额的变动导致其部分年份未出现在前五大供应商之列	自2013年6月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购
	杭州顺迅化工有限公司	**2017-03-31**		**2020年8月**		
2	南京古田化工有限公司	2003.03.18	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2018年7月	该供应商由发行人子公司众力化工自行开发。自双方合作以来，该供应商就作为众力化工的主要原材料吡啶的重要供应商之一	自2018年7月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购
3	温州通利化工有限公司	2017.10.19	到货并到票后月结，结算方式为以银行承兑汇票为主，以电汇为辅	2017年10月	前身为永嘉县通利化工有限公司，因其货源较稳定，公司自成立初期即持续向其采购	自2017年10月至招股书签署日，发行人持续向该供应商采购

以下生产型/贸易型供应商在发行人报告期内存在成立当年或次年即成为发行人前五名生产型/贸易型供应商的情形，具体如下：

序号	供应商名称	成立时间	成为发行人前五大供应商时间	原因及说明
1	襄阳智强化工有限公司	2016年9月7日	2017年3月	股东郭珍原系供应商业务员，后自主创业设立襄阳智强化工有限公司，基于之前的合作信任关系，成立后即开始相关交易
2	温州通利化工有限公司	2017年10月19日	2017年10月	前身为永嘉县通利化工有限公司，因其货源较稳定，公司自成立初期即持续向其采购

4、报告期内前五大供应商退出前五名的情况和原因

（1）生产型供应商

序号	供应商名称	变动情况	原因及说明
1	国网江西彭泽县供电有限责任公司	**2018年为第6名生产型供应商；2019年回升至第5名生产型供应商；2020年下降至第7名生产型供应商。**	年度采购金额保持基本稳定，因其他生产型供应商采购金额变动而导致部分年份退出前5名生产型供应商。

序号	供应商名称	变动情况	原因及说明
2	乌海市良峰精细化工有限公司	2019 年退出前 5 名生产型供应商；**2020 年未与发行人发生交易。**	因环保监管等原因生产不稳定导致无法持续稳定供货。
3	安义县安兴实业有限公司	**2018 年为第 5 名生产型供应商；2019 年下降至第 7 名生产型供应商；2020 年未与发行人发生交易。**	后期供货质量下降，发行人主动减少采购。
4	南京红太阳股份有限公司	**2019 年新增为第 4 名生产型供应商，2020 年未与发行人发生交易。**	因 2019 年众力化工停产，因此采购 2-氯吡啶成品进行相关贸易，以维持客户关系；2019 年 12 月众力化工开始试生产后，可以自行生产 2-氯吡啶，不再向其采购成品。

（2）贸易型供应商

序号	供应商名称	变动情况	原因及说明
1	杭州敏宇化工有限公司	**2018 年为第 7 名贸易型供应商；2019 年上升为前 5 名贸易型供应商，2020 年不再为公司供应商。**	后期供货质量下降，发行人主动减少采购。
2	南京古田化工有限公司	2019 年退出前 5 贸易型供应商，**2020 年回升至第 1 名贸易型供应商。**	2019 年众力化工停产，原材料吡啶采购量大幅下降；2019 年 12 月众力化工开始试生产，因此恢复采购原材料吡啶，**2020 年采购量由此迅速增加**。
3	温州通利化工有限公司	**2020 年下降为第 6 名贸易型供应商。**	新增同类原材料供应商，相应减少对原供应商的采购量

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

公司主要固定资产有房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备等，**截至 2020 年 12 月 31 日**，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率[注]
房屋及建筑物	5,925.73	1,270.59	10.02	4,645.12	78.56%
机器设备	8,478.27	2,322.10	55.68	6,100.49	72.61%
运输工具	858.69	682.38	-	176.31	20.53%
电子及其他设备	581.30	308.49	-	272.80	46.93%
合计	15,843.98	4,583.56	65.70	11,194.72	71.07%

注：成新率=（原值-累计折旧）/原值，下同。

2、主要生产设备情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	成新率
1	反应设备	340	1,832.44	1,323.97	72.25%
2	自动化控制设备	28	875.94	675.75	77.15%
3	容器设备	212	810.65	608.44	75.05%
4	冷却设备	138	667.99	440.68	65.97%
5	过滤设备	67	484.03	328.33	67.83%
6	汽化蒸发设备	23	298.52	257.43	86.24%
7	加热换热设备	76	276.35	225.01	81.42%
8	计量检测设备	162	241.51	203.65	84.32%
9	泵类	459	240.52	158.53	65.91%
10	精馏设备	44	196.45	127.13	64.71%
	合计		5,924.42	4,348.93	73.41%

3、自有房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	产权证书号	坐落地	建筑面积（㎡）	用途	所有权人
1	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001176 号	矶山工业园区	1,599.84	一车间	善水科技
2	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001177 号	矶山工业园区	859.76	五金仓库	善水科技
3	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001178 号	矶山工业园区	1,925.72	二车间	善水科技
4	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001179 号	矶山工业园区	1,720.98	成品仓	善水科技
5	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001180 号	矶山工业园区	1,757.58	原料仓库	善水科技
6	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001181 号	矶山工业园区	592.05	拼混车间	善水科技
7	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001182 号	矶山工业园区	2,309.69	B 宿舍楼	善水科技
8	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001196 号	矶山工业园区	675.98	生产技术楼	善水科技
9	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001197 号	矶山工业园区	751.10	冷冻房	善水科技
10	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001198 号	矶山工业园区	394.62	食堂	善水科技

序号	产权证书号	坐落地	建筑面积（㎡）	用途	所有权人
11	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001199 号	矶山工业园区	743.21	综合办公楼	善水科技
12	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001201 号	矶山工业园区	1,632.63	A 宿舍楼	善水科技
13	赣（2017）彭泽县不动产权第 0001202 号	矶山工业园区	2,929.92	原料仓库	善水科技
14	赣（2019）九江市不动产权第 0033617 号	环城北路东侧当代九江满庭春 MOMA16 幢一单元 201	117.51	办事处	善水科技
15	彭房权证龙城镇字第 12-M0179 号	矶山化工工业区	124.99	污水房	众力化工
16	彭房权证龙城镇字第 12-M0180 号	矶山化工工业区	518.11	仓库	众力化工
17	彭房权证龙城镇字第 12-M0181 号	矶山化工工业区	896.84	综合楼	众力化工
18	彭房权证龙城镇字第 12-M0182 号	矶山化工工业区	38.89	浴卫	众力化工
19			127.17	机修车间	
20	彭房权证龙城镇字第 12-M0183 号	矶山化工工业区	260.61	锅炉房	众力化工
21	彭房权证龙城镇字第 12-M0184 号	矶山化工工业区	71.81	配电房	众力化工
22	彭房权证龙城镇字第 12-M0185 号	矶山工业区	1,809.59	车间	众力化工
23	彭房权证龙城镇字第 12-M0186 号	矶山化工工业区	518.11	仓库	众力化工
24	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003318 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 503 门卫	36.24	门卫	众力化工
25	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003319 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 203 仓库	913.23	仓库	众力化工
26	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003320 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 202 仓库	735.18	仓库	众力化工
27	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003321 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 201 仓库	734.16	仓库	众力化工
28	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003322 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 209 仓库	153.92	仓库	众力化工
29	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003323 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 210 仓库	156.05	仓库	众力化工
30	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003324 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 104 车间	1,157.91	车间	众力化工

序号	产权证书号	坐落地	建筑面积（㎡）	用途	所有权人
31	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003325 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 502 门卫	9.24	门卫	众力化工
32	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003340 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 102 车间	7,699.01	车间	众力化工
33	赣（2020）彭泽县不动产权第 0001570 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 208 仓库	334.43	仓库	众力化工
34	赣（2020）彭泽县不动产权第 0001571 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 105 车间	478.62	车间	众力化工
35	赣（2020）彭泽县不动产权第 0001572 号	矶山工业园江西众力化工有限公司 103 车间	786.44	车间	众力化工
36	彭房权证龙城镇字第 13-M0121 号	九江市彭泽县矶山工业园	1,909.22	办公楼	长兴化工
37	彭房权证龙城镇字第 13-M0122 号	九江市彭泽县矶山工业园	71.63	污水处理房	长兴化工
38	彭房权证龙城镇字第 13-M0123 号	九江市彭泽县矶山工业园	1,154.08	车间	长兴化工
39	彭房权证龙城镇字第 13-M0124 号	九江市彭泽县矶山工业园	416.97	车间	长兴化工
40	彭房权证龙城镇字第 13-M0125 号	九江市彭泽县矶山工业园	247.74	锅炉房	长兴化工
41	彭房权证龙城镇字第 13-M0126 号	九江市彭泽县矶山工业园	33.45	门卫	长兴化工
42	彭房权证龙城镇字第 13-M0127 号	九江市彭泽县矶山工业园	33.80	水泵房	长兴化工
43	彭房权证龙城镇字第 13-M0128 号	九江市彭泽县矶山工业园	31.98	配电房	长兴化工
44	彭房权证龙城镇字第 13-M0129 号	九江市彭泽县矶山工业园	990.79	仓库	长兴化工
45	彭房权证龙城镇字第 13-M0130 号	九江市彭泽县矶山工业园	990.79	仓库	长兴化工
46	赣（2019）彭泽县不动产权第 0003344 号	矶山工业园彭泽长兴化工有限公司加氢车间	644.42	加氢车间	长兴化工
47	赣（2020）彭泽县不动产权第 0001573 号	矶山工业园彭泽长兴化工有限公司污水处理厂房	694.12	污水处理厂房	长兴化工

注：以上房屋均不存在设置抵押权等权利限制情况或其他权利瑕疵。

2021 年 3 月 20 日，彭泽县住房和城乡建设局出具证明：“自 2018 年 1 月 1 日至今，九江善水科技股份有限公司及其控股子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司严格执行国家有关房屋及建设项目施工、工程验收和产权管理等相关法律法规，未发生违反有关房屋及建设项目施工、工程验收和产权管理

等相关法律、法规的违法违规行为，未受过我局行政处罚。”

4、租赁房屋情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司未对外出租房产，公司及其子公司房产租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房产权属证书	地址	租赁面积㎡	租赁期限	租金	是否办理租赁备案	用途
1	善水科技	董伟	浙（2017）杭州市不动产权第0134379号	杭州经济技术开发区天福财智大厦1幢801室	225.58	2017.07.08-2022.07.08	6,750.00元/月	否	杭州办事处
2	善水科技	彭泽县民德投资有限公司	-	隧道东侧小区6栋2单元401室，7栋1单元203、204室	184.68	**2021**.04.01-**2022.03.31**	11,081.00元/年	否	员工宿舍
3	善水科技		-	枫门王小区5栋2单元6001室、6002室	104.51	**2021**.04.01-**2022**.03.31	6,271.00元/年	否	
4	善水科技		-	隧道东侧公租房小区7栋1单元**303**室至504室，共12套房屋	742.62	**2021.05.01-2022.04.30**	44,557.00元/年	否	
5	善水科技		-	枫门王小区15栋2单元301室至902室，共24套房屋	1,473.72	**2021**.05.01-**2022**.04.30	**88,423.00**元/年	否	
6	长兴化工	彭泽县民德投资有限公司	彭房权证龙城镇字第12-B0071号	民德小区二期7栋4单元101、102、201、202、301、302、401室，共7套房屋	420.00	**2021**.05.12-**2022**.05.11	25,200.00元/年	否	
7	善水科技	彭泽县商业管理办公室资产管理中心	-	龙城镇东风路286号原彭泽宾馆的餐饮部、车库、大院和住宿部的2、3、4、5层	约1,600	2020.08.01-2023.07.31	65,000.00元/年	否	
8	善水科技	张宏萍	彭房权证龙城镇字第12-A0625号	彭泽县龙城大道龙城国际	147.91	2020.07.01-2021.06.30	24,400.00元/年	否	
9	康宽工贸	九江恒盛科技发展有限责任公司	九房权证开字第1000059730号	九江市开发区长城路121号恒盛科技园科技幢02-1号楼305室	50.00	2019.05.20-2024.05.19	12,000.00元/年	否	办事处

注：关于上述第2项至第5项房产，出租方彭泽县民德投资有限公司已出具说明，承诺该等房屋所在土地性质为国有建设用地，不属于集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田；关于上述第7项房产，出租方彭泽县商业管理办公室资产管理中心已出具说明，承诺该等房屋所在土地性质为国有建设用地，不属于集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田。

上述房产均为发行人及其子公司承租，主要作为办事处及员工宿舍使用。租金均系参考当地同类房产的市场价格平等协商确定。出租方与发行人不存在关联

关系。

上述个别房产的出租方未提供房产证，不排除租赁合同无效的风险。鉴于未取得房产证的房产均非发行人主要生产经营场所，当租赁条件发生变化时，发行人可以较方便地寻找到替代租赁物业，该瑕疵不会对本次发行上市构成实质性影响。

上述房产租赁未办理备案登记手续。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁合同订立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设(房地产)主管部门办理房屋租赁登记备案。否则，由主管部门责令限期改正；逾期不改正的，处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》(法释〔2009〕11 号)第四条规定，当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同生效条件的，从其约定。但当事人一方已经履行主要义务，对方接受的除外。上述租赁合同均未约定以办理租赁登记备案为房屋租赁合同的生效条件，未办理备案事宜不会影响租赁合同的有效性。

针对上述房屋租赁合同未办理租赁备案登记情形，发行人实际控制人黄国荣和吴新艳出具承诺：若发行人及其子公司所租赁的房屋因产权瑕疵或无租赁备案等原因导致发行人及其子公司在合同到期前无法正常使用或被迫搬迁，本人将全额补偿发行人及其子公司的搬迁费用和因搬迁所造成的损失，确保发行人及其子公司不因此受到任何损失。

（二）主要无形资产

1、无形资产基本情况

公司主要无形资产为土地使用权、商标权及专利权等。截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	**2,259.08**	**147.32**	**2,111.76**
软件及其他	**22.53**	**6.74**	**15.78**

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
合计	2,281.61	154.06	2,127.55

2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	证书权证号	坐落地	土地使用权面积（㎡）	用途	所属公司	取得方式	终止日期
1	赣（2017）彭泽县不动产权第0001175号	矶山工业园区	67,100.00	工业用地	善水科技	出让	2063.02.02
2	赣（2020）彭泽县不动产权第0002543号	矶山工业园区	201,467.19	工业用地	善水科技	出让	2070.04.28
3	赣（2020）彭泽县不动产权第0065558号	矶山工业园	28,497.57	工业用地	善水科技	出让	2070.10.29
4	彭国用（2012）第088号	矶山化工工业区	33,333.30	工业用地	众力化工	出让	2062.01.10
5	彭国用（2013）第108号	龙城镇矶山村	26,666.67	工业用地	长兴化工	出让	2062.12.13

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有1项商标，具体情况如下：

序号	商标名称	商标持有人	注册号	权利期限	类别
1	善水科技 SHANSHUI TECHNOLO	善水科技	19979487	2017.07.07-2027.07.06	第1类

报告期内，公司的商标不符合企业会计准则对于无形资产的确认的要求，因此，公司未确认计量商标的账面价值。

报告期内，公司的商标不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，也不存在权属纠纷和法律风险。

4、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有30项专利，其中发明专利8项，实用新型专利22项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利申请日	有效期限	类型	专利权人
1	一种反应釜进料装置	Z1 2015 20897578.1	2016/04/06	2015/11/12	10年	实用新型	善水科技

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利申请日	有效期限	类型	专利权人
2	一种工业废水处理装置	ZL 2015 2 0897454.3	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
3	一种保温的化学反应釜	ZL 2015 2 0897876.0	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
4	一种萘回收装置	ZL 2015 2 0897814.X	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
5	一种化工生产用锅炉	ZL 2015 2 0897640.7	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
6	一种酸性烟气吸收系统	ZL 2015 2 0897509.0	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
7	一种氨气回收塔	ZL 2015 2 0897560.1	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
8	一种二氧化硫回收利用装置	ZL 2015 2 0897820.5	2016/04/06	2015/11/12	10 年	实用新型	善水科技
9	一种氧体及其制备方法	ZL 2014 1 0616166.6	2016/07/06	2014/11/05	20 年	发明	善水科技
10	一种 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法	ZL 2016 1 0142466.4	2017/01/11	2016/03/14	20年	发明	善水科技
11	一种 1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法	ZL 2016 1 0142469.8	2017/02/08	2016/03/14	20 年	发明	善水科技
12	一种环保型磺化反应装置	ZL 2017 2 0337071.X	2017/11/03	2017/03/31	10 年	实用新型	善水科技
13	一种吡啶氯化反应装置	ZL 2017 2 0336605.7	2017/11/03	2017/03/31	10 年	实用新型	善水科技
14	一种利用 2，4-二硝基苯酚加氢还原副产物回收制备 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚的方法	ZL 2017 1 0207252.5	2018/01/05	2017/03/31	20 年	发明	长兴化工
15	一种邻硝基苯磺酸纯化装置	ZL 2017 2 0949736.2	2018/02/13	2017/08/01	10 年	实用新型	善水科技、长兴化工
16	一种邻氨基苯磺酸的生产后处理装置	ZL 2017 2 1252625.2	2018/05/04	2017/09/27	10 年	实用新型	善水科技、长兴化工
17	一种双（2-硝基苯基）二硫化物的制备装置	ZL 2017 2 1252623.3	2018/05/04	2017/09/27	10 年	实用新型	善水科技、长兴化工
18	一种邻硝基苯磺酸的催化氢化还原反应装置	ZL 2017 2 1252624.8	2018/05/04	2017/09/27	10 年	实用新型	善水科技、长兴化工
19	一种 K 酸的生产方法	ZL 2017 1 0207278.X	2018/07/31	2017/03/31	20 年	发明	善水科技

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利申请日	有效期限	类型	专利权人
20	一种 2,3-二氯吡啶的合成方法	ZL 2017 1 0670517.5	2018/07/17	2017/08/08	20 年	发明	善水科技、众力化工
21	一种萃取剂的经济环保型回收装置	ZL 2017 2 1777929.0	2018/07/27	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
22	一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法	ZL 2017 1 0892085.2	2018/07/31	2017/09/27	20 年	发明	善水科技、众力化工
23	一种苯并恶唑酮的生产装置	ZL 2017 2 1778235.9	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
24	一种邻氨基苯磺酸化合物的生产装置	ZL 2017 2 1777918.2	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	长兴化工
25	一种 1,2-重氮氧基-4-萘磺酸的硝化装置	ZL 2017 2 1778696.6	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
26	一种 2-氨基-5-硝基苯酚的纯化装置	ZL 2017 2 1777946.4	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
27	一种邻氨基苯磺酸的生产装置	ZL 2017 2 1778218.5	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	长兴化工
28	一种生产邻硝基苯磺酸的改进装置	ZL 2017 2 1778220.2	2018/08/24	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
29	6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的硝化废水处理装置	ZL 2017 2 1777927.1	2018/11/23	2017/12/19	10 年	实用新型	善水科技
30	一种 2-氨基-4-硝基苯酚的合成方法	ZL 2017 1 0208621.2	2018/12/28	2017/03/31	20年	发明	长兴化工

报告期内，公司的专利技术不符合企业会计准则对于无形资产的确认的要求，因此，公司未确认计量专利技术的账面价值。

上述 30 项专利均系发行人原始取得，专利权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。报告期内，公司的专利技术不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在法律风险。

六、发行人经营资质和特许经营权情况

（一）生产经营资质

截至本招股说明书签署之日，公司取得的主要生产经营资质如下：

序号	证件名称	编号	持证单位	有效期	许可（经营）范围/登记品种/主要污染物种类
1	安全生产许可证	（赣）WH 安许证字[2016]0910 号	善水科技	2019 年 6 月 27 日至 2022 年 6 月 26 日	6-硝基-1,2-重氮氧基-4-磺酸萘（**17500t/a**）、1,2-重氮氧基-4-磺酸萘（**2500 t/a**）、5-硝基-2 氨基苯酚（**1kt/a**）
2	危险化学品经营许可证	赣浔安经（乙）字[2018]J00002	善水科技	2018 年 7 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日	2-氯吡啶、3-氯吡啶、五-氯吡啶、2,3-二氯吡啶、2,5-二氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、邻氨基苯磺酸、硫酸钠、硫酸铵
3	危险化学品登记证	360410128	善水科技	**2021** 年 5 月 30 日至 **2024** 年 5 月 29 日	1,2-二氯乙烷、氢氧化钠、过氧化氢溶液[含量>8%]、5-硝基-2-氨基苯酚、硫酸、1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、2-氨基苯酚、亚硝酸钠、硝酸、6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸
4	排污许可证	91360430593788445M001P	善水科技	2020 年 07 月 27 日至 2023 年 07 月 26 日	废气：SO2、NOX、其他特征污染物（硫酸雾,1,2-二氯乙烷，总挥发性有机物，非甲烷总烃，硫化氢，氨（氨气））；废水：COD、氨氮、其他特征污染物（悬浮物，石油类，五日生化需氧量，总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），苯胺类，硝基苯类，挥发酚，pH 值）
5	**安全生产许可证**	**（赣）WH 安许证字[2020]1112 号**	**众力化工**	**2020 年 12 月 29 日至 2023 年 12 月 28 日**	**2-氯吡啶（3450t/a）、2,3-二氯吡啶（550t/a）、2,3,5,6-四氯吡啶（400t/a），副产品 30%盐酸（990t/a）、次氯酸钠（651.3t/a）**
6	危险化学品登记证	360412105	众力化工	2019 年 7 月 26 日至 2022 年 7 月 25 日	三乙胺、甲醇、发烟硫酸、氯、2-氯吡啶、乙醇[无水]、硫酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、三氯化铁、盐酸、吡啶、氢、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]
7	危险化学品登记证	360410123	长兴化工	2018 年 11 月 27 日至 2021 年 11 月 26 日	硫氢化钠、甲醇、2-氯硝基苯、氢氧化钠、硫化钠、硫酸、氯酸钠、盐酸、硫磺、氢

序号	证件名称	编号	持证单位	有效期	许可（经营）范围/登记品种/主要污染物种类
8	排污许可证	91360430683454780Q001P	众力化工	2020 年 07 月 27 日至 2023 年 07 月 26 日	废气：其他特征污染物（总挥发性有机物，非甲烷总烃，氯（氯气），臭气浓度，氨（氨气），硫化氢）； 废水：COD、氨氮、其他特征污染物（总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），色度，五日生化需氧量，pH 值，悬浮物，吡啶，可吸附有机卤化物）
9	排污许可证	913604305937718465001V	长兴化工	2020 年 07 月 27 日至 2023 年 07 月 26 日	废气：颗粒物、其他特征污染物（甲醇，硫化氢，氨（氨气），臭气浓度，氯化氢，氯（氯气），染料尘）； 废水：COD、氨氮、其他特征污染物（总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），pH 值，五日生化需氧量，悬浮物，色度，硝基苯类，苯胺类，硫化物，氯苯）

善水科技彭环字（2018）第 001 号排污许可证已于 2019 年 1 月 8 日到期。报告期内因排污许可证核发处于改革期，善水科技彭环字（2018）第 001 号排污许可证虽已到期，但原彭泽县环境保护局已确认善水科技排污许可证继续执行。善水科技已按照规定提出新版排污许可证申请，并获审批通过。2020 年 07 月 27 日，九江市生态环境局向善水科技颁发新版《排污许可证》，证书编号：91360430593788445M001P，有效期限自 2020 年 07 月 27 日至 2023 年 07 月 26 日止。

1、发行人涉及安全生产、环保排污相关的资质

善水科技已取得（赣）WH 安许证字[2016]0910 号安全生产许可证；众力化工取得试生产许可，期限自 2019 年 12 月 5 日至 2020 年 6 月 4 日，因疫情影响，验收人员不能到厂，试生产时间延长至 2020 年 12 月 4 日，**后于 2020 年 12 月 30 日众力化工取得江西省应急管理局颁发的（赣）WH 安许证字[2020]1112 号安全生产许可证**；长兴化工取得 2400t/a 邻氨基苯磺酸项目试生产许可，试生产期限自 2020 年 8 月 7 日至 2021 年 7 月 7 日。长兴化工在试生产期间暂无须取得安全生产许可证。在试生产结束前，长兴化工将及时申请项目竣工验收，并按照《安全生产许可证条例》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的规定及时办理安全生产许可证。综上，发行人的安全生产资质齐备。

善水科技、众力化工、长兴化工均取得排污许可证，发行人的环保排污资质齐备。

2、发行人相关化学品的生产、销售与运输资质

报告期内发行人及其子公司生产、销售的涉及生产经营许可的产品为 6-硝体、氧体、5-硝体、2-氯吡啶**等氯代吡啶系列产品和邻氨基苯磺酸**。

关于 6-硝体、氧体及 5-硝体，发行人取得了（赣）WH 安许证字[2016]0910 号安全生产许可证，有效期自 2016 年 6 月 27 日至 2019 年 6 月 26 日；2019 年 5 月 31 日换发新证，有效期更新至 2019 年 6 月 27 日至 2022 年 6 月 26 日。6-硝体、氧体及 5-硝体不在国家实施工业产品生产许可证管理产品目录中，无须办理工业产品生产许可证，在取得安全生产许可证后，发行人可生产、销售 6-硝体、氧体及 5-硝体。

关于 2-氯吡啶**等氯代吡啶系列产品**，发行人子公司众力化工于 2016 年 10 月 15 日申请试生产，试生产期限自 2016 年 10 月 15 日至 2017 年 10 月 14 日；根据前期试生产情况，众力化工于 2017 年 9 月暂停生产并对部分生产设备改进技术升级调试，并于 2018 年 5 月再次申请 800 吨 2-氯吡啶项目试生产；2019 年 6 月经彭泽县工业和信息化委员会、九江市生态环境局核准，众力化工开始建设年产 4,400 吨氯吡啶技改项目，该项目包含 3,450 吨 2-氯吡啶项目，该项目于 2019 年 12 月申请试生产，试生产期限自 2019 年 12 月 5 日至 2020 年 6 月 4 日。因新冠疫情影响，验收人员不能到厂，众力化工于 2020 年 5 月 22 日申请延长试生产时间至 2020 年 12 月 4 日。申请试生产期间过程生产的 2-氯吡啶**等氯代吡啶系列产品**，已履行必要的试生产手续，无须取得安全生产许可证。**试生产结束后，众力化工于 2020 年 12 月 30 日取得江西省应急管理局颁发的（赣）WH 安许证字[2020]1112 号安全生产许可证。**

关于邻氨基苯磺酸，发行人子公司长兴化工已取得 2400t/a 邻氨基苯磺酸项目试生产许可，试生产期限自 2020 年 8 月 7 日至 2021 年 7 月 7 日。申请试生产期间过程生产的邻氨基苯磺酸，已履行必要的试生产手续，尚无须取得安全生产许可证。

善水科技取得赣浔安经（乙）字[2018]J00002 号《危险化学品经营许可证》，

有效期自 2018 年 7 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日，具有 2-氯吡啶、3-氯吡啶、五-氯吡啶、2,3-二氯吡啶、2,5-二氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、邻氨基苯磺酸、硫酸钠、硫酸铵的销售资质。

发行人未自行从事相关化学品的运输业务，无须具备运输资质。发行人产品中 5-硝体和 2-氯吡啶**等氯代吡啶系列产品**属于毒性物质，发行人已分别委托具有相关资质的第三方运输公司负责运输，具体如下：

序号	货物名称	负责运输单位	道路运输经营许可证证件号	有效期	经营范围
1	5-硝体	江西省银盾物流有限公司	赣交运管许可萍字 3603002003 号	至 2022 年 09 月 18 日	道路普通货物运输,货物专用运输(集装箱),危险货物运输（1 类 1 项），危险货物运输（1 类 3 项），危险货物运输（1 类 4 项），危险货物运输（第 3 类），危险货物运输（4 类 1 项），危险货物运输（5 类 1 项），危险货物运输(第 6 类(剧毒化学品除外))，危险货物运输（6 类 1 项），危险货物运输（6 类 2 项），危险货物运输（第 8 类），危险货物运输（6 类 2 项），危险货物运输（第 9 类）
2	2-氯吡啶**等氯代吡啶系列产品**	江西新振兴投资集团新振兴汽运有限公司	赣交运管许可宜字 360900201528 号	至 2022 年 01 月 11 日	道路普通货物运输，货物专用运输（集装箱），货物专用运输（罐式容器），危险货物运输（1 类 1 项），危险货物运输（1 类 4 项），危险货物运输（2 类 1 项），危险货物运输（2 类 2 项），危险货物运输（2 类 3 项），危险货物运输（第 3 类），危险货物运输（5 类 1 项），危险货物运输（6 类 1 项），危险货物运输（6 类 2 项），危险货物运输（第 8 类），危险货物运输（第 9 类），危险货物运输（危险废物）

综上，发行人已具备相关化学品的生产、销售资质，相关化学品的运输委托具有相关资质的第三方专业运输公司负责。

（二）特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

（三）其他证书

序号	权利人	经营资质种类	证书编号	发证机构	内容	证载期限
1	善水科技	环境管理体系认证证书	00120E30559R1M/3600	中国质量认证中心	建立的环境管理体系符合标准：GB/T 24001-2016	2017.1.25 至 2023.1.24

序号	权利人	经营资质种类	证书编号	发证机构	内容	证载期限
					ISO 14001:2015 通过认证范围如下： （6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、1,2-重氮氧基-4-磺酸）萘系列医药中间体、5-硝基-2 氨基苯酚的生产及相关管理活动	
2	善水科技	质量管理体系认证证书	00120Q30754R1S/3600	中国质量认证中心	建立的质量管理体系符合标准： GB/T 19001-2016 ISO 9001:2015 通过认证范围如下： 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、1,2-重氮氧基-4-磺酸、5-硝基-2 氨基苯酚的生产	2017.1.16 至 2023.1.15
3	善水科技	职业健康安全管理体系认证证书	CQC20S30430R1M/3600	中国质量认证中心	建立的职业健康安全管理体系已经符合如下管理体系标准： ISO 45001:2018 本证书适用于与下述相关的所有活动 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、1,2-重氮氧基-4-磺酸、5-硝基-2 氨基苯酚的生产及相关管理活动	2017.1.25 至 2023.1.24
4	善水科技	能源管理体系认证证书	00119En10033ROM/3600	中国质量认证中心	建立的能源管理体系已经符合如下管理体系标准： GB/T 23331-2012 ISO 50001：2011 RB/T114-2014 通过认证范围如下： （6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、1,2-重氮氧基-4-磺酸）萘系列医药中间体、5-硝基-2 氨基苯酚的生产及相关的能源管理活动	2019.3.19 至 2022.3.18
5	善水科技	绿色供应链评价证书	CEC2019GSC02800188	中环联合（北京）认证中心有限公司	满足 CEC 028-2019《绿色供应链评价技术规范 化工原料》三星级评价要求	2019.7.22 至 2021.7.21

七、发行人核心技术及研发情况

（一）发行人的核心技术情况

1、核心技术基本情况

发行人在持续的研发、生产活动中，通过自主设计、工艺技术改进等方式积累了一系列有关研发设计、生产工艺及产品检测方面的核心技术。发行人主要核心技术都是研发投入形成的具体成果，具体核心技术和来源如下：

序号	专利及专有技术名称	技术类型	技术来源	简要说明及其他信息
1	一种氧体及其制备方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201410616166.6 简要说明：本发明涉及化工产品及制备方法，特别涉及氧体及其制备方法，解决了氧体收率偏低的问题。
2	一种 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201610142469.8 简要说明：与传统工艺相比，本发明涉及将1,2-重氮氧基萘-4-磺酸在有机溶剂中溶解后再进行硝化反应，大大减少了硫酸的使用量，酸性废水排放量减少，且有机溶剂容易回收，生产成本低，无需进行精制重结晶，工艺简单，产品的收率和纯度都有较大提高。
3	一种6-硝基-1,2重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201610142466.4 简要说明：与传统工艺相比，本发明提供了一种 6-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法，在混酸硝化反应液中加入双氧水和硫酸亚铁进行氧化水解反应，可提高产品收率和 6-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的纯度，减少硫酸的使用，减少酸性废水排放量，降低生产成本，同时也更环保。同时降低副产物 8-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的含量，产物的收率和纯度较高。
4	一种利用2,4-二硝基苯酚加氢还原副产物回收制备 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚的方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710207252.5 简要说明：本发明公开了一种利用 2,4-二硝基苯酚加氢还原副产物回收制备 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚的方法，为具有重要用途的精细化工中间体2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚提供一条全新的合成方法，同时，减少了2-氨基-4-硝基苯酚生产废水中有机物的含量、降低企业处理工业废水的难度，将废水成分转化为具有重要生产用途的精细化工中间体，增加企业经济收益。
5	一种2,3-二氯吡啶的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710670517.5 简要说明：本发明公开了一种 2,3-二氯吡啶的合成方法，这种合成方法反应转化率及选择性高、产品品质稳定、生产操作简单、

序号	专利及专有技术名称	技术类型	技术来源	简要说明及其他信息
				成本低等优点，克服了现有合成方法所得2,3-二氯吡啶品质不稳且必须经多次精馏才能使2,3-二氯吡啶品质达标的不足。
6	一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710892085.2 简要说明：本发明公开了一种2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法。这种合成方法反应选择性高、产品品质稳定、生产操作简单，通过原料的套用提高原料利用率，降低生产成本等优点。
7	一种K酸的生产方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710207278.X 简要说明：本发明提供一种 K 酸的生产方法，这种生产方法工艺有效提高磺化过程硫酸的利用率、极大限度地减少了废硫酸乃至工业硫酸盐的产生量，避免使用20%烟酸、65%烟酸给生产操作带来的不便，提高工艺的可操作性，具有硫酸用量少、生产成本低、产品品质高、环境污染小等优点。
8	一种 2-氨基-4-硝基苯酚的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710208621.2 简要说明：本发明公开了一种2-氨基-4-硝基苯酚的合成工艺，该工艺具有连续操作性强、安全性高、所需生产设备均为常规反应设备，更易于实现工业化；通过对工艺废水浓缩结晶，把工业废水中的盐分提高到90%以上，同时，由于反应杂质及产物均有一定水溶性，故经浓缩收集的工业废盐中的有机物残留量非常低，完全可以作为国家北部城市冬天路面融雪剂。
9	氯代吡啶连续化生产工艺	专有技术	自主研发	本工艺将氯代吡啶系列产品进行自动化、连续化生产。
10	5-硝基-2氨基苯酚生产工艺	专有技术	自主研发	本生产工艺实现尿素替代光气，实现低毒替代高毒，使得生产工艺更加清洁化安全化。
11	4-硝基-2氨基苯酚选择性加氢还原工艺	专有技术	自主研发	本工艺选择2位-NO_2还原成-NH_2，选择性达到96.5%。
12	2-氨基苯磺酸加氢还原	专有技术	自主研发	本工艺替代铁粉还原这一淘汰工艺。

2、发行人核心技术的应用

报告期内，发行人核心技术在发行人现有主要产品生产过程中的应用，以及其他情况如下：

序号	核心专利与技术名称	应用产品	在生产过程中的应用情况	是否独有技术	技术壁垒	发行人核心专利与技术的优势
1	一种氧体及其制备方法	氧体	2-萘酚升温熔融；液下多角度缓慢滴加套用稀硫酸进行亚硝化；使用焦亚硫酸钠和硫酸亚铁进行还原反应；还原物在弱中性条件下进行重氮反应，降低亚硝酸钠量，过滤掉不溶物后进行酸析得到产品氧体。	2-萘酚升温熔融，并加入助剂增加分散效果，是发行人对于传统工艺的突破创新，是发行人独有技术	提高反应浓度，改善分散效率。	减少液碱用量和 2-萘酚的氧化损耗，并增加产能，同时减少了三废排放；高反应浓度提升了产品转化率，并降低了单位制造成本。
2	一种 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法	6-硝体	氧体在溶剂条件下进行硝化得到产品。	氧体在溶剂条件下硝化实现均相体系反应，是发行人独有技术	均相体系反应，提升反应浓度。	（1）减少硫酸使用量，工艺操作简单化，降低生产成本，无需进行精制重结晶，大幅度提高了硝化的收率和纯度； （2）产品游离酸降低，保证产品不易结块，方便下游客户使用。
3	一种 6-硝基-1,2 重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法	6-硝体	在 6-硝体的硝化工艺过程中，适当加入助剂，抑制氧化水解副反应。	是发行人独有技术	抑制氧化水解副反应。	有效减少氧化水解副反应，降低了废气的产生，降低了废水量，并提高了硝化收率和产品的纯度。
4	一种 2,3-二氯吡啶的合成方法	2,3-二氯吡啶	应用于2,3-二氯吡啶原料的制取和分离，以及加氢过程。	加氢还原是目前化工行业中较先进的通用性技术，但采用水相加氢用于2，3-二氯吡啶生产的企业，目前市场上只有发行人一家，是发行人独有技术	吡啶氯化产物不用提纯直接用 于加氢工序。	相比传统方法，简化工艺环节，减少溶剂使用，减少固废量，环保清洁。

序号	核心专利与技术名称	应用产品	在生产过程中的应用情况	是否独有技术	技术壁垒	发行人核心专利与技术的优势
5	氯代吡啶连续化生产工艺	氯代吡啶系列产品	应用于吡啶氯化，制取 2-氯吡啶和其它氯代吡啶。	本工艺连续化制取 2-氯吡啶及其他氯代吡啶产品，是发行人对传统工艺氯代吡啶制造工艺的创新，是发行人独有技术	该工艺采取特有 氯化装置，增加反应水循环使用量，从而减少废水产生。	提高了反应的吡啶的转化率，使吡啶转化率由 40%提高到 95%，减少了废水量的产生。
6	5-硝基-2-氨基苯酚生产工艺	5-硝基-2-氨基苯酚	以邻氨基苯酚为原料，在硫酸体系中与尿素进行环合反应闭环后保护氨基，然后在溶剂中进行硝化反应，减压蒸馏回收溶剂，在水相高温高压条件下添加催化剂进行水解。	环合、硝化、水相水解是化工行业通用技术，但在本产品上添加特有助剂进行硝化提升反应收率，以及添加催化剂进行水相水解，是发行人独有技术	尿素取代光气环合，硝化步骤提升收率，提高安全系数、减少损耗。	相比对硝基苯胺重氮化、缩合、水解反应工艺，收率提高至 90%以上，产品纯度提高至 98%以上，污染物减少。
7	2-氨基苯磺酸加氢还原	邻氨基苯磺酸	将纯化后的邻硝基苯磺酸溶液，加入少量催化剂后，在一定压力下加氢气将硝基还原，得到邻氨基苯磺酸和水，不产生常规反应的大量危废，全流程液相反应，减少了常规反应需要投入铁粉及过滤铁粉的人工操作，实现了产品的连续化和自动化，极大地减少人工成本、危废处置费用及极大地提高生产效率。	加氢还原是目前化工行业中较先进的通用性技术，但运用于邻氨基苯磺生产的企业较少，发行人是该产品生产领域技术较先进的企业之一	添加特有催化剂，使还原反应经济可行。	不产生常规反应的大量危废，全流程液相反应，减少了常规反应需要投入铁粉及过滤铁粉的人工操作，实现了产品的连续化和自动化，极大地减少人工成本、危废处置费用及极大地提高生产效率，提高产品纯度。

上述核心技术是由发行人实际控制人及研发团队在长期实践中逐步建立的，包括部分基于传统技术探索创新形成的专有技术诀窍，主要运用于产品生产制造中的加工工艺，决定了产品品质、原材料利用率和加工效率。

3、核心技术产品对营业收入贡献情况

报告期内，公司的核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	**38,337.14**	43,758.06	48,014.94
营业收入	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
核心技术产品收入占比	**99.90%**	97.81%	99.82%

（二）发行人的科研实力和成果情况

发行人注重科技创新，致力于增强科研实力，并取得了一定的科技成果。发行人近年取得的科研成果和奖项主要包括：发行人发明专利“一种 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”、“一种 1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法”被确认为江西省科学技术成果；发行人 2018 年 1 月被江西省工业和信息化委员会评为“2017 年江西省专精特新中小企业”，有效期三年。

（三）发行人正在研发的项目

截至本招股说明书签署之日，公司正在研发的项目情况如下：

项目名称	所处阶段	主要研发人员	拟达到目标
加成物生产工艺的升级优化	试生产阶段	付居标等 5 人	大幅度减少现有工艺技术中辅助试剂单耗，把现有生产工艺中加成工段的废水、废气的排放量减少 45%，将提高加成物的纯度至 98.5%、其收率提升 5%，促进 6-硝体行业的科技进步。
敌草快	小试阶段	付居标等 5 人	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，采用特殊催化偶联工艺替代现有镍-锌还原偶联工艺，避免产生高污染、难处理的镍-锌废物以及无以估量的高毒高污染废水，提升敌草快原药的品质和收率。
2-氯吡啶减排	试生产阶段	柳艳清等 3 人	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，采用特殊催化脱氯工艺实现 2-氯吡啶的连续化生产，减少工艺繁琐度，减少“三废”排放量，尤其是无组织恶臭气体的排放。
2,3-二氯吡啶减排与提纯	试生产阶段	柳艳清等 3 人	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，以 2,3,6-四氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶或 2,3,4,5,6-五氯吡啶的单品或混合物为原料，采用特殊催化选择性定向脱氯工艺实现 2,3-氯吡啶的连续化生产，减少工艺繁琐度，减少“三废”排放量，尤其是无组织恶臭气体的排放，提升 2,3-二氯吡啶的

项目名称	所处阶段	主要研发人员	拟达到目标
			纯度。
2-氯-5-氯甲基吡啶提升转化率	小试阶段	柳艳清等 6 人	完善从 3-氯吡啶原料出发，合成目标产品 2-氯-5 氯甲基吡啶的主工艺路线。预计实现以下几个目标：氧化反应阶段，3-甲基吡啶转化率大于等于 90%，3-甲基氧化吡啶选择性大于 95%；杂环氯化阶段，甲基氧化吡啶转化率大于 80%，2-氯-5-氯甲基吡啶的选择性 70%，2-氯-3-甲基吡啶选择性 30%；侧链氯化阶段，2-氯-5-甲基吡啶转化率大于 80%，2-氯-5-氯甲基吡啶选择性大于 80%；各阶段未反应原料实现循环利用率大于 90%。
邻氨基苯酚合成工艺	试生产阶段	黄连根等 4 人	首先选择性能好、价格适中、后处理简单、稳定性高的催化剂作为该反应的催化剂，通过工艺优化确定催化剂的最佳使用量；其次通过工艺优化，确定适合于该转化过程的温度、压力、溶剂以及反应物浓度，减少或避免副产物的生成，提高目标产物的收率至 95%，同时提高产品品质，使产品纯度达到 98.5%以上；通过溶剂回收减少有机溶剂的损耗，减少反应废水中的有机物含量，提高工艺的环境有益性。预期目标为通过工艺探索，来发出一条合成邻氨基苯酚的绿色安全工艺。
4-硝体	小试阶段	吴秀荣等 5 人	淘汰原来的铁粉以及硫化碱还原工艺，采用钯炭催化剂选择性加氢还原，纯度 99.0%，根本解决还原含硫废水以及铁泥的污染。

（四）发行人的研发费用情况

报告期内，公司的研发费用及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	**1,252.26**	1,620.47	1,574.35
营业收入	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
占营业收入比例	**3.26%**	3.62%	3.27%

（五）发行人的合作研发情况

公司正在开展的合作研发项目情况如下：

序号	合作单位	研究课题	主要内容	知识产权归属	保密措施
1	四川大学	2-氯-5-氯甲基	发行人委托四川大学研究开发	（1）研究开发过程中形成的“2-氯-5-氯甲基吡啶合成”	四川大学不得在向发行人交付研究开

序号	合作单位	研究课题	主要内容	知识产权归属	保密措施
		吡啶合成技术	“2-氯-5-氯甲基吡啶合成技术”项目	的工艺技术成果，知识产权归发行人所有； （2）在约定的工艺技术成果以外，由双方各自研究形成的技术成果归各自所有； （3）在约定的研究开发的工艺技术成果基础上，双方各自进行深度衍生开发形成的技术成果，其知识产权归各自所有。	发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

（六）发行人的研发人员情况

研发中心作为公司技术创新平台，配备了较为完善的研发设施及研发人才队伍，截至 2020 年 **12 月 31 日**，发行人及子公司共拥有研发人员 **40** 人，占员工总数的 **9.50%**。企业研发中心下设三个研发室和一个分析室，根据公司发展规划制定有近期、中期、长期战略目标。通过技术不断创新，开发具有核心竞争力的高附加值的产品，同时对现有产品进行技术改造升级，努力打造和巩固企业在市场上技术领先的地位。

公司自成立以来，一直致力于基础应用研发和新产品开发。核心技术人员情况及其主要科研成果如下：

序号	姓名	主要科研成果
1	付居标	中国药科大学“药物化学”专业硕士研究生毕业，拥有高级工程师职称，作为发明人取得了“一种 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”等五项发明专利及其他多项实用新型专利。“一种 6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”、“一种 1,2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法”被确认为江西省科学技术成果。
2	吴秀荣	拥有中级工程师职称，作为发明人取得了“一种氧体及其制备方法”发明专利及其他多项实用新型专利。
3	黄连根	毕业于杭州大学化学系，作为发明人取得了 “一种邻氨基苯磺酸化合物的生产装置”、“一种生产邻氨基苯磺酸的改进装置”等多项实用新型专利。

发行人与核心技术人员签订了保密、竞业禁止协议；激励措施方面，发行人对核心技术人员实施了股权激励，同时发行人还按照项目贡献情况发放项目奖金，鼓励研发人员开展研发活动。报告期内，发行人的核心技术人员未发生重大变动。

（七）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、公司创新机制

自主研发方面，公司主要依托自身的研发中心研发人员以及生产中心的技术力量进行研发创新。公司为提高自身研发中心研发水平及管理能力制定了《研发中心组织机构管理办法》、《研发中心研发投入核算体系制度》详细规定了研发中心职责，并确保了公司研发中心的研发费用充足稳定并且使用合理。同时，为提高广大研发技术人员的工作积极性和创造性，公司制定了《企业研发中心创新奖励制度》等研发创新激励制度，对开发新产品，研发新工艺，改进和提升产品质量，降本降耗，为企业和社会带来经济和社会效益的有关人员进行奖励。

2、技术储备及技术创新的安排

（1）技术储备

公司在酸性染料中间体、氯代吡啶类农药和医药中间体领域进行了长期的核心关键技术的布局，拥有了多项基础关键技术和应用关键技术，具有丰富的技术储备。截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司已取得 30 项已授权专利，其中 8 项为发明专利，22 项为实用新型专利。公司在主营业务领域内，针对酸性染料中间体、氯代吡啶类农药和医药中间体等方面积极研发，不断丰富技术储备，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

（2）技术创新的具体安排

根据公司的发展战略和中长期发展规划，未来将围绕染料中间体、农药和医药中间体技术，通过持续的研发投入，设立研发项目，在技术和产品方向进行系统的布局，通过不断的技术开发和工艺优化，实现产品的成本持续降低，产品性能不断提升，满足客户的需求，支撑公司可持续的发展。

（八）发行人农药和医药中间体研发情况以及与染料中间体的关系

1、农药和医药中间体产品研发背景、研发过程、形成的相关知识产权和核心技术

2014 年，公司成立技术中心，在自主研发的同时，公司技术中心注重对外技术交流和合作，2015 年，公司与四川大学开展产学研合作，开展探索管道化、

连续性反应等绿色合成方法在生产中的应用，实现了氯吡啶管道化、连续性生产，不仅提高了生产效率，而且安全性高，该技术在善水科技子公司众力化工已实现量产，敌草快中间体 2,2’-联吡啶等是公司主要储备产品。

公司一直非常重视自主研发和创新，在农药和医药中间体研发方面，重点开发了一系列负载型固相催化剂，成功应用于氯吡啶的合成。

截至本招股说明书签署日，公司已形成农药和医药中间体产品相关发明专利 2 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权公告日	专利申请日	专利权人
1	一种 2,3-二氯吡啶的合成方法	发明	ZL 2017 1 0670517.5	2018/07/17	2017/08/08	善水科技、众力化工
2	一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法	发明	ZL 2017 1 0892085.2	2018/07/31	2017/09/27	善水科技、众力化工

2、农药和医药中间体原材料供应情况、经营模式，与染料中间体行业之间的关系

公司的主要产品分为染料中间体、农药和医药中间体，均属于精细化学品的范畴，本质上都是依据氯化反应、硝化反应、还原反应等经典通用化学反应原理，将各类基础化工原料通过化学合成、纯化等过程制备成具有特定功能性的产品。因此，公司的染料中间体、农药和医药中间体在原材料、工艺流程、生产所需设备、所应用的生产技术、后处理等各方面均具备较强的共通性。

公司核心技术人员深耕精细化工行业超过 10 年，在精细化工领域积累了丰富的化学合成、纯化、量产体系的经验，具备拓展农药和医药中间体业务领域的技术基础。同时，公司建立了完善的研发和生产体系，培养了一支优秀的研发和生产团队，并配备了先进的生产及科研设备，为公司拓展农药和医药中间体业务提供了良好的软件和硬件基础。因此，公司开展农药和医药中间体业务的前期不需要投入大量资金采购新的生产设备、新建生产线、组织新的研发和生产团队。凭借公司在精细化工行业积累的良好口碑及公司营销团队的积极拓展，公司与四川大学开展产学研合作，成功将公司在染料中间体合成领域积累的技术应用延伸至农药和医药中间体领域，吡啶系列产品进行了试生产。

3、农药和医药中间体产品与染料中间体产品存在技术共通性

（1）原材料存在共通性

报告期内，公司的农药和医药中间体与染料中间体产品生产的部分原材料存在一定的共通性。两类产品的起始原材料主要为各类基础化工品，都是通过氯化反应、硝化反应、还原反应等经典化学反应，将各类基础化工原料通过化学合成、纯化等过程制备成具有特定功能性的产品。两个产品生产过程都用到了液碱、浓硫酸和有机溶剂等。

（2）生产工艺流程存在共通性

由于两类产品都是通过化学合成、纯化等过程制备的，因此产品生产的工艺流程存在一定的共性。从原材料的检测开始，两类产品都包含了合成、水洗、干燥、结晶、过滤、烘干等过程，但在反应条件和生产细节等方面存在差异。

（3）生产设备存在共通性

类似的生产工艺流程使得农药和医药中间体与染料中间体所需的生产设备具备一定共通性，可共用的主要设备包括加热和冷却反应釜、过滤设备、干燥箱、离心泵、液相色谱、气相色谱等。因此，公司可以借鉴染料中间体的生产设备信息，布局农药和医药中间体产品的生产线。

（4）生产技术存在共通性

公司在研发和生产过程中，建立了涵盖项目立项、化学合成工艺、纯化技术、杂质分析和分离技术、量产等方面的技术体系，部分核心技术同时应用于农药和医药中间体与染料中间体产品。具体情况如下：

用途	核心技术	染料中间体	农药和医药中间体
项目立项	有机物合成方案设计技术	√	√
化学合成工艺	新型催化偶联反应技术	√	√
	管道化连续反应技术	√	√
	新型催化加氢反应技术	√	√
	光催化反应技术	-	√
纯化技术	低、中、高压层析纯化技术	-	√
	金属离子控制与纯化技术	-	√

用途	核心技术	染料中间体	农药和医药中间体
	精馏、特殊精馏纯化技术	√	√
杂质分析和分离技术	杂质仪器分析和分离技术	√	√
量产体系	高效工业化生产技术	√	√

为了提高生产效率、实现产品的规模效应，公司目前已在子公司众力化工对氯代吡啶系列产品等农药和医药中间体产品进行专线生产，不存在共用生产线的情形。

八、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

股份公司设立以来，公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规以及规范性文件的相关规定，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和制衡的机制。公司制定并完善了《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》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》等相关规章制度。

2018 年 9 月 25 日公司召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过聘请独立董事和制定《独立董事工作制度》等相关议案。截至本招股说明书签署之日，公司已聘请了独立董事并制定了《独立董事工作制度》，设置了董事会审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会并制定了相应的董事会专门委员会议事规则，建立健全了符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规要求的公司治理架构。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运作情况

股份公司设立以来，发行人严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等相关规定建立三会制度并召开相关会议。

1、股东大会的运行情况

股份公司设立以来，公司共召开了 **18** 次股东大会，历次股东大会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范。股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

2、董事会的运行情况

股份公司设立以来，公司共召开了 **29** 次董事会，历次董事会会议的召集、

提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范。董事会召开及决议内容合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

3、监事会的运行情况

股份公司设立以来，公司共召开了 **18** 次监事会，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范。监事会召开及决议内容合法有效，不存在监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）独立董事的履职情况

2018 年 9 月 25 日公司召开 2018 年第二次临时股东大会，选举李国平、虞义华、易有禄、彭游为公司独立董事，李国平为会计专业人士。为进一步完善公司治理结构、决策体系，促进公司规范运行，有效保障公司全体股东的权益，公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，制定了《独立董事工作制度》。

2019 年 2 月 14 日，彭游因个人原因，辞去独立董事职务。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会成员为 9 人，其中包括 3 名独立董事，独立董事人数占董事会人员达到了三分之一。独立董事自上任以来，严格按照相关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关要求积极参与公司治理，勤勉尽责地履行独立董事职责，对完善公司的治理结构、规范公司的运行发挥了重要的作用。

（四）董事会秘书的履职情况

公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的组织筹备、公司投资者关系管理和股东资料管理、信息披露事务等事宜。为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，公司根据《公司法》、《证券法》等相关规定及《公司章程》，制定了《董事会秘书工作制度》。

董事会秘书自任职以来，严格按照相关法律、法规、《公司章程》、《董事会

秘书工作制度》等相关要求履行各项职责，对完善公司的治理结构和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（五）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

2018 年 9 月 7 日，公司召开第一届董事会第十次会议，决议同意公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。为提高公司董事会决策的科学性，完善公司法人治理结构，公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《董事会议事规则》及其他有关法律、法规的规定，制定了相应的董事会专门委员会议事规则，规定审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署之日，董事会各专门委员会的人员构成情况如下：

专门委员会	召集人	其他委员名单
审计委员会	李国平（独立董事、会计专业人士）	阮环宇、虞义华（独立董事）
战略委员会	黄国荣	付居标、吴亭亭
薪酬与考核委员会	虞义华（独立董事）	吴新艳、易有禄（独立董事）
提名委员会	易有禄（独立董事）	吴秀荣、李国平（独立董事）

董事会各专门委员会自设立以来，严格按照相关法律法规和《董事会议事规则》、相应的董事会专门委员会议事规则等相关要求履行职责，规范运行，对完善公司的治理结构起到了良好的促进作用。

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人在公司治理中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之日，发行人不存在协议控制架构。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层认为：公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系

较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。由于内部控制有其固有的局限性，随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要，内部控制的有效性可能随之改变，为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，并使其得到有效执行，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营目标的实现提供合理保证。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

2021 年 3 月 10 日，申报会计师出具的《九江善水科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2021]控字第 90005 号）认为：“九江善水科技股份有限公司于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规情况

（一）发行人报告期内的违法违规行为的情况

报告期内，发行人遵守国家及地方有关法律法规，合法经营，不存在重大违法违规的行为，亦不存在因违法违规行为而受到相关行政主管部门处罚的情形。

（二）发行人报告期内财务内控不规范的情况

1、资金拆借

报告期内，发行人存在占用关联方资金和关联方占用公司资金的情况，相关拆借行为发生于报告期之前。具体情况可参见本节“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易” 之“3、偶发性关联交易” 之“（2）关联方资金拆借”的相关内容。

2、现金交易情况

报告期内，公司不存在使用现金采购原材料的情形，存在少量以现金结算销售尾款的情况。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年采用现金结算的销售金额分别为 1.20 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占当期营业收入比重分别为 0.004%、0.00%、0.00%和 0.00%，未对发行人造成重大不利影响。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

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、代垫款等方式蓄意占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形。

七、发行人独立性情况

（一）资产完整方面

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的变动

发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，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，公司最近 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）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

发行人控股股东为黄国荣，实际控制人为黄国荣和吴新艳夫妇。截至本招股说明书签署日，除善水科技以外，黄国荣和吴新艳夫妇控制及实施重大影响的其他企业如下：

序号	名称	成立时间	出资额（万元）	主营业务	关联关系
1	正祥投资	2016.07.17	2,158.00	投资管理	黄国荣占出资比例 97.91%且担任执行事务合伙人，吴新艳占出资比例 2.09%
2	赣州泽祥	2016.07.14	1,784.40	投资管理	黄国荣占出资比例 39.18%且担任执行事务合伙人，吴新艳占出资比例 3.63%
3	家安睿投资	2016.07.17	973.81	投资管理	吴新艳占出资比例 46.83%且担任执行事务合伙人

正祥投资、赣州泽祥、家安睿投资主要持有发行人股份，未从事其他业务。上述企业与发行人在历史沿革、资产、人员、业务和技术、采购销售渠道、客户、供应商等方面相互独立，发行人的实际控制人、控股股东及其控制的其他企业未从事与发行人相同或相似的业务。

截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人黄国荣及共同实际控制人吴新艳出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺内容如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人实际控制的其他企业（包括但不限于本人下属全资、控股、参股公司或间接控股公司）未在中国境内外任何地方、以任何形式直接或间接（包括但不限于独资经营、合资经营和拥有在其他公司或企业的股票或权益等）从事与发行人及其子公司构成竞争的业务或活动。

（2）自本《承诺函》签署之日起，本人将不直接或间接从事或参与任何与发行人及其子公司相同、相近或类似的业务或项目，不进行任何损害或者可能损害发行人及其子公司利益的其他竞争行为。

（3）对本人实际控制的其他企业，本人将对其生产经营活动进行监督和约束，确保其履行本《承诺函》项下的义务。

（4）如因发行人及其子公司将来扩展业务范围等原因，导致本人及本人实际控制的其他企业的产品或业务与发行人及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本人及本人实际控制的其他企业承诺按照如下方式清除与发行人及其子公司的同业竞争：

1）发行人及其子公司认为必要的，本人及本人实际控制的其他企业将减持至控股水平以下或全部转让所持有的有关股权、资产和业务；

2）如发行人及其子公司有意受让，在同等条件下按法定程序优先收购本人及本人实际控制的其他企业持有的有关股权、资产和业务；

3）如发行人及其子公司无意受让，将竞争业务转让给无关联的第三方；

4）无条件接受发行人及其子公司提出的可消除竞争的其他措施。

本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务，如本人及本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人承担由此给发行人及其子公司造成的全部经济损失。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及持有 5%以上股份股东或其一致行动人

（1）控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	黄国荣	直接控制公司 24.85%的股份，通过正祥投资间接控制公司 13.41%的表决权股份，通过赣州泽祥间接控制公司 11.08%的表决权股份，控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	吴新艳	直接控制公司 15.53%的股份，通过家安睿投资间接控制公司 6.05%的表决权股份，实际控制人、董事、综合中心负责人

（2）持有公司 5%以上股份的其他主要股东及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，除黄国荣、吴新艳外，持有本公司 5%以上股份的其他股东为刘杰、正祥投资、赣州泽祥和家安睿投资，分别持有本公司 10.62%、13.41%、11.08%和 6.05%股份。其中，刘杰为实际控制人吴新艳之舅，正祥投资、赣州泽祥受实际控制人黄国荣控制，家安睿投资受实际控制人吴新艳控制。

刘杰、正祥投资、赣州泽祥和家安睿投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东情况”的相关内容。

2、发行人的控股股东、实际控制人、持有 5%以上股份的其他股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除上述已披露情形外，发行人的控股股东、实际控制人、持 5%以上股份的其他股东不存在控制的其他企业。

3、本公司直接或间接控制的企业

截至本招股说明书签署日，发行人拥有众力化工、长兴化工 2 家全资子公司，众力化工拥有全资子公司康宽工贸。相关情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”的相关内容。

4、公司的联营、合营企业及参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人直接持有彭泽九银村镇银行股份有限公司10.00%股份。相关情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”的相关内容。

5、公司关联自然人

序号	关联方姓名	关联关系
1	黄国荣	实际控制人、董事长及总经理
2	吴新艳	实际控制人、董事、综合中心负责人
3	阮环宇	副董事长
4	吴秀荣	董事、常务副总经理
5	付居标	董事、研发中心负责人
6	吴亭亭	董事、副总经理
7	李国平	独立董事
8	虞义华	独立董事
9	易有禄	独立董事
10	黄连根	监事会主席
11	柳艳清	监事
12	张俊	职工代表监事
13	方俊生	财务总监
14	赵玉伟	董事会秘书
15	刘杰	持股 5%以上的自然人股东

上述关联自然人关系密切的家庭成员亦为公司关联方。关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、公司的关联自然人直接或者间接控制、施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

公司的关联自然人直接或者间接控制、施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	正祥投资	黄国荣担任执行事务合伙人的合伙企业

序号	关联方名称	关联关系
2	赣州泽祥	黄国荣担任执行事务合伙人的合伙企业
3	家安睿投资	吴新艳担任执行事务合伙人的合伙企业
4	龙欣投资	吴秀荣担任执行事务合伙人的合伙企业
5	九江市融金资产管理有限公司	阮环宇担任执行董事、总经理的公司
6	湖口县联丰建材有限责任公司	阮环宇持股 13.00%的公司
7	江西中磊税务师事务所有限公司	李国平担任执行董事的公司
8	江西中磊资产评估有限公司	李国平担任执行董事的公司
9	大信会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	李国平担任管理合伙人、所长的企业
10	南昌敏睿财务咨询有限公司	李国平担任执行董事的公司

7、其他关联方

报告期内，发行人曾直接持有九江安达环保科技有限公司 13.50%的股权，于 2019 年 6 月将其持有的九江安达环保科技有限公司股权全部转让给彭泽县第二自来水有限责任公司。

（1）公司取得股权的基本情况

安达环保位于发行人所在的彭泽县矶山工业园（以下简称“矶山工业园”或“园区”）内，是该园区内唯一供应工业用水单位和污水集中处理厂，其对园区内所有企业统一供应工业用水，并对各企业预处理达标后的污水集中进行二次处理。安达环保成立前矶山工业园并无统一污水处理单位，由各单位自行处理污水。

2015 年 4 月，因响应国家政策号召，矶山工业园管委会计划由矶山工业园内主要化工企业共同出资设立安达环保作为园区内统一的污水处理单位。但因需及时成立法人主体与政府签署《特许经营权合同》之需要，先由三名自然人作为股东完成安达环保的工商登记设立；后由善水科技、江西禾益化工股份有限公司和彭泽兴达化工有限公司等十余家园区内化工企业受让相关股权并实缴出资。

2015 年 4 月，安达环保设立时注册资本为 1,000.00 万元，实缴资本为 0.00 万元；2016 年 3 月，发行人受让安达环保 13.50%股权（对应注册资本 135.00 万元），因安达环保此前实缴资本为 0.00 元，因此本次股权转让价格为 0.00 元；发行人受让安达环保股权后实缴出资 135.00 万元。2016 年 8 月 15 日，安达环保注册资本增加 800.00 万元，发行人与其他股东按照所持股权比例一同增资，认缴出资 108.00 万元。因本次增资系安达环保原有股东同比例增资，增资前后

各股东持股比例不变，增资价格为1.00元/一元注册资本。发行人合计共向安达环保投资243.00万元，并全部实缴到位。发行人向安达环保实缴出资合计243.00万元已经九江龙城会计师事务所“浔龙城验字（2017）第01号”《验资报告》审验确认。

（2）公司转让股权的基本情况

报告期内，安达环保向公司销售工业用水并提供污水处理服务，与发行人存在经常性的业务往来。安达环保向公司销售产品及提供服务的定价政策与其他第三方客户的定价政策一致，均按照市场价格协商确定，交易价格公允。2019年6月13日，公司与彭泽县第二自来水有限责任公司签订《股权转让协议》，公司将其持有的安达环保 13.50%股权（对应注册资本 243.00 万元）作价人民币2,458,831.64元转让给彭泽县第二自来水有限责任公司。

受让方背景：彭泽县第二自来水有限责任公司，主要从事自来水生产、供应，管道安装，市政、生活、工业污水的处理，污水处理厂的经营、建设和管理等业务；该公司为国有独资企业，实际控制人为彭泽县国有资产管理局，与发行人不存在关联关系。

因彭泽县政府政策调整，2019 年 5 月起，由彭泽县第二自来水有限责任公司承接安达环保之供应工业用水业务及污水处理业务，因此由彭泽县第二自来水有限责任公司收购发行人持有的安达环保 13.50%股权。本次股权转让价格系依据九江毅信会计师事务所出具的赣毅信专审字[2019]0029-2 号《资产清查专项审计报告》确定，截至2019年5月31日安达环保净资产为18,213,567.72元，从而确定发行人持有的13.50%股权作价2,458,831.64元，本次股权转让定价公允。

关于本次股权转让，发行人履行了如下内部决策程序：2019 年 2 月 21 日，发行人召开第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于拟处置对参股子公司九江安达环保科技有限公司投资的议案》，同意处置公司对安达环保的投资，处置方式包括但不限于对外转让股权、退股等，具体处置方式由公司总经理代表公司与安达环保其他股东等各方协商确定，并授权公司总经理全权办理处置安达环保投资的各项手续。因发行人对安达环保的投资金额未达到股东大会审议标准，

本项议案无须提交股东大会审议。

本次股权转让已于 2019 年 7 月 5 日完成工商变更登记手续，发行人不再持有安达环保的股权。

（3）保荐机构及发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：报告期内，安达环保与发行人存在经常性的业务往来。2019 年 6 月，发行人将其持有的安达环保 13.50%股权转让给了彭泽县第二自来水有限责任公司。受让方彭泽县第二自来水有限责任公司为国有独资公司，与发行人不存在关联关系。同时，股权转让前后，安达环保与发行人及彭泽县第二自来水有限责任公司与发行人的交易定价政策保持一致，均为市场价格，因此，发行人不存在关联交易非关联化等安排。

8、报告期内关联方的变化情况

（1）报告期内关联自然人的变化情况

序号	关联方名称	关联关系
1	彭游	2018 年 9 月至 2019 年 2 月曾任公司独立董事
2	王丽萍	2016 年 12 月至 2019 年 4 月曾任公司职工代表监事
3	詹国华	2016 年 12 月至 2018 年 4 月曾任公司财务总监

除正常发放员工薪酬外，发行人不存在与上述关联方在变为非关联方后发生后续交易的情况。

（2）报告期内关联法人的变化情况

序号	关联方名称	关联关系	变动时点	变动原因
1	安达环保	报告期内发行人曾参股的公司	2019 年 6 月	所持股权对外转让

发行人不存在与上述关联方在变为非关联方后发生后续交易的情况，相关资产和人员由其自行管理。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

类 别	关联交易内容	关联交易金额		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	-	25.86	101.07
	关键管理人员薪酬	**407.72**	575.76	463.96
偶发性关联交易	资金拆借	详见本节“3、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金拆借”		
	与关联方金融机构资金往来	详见本节“3、偶发性关联交易”之“（2）与关联方金融机构资金往来”		

2、经常性关联交易

（1）向关联方采购商品

报告期内，公司向关联方采购商品/接受劳务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
九江安达环保科技有限公司	工业用水费	-	4.56	17.38
	污水处理费	-	21.30	83.69
合计		**-**	**25.86**	**101.07**
占当期营业成本比重		**-**	**0.12%**	**0.40%**

从**报告期期初**截至 2019 年 4 月底，发行人所在园区采用集中供水方式，由安达环保对园区内所有企业统一供应工业用水，因此发行人需要从安达环保采购工业用水并支付工业用水费。**在此期间**，发行人废水由厂区自建污水处理站处理达标后，再由安达环保二次处理，安达环保收取发行人污水处理费。2019 年 5 月起，由彭泽县第二自来水有限责任公司承接九江安达环保科技有限公司之供应工业用水业务及污水处理业务。

（2）向公司关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	**407.72**	575.76	463.96

注：不包含股份支付费用。

3、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

单位：万元

资金拆出方	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
黄国荣	期初应付	-	-	357.65
	本期增加	-	-	-
	本期减少	-	-	357.65
	期末应付	-	-	-
合计	**期初应付**	-	-	**357.65**
	本期增加	-	-	-
	本期减少	-	-	**357.65**
	期末应付	-	-	-

公司股改前身善水有限注册资本较低，仅为 500.00 万元，为支持善水有限发展，黄国荣及吴新艳拆借资金给善水有限。公司股改后资本实力得到增强，报告期内不存在向关联方拆入资金的情形。

针对上述关联资金拆借，控股股东、实际控制人黄国荣和共同实际控制人吴新艳承诺：本人保证严格遵守法律、法规、规范性文件、善水科技公司章程及资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用善水科技资金、资产等资源的行为，在任何情况下不要求善水科技为本人提供任何形式的担保，不从事损害善水科技及善水科技其他股东合法权益的行为；本人保证促使本人控制的其他企业严格遵守法律、法规、规范性文件、善水科技公司章程及资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用善水科技资金、资产等资源的行为，在任何情况下不要求善水科技提供任何形式的担保，不从事损害善水科技及善水科技其他股东合法权益的行为。

经核查，发行人与关联方的资金拆借行为发生于有限公司阶段，且在报告期之前，该阶段公司内部控制尚不完善，因此未严格履行相关法定程序。整体变更为股份公司后，发行人建立了完善的关联交易内部控制制度，逐步规范了与关联方之间的资金管理，并对关联方资金往来进行了及时清理。报告期内发行人与关联方间已无新增资金拆借行为。同时，发行人加强了财务内控制度建设，完善了《财务管理制度》《资金使用及现金管理制度》等一系列制度，并严格要求执行。

（2）与关联方金融机构资金往来

报告期内，发行人与彭泽九银村镇银行除正常存款、贷款、银行承兑汇票托收业务外，不存在票据贴现、购买理财产品等业务，不存在资金集中管理的协议安排。发行人与彭泽九银村镇银行股份有限公司发生如下存款及短期借款交易：

1）2020 年度

单位：万元

项目	2019-12-31	本期增加	本期减少	2020-12-31
银行存款	1.90	**0.007**	**0.08**	**1.82**

2）2019 年度

单位：万元

项目	2018-12-31	本期增加	本期减少	2019-12-31
银行存款	652.39	1,678.43	2,328.93	1.90
短期借款	725.00	-	725.00	-
应付利息	1.05	4.64	5.70	-

3）2018 年度

单位：万元

项目	2017-12-31	本期增加	本期减少	2018-12-31
银行存款	431.21	7,503.41	7,282.22	652.39
短期借款	725.00	-	-	725.00
应付利息	0.99	35.24	35.17	1.05

报告期内发行人在彭泽九银村镇银行借款余额变动及计息情况：

1）2019 年度

单位：万元

项　目	期初借款本金	本期增加	本期减少	期末借款本金	计息金额	年利率	利率定价基础	同期银行基准利率
质押借款	725.00	-	725.00	-	4.64	4.79%	同期同档基准利率上浮 10%	4.35%

2）2018年度

单位：万元

项　目	期初借款本金	本期增加	本期减少	期末借款本金	计息金额	年利率	利率定价基础	同期银行年利率
质押借款	725.00	-	-	725.00	35.24	4.79%	同期同档基准利率上浮 10%	4.35%

报告期内，公司在彭泽九银村镇银行贷款利率为 4.79%，是根据中国人民银行发布的同期同档贷款基准利率上浮 10%计算确定的，因此，公司向彭泽九银村镇银行贷款利率与人民银行同期基准利率挂钩、与其他商业银行贷款利率基本持平，具有公允性。

综上，彭泽九银村镇银行股份有限公司系金融机构，发行人与其银行存款、短期借款的利息，均系参照同期银行基准利率而确定，公允合理。

彭泽九银村镇银行股份有限公司系发行人参股子公司，发行人董事黄国荣曾在彭泽九银村镇银行股份有限公司兼任董事。黄国荣已于 2018 年 12 月辞任彭泽九银村镇银行股份有限公司董事职务。

（三）关联方应收应付款项余额

1、应收关联方款项余额

无。

2、应付关联方款项余额

单位：万元

项目	关联方	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付账款	九江安达环保科技有限公司	-	-	6.98
其他应付款	吴新艳	-	-	0.94
小计		-	-	0.94
合计		-	-	**7.92**

吴新艳其他应付款主要系公司应付报销款。

（四）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、研发、生产和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；在业务、机构、人员、资产、财务方面具有独立性。公司关联交易具有商业合理性和交易必要性，不会对公司财务状况及经营成果造成重大影响，对公司的独立性亦不构成重大不利影响，发行人与关联方之间不存在通过关联交易输送利益的情形。

十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）发行人关联交易制度的执行情况

公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》，对关联交易的披露、关联交易决策权限及程序等事项作了详细规范，以保护公司和其他股东的利益，公司报告期内的关联交易事项均已通过董事会、股东大会的审议，具体情况如下：

序号	审议议案	董事会召开情况	股东大会召开情况
1	《关于补充确认 2017 年度关联交易的议案》； 《关于补充确认公司及子公司向彭泽九银村镇银行股份有限公司申请流动资金贷款暨关联交易的议案》； 《关于预计 2018 年度日常性关联交易的议案》	2018 年 4 月 26 日，第一届董事会第八次会议审议通过	未达到须经股东大会审议标准
2	《关于预计公司 2019 年度日常性关联交易的议案》	2019 年 4 月 28 日，第一届董事第十五次会议审议通过	未达到须经股东大会审议标准
3	《关于对公司 2017 年度至 2019 年度关联交易进行确认的议案》	2020 年 2 月 28 日，第二届董事会第二次会议审议通过	2020 年 3 月 19 日，2019 年年度股东大会审议通过

（二）独立董事关于关联交易的意见

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《公司章程》等规定。公司建立了《独立董事工作制度》，依法聘请了独立董事。公司现任董事中有 3 名独立董事，占董事会全体成员的比例不低于三分之一，其中 1 名为会计专业人员。

公司于 2020 年 2 月 28 日召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议及 2020 年 3 月 19 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2017 年度至 2019 年度关联交易进行确认的议案》，关联董事或股东已回避表决。针对上述事项，公司独立董事认为：“公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的关联交易能够按照公允价格确定交易价格，并按照《公司章程》及公司其他相关制度的要求履行相应的批准程序；上述关联交易的发生符合公司生产经营实际情况，对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在通过关联交易占用或转移公司资金或资产的情况。公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度关联交易占比较小，关联交易的审议程序规范，遵循了公开、公

平、公正的原则，维护了公司和全体股东的利益。”

综上，独立董事已对报告期内的相关关联交易事项发表了独立意见，符合《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、法规和规范性文件以及发行人《独立董事工作制度》的相关规定。

十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

为严格执行中国证监会有关规范关联交易行为的规定，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规，本公司在《公司章程》和《关联交易管理办法》中对关联交易决策权利与程序作出了规定。公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易，降低关联交易占同类交易的比例，对于无法避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正，避免关联交易损害公司及股东利益。

同时为规范和减少关联交易，发行人控股股东、直接或间接 5%以上的股东及其一致行动人出具了关于减少和规范关联交易的承诺。

（一）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人黄国荣和共同实际控制人吴新艳就减少和规范与发行人及其控制的企业之间的关联交易，作出如下承诺：

“（1）本人及本人实际控制的其他企业（包括但不限于全资、控股、参股公司或间接控股公司）将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易。

（2）对于确有必要且无法回避的关联交易，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、规范性文件的规定严格履行交易审批程序及信息披露义务，不利用该类交易从事任何损害发行人及其子公司利益的行为。

本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如本人及本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人承担由此给发行人及其子公司造成的全部经济损失。”

（二）其他持股 5%以上股东的承诺

持有发行人 5%以上股份的股东刘杰、正祥投资、赣州泽祥、家安睿投资就减少和规范与发行人及其控制的企业之间的关联交易，作出如下承诺：

“（1）本人/本单位及本人/本单位实际控制的其他企业（包括但不限于全资、控股、参股公司或间接控股公司）将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易。

（2）对于确有必要且无法回避的关联交易，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、规范性文件的规定严格履行交易审批程序及信息披露义务，不利用该类交易从事任何损害发行人及其子公司利益的行为。

本承诺函一经签署，即构成本人/本单位不可撤销的法律义务。如本人/本单位及本人/本单位实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人/本单位承担由此给发行人及其子公司造成的全部经济损失。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2021]审字第 90145 号《审计报告》。非经特别说明，各种数据与指标均为合并口径数。本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期经审计的会计报表及有关附注的重要内容。公司提醒投资者关注本招股说明书备查文件中财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：			
货币资金	**11,888,716.50**	117,712,883.31	43,304,414.59
交易性金融资产	**158,854,191.66**	53,086,566.67	-
衍生金融资产	**-**	-	-
应收票据	**131,956,012.41**	123,313,136.98	209,296,470.44
应收账款	**5,401,034.12**	4,284,758.63	6,239,263.73
应收款项融资	**69,892,711.51**	16,796,945.26	-
预付款项	**1,750,353.80**	2,317,290.03	991,512.90
其他应收款	**1,188,679.32**	2,741,621.89	1,954,755.70
存货	**52,746,023.98**	31,365,539.03	31,257,546.05
合同资产	**-**	-	-
持有待售资产	**-**	-	-
一年内到期的非流动资产	**-**	-	-
其他流动资产	**10,631,875.53**	6,456,640.62	15,142,905.62
流动资产合计	**444,309,598.83**	**358,075,382.42**	**308,186,869.03**
非流动资产：			
债权投资	**-**	-	-
其他债权投资	**-**	-	-
可供出售金融资产	**-**	-	7,430,000.00
长期应收款	**-**	-	-
长期股权投资	**-**	-	-

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他权益工具投资	**5,000,000.00**	5,000,000.00	-
其他非流动金融资产	**-**	-	-
投资性房地产	**-**	-	-
固定资产	**111,947,243.57**	96,710,108.66	97,195,838.78
在建工程	**6,663,284.06**	26,192,100.11	21,273,656.22
生产性生物资产	**-**	-	-
油气资产	**-**	-	-
无形资产	**21,275,467.03**	7,193,392.70	7,375,358.18
开发支出	**-**	-	-
商誉	**-**	-	-
长期待摊费用	**1,286,937.77**	1,769,249.57	1,062,226.61
递延所得税资产	**1,429,836.06**	804,554.35	360,305.65
其他非流动资产	**1,227,796.13**	1,926,101.27	2,461,897.64
非流动资产合计	**148,830,564.62**	**139,595,506.66**	**137,159,283.08**
资产总计	**593,140,163.45**	**497,670,889.08**	**445,346,152.11**
流动负债：			
短期借款	**-**	-	7,250,000.00
交易性金融负债	**-**	-	-
衍生金融负债	**-**	-	-
应付票据	**-**	-	-
应付账款	**13,947,439.70**	11,781,894.38	9,658,027.21
预收款项	**-**	5,596,695.46	8,478,267.07
合同负债	**4,097,796.06**		
应付职工薪酬	**9,656,935.93**	14,164,076.96	11,929,791.37
应交税费	**15,140,503.04**	22,637,950.52	15,710,767.58
其他应付款	**3,950,586.28**	2,885,357.80	6,088,026.51
持有待售负债	**-**	-	-
一年内到期的非流动负债	**-**	-	-
其他流动负债	**92,092,310.61**	100,489,850.77	114,054,026.31
流动负债合计	**138,885,571.62**	**157,555,825.89**	**173,168,906.05**
非流动负债：			
长期借款	**-**	-	-
应付债券	**-**	-	-

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	6,440,000.00	2,510,000.00	380,000.00
递延所得税负债	429,204.68	301,190.87	305,335.81
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**6,869,204.68**	**2,811,190.87**	**685,335.81**
负债合计	**145,754,776.30**	**160,367,016.76**	**173,854,241.86**
股东权益：			
股本	160,976,500.00	160,976,500.00	157,976,500.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	26,465,822.31	26,465,822.31	5,145,822.31
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	302,579.44	158,902.93	1,213,721.72
盈余公积	51,868,047.53	40,331,409.16	24,241,503.65
未分配利润	207,772,437.87	109,371,237.92	82,914,362.57
归属于母公司股东权益合计	**447,385,387.15**	**337,303,872.32**	**271,491,910.25**
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**447,385,387.15**	**337,303,872.32**	**271,491,910.25**
负债和股东权益总计	**593,140,163.45**	**497,670,889.08**	**445,346,152.11**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**383,744,001.43**	**447,359,395.40**	**481,011,359.90**
其中：营业收入	383,744,001.43	447,359,395.40	481,011,359.90
二、营业总成本	**263,575,484.84**	**284,943,798.30**	**305,831,023.84**
其中：营业成本	219,670,610.94	211,213,300.74	251,339,840.08
税金及附加	3,095,897.48	3,931,630.73	4,429,797.62
销售费用	5,847,037.71	6,431,792.69	6,912,154.77
管理费用	23,852,894.92	46,582,193.52	26,744,602.72
研发费用	12,522,633.26	16,204,715.57	15,743,508.83
财务费用	-1,413,589.47	580,165.05	661,119.82

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：利息费用	-	56,952.24	452,271.52
利息收入	**1,482,552.61**	455,572.25	100,003.99
加：其他收益	**650,148.00**	1,155,896.00	768,400.00
投资收益(损失以“-”号填列)	**3,356,027.18**	3,390,511.72	1,143,414.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	**1,054,191.66**	86,566.67	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	**396,812.74**	124,588.35	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	**-27,725.52**	-39,211.30	-5,955,348.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	92.03	-107,284.11
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**125,597,970.65**	**167,134,040.57**	**171,029,517.31**
加：营业外收入	**5,183,596.93**	3,301,823.77	7,302,478.73
减：营业外支出	**1,537,255.85**	3,759,385.63	5,079,467.50
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**129,244,311.73**	**166,676,478.71**	**173,252,528.54**
减：所得税费用	**19,306,473.41**	27,568,304.74	27,253,524.43
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**109,937,838.32**	**139,108,173.97**	**145,999,004.11**
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	**109,937,838.32**	139,108,173.97	145,999,004.11
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司所有者的净利润	**109,937,838.32**	139,108,173.97	145,999,004.11
2、少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额（综合亏损总额以“－”号填列）	**109,937,838.32**	**139,108,173.97**	**145,999,004.11**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**109,937,838.32**	139,108,173.97	145,999,004.11
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	**0.6829**	0.8723	0.9242
（二）稀释每股收益	**0.6829**	0.8723	0.9242

（三）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 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	**124,698,494.49**	330,480,470.12	221,911,894.29
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	**13,557,805.10**	6,983,557.10	11,275,644.48

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流入小计	**138,256,299.59**	**337,464,027.22**	**233,187,538.77**
购买商品、接受劳务支付的现金	**14,131,158.65**	14,220,821.64	16,881,582.40
支付给职工以及为职工支付的现金	**41,915,967.81**	40,390,863.09	35,671,901.41
支付的各项税费	**39,215,597.28**	69,475,634.94	56,116,287.19
支付的其他与经营活动有关的现金	**15,162,185.22**	27,789,833.18	27,005,196.99
经营活动现金流出小计	**110,424,908.96**	**151,877,152.85**	**135,674,967.99**
经营活动产生的现金流量净额	**27,831,390.63**	**185,586,874.37**	**97,512,570.78**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	**95,000,000.00**	284,264,619.14	144,110,000.00
取得投资收益所收到的现金	**3,442,593.85**	3,390,511.72	1,143,414.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	**-**	16,100.00	211,410.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**-**	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-
投资活动现金流入小计	**98,442,593.85**	**287,671,230.86**	**145,464,824.88**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	**15,758,523.29**	3,169,909.30	5,321,652.26
投资所支付的现金	**199,800,000.00**	326,000,000.00	114,110,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	**-**	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-
投资活动现金流出小计	**215,558,523.29**	**329,169,909.30**	**119,431,652.26**
投资活动产生的现金流量净额	**-117,115,929.44**	**-41,498,678.44**	**26,033,172.62**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	**-**	21,600,000.00	7,568,748.03
取得借款收到的现金	**-**	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	20,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**21,600,000.00**	**7,588,748.03**
偿还债务支付的现金	**-**	7,250,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	**12,623,628.00**	84,029,727.21	95,240,991.53

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的其他与筹资活动有关的现金	**3,916,000.00**	-	9,478.59
筹资活动现金流出小计	**16,539,628.00**	**91,279,727.21**	**97,250,470.12**
筹资活动产生的现金流量净额	**-16,539,628.00**	**-69,679,727.21**	**-89,661,722.09**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-105,824,166.81**	**74,408,468.72**	**33,884,021.31**
加：期初现金及现金等价物余额	**117,712,883.31**	43,304,414.59	9,420,393.28
六、期末现金及现金等价物余额	**11,888,716.50**	**117,712,883.31**	**43,304,414.59**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：			
货币资金	**10,652,445.61**	116,133,476.76	41,688,838.59
交易性金融资产	**158,854,191.66**	53,086,566.67	-
衍生金融资产		-	-
应收票据	**115,534,205.78**	122,113,136.98	189,152,635.85
应收账款	**4,778,114.37**	4,284,758.63	5,838,070.73
应收款项融资	**61,542,149.99**	15,736,945.26	-
预付款项	**1,532,006.11**	2,131,423.38	736,847.14
其他应收款	**201,924,014.13**	163,589,048.21	141,158,618.94
存货	**14,893,940.91**	15,599,519.81	13,187,098.56
合同资产			
持有待售资产	**-**	-	-
一年内到期的非流动资产	**-**	-	-
其他流动资产	**3,682,360.94**	249,550.00	10,000,000.00
流动资产合计	**573,393,429.50**	**492,924,425.70**	**401,762,109.81**
非流动资产：			
债权投资	**-**	-	-
其他债权投资	**-**	-	-
可供出售金融资产	**-**	-	7,430,000.00
长期应收款	**-**	-	-

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
长期股权投资	**14,000,000.00**	14,000,000.00	14,000,000.00
其他权益工具投资	**5,000,000.00**	5,000,000.00	-
其他非流动金融资产	**-**	-	-
投资性房地产	**-**	-	-
固定资产	**29,849,180.71**	33,772,121.82	35,432,424.01
在建工程	**5,466,768.20**	3,667,842.02	1,682,665.60
生产性生物资产	**-**	-	-
油气资产	**-**	-	-
无形资产	**17,985,179.78**	3,864,042.78	3,968,656.50
开发支出	**-**	-	-
商誉	**-**	-	-
长期待摊费用	**1,286,937.77**	1,769,249.57	1,062,226.61
递延所得税资产	**1,429,836.06**	804,554.35	360,305.65
其他非流动资产	**757,052.57**	1,199,265.62	750,950.00
非流动资产合计	**75,774,955.09**	**64,077,076.16**	**64,687,228.37**
资产总计	**649,168,384.59**	**557,001,501.86**	**466,449,338.18**
流动负债：			
短期借款	**-**	-	4,850,000.00
交易性金融负债	**-**	-	-
衍生金融负债	**-**	-	-
应付票据	**-**	-	-
应付账款	**8,227,208.39**	7,330,391.42	7,243,851.48
预收款项	**-**	5,495,096.85	8,363,220.87
合同负债	**4,005,934.11**		
应付职工薪酬	**6,940,424.57**	11,349,106.17	9,346,819.77
应交税费	**15,069,918.51**	22,527,567.04	15,647,437.30
其他应付款	**888,789.04**	1,015,114.67	1,333,409.48
持有待售负债	**-**	-	-
一年内到期的非流动负债	**-**	-	-
其他流动负债	**85,407,628.11**	100,439,850.77	100,396,470.72
流动负债合计	**120,539,902.73**	**148,157,126.92**	**147,181,209.62**
非流动负债：			
长期借款	**-**	-	-

项　　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	6,320,000.00	2,350,000.00	380,000.00
递延所得税负债	158,128.75	12,985.00	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**6,478,128.75**	**2,362,985.00**	**380,000.00**
负债合计	**127,018,031.48**	**150,520,111.92**	**147,561,209.62**
股东权益：			
股本	160,976,500.00	160,976,500.00	157,976,500.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	26,465,822.31	26,465,822.31	5,145,822.31
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	302,579.44	-	1,039,893.71
盈余公积	52,577,725.13	41,041,086.76	24,951,181.25
未分配利润	281,827,726.23	177,997,980.87	129,774,731.29
股东权益合计	**522,150,353.11**	**406,481,389.94**	**318,888,128.56**
负债和股东权益总计	**649,168,384.59**	**557,001,501.86**	**466,449,338.18**

（五）母公司利润表

单位：元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**328,078,679.28**	**441,518,977.52**	**461,971,155.17**
减：营业成本	170,177,343.20	206,239,857.35	234,887,113.62
税金及附加	2,955,440.89	3,617,075.10	4,204,852.02
销售费用	5,024,506.16	6,096,011.51	6,361,621.43
管理费用	15,753,946.09	26,043,705.31	16,886,756.00
研发费用	10,159,567.94	15,067,049.88	15,743,508.83
财务费用	-1,412,544.14	563,604.05	447,068.13
其中：利息费用	-	38,131.24	235,931.52
利息收入	1,477,969.78	448,331.75	95,641.09
加：其他收益	408,852.00	805,919.00	484,300.00

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资收益(损失以“-”号填列)	**3,356,027.18**	3,390,511.72	1,143,414.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	**-**	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	**1,054,191.66**	86,566.67	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**429,078.39**	-154,003.40	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-**	-	-14,194.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	92.03	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**130,668,568.37**	**188,020,760.34**	**185,053,754.94**
加：营业外收入	**4,954,078.15**	3,259,550.80	7,279,503.37
减：营业外支出	**932,659.44**	2,820,328.26	632,004.52
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**134,689,987.08**	**188,459,982.88**	**191,701,253.79**
减：所得税费用	**19,323,603.35**	27,585,434.68	27,291,464.82
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	**115,366,383.73**	**160,874,548.20**	**164,409,788.97**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**115,366,383.73**	160,874,548.20	164,409,788.97
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	**-**	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	**-**	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	**-**	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	**-**	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综	**-**	-	-

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合收益中享有的份额			
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“－”号填列）	**115,366,383.73**	160,874,548.20	164,409,788.97
七、每股收益：			
(一)基本每股收益	**0.7167**	1.0183	1.0407
(二)稀释每股收益	**0.7167**	1.0183	1.0407

（六）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 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	**114,902,870.92**	318,563,178.09	217,681,724.47
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	**13,069,829.49**	6,286,318.22	8,294,990.22
经营活动现金流入小计	**127,972,700.41**	**324,849,496.31**	**225,976,714.69**
购买商品、接受劳务支付的现金	**10,056,703.44**	13,757,513.25	16,482,880.12
支付给职工以及为职工支付的现金	**29,762,421.31**	28,942,639.29	25,629,301.05
支付的各项税费	**39,032,891.96**	69,211,810.60	55,893,017.21
支付的其他与经营活动有关的现金	**22,142,943.53**	30,924,505.17	35,438,238.55
经营活动现金流出小计	**100,994,960.24**	**142,836,468.31**	**133,443,436.93**
经营活动产生的现金流量净额	**26,977,740.17**	**182,013,028.00**	**92,533,277.76**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	**95,000,000.00**	284,264,619.14	144,110,000.00
取得投资收益所收到的现金	**3,442,593.85**	3,390,511.72	1,143,414.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	-	16,100.00	-

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**98,442,593.85**	**287,671,230.86**	**145,253,414.07**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**14,561,737.17**	1,982,223.48	2,250,796.61
投资支付的现金	**199,800,000.00**	326,000,000.00	114,110,000.00
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	-	-	-
投资活动现金流出小计	**214,361,737.17**	**327,982,223.48**	**116,360,796.61**
投资活动产生的现金流量净额	**-115,919,143.32**	**-40,310,992.62**	**28,892,617.46**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	21,600,000.00	7,568,748.03
取得借款收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**21,600,000.00**	**7,568,748.03**
偿还债务支付的现金	-	4,850,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**12,623,628.00**	84,007,397.21	95,021,195.70
支付其他与筹资活动有关的现金	**3,916,000.00**	-	9,478.59
筹资活动现金流出小计	**16,539,628.00**	**88,857,397.21**	**95,030,674.29**
筹资活动产生的现金流量净额	**-16,539,628.00**	**-67,257,397.21**	**-87,461,926.26**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-105,481,031.15**	**74,444,638.17**	**33,963,968.96**
加：期初现金及现金等价物余额	**116,133,476.76**	41,688,838.59	7,724,869.63
六、期末现金及现金等价物余额	**10,652,445.61**	**116,133,476.76**	**41,688,838.59**

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平的判断标准

（一）注册会计师的审计意见

中天运所对善水科技 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 **12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表， 2018 年度、2019 年度、2020 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进行了审计，并出具了标准无保留意见的“中天运[**2021**]审字第**90145** 号”《审计报告》。

审计意见认为：善水科技财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了善水科技公司 2020 年 **12** 月 **31** 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年**度**、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

1、收入确认

（1）事项描述

如财务报表附注三（二十五）、附注五（三十五）所述，善水科技公司的销售收入主要来源于染料中间体、农药和医药中间体等业务。2020 年**度**、2019 年度、2018 年度合并财务报表营业收入分别为 **38,374.40** 万元、44,735.94 万元、48,101.14 万元。由于营业收入为善水科技公司关键业绩指标之一，收入确认对财务报表的影响较为重大，因此我们将收入确认认定为关键审计事项。

（2）审计应对

申报会计师针对收入确认实施的主要审计程序如下：

①了解和测试与收入确认相关的关键内部控制的设计的合理性和运行的有效性；

②执行分析程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性；

③采取抽样的方式，对报告期内记录的销售收入，核对了收入确认的相关单据，评价销售收入的发生；

④抽查重要的销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认会计政策是否符合企业会计准则的要求；

⑤对主要客户进行实地走访，了解合作历史、交易背景、合作模式、业务规模等情况，核查客户和业务模式的真实性；

⑥对主要客户选取样本执行函证程序，以确认销售收入的真实性和准确性；

⑦对资产负债表日前后确认的销售收入，核对了收入确认的相关单据，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

（三）重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额重要性时，主要考虑项目金额是否超过税前利润的 5%。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，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》及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），并基于本节“四、报告期主要会计政策和会计估计”进行编制。

2、持续经营

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并范围的子公司基本情况

单位：万元

子公司名称	注册地	注册资本	经营范围	持股比例
江西众力化工有限公司	九江市彭泽县	300.00	有机化学原料制造、销售。（法律、法规需前置许可的除外）	100.00%
彭泽长兴化工有限公司	九江市彭泽县	1,100.00	邻氨基苯磺酸（200t/a）、对硝基苯酚钠（2800t/a）、间氨基苯磺酸（500t/a）、苯胺－2.5－双磺酸单钠盐（500t/a）、γ酸（2000t/a）、K酸（3000t/a）化工原料生产及销售。	100.00%
江西康宽工贸有限公司	九江市	200.00	自营和代理货物和技术的进出口，针纺织品、服装及辅料、服饰、鞋袜、皮革制品、棉纱、日用品、五金交电的批发、零售，农副产品的进出口、批发和零售。（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）	100.00%

2、合并范围变化情况

报告期内，发行人未发生过合并范围变更。

四、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、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计年度

本公司采用公历年制,即自公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并取得的被合并方的资产、负债，除因会计

政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方的原账面价值计量。合并对价的账面价值（或发行股份面值总额），与合并中取得的净资产账面价值份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。

为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，本公司取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。本公司对购买方合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备后的金额计量；对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，经复核后计入当期损益。

为进行企业合并发生的直接相关费用计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表

进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债

或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

分步处置子公司

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的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控

制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理

3、购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4、不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

本公司对合营企业投资的会计政策见本节“四、报告期主要会计政策及会计估计”之“（十二）长期股权投资”。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物指本公司持有的期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）金融工具

公司 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则：

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。

本公司的金融工具包括货币资金、除长期股权投资以外的股权投资、交易性金融资产、应收款项、应付款项、银行借款及股本等。

1、金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本公司成为相关金融工具合同条款的一方时，在资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于不具有重大融资成分的应收账款，本公司按照根据本节“四、报告期主要会计政策和会计估计”之“（二十二）收入”的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

2、金融资产的分类和后续计量

（1）金融资产的分类

本公司在初始确认时，根据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，将金融资产分为三类：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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

1）本公司将同时符合下列条件金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

2）本公司将同时符合下列条件的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

3）管理金融资产业务模式的评价依据

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。

业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

4）合同现金流量特征的评估

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、

成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

（2）金融资产的后续计量

本公司对各类金融资产的后续计量为：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（ 包括利息和股利收入 ）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

2）以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，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

①以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资其公允价值与实际利率下账面价值形成的其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

3、金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债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、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和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。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失(包括利息费用)计入当期损益

（2）财务担保合同负债

财务担保合同指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则(参见本节“四、报告期主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”之“7、金融工具减值”)所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

4、金融资产及金融负债的指定

本公司为了消除或显著减少会计错配，将金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产或金融负债。

5、金融资产及金融负债的列报抵消

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

-本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

-本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产和金融负债的终止确认

（1）满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：

-收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

-该金融资产已转移，且本公司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；

-该金融资产已转移，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，且未保留对该金融资产的控制。

（2）金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

-被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

-因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（3）金融负债（或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（ 或该部分金融负债 ）。

7、金融工具减值

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、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资等进行减值会计处理并确认损失准备，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资等。此外，对合同资产及非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债券投资或权益工具投资、指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资、以及衍生金融资产。

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。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。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

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：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除了单项评估信用风险的应收票据外，基于应收票据的信用风险特征，将其划分为以下组合：

项　目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为银行，信用风险较低
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，参照“应收账款”组合划分

②应收账款

本公司对于应收账款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为以下组合：

项　目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	应收合并范围内关联方的应收账款，信用风险较低
账龄组合	以应收款项的账龄作为信用风险特征

按组合方式实施信用风险评估时，根据金融资产组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，以预计存续期基础计量其预期信用损失，确认金融资产的损失准备。各组合预期信用损失率如下：

A.合并范围内关联方组合：结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，预期信用损失率为零；

B.账龄组合预期信用损失率：

账龄	应收账款预期信用损失率
1 年以内	5%
1-2 年	15%
2-3 年	30%
3 年以上	100%

③其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为以下组合：

项目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	应收合并范围内关联方的其他应收款，信用风险较低
账龄组合	以其他应收款的账龄作为信用风险特征

账龄组合预期信用损失率参照应收账款。

④应收款项融资

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为以下组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票、应收合并范围内关联方款项组合	银行承兑汇票、应收合并范围内关联方的款项，信用风险较低
商业承兑汇票、应收非合并范围内客户款项组合	商业承兑汇票、应收非合并范围内客户的款项，参照“应收账款”组合划分

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于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，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

8、金融资产的核销

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。金融资产的核销通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

9、金融负债和权益工具的区分及相关处理

（1）金融负债和权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融负债和权益工具定义及相关条件，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益

的合同。在同时满足下列条件的情况下，本公司将发行的金融工具分类为权益工具：

1）该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

2）将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

本公司将符合金融负债定义，但同时具备规定特征的可回售工具，或仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的金融工具划分为权益工具。

除上述之外的金融工具或其组成部分，分类为金融负债。

（2）相关处理

本公司金融负债的确认和计量根据本节“四、报告期主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”之“1、金融资产及金融负债的确认和初始计量”和“3、金融负债的分类和后续计量”处理。本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

本公司发行复合金融工具，包含金融负债和权益工具成分，初始计量时先确定金融负债成分的公允价值（包含非权益性嵌入衍生工具的公允价值），复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值差额部分，确认为权益工具的账面价值。

公司 2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日执行旧金融工具准则：

1、金融资产

本公司将持有的金融资产分成以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款及应收款项、可供出售金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，对于不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，在初始确认时还包括可直接归属于该金融资产购置

的交易费用。

(1) 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为交易而持有的金融资产，或是初始确认时就被管理层指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。为交易而持有的金融资产包括为了在短期内出售而买入的金融资产，以及衍生金融工具。这类金融资产在后续计量期间以公允价值计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

(2) 持有至到期投资

持有至到期投资是指具有固定或可确定回收金额及固定到期日的，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资以实际利率法计算的摊余成本减去减值准备计量。当持有至到期投资终止确认、发生减值或在摊销时所产生的利得或损失，均计入当期损益。

(3) 贷款及应收款项

贷款及应收款项是指具有固定或可确定回收金额，缺乏活跃市场的非衍生金融资产，且本公司没有意图立即或在短期内出售该等资产。贷款及应收款项的价值以按实际利率法计算的摊余成本减去减值准备计量。当贷款及应收款项终止确认、发生减值或在摊销时所产生的利得或损失，均计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，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按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量。可供出售金融资产持有期间获得的利息收入采用实际利率法确认在损益中。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入“其他综合收益”，在该金融资产终止确认时，累计利得或损失转入当期利润表的“投资收益”。

2、金融资产的减值

本公司在每个资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，以判断是否有证据表明金融资产已由于一项或多项事件的发生而出现减值（即减值事项）。减值事项是指在该等资产初始确认后发生的、对预期未来现金流量有影响的，且本公司能对该影响做出可靠计量的事项。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明贷款及应收款项或以摊余成本计量的持有至到期投资发生减值，则损失的金额以资产的账面金额与预期未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值的差额确定。在计算预期未来现金流量现值时，采用该金融资产原始有效利率作为折现率。资产的账面价值通过减值准备科目减计至其预计可收回金额，减计金额计入当期损益。

本公司对单项金额重大的金融资产进行单项评价，以确定其是否存在减值的客观证据，并对其他单项金额不重大的资产，以单项或组合评价的方式进行检查，以确定是否存在减值的客观证据。已进行单独评价，但没有客观证据表明已出现减值的单项金融资产，无论重大与否，该资产仍会与其他具有类似信用风险特征的金融资产构成一个组合再进行组合减值评价。已经进行单独评价并确认或继以确认减值损失的金融资产将不被列入组合评价的范围内。

对于以组合评价方式来检查减值情况的金融资产组合，未来现金流量的估算本公司将参考与该资产组合信用风险特征类似的金融资产的历史损失经验确定。

(2) 以成本计量的金融资产

如有证据表明由于无法可靠地计量其公允价值，所以未以公允价值计量的无市价权益性金融工具出现减值，减值损失的金额应按该金融资产的账面金额与以类似金融资产当前市场回报率折现计算所得的预计未来现金流量现值之间的差额进行计量。

(3) 可供出售金融资产

如果可供出售资产发生减值，原直接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，计入当期损益。

3、金融负债

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以及其他金融负债。

(1) 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为交易而持有的金融负债和初始确认时管理层就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。该类金融负债公允价值的变动均计入当期损益。

(2) 其他金融负债以摊余成本计量。

4、衍生金融工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行确认，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利润或损失，直接计入当期损益。

（十）应收款项坏账准备

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准备的应收款项

单项金额重大的应收款项是指单笔余额 100 万元以上的应收账款或单笔余额 100 万元以上的其他应收款。公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，按组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据：除已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。本公司以账龄和关联方作为信用风险特征组合。

(1) 账龄信用风险组合

对于以账龄为信用风险组合的应收款项，按照账龄分析法计提坏账准备，具体计提比例如下：

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	15%	15%
2－3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

(2)关联方组合

对于合并报表范围内关联方的应收款项不计提坏账准备。

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

对于单笔余额100万元以下的应收账款或单笔余额100万元以下的其他应收款，存在特别减值迹象的，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

4、除应收账款、其他应收款以外的其他应收款项

对于除应收账款、其他应收款以外的其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，不存在减值的，不计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括原材料、在产品、库存商品以及委托加工物资。

2、发出存货的计价方法

采购存货专门用于单项业务时，按个别计价法确认；非为单项业务单独采购的存货，按加权平均价格计价确认。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相

关税费后的金额。

各类存货可变现净值的确定依据如下：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

（3）资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备按单个存货项目计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

5、周转材料摊销方法

包装物、低值易耗品在领用时采用“一次摊销法”进行摊销。

（十二）长期股权投资

1、投资成本确认方法

长期股权投资的初始投资成本按取得方式不同分别采用如下方式确认：

（1）通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益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或发行的权益性证券面值总额之间的差额，计入资本公积（资本溢价或股本溢价）；其借方差额导致资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，不足部分计入留

存收益。为进行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、律师费用等，于发生时计入当期损益；为进行合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额；合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，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）通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，按照确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本是在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并财务报表中确认为商誉；合并成本小于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始计量金额。

（3）除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，通过支付的现金、付出的非货币性资产或发行的权益性证券的方法取得的长期股权投资，以其公允价值作为长期股权投资的初始投资成本；通过债务重组方式取得的长期股权投资，以债权转为股权所享有股份的公允价值确认为长期股权投资的初始投资成本；投资者投入的长期股权投资，以投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允时，则以投入股权的公允价值作为初始投资成本。实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未领取的现金股利，作为应收项目单独核算。

2、后续计量及损益确认方法

（1）对子公司的投资，采用成本法核算

成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

（2）对合营企业或联营企业的投资，采用权益法核算

采用权益法核算的长期股权投资，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，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

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；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所有者权益。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

（3）长期股权投资处置时收益确认方法

处置长期股权投资时，其实际取得价款与账面价值的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，终止采用权益法的，原权益法核算的相关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，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股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关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转入当期损益，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股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，则视为与其他方对被投资单位实施共同控制；对一个企业的财务和经营决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，则视为投资企业能够对被投资单位施加重大影响。

（十三）固定资产

1、固定资产的确认条件、分类和折旧方法

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并且使用年限超过一年的有形资产。本公司固定资产分为房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备等。公司采用年限平均法计提固定资产折旧。

2、固定资产按照成本法进行初始计量

对弃置时预计将产生较大费用的固定资产，公司将预计弃置费用，并将其现值计入固定资产成本。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按规定应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、各类固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧率：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00%	4.75%
机器设备	年限平均法	10 年	5.00%	9.50%
运输设备	年限平均法	5 年	5.00%	19.00%
电子及其他设备	年限平均法	3-5 年	5.00%	19.00%-31.67%

4、无法为公司产生收益或暂时未使用（季节性停用除外）的固定资产

对于无法为公司产生收益或暂时未使用（季节性停用除外）的固定资产，作为闲置固定资产。闲置固定资产需重新估计预计使用寿命和折旧率，相关折旧费用直接计入当期损益。

5、融资租入固定资产的认定依据、计价方法、折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。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使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十四）在建工程

1、在建工程的类别和计价

在建工程是指为建造或修理固定资产而进行的各项建筑和安装工程，包括新建、改扩建、大修理等工程。在建工程的成本包括各项建筑和安装工程所发生的实际支出，以及改扩建工程转入的固定资产净值。与在建工程有关借款费用，在相关工程达到预定可使用状态前所发生的计入工程成本，在相关工程达到预定可使用状态后所发生的计入当期损益。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程于所建造资产达到预定可使用状态时转入固定资产。如果所建造固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续，按工程造价、预算或实际成本暂估转入固定资产。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款而发生的借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于固定资产的购建和需要经过 1 年以上（含 1 年）时间的建造或生产过程，才能达到可使用或可销售状态的存货、投资性房产的借款费用，予以资本化；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。应予资本化的借款费用同时具备以下三个条件时，开始资本化：(1)资产支出已经发生；(2)借款费用已经发生；(3)为使资产达到预定可使用或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

应予资本化的借款费用，满足上述资本化条件的，在购建或者生产的符合资本化条件的相关资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入相关资产成本；若相关资产的购建或生产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，在中断期间发生的借款费用计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始；若相关资产的购建或生产活动发生正常中断，在中断期间发生的借款费用仍予资本化；在相关资产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时直接计入当期财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

（1）借款利息的资本化金额的确定

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，每一会计期间的利息资本化金额，不超过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。

为购建或者生产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。每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（2）借款辅助费用资本化金额的确定

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，应当在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时计入当期损益。

一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。

（3）外币专门借款汇兑差额资本化金额的确定

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化。

（十六）无形资产

1、无形资产的计价

本公司无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照取得时的实际成本计量。购买无形资产的价款超过正常信用

条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按规定应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

2、无形资产的使用寿命

公司在取得无形资产时将分析判断其使用寿命。公司持有的无形资产，通常来源于合同性权利或其他法定权利，且合同规定或法律规定有明确的使用年限。来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期将计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，公司将综合各方面因素判断，以确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为企业带来经济利益期限的，将该项无形资产作为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产自取得当月起在预计使用期限内按直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，但每年都进行减值测试。

3、划分研究阶段和开发阶段的标准

公司内部研究开发项目分为研究阶段和开发阶段。公司将为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备、已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大不确定性的研发活动界定为研究阶段，研究阶段是探索性的。开发阶段相对于研究阶段而言，开发阶段是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

公司内部研究开发项目研究阶段的支出于发生时计入当期损益，开发阶段的支出，在同时满足下列条件时确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：

（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的计量。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用是指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。长期待摊费用以实际发生的支出入账，在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后的会计期间受益，则将尚未摊销的余额全部转入当期损益。

（十八）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商

誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十九）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。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职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

公司离职后福利主要包括设定提存计划。主要包括基本养老保险、失业保险费、企业年金缴费等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

3、辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，不符合设定提存计划的，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利中的服务成本、净负债或净资产的利息净额、重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十）预计负债

1、确认原则

公司将与或有事项（包括对外担保、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）相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：（1）该义务是公司承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、计量方法

公司对预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。货币时间价值影响重大的，则通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额只有在基本确定能够收到时才能作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如果有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，则按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十一）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具

（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十二）收入

1、收入确认的一般原则

公司 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则：

收入确认的原则：

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。

本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本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客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认

收入。履约进度不能合理确定时，本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，本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，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利；

②本公司已将该商品的实物转移给客户；

③本公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；

④客户已接受该商品或服务等。

公司 **2018** 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日执行旧收入准则：

（1）商品销售收入

公司商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司不再对该商品实施与所有权有关的继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入企业，相关的收入和成本能够可靠计量。

（2）提供劳务

①本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：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；交易的完工进度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等，在同时满足以下条件时予以确认：与交易相关的经济利益能够流入企业公司；收入的金额能够可靠地计量。

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。

使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司收入主要包括染料中间体、农药和医药中间体等精细化工产品的销售收入。公司的销售客户分为生产型客户和贸易型客户，均采用买断式销售。根据销售合同约定的交货方式，公司将货物发至客户或客户指定地点，在商品发出并经客户或客户受托方验收后确认收入。

保荐机构认为：发行人已按照《企业会计准则》的规定并结合自身业务的实际情况谨慎、合理地制定了具体收入确认方法，与行业惯例不存在显著差异。

3、执行新收入准则对公司的影响分析

根据财政部于 2006 年 2 月 15 日印发的《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 15 号——建造合同》及相应的《应用指南》（以下简称“原准则”），本公司制定了报告期内收入确认会计政策。2017 年，财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（财会[2017]22 号，以下简称“新收入准则”），要求申请首发企业应当自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据中国证监会于 2020 年 1 月 16 日颁布的《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，公司对新收入准则实施前后的影响分析如下。

（1）新收入准则实施前后，公司收入确认会计政策的主要差异情况

①将原收入和建造合同两项准则纳入统一的收入确认模型

原准则是根据《收入》及《建造合同》制定的，区分销售商品、提供劳务、让渡资产使用权和建造合同等业务类型，分别采用不同的收入确认模式；新准则不再区分业务类型，采用统一的收入确认模式。

②以“控制权转移”替代“风险报酬转移”作为收入确认时点的判断标准

新收入准则改革了原有的“风险报酬转移”为核心原则的收入确认模型，明

确收入确认的核心原则为“控制权转移”，即“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入”，强调企业确认收入的方式应当反映其向客户转让商品或服务的模式，确认金额应当反映企业因交付该商品或服务而预期有权收取的金额。

（2）实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司属于精细化工行业，主要从事染料中间体、农药和医药中间体等精细化工产品的研发、设计、生产和销售。公司主要按照客户订单组织生产，并辅以适当备货的生产模式；公司产品以对国内的生产型客户销售为主，国内的贸易型客户销售为辅，均采取买断式销售。公司的业务模式不会因实施新收入准则而发生变化。

公司与客户的销售合同或订单约定了产品数量、价款、质量标准、交货期、违约责任等条款，公司承担的合同义务为整体性的单项履约义务，交易价格与合同价款一致。公司的合同条款不会因实施新收入准则而发生变化。

公司在原准则的规定下，收入确认时点即为“控制权转移”的时点，执行新收入准则后收入确认时点与原准则一致。

综上，新收入准则的实施，对公司的业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。

（3）实施新收入准则对公司报告期各年合并财务报表主要财务指标的影响

假定自报告期期初开始全面执行新收入准则，其对于报告期各年（末）公司的营业收入、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不会产生影响。

（二十三）政府补助

1、政府补助类型

政府补助，是指公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的会计处理方法

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，在取得时冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，在取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，在取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

对于同时包含于资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，可以区分的，则分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，则整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常经营相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面金额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十四）递延所得税资产和递延所得税负债

1、所得税的会计处理方法

本公司采用资产负债表债务法。

2、递延所得税资产的确认依据

当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。公司在确认递延所得税资产时，对暂时性差异在可预见的未来能够转回的判断依据，是公司在未来可预

见的期间内持续经营，没有迹象表明公司盈利能力下降、无法获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异。

在资产负债表日，公司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，减记的金额则转回。

对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。适用税率发生变化的，对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，对原已确认的递延所得税资产及递延所得税负债的金额进行调整，除直接计入所有者权益中的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债，相应的调整金额计入所有者权益以外，其他情况下产生的递延所得税资产及递延所得税负债的调整金额计入变化当期的所得税费用。

（二十五）租赁

1、经营租赁

本公司作为承租人记录经营租赁业务，经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益，初始直接费用计入当期损益，或有租金于实际发生时计入当期损益。

本公司作为出租人记录经营租赁，业务经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益，对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益，其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

本公司作为承租人记录融资租赁业务，于租赁期开始日将租赁开始日租赁资产的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，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也

计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

本公司作为出租人记录融资租赁业务，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（二十六）安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（企财[2012]16 号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十七）重要会计政策和会计估计变更及会计差错更正

1、重要会计政策变更

（**1**）公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订的《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—套期会计》及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等新金融工具准则。

（**2**）财政部于 2019 年 4 月颁布了《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)，2019 年 9 月颁布了《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》(财会〔2019〕16 号)，对一般企业财务报表格式进行了修订。公司财务报表已按照修订后的财务报表格式进行编制。

（**3**）公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部修订的《企业会计准则第 7 号

—非货币性资产交换》，该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

（**4**）公司自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部修订的《企业会计准则第 12 号—债务重组》，该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

（**5**）公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订的《企业会计准则第 24 号—收入》。

上述会计政策变更均经过公司董事会审批。相关会计政策的变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，与同行业上市公司不存在重大差异。

2、重要会计估计变更

公司本报告期无重要会计估计变更。

3、会计差错更正及具体情况

（1）会计差错调整的原因和金额

上海派能能源科技股份有限公司（以下简称“派能科技”）首次公开发行股票申请文件显示：深圳市新维投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“新维投资”）系发行人派能科技股东，新维投资的部分合伙人根据控股股东委派担任公司董事、监事，未与公司签署劳动合同、未从公司领薪，派能科技对上述担任董事、监事的新维投资的部分合伙人持有的公司股份确认股份支付。

阮环宇虽未与发行人签署劳动合同、未从发行人处领薪，但担任发行人副董事长期间参与公司治理和履行董事职责。相关情况与上述可比案例相似，因此对阮环宇持有的发行人股份补充确认股份支付。阮环宇该次认购股份数量为471.00万股，认购价格为 1.00 元/股，授予日公允价值参照同次增资时员工持股平台计算股份支付时确定的公允价值 1.16 元/股，补充确认股份支付金额=471.00 万股×（1.16 元/股－1 元/股）=75.36 万元。

（2）本次调整所履行的相关程序

本次调整所涉及的前期会计差错更正事项已经履行了必要的发行人内部审议程序，获得了相应批准，具体如下：

召开时间	会议名称	审议议案	审议结果
2020 年 12 月 14 日	审计委员会 2020 年第四次会议	《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》	表决通过
2020 年 12 月 18 日	第二届董事会第七次会议	《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》	表决通过
2020 年 12 月 18 日	第二届监事会第五次会议	《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》	表决通过

（3）本次调整确认股份支付对报告期业绩影响较小

本次股份支付金额的调整确认对发行人报告期内的财务报表影响如下：

资产负债表方面，上述股份支付金额的确认对公司报告期各期末的资产总额、负债总额、净资产均不产生影响，仅权益类科目内部有所调整。

利润表方面，**上述股份支付金额的确认不影响公司报告期各期数据，但**导致 2017 年度的净利润有所下降，具体如下：

单位：万元

项目	2017 年度			
	调整前	调整后	变动金额	变动比例
管理费用	2,317.78	2,393.14	75.36	3.25%
营业利润	7,696.63	7,621.27	-75.36	-0.98%
利润总额	8,140.54	8,065.18	-75.36	-0.93%
净利润	6,799.25	6,723.89	-75.36	-1.11%
归属于母公司股东的净利润	6,910.63	6,835.27	-75.36	-1.09%

发行人 2017 年度净利润减少 75.36 万元，占调整前净利润的比例为 1.11%，对发行人 2017 年度的业绩影响较小。

上述股份支付金额计入 2017 年度的非经常性损益，对发行人 2017 年度的扣除非经常性损益后的净利润不产生影响。

（4）本次调整不会产生其他影响发行上市条件或审核标准的问题

上述股份支付金额确认后，**不会**对发行人报告期内当年（期）净利润**产生**影响，发行人仍符合首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件。

上述股份支付金额确认事项属于特殊会计判断事项，发行人不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操作、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计师记录等情形，符合《企业会计准则第 28 号

—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定；发行人不存在会计基础薄弱和内控缺失等问题，相关调整事项已恰当披露，上述更正事项不会对发行人内部控制的有效性构成重大不利影响，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 28 问的相关要求。

（二十八）财务报表列报项目变更说明

1、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）对合并资产负债表影响

单位：元

项目	调整前	重分类/计量	调整后
	2019 年 1 月 1 日账面金额		2019 年 1 月 1 日账面金额
交易性金融资产		10,000,000.00	10,000,000.00
其他流动资产	15,142,905.62	-10,000,000.00	5,142,905.62
应收票据	209,296,470.44	-26,465,525.06	182,830,945.38
应收款项融资		26,465,525.06	26,465,525.06
可供出售金融资产	7,430,000.00	-7,430,000.00	
其他权益工具投资		7,430,000.00	7,430,000.00
短期借款	7,250,000.00	10,502.97	7,260,502.97
其他应付款	6,088,026.51	-10,502.97	6,077,523.54

（2）对母公司资产负债表影响

单位：元

项目	调整前	重分类/计量	调整后
	2019 年 1 月 1 日账面金额		2019 年 1 月 1 日账面金额
交易性金融资产		10,000,000.00	10,000,000.00
其他流动资产	10,000,000.00	-10,000,000.00	
应收票据	189,152,635.85	-25,199,246.06	163,953,389.79
应收款项融资		25,199,246.06	25,199,246.06
可供出售金融资产	7,430,000.00	-7,430,000.00	
其他权益工具投资		7,430,000.00	7,430,000.00
短期借款	4,850,000.00	6,993.97	4,856,993.97
其他应付款	1,333,409.48	-6,993.97	1,326,415.51

2、首次执行新收入准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）对合并资产负债表影响

单位：元

项目	调整前	重分类/计量	调整后
	2019 年 12 月 31 日账面金额		2020 年 1 月 1 日账面金额
预收账款	5,596,695.46	-5,596,695.46	
合同负债		5,596,695.46	5,596,695.46

（2）对母公司资产负债表影响

单位：元

项目	调整前	重分类/计量	调整后
	2019 年 12 月 31 日账面金额		2020 年 1 月 1 日账面金额
预收账款	5,495,096.85	-5,495,096.85	
合同负债		5,495,096.85	5,495,096.85

五、影响公司经营业绩的主要因素及相关财务及非财务指标分析

（一）影响公司经营业绩的主要因素

发行人主要从事染料中间体、农药和医药中间体等精细化工产品的研发、生产和销售业务。影响公司收入的主要因素为产品价格和销售数量，而对产品价格和销售数量产生较大影响的因素比较复杂，并相互叠加，包括下游行业需求情况及市场开拓、同行业公司的竞争、产品质量的变化、环保政策和安全生产要求的变化等。

影响本公司成本的主要因素包括原材料价格变动、产品品种结构变化引起的成本变动、人工费用变化引起的成本变动等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本 80%左右。如果公司生产所需的直接材料价格出现快速、大幅波动，将直接增加公司的成本管理难度，并最终影响公司的经营业绩。

近年来，随着用工成本的逐步增加和公司员工薪资水平调整，人工支出也有可能成为影响成本、费用的主要因素之一。

收入、成本、费用的共同作用及相互影响最终会影响发行人利润水平，而其中收入的变化对利润的影响更大。

（二）对公司业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

根据公司所处行业及经营状况，公司营业收入、毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。报告期内，公司营业收入主要来自主营业务收入，**2018** 年至 2020 年主营业务收入分别为 48,014.94 万元、44,707.12 万元及 **38,337.60** 万元；2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**公司综合毛利率分别为 47.75%、52.79%和 **42.76**%。有关公司营业收入、毛利率的分析可参见本节“九、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变化分析”和“（四）毛利及毛利率分析”。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力。预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力。

六、非经常性损益

报告期内，公司经发行人会计师审计的非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动性资产处置损益	**-1,149,191.28**	-1,143,418.60	-4,833,768.29
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	**297,299.00**	-	-
计入当期损益的政府补助	**5,799,148.00**	4,435,896.00	7,929,400.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	**-**	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	**-**	-	-
非货币性资产交换损益	**-**	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	**-**	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	**-**	-	-
债务重组损益	**-**	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	**-**	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	**-**	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	**-**	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	4,410,218.84	3,477,078.39	1,143,414.07
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-353,467.64	-2,594,051.23	-211,504.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-2,720,000.00	-
非经常性损益合计	9,004,006.92	1,455,504.56	4,027,541.19
减：所得税影响数	1,296,315.69	748,096.79	1,257,931.94
少数股东收益	-	-	-
扣除所得税、少数股东损益后的非经常性损益净额	7,707,691.23	707,407.77	2,769,609.25

七、发行人执行的税收政策和主要税种

（一）主要税种及税率

本公司主要税种及税率如下表所示：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、16%、17%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
城市维护建设税	应缴增值税税税额	5%
教育费附加	应缴增值税税额	3%
地方教育费附加	应缴增值税税额	2%

根据财政部、国家税务总局《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，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原

适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。公司 2018 年 1-4 月适用 17%的增值税税率，2018 年 5-12 月、2019 年 1-3 月适用 16%的增值税税率，2019 年 4 月起适用 13%的增值税税率。

报告期内，善水科技按 15%的税率征收企业所得税，子公司适用的企业所得税税率均为 25%。

（二）税收优惠情况

2017 年 8 月，**发行人母**公司被江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局和江西省地方税务局认定为高新技术企业，获得《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201736000309），根据新《中华人民共和国企业所得税法》规定，**发行人母**公司享受高新技术企业所得税优惠政策，2018 年、2019 年减按 15%的税率征收企业所得税。发行人母公司已于 2020 年通过高新技术企业复审，获得新版高新技术企业证书（证书编号：GR202036001434，发证时间：2020 年 9 月 14 日，有效期三年）。发行人**母公司**在报告期及可预期的一定时期内可以持续稳定的享受该税收优惠，故发行人将所得税税收优惠项目界定为经常性损益项目。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件，发行人母公司符合《高新技术企业证书》相关认定标准，具体情况如下：

序号	认定条件	发行人母公司情况	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人母公司前身-善水有限成立于 2012 年 5 月 7 日，于 2017 年 8 月被认定为高新技术企业，**申请认定时**已成立 1 年以上。	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人母公司目前拥有多项发明及实用新型专利，能够对其主要产品在技术上发挥核心支持作用。	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人母公司从事染料中间体、农药和医药中间体的生产，其中主要产品 6-硝体为染料中间体，属于精细和专用化学品，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“四、新材料——（五）精细和专用化学品——4.	符合

序号	认定条件	发行人母公司情况	是否符合
		精细化学品制备及应用技术”。	
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	报告期内发行人母公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例均不低于 10%。	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：（1）最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； （2）最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； （3）最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。	发行人母公司最近一年销售收入在 2 亿元以上，企业近三个会计年度（**2018-2020** 年）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例分别为 3.41%、3.41%和 **3.10**%，均不低于 3%；在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%，不低于 60%。	符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人母公司 **2020** 年度高新技术产品收入占企业同期总收入的比例为 **82.30**%，不低于 60%。	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	发行人母公司设置了研发机构，组建了专门的研发团队，通过自主研发、合作研发等方式获得多项核心自主产权（包括发明专利、实用新型专利），并实现多项技术的科技成果转化。	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人母公司在申请认定高新技术企业认定前一年（2016 年）及报告期内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

（三）报告期内享受的税收优惠的构成明细及占净利润的比例

公司报告期内享受的税收优惠金额占公司净利润的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业税收优惠金额	**1,349.98**	1,868.07	1,830.80
净利润	**10,993.78**	13,910.82	14,599.90
税收优惠占净利润的比例	**12.28%**	13.43%	12.54%

由上表可见，报告期内，发行人各期税收优惠金额占净利润的比例分别为 12.54%、13.43%和 **12.28**%，占比均较小，故税收优惠对发行人不构成重大影响。

（四）各税项应缴与实缴情况

报告期内，公司应缴与实缴的主要税项明细情况如下：

单位：万元

项目		增值税	企业所得税	合计
2020 年度	本期应缴税额	**2,142.13**	**1,980.37**	**4,122.51**
	本期实缴税额	**1,844.00**	**1,807.47**	**3,651.47**
2019 年度	本期应缴税额	3,183.36	2,802.10	5,985.46
	本期实缴税额	3,475.02	3,055.00	6,530.02
2018 年度	本期应缴税额	3,748.01	2,746.20	6,494.21
	本期实缴税额	3,515.11	1,677.46	5,192.57

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	**3.20**	2.27	1.78
速动比率（倍）	**2.82**	2.07	1.60
资产负债率（母公司）	**19.57%**	27.02%	31.63%
资产负债率（合并）	**24.57%**	32.22%	39.04%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**2.78**	2.10	1.72
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
应收账款周转率（次/期）	**75.28**	78.89	38.78
存货周转率（次/期）	**5.20**	6.69	10.17
息税折旧摊销前利润（万元）	**14,181.74**	17,887.54	18,275.92
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**10,993.78**	13,910.82	14,599.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**10,223.01**	13,840.08	14,322.94
研发投入占营业收入的比例	**3.26%**	3.62%	3.27%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**0.17**	1.15	0.62
每股净现金流量（元/股）	**-0.66**	0.46	0.21

上述财务指标计算公式如下：

1、流动比率＝流动资产÷流动负债；

2、速动比率＝（流动资产-存货）÷流动负债；

3、资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%；

4、归属于公司股东的每股净资产＝归属于母公司所有者权益÷期末普通股份总数（或期末

注册资本）；
5、应收账款周转率＝营业收入÷应收账款平均账面余额；
6、存货周转率＝营业成本÷存货平均账面余额；
7、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧＋摊销；
8、归属于母公司所有者的净利润＝净利润-少数股东损益；
9、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润＝归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益；
10、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
11、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÷期末普通股份总数（或期末注册资本）；
12、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数（或期末注册资本）。

（二）净资产收益率与每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**的净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年度	**归属于公司普通股股东的净利润**	**28.02%**	**0.6829**	**0.6829**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**26.06%**	**0.6351**	**0.6351**
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	39.44%	0.8723	0.8723
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.24%	0.8678	0.8678
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	55.23%	0.9242	0.9242
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	54.19%	0.9067	0.9067

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求，公司报告期的净资产收益率和每股收益指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起

至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算。

2、基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润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。

4、报告期内，本公司不存在稀释性潜在普通股，稀释每股收益与基本每股收益相同。

九、经营成果分析

（一）报告期内总体业绩分析

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	**38,374.40**	**-14.22**	44,735.94	-7.00	48,101.14	54.89
营业成本	**21,967.06**	**4.00**	21,121.33	-15.97	25,133.98	32.96
营业利润	**12,559.80**	**-24.85**	16,713.40	-2.28	17,102.95	124.41
利润总额	**12,924.43**	**-22.46**	16,667.65	-3.80	17,325.25	114.82
净利润	**10,993.78**	**-20.97**	13,910.82	-4.72	14,599.90	117.13
归属于母公司股东的净利润	**10,993.78**	**-20.97**	13,910.82	-4.72	14,599.90	113.60

2018 年度、2019 年度和 2020 年度公司营业收入分别为 48,101.14 万元、44,735.94 万元和 **38,374.40** 万元，净利润分别为 14,599.90 万元、13,910.82 万元和 **10,993.78** 万元。

2019 年营业收入和净利润较 2018 年分别小幅下降 7.00%和 4.72%，主要是公司核心产品 6-硝体等产品价格 2019 年度继续上涨，不断上涨的价格对市场需求有一定影响，导致公司销量减少所致。**2020 年营业收入较 2019 年下降 14.22%，主要是核心产品 6-硝体价格下降所致，2020 年度 6-硝体的平均销售单价同比下降 24.28%；2020 年净利润较 2019 年下降 20.97%，下降幅度大于营业收入降幅，主要是受新冠疫情影响公司染料中间体产品价格下跌导致毛利率下降，以及 2-氯吡啶等产品销售占比增加但其毛利率低于染料中间体所致。**

（二）营业收入及其变化分析

1、营业收入构成分析

公司报告期内营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**38,337.60**	**99.90**	44,707.12	99.94	48,014.94	99.82
其他业务收入	**36.80**	**0.10**	28.82	0.06	86.20	0.18
合计	**38,374.40**	**100.00**	**44,735.94**	**100.00**	**48,101.14**	**100.00**

报告期内，公司主营业务突出。2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**主营业务收入占营业收入比重分别为 99.82%、99.94%和 **99.90**%，公司主营业务构成了营业收入的主要来源。公司主营业务收入主要包括染料中间体、农药和医药中间体销售收入。公司其他业务收入主要来自于原材料、中试产品、副产品等的销售，金额及占比均较小。

2、主营业务收入按产品分析

报告期内，公司产品构成情况及各产品占主营业务收入比例如下：

单位：万元、%

类别	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
染料中间体	6-硝体	**26,999.62**	**70.43**	36,879.93	82.49	38,141.73	79.44
	氧体	**2,497.75**	**6.52**	3,820.86	8.55	4,089.92	8.52
	5-硝体	**2,899.65**	**7.56**	2,302.65	5.15	3,358.21	6.99
	其他	**493.92**	**1.29**	0.88	0.00	-	-
	小计	**32,890.93**	**85.79**	**43,004.32**	**96.19**	**45,589.86**	**94.95**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**5,091.27**	**13.28**	1,575.65	3.52	2,425.08	5.05
	其他	**355.39**	**0.93**	127.15	0.28	-	-
	小计	**5,446.67**	**14.21**	**1,702.80**	**3.81**	**2,425.08**	**5.05**
合计		**38,337.60**	**100.00**	**44,707.12**	**100.00**	**48,014.94**	**100.00**

报告期内，公司生产和经营的主要产品包括染料中间体以及农药和医药中间体。2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**上述两大类别产品销售收入合计分别为 48,014.94 万元、44,707.12 万元和 **38,337.60** 万元。

（1）染料中间体产品营业收入变动原因及合理性

1）染料中间体系列产品是公司主要收入来源，2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**销售收入分别为 45,589.86 万元、43,004.32 万元和 **32,890.93** 万元，占比分别为 94.95%、96.19%和 **85.79**%。2020 年**度**占比下降的主要原因是受新冠疫情影响，该系列产品收入下降，而同期 2-氯吡啶主要用于农药、医药及日化领域，受疫情影响较小，同时由于产能扩张带动销售增长。报告期内，公司的染料中间体主要产品收入、收入占比、销量、价格变动情况如下：

主要	收入金额（万元）	收入占比

产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
6-硝体	**26,999.62**	36,879.93	38,141.73	**70.36%**	82.44%	79.29%
氧体	**2,497.75**	3,820.86	4,089.92	**6.51%**	8.54%	8.50%
5-硝体	**2,899.65**	2,302.65	3,358.21	**7.56%**	5.15%	6.98%
小计	**32,397.02**	**43,003.44**	**45,589.86**	**84.42%**	**96.13%**	**94.77%**
主要产品	**销量（吨）**			**单价（万元/吨）**		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
6-硝体	**10,135.89**	10,482.78	11,814.04	**2.66**	3.52	3.23
氧体	**920.55**	1,068.51	1,202.98	**2.71**	3.58	3.40
5-硝体	**407.22**	240.92	432.62	**7.12**	9.56	7.76
小计	**11,463.65**	**11,792.21**	**13,449.64**	**2.83**	**3.65**	**3.39**

由上表可见，染料中间体主要产品营业收入变动主要是销量和单价的变动引起的。

染料行业自 2017 年以来全国范围内环保督察，在环保趋严的大背景下，染料行业供需格局持续改善，技术落后、污染严重的落后产能逐步被淘汰出清。2018 年，由于染料行业内许多企业限产、停产，导致整个行业供应紧张，产品价格也因此节节攀高，因此公司染料中间体产品量价齐升，收入大幅增长；

2019 年上半年，受环保督察及江苏响水“3•21”重大安全事故影响，公司染料中间体产品价格继续呈上升趋势，但不断上涨的价格逐渐向下游染料及印染行业传导，对市场需求有一定影响，导致 2019 年公司产品销量较 2018 年下降。此外，5-硝体主要原材料邻氨基苯酚也受环保督查影响导致供货短缺，公司在 2019 年 1 至 4 月未进行 5-硝体的生产，因此收入下降；

2020 年初新冠疫情爆发，市场环境受到较大影响，一方面下游客户开工延迟，另一方面疫情影响居民生活消费，短期内衣食住行等需求下降，进而影响公司染料中间体市场需求，因此 2020 年**度**公司染料中间体产品销售价格**有较大幅度**下降。

综上所述，发行人的主要产品销售价格、数量的变动趋势与行业整体的市场状况保持一致。

2）发行人染料中间体主要产品与同行业可比公司在报告期的销售收入、销售数量、销售单价对比如下:

①与同行业公司整体对比分析

A、销售收入

单位：万元、%

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	收入	变动比率	收入	变动比率	收入
浙江龙盛	**1,160,836.42**	**-21.98**	1,487,858.35	0.90	1,474,517.29
亚邦股份	**9,075.75**	**-89.10**	83,281.26	-48.95	163,143.91
醋化股份	**35,565.31**	**10.13**	32,294.48	-3.31	33,400.44
建新股份	**56,370.66**	**-38.59**	91,789.44	-35.14	141,521.97
行业平均	**315,462.04**	**-25.56**	**423,805.88**	**-6.47**	**453,145.90**
善水科技	**32,397.02**	**-24.66**	43,003.44	-5.67	45,589.86

注：a.同行业可比公司数据来源于各可比公司定期报告；b.浙江龙盛取染料、染料中间体合计数，亚邦股份取染料、染料中间体合计数，醋化股份取颜（染）料中间体合计数，建新股份取精细化工行业数。**下同。**

报告期内，发行人收入与同行业平均水平变动方向相同，**2018 年度较高，**2019 年略有下滑，**2020 年度进一步下滑**。但由于具体产品不同，公司及可比公司间波动幅度差异较大。

B、销售数量

单位：吨、%

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动比率	销售数量	变动比率	销售数量
浙江龙盛	**298,330.00**	**-7.91**	323,940.00	-7.24	349,221.00
亚邦股份	**828.00**	**-85.34**	5,649.00	-65.05	16,162.00
醋化股份	**16,866.60**	**14.88**	14,681.85	8.14	13,576.81
建新股份	**8,824.89**	**10.96**	7,952.99	-0.41	7,985.35
行业平均	**81,212.37**	**-7.77**	**88,055.96**	**-8.97**	**96,736.29**
善水科技	**11,463.65**	**-2.79**	11,792.21	-12.32	13,449.64

报告期内，2019 年发行人销售数量与行业平均水平均呈下降趋势。发行人销售数量波动幅度大于行业平均水平，主要是发行人产品相对单一所致。

C、销售单价

单位：万元/吨

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价	变动比率	销售单价	变动比率	销售单价
浙江龙盛	**3.89**	**-15.28%**	4.59	8.78%	4.22
亚邦股份	**10.96**	**-25.65%**	14.74	46.05%	10.09
醋化股份	**2.11**	**-4.14%**	2.20	-10.59%	2.46
建新股份	**6.39**	**-44.65%**	11.54	-34.88%	17.72
行业平均	**3.88**	**-19.29%**	**4.81**	**2.74%**	**4.68**
善水科技	**2.83**	**-22.50%**	3.65	7.58%	3.39

报告期内，发行人销售单价与同行业平均数波动幅度不同，发行人由于产品相对单一，因此波动幅度较大。但变动趋势总体具有相似性，2018 年**较高**，2019 年小幅上升，2020 年受疫情影响下滑。

②与各个同行业可比公司对比分析

同行业可比公司中，浙江龙盛与发行人市场地位和竞争格局相对稳定，因此销售收入变动趋势较相似：2018 年销售单价和销量**较高**；2019 年销售单价维持高位，但销售数量有所下滑**；2020 年销售单价下滑幅度较大，致销售收入下滑**。

亚邦股份与发行人销售收入变动存在差异，2018 年至 **2020** 年，该公司销售收入连续大幅下滑，主要原因是亚邦股份重要子公司位于苏北化工园区，**报告期内**因停产整顿，导致销量持续下降、销售收入大幅下降。**销售单价方面，因亚邦股份蒽醌类染料及中间体产品市场占有率较高，2019 年其供应下降导致产品销售单价上升，但 2020 年受疫情影响销售单价有所下滑。**

醋化股份 2019 年销售下滑，但波动幅度小于发行人，主要是醋化股份颜（染）料产品所在市场厂家较多产能充足、市场供求相对稳定，因此销售单价和销售数量波动幅度较小。**2020 年度，该公司以量补价，销售收入实现一定增长。**

建新股份三大核心产品为 ODB-2、间氨基苯酚、间羟基，**因**其 ODB-2 等核心产品市场在 2017 年以前已经连续低迷近 10 年之久，行业自发出清较多，又恰逢环保趋严，导致建新股份 2018 年产品价格**大幅上涨**；此外，2018 年度建新股份调整了产品结构，减少了二五酸等非核心产品的销售，而核心产品 ODB-2、间氨基苯酚销量明显增加。受价格大幅上涨的影响，以及前期受环保影响的同业公司恢复生产，市场供应增加，导致 2019 年建新股份主要产品销售价格下降较大，

造成销售收入较大幅度下降。**2020 年 ODB-2 等核心产品价格进一步下滑，销售收入继续下降。**

如上所述，发行人与同行业可比公司由于具体产品的不同，市场供求和市场竞争格局不同，导致其收入变动有一定差异，报告期内，公司的主要产品为酸性染料中间体，而浙江龙盛以分散染料、活性染料及其中间体为主，亚邦股份以蒽醌结构分散染料和还原染料及其中间体为主，醋化股份的颜（染）料中间体主要用于生产颜料，建新股份主要生产染料中间体和热敏纸成色剂，其染料中间体主要应用于分散染料和活性染料。

但发行人收入变动符合行业整体趋势：受益于国家环保政策趋严淘汰落后产能，精细化工产品价格自 2017 年开始呈上升趋势，2018 年行业内优势企业收入大幅提升；随着价格的不断升高，2019 年出现价格下降或销量下降的情况，导致 2019 年收入较 2018 年增长放缓或下降；2020 年由于疫情影响，行业收入整体下滑。公司收入变动有其客观原因，具有合理性。公司凭借其可靠的产品质量、良好的口碑在行业内具有较强的竞争优势，特别是 6-硝体产品占据了 30%左右的市场份额，因此不存在国内同质化竞争严重、产能过剩的情况。

3）2019 年主要产品分季度的销售价格、销量、销售收入情况

2019 年度发行人主要产品分季度的销售情况如下：

单位：万元

项目		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
6-硝体	销售收入	6,419.45	13,492.09	7,430.28	9,538.10	36,879.93
	销售数量	1,647.77	3,514.35	2,189.59	3,131.07	10,482.78
	销售价格	3.90	3.84	3.39	3.05	3.52
氧体	销售收入	517.96	1,833.33	757.63	711.93	3,820.86
	销售数量	131.43	471.03	232.26	233.79	1,068.51
	销售价格	3.94	3.89	3.26	3.05	3.58
5-硝体	销售收入	222.05	177.90	749.16	1,153.54	2,302.65
	销售数量	28.69	17.16	74.42	120.65	240.92
	销售价格	7.74	10.36	10.07	9.56	9.56
2-氯吡啶	销售收入	556.73	736.05	109.10	173.76	1,575.65
	销售数量	253.50	345.90	52.00	77.50	728.90

项目		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
	销售价格	2.20	2.13	2.10	2.24	2.16

公司核心产品 6-硝体 2019 年上半年公司产品价格处于高位，其上半年销量较 2018 年同期减少 683.70 吨。

同行业可比公司染料及染料中间体相关业务 2019 年度相对上一年度的销量及价格变动情况如下：

公司名称	销售数量变动情况	销售价格变动情况
浙江龙盛	-7.24%	8.78%
亚邦股份	-65.05%	46.05%
醋化股份	8.14%	-10.59%
建新股份	-0.41%	-34.88%
善水科技	-12.32%	7.58%

发行人与染料及中间体行业龙头浙江龙盛变动趋势基本一致，2019 年度较 2018 年度销售价格上涨、销售数量下降；亚邦股份销售数量大幅下降主要受停产影响；醋化股份选取的是其颜（染）料中间体数据，实际主要是颜料中间体业务；建新股份受益于竞争对手因环保停产，2018 年产品价格较 2017 年大幅上涨 233.47%，随着受限停产企业恢复生产，2019 年主要产品价格大幅下降。

（2）农药和医药中间体产品营业收入变动原因及合理性

农药和医药中间体系列产品目前主要包括 2-氯吡啶等。2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**，2-氯吡啶销售收入为 2,425.08 万元、1,575.65 万元和 **5,091.27** 万元，占公司主营业务收入比例为 5.05%、3.52%和 **13.28**%。2-氯吡啶是公司报告期内新开发的一款产品， 2018 年度随着产线调试工作的不断完善，产量逐步提高；2019 年度 2-氯吡啶的销售收入较 2018 年度下降 849.53 万元，主要是公司在 2019 年对 2-氯吡啶产线进行停产并改扩建，仅在产线改造完成后的 12 月份进行了试生产，因此 2019 年度的产销量较低；2020 年**度**，受益于 2-氯吡啶产能由 2019 年的 800 吨/年提升至 3,450 吨/年，2020 年**度** 2-氯吡啶产量 **2,496.71** 吨，同时 2-氯吡啶主要用于农药、医药及日化领域，上述领域受新冠疫情影响较小，导致 2-氯吡啶收入大幅增加。

公司 2-氯吡啶项目停产改造的原因及具体情况详见本招股说明书“第五节

发行人基本情况”之“二、发行人设立、重大资产重组及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（四）重大资产重组情况”之“3、众力化工、长兴化工收购后技改有关情况”之“（1）众力化工技改过程及多次调整技改方案的原因、合理性”。

3、主营业务收入按区域分析

单位：万元、%

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	**30,993.72**	**80.84**	37,263.25	83.35	40,238.91	83.80
华北地区	**7,124.92**	**18.58**	7,105.32	15.89	7,453.00	15.52
东北地区	**191.33**	**0.50**	338.55	0.76	244.84	0.51
华南地区	**4.96**	**0.01**	-	-	78.18	0.16
西北地区	**22.68**	**0.06**	-	-	-	-
总计	**38,337.60**	**100.00**	**44,707.12**	**100.00**	**48,014.94**	**100.00**

公司销售区域以华东、华北地区为主，销售占比较高且比较稳定。报告期内，华东地区销售收入占主营业务收入比例分别为 83.80%、83.35%和 **80.84**%，华北地区销售收入占主营业务收入比例分别为 15.52%、15.89%和 **18.58**%。我国华东、华北地区为从事染料生产企业相对集中的区域，公司销售产品的区域分布与下游染料生产行业的分布情况一致。

4、主营业务收入按销售客户类型分析

单位：万元、%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生产型客户	**26,844.09**	**70.02**	29,111.40	65.12	27,013.09	56.26
贸易型客户	**11,493.51**	**29.98**	15,595.72	34.88	21,001.85	43.74
合计	**38,337.60**	**100.00**	**44,707.12**	**100.00**	**48,014.94**	**100.00**

公司采取的是对生产型客户销售为主、对贸易型客户销售为辅的销售模式。生产型企业主要为从事纺织染料及农药生产的企业；贸易型企业主要为从事染料中间体、农药中间体和医药中间体产品贸易业务的企业。报告期内**公司对贸易型客户销售占比呈下降趋势，主要是由于 2018 年 6-硝体、氧体市场火爆，新进入一些小型贸易商，其后市场归于平淡，小型贸易商逐步退出，致公司对贸易型**

客户销售收入有所下降。2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**公司对生产型客户的销售收入分别为 27,013.09 万元、29,111.40 万元和 **26,844.09** 万元，占主营业务收入比例分别为 56.26%、65.12%和 **70.02**%。

经保荐机构核查，发行人的实际控制人、控股股东与报告期内的主要贸易型客户不存在大额资金往来，不存在贸易型客户的最终销售客户为发行人关联方的情形。发行人对贸易型客户的销售结果真实，发行人对贸易型客户的销售数据披露准确；发行人对其贸易型客户均实现了最终销售，不存在囤积货物的情形。

5、发行人的核心竞争力、未来收入增长的可持续性

精细化工行业是关系国家长远利益的战略性产业，我国总体 45%的精细化率与北美、西欧和日本等发达经济体 60-70%的精细化率相比，仍有很大的提升空间。我国染料和染料中间体产量居全球第一，行业在未来的发展过程中，生产方式集成化与自动化、产业升级和绿色环保将成为行业重要的发展趋势。在我国环保政策趋严的背景下，染料行业内许多企业的限产、停产，部分不达标的小企业永久退出市场，甚至大型上市公司也纷纷公告停产整改，导致整个行业供应紧张，产品价格也因此节节攀高。行业发展趋势、政策导向具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”中相关内容。

公司的核心竞争力在于通过技术不断创新，一方面对现有产品进行技术改造升级保持行业竞争力，另一方面开发具有竞争力的高附加值的产品。公司核心产品 6-硝体市场容量约 3.5 万吨，2019 年公司 6-硝体产量 10,607.05 吨，市占率 30.31%。

公司截至 2020 年 **12** 月 **31** 日在手订单及价格情况如下：

品名	数量（吨）	金额（万元）	单价（万元/吨）
6-硝体	**769.40**	**2,353.16**	**3.06**
氧体	**102.10**	**325.84**	**3.19**
5-硝体	**48.84**	**326.14**	**6.68**
2-氯吡啶	**100.50**	**236.49**	**2.35**
2,3,6-三氯吡啶	**400**	**1,592.00**	**3.98**
2,3-二氯吡啶	**2.40**	**39.60**	**16.50**
邻氨基苯磺酸	**24.10**	**67.48**	**2.80**

合计	**1,447.34**	**4,940.71**	**3.41**

发行人与客户当月签订的订单一般在下月完成，订单签订到发货周期较短，因此在手订单不能完全反映未来收入情况。此外，受新冠疫情影响，我国染料及中间体行业销量和价格均出现下滑，但染料行业的下游吃、穿、住、行的领域需求较为刚性，因此暂时的需求下降不代表需求的消失，待疫情出现好转的时候，需求将会有集中性的释放。

公司未来收入的增长主要来源于两方面。一是通过技术改造提高现有核心产品的产能进一步提高市场占有率，2019 年末公司 6-硝体产能已由 1 万吨增加至 2 万吨，新冠疫情结束后发行人的核心产品 6-硝体仍有增长空间。二是通过研发开发新产品拓宽产品线，氯代吡啶系列产品是公司新产品，目前已逐步投产，公司实现了从单一产品结构向多元化产品结构的转变。

公司氯代吡啶系列产品是采取高效、环保的连续化生产工艺，符合国家环保政策，其应用领域广泛，是生产敌草快、毒死蜱、康宽等高效低毒农药的关键中间体，也可用于医药、日化等领域。国家对农药的使用实行严格的管理制度，加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，推动替代产品的研发和应用，鼓励使用高效低毒低残留农药。2020 年**度**，公司已销售 2-氯吡啶 **2,251.56** 吨。随着公司氯代吡啶系列产品的投产，公司产品下游应用由染料行业为主，实现了染料和农药为主同时进军医药行业的格局，全面打开公司未来成长的空间，有利于公司实现收入的持续增长。

（三）营业成本及其变化分析

1、营业成本变化情况分析

公司报告期内的营业成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**21,930.50**	**99.83**	21,089.71	99.85	25,016.12	99.53
其他业务成本	**36.56**	**0.17**	31.63	0.15	117.86	0.47
合计	**21,967.06**	**100.00**	**21,121.33**	**100.00**	**25,133.98**	**100.00**

公司营业成本主要由主营业务成本组成，2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**

主营业务成本分别为25,016.12万元、21,089.71万元和**21,930.50**万元，主营业务成本占营业成本比重分别为99.53%、99.85%和**99.83**%，与主营业务收入变动趋势相匹配。

2、主营业务成本按构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**16,326.87**	**74.45%**	16,486.27	78.17	19,766.83	79.02
直接人工	**864.43**	**3.94%**	876.65	4.16	1,010.77	4.04
制造费用	**4,739.20**	**21.61%**	3,726.78	17.67	4,238.52	16.94
合计	**21,930.50**	**100.00%**	**21,089.71**	**100.00**	**25,016.12**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其各项构成占比情况比较稳定。

公司直接材料主要包括2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠、吡啶、邻氨基苯酚、硝酸等。报告期内，公司直接材料为营业成本中占比最大的项目，2018年度、2019年度和2020年**度**直接材料占主营业务成本的比重分别为79.02%、78.17%和**74.45%**。2020年**度**，公司直接材料占主营业务成本比例下降，主要是公司主要原材料采购价格下降所致。

公司主营业务成本中的直接人工主要为生产工人的薪酬、社保及福利费。2018年公司盈利能力大幅提高，相应提高了生产员工薪酬水平，因此2018年度直接人工成本**较高**。2019年度受到5-硝体减产和2-氯吡啶生产线停工改扩建的影响，这两条生产线均存在停工的情形，停工期间的相关产线员工的人工成本计入管理费用，导致主营业务成本中的直接人工成本有所减少，较2018年下降134.12万元。**2020年度公司的直接人工成本有所降低，主要是因为受到新冠疫情影响，公司经营业绩有一定幅度的下滑，员工奖金相应减少所致。**

公司主营业务成本中的制造费用主要包括能耗、折旧、安环费用、间接生产人员工资及福利费、机物料消耗及包装材料等。2018年度，随着公司主要产品产销量的增加，能耗、安环支出以及间接生产人员工资及福利费均有所增长，制

造费用亦随之增长。2019 年度受到 5-硝体及 2-氯吡啶生产线停产因素的影响，停产期间的制造费用转入管理费用核算，导致当年主营业务成本中的制造费用较 2018 年下降 511.74 万元。**2020 年度制造费用的上升主要是因为当年度公司的氯代吡啶系列产品实现连续生产及邻氨基苯磺酸产线的投产，相应产品的制造费用增长较多。**

3、主营业务成本按产品分析

报告期内，公司主营业务成本产品构成情况如下：

单位：万元、%

类别	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
染料中间体	6-硝体	**14,105.07**	**64.32**	16,713.90	79.25	19,202.03	76.76
	氧体	**1,198.26**	**5.46**	1,579.41	7.49	1,856.86	7.42
	5-硝体	**1,303.56**	**5.94**	1,296.34	6.15	1,821.04	7.28
	其他	**787.68**	**3.59**	5.69	0.03	-	-
	小计	**17,394.57**	**79.32**	**19,595.35**	**92.91**	**22,879.93**	**91.46**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**4,155.20**	**18.95**	1,415.17	6.71	2,136.20	8.54
	其他	**380.74**	**1.74**	79.19	0.38	-	-
	小计	**4,535.94**	**20.68**	**1,494.36**	**7.09**	**2,136.20**	**8.54**
合计		**21,930.50**	**100.00**	**21,089.71**	**100.00**	**25,016.12**	**100.00**

报告期内，公司 6-硝体、氧体、5-硝体和 2-氯吡啶四大产品合计占主营业务成本的比重为 100.00%、99.60%和 **94.67**%。主营业务成本与主营业务收入结构相匹配。

报告期内，公司主要产品的直接材料、直接人工和制造费用的成本构成和单位成本变动情况具体如下：

（1）6-硝体

1）成本构成及变动分析

金额：万元 数量：吨 单位成本：万元/吨 比例：%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**10,959.07**	**77.70**	12,825.64	76.74	15,428.10	80.35

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	**585.32**	**4.15**	707.32	4.23	717.40	3.74
制造费用	**2,560.67**	**18.15**	3,180.94	19.03	3,056.52	15.92
合计	**14,105.06**	**100.00**	**16,713.90**	**100.00**	**19,202.03**	**100.00**
销售数量	**10,135.89**		10,482.78		11,814.04	
单位成本	**1.39**		1.59		1.63	
变动比例	**-12.72**		-1.90		18.69	

报告期内，6-硝体的直接材料、直接人工及制造费用占比总体上较为稳定，不存在明显异常的变动。

报告期内，直接材料占成本比例分别为 80.35%、76.74%和 **77.70%，呈逐渐下降趋势，主要系原材料采购单价下降所致：**2019 年度 6-硝体的主要原材料 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠的平均采购单价相比 2018 年度分别下降了 8.33%、4.22%、9.72%，**2020 年度上述主要原材料的平均采购单价相比 2019 年分别下降 11.63%、7.14%、8.67%。**

报告期内，直接人工占成本比例分别为 3.74%、4.23%和 **4.15%**。2018 年度人工成本绝对金额较高而占成本的比例较低，主要是 2018 年 6-硝体销量较高所致，2018 年度 6-硝体销量 11,814.04 吨，高于 2019 年度的 10,482.78 吨。**2020 年度直接人工占成本的比例与 2019 年度基本一致，直接人工成本绝对金额有所下降，主要是当年度生产人员奖金减少所致。**

报告期内，制造费用分别为 3,056.52 万元、3,180.94 万元和 **2,560.67** 万元，**2018 年至 2019 年**呈上升趋势，主要是一方面产量增加导致电费、蒸汽费用等变动成本增长，另一方面企业的环保投入加大所致。**2020 年度制造费用有所下滑，主要是受环保投入及车间管理人员奖金减少的影响。**

从单位成本来看，报告期内 6-硝体单位成本分别为 1.63 万元/吨、1.59 万元/吨和 **1.39** 万元/吨。2019 年度主要原材料 2-萘酚的采购单价有所回落，导致 2019 年度 6-硝体的单位成本有所下降；**2020 年度**主要原材料 2-萘酚的采购单价继续回落，导致当期 6-硝体的单位成本进一步下降。

2）与部分 6-硝体生产企业单位成本差异分析

善水科技与竞争对手生产过程中的反应原理相同，但工艺原理不同。反应原理是由参加化学反应的各物质的基本性能所决定的，属于化学性质的范畴；工艺原理则是在反应原理的基础上，为获得某种满足需要的反应结果而制定出的最佳反应途径和条件。如果反应原理相同，但是采用了不同的工艺过程，产品的成本和品质就会有较大的区别。

发行人从事 6-硝体生产多年，在消化吸收传统工艺的基础上，根据自身的技术工艺创新、研发成果及专利技术积累以及生产实践总结，与传统生产工艺存在较大的差异，在生产成本、环保安全方面拥有明显优势。

①发行人生产工艺与行业传统生产工艺对比情况

目前，发行人所采用 6-硝体的生产工艺与传统工艺的主要区别及优势如下表所示：

反应阶段	发行人工艺	传统工艺	发行人优势
亚硝化反应阶段	a.熔融法溶解 2-萘酚：2-萘酚在较高的温度及一定浓度下，加入助剂经过熔融降温析出细小均匀颗粒，再经过均质泵分散，分散性更好； b.采用套用的稀硫酸进行亚硝化反应； c.尽可能提高反应溶液的浓度，发行人采用该步骤产生的硫酸钠的临界饱和浓度作为其反应溶液浓度。	a.碱熔法溶解 2-萘酚：先用液碱溶解2-萘酚，然后再加硫酸中和液碱并析出 2-萘酚，得到的 2-萘酚颗粒大，均匀性差。 b.采用新配置的稀硫酸进行亚硝化反应	a.不需要使用液碱用于溶解 2-萘酚，也不需要硫酸中和液碱，大幅减少废水和废盐的产生量； b.亚硝化反应采用回收硫酸，硫酸用量大幅减少，同时可使废水量大幅减少； c.2-萘酚在中性或者弱碱性环境下的被氧化率较低，损耗小，降低单耗；碱熔法 2-萘酚的被氧化率较高，损耗大； d.熔融法处理下的 2-萘酚颗粒小，分散性好，可提高亚硝化反应的收率,降低 2-萘酚和亚硝酸钠单耗； e.发行人的亚硝化反应浓度较传统工艺约高 1 倍左右，可提高亚硝化反应的收率，降低 2-萘酚和亚硝酸钠单耗
还原反应阶段	a.使用液碱进行三级吸收二氧化硫，并循环使用吸收溶液； b.采用回收的稀硫酸调节反应酸度； c.对压滤母液采用二次过滤回收技术。	a.液碱吸收二氧化硫后的吸收溶液作为废水处理； b.通常采用新加入硫酸，提高硫酸的浓度实现还原物料的析出	a.循环使用二氧化硫吸收液，降低焦亚硫酸钠的用量，并减少废水的排放，降低生产成本及环保支出； b.合理利用回收稀硫酸调节酸度，可减少硫酸使用量并减少废水的产生； c.相比传统工艺，发行人的还原反应浓度更高，有利于提高该反应过程中反应原料的使用率和反应产物的析出率，降低主要原材料的吨耗同时可减少废水量； d.采用二次过滤回收技术，可提高还原产物的得率，降低主要原材料的单耗，并且可降低废水中的 COD 指标，降低环保支出。
重氮化反应阶段	a.尽可能提高重氮反应的浓度，采用重氮盐在反应温度条件下的临界饱和溶度进行反应； b.采用固体亚硝酸钠直接投入进行重氮化反应； c.采用回收的稀硫酸进行中和并降温析料； d.对压滤母液采用二次过	a.采用将还原滤饼浆料加入到亚硝酸钠溶液中进行重氮； b.采用新增硫酸进行中和并在强酸性条件下析料。	a.重氮反应浓度达到临界饱和度，反应浓度高，可提高反应率并减少用水量，降低主要原材料的吨耗同时可减少废水量； b.通过回收硫酸，减少硫酸使用量； c.采用二次过滤回收技术，可提高氧体的得率，降低主要原材料的单耗，同时可降低废水中的 COD 指标，降低环保支出。

反应阶段	发行人工艺	传统工艺	发行人优势
	滤回收技术。		
硝化反应阶段	a.采用高温打浆氧体物料； b.采用高浓度进行管式硝化反应； c.采取常温条件下稀释硝化液得到6-硝体的结晶； d.对压滤母液采用二次过滤回收技术。	a.采用低温条件下打浆氧体物料； b.采用低浓度进行反应； c.采取高温条件下稀释硝化液进行得到6-硝体的结晶。	a.高温打浆氧体物料，可提高反应物浓度，提高硫酸使用效率、降低硫酸用量，进而降低原材料的吨耗及废水量； b.管式硝化反应混合更均匀，反应更充分，可提高反应收率，降低原材料单耗、提高安全性； c.低温条件下稀释物料，可提高6-硝体的析出率，降低原材料的损耗； d.采用二次过滤回收技术，提高产物的得率，降低损失。

②与部分 6-硝体生产企业成本差异原因

报告期内，发行人的主要原料、动力的吨耗及人工、其他费用与部分 6-硝体生产企业的对比情况及差异原因如下表所示：

类别	原料名称	单位	举报信			发行人报告期内平均值			原因
			吨耗	单价（元）	总价（元）	吨耗	单价（元）	总价（元）	
1、原料	2-萘酚	吨	0.69	13,000.00	8,970.00	**0.65**	**12,786.85**	**8,250.15**	发行人 2-萘酚吨耗较低主要有以下几方面原因： （1）发行人采用熔融法溶解 2-萘酚，原材料氧化率低，损耗少； （2）熔融法得到的 2-萘酚颗粒小，反应效率提高，可降低 2-萘酚的耗用； （3）熔融法耗水少，得到的反应底物浓度高，可提高后续反应的效率，降低原材料的损耗。 发行人采购单价较举报信低 **1.64%**，主要系发行人产量较高，原材料采购量较大所致。
	焦亚硫酸钠	吨	1.21	1,850.00	2,238.50	**0.91**	**1,516.38**	**1,383.35**	发行人焦亚硫酸钠的吨耗较低主要有以下几方面原因： （1）发行人采用熔融法，耗水较少，得到的亚硝化料浓度较高，可提高对焦亚硫酸钠的使用效率； （2）还原反应阶段，通过循环套用二氧化硫吸收液，降低焦亚硫酸钠的耗用。 发行人采购单价较举报信低 **18.03%**，主要系发行人产量较高，原材料采购量较大所致。发行人焦亚硫酸内采购价与市场价较为接近，详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）采购产品、原材料及能源供应情况”之“1、主要采购情况”中有关内容。
	亚硝酸钠	吨	0.68	3,650.00	2,482.00	**0.58**	**2,741.98**	**1,603.71**	发行人亚硝酸钠的吨耗较低主要有以下几方面原因： （1）亚硝化反应阶段，采用熔融法得到的 2-萘酚溶液浓度高、颗粒小，可提高亚硝化反应的收率，提高亚硝酸钠的使用效率； （2）重氮化反应阶段，将反应底物的浓度保持在临界饱和状态，提高对亚硝酸钠的利用率。 发行人采购单价较低，主要是因为发行人产量较高，因此原材料采购量较大。上市公司中，新诺威（300765）披露的 2018 年（未披露 2019 年及 2020 年）亚硝酸钠采购单价为 0.30 万元/吨，发行人 2018 年采购单价为 0.29 万元/吨，两者比较接近。
	液碱	吨	0.2	510.00	102.00	**0.17**	**807.31**	**135.00**	发行人液碱的吨耗较低主要原因： 采用熔融法溶解 2-萘酚，该步骤无需耗用液碱，减少对液碱的耗用。

	硅藻土	吨	0.03	2,800.00	84.00	-	-	-	硅藻土是一种助滤剂，主要是用于过滤反应过程中产生的不溶物，发行人未采用硅藻土而是采用功能类似的 A 原料作为助滤剂。
	A 原料	吨	-	-	-	**0.01**	**1,633.98**	**14.65**	
	消泡剂	吨	0.008	14,900.00	119.20	-	-	-	发行人现有生产工艺泡沫少，无需使用消泡剂。
	硫酸铜	吨	0.03	12,000.00	360.00	-	-	-	发行人现有生产工艺中未采用硫酸铜，而是采用 B 原料代替。B 原料催化效果通常低于硫酸铜，但在发行人目前采用的工艺条件下可以达到催化效果。
	B 原料	吨	-	-	-	**0.21**	**249.72**	**51.48**	
	硫酸	吨	2.99	210.00	627.90	**0.39**	**227.66**	**89.73**	发行人的硫酸耗用量较小，主要是以下几方面原因： （1）采用熔融法溶解 2-萘酚，避免在 2-萘酚溶解过程中耗用硫酸； （2）还原反应后的产物析出，传统工艺需要加入硫酸实现酸析效应，而发行人采用的熔融法条件下，耗用工业用水量较少，反应溶液中盐浓度较高，可以利用盐析效应，大量减少硫酸的使用； （3）6-硝体的生产过程中除硝化反应阶段新增硫酸以外，其他反应阶段均采用硝化反应后产生的硫酸进行回收循环套用，可极大降低硫酸的使用量； （4）硝化反应在较高温度下进行且采用管式反应，可提高反应物浓度及反应效率，进而减少硫酸的投放。
	硝酸	吨	0.24	1,700.00	408.00	**0.24**	**1,637.14**	**389.22**	无明显差异
	拉开粉	吨	0.18	8,200.00	1,476.00	-	-	-	拉开粉是一种提高表面活性的扩散剂，发行人采用一种 C 原料加以替代，同时用四级分散泵提升分散效果。
	C 原料	吨				**0.004**	**14,334.58**	**52.13**	
	其他		-	-	-			**85.59**	
	小计	**元/吨**			**16,867.60**			**12,055.01**	**发行人原料成本低 4,812.59 元/吨**
2、动力	水	M^3	19	2.56	48.64	**11.00**	**1.09**	**11.95**	（1）发行人采用熔融法获得 2-萘酚溶液，而传统工艺碱熔法需要额外使用液碱及更多的硫酸，导致硫酸钠产生量较大，为溶解该部分硫酸钠需要耗用水增加一倍左右； （2）发行人为减少废水的产生以及提高反应底物浓度的需要，尽量提高化学反应的浓度条件，因此耗用工业用水较少。
	电	KW.h	760	0.7	532.00	**861.17**	**0.63**	**545.46**	不存在显著差异。
	蒸汽	T	0.3	200	60.00	**1.64**	**176.68**	**289.25**	（1）生产过程中采用熔融法获得 2-萘酚溶液，需要使用蒸汽对 2-萘酚溶液升温，该过程需要耗用大量的蒸汽；

									（2）废水处理过程中采用三效蒸发工艺析出硫酸钠，蒸汽耗用量较大。
	小计	**元/吨**			**640.64**			**846.66**	**发行人动力成本高 206.02 元/吨**
类别	**项目名称**	**单位**	**举报信**			**发行人报告期内平均值**			**原因**
			总价/吨			**总价/吨**			
3、环保费用	废水	元			10,000.00			**945.21**	传统工艺硫酸用量大，必须用大量液碱中和过量的酸，中和成本高，抬高了污水处理成本。此外，其废水处理成本与同行业（拟）上市公司相差较大，具体见下文“⑤发行人污染物处理的合理性、规范性”。 发行人废水的处理费用较低，主要受到以下几方面因素的影响： （1）废水产量小。发行人通过采用熔融法、临界溶液饱和度反应浓度以及循环套用硫酸等方式，可极大减少废水的产生量。 （2）废水中酸浓度及 COD 指标较低。通过循环套用硫酸，可充分降废水中的酸浓度；通过提高反应溶液浓度，可实现反应物的充分反应，降低废水中的有机物浓度；此外，通过采用压滤母液二次过滤回收技术，可进一步降低废水中的有机物浓度，降低废水的 COD 值。
	固体危废	元			1,260.00			**57.70**	发行人需要处理的固废主要包括废滤渣、废活性炭、污水处理站污泥、废包装桶、废包装袋等。传统工艺生产过程中，产生的硫酸钠含有杂质较多，需要作为固废进行填埋处理；此外，传统工艺生成的硫酸钠量较大，因此处理成本偏高。而发行人则先对高盐废水进行预处理去除其中的有机物，然后采用三效蒸发设备对高盐废水进行再次处理，得到的硫酸钠质量较好，可作为商品销售。
	小计	**元/吨**			**11,260.00**			**1,002.91**	**发行人环保费用低 10,257.09 元/吨**
4、人工	**工资**	**元**			**1,600.00**			**891.19**	**发行人人工成本低 708.81 元/吨。**发行人的 6-硝体产量远高于国内同类产品厂商，因此单位人工成本相对较低。
5、其他费用	工程维修费用	元			30.00			**1,477.86**	公司盈利能力强，无财务费用，导致其他费用较低
	折旧	元			800.00				
	辅助物资	元			40.00				
	安全费用	元			40.00				
	其他费用	元			300.00				

	财务费用	元	500.00		
	小计	**元/吨**	**1,710.00**	**1,477.86**	**发行人其他费用低 232.14 元/吨**
成本合计		**元/吨**	**32,078.24**	**16,273.63**	**发行人单位总成本低 15,803.37 元/吨**

③ 发行人工艺对主要产品单位成本节省、毛利率提升的效果及其合理性

相比于部分 6-硝体生产企业，发行人工艺在原料、环保、人工方面节省效果显著，分别减少 **4,812.59** 元/吨、**10,257.09** 元/吨、**708.81** 元/吨，三项合计减少 **15,778.49** 元/吨。**发行人工艺对毛利率提升效果具体如下：**

类别	项目	节约率	成本占比	单位成本节省效果	毛利率提升效果		
		A=传统工艺/发行人工艺-1	B	C=A×B	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、原材料成本	2-萘酚	8.73%	50.70%	4.42%	2.31%	2.00%	2.23%
	焦亚硫酸钠	61.82%	8.50%	5.25%	2.75%	2.38%	2.65%
	亚硝酸钠	54.77%	9.85%	5.40%	2.82%	2.45%	2.72%
	其他	288.49%	5.03%	14.50%	7.58%	6.57%	7.30%
	小计	39.92%	74.08%	29.57%	15.45%	13.40%	14.89%
2、环保成本		1022.73%	6.16%	63.03%	32.93%	28.56%	31.74%
3、人工		79.54%	5.48%	4.36%	2.28%	1.97%	2.20%

成本节省及毛利率提升主要是发行人工艺有较大的优势：A、发行人原料成本节约主要原因是工艺先进单耗低，以及规模效应造成原料采购成本低；B、发行人人工节约，主要原因是工艺先进单位人工产出高，且具有规模效应；C、发行人环保费用节约，体现在废水和固废两方面：a）废水方面，一是由于耗水量少、废水产生量小，另一方面是由于原料转化率高使废水中酸浓度及 COD 指标减少，因此废水处理成本相对低；b）固废方面，发行人先进的生产工艺使物料反应程度高、废物产生量减少，同时公司对高盐废水有效处理得到的硫酸钠质量较好，可作为商品销售，而同行业竞争对手产生的硫酸钠杂质含量高需作为固废处理。

综上所述，发行人单位成本的节省是由于采用了以熔融法为代表的先进生产工艺，该套工艺使发行人原料节约，生产效率提升，同时大量减少了废水、固废的产生，降低了环保成本；在此基础上，发行人获得了较大的成本优势，并凭借成本优势扩大市场份额，取得规模效应，进一步加强了成本优势，从而实现了较高的毛利率。发行人工艺对成本节省及毛利率提升的效果真实、合理。

发行人已就使用“熔融法”生产氧体及 6-硝体的独有工艺申请并获得发明

专利，专利名称：一种氧体及其制备方法。氧体系 6-硝体的半成品，“熔融法”主要运用于制备氧体阶段。

④发行人生产工艺的合理性、可行性

根据江西省化学化工学会常务理事、南昌大学资源环境与化工学院范杰平教授[2]出具的《关于九江善水科技股份有限公司生产工艺可行性、工艺优势及物料平衡的专家意见》，“善水科技生产线工艺合理、可行；5-硝体、6 硝体和氧体生产工艺与传统工艺相比具有较明显优势；物料平衡测算合理、准确。”

⑤发行人污染物处理的合理性、规范性

报告期内同行业可比上市公司每吨产品对应的环保投入金额情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2020 年			2019 年			2018 年		
	投入金额	总产量（吨）	投入金额/吨	投入金额	总产量（吨）	投入金额/吨	投入金额	总产量（吨）	投入金额/吨
浙江龙盛	**年报中未披露**	**1,784,956**	/	107,568.01	1,889,127	0.0569	82,514.87	1,951,038	0.0423
亚邦股份	**年报中未披露**	**3,174.00**	/	21,570.58	6,815.00	3.1652	17,420.40	20,610.00	0.8452
醋化股份	**年报中未披露**	**183,997.15**	/	9,030.59	164,666.85	0.0548	6,491.00	159,397.59	0.0407
善水科技(母公司)	**1,019.65**	**11,553.61**	**0.0883**	1,232.37	11,942.35	0.1032	1,223.79	13,499.93	0.0907

注：数据来源于同行业可比公司定期报告；建新股份未披露环保投入数据；亚邦股份报告期存在停产情况，产量下降导致吨产品环保投入金额较高。

同行业可比公司中浙江龙盛和醋化股份每吨产品的环保投入金额在 500 元左右；发行人（母公司）产量规模较小，每吨产品的环保投入金额处于较高水平；部分 6-硝体生产企业所列示数据显示“1 吨产品产生大约 20 吨高酸、高 COD、高盐废水”，而“废水处理成本为 10,000 元”，计算可知每吨产品仅废水的处理成本高达 10,000 元，与同行业上市公司处理成本相差较大。

因招股说明书中选取的同行业可比公司近年未披露三废排放情况，我们选取最近几年三家（拟）上市的从事染料及颜料生产业务的公司，这三家公司环保费

[2] 范杰平教授主要研究方向：化工分离、药物中间体和精细化学品制备、天然药物分离与结构修饰、环境污染物去除。

用及三废排放情况披露较充分。发行人（母公司）与三家（拟）上市公司废水处理费用对比如下：

锦鸡股份（300798）				
项目	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**	**平均值**
总废水量（吨）	236,936.00	261,491.00	238,103.00	**245,510.00**
治理废水费用（万元）	1,241.57	1,204.68	1,162.15	**1,202.80**
每吨废水治理费用(元）	52.40	46.07	48.81	**48.99**
七彩化学（300758）				
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**	**平均值**
总废水量（吨）	954,100.00	717,600.00	606,400.00	**759,366.67**
治理废水费用（万元）	1,341.55	1,343.64	1,075.46	**1,253.55**
每吨废水治理费用(元）	14.06	18.72	17.74	**16.51**
双乐颜料（创业板上市委会议通过）				
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**	**平均值**
总废水量（吨）	**2,207,549.00**	2,072,220.00	1,658,821.00	**1,979,530.00**
治理废水费用（万元）	**2,562.58**	3,525.05	2,925.88	**3,004.50**
每吨废水治理费用(元）	**11.61**	17.01	17.64	**15.18**
善水科技（母公司）				
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2019 年度**	**平均值**
总废水量（吨）	**139,417.00**	146,588.00	160,065.00	**148,690.00**
治理废水费用（万元）	**949.51**	1,162.74	1,165.50	**1,092.58**
每吨废水治理费用(元）	**68.11**	79.32	72.81	**73.48**

注：三家（拟）上市公司的公开文件未单独披露废气、固废、废水的处理费用。上表中三家（拟）上市公司的废水处理费用根据以下原则推算：因废气处理费用较少，均假设废气处理费用为零；以发行人（母公司）报告期平均单位固废处理费用推算该三家（拟）上市公司各年度的固废总处理费用，再用总治污费减去固废处理费计算得出废水处理费用。

通过对比发行人（母公司）与上述三家（拟）上市公司的废水处理费用可以看出，发行人（母公司）与三家可比公司的每吨废水的平均处理费用均在 100 元以内；与同行业公司相比，发行人（母公司）每吨废水治理费用处于较高水平；部分 6-硝体生产企业所列示数据显示“1 吨产品产生大约 20 吨高酸、高 COD、高盐废水”，而“废水处理成本为 10,000 元”，计算可知每吨废水处理成本为 500 元，与同行业（拟）上市公司处理成本相差较大。

根据第三方环保咨询机构江西卫水环保科技有限公司出具的《九江善水科技

股份有限公司环保现状调查报告》，善水科技目前吨水处理费用达到 54.12 元-61.21 元即可使废水满足排放标准要求。

根据博瑞德环境集团股份有限公司[3]出具的《关于善水科技污水处理情况的相关说明》，善水科技同类型化工印染废水处理成本一般在 20 元/吨到 70 元/吨区间，个别所含杂质较多、处理特别复杂的废水，处理成本也可达 100 元/吨；善水科技的污水处理成本应在 50-80 元/吨之间是较为合理的。

2021 年 3 月 29 日,九江市生态环境局出具证明,确认**“九江善水科技股份有限公司及其子公司江西众力化工有限公司、彭泽长兴化工有限公司均位于江西省九江市彭泽县境内，该公司及其子公司自 2017 年 1 月 1 日至今，没有因违反环境保护相关法律法规受到我局行政处罚。”**

综上，善水科技生产成本低于部分 6-硝体生产企业，主要系由于善水科技创新性工艺带来的生产效率提高，以及在工艺设计过程和各个生产环节中充分考虑减少废物产生及废物合理回收利用以降低环保成本。善水科技生产工艺合理、可行，环保措施完备、齐全，对污染物进行充分处理，不存在环保违法违规行为，生产成本真实、合理。

（2）氧体

金额：万元 数量：吨 单位成本：万元/吨 比例：%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**1,045.14**	**87.22**	1,364.13	86.37	1,645.65	88.63
直接人工	**21.59**	**1.80**	34.33	2.17	33.27	1.79
制造费用	**131.53**	**10.98**	180.95	11.46	177.94	9.58
合计	**1,198.26**	**100.00**	**1,579.41**	**100.00**	**1,856.86**	**100.00**
销售数量	**920.55**		1,068.51		1,202.98	
单位成本	**1.30**		1.48		1.54	
变动比例	**-11.94**		-4.24		19.12	

报告期内，氧体的直接材料、直接人工及制造费用三者在成本中的占比也较

[3] 博瑞德环境集团股份有限公司是国内知名的专业从事污水治理及环保领域服务的高新技术企业之一。围绕相关环保产业，博瑞德主营业务涉及污水治理、中水回用、异味控制和废物处置等相关环保领域，被江苏省教育厅、科技厅联合认定为“江苏省企业研究生工作站”，荣获“江苏省高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”、“江苏省优秀企业”等多项荣誉称号，并建有江苏省环境保护化工废水治理与资源化工程技术中心、南京市工程技术研究中心。

为稳定。由于 6-硝体是氧体进一步硝化反应后的产品，两者的主要原材料构成和生产工艺接近，因此报告期内氧体直接材料、直接人工和制造费用占比的波动情况以及单位成本变动趋势与 6-硝体基本保持一致。

报告期内，氧体的直接材料、直接人工及制造费用呈下降趋势，特别是直接材料金额分别为 1,645.65 万元、1,364.13 万元和 **1,045.14** 万元，下降趋势明显，主要是氧体销量下降所致。报告期内氧体销量分别为 1,202.98 吨、1,068.51 吨和 **920.55** 吨，氧体销量下降，主要是报告期内**下游市场需求下滑所致**。

（3）5-硝体

金额：万元 数量：吨 单位成本：万元/吨 比例：%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**1,018.42**	**78.13**	1,013.12	78.15	1,417.61	77.85
直接人工	**84.39**	**6.47**	99.43	7.67	124.23	6.82
制造费用	**200.75**	**15.40**	183.79	14.18	279.19	15.33
合计	**1,303.56**	**100.00**	**1,296.34**	**100.00**	**1,821.04**	**100.00**
销售数量	**407.22**		240.92		432.62	
单位成本	**3.20**		5.38		4.21	
变动比例	**-40.51**		27.83		7.79	

5-硝体是公司 2017 年度新增的一类染料中间体产品。从成本构成来看，直接材料仍然是 5-硝体的主要成本构成部分，**报告期内**占比均在 **78**%上下，直接人工及制造费用占比也相对稳定。

2019 年度由于主要原材料邻氨基苯酚的市场供应紧张价格不断上涨，公司减少生产规模，导致 5-硝体当期的产销量均较低，直接材料的金额随着产销量的下降大幅减少。另外，公司在 2019 年 1 至 4 月份未进行 5-硝体的生产，该期间的人工成本及制造费用转入管理费用科目核算，由此导致 2019 年度直接人工及制造费用也有一定幅度下降。**2020 年度产销量较 2019 年有所增长，制造费用小幅增加 16.96 万元；因主要原材料邻氨基苯酚价格大幅下跌，直接材料金额变化不大；受到 2020 年度生产人员奖金减少的影响，5-硝体的直接人工成本较 2019 年降低 15.04 万元。**

从单位成本来看，2019 年度单位成本较 2018 年度上升 27.83%，一方面是受

到 2019 年邻氨基苯酚涨价的影响，另一方面则是因为 2019 年的产量较低，导致单位固定成本较高；2020 年**度**单位成本较 2019 年度下降 **40.51**%，原因包括：1）原材料邻氨基苯酚价格大幅回落，当期采购单价相比 2019 年下降 **43.66**%；2）产量上升，导致单位人工成本、制造费用下降。

（4）2-氯吡啶

金额：万元 数量：吨 单位成本：万元/吨 比例：%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**2,826.11**	**68.01**	1,233.36	87.15	1,275.46	59.71
直接人工	**99.35**	**2.39**	30.73	2.17	135.87	6.36
制造费用	**1,229.75**	**29.60**	151.08	10.68	724.87	33.93
合计	**4,155.20**	**100.00%**	**1,415.17**	**100.00**	**2,136.20**	**100.00**
销售数量	**2,251.56**		728.90		995.30	
单位成本	**1.85**		1.94		2.15	
变动比例	**-4.95**		-9.54		42.97	

2-氯吡啶系公司 2017 年度新增产品，当期发行人存在主要原材料吡啶的供应商同时又是最终产品 2-氯吡啶客户的情形，出于业务实质和谨慎性考虑，避免收入与成本同时增加，公司将此类业务视同受托加工业务，采用净额法进行会计处理。**在 2018 年初尚有部分剩余合同需继续执行，对于此类业务公司仍采用净额法处理。由于采用净额法进行会计处理时，2-氯吡啶的直接材料成本中不包含调减的原材料吡啶成本，由此导致直接材料成本占比较低。**

2019 年度子公司众力化工的 2-氯吡啶生产线进行停工改扩建，为了稳定下游客户，发行人从南京红太阳股份有限公司采购 2-氯吡啶并直接对其下游客户销售。2019 年度公司对外销售 2-氯吡啶 728.90 吨，其中外购的 450.00 吨 2-氯吡啶本期已全部对外销售，自产的 2-氯吡啶对外销售 278.90 吨。由此导致本期的直接材料成本占比偏高，直接人工和制造费用占比较低。由于 2019 年度众力化工从事 2-氯吡啶生产的月份较少，停产月份的人工成本和制造费用转入管理费用核算，因此直接人工和制造费用的绝对金额相比上一年度减少较多。

2020 年**度**，众力化工 2-氯吡啶的销售全部来自于自产，因此直接材料成本相对于 2019 年占比下降较多；2020 年 1 月起，上年底改造完成并转为固定资产

的氯代吡啶生产线开始计提折旧，因此当期制造费用占比上升较多。

4、成本核算流程及方法

发行人主要产品包括 6-硝体、5-硝体、氧体、2-氯吡啶。各产品的成本核算、归集和分摊方法一致。报告期内成本核算方式得到一贯执行。

报告期内，发行人主要按照逐步结转分步法进行产品成本核算，以产品生产过程中是否能够形成较稳定的产品形态来划分步骤，从第一步骤开始，先计算该步骤完工半成品成本，并转入第二步骤，加上第二步骤的加工费用，算出第二步骤半成品成本，再转入第三步骤，依此类推，到最后步骤算出完工产品成本。具体到发行人 6-硝体生产，发行人将其划分为氧体、6-硝体两个生产步骤，先计算氧体完工成本，再根据 6-硝体车间领用的氧体成本加本步骤其他材料成本和费用计算 6-硝体完工成本。

产品成本按照不同产品归类，月底尚未完工的产品成本直接在生产成本科目下反映，在资产负债表中的存货项目中披露。发行人的生产成本包括直接材料、直接人工、燃气和动力、水电费、折旧费、包装材料、制造费用等。

（1）直接材料、直接人工、燃气和动力、水电费、折旧费、包装材料、制造费用的归集和分配方法及产品成本在完工产品与在产品之间的分配

1）直接材料归集与分配

每月月末，各车间人员汇总本月实际耗用原材料的品种及数量，成本会计根据汇总数据，采用月末一次加权平均法计算本月直接材料投入金额，将各车间耗费金额直接计算到各产品成本项目中。

2）人工费用的归集与分配

生产车间直接从事产品生产的工人工资及社保直接归集到各生产部门，计入“生产成本—直接人工”科目下。将生产车间管理人员工资及社保归集到各生产部门，计入“制造费用—管理人员工资及社保”科目下。月末计算成本时按照产量进行分配，将直接人工与生产车间管理人员工资分配到各产品成本项目中。

3）制造费用的归集与分配

制造费用分为直接制造费用和间接制造费用。

直接制造费用包括车间内发生的机物料消耗、福利费等。间接制造费用包括各辅助部门发生的各项费用。

直接制造费用的归集与分配：发生费用时，先按发生进行归集，再按用途记入生产成本科目下归属于直接制造费用的明细科目，计算产品成本时，按照各部门实际发生的费用，直接计入各产品成本中。

间接制造费用的归集与分配：发生各项费用时，先归集到各辅助部门，按用途归集到“制造费用”明细科目。月终按照各产品产量比例，分配到各受益部门的产品成本中。

4）产品成本在完工产品与在产品之间的分配

在产品成本按照其所耗用的原材料费用计算，月末在产品只计算原材料费用，其他费用全部由完工产品负担。

（2）产品成本结转方法

企业在确认存货销售收入的当期，将已经销售产品的成本结转为当期营业成本，销售产品成本按照月末一次加权平均法计算。

（3）生产过程中形成的副产品、联产品情况及成本核算方式

公司生产过程中形成的副产品包含硫酸钠、硫酸铵、氯化钠，对生产过程中产生废水经过环保处理后产生，并非公司主营业务，故核算时采用简化处理，即成本与销售价格持平，投入总成本减去副产品成本作为主产品的成本。

公司生产过程中产生的联产品是 2,6-二氯吡啶，按照生产出的 2-氯吡啶与 2,6-二氯吡啶的产量对归集的成本进行分摊。

（四）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品构成如下：

单位：万元、%

类别	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
染料	6-硝体	**12,894.55**	**78.59**	20,166.03	85.39	18,939.70	82.35

类别	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
中间体	氧体	**1,299.49**	**7.92**	2,241.45	9.49	2,233.06	9.71
	5-硝体	**1,596.10**	**9.73**	1,006.31	4.26	1,537.17	6.68
	其他	**-293.77**	**-1.79**	-4.81	-0.02	-	-
	小计	**15,496.37**	**94.45**	**23,408.97**	**99.12**	**22,709.93**	**98.74**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**936.07**	**5.71**	160.48	0.68	288.88	1.26
	其他	**-25.34**	**-0.15**	47.96	0.20	-	-
	小计	**910.73**	**5.55**	**208.44**	**0.88**	**288.88**	**1.26**
合计		**16,407.10**	**100.00**	**23,617.41**	**100.00**	**22,998.82**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 22,998.82 万元、23,617.41 万元和 **16,407.10** 万元。染料中间体系列产品是公司毛利产生的主要来源，报告期内该系列产品合计毛利占主营业务毛利的比重分别为 98.74%、99.12%和 **94.45**%。2020 年**度**公司染料中间体毛利占比较 2019 年度下降，主要系受新冠疫情影响染料中间体销售收入下降，同时农药和医药中间体受新冠疫情影响较小、销售收入大幅增长所致。

2、毛利率及其变动分析

（1）综合毛利率变动情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
综合毛利率	**42.76%**	52.79%	47.75%
变动	**-10.03%**	5.04%	-

报告期内，公司综合毛利率分别为 47.75%、52.79%和 **42.76**%，**总体维持在较高水平，**公司的高毛利率主要是通过 6-硝体、氧体等产品竞争优势获得。公司 6-硝体、氧体等产品的高毛利率本质是由公司技术工艺创新推动的。技术工艺的创新，保证公司产品质量，同时提升产出效率、降低成本；产品质量和成本优势形成的高性价比增加了客户的粘性，公司逐步占据较高的市场份额；较高的市场占有率使得公司具有一定的定价权，获得高毛利。

①产品质量

发行人的主要产品 6-硝体相较同行业产品具有质量优势，主要体现为产品有效成分含量高、酸度低、不结块、稳定性好等方面。行业一般产品含量 70-75%，

公司可达到 80-85%，同等重量下产品的有效成分含量更高；产品酸度更低，减少相应的进行酸碱中和的碱用量，降低下游客户生产成本；产品不结块，使用时无需粉碎可直接投料，投料后搅拌分散效果好，完全反应程度高，提高产品收率；稳定性好，出产后 1 年内产品质量无明显变化，适用于出口等存在长途运输情况的销售环境。

②成本控制

公司致力于不断改进工艺流程及核心设备。公司 6-硝体实现自动化管道反应，自动化管道反应可以大幅减少操作人员数量，提高了生产装置的安全水平和人均产出，自动化反应还可以提高产出效率增加产量；公司自主设计亚硝化及硝化连续化管道反应器等核心反应设备，实现产品的大工业化生产，提高产出效率同时减少了固定资产投资规模。公司通过持续改良生产工艺，降低产品生产成本，不断提升产品的性价比优势。

③市场占有率

公司产品客户粘性强。下游客户为了保证终端产品质量稳定性，通常会选择少量产品质量较高且稳定性较强的上游企业建立长久合作关系，下游客户一旦选定了供应商，很少轻易更换。在国家日趋严格的环保、安全监管下，公司生产经营稳定，占有较高的市场占有率，2019 年全球 6-硝体需求量 3.5 万吨，公司市场占有率高达 30.31%，凭借着长期的产品质量保证，公司在行业内形成了非常大的市场影响力。

2020 年度公司综合毛利率较 2019 年度下降 **10.03** 个百分点，主要是 6-硝体等染料中间体毛利率下降，同时公司农药和医药中间体尚未形成规模优势，其毛利率低于染料中间体且收入占比提高所致。

（2）同行业可比上市公司综合毛利率比较分析

同行业可比上市公司综合毛利率指标具体如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛[注]	**46.52%**	51.91%	51.59%
亚邦股份	**17.79%**	40.48%	50.41%
醋化股份	**21.72%**	21.78%	19.14%

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
建新股份	**20.68%**	49.78%	63.78%
行业平均	**26.68%**	**40.99%**	**46.23%**
善水科技	**42.76%**	52.79%	47.75%

数据来源：上市公司定期报告。
注：浙江龙盛营业范围包括染料、中间体、汽车零配件、无机产品、房产业务等，此处仅取染料及其中间体业务的毛利率。除浙江龙盛外，上表中同行业可比上市公司的毛利率为综合毛利率。

2018 年度和 2019 年度，**公司与可比公司毛利率整体处于高位**。主要**原因是**在国家环保、安全生产持续加大整治的大环境下，部分小企业逐步退出行业，致使染料及其中间体供应紧张，染料及其中间体价格增长，从而推动全行业毛利率水平上升。2020 年**度**，公司与行业平均毛利率波动基本一致，主要是受到新冠疫情影响，下游需求出现萎缩所致。

公司与同行业各上市公司毛利率的差异，主要因为产品特征差异所致：报告期内，公司的主要产品为酸性染料中间体，而浙江龙盛以分散染料、活性染料及其中间体为主，亚邦股份以蒽醌结构分散染料和还原染料及其中间体为主，醋化股份产品涵盖食品饲料添加剂、医药农药中间体、颜（染）料中间体三个领域，建新股份主要生产染料中间体和热敏纸成色剂，其染料中间体主要应用于分散染料和活性染料，细分产品差异导致毛利率存在一定差异。

1）2019 年度同行业可比公司毛利率下降 5.24 个百分点，而发行人 2019 年毛利率较 2018 年上升 5.04 个百分点。

2019 年行业平均毛利率下降主要是建新股份和亚邦股份毛利率下降所致。2019 年建新股份毛利率大幅下降 14 个百分点，主要系：2018 年建新股份受益于竞争对手山东寿光富康、蓬莱康爱特等因环保停产，建新股份 2018 年产品价格大幅上涨，毛利率水平达到 63.78%；随着受限停产企业恢复生产，市场供应增加，2019 年建新股份主要产品销售价格下降 34.88%，导致 2019 年毛利率较 2018 年大幅下降。2019 年度，亚邦股份毛利率较 2018 年下降 9.93 个百分点，主要是：因其从事染料及中间体生产的部分子公司 2019 年 5 月开始处于停产状态，导致其主要产品产能利用率很低，单位产量的制造费用大幅上升，虽然其染料及中间体的平均销售价格同比增幅分别达到 48.45%、15.94%，但毛利率仍然大幅下滑。浙江龙盛 2019 年毛利率较 2018 年略有上升；醋化股份由于产品范围广，因此其综合毛利率波动较小。

2019 年公司毛利率上涨 5%，主要是 6-硝体毛利率增长导致公司整体毛利率增长。6-硝体 2019 年度毛利率相比于 2018 年度增加 5.02 个百分点，主要系产品价格进一步上涨而单位成本小幅下降所致。2019 年度，公司 6-硝体销售单价上升 8.97%，导致毛利率上升 4.14 个百分点，同时产品单位成本下降 1.90%，导致毛利率上升 0.88 个百分点。2019 年度产品单价相比于 2018 年度上升 8.97%，主要原因是由于安全生产和环保督察力度的不断升级，全行业染料产品供不应求，价格持续上涨，从而带动 6-硝体价格上涨；单位成本下降主要是直接材料价格下降所致，2019 年 6-硝体主要原材料 2-萘酚采购价格为 1.29 万元/吨，较 2018 年 1.41 万元/吨下降 8.51%。

2）2020 年**度**同行业可比公司毛利率下降 **14.31** 个百分点，而发行人毛利率下降 **10.03** 个百分点**。**

2020 年度行业平均毛利率下降幅度略高于公司，主要是亚邦股份和建新股份下降幅度较大所致。浙江龙盛同期毛利率变动幅度与公司基本一致。**亚邦股份 2020 年度毛利率大幅下降，主要是受连云港化工园区停产影响，染料方面公司除销售库存外，还采用外购及委外加工的方式供货，染料的成本相应提高，产品毛利率较上年降低，同时其本期销售了较多的外购中间体，由于市场价格波动，外购中间体销售亏损。**建新股份 2020 年**度**毛利率较 2019 年大幅下降，主要是其**纸张化学品**毛利率由 **52.80%**大幅下降至 **9.92%所致**；建新股份**染料中间体**产品同期毛利率由 **49.74%**下降至 **35.04%**，下降 **14.70** 个百分点，**与**公司**同期**毛利率 **10.03 个百分点**的降幅**差别不大**。

2020 年**度**公司毛利率下降 **10.03 个百分点**，主要是 6-硝体等染料中间体毛利率下降，同时公司农药和医药中间体尚未形成规模优势，其毛利率低于染料中间体且收入占比提高所致。6-硝体 2020 年**度**毛利率相较于 2019 年度下降 **6.92** 个百分点，主要系产品销售单价同比下降 **24.28%**，高于同期单位成本 **12.72%**的降幅所致。2020 年**度**销售单价降低较多，主要是受到新冠疫情影响，下游需求出现一定程度的萎缩。单位成本的降低主要是因为直接材料成本价格下降所致，2020 年**度** 2-萘酚的采购单价进一步走低，由 2019 年度 1.29 万元/吨的平均采购单价进一步下降至 **1.14** 万元/吨。

3、主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品的毛利率情况变动如下：

类别	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
染料中间体	6-硝体	**47.76%**	**-6.92%**	54.68%	5.02%	49.66%
	氧体	**52.03%**	**-6.64%**	58.66%	4.06%	54.60%
	5-硝体	**55.04%**	**11.34%**	43.70%	-2.07%	45.77%
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**18.39%**	**8.20%**	10.18%	-1.73%	11.91%

（1）6-硝体

6-硝体是公司染料中间体系列的主要产品之一，主要原材料为 2-萘酚、亚硝酸钠、焦亚硫酸钠及硝酸等。该产品主要用于制取酸性媒介染料，如酸性黑等。

报告期内，6-硝体的毛利率分别为 49.66%、54.68%和 **47.76%**。公司 6-硝体的销售单价、单位生产成本及其对毛利率的影响如下表所示：

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
销售单价	**2.66**	**-24.28**	**-14.54**	3.52	8.97	4.14	3.23
单位成本	**1.39**	**-12.72**	**7.61**	1.59	-1.90	0.88	1.63
直接材料	**1.08**	**-11.63**	**5.34**	1.22	-6.31	2.34	1.31
人工成本	**0.06**	**-14.42**	**0.37**	0.07	11.12	-0.19	0.06
制造费用	**0.25**	**-16.74**	**1.91**	0.30	17.29	-1.27	0.26

注：$\text{销售单价变动对毛利率的影响}=\frac{\text{本期销售单价}-\text{上期单位成本}}{\text{本期销售单价}}-\frac{\text{上期销售单价}-\text{上期单位成本}}{\text{上期销售单价}}$，

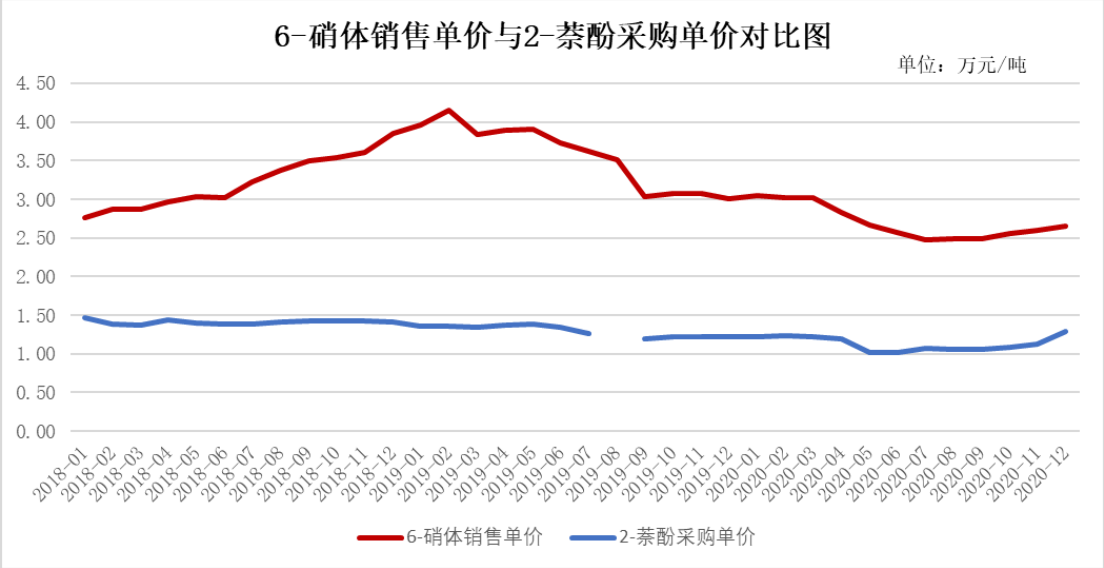
$\text{单位成本变动对毛利率的影响}=\frac{\text{本期销售单价}-\text{本期单位成本}}{\text{本期销售单价}}-\frac{\text{本期销售单价}-\text{上期单位成本}}{\text{本期销售单价}}$。下同。

6-硝体 2019 年度毛利率相比于 2018 年度增加 5.02 个百分点，主要系产品价格进一步上涨而单位成本小幅下降所致。2019 年度，公司 6-硝体销售单价上升 8.97%，导致毛利率上升 4.14 个百分点，同时产品单位成本下降 1.90%，导致毛利率上升 0.88 个百分点。受中美贸易摩擦持续升温影响，美国提高我国对美出口的纺织服装产品关税，下游纺织服装和印染企业信心不足，行业需求疲软，公司 6-硝体价格在 2019 年 2 月达到报告期最高点 4.15 万元/吨后逐渐回落；江苏响水“3•21”重大安全事故爆发后，国家对化工行业安全生产和环保督察力度

不断升级，6-硝体的市场供应整体偏紧，染料及中间体价格在 2019 年下半年逐渐企稳，因此 2019 年 6-硝体价格总体较高，较 2018 年上涨 8.97%；单位成本下降主要是直接材料价格下降所致，2019 年 6-硝体主要原材料 2-萘酚采购价格为 1.29 万元/吨，较 2018 年 1.41 万元/吨下降 8.51%。

6-硝体 2020 年**度**毛利率相较于 2019 年度下降 **6.92** 个百分点，主要系产品销售单价同比下降 **24.28**%，高于同期单位成本 **12.72**%的降幅所致。2020 年**度**销售单价降低较多，主要是受到新冠疫情影响，国内市场下游染料客户开工延迟、居民生活消费需求下降，3 月底后印度封城措施导致海外市场需求受到较大影响，国内外市场下游需求出现一定程度的萎缩。单位成本的降低主要是因为直接材料成本价格下降所致，**2020 年度** 2-萘酚的采购单价进一步走低，由 2019 年度 1.29 万元/吨的平均采购单价进一步下降至 **1.14** 万元/吨。

报告期内，6-硝体的销售单价与其主要原材料 2-萘酚的采购单价走势对比如下：



注：因某些月份未发生销售或采购，故相关走势线不连续。

由上图可见，报告期内，发行人 6-硝体的销售单价相对于其主要原材料的采购单价波动较大，6-硝体各期毛利率的波动主要是由其销售单价波动引起。报告期内，公司 6-硝体产品价格主要受下游行业和国家环保政策的影响。受益于锦纶需求的增长及酸性染料应用领域的拓展，酸性染料市场需求呈稳步增长态势，带动 6-硝体的市场需求，2019 年 6-硝体全球需求 3.5 万吨，估算 2025 年 6-硝体全球需求将增长至 3.93 万吨。

报告期内发行人毛利率波动受环保监管力度增强带来的染料供给端收缩的影响较大。我国对化工行业的环保要求不断提高，从两方面影响公司主营产品毛利率：

1）随着环保要求的提高，染料供给端持续收缩，导致染料产品价格持续上涨，从而带动 6-硝体价格上涨。但环保要求的提高对染料产业链各个环节的产品价格影响程度有所不同：①6-硝体上游主要原材料 2-萘酚属于基础化工产品，总体供大于求，受环保要求提高影响有限，报告期内其价格相对波动较小；②下游染料市场的集中度高，呈现寡头竞争的局面，头部企业拥有较高的行业定价权，行业毛利率较高。发行人选取的同行业可比公司中，浙江龙盛和亚邦股份主营染料业务，**2018** 年至 **2020** 年，浙江龙盛染料板块毛利率分别为 47.83%、45.53%**和 39.10%**，亚邦股份染料板块毛利率分别为 55.95%、56.64%**和 43.49%**，均维持在较高水平。③发行人 6-硝体市场占有率高，拥有更高的定价权，因此可以将环保成本的提高适时体现到产品价格调整上。

2）另一方面，环保要求的提高**可能**增加发行人的环保投入和生产成本，但环保投入占营业收入的比例较低，对毛利率的影响有限。此外，相比于其他竞争对手，发行人创新型工艺充分考虑了在生产环节减少废物产生及废物合理回收利用，能够在低于竞争对手环保成本的情况下满足不断提高的环保要求，从而有利于发行人维持毛利率。

发行人与同行业可比公司环保投入情况

单位：万元、%

公司名称	2020 年		2019 年		2018 年	
	投入金额	占营收比例	投入金额	占营收比例	投入金额	占营收比例
浙江龙盛	**年报中未披露**	/	107,568.01	5.03	82,514.87	4.33
亚邦股份	**年报中未披露**	/	21,570.58	15.18	17,420.40	8.39
醋化股份	**年报中未披露**	/	9,030.59	4.00	6,491	3.20
善水科技	**1,555.80**	**4.05**	1,727.78	3.86	1,993.16	4.14

注：数据来源于同行业可比公司定期报告；建新股份未披露环保投入数据；亚邦股份报告期存在停产情况，营收下降导致环保投入金额占营收比例较高。

公司主营产品高毛利率是由公司技术工艺创新带来的竞争优势决定的，下游市场需求的稳步增长及国家对环保政策的持续高压态势，有利于公司在较长时间

内维持高毛利率水平。

（2）氧体

氧体是 6-硝体硝化前的半成品，大部分用于进一步生产 6-硝体，少部分直接对外销售。该产品的主要原材料为 2-萘酚、亚硝酸钠及焦亚硫酸钠等，主要用于合成酸性黑、酸性紫 90、酸性蓝 193 等。

报告期内，氧体的毛利率分别为 54.60%、58.66%和 **52.03%**，氧体的销售单价、单位生产成本及其对毛利率的影响如下表所示：

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
销售单价	**2.71**	**-24.12**	**-13.14**	3.58	5.18	2.24	3.40
单位成本	**1.30**	**-11.94**	**6.50**	1.48	-4.24	1.83	1.54
直接材料	**1.14**	**-11.07**	**5.21**	1.28	-6.67	2.55	1.37
人工成本	**0.02**	**-27.00**	**0.32**	0.03	16.16	-0.13	0.03
制造费用	**0.14**	**-15.63**	**0.98**	0.17	14.49	-0.60	0.15

由于氧体是 6-硝体硝化前的半成品，两者的销售客户、定价方式，以及主要原材料构成、工艺流程相近，因此报告期内氧体与 6-硝体毛利率变动趋势基本一致， 2019 年度增长，2020 年度受到新冠疫情影响毛利率出现了一定幅度的下滑。

（3）5-硝体

5-硝体是公司染料中间体系列的另一种重要产品，产品主要原材料为邻氨基苯酚。5-硝体主要用于生产酸性蓝 317、酸性蓝 284、中性桃红。

报告期内，5-硝体的毛利率有所波动，毛利率分别为 45.77%、43.70%和 **55.04%**，5-硝体的销售单价、单位生产成本及其对毛利率的影响如下表所示：

单位：万元/吨、%

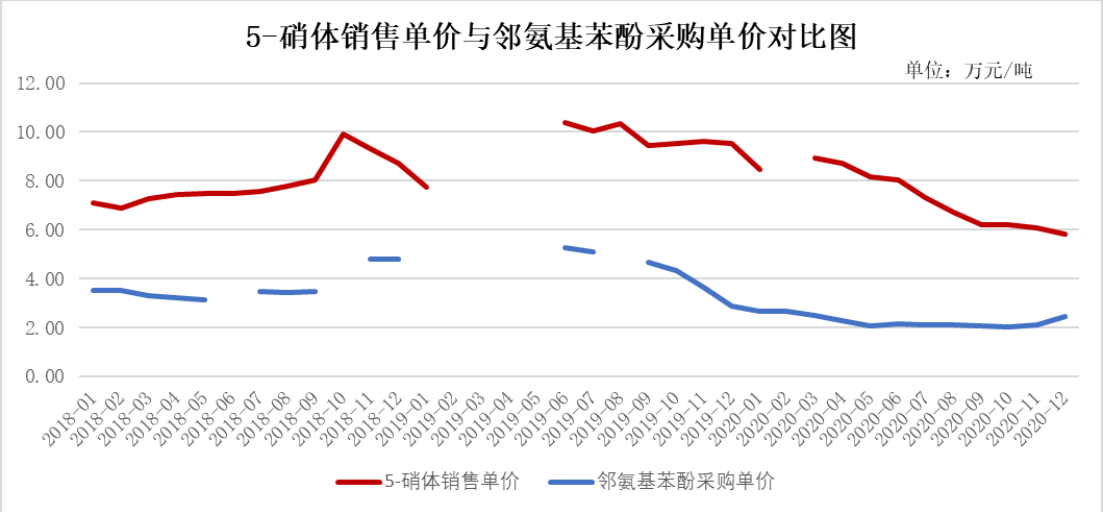
项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
销售单价	**7.12**	**-25.50**	**-19.27**	9.56	23.13	10.19	7.76
单位成本	**3.20**	**-40.51**	**30.61**	5.38	27.83	-12.26	4.21
直接材料	**2.50**	**-40.53**	**23.93**	4.21	28.33	-9.71	3.28

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
人工成本	**0.21**	**-49.78**	**2.89**	0.41	43.72	-1.31	0.29
制造费用	**0.49**	**-35.38**	**3.79**	0.76	18.21	-1.23	0.65

5-硝体 2019 年度毛利率较 2018 年度下降 2.07 个百分点，主要系该类产品销售单价同比上涨 23.13%，低于同期单位成本 27.83%的涨幅所致。受到原材料邻氨基苯酚供应紧张影响，2019 年度 5-硝体的市场供给较少，因此销售价格出现较大幅度的增长。2019 年度单位成本大幅上升，一方面是因为环保升级影响，主要原材料邻氨基苯酚部分厂家停产供应紧张，导致其市场价格走高，公司 2019 年邻氨基苯酚采购单价 4.20 万元/吨较 2018 年 3.48 万元/吨增长 20.69%；另一方面则是因为当期的产量较低，导致单位人工成本和单位固定制造费用较高。

5-硝体 2020 年**度**毛利率较 2019 年度上升 **11.34** 个百分点，主要系单位成本大幅下降所致。2020 年度 5-硝体销售价格下降 **25.50**%，导致毛利率下降 **19.27** 个百分点，而单位成本大幅下降 **40.51**%导致毛利率提高 **30.61** 个百分点。随着当期原材料邻氨基苯酚供应紧张局面得到缓解，5-硝体的市场供应也逐步恢复，因此销售价格出现回落。5-硝体单位成本中直接材料、人工成本及制造费用均呈大幅下降趋势：直接材料价格下降主要是原材料邻氨基苯酚因供应紧张局面得到缓解，其价格大幅回落，当期采购单价 **2.24** 万元/吨相比 2019 年 4.20 万元/吨下降 **46.51%**；此外，当期产量回升，2020 年**度**产量 **550.23** 吨，**较** 2019 年度**增长 136.09%**，导致单位人工成本、制造费用分别下降 **49.78%**、**35.38%**。

报告期内，5-硝体的销售单价与其主要原材料邻氨基苯酚的采购单价走势对比如下：



注：因某些月份未发生销售或采购，故相关走势线不连续。

（4）2-氯吡啶

报告期内发行人 2-氯吡啶存在自产销售、受托加工、贸易销售三种业务模式。公司 2-氯吡啶业务以自产销售模式为主，受托加工、贸易销售系公司为保证原材料供应、维系客户关系做出的过渡性安排。2020 年**度**已不存在受托加工、贸易销售模式。不同业务模式下的毛利率及销售占比情况如下表所示：

单位：万元

期间	项目	自产销售	受托加工	贸易销售	合计
2020 年**度**	收入	**5,091.27**	-	-	**5,091.27**
	收入占比	100.00%	-	-	100.00%
	成本	**4,155.20**	-	-	**4,155.20**
	毛利率	**18.39%**	-	-	**18.39%**
2019 年度	收入	627.69	-	947.96	1,575.65
	收入占比	39.84%	-	60.16%	100.00%
	成本	590.96	-	824.21	1,415.17
	毛利率	5.85%	-	13.05%	10.18%
2018 年度	收入	2,259.11	165.97	-	2,425.08
	收入占比	93.16%	6.84%	-	100.00%
	成本	2,009.16	127.03	-	2,136.20
	毛利率	11.06%	23.46%	-	11.91%

报告期内公司2-氯吡啶毛利率分别为11.91%、10.18%和**18.39%**，呈上升趋势。2020年**度**2-氯吡啶毛利率大幅上涨，主要受两方面因素影响：（1）报告期内发行人于2019年2月对2-氯吡啶生产线进行技改，通过技改提高了产出效率、降低了

单位生产成本，自产销售业务毛利率逐步提高；（2）2018年-2019年公司2-氯吡啶业务模式除自产销售外，还包括受托加工及贸易销售，其中贸易销售的毛利率水平较低，2020年度公司不再进行受托加工及贸易销售业务。

1）不同业务模式下2-氯吡啶的毛利率及其变动情况

① 自产销售

报告期内，2-氯吡啶自产销售模式毛利率分别为11.06%、5.85%、18.39%。

单位：万元/吨

项目	2020年度			2019年度			2018年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
销售单价	2.26	0.47%	0.44%	2.25	-10.31%	-10.22%	2.51
单位成本	1.85	-12.91%	12.10%	2.12	-5.05%	5.01%	2.23
直接材料	1.25	-13.56%	8.70%	1.45	2.77%	-1.74%	1.41
人工成本	0.04	-57.37%	2.63%	0.10	-11.91%	0.62%	0.12
制造费用	0.55	-3.08%	0.77%	0.56	-19.66%	6.13%	0.70

2019年度毛利率相比于2018年度下降的主要原因系产品销售单价下降所致，受到下游市场需求变化影响，2019年度产品单价相比于2018年下降10.31%。

2020年度毛利率同比上升12.54个百分点，一方面系发行人2-氯吡啶主要终端客户的产品杀菌剂因需求旺盛价格有所上升，致发行人产品销售单价同比小幅上升0.47%，导致毛利率增长0.44个百分点；另一方面系产品单位成本下降12.91%，导致毛利率上升12.10个百分点。产品单位直接材料成本的下降主要系当年主要原材料吡啶采购单价同比下降所致，吡啶主要下游应用产品百草枯全球禁用范围持续扩大，致2020年度吡啶的平均采购单价下降为1.51万元/吨，较2019年的采购单价1.59万元/吨下降5.31%；而单位人工成本和制造费用的大幅下降，主要系**2019年度发行人对2-氯吡啶生产线进行扩产技改，仅在当年12月试生产了一个月，**2020年度产量逐步提高达到设计产能，**产量较2019年度大幅提高**所致。

②受托加工

单位：万元/吨、%

项目	2020年度			2019年度			2018年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
单位加工费	-	-	-	-	-	-	1.75
单位成本	-	-	-	-	-	-	1.34

发行人在2018年度存在少量2-氯吡啶受托加工业务，具体如下：2017年，公司与衢州润齐化工有限公司同时签订了关于吡啶的采购合同和2-氯吡啶的销售合同，合同明确约定公司从该公司处采购吡啶生产出的2-氯吡啶销售给该公司，并且双方实际以原材料的采购金额和产成品的销售金额的差额进行结算。但与典型的受托加工业务不同的是，原材料采购价格和产品销售价格分别根据市场价独立确定。出于业务实质和谨慎性考虑，避免收入与成本同时增加，公司将此视同为受托加工业务按净额法确认销售收入。

2018年度公司与衢州润齐化工有限公司的受托加工业务是2017年双方合同的延续，2017年发行人从该公司采购的吡啶剩有少部分于2018年度被加工成2-氯吡啶并销售给该公司。**2018年度，**上述业务按净额法确认的加工费收入（即2-氯吡啶销售合同价减去耗用客户供应的吡啶原料成本，下同）为165.97万元，毛利率为23.46%。

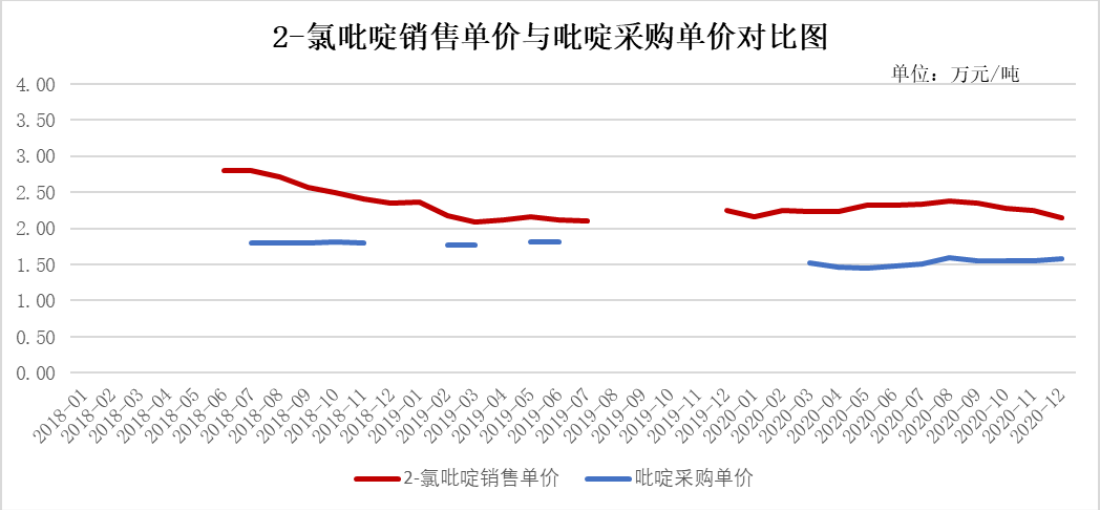
③贸易销售

单位：万元/吨、%

项目	2020年度			2019年度			2018年度
	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额	变动情况	对毛利率的影响	金额
销售单价	-	-	-	2.11	-	-	-
单位成本	-	-	-	1.83	-	-	-

2019年度，因停产改造，发行人外购450吨2-氯吡啶交付客户以维持原有客户关系，因此成本构成中仅有直接材料成本。该笔业务产生收入为947.96万元，毛利率为13.05%。公司2018至2019年度2-氯吡啶产量较低，单位成本较高，因此该笔贸易业务毛利率较自产产品销售毛利率高。

报告期内，2-氯吡啶的销售单价与其主要原材料吡啶的采购单价走势对比如下：



注：因某些月份未发生销售或采购，故相关走势线不连续； 2018 年度 2-氯吡啶存在受托加工模式，为便于比较，上表中销售单价按照总额法列示，未扣除耗用的吡啶成本。

2）同期不同模式毛利率差异分析

公司受托加工业务毛利率较其他模式毛利率有一定差异，主要是自产销售模式和贸易模式收入和成本中包含了主要材料的销售收入和采购成本，而受托加工模式收入中不包括主要材料的销售收入，相应的成本中不包括主要材料的采购成本。假定受托加工的收入和成本中包含主要材料的收入和成本，则**2018年**还原主要材料后的受托加工毛利率为14.63%，**与当年度自产销售毛利率11.06%相比，**两者差异不大。

2019年度贸易销售比自产销售毛利率高，主要原因是2019年发行人对2-氯吡啶生产线进行技改，产量较少，和业内规模生产企业相比单位成本较高。

4、不同客户类型毛利率差异分析

报告期内，发行人主营业务下各主要产品毛利率按客户类型列示情况如下：

品名	客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
6-硝体	贸易型客户	**50.32%**	58.44%	53.48%
	生产型客户	**47.27%**	52.84%	46.99%
	合计	**47.76%**	**54.68%**	**49.66%**
氧体	贸易型客户	**53.22%**	61.83%	59.25%
	生产型客户	**51.47%**	57.14%	50.95%
	合计	**52.03%**	**58.66%**	**54.60%**
5-硝体	贸易型客户	**57.20%**	41.60%	47.01%
	生产型客户	**54.28%**	44.40%	45.16%

品名	客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	合计	**55.04%**	**43.70%**	**45.77%**
2-氯吡啶	贸易型客户	**18.22%**	10.18%	11.90%
	生产型客户	**22.45%**	10.23%	12.99%
	合计	**18.39%**	**10.18%**	**11.91%**
全部产品	贸易型客户	**31.74%**	53.22%	48.86%
	生产型客户	**47.53%**	52.61%	47.15%
	合计	**42.80%**	**52.83%**	**47.90%**

报告期内，由于对不同产品的定价能力存在差别，以及对各客户的销售规模差异等原因，发行人对不同类型客户在不同产品上的毛利率存在差异：6-硝体、氧体贸易型客户毛利率高于生产型客户，5-硝体贸易型客户和生产型客户毛利率在各期间各有高低，2-氯吡啶毛利率生产型客户高于贸易型客户。

报告期内，发行人生产型客户全部为国内客户；发行人贸易型客户又可按其最终销售地划分为贸易型客户（外销）、贸易型客户（内销）两类。报告期各期贸易型客户采购发行人产品用于外销的比例如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用于内销	**47.22%**	31.84%	40.60%
用于外销	**52.78%**	68.16%	59.40%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

由上表可见，2018 年度至 2019 年度，贸易型客户采购发行人产品主要用于外销。2020 年度，由于印度市场受疫情影响销售下降，以及主要面向国内市场的 2-氯吡啶销量增加，内销比例上升。

（1）6-硝体、氧体的贸易型客户毛利率高于生产型客户的原因及合理性

报告期内，发行人贸易型客户与生产型客户销售情况如下表所示：

单位：万元

品名	客户类别	2020年度					2019年度					2018年度				
		销售收入	家数（家）[注1]	平均销售收入	单价	毛利率	销售收入	家数（家）	平均销售收入	单价	毛利率	销售收入	家数（家）	平均销售收入	单价	毛利率
6-硝体	贸易型客户（外销）	**3,532.97**	**13**	**271.77**	**2.85**	**51.08%**	9,612.37	13	739.41	3.97	59.46%	10,776.54	16	673.53	3.49	53.42%
	贸易型客户（内销）	**828.50**	**3**	**276.17**	**2.62**	**47.06%**	2,533.27	7	361.90	3.55	54.55%	4,909.72	13	377.67	3.52	53.60%
	生产型客户[注2]	**22,638.15**	**14**	**1,617.01**	**2.64**	**47.27%**	24,734.29	11	2,248.57	3.36	52.84%	22,455.47	10	2,245.55	3.06	46.99%
	小计	**26,999.62**	**30**	**899.99**	**2.66**	**47.76%**	36,879.93	31	1,189.68	3.52	54.68%	38,141.73	39	977.99	3.23	49.66%
氧体	贸易型客户（外销）	**532.17**	**7**	**76.02**	**2.81**	**53.20%**	844.17	5	168.83	4.21	64.32%	854.46	8	106.81	3.63	57.65%
	贸易型客户（内销）	**258.23**	**2**	**129.12**	**2.75**	**53.25%**	396.24	5	79.25	3.41	56.52%	941.90	5	188.38	3.94	60.70%
	生产型客户	**1,707.34**	**9**	**189.70**	**2.68**	**51.47%**	2,580.46	6	430.08	3.43	57.14%	2,293.56	6	382.26	3.15	50.95%
	小计	**2,497.75**	**18**	**138.76**	**2.71**	**52.03%**	3,820.86	16	238.80	3.58	58.66%	4,089.92	19	215.26	3.40	54.60%

注1：对于同一控制下客户，统计客户数量时合并为一家；
注2：发行人生产型客户全部为国内客户。

报告期内，发行人对不同类型客户销售的毛利率存在差异，主要的直接原因是受销售价格影响。

1）贸易型客户（外销）单价和毛利率高于生产型客户的原因及合理性

①发行人产品竞争力强，有利于出口

发行人生产的 6-硝体、氧体产品纯度高，酸度低，具有不结块、分散性能好的特点，储放 1 年时间仍不会结块，特别是出口过程中优势明显；能够提高客户的收率，提高染料力份，降低客户成本和节省劳动力。发行人在 6-硝体、氧体细分市场的竞争对手较少、竞争对手的产能规模与发行人差距较大而且生产不稳定，发行人在相关细分市场中占据明显的竞争优势地位。

②生产型客户销售量大价格较低

发行人与下游从事酸性染料生产的重要客户保持长期稳定的战略合作关系。报告期内发行人对最大的三家 6-硝体生产型客户销售收入占同期营业收入的比例分别为 43.35%、48.64%和 **50.35%**，占比较高。发行人通常给予上述重要的生产型客户基准定价，锁定其订单。通过占领大客户市场，发行人可以稳固其在 6-硝体行业中的优势地位。

③国内外染料行业税负差异的影响

贸易型客户（外销）定价较高的另一方面原因是由于国内染料生产客户与国外染料生产商出口环节的税负不同。我国自 2007 年 7 月 1 日起取消对染料产品的出口退税，而贸易型客户的主要出口地印度则始终保留染料出口退税政策，其染料制造商采购原材料支付的“Goods and Services Tax”(类似于我国的增值税，以下简称“GST”)进项可以全部返还。因此印度染料制造商相较于国内企业有税收优势，享有更大的利润空间，进而能接受更高的原材料成本。

同时，我国染料中间体企业享受出口退税政策，若公司以国内染料制造商同样的价格销售给贸易型客户，因其享受出口退税政策，贸易型客户也可以以较低的价格销售给印度染料生产商，造成国际竞争市场上印度制造商较国内企业有价格优势，不利于国内染料企业，最终也不利于公司业务的发展。

因此，发行人出于平衡下游染料市场的考虑，同时实现企业利润最大化，以

较高的价格出售给贸易型客户，将较高的价格传导至印度染料制造商，印度染料制造商因享受出口退税，也能接受较高的原材料成本。

A、中印两国对染料行业的退税率情况及其影响

印度染料及其中间体 GST 税率为 18%，染料出口退税率也为 18%，即染料制造商出口染料耗用的原材料对应的进项税全部返还；而中国的染料中间体出口退税税率为 13%，染料出口退税率为 0。中印两国出口退税政策对公司客户影响如下：

	贸易型客户（外销）环节					印度生产商环节		
1、贸易型客户（外销）	发行人销售价格（不含税）	采购成本	出口退税	真实采购成本	出口价格	印度生产商进口成本	印度退税	印度生产商真实成本
	A	A×（1+13%）	A×13%	A	A×（1+贸易利润率）	A×（1+贸易利润率）×（1+18%）	A×（1+贸易利润率）×18%	A×（1+贸易利润率）
2、生产型客户	发行人销售价格（不含税）	生产型客户采购成本	-	-	-	-	-	生产型客户成本
	B	B×（1+13%）	-	-	-	-	-	B×（1+13%）

由上表可见，在两国染料制造商对外采购价格（不含税）相同的情况下(即上表中 A×（1+贸易利润率）=B 时)，印度染料制造商比中国染料制造商的原材料成本要节约 13%。

B、发行人贸易型客户（外销）及其下游生产商利润空间

发行人对 6-硝体最大的三家生产型客户销售金额远超其他客户，因此定价较低，与贸易型客户（外销）不具可比性。发行人贸易型客户（外销）与销售规模接近的其他生产型客户相比，测算其贸易利润率如下所示：

单位：万元/吨

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A	贸易型客户（外销）	**2.85**	3.97	3.49
B	生产型客户[注]	**2.78**	3.75	3.30
C=B×（1+13%）	生产型客户+13%增值税税负	**3.14**	4.23	3.73

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
D=（C-A）/C	贸易利润率	**10.20%**	6.55%	6.89%

注：未包括公司最大的三家 6-硝体生产型客户，即浙江大井化工有限公司、恒升化工有限公司、天津三环化学有限公司（含内蒙古津盟化工有限公司等同一控制下公司）。

根据上表，在印度生产商与国内生产型客户的 6-硝体成本相同的情况下，报告期内发行人贸易型客户（外销）的贸易利润率分别为 6.89%、6.55%、**10.20%**，**2020 年度因印度市场受疫情影响较大，为提高海外终端客户购买意愿，发行人适度调低了对贸易型客户（外销）的定价，因此使测算的 2020 年度贸易利润率增大。**印度生产商与国内生产型客户的 6-硝体成本相同，也可以保证贸易型客户（外销）下游生产商的利润水平。

综上所述，发行人向贸易型客户（外销）销售价格公允，贸易型客户（外销）及其下游生产商具有合理的利润空间，发行人贸易型客户（外销）毛利率高于生产型客户的实质是外销业务毛利率高于内销业务，是真实、合理的。同行业可比上市公司也存在类似情形，具体如下：

公司名称	区域	2020 年毛利率	2019 年毛利率	2018 年毛利率
浙江龙盛	国外市场	**36.83%**	44.10%	42.69%
	国内市场	**42.96%**	42.05%	47.89%
亚邦股份	国外市场	**27.79%**	40.17%	53.97%
	国内市场	**10.43%**	42.96%	49.21%
醋化股份	国外市场	**26.32%**	22.97%	19.49%
	国内市场	**17.80%**	20.66%	18.68%
建新股份	国外市场	**20.34%**	55.62%	65.73%
	国内市场	**20.55%**	46.64%	64.29%
行业平均	**国外市场**	**27.82%**	**40.72%**	**45.47%**
	国内市场	**22.94%**	**38.08%**	**45.02%**

由上表可见，同行业上市公司中亚邦股份、醋化股份、建新股份国外市场毛利率一般高于国内市场毛利率。浙江龙盛由于国内市场业务范围较广，其房地产业务毛利率较高，导致国内市场毛利率高于国外市场，与发行人不具有可比性。总体而言，发行人贸易型客户（外销）毛利率高于生产型客户的特点与同行业可比公司基本一致。

2）贸易型客户（内销）定价及毛利率高于生产型客户的原因

根据发行人的产品定价机制，由于贸易型客户（内销）的最终客户及生产型客户均为国内客户，因此两者基准定价相同，公司对其销售毛利率的差异主要受客户采购规模和采购时点公司产品价格波动的影响。

对于 6-硝体、氧体而言：a.报告期内对贸易型客户（内销）的销售毛利率总体上高于生产型客户的销售毛利率，毛利率的差异主要受到采购规模的影响，报告期内生产型客户采购规模较大，因此其定价较低，毛利率较低；而贸易型客户（内销）采购规模偏小，因此对其销售价格偏高，毛利率较高；b.2018 年氧体贸易型客户（内销）毛利率高于生产型客户 9.75 个百分点，主要系 2018 年氧体价格全年处于上涨态势且涨幅较大，贸易型客户（内销）在 2018 年下半年采购量比较集中所致。

通过查询同行业上市公司的公开信息，**存在类似情况如下**：

公司名称	主营业务	毛利率比较情况	原因及说明
皓元医药	小分子药物发现领域的分子砌块和工具化合物的研发,以及小分子药物原料药、中间体的工艺开发和生产技术改进	工具化合物产品销售： 2018 年度，经销毛利率 85.96%，直销毛利率 72.54%； 2019 年度，经销毛利率 87.99%，直销毛利率 81.53%； 2020 年 1-6 月，经销毛利率 80.56%，直销毛利率 80.21%。	2018 年度至 2020 年 1-6 月，该公司工具化合物产品经销模式的订单平均规模较小，导致经销模式毛利率高于直销模式。
共同药业	甾体药物原料的研发、生产及销售	雄烯二酮：2020 年 1-6 月贸易商毛利率 29.14%，生产商毛利率 17.49%。	贸易商为零星小客户，销售量较少，价格较高，导致毛利率高。
		双降醇：2020 年 1-6 月贸易商毛利率 45.90%，生产商毛利率 14.23%。	
		9-羟基-雄烯二酮:2017 年自产产品的贸易商毛利率 40.83%，生产商毛利率 23.75%。	
杭华股份	符合国家环保战略方向的节能环保型油墨产品及数码材料、功能材料的研发、生产和销售，为客户提供完整的油墨相关产品和印刷解决方案	UV 油墨：2019 年经销毛利率 31.26%，直销毛利率 28.78%。	该公司 UV 油墨直销大客户多为大型印刷企业，议价能力强，公司对直销大客户销售的产品毛利率相对一般客户略低。
		液体油墨：2019 年经销毛利率 24.03%，直销毛利率 23.83%。	2019 年，该公司液体油墨直销大客户采购量较大，价格也有所优惠，从而导致 2019 年度直销的毛利率略低于经销商模式。

注：皓元医药（上海皓元医药股份有限公司）为**科创板上市公司，股票代码：688131**；共同药业（湖北共同药业股份有限公司）为创业板**上市**公司，**股票代码：300966**；杭华股份（杭华油墨股份有限公司）为科创板上市公司，股票代码：688571。内容来源于上述公司披露的 IPO 申请文件及审核问询函回复。

皓元医药、共同药业和杭华股份分别从事医药和油墨产品的生产、销售和研发，与发行人同属于化工行业。上述三家公司均存在“贸易型客户毛利率高于生

产型客户毛利率”的情形，原因均为贸易型客户相较生产商客户的销售规模偏小，与发行人的不同类型客户毛利率差异原因相同。

综上，总体来看，发行人对采购 6-硝体、氧体贸易型客户（内销）的销售毛利率高于生产型客户，主要是公司贸易型客户（内销）的采购规模小于生产型客户、发行人对其定价较高所致。同行业上市公司亦存在贸易型客户销售毛利率高于生产型客户的情况，且其原因与发行人一致。

（2）5-硝体的贸易型客户与生产型客户毛利率差异分析

公司 5-硝体产品贸易型客户主要最终销售至印度市场。5-硝体市场需求规模较小，且印度国内有生产厂家，公司 5-硝体竞争优势不如 6-硝体明显，因此**公司在对各类型客户定价时主要考虑采购规模因素，对终端销售区域因素考虑较少。报告期各期，公司对 5-硝体不同类型客户销售规模、销售单价、毛利率情况如下：**

单位：万元

期间	项目	贸易型客户	生产型客户	合计
2020 年度	销售收入	757.73	2,141.92	2,899.65
	家数（家）[注]	9	7	16
	平均销售收入	84.19	305.99	181.23
	单价	7.12	7.12	7.12
	毛利率	57.20%	54.28%	55.04%
2019 年度	销售收入	576.38	1,726.27	2,302.65
	家数（家）	7	6	13
	平均销售收入	82.34	287.71	177.13
	单价	9.85	9.46	9.56
	毛利率	41.60%	44.40%	43.70%
2018 年度	销售收入	1,112.25	2,245.96	3,358.21
	家数（家）	7	7	14
	平均销售收入	158.89	320.85	239.87
	单价	7.85	7.72	7.76
	毛利率	47.01%	45.16%	43.70%

注：对于同一控制下客户，统计客户数量时合并为一家。

由上表可见，报告期内发行人对不同类型客户销售毛利率的差异，主要是

客户销售规模不同所致，对贸易型客户销售规模相比对生产型客户较小，因此对前者销售的毛利率通常高于对后者的销售。

2019 年度，对贸易型客户销售平均价格高且销售规模小，但其销售毛利率低于生产型客户，主要原因是当年生产型客户在毛利率相对较高的 11 月、12 月采购较多，导致 2019 年度发行人对生产型客户销售毛利率高。

2020 **年度，对贸易型客户与对生产型客户平均销售价格相同，但**贸易型客户毛利率高于生产型客户毛利率 **2.92** 个百分点，主要系 2020 年 5-硝体毛利率大幅增长，1 月份毛利率相对较低，而生产型客户在 1 月份采购比例较高所致。**2020 年 1 月 5-硝体价格处于较高位，但因原材料成本也在高位，因此当月毛利率偏低。**

（3）2-氯吡啶贸易型客户与生产型客户毛利率差异分析

公司 2-氯吡啶产品的贸易型客户以国内销售为主，以及为抢占国外市场，公司给予部分出口贸易商优惠价格，因此 2-氯吡啶产品的生产型客户毛利率高于贸易型客户。

5、前五名生产型客户和贸易型客户的销售毛利率情况

（1）生产型客户

期间	序号	客户名称	毛利率
2020 年**度**	**1**	**内蒙古津盟化工有限公司**	**46.17%**
		天津三环化工有限公司	**57.14%**
	2	**浙江大井化工有限公司**	**47.34%**
	3	**恒升化工有限公司**	**47.61%**
	4	**青岛海湾精细化工有限公司**	**49.91%**
	5	**金华双宏化工有限公司**	**54.36%**
		兰溪市三益化工有限公司	**45.53%**
2019 年度	1	恒升化工有限公司	52.30%
	2	浙江大井化工有限公司	52.56%
	3	内蒙古津盟化工有限公司	49.65%
		天津宝威精细化工有限公司	53.95%
		天津三环化学有限公司	55.07%

期间	序号	客户名称	毛利率
		天津三环化工有限公司	48.50%
	4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	56.42%
	5	江西东旭生物科技有限公司	38.17%
2018 年度	1	浙江大井化工有限公司	46.71%
	2	天津三环化学有限公司	45.07%
		内蒙古津盟化工有限公司	48.72%
	3	恒升化工有限公司	46.39%
	4	江苏盛吉化工有限公司	48.78%
	5	江西东旭生物科技有限公司	44.64%

（2）贸易型客户

年度	序号	客户名称	毛利率
2020 年**度**	1	衢州润齐化工有限公司	**16.65%**
	2	杭州科佰特科技有限公司	**49.02%**
	3	常山县海诚化工有限责任公司	**37.18%**
	4	**宁波贝茂国际贸易有限公司**	**26.67%**
	5	**安沫（上海）化工有限公司**	**11.54%**
2019 年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	58.35%
	2	杭州科佰特科技有限公司	59.51%
		苏州碧水新材料科技有限公司	41.93%
		楷亩新材料科技（上海）有限公司	57.03%
	3	杭州鼎皓化工有限公司	61.39%
		杭州鼎盛化工有限公司	59.32%
	4	衢州润齐化工有限公司	13.33%
	5	宁波贝茂国际贸易有限公司	52.03%
2018 年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	51.06%
	2	杭州鼎盛化工有限公司	56.51%
		杭州鼎皓化工有限公司	60.30%
	3	苏州碧水新材料科技有限公司	52.44%
		杭州科佰特科技有限公司	63.18%
	4	衢州润齐化工有限公司	11.20%
	5	苏州益诚染料化工贸易有限公司	55.28%

对于同一产品，销售量与毛利率总体上为反向关系，即销售量大的客户毛利

率低，销售量小的客户毛利率高，与发行人的销售定价策略相符，发行人对销售量大的客户在其他条件相同的情况下会给予较为优惠的价格。对客户的销售金额参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（六）主要客户情况”之“1、前五大客户销售情况”。

此外，货款账期、商务谈判、合同执行期、贸易型客户最终销售地等因素也会影响销售定价从而影响毛利率，具体如下：①内蒙古津盟化工有限公司、天津三环化工有限公司、天津三环化学有限公司、天津宝威精细化工有限公司为关联企业，报告期内公司产品价格有较大波动，上述企业不同时点采购的不同价格导致毛利率存在差异，此外采购产品的不同也导致毛利率存在差异；②青岛海湾精细化工有限公司（含其平度分公司）是青岛市直属国有大型化工企业集团青岛海湾集团有限公司的控股子公司，该客户之前主要通过贸易商间接向发行人采购，自 2019 年 3 月份开始直接向发行人采购，其 6-硝体采购稳定性尚未达到浙江大井化工有限公司、恒升化工有限公司、天津三环化学有限公司（含内蒙古津盟化工有限公司等同一控制下公司）的水平，同时采购高毛利率的 5-硝体较多，因此其毛利率总体较高；**③金华双宏化工有限公司（含兰溪市三益化工有限公司）虽进入前五名，但其 2020 全年采购量仅 409.04 吨，与第四名青岛海湾精细化工有限公司差距均较大，因此毛利率相对偏高；**④江西东旭生物科技有限公司 2019 年度毛利率偏低，原因为该客户是 5-硝体最大客户，2019 年度 5-硝体毛利率较低；⑤苏州碧水新材料科技有限公司 2019 年度毛利率偏低，原因是部分销售的合同签订期为 2018 年 5 月，当时订单价格尚未处于高位，后实际于 2019 年发货，于 2019 年度确认销售收入；⑥宁波贝茂国际贸易有限公司采购发行人产品的最终销售地主要是国内，**此外，其采购低毛利率产品邻氨基苯磺酸较多，**因此其**整体**毛利率较低。⑦衢州润齐化工有限公司、安沫（上海）化工有限公司主要采购 2-氯吡啶等产品，毛利率较低。

综上，对于同类型客户，受销售数量、货款账期、商务谈判、合同执行期、贸易型客户最终销售地等因素影响，发行人销售定价存在差异进而使各客户毛利率存在差异，但报告期各期对前五名生产型客户和贸易型客户的销售，不存在毛利率显著偏高或偏低的情形。

6、报告期内新增前五名客户的交易内容、交易金额及毛利率、收款情况

单位：万元

序号	客户名称	交易内容	2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
一、生产型客户								
1	江西东旭生物科技有限公司	5-硝体	**644.99**	**54.47%**	833.46	38.17%	1,297.00	44.64%
2	青岛海湾精细化工有限公司	6-硝体、5硝体	**3,688.00**	**49.91%**	-	-	-	-
	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	6-硝体、5硝体	-	-	2,122.73	56.42%	-	-
3	金华双宏化工有限公司	6-硝体	**1,034.58**	**51.68%**	607.18	54.81%	-	-
	兰溪市三益化工有限公司	**6-硝体**	**128.65**	**45.53%**	**-**	**-**	**-**	**-**
二、贸易型客户								
1	宁波贝茂国际贸易有限公司	6-硝体、氧体、**邻氨基苯磺酸**	**1,066.47**	**26.67%**	979.92	52.03%	960.98	43.58%
2	苏州碧水新材料科技有限公司	6-硝体、氧体、5-硝体	-	-	151.49	41.93%	2,171.00	52.44%
	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体、氧体、5-硝体、2-氯吡啶	**2,027.10**	**49.02%**	3,141.02	59.51%	155.28	63.18%
	楷亩新材料科技（上海）有限公司	5-硝体	-	-	20.59	57.03%	-	-
3	衢州润齐化工有限公司	2-氯吡啶、2,6-二氯吡啶、2,3,6-三氯吡啶、**2,3-二氯吡啶**	**3,872.92**	**16.65%**	1,344.61	13.33%	2,242.84	11.20%
4	安沫（上海）化工有限公司	2-氯吡啶	**718.59**	**11.54%**	247.79	4.74%	-	-

对于上述新增客户的销售，除江西东旭生物科技有限公司在2018年末有应收账款余额0.93万元于2019年收回，**以及宁波贝茂国际贸易有限公司在2020年末有应收账款余额24.76万元于2021年收回**外，其余货款全部在销售当期结清。2018年末对江西东旭生物科技有限公司的应收账款余额是结算尾款；**宁波贝茂国际贸易有限公司在2020年末存在少量欠款，欠款对象为善水科技（母公**

司），同时子公司长兴化工对其有少量预收款，因法人主体不同，合并报表未予抵销。

7、主要产品毛利率销售单价、单位成本敏感性分析

（1）主要产品销售单价变动毛利率敏感性分析

假设产品单位成本保持 2020 年**度**水平不变，销售单价发生改变，则公司主要产品毛利率变化如下表所示：

所属系列	产品	-10%	-5%	0%	5%	10%
染料中间体	6-硝体	**41.95%**	**45.01%**	**47.76%**	**50.25%**	**52.51%**
	氧体	**46.70%**	**49.50%**	**52.03%**	**54.31%**	**56.39%**
	5-硝体	**50.05%**	**52.68%**	**55.04%**	**57.19%**	**59.13%**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**9.32%**	**14.09%**	**18.39%**	**22.27%**	**25.81%**

上述表格中的数据说明销售价格上升或下降，则公司产品毛利率将同向变动的幅度。例如 2020 年度若 6-硝体销售单价上升 10%、单位成本不变，则毛利率将从 **47.76%**上升至 **52.51**%，升幅 **4.75** 个百分点。

（2）主要产品单位成本变动毛利率敏感性分析

假设产品销售单价保持 2020 年**度**水平不变，产品成本发生变化，则公司主要产品毛利率变化如下表所示：

所属系列	产品	-10%	-5%	0%	5%	10%
染料中间体	6-硝体	**52.98%**	**50.37%**	**47.76%**	**45.15%**	**42.53%**
	氧体	**56.82%**	**54.43%**	**52.03%**	**49.63%**	**47.23%**
	5-硝体	**59.54%**	**57.29%**	**55.04%**	**52.80%**	**50.55%**
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**26.55%**	**22.47%**	**18.39%**	**14.31%**	**10.22%**

上述表格中的数据说明产品成本上升或下降 10%，则公司产品毛利率将反向变动的幅度。例如 2020 年度若 6-硝体单位成本上升 10%、销售单价不变，则毛利率将从 **47.76%**下降至 **42.53%**，降幅 **5.23** 个百分点。

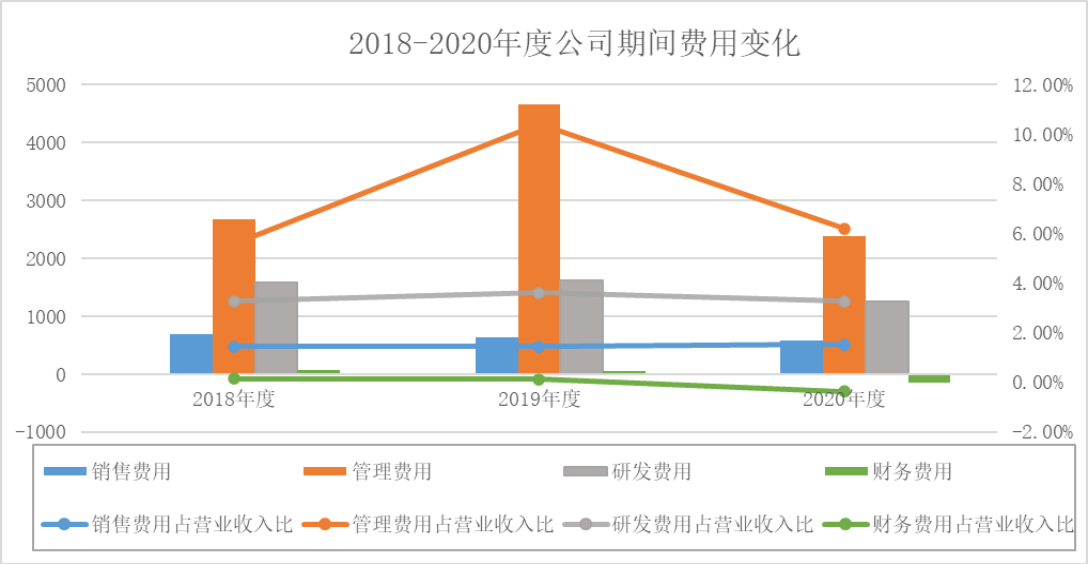
（五）期间费用分析

公司期间费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用组成。报告期内，公司期间费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	**584.70**	**14.33**	643.18	9.21	691.22	13.81
管理费用	**2,385.29**	**58.45**	4,658.22	66.74	2,674.46	53.42
研发费用	**1,252.26**	**30.69**	1,620.47	23.22	1,574.35	31.45
财务费用	**-141.36**	**-3.46**	58.02	0.83	66.11	1.32
合计	**4,080.90**	**100.00**	**6,979.89**	**100.00**	**5,006.14**	**100.00**

报告期内，公司期间费用随着销售规模的扩大而相应增加。2018 年度、2019 年度和2020年**度**，四项费用合计占营业收入比重分别为10.41%、15.60%和**10.63%**，期间费用控制总体合理。



1、销售费用

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、运杂费、差旅费等，具体构成情况下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运杂费	**511.75**	**87.52**	529.82	82.38	609.45	88.17
职工薪酬	**63.73**	**10.90**	85.06	13.23	60.64	8.77
广告宣传费	**4.77**	**0.82**	14.56	2.26	-	-
差旅费	**0.76**	**0.13**	4.00	0.62	11.71	1.69

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	**3.69**	**0.63**	9.73	1.51	9.41	1.36
合计	**584.70**	**100.00**	643.18	100.00	691.22	100.00
销售费用率		**1.52**		1.44		1.44

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司销售费用分别为 691.22 万元、643.18 万元和 **584.70** 万元，销售费用率分别为 1.44%、1.44%和 **1.52**%。公司销售费用主要为运输费和销售部门职工薪酬，该两项费用占比达到 96.94%、95.60%和 **98.42**%。2018 年度到 2020 年度，公司销售费用逐年**下降**，主要是因为随着销售规模的**减少**，导致运输费相应**下降**。

报告期各期，发行人运输费占营业收入的比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费	**511.75**	529.82	609.45
营业收入	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
运输费占营业收入比重	**1.33**	1.18	1.27

从上表可以看出，报告期内运费占营业收入的比率基本稳定。2019 年相比 **2018** 年度的运费占营业收入的比重有所下降，主要是公司的主要产品销售价格有较大提升，而单位运输成本变动不明显。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**6.51%**	5.84%	6.47%
亚邦股份	**1.37%**	2.52%	2.51%
醋化股份	**1.11%**	2.21%	2.14%
建新股份	**0.65%**	0.73%	0.64%
行业平均	**2.41%**	**2.82%**	**2.94%**
善水科技	**1.52%**	**1.44%**	**1.44%**

数据来源：同行业上市公司定期报告。

从上表可看出，报告期内总体上公司销售费用率低于行业平均水平。公司下游的客户相对稳定且集中，对公司的产品的认可度高，因此公司的营销投入较低。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销及业务招待费等，具体构成情况下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**1,322.03**	**55.42**	1,864.56	40.03	1,295.85	48.45
折旧及摊销	**402.40**	**16.87**	638.58	13.71	478.98	17.91
业务招待费	**286.35**	**12.00**	634.24	13.62	312.13	11.67
中介服务费	**75.09**	**3.15**	294.68	6.33	151.90	5.68
股份支付费用	**-**	**-**	272.00	5.84	-	-
维修费	**91.55**	**3.84**	186.62	4.01	92.66	3.46
差旅费	**75.59**	**3.17**	90.00	1.93	67.44	2.52
办公费	**38.66**	**1.62**	45.40	0.97	42.53	1.59
其他	**93.63**	**3.93**	632.15	13.57	232.99	8.71
合计	**2,385.29**	**100.00**	**4,658.22**	**100.00**	**2,674.46**	**100.00**
管理费用率		**6.22**		**10.41**		**5.56**

2018 年度和 2019 年度和 2020 年**度**，公司管理费用分别为 2,674.46 万元、4,658.22 万元和 **2,385.29** 万元，管理费用率分别为 5.56%、10.41%和 **6.22**%。2019 年度，管理费用及管理费用率较上年均有较大幅度的上涨，主要有以下几方面原因：首先，2019 年众力化工大部分时间处于停产改造阶段，产线工人薪酬及生产线设备的折旧摊销费用计入了当年度的管理费用；其次，当期对部分高管实施股权激励产生股份支付费用，以及中介服务费用增加。**2020 年度，由于众力化工已于上年末进入试生产，长兴化工于 2020 年 8 月进入试生产，当年计入管理费用的停工生产费用大幅减少，此外 2020 年度未发生股份支付费用，因此 2020 年度管理费用大幅减少。**

（1）报告期内发行人中介服务费明细

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
IPO 辅导、审计、评估及法律服务费	-	175.15	47.17
新三板挂牌辅导及审计费	-	-	44.45

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
技术服务及评价咨询费	**35.52**	75.12	18.10
中介机构交通、住宿及伙食费	**39.57**	44.41	42.18
合　计	**75.09**	**294.68**	**151.90**

2019 年度中介费用 294.68 万元，比上年增长 94.00%，主要原因是支付 IPO 辅导、审计、评估及法律服务费增加 127.98 万元，技术服务及评价咨询费增加 57.02 万元。2020 年**度**中介费用比 2019 年度减少 **219.59** 万元，主要是公司 IPO 申报材料受理后所支付的 IPO 辅导、审计、评估及法律服务费按规定计入其他流动资产所致。

（2）报告期内发行人维修费明细

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
设备维修维护费	**44.01**	125.45	22.44
房屋建筑物维修维护费	**47.54**	61.16	70.22
合　计	**91.55**	**186.61**	**92.66**

维修维护费主要是公司房屋建筑物、生产设备和办公设备的修理和维护所发生的支出，包括领用五金材料支出、外包修理修缮工程支出等。2019 年度维修维护费 186.61 万元，较上年增长 101.39%，主要原因是 1）2019 年对仓库加装防火门、防火墙，对办公楼进行修缮改造；2）善水科技、众力化工在 2019 年停产期间发生的设备检修费用金额较大。2020 年**度**维修维护费较 2019 年度减少 **95.06** 万元，主要原因是经过 2019 年大修理之后 2020 年设备维修维护投入减少。

（3）业务招待费占主营业务收入比例分析

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用-招待费	**286.35**	634.24	312.13
主营业务收入	**38,337.60**	44,707.12	48,014.94
招待费占主营业务收入的比率	**0.75%**	1.42%	0.65%

2018 年度至 2020 年**度**，公司业务招待费分别为 312.13 万元、634.24 万元和 **286.35** 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 0.65%、1.42%和 **0.75**%。2019 年度招待费比上年度增加 322.11 万元，发生额增长 103.20%，占主营业务收入

的比率增长 0.77 个百分点，主要是随着氯代吡啶系列产品陆续投产及邻氨基苯磺酸项目预备投产，公司加大了对相关产品的市场开发力度，业务招待费用相应增长。**2020 年度招待费大幅下降，主要原因是受疫情影响公司业务招待减少。**

（4）差旅费占主营业务收入比例分析

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用-差旅费	**75.59**	90.00	67.44
主营业务收入	**38,337.60**	44,707.12	48,014.94
占 比	**0.20%**	**0.20%**	**0.14%**

2018 年度至 2020 年**度**，公司差旅费分别为 67.44 万元、90.00 万元和 **75.59** 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 0.14%、0.20%和 **0.20**%。2019 年度差旅费比上年度增加 22.56 万元，发生额增长 33.45%，主要原因是公司为开发氯代吡啶系列产品及邻氨基苯磺酸产品的市场发生的差旅费增加所致。

（5）公司**成立至今**的股份支付情况

公司**成立至今**的股份支付情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2017 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	参照同期新股东增资取得公司股权对应的公司估值确定	参照 2016 年度增资后股份数量计算的 8.5 倍市盈率确定
可行权权益工具数量的确定依据	实际行权数量	实际行权数量
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	272.00	189.08
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	272.00	189.08

2017 年 4 月，公司增加注册资本 11,797.65 万元，其中公司高管、中层管理人员、核心技术人员和普通员工通过合伙企业以每股 1.00 元价格购买公司新增股份 710.76 万股，董事阮环宇以每股 1.00 元价格直接购买公司新增股份 471.00 万股,上述股权公允价值与实际出资差额为 189.08 万元。

2019 年 6 月，吴新艳向公司高管转让共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）的合伙企业出资份额，其中向赵玉伟转让 40.00 万股，转让价格为 4.00 元/股；向方俊生转让 30.00 万股，转让价格为 2.40 元/股。转让价格差异主要是考虑两名高管入职时间不同。股权公允价值与转让价格差额为 2,720,000.00 元。

发行人历史上发生的两次股份支付行为，相关会计处理情况如下：

1）2017 年 4 月发行人增资

2017 年 4 月，发行人增加注册资本 11,797.65 万元，其中公司高管、中层管理人员、核心技术人员和普通员工通过员工持股平台以每股 1.00 元价格购买公司新增股份 710.76 万股，董事阮环宇以每股 1.00 元价格直接购买公司新增股份 471.00 万股,授予日每股公允价值为 1.16 元，股权公允价值与实际出资差额为 189.08 万元。发起人股东黄国荣、吴新艳、吴秀荣因本次增资后持股比例低于原持股比例，其增资股份未作为股份支付处理。

本次股份公允价值的确定依据：由于发行人当时为未上市股份有限公司，且尚未在全国中小企业转让系统挂牌，其股份缺乏活跃的交易市场，也难以找到类似的企业股份交易案例评估发行人股份的公允价值，考虑到发行人在 2016 年度的实际业绩状况，参照市盈率 8.5 倍的估值确定公司的股份公允价值。

本次股份支付的会计处理如下：

借：管理费用 189.08 万元

贷：资本公积 189.08 万元

2）2019 年 6 月员工持股平台份额转让

2019 年 6 月，公司实际控制人之一吴新艳向公司高管转让员工持股平台的出资份额，所转让出资份额对应的公司股份为 70.00 万股，其中 40.00 万股转让价格为 4.00 元/股，30.00 万股转让价格为 2.40 元/股，授予日每股公允价值为 7.20 元，股权公允价值与转让价格差额为 272.00 万元。

本次股份公允价值的确定依据：同期 2019 年 6 月，非关联方鼎丰投资向发行人增资，增资价格为 7.20 元/股，按照该次股份转让价格确定股份公允价值。

本次股份支付的会计处理如下：

借：管理费用 272.00 万元

贷：资本公积 272.00 万元

综上，发行人历次股份支付，股份支付数量认定准确、股份公允价值确认合理，股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（6）报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**6.39%**	5.75%	6.25%
亚邦股份	**77.13%**	44.09%	28.79%
醋化股份	**4.72%**	4.94%	4.03%
建新股份	**9.00%**	6.38%	5.38%
行业平均	**24.31%**	**15.29%**	**11.11%**
善水科技	**6.22%**	**10.41%**	**5.56%**

数据来源：同行业上市公司定期报告。

从上表可看出，报告期内公司管理费用率总体上与浙江龙盛和建新股份两家同行业公司较为接近。2018 年、2019 年、**2020 年**亚邦股份受到部分子公司及分公司停产安全改造的影响，产生了较大的停产费用，从而导致该公司管理费用率较高。扣除亚邦股份停产费用的影响以后，同行业上市公司 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**的平均管理费用率分别为 7.61%、7.82%**和 10.63%**。2019 年度本公司的管理费用率受到股份支付费用和停产改造费用的影响较大，扣除此两项费用后发行人 2019 年度的管理费用率为 7.08%。综上，报告期内发行人与同行业上市公司的平均管理费用率基本保持一致。

3、研发费用

（1）研发费用的具体项目名称、构成、项目投入、费用归集情况

报告期内，公司以各研发项目作为研发费用的归集对象，各研发项目费用构成主要包括材料消耗、职工薪酬、委托开发费、折旧费及其他费用。

报告期内，公司研发投入情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料消耗	**778.32**	**62.15**	1,021.21	63.02	1,181.04	75.02
职工薪酬	**413.18**	**32.99**	388.88	24.00	264.40	16.79
委托开发费	**20.00**	**1.60**	160.00	9.87	60.00	3.81
折旧费	**31.32**	**2.50**	38.08	2.35	35.26	2.24
其他	**9.44**	**0.75**	12.30	0.76	33.65	2.14
研发投入合计	**1,252.26**	**100.00**	**1,620.47**	**100.00**	**1,574.35**	**100.00**
营业收入	**38,374.40**		**44,735.94**		**48,101.14**	

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用率		3.26		3.62		3.27

发行人自成立以来一直很重视产品升级改造及新产品研发，报告期内保持较高的研发投入，分别为 1,574.35 万元、1,620.47 万元和 **1,252.26** 万元，占同期营业收入的比重分别为 3.27%、3.62%和 **3.26**%。发行人各年度研发投入的金额主要根据发行人整体研发规划而变动。总体上，公司研发费用与公司业务规模**变化**相匹配。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**4.51%**	3.69%	3.83%
亚邦股份	**7.72%**	4.01%	3.70%
醋化股份	**3.05%**	2.94%	1.80%
建新股份	**4.40%**	4.07%	3.49%
行业平均	**5.55%**	**3.68%**	**3.21%**
善水科技	**3.26%**	**3.62%**	**3.27%**

数据来源：同行业上市公司定期报告。

从上表可看出，**除 2020 年度行业平均研发费用率较高外，**报告期内公司研发费用率与同行业上市公司的平均水平基本保持一致。**2020 年度，亚邦股份营业收入大幅下滑，但其研发费用较为固定下降较少，因此其研发费用率大幅升高，拉高了行业平均数。如剔除亚邦股份，行业平均研发费用率为 3.99%，与发行人差别不大。**

报告期各期，公司研发费用分项目总体情况如下：

单位：万元

项目名称	整体预算	研发费用			实施进度
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	
邻氨基苯酚合成工艺	786.64	**323.22**	105.03	307.37	正在实施
2-氯吡啶减排	452.94	**45.19**	164.50	99.74	正在实施
加成物生产工艺升级优化	1,652.28	**411.09**	327.37	918.74	正在实施
敌草快	207.78	**84.59**	64.08	70.86	正在实施
2,3-二氯吡啶减排与提纯	745.54	**176.81**	333.28	117.65	正在实施

项目名称	整体预算	研发费用			实施进度
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	
2-氯-5-氯甲基吡啶提升转化率	145.00	-	20.00	60.00	正在实施
4-硝体	1,510.00	191.37	606.22	-	正在实施
3-硝基邻苯二甲酸的制备技术	**80.00**	**20.00**	**-**	**-**	**正在实施**
合计	5,580.18	1,252.26	1,620.47	1,574.35	-

报告期各期，公司研发费用分项目明细情况如下：

1）2020 年度研发费用分项目明细

单位：万元

研发项目名称	材料消耗	职工薪酬	委托开发费	折旧费	其他	小计
邻氨基苯酚合成工艺	222.51	89.30	-	8.28	3.13	323.22
2-氯吡啶减排	24.95	19.30	-	0.92	0.02	45.19
加成物生产工艺升级优化	279.56	116.23	-	11.32	3.99	411.09
敌草快	43.55	38.76	-	2.09	0.19	84.59
2,3-二氯吡啶减排与提纯	76.57	96.12	-	3.85	0.27	176.81
4-硝体	131.18	53.48	-	4.87	1.84	191.37
3-硝基邻苯二甲酸的制备技术	-	-	20.00	-	-	20.00
合计	778.32	413.18	20.00	31.32	9.44	1,252.26

2）2019 年度研发费用分项目明细

单位：万元

研发项目名称	材料消耗	职工薪酬	委托开发费	折旧费	其他	小计
邻氨基苯酚合成工艺	78.05	23.38	-	2.64	0.96	105.03
2-氯吡啶减排	83.79	74.87	-	4.96	0.88	164.50
加成物生产工艺升级优化	243.28	72.88	-	8.23	2.98	327.37
敌草快	47.62	14.26	-	1.61	0.59	64.08
2,3-二氯吡啶减排与提纯	222.03	99.69	-	8.93	2.63	333.28
2-氯-5-氯甲基吡啶提升转化率	-	-	20.00	-	-	20.00
4-硝体	346.44	103.80	140.00	11.71	4.26	606.21

研发项目名称	材料消耗	职工薪酬	委托开发费	折旧费	其他	小计
合计	1,021.20	388.88	160.00	38.08	12.30	1,620.47

3）2018 年度研发费用分项目明细

单位：万元

研发项目名称	材料消耗	职工薪酬	委托开发费	折旧费	其他	小计
邻氨基苯酚合成工艺	239.72	53.66	-	7.16	6.83	307.37
2-氯吡啶减排	77.79	17.42	-	2.32	2.21	99.74
加成物生产工艺升级优化	716.52	160.41	-	21.39	20.42	918.74
敌草快	55.25	12.37	-	1.65	1.58	70.85
2,3-二氯吡啶减排与提纯	91.76	20.54	-	2.74	2.61	117.65
2-氯-5-氯甲基吡啶提升转化率			60.00			60.00
合计	1,181.04	264.40	60.00	35.26	33.65	1,574.35

（2）研发费用投入与研发项目、技术创新、产品储备的匹配性分析

1）研发费用投入与研发项目的匹配性分析

报告期内，发行人研发项目主要为化学品生产、合成的新工艺，系发行人新产品实施量产前发生的产品配方技术研究、生产工艺开发、性能测试以及老产品的改进等研究开发活动。研发项目周期主要与发行人预期达到的质量指标以及投入产出比、能耗比、污染物排放等技术指标实现难易程度相关，因此各项目周期跨度较大。

由于发行人对于新产品的积极开拓，以及对于产品质量、成本控制、安全生产、污染物排放等方面的极致追求，发行人执行的研究开发项目占营业收入的比重保持较高水平。报告期内，研发费用发生额分别为 1,574.35 万元、1,620.47 万元和 **1,252.26** 万元，占同期营业收入的比重分别为 3.27%、3.62%和 **3.26%**，各年度发生的研发费用均对应各类研发项目，研发费用投入与经营规模及研发项目相匹配。

2）研发费用投入与发行人技术创新、产品储备的匹配性分析

针对研发过程中形成的，应用于具体产品生产工艺的技术创新方案，发行人

申请了相应的专利或形成了专有技术。具体的专利和专有技术分别参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”之“4、专利”、“第六节 业务和技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”之“1、核心技术基本情况”。

发行人一直走自主研发为主的道路，研发投入用于新产品的开发和老产品的改进。报告期内，发行人及其子公司分别实现 5-硝体量产，氯代吡啶和邻氨基苯磺酸的试生产，以及 6-硝体和氧体工艺化改造。同时发行人还储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术，现有主要产品储备均由报告期内产品研发项目投入形成。因此，研发费用投入与发行人技术创新、产品储备具有匹配性。

（3）研发费用的范围界定和会计核算政策及研发费用资本化的情形

报告期内，发行人依据《企业会计准则》、《高新技术认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，对研发费用的范围予以界定，并以研发项目为归集对象，按照实际发生金额予以确认和归集，其界定范围与会计核算内容如下：

序号	费用类型	核算内容
1	材料消耗	研发过程中耗用的主要原材料及辅助材料等
2	职工薪酬	直接从事研发活动的研发人员及其他相关技术人员的工资、奖金、津贴、补贴、五险一金等人工费用
3	委托开发费	委托外部机构开展的与研发相关的试验费等
4	折旧费	用于研究开发活动的仪器、设备等的折旧费
5	其他费用	其他与研发活动直接相关的费用，包括研发成果的论证、评审、验收、评估等费用、与研发活动直接相关的差旅费用和与研发活动直接相关的技术图书资料费、资料翻译费、办公费、研发人员的培训费、培养费等

报告期内，发行人研发项目难以明确区分研究阶段和开发阶段，且研发投入难以完全符合资本化的条件，根据会计核算的谨慎性及一致性原则，报告期内发行人将实际发生的研发投入全部费用化，计入当期损益，不存在研发费用资本化的情形。

（4）研发费用中材料费的主要内容

公司研发费用中材料费主要是公司为实施研究开发项目而购买的原材料、试剂等相关支出,使用的研发材料中包含自产材料,具体为 2019 年度曾领用自制的 2,6-二氯吡啶 158.45 万元。

公司建立并执行了较为完善的成本费用核算制度，对于直接用于产品生产的原材料、自产成品由各生产车间负责领用，直接计入各产品成本；对于用于研究开发项目相关的原材料及自产成品由研发中心负责领用，直接计入研发费用-材料消耗。

基于上述管控制度，公司将与内部研究开发项目相关的材料消耗费用计入研发费用，将与生产项目相关的材料消耗费用计入生产成本。因此，公司不存在研发费用材料费与生产成本混同的情况。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体构成情况下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	-	5.70	45.23
减：利息收入	148.26	45.56	10.00
其他	6.90	97.88	30.89
合计	-141.36	58.02	66.11
财务费用率	-0.37	0.13	0.14

2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**，公司财务费用分别为 66.11 万元、58.02 万元和**-141.36** 万元，财务费用率分别为 0.14%、0.13%和**-0.37**%，占比较小。报告期内，公司的自有资金逐步充裕，同时公司将部分活期存款转为定期存款，因此利息收入不断增加。随着资金状况的改善，公司陆续归还了银行贷款，利息支出逐年减少。财务费用的其他部分主要为银行承兑汇票的贴现利息和结算手续费。

（六）其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益为与日常经营相关的政府补助。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），公司将 201**8** 年度至 20**20** 年度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。报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与日常活动相关的政府补助	**65.01**	115.59	76.84
合计	**65.01**	**115.59**	**76.84**

报告期内，计入其他收益的政府补助具体明细如下表所示：

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2020 年度	1	人才发展专项资助资金	5.00	中共九江市委组织部、九江市财政局《关于下达市级人才发展专项资金的通知》（九财行指[2019]27 号）	与收益相关
	2	**社保**补贴资金	**52.71**	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅等部门《关于做好失业保险稳岗补贴工作的通知》（赣人社字[2017]399 号）、《关于做好失业保险支持企业发展稳定就业岗位有关工作的通知》（赣人社发〔2020〕9 号）、**九江市职业技能提升行动协调工作领导小组办公室《关于落实以工代训政策的通知》（九提升办字[2020]3 号）**	与收益相关
	3	省级工业企业技改专项资金	**3.00**	九江市财政局《关于下达 2017 年省级中国制造 2025 专项资金的通知》（九财企指[2017]14 号）	与资产相关
	4	市级工业企业节能技改专项资金	**4.00**	九江市财政局、九江市工业和信息化委员会《关于下达 2018 年度市级工业企业节能技术改造专项资金的通知》（九财企指[2018]25 号）	与资产相关
	5	**专利资助资金**	**0.30**	**江西省市场监督管理局文件**	**与收益相关**
	合计		**65.01**		

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2019 年度	1	人才发展专项资助资金	15.00	中共九江市委组织部、九江市财政局《关于下达 2018 年市人才发展专项资金资助“双百·双千”人才工程的通知》（九财行指[2018]42 号）、《关于下达 2018 年“双百双千”市级人才发展专项资金的通知》（九	与收益相关

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
				财行指[2018]57 号)	
	2	研发投入奖励	1.50	九江市财政局、九江市科学技术局《关于下达 2018 年度市级科技专项经费预算和项目安排的通知》（九财教指[2018]61 号）	与收益相关
	3	职业技能提升补助资金	18.04	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅《关于做好失业保险基金支持职业技能提升行动资金使用管理工作的通知》（赣财社发[2019]38 号）	与收益相关
	4	社保补贴资金	71.41	江西省财政厅、江西省人力资源和社会保障厅《关于印发<江西省就业补助资金管理办法>的通知》（赣财社[2019]1 号）；江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅《关于做好失业保险稳岗补贴工作的通知》（赣人社字[2017]399 号）	与收益相关
	5	省级工业企业技改专项资金	3.00	九江市财政局《关于下达 2017 年省级中国制造 2025 专项资金的通知》(九财企指[2017]14 号）	与资产相关
	6	市级工业企业节能技改专项资金	4.00	九江市财政局、九江市工业和信息化委员会《关于下达 2018 年度市级工业企业节能技术改造专项资金的通知》（九财企指[2018]25 号）	与资产相关
	7	专利资助资金	2.64	彭泽县知识产权局《关于下达 2018 年度第一批市级专利资助经费的通知》（彭知字[2019]1 号）；江西省财政厅、江西省科技厅《关于印发<江西省省级专利专项资金管理暂行办法>的通知》	与收益相关
	合计		**115.59**		

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2018 年度	1	专利资助资金	0.30	《江西省省级专利专项资金管理暂行办法》	与收益相关
	2	整治燃煤锅炉财政补助资金	17.00	彭府办字〔2017〕3 号《关于印发彭泽县城市建成区及工业园区整治燃煤锅炉财政资金补助实施方案的通知》	与收益相关
	3	社保补贴资金	55.99	赣财社[2017]15 号《江西省就	与收益相关

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
				业补助资金管理暂行办法》	
	4	知识产权资助资金	1.55	《江西省省级专利专项资金管理暂行办法》	与收益相关
	5	省级工业企业技改专项资金	2.00	九财企指[2017]14 号《关于下达 2017 年省级中国制造 2025 专项资金的通知》	与资产相关
	合计		**76.84**		

2、投资收益

报告期内，公司投资收益主要为公司购买的银行理财产品的已实现收益，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行理财产品收益	**305.60**	339.05	114.34
合计	**305.60**	**339.05**	**114.34**

报告期内，由于公司业绩的不断提升以及资金管理的持续改善，公司的自有资金逐步充沛。为了提高资金的利用效率，公司购买了低风险浮动收益型的短期银行理财产品。随着理财产品金额的不断扩大，公司的投资收益持续增长。

3、公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益系银行理财产品尚未实现的收益，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交易性金融资产			
其中：银行理财产品	**105.42**	8.66	-
合计	**105.42**	**8.66**	**-**

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	**-5.87**	36.59	-
其他应收款坏账损失	**45.56**	-24.13	-

合计	**39.68**	**12.46**	**-**

公司信用减值损失主要包括应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。2019年度其他应收款坏账损失为-24.13 万元，**2020 年度应收账款坏账损失为-5.87万元，**主要系由于公司收回以前年度计提坏账准备的部分应收款项，相应坏账准备在当期予以转回。2018 年度，相应坏账损失计入“资产减值损失”科目核算。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	**-**	-	23.65
存货跌价损失	**-2.77**	-3.92	-
固定资产减值损失	**-**	-	-344.32
商誉减值损失	**-**	-	-274.86
合计	**-2.77**	**-3.92**	**-595.53**

公司在报告期各期末对应收账款、其他应收款、存货、固定资产、无形资产、商誉等各项资产进行减值测试，并按照会计政策相应计提资产减值准备。

资产减值准备中的坏账损失系公司对 2019 年 1 月 1 日之前的应收账款和其他应收款按照账龄计提的坏账准备，公司对国内大部分销售客户的回款周期都较短，同时公司注重对于应收账款进行及时催收，因此各期坏账损失金额较小，不会对公司生产经营产生重大影响。自 2019 年 1 月 1 日起，将坏账损失从“资产减值损失”调整至“信用减值损失”科目核算。

2018 年度的固定资产减值损失的相关原因参见本招股说明书本节之“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产构成及变化分析”之“（2）固定资产”。

2018 年度的商誉减值损失的相关原因参见本招股说明书本节之“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产构成及变化分析”之“（5）商誉”。

6、资产处置收益

根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕

30 号），将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置收益	-	0.01	-10.73
合计	**-**	**0.01**	**-10.73**

报告期内，公司资产处置收益金额很小，对公司利润影响不大。

7、营业外收入

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	**514.90**	328.00	716.10
赔偿及罚款收入	**0.91**	2.11	3.65
其他	**2.55**	0.07	10.50
合计	**518.36**	**330.18**	**730.25**

报告期内，公司营业外收入主要是政府补助。公司与经营不相关的计入当期损益的政府补助分别为 716.10 万元、328.00 万元和 **514.90** 万元，具体明细如下：

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2020 年度	1	产业发展引导基金	**435.90**	彭泽县人民政府《关于印发彭泽县工业发展引导基金管理办法的通知》（彭府发[2015]10 号）	与收益相关
	2	工业考评奖励资金	**49.00**	中共彭泽县委、彭泽县人民政府《关于表彰 2019 年度高质量发展考核评价先进单位和先进个人的决定》（彭字[2020]1 号）	与收益相关
	3	**国家应急物资保障体系建设补助资金**	**30.00**	**彭泽县人民政府《关于对<国家应急物资保障体系建设补助资金分配方案>的批复》（彭府字[2020]26 号）**	**与收益相关**
	合计		**514.90**		

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2019年度	1	产业发展引导基金	291.00	彭泽县人民政府《关于印发彭泽县工业发展引导基金管理办法的通知》（彭府发[2015]10号）	与收益相关
	2	工业考评奖励资金	12.00	中共彭泽县委、彭泽县人民政府《关于表彰2018年度高质量发展综合考核评价先进单位和先进个人的决定》（彭字[2019]1号）	与收益相关
	3	新工业发展目标考核奖励	25.00	中共九江市委、九江市人民政府《关于2018年度推进工业发展突出单位和个人的通报》（九字[2019]5号）	与收益相关
	合计		**328.00**		

单位：万元

年度	序号	项目	金额	文件依据	与资产相关/与收益相关
2018年度	1	产业发展引导基金	489.60	彭府发[2015]10号《彭泽县人民政府关于印发彭泽县工业发展引导基金管理办法的通知》	与收益相关
	2	新三板挂牌奖励资金	150.00	《九江市人民政府办公厅关于大力培育和加快推进企业上市工作的实施意见》；中共彭泽县委办公室、彭泽县人民政府办公室《关于彭泽县开展“双帮双促”行动的实施意见》（彭办发[2017]2号）	与收益相关
	3	工业考评奖励资金	26.00	彭字[2018]1号《中共彭泽县委、彭泽县人民政府关于表彰2017年度科学发展综合考核评价先进单位和先进个人的决定》	与收益相关
	4	支持企业上市专项补助资金	50.00	赣财债指[2018]1号《江西省财政厅关于拨付江西新余国科科技股份有限公司等13户支持企业上市专项补助资金的通知》	与收益相关
	5	就业扶贫车间补贴	0.50	赣财社[2017]15号《江西省就业补助资金管理暂行办法》	与资产相关
	合计		**716.10**		

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要是非流动资产处置和对外捐赠等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	**114.92**	261.50	30.50
非流动资产处置损失	**32.36**	114.35	472.65
赔偿及罚款支出	**-**	-	-
其他	**6.44**	0.09	4.80
合计	**153.73**	**375.94**	**507.95**

2019年公司的对外捐赠主要为新农村建设捐款、扶贫捐款和教育事业捐款。公司在努力创造社会财富的同时，充分承担起自身的社会责任，通过捐款方式投身当地扶贫和新农村建设工作并积极助力当地教育事业，因此对外捐赠金额较大。

公司在 2018 年度对众力化工和长兴化工升级改造工程阶段性完成，在当年底对改造后废弃的部分固定资产和在建工程进行了集中清理，因此产生了较大金额的非流动资产处置损失。

9、所得税费用

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本期所得税费用	**1,980.37**	2,801.67	2,746.20
递延所得税费用	**-49.73**	-44.84	-20.85
合计	**1,930.65**	**2,756.83**	**2,725.35**

报告期内，所得税费用随公司收入及盈利水平的**波动而变化**。所得税与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**12,924.43**	16,667.65	17,325.25
按法定/适用税率计算的所得税费用	**1,938.66**	2,500.15	2,598.79
子公司适用不同税率的影响	**-54.46**	-217.84	-157.00
调整以前期间所得税的影响	**-**	-	-
非应税收入的影响	**-4.50**	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	**27.14**	106.13	74.38
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	**-**	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	**137.65**	537.64	385.86
税法规定额外可扣除费用的影响	**-113.85**	-169.26	-176.67
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	**-**	-	-
所得税费用	**1,930.65**	2,756.83	2,725.35

十、资产质量分析

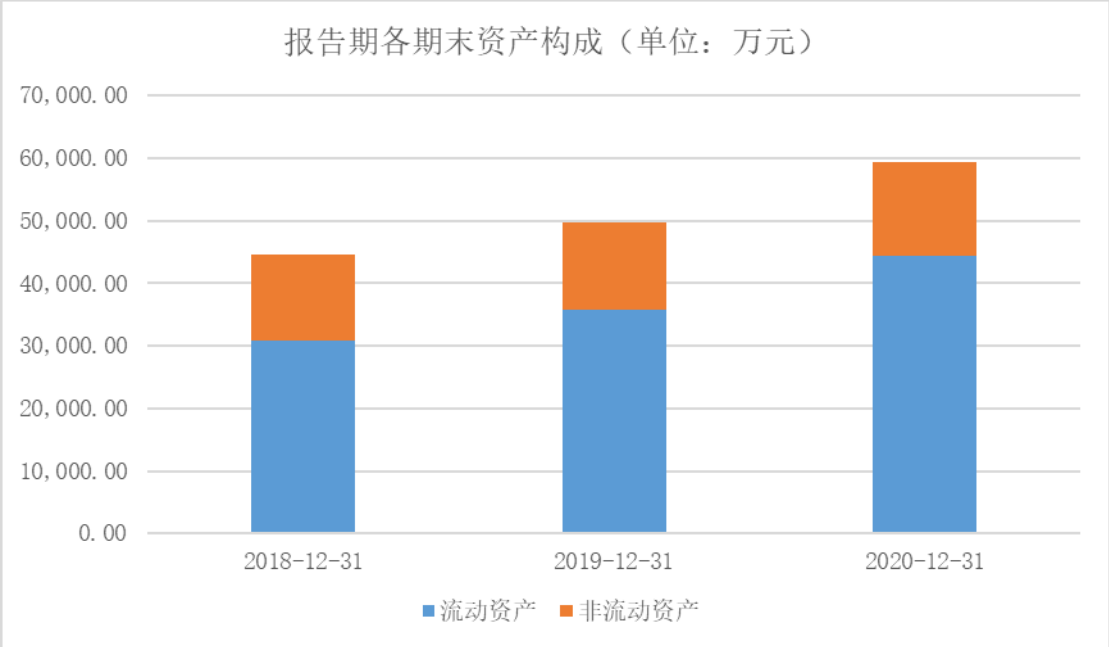
（一）资产状况分析

报告期内各期末，公司资产构成情况如下表：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**1,188.87**	**2.00**	11,771.29	23.65	4,330.44	9.72
交易性金融资产	**15,885.42**	**26.78**	5,308.66	10.67	-	-
应收票据	**13,195.60**	**22.25**	12,331.31	24.78	20,929.65	47.00
应收账款	**540.10**	**0.91**	428.48	0.86	623.93	1.40
应收款项融资	**6,989.27**	**11.78**	1,679.69	3.38	-	-
预付款项	**175.04**	**0.30**	231.73	0.47	99.15	0.22
其他应收款	**118.87**	**0.20**	274.16	0.55	195.48	0.44
存货	**5,274.60**	**8.89**	3,136.55	6.30	3,125.75	7.02
其他流动资产	**1,063.19**	**1.79**	645.66	1.30	1,514.29	3.40
流动资产合计	**44,430.96**	**74.91**	**35,807.54**	**71.95**	**30,818.69**	**69.20**
可供出售金融资产	**-**	**0.00**	-	-	743.00	1.67
其他权益工具投资	**500.00**	**0.84**	500.00	1.00	-	-
固定资产	**11,194.72**	**18.87**	9,671.01	19.43	9,719.58	21.82
在建工程	**666.33**	**1.12**	2,619.21	5.26	2,127.37	4.78
无形资产	**2,127.55**	**3.59**	719.34	1.45	737.54	1.66
商誉	**-**	**0.00**	-	-	-	-

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期待摊费用	**128.69**	**0.22**	176.92	0.36	106.22	0.24
递延所得税资产	**142.98**	**0.24**	80.46	0.16	36.03	0.08
其他非流动资产	**122.78**	**0.21**	192.61	0.39	246.19	0.55
非流动资产合计	**14,883.06**	**25.09**	13,959.55	28.05	13,715.93	30.80
资产总计	**59,314.02**	**100.00**	49,767.09	100.00	44,534.62	100.00



从资产规模来看，报告期各期末公司总资产分别为 44,534.62 万元、49,767.09 万元和 **59,314.02** 万元。公司资产总额呈现出稳步增长的趋势，主要系公司留存收益金额不断增加，以及溢价引入机构投资者所致。

从资产结构来看，流动资产占比和增长幅度总体高于非流动资产。报告期各期末流动资产占比分别为 69.20%、71.95%和 **74.91%**，流动资产占比**逐步**提高，主要系公司**流动资产增加相对较快所致**。

1、流动资产构成及变化分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下表：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**1,188.87**	**2.68**	11,771.29	32.87	4,330.44	14.05

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交易性金融资产	**15,885.42**	**35.75**	5,308.66	14.83	-	-
应收票据	**13,195.60**	**29.70**	12,331.31	34.44	20,929.65	67.91
应收账款	**540.10**	**1.22**	428.48	1.20	623.93	2.02
应收款项融资	**6,989.27**	**15.73**	1,679.69	4.69	-	-
预付款项	**175.04**	**0.39**	231.73	0.65	99.15	0.32
其他应收款	**118.87**	**0.27**	274.16	0.77	195.48	0.63
存货	**5,274.60**	**11.87**	3,136.55	8.76	3,125.75	10.14
其他流动资产	**1,063.19**	**2.39**	645.66	1.80	1,514.29	4.91
流动资产合计	**44,430.96**	**100.00**	**35,807.54**	**100.00**	**30,818.69**	**100.00**

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司流动资产总额快速增长，从2018年末的**30,818.69**万元增加到2020年末的**44,430.96**万元。公司流动资产主要为与生产经营活动密切相关的货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货和其他流动资产，报告期各期末，上述七项合计占流动资产比重分别达到99.04%、98.59%和**99.34**%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
库存现金	**9.65**	34.26	22.46
银行存款	**1,179.22**	11,737.03	4,307.98
其他货币资金	**-**	-	-
合计	**1,188.87**	**11,771.29**	**4,330.44**

报告期内，公司的货币资金主要是库存现金、银行存款与其他货币资金。2018年末、2019年末和2020年末货币资金余额分别为4,330.44万元、11,771.29万元和**1,188.87**万元，占流动资产的比例分别为14.05%、32.87%和**2.68**%。

2019年末公司货币资金余额较上年末增加7,440.85万元，主要系由于：1）2019年度公司票据贴现量增加，当年实现经营活动现金净流入18,558.69万元；2）在保障公司稳健经营的前提下，公司2019年适度扩大理财规模，当年投资活

动现金流量净流出 4,149.87 万元；3）公司于 2019 年上半年收到新引入外部投资者的入股款 2,160.00 万元，并归还了短期借款 725.00 万元，另外，公司于 2019 年下半年分配现金股利 8,402.97 万元（含税），由此导致 2019 年的筹资活动现金净流出 6,967.97 万元。

2020 年末公司货币资金余额较 2019 年末减少 **10,582.42** 万元，**主要是 2020 年末公司将大量现金购买了银行理财产品，公司交易性金融资产增加。**

公司货币资金以银行存款为主，期末无抵押、质押、冻结等对使用有限制或存放在境外、或有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行理财产品	**15,885.42**	5,308.66	-
合计	**15,885.42**	**5,308.66**	**-**

为提高资金的使用效率，公司使用部分闲置货币资金购买了低风险浮动收益型的短期银行理财产品。

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的通知（财会[2017]7 号），公司自 2019 年开始执行新的金融工具准则。公司根据其管理该类型理财产品的业务模式及相关理财产品的合同现金流特征，将其划分为交易性金融资产。公司将购买的理财产品的本金及期末公允价值变动计入交易性金融资产。2019 年之前的此类银行理财产品在其他流动资产中列示，具体情况可参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产构成及变化分析”之“（8）其他流动资产”。

公司 2020 年末交易性金融资产较 2019 年末增加 10,576.76 万元，主要是公司在 2020 年底将经营积累的现金购买了银行理财产品所致。

（3）应收票据与应收款项融资

报告期内，公司计入应收票据与应收款项融资项目的票据全部为银行承兑汇票，票据的票面期限多为 6 个月。公司收到的应收银行承兑汇票的承兑人包括大

型商业银行、上市股份制商业银行、其他商业银行。公司根据谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行（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）和 9 家上市股份制商业银行（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）以及信用等级一般的其他商业银行。

2018 年，对于信用等级较高银行及信用等级一般银行承兑的票据均采用应收票据科目核算。自 2019 年 1 月 1 日起，对于信用等级一般银行承兑的汇票，考虑到其背书贴现等可能存在困难或背书贴现后仍有一定的追索风险，出于谨慎性考虑，认为此类票据不满足持有其为出售模式进行管理的情形，因此将其分类为以摊余成本计量的金融资产，列报于应收票据科目；对于信用等级较高银行承兑的汇票，则列报于应收款项融资项目中。由于列报于应收款项融资项目中的应收票据由信用等级较高的银行承兑，并且到期期限较短，一般按面值抵偿等额的应付账款，期末账面价值与公允价值无重大差异，因此以应收款项融资期末账面价值作为公允价值的近似估计值，资产负债表日公允价值变动金额为零，公允价值变动无需进行会计处理，对当期财务报表无实质影响。

1）应收票据与应收款项融资的变动分析

报告期各期末，公司应收票据明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行承兑汇票	**13,195.60**	12,331.31	20,929.65
减：坏账准备	**-**	-	-
合计	**13,195.60**	**12,331.31**	**20,929.65**

2018 年末、2019 年末和 2020 年末应收票据余额分别为 20,929.65 万元、12,331.31 万元和 **13,195.60** 万元，占流动资产的比例分别为 67.91%、34.44%和 **29.70%**。公司应收票据余额较大，主要是银行承兑汇票是下游客户普遍的支付手段，客户通常使用银行承兑汇票支付公司货款所致。

2019 年末应收票据余额比 2018 年末减少 8,598.34 万元，主要是 2019 年度部分银行承兑汇票被划入应收款项融资项目核算，以及公司为增强自身流动性将

部分银行承兑汇票提前贴现所致。2020 年末应收票据余额**相**比 2019 年末**变化不大**。

报告期各期末，公司应收款项融资明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收票据	**6,989.27**	1,679.69	-
其中：银行承兑汇票	**6,989.27**	1,679.69	-
商业承兑汇票	**-**	-	-
应收账款	**-**	-	-
合计	**6,989.27**	**1,679.69**	**-**

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新的金融工具准则，2018 年末尚未终止确认的信用等级较高银行承兑的汇票余额在应收票据科目列示，相应应收款项融资项目余额为零。2019 年末、2020 年末应收款项融资余额均为尚未终止确认的信用等级较高银行承兑的汇票。

报告期各期末，公司所持有的应收票据均为银行承兑汇票，不存在重大的信用风险，不会因出票银行违约而产生重大损失，故计提的坏账准备金额为零。

2）应收票据与应收款项融资的期末终止确认情况

报告期各期末，归入应收票据项目核算的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期末终止确认金额(银行承兑汇票)	**-**	-	6,371.84
期末未终止确认金额(银行承兑汇票)	**9,209.23**	10,048.99	11,405.40
合　计	**9,209.23**	**10,048.99**	**17,777.24**

公司对于由信用等级一般银行承兑的汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。对于由信用等级较高银行承兑的票据，由于信用风险和延期付款风险很小，票据到期不获支付的风险极小，因此公司在票据背书或贴现时终止确认。

2018 年末，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票在上表中列示。2019 年末、2020 年末未终止确认的银行承兑汇票均为信用等级一般

银行承兑的汇票，其金额仍在上表中列示；已终止确认的银行承兑汇票，均为信用等级较高银行承兑的票据，列示于应收款项融资项目。

报告期各期末，归入应收款项融资项目核算的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期末终止确认金额	**2,886.06**	5,346.84	-
期末未终止确认金额	**-**	-	-
合　计	**2,886.06**	**5,346.84**	**-**

3）应收票据与应收款项融资的期后兑付情况

截至 **2021** 年 **5** 月 31 日，报告期内公司已背书或已贴现且未到期的应收票据的期后兑付情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		
	已背书或已贴现且未到期的应收票据	**期后兑付金额**	**兑付比例**
银行承兑汇票	**9,209.23**	**8,536.40**	**92.69**
小计	**9,209.23**	**8,536.40**	**92.69**
项目	2019-12-31		
	已背书或已贴现且未到期的应收票据	**期后兑付金额**	**兑付比例**
银行承兑汇票	10,048.99	10,048.99	100.00
小计	**10,048.99**	**10,048.99**	**100.00**
项目	2018-12-31		
	已背书或已贴现且未到期的应收票据	**期后兑付金额**	**兑付比例**
银行承兑汇票	17,777.24	17,777.24	100.00
小计	**17,777.24**	**17,777.24**	**100.00**

报告期内，发行人已背书或已贴现且未到期的应收票据在到期日均已如期兑付，不存在应收票据到期未能兑现的情况。

2020 年**末**归入应收款项融资项目核算的已背书或贴现且未到期的应收票据共计 **2,886.06** 万元，截至 **2021** 年 **5** 月 31 日的期后兑付金额为 **2,627.62** 万元，兑付比例达到 **91.05%**。发行人归入应收款项融资项目核算的应收票据在承兑期

满时均已按期承兑，应收票据期后兑付情况良好。

根据《企业会计准则第 37 号——金融资产转移》并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析》，发行人对收取的银行承兑汇票按照承兑人信用等级施行分类管理：①将 15 家大型银行承兑的应收票据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，计入应收款项融资，该类票据承兑人信用等级较高，贴现或背书后发行人被追溯的可能性较小，因此终止确认；②由信用等级一般的银行承兑的应收票据分类为以摊余成本计量的金融资产，计入应收票据，该类票据贴现或背书后发行人仍存在被追溯风险，因此在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

从期后兑付情况分析，发行人报告期内应收票据的期后兑付未出现过异常情况，已到期的应收票据均已获正常兑付，因此发行人将 15 家大型银行承兑的汇票在票据背书或贴现时终止确认依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

4）应收票据结算情况

①票据作为收款、付款方式的情况

报告期内，发行人以应收票据作为收款、付款方式占累计收付款总额的比例情况如下：

单位：万元

期间	应收票据收款	累计收款额	应收票据收款占比	应收票据付款	累计付款额	应收票据付款占比
2020 年度	**40,706.43**	**43,095.44**	**94.46%**	**23,605.69**	**26,734.38**	**88.30%**
2019 年度	48,711.60	50,725.93	96.03%	23,259.51	26,538.03	87.65%
2018 年度	56,928.42	57,742.77	98.59%	30,258.15	33,728.67	89.71%

发行人销售货物收到的应收票据全部为银行承兑汇票，报告期内应收票据收款占累计收款的比例较高，主要原因是发行人对客户的信用期较短，客户为尽快支付货款，较多的采用银行承兑汇票进行付款。发行人收到客户的银行承兑汇票后，向供应商付款时优先选择以银行承兑汇票背书转让的方式支付，致使应收票据付款占累计付款的比例较高。

报告期内，发行人以票据作为收款、付款方式占收付款总额的比例较高，各年度变动不大，发行人未来以银行承兑汇票收、付款将与业务规模相匹配，预计未来以银行承兑汇票作为收款、付款的比例不会大幅增长。

发行人收到客户的银行承兑汇票后，向供应商付款时优先选择以银行承兑汇票背书转让的方式支付，剩余银行承兑汇票根据资金需求情况、资金收益情况选择贴现或持有至到期承兑。

以应收票据-银行承兑汇票收付款，对财务数据的主要影响包括：A.发行人基于谨慎性原则，将信用等级一般的银行作为承兑人开具的银行承兑汇票，在背书或贴现时继续确认为应收票据，同时确认一项其他流动负债，待票据到期后终止确认，因票据到期兑付前资产负债同时增加相同金额，由此计算的资产负债率较高；B.收到的票据在到期承兑或贴现收回款项前，不作为现金或现金等价物，不计入“销售商品、提供劳务收到的现金”项目，应收票据背书付款不计入“购买商品、接受劳务支付的现金”以及“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”项目，导致现金流量表项目与资产负债表和利润表项目缺乏直观的匹配关系。

以应收票据-银行承兑汇票收付款，对公司资金成本影响包括：A.用于背书转让付款的应收票据一般按面值抵偿等额的应付账款，对公司资金成本影响不大；B.用于贴现和持有至到期承兑的银行承兑汇票，主要是损失了收到日至到期日票据等待期内的货币时间价值。

②票据背书、贴现情况

报告期内应收票据背书转让、贴现金额占当期应收票据收款的比例：

单位：万元

年度	应收票据收款	背书金额	背书占收款比例	贴现金额	贴现占收款比例
2020 年度	**40,706.43**	**23,605.69**	**57.99%**	**995.00**	**2.44%**
2019 年度	48,711.60	23,259.51	47.75%	13,118.02	26.93%
2018 年度	56,928.42	30,258.15	53.15%	3,047.30	5.35%

其中 2019 年度贴现占收款金额的比例较高，公司 2019 年度除发放工资、缴纳税款等经营现金需求外，货币资金余额年末较年初增加了 7,440.85 万元（包括定期存款 3,700.00 万元）、持有的银行理财产品的本金年末较年初增加了 4,300.00 万元、向股东分红 9,658.59 万元、偿还银行借款 725.00 万元，由于开户行给公司的贴现利率比较优惠，上述资金需求中除生产经营结余现金外，部分资金来源于应收票据贴现，因此 2019 年度贴现比例大于其他年度。

报告期内应收票据贴现的利率、利息费用、贴现对象：

单位：万元

贴现银行	贴现情况	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浦发银行九江分行	贴现票据面值	**995.00**	4,918.63	-
	贴现收款额	**989.19**	4,883.39	-
	贴现利息	**5.81**	35.24	-
	年化贴现利率区间	**2.70%**	2.75%-3.10%	-
江西银行彭泽支行	贴现票据面值	-	2,651.89	992.82
	贴现收款额	-	2,635.18	982.90
	贴现利息	-	16.71	9.91
	年化贴现利率区间	-	3.45-4.10%	3.70%-4.00%
九江银行彭泽支行	贴现票据面值	-	1,340.00	-
	贴现收款额	-	1,329.72	-
	贴现利息	-	10.28	-
	年化贴现利率区间	-	2.95%	-
九江银行银行瑞昌支行	贴现票据面值	-	4,207.50	-
	贴现收款额	-	4,174.04	-
	贴现利息	-	33.46	-
	年化贴现利率区间	-	2.80%-3.20%	-
九江银行三里街支行	贴现票据面值	-	-	2,054.49
	贴现收款额	-	-	2,034.97
	贴现利息	-	-	19.52
	年化贴现利率区间	-	-	3.80%
合 计	**贴现票据面值**	**995.00**	**13,118.02**	**3,047.30**
	贴现收款额	**989.19**	**13,022.33**	**3,017.87**
	贴现利息	**5.81**	**95.69**	**29.43**
	年化贴现利率区间	**2.70%**	**2.75%-4.10%**	**3.70%-4.00%**

发行人以应收票据背书转让支付的对象均为其供应商，发行人向供应商付款时优先选择使用应收票据背书转让支付，以尽量降低公司持有应收票据期间的资金时间成本。报告期内以应收票据背书转让支付的对象按类别列示如下：

单位：万元

背书转让对象	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原、辅材料类供应商	**22,997.42**	21,355.70	28,203.98
工程、设备类供应商	**608.27**	1,903.81	2,054.17
合计	**23,605.69**	**23,259.51**	**30,258.15**

5）各期不同客户类型下票据收款占比情况

报告期内公司生产型客户与贸易型客户票据收款占比情况

单位：万元

年 度	生产型客户			贸易型客户		
	票据收款	累计收款	票据收款比例	票据收款	累计收款	票据收款比例
2020 年度	**28,817.89**	**30,209.55**	**95.39%**	**11,888.54**	**12,885.89**	**92.26%**
2019 年度	32,805.75	33,064.50	99.22%	15,905.84	17,661.43	90.06%
2018 年度	31,538.80	31,946.98	98.72%	25,389.62	25,795.79	98.43%
合 计	**93,162.44**	**95,221.03**	**97.83%**	**53,184.00**	**56,343.11**	**94.39%**

报告期内生产型客户与贸易型客户票据收款占比变动不大。

6）公司票据收款的合理性

①发行人及同行业可比上市公司应收票据期末余额占营业收入金额的比例如下：

单位：万元、%

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	应收票据余额	营业收入	占营业收入比例	应收票据余额	营业收入	占营业收入比例	应收票据余额	营业收入	占营业收入比例
浙江龙盛	**301,665.28**	**1,560,544.18**	**19.33**	329,935.00	2,136,499.46	15.44	300,144.90	1,907,578.03	15.73
亚邦股份	**5,903.98**	**65,263.73**	**9.05**	5,903.98	142,086.33	4.16	21,298.63	207,582.03	10.26
醋化股份	**9,540.47**	**242,396.16**	**3.94**	6,549.43	225,756.02	2.90	12,106.99	202,818.62	5.97
建新股份	**2,171.65**	**56,370.66**	**3.85**	3,854.82	92,515.85	4.17	8,337.87	141,829.42	5.88
可比公司平均	**79,820.34**	**481,143.68**	**16.59**	**86,560.80**	**649,214.42**	**13.33**	**85,472.10**	**614,952.03**	**13.90**
善水科技	**10,975.64**	**38,374.40**	**28.60**	3,962.02	44,735.94	8.86	9,524.24	48,101.14	19.80

注：为保持可比性，此处列示的可比公司及发行人应收票据余额为期末持有的应收票据金额，即不含期末

已背书或贴现未终止确认的金额。

公司与可比上市公司应收票据余额均占有营业收入一定比例，且变动趋势保持一致。2019 年度发行人因购买银行理财产品、分红及偿还银行借款等资金需求较大，应收票据贴现金额较多，因此应收票据余额占营业收入金额的比例低于可比公司均值。

②上市公司及拟上市公司中票据收款占营业收入或总回款额较高的情形

同行业可比上市公司未披露票据收款占销售收入或总回款额的比例，故将比较范围扩大到其他已上市或拟上市公司：

期　间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A、票据收款占营业收入（不含税）的比例：			
双乐颜料	**82.93%**	79.93%	80.71%
善水科技	**106.07%**	108.89%	118.35%
B、票据收款占营业收入（含税）的比例：			
星球石墨**（2020 年为 1-6 月份数据）**	81.75%	85.68%	85.33%
长远锂科**（2020 年为 1-6 月份数据）**	108.25%	91.91%	72.83%
安宁股份（占主营业务收入含税比例）	-	93.77%	75.71%
善水科技	**93.87%**	95.80%	101.56%
C、票据收款占当期总收款额的比例：			
海优新材**（2020 年为 1-6 月份数据）**	73.84%	71.39%	84.91%
科汇股份（**2020 年为 1-6 月份数据。**仅披露开关磁阻电机驱动系统业务以票据结算的比例）	79.95%	78.73%	85.46%
孚能科技（2019 年为 1-3 季度数据）	-	51.00%	85.39%
善水科技	**94.45%**	96.03%	98.59%

注：双乐颜料（双乐颜料股份有限公司）为拟在创业板 IPO 公司，**已提交注册申请**；安宁股份（四川安宁铁钛股份有限公司）为中小板上市公司，**股票代码：002978**；长远锂科（湖南长远锂科股份有限公司）**上市委审议通过**，为拟在科创板 IPO 公司；科汇股份（山东科汇电力自动化股份有限公司）**为科创板上市公司，股票代码：688681**；孚能科技（孚能科技（赣州）股份有限公司）为科创板上市公司，**股票代码：688567**；星球石墨（南通星球石墨股份有限公司）为科创板上市公司，**股票代码：688633**；海优新材（上海海优威新材料股份有限公司）为科创板上市公司，**股票代码：688680**。数据来源于上述公司披露的审核问询函回复或招股说明书。

由上表可见，上市公司及拟上市公司中存在票据收款占营业收入和总收款额比例较高的情形。其中拟在科创板 IPO 公司长远锂科 2020 年 1-6 月票据收款占营业收入（含税）的比例超过善水科技，中小板上市公司安宁股份 2019 年度票据收款占营业收入（含税）的比例与善水科技较为接近。

7）客户提供的银行承兑汇票来源情况

A、报告期各期由客户直接开具的银行承兑汇票及客户背书转让的银行承兑汇票金额及占比情况如下：

单位：万元

期 间	票据种类	票据收款金额		其中：客户直接开具的银行承兑汇票		其中：客户背书转让的银行承兑汇票	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
2020年度	电子银行承兑汇票	**40,234.43**	**98.84%**	**5,615.92**	**13.96%**	**34,618.51**	**86.04%**
	纸质银行承兑汇票	**472.00**	**1.16%**	**-**	**-**	**472.00**	**100.00%**
2020年度合计		**40,706.43**	**100.00%**	**5,615.92**	**13.80%**	**35,090.51**	**86.20%**
2019年度	电子银行承兑汇票	46,738.88	95.95%	7,173.80	15.35%	39,565.08	84.65%
	纸质银行承兑汇票	1,972.71	4.05%	-	-	1,972.71	100.00%
2019年度合计		**48,711.60**	**100.00%**	**7,173.80**	**14.73%**	**41,537.79**	**85.27%**
2018年度	电子银行承兑汇票	41,338.69	72.62%	5,182.51	12.54%	36,156.18	87.46%
	纸质银行承兑汇票	15,589.73	27.38%	85.45	0.55%	15,504.28	99.45%
2018年度合计		**56,928.42**	**100.00%**	**5,267.96**	**9.25%**	**51,660.46**	**90.75%**

报告期内，客户直接开具的银行承兑汇票占票据收款金额的比例分别为9.25%、14.73%和**13.80**%，占比低于客户背书转让的银行承兑汇票。经向客户访谈了解并取得部分客户的确认函，客户向发行人票据付款背书转让方式高于直接开具方式的原因为：客户在销售过程中票据方式收款较多，因此客户在向发行人付款时优先使用在手银行承兑汇票背书转让支付，以提高票据使用效率，与另行向银行申请开具银行承兑汇票相比可以节约手续费、减少承兑保证金支付，与电汇方式付款相比可以减轻资金压力。

报告期内发行人收取的电子银行承兑汇票所占比例逐步提高，分别为72.62%、95.95%、**98.84**%，电子银行承兑汇票具有安全性高、背书规范、使用便捷等特点，发行人目前使用中国工商银行的网银管理系统办理电子银行承兑汇票的收款、背书、到期托收、贴现等业务，具有完善的管理和查询功能。

B、发行人中介机构向前五名客户发出了确认函，请求客户回复一般情况下向银行申请开具银行承兑汇票需缴纳的保证金比例，回复该内容的客户列示如下（三年合计数）：

单位：万元

序号	客户名称	向发行人票据付款总金额	其中：直接开具的银行承兑汇票	一般情况下承兑保证金比例
1	恒升化工有限公司	22,356.24	100.00	100.00%
2	天津三环化工有限公司	266.48	20.00	40.00%
	天津三环化学有限公司	5,040.25	-	40.00%
	内蒙古津盟化工有限公司	14,404.13	139.00	40.00%
3	常山县海诚化工有限责任公司	12,151.59	6,763.49	60.00%
4	衢州润齐化工有限公司	6,227.40	140.00	50.00%
5	杭州科佰特科技有限公司	5,618.41	1,718.14	50.00%
6	苏州益诚染料化工贸易有限公司	2,369.19	未曾开具银行承兑汇票	-
7	江西东旭生物科技有限公司	3,163.97	未曾开具银行承兑汇票	-
8	宁波贝茂国际贸易有限公司	3,533.45	363.23	50.00%-100.00%
9	安沫（上海）化工有限公司	806.48	未曾开具银行承兑汇票	-

上表中回复确认函的客户，直接开具银行承兑汇票所占比例较低，主要原因是客户销售收取的银行承兑汇票较多，因此客户在向发行人付款时优先使用在手银行承兑汇票背书转让支付。部分客户开具银行承兑汇票需缴纳较高比例的保证金，主要是由于银行对该部分客户的融资条件要求相对较高或属于综合授信的安排。

8）报告期各期生产型客户、贸易型客户前五名客户采用票据付款占采购额比例

① 生产型客户前五名采用票据付款占采购额比例情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	向发行人票据付款及占比			合计票据付款及占比		
			向发行人票据付款	向发行人采购（不含税）	向发行人票据付款占比	票据付款合计	采购总额（不含税）	合计票据付款占比
2020	1	内蒙古津盟化工有限公司	6,341.90	7,034.76	90.15%	9,852.00	10,435.00	94.41%

年度	序号	客户名称	向发行人票据付款及占比			合计票据付款及占比		
			向发行人票据付款	向发行人采购(不含税)	向发行人票据付款占比	票据付款合计	采购总额（不含税）	合计票据付款占比
年度		**天津三环化工有限公司**	**109.04**	**96.48**	**113.02%**	**6,795.00**	**9,312.00**	**72.97%**
	2	**浙江大井化工有限公司**	**7,749.61**	**6,805.27**	**113.88%**	**29,745.00**	**25,850.00**	**115.07%**
	3	**恒升化工有限公司**	**5,951.49**	**5,385.60**	**110.51%**	**18,253.72**	**25,850.00**	**70.61%**
	4	**青岛海湾精细化工有限公司**	**4,489.91**	**3,688.00**	**121.74%**	-	-	-
	5	**金华双宏化工有限公司**	**1,069.04**	**1,034.58**	**103.33%**	-	-	-
		兰溪市三益化工有限公司	**150.00**	**128.65**	**116.60%**	-	-	-
2019年度	1	恒升化工有限公司	8,479.32	7,367.03	115.10%	22,401.74	23,379.14	95.82%
	2	浙江大井化工有限公司	8,114.34	7,289.86	111.31%	37,109.00	32,130.00	115.50%
	3	内蒙古津盟化工有限公司	4,549.52	3,809.22	119.43%	5,600.00	6,500.00	86.15%
		天津宝威精细化工有限公司	3,231.76	2,898.97	111.48%	-	-	-
		天津三环化学有限公司	256.70	250.76	102.37%	1,530.00	2,100.00	72.86%
		天津三环化工有限公司	157.43	145.49	108.21%	11,000.00	15,000.00	73.33%
	4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	2,375.80	2,122.73	111.92%	-	-	-
	5	江西东旭生物科技有限公司	983.88	833.46	118.05%	1,840.00	1,780.00	103.37%
2018年度	1	浙江大井化工有限公司	8,342.07	7,085.21	117.74%	37,628.00	35,138.00	107.09%
	2	天津三环化学有限公司	4,687.05	3,997.82	117.24%	6,500.00	8,800.00	73.86%
		内蒙古津盟化工有限公司	3,512.70	3,040.20	115.54%	5,680.00	6,420.00	88.47%
	3	恒升化工有限公司	7,875.43	6,730.89	117.00%	26,207.44	26,707.11	98.13%
	4	江苏盛吉化工有限公司	1,846.22	1,551.87	118.97%	9,816.00	21,635.00	45.37%
	5	江西东旭生物科技有限公司	1,507.96	1,297.00	116.27%	2,494.00	2,015.00	123.77%
报告期内合计			**81,781.17**	**72,593.86**	**112.66%**	**232,451.90**	**253,051.25**	**91.86%**

② 贸易型客户前五名采用票据付款占采购额比例情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	向发行人票据付款及占比			合计票据付款及占比		
			向发行人票据付款	票据付款合计	票据付款合计	票据付款合计	采购总额（不含税）	合计票据付款占比
2020年度	1	衢州润齐化工有限公司	**4,374.21**	**3,872.92**	**112.94%**	-	-	-
	2	杭州科佰特科技有限公司	**1,749.83**	**2,027.10**	**86.32%**	**12,888.89**	**15,628.04**	**82.47%**
	3	常山县海诚化工有限责任公司	**1,602.86**	**1,434.52**	**111.73%**	**19,500.00**	**18,584.00**	**104.93%**
	4	**宁波贝茂国际贸易有限公司**	**1,209.32**	**1,066.47**	**113.39%**	**7,478.04**	**5,014.42**	**149.13%**

年度	序号	客户名称	向发行人票据付款及占比			合计票据付款及占比		
			向发行人票据付款	票据付款合计	票据付款合计	票据付款合计	采购总额（不含税）	合计票据付款占比
	5	**安沫（上海）化工有限公司**	**806.48**	**718.59**	**112.23%**	**812.11**	**718.59**	**113.01%**
2019年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	5,224.99	4,526.31	115.44%	24,303.50	25,718.00	94.50%
	2	杭州科佰特科技有限公司	3,644.60	3,141.02	116.03%	12,236.53	12,313.90	99.37%
		苏州碧水新材料科技有限公司	152.10	151.49	100.40%	2,035.00	2,819.63	72.17%
		楷亩新材料科技（上海）有限公司	22.36	20.59	108.60%	168.00	1,456.52	11.53%
	3	杭州鼎皓化工有限公司	563.86	1,649.05	34.19%	-	-	-
		杭州鼎盛化工有限公司	670.68	898.88	74.61%	-	-	-
	4	衢州润齐化工有限公司	1,538.53	1,344.61	114.42%	13,817.00	20,597.00	67.08%
	5	宁波贝茂国际贸易有限公司	1,003.04	979.92	102.36%	4,365.00	4,896.00	89.15%
2018年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	5,323.74	4,356.79	122.19%	23,421.00	24,061.00	97.34%
	2	杭州鼎盛化工有限公司	3,752.80	3,245.27	115.64%	-	-	-
		杭州鼎皓化工有限公司	478.74	413.57	115.76%	-	-	-
	3	苏州碧水新材料科技有限公司	2,544.15	2,170.99	117.19%	2,867.00	3,375.18	84.94%
		杭州科佰特科技有限公司	223.98	155.28	144.24%	2,331.25	3,614.82	64.49%
	4	衢州润齐化工有限公司	2,722.28	2,242.84	121.38%	11,323.00	15,838.00	71.49%
	5	苏州益诚染料化工贸易有限公司	2,260.45	1,950.53	115.89%	4,567.88	5,014.88	91.09%
报告期内合计			**39,869.00**	**36,366.75**	**109.63%**	**142,114.20**	**159,649.98**	**89.02%**

发行人分别提请生产型和贸易型客户前五名出具2018年至2020年其票据付款总额、总采购额、总资产的确认函。截至本招股说明书出具之日，共收到 **15** 家客户回复的确认函，根据上述客户出具的确认函，其向发行人采购的票据支付比例与向其他供应商采购的票据支付比例均较高，相关客户向发行人采购的支付方式与向其他供应商采购的支付习惯一致。

9）生产型客户、贸易型客户采用银行承兑汇票支付的前五名客户

① 生产型客户票据付款与其生产经营规模、财务状况的匹配情况

单位：万元

年 度	序号	客户名称	以票据向发行人付款	票据付款占营业收入比例		票据付款占资产总额比例	
				客户营业收入	向发行人票据付款占营业收入比例	客户资产总额	向发行人票据付款占资产总额比例

年 度	序号	客户名称	以票据向发行人付款	票据付款占营业收入比例		票据付款占资产总额比例	
				客户营业收入	向发行人票据付款占营业收入比例	客户资产总额	向发行人票据付款占资产总额比例
2020年度	1	**内蒙古津盟化工有限公司**	**6,341.90**	**14,754.00**	**42.98%**	**5,675.00**	**111.75%**
		天津三环化工有限公司	**109.04**	**23,890.00**	**0.46%**	**29,945.00**	**0.36%**
	2	**浙江大井化工有限公司**	**7,749.61**	**36,830.00**	**21.04%**	**39,440.00**	**19.65%**
	3	**恒升化工有限公司**	**5,951.49**	**29,532.52**	**20.15%**	**27,642.80**	**21.53%**
	4	**青岛海湾精细化工有限公司**	**4,489.91**	-	-	-	-
	5	**金华双宏化工有限公司**	**1,069.04**	-	-	-	-
		兰溪市三益化工有限公司	**150.00**	-	-	-	-
2019年度	1	恒升化工有限公司	8,479.32	40,685.06	20.84%	25,529.34	33.21%
	2	浙江大井化工有限公司	8,114.34	57,976.00	14.00%	41,165.00	19.71%
	3	内蒙古津盟化工有限公司	4,549.52	9,840.00	46.24%	8,250.00	55.15%
		天津宝威精细化工有限公司	3,231.76	-	-	-	-
		天津三环化学有限公司	256.70	4,400.00	5.83%	7,176.00	3.58%
		天津三环化工有限公司	157.43	32,000.00	0.49%	23,856.00	0.66%
	4	青岛海湾精细化工有限公司平度分公司	2,375.80	-	-	-	-
	5	江西东旭生物科技有限公司	983.88	1,375.00	71.56%	1,297.00	75.86%
2018年度	1	浙江大井化工有限公司	8,342.07	61,998.00	13.46%	33,684.00	24.77%
	2	天津三环化学有限公司	4,687.05	5,000.00	93.74%	13,600.00	34.46%
		内蒙古津盟化工有限公司	3,512.70	8,546.00	41.10%	5,700.00	61.63%
	3	恒升化工有限公司	7,875.43	43,473.45	18.12%	30,614.33	25.72%
	4	江苏盛吉化工有限公司	1,846.22	27,502.00	6.71%	36,381.00	5.07%
	5	江西东旭生物科技有限公司	1,507.96	2,053.00	73.45%	1,340.00	112.53%
已确认客户合计				**399,855.03**	**17.62%**	**331,295.47**	**21.27%**

② 贸易型客户票据付款与其生产经营规模、财务状况的匹配情况

单位：万元

年 度	序号	客户名称	以票据向发行人付款	票据付款占营业收入比例		票据付款占资产总额比例	
				客户营业收入	向发行人票据付款占营业收入比例	客户资产总额	向发行人票据付款占资产总额比例

年 度	序号	客户名称	以票据向发行人付款	票据付款占营业收入比例		票据付款占资产总额比例	
				客户营业收入	向发行人票据付款占营业收入比例	客户资产总额	向发行人票据付款占资产总额比例
2020年度	1	衢州润齐化工有限公司	**4,374.21**	-	-	-	-
	2	杭州科佰特科技有限公司	**1,749.83**	**16,062.37**	**10.89%**	-	-
	3	常山县海诚化工有限责任公司	**1,602.86**	**21,000.00**	**7.63%**	**4,871.00**	**32.91%**
	4	**宁波贝茂国际贸易有限公司**	**1,209.32**	**5,328.30**	**22.70%**	**4,104.26**	**29.46%**
	5	**安沫（上海）化工有限公司**	**806.48**	**6,000.00**	**13.44%**	**4,382.68**	**18.40%**
2019年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	5,224.99	25,048.42	20.86%	15,143.00	34.50%
	2	杭州科佰特科技有限公司	3,644.60	10,071.04	36.19%	-	-
		苏州碧水新材料科技有限公司	152.10	3,587.81	4.24%	-	-
		楷亩新材料科技（上海）有限公司	22.36	1,729.68	1.29%	-	-
	3	杭州鼎皓化工有限公司	563.86	-	-	-	-
		杭州鼎盛化工有限公司	670.68	-	-	-	-
	4	衢州润齐化工有限公司	1,538.53	20,580.00	7.48%	4,490.00	34.27%
	5	宁波贝茂国际贸易有限公司	1,003.04	4,112.00	24.39%	2,544.00	39.43%
2018年度	1	常山县海诚化工有限责任公司	5,323.74	24,108.20	22.08%	12,752.00	41.75%
	2	杭州鼎盛化工有限公司	3,752.80	-	-	-	-
		杭州鼎皓化工有限公司	478.74	-	-	-	-
	3	苏州碧水新材料科技有限公司	2,544.15	3,215.52	79.12%	-	-
		杭州科佰特科技有限公司	223.98	3,189.29	7.02%	-	-
	4	衢州润齐化工有限公司	2,722.28	16,450.00	16.55%	3,532.00	77.07%
	5	苏州益诚染料化工贸易有限公司	2,260.45	6,656.83	33.96%	-	-
已确认客户合计				**167,139.46**	**17.97%**	**51,818.94**	**37.50%**

截至本招股说明书出具之日，共收到 **7** 家生产型客户和 8 家贸易型客户的确认函，经检查，生产型客户以银行承兑汇票向发行人支付金额占其营业收入的比例为 **17.62%**，占其资产总额的比例为 **21.27%**；贸易型客户以银行承兑汇票向发行人支付金额占其营业收入的比例为 **17.97%**，占其资产总额的比例为 **37.50%**；生产型客户和贸易型客户采用银行承兑汇票支付金额占其营业收入、资产总额的比例均较低，票据支付金额与其生产经营规模、财务状况的匹配性未见异常。

10）发行人向前五大供应商背书转让银行承兑汇票的金额占向其采购金额的比例

① 发行人以银行承兑汇票向前五大供应商付款情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	向发行人票据收款及占比			供应商合计票据收款及占比		
			向发行人票据收款	向发行人销售（不含税）	向发行人票据收款占比	供应商合计票据收款	供应商营业收入	票据收款占营业收入比例
2020年度	1	**济宁阳光化学有限公司**	**6,781.19**	**5,961.24**	**113.75%**	-	-	-
		山东世纪阳光科技有限公司	**155.00**	**136.99**	**113.15%**	-	-	-
	2	**南京古田化工有限公司**	**1,540.87**	**1,317.31**	**116.97%**	-	-	-
	3	**山东明化新材料有限公司**	**1,564.02**	**1,274.91**	**122.68%**	-	-	-
	4	**江西全鑫科技化工有限公司**	**1,217.09**	**1,208.05**	**100.75%**	**2,986.00**	**4,673.00**	**63.90%**
	5	**唐山宝翔化工产品有限公司**	**1,279.32**	**1,188.01**	**107.69%**	**26,802.20**	**30,408.66**	**88.14%**
2019年度	1	济宁阳光化学有限公司	5,781.00	5,115.99	113.00%	50,927.86	76,801.31	66.31%
		山东世纪阳光科技有限公司	3,388.40	2,955.76	114.64%	73,000.00	111,196.00	65.65%
	2	唐山宝翔化工产品有限公司	1,793.62	1,479.72	121.21%	-	-	-
	3	杭州星球化工有限公司	1,152.89	1,062.17	108.54%	7,118.98	6,571.24	108.34%
	4	江西全鑫科技化工有限公司	776.38	843.36	92.06%	3,730.00	4,292.00	86.91%
	5	南京红太阳股份有限公司	787.00	803.70	97.92%	205,712.78	291,683.01	70.53%
2018年度	1	山东世纪阳光科技有限公司	6,184.64	5,314.13	116.38%	49,800.00	74,868.00	66.52%
		济宁阳光化学有限公司	1,440.00	1,241.38	116.00%	49,820.34	69,683.61	71.50%
	2	唐山宝翔化工产品有限公司	2,968.71	2,551.79	116.34%	-	-	-
		唐山市丰南区佳跃化工产品有限公司	544.00	568.94	95.62%	-	-	-
	3	乌海市良峰精细化工有	2,240.93	1,790.02	125.19%	-	-	-

年度	序号	供应商名称	向发行人票据收款及占比			供应商合计票据收款及占比		
			向发行人票据收款	向发行人销售（不含税）	向发行人票据收款占比	供应商合计票据收款	供应商营业收入	票据收款占营业收入比例
		限公司						
	4	南京古田化工有限公司	1,591.89	1,374.23	115.84%	-	-	-
	5	江西全鑫科技化工有限公司	1,611.91	1,349.37	119.46%	8,085.00	8,909.00	90.75%
报告期内合计			**42,798.87**	**37,537.06**	**114.02%**	**477,983.16**	**679,085.83**	**70.39%**

发行人中介机构提请各期前五名供应商出具其票据收款金额、总收款金额、总销售金额的确认函。截至本招股说明书出具之日，收到 6 家供应商回复的确认函，根据确认函：报告期内合计票据收款占其营业收入的比例为 **70.39%**；供应商确认函中对愿意以票据收款的原因进行了说明，主要包括收取银行承兑汇票结算可以减轻购买方资金压力、增加销售额、提升市场竞争力、收取的票据可以在支付采购款时使用等。综上，发行人的支付方式与供应商的收款习惯基本一致，供应商愿意接受发行人主要以银行承兑汇票背书转让的方式支付货款具有合理性。

②上市公司中票据付款占总付款额较高的情形

公司名称[注]	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长阳科技	-	83.08%	69.87%
高测股份	-	78.46%	72.21%
建龙微纳	-	46.52%	56.68%
善水科技	**88.30%**	87.65%	89.71%

注：数据来源于上述公司披露的审核问询函回复。长阳科技（宁波长阳科技股份有限公司）、高测股份（青岛高测科技股份有限公司）、建龙微纳（洛阳建龙微纳新材料股份有限公司）皆为科创板上市公司。长阳科技、建龙微纳 2019 年为上半年数据；三家可比公司未披露 **2020 年**票据付款占总付款额比例。

由于无法获取同行业可比上市公司票据付款占比情况，通过比较三家新上市公司长阳科技、高测股份、建龙微纳票据付款数据，上市公司中存在票据付款占比较高的情况，供应商愿意接受发行人主要以银行承兑汇票背书转让的方式支付货款的原因主要包括可以提升其市场竞争力、增加销售额、收取的票据可以在支付采购款时使用等，具有合理性。

11）各期末应收票据权利受限情况

①借款质押

2018 年末，发行人以应收票据-银行承兑汇票为短期借款提供等额的质押担保，具体如下：

单位：万元

借款情况		质押情况			
借款人	借款金额	出质人	质押权人	质押物	质押担保金额
九江善水科技股份有限公司	485.00	九江善水科技股份有限公司	彭泽九银村镇银行股份有限公司	应收票据-银行承兑汇票	485.00
江西众力化工有限公司	240.00	九江善水科技股份有限公司	彭泽九银村镇银行股份有限公司	应收票据-银行承兑汇票	240.00
合 计	**725.00**				**725.00**

上述借款已于 2019 年 3 月按时还本付息，用于质押的应收票据同时解除质押。

②开具银行承兑汇票质押

2017 年 7 月，发行人向九江银行彭泽支行申请开具银行承兑汇票 69.60 万元用于支付供应商货款，担保方式为缴纳 30%承兑保证金，并以应收票据-银行承兑汇票向九江银行提供 69.60 万元的质押担保，应付票据 2018 年 1 月到期后发行人已按时付款，用于质押的应收票据同时解除质押。

12）票据结算相关内控及管理情况

报告期内，发行人对可接受银行承兑汇票的承兑银行有一定限制，票据结算相关内控健全有效，具体情况如下：

①对收取客户银行承兑汇票的规定

根据公司《货币资金管理制度》的规定，对公司收取客户承兑汇票做以下规范：收款前与客户约定对承兑人信用等级的要求，A.优先收取承兑人为国有股份制银行等信用等级较高的银行承兑汇票；B.承兑人为信用等级一般的银行承兑汇票需报财务总监批准后方能收取；C.拒收商业承兑汇票和规模较小的银行承兑的汇票。收取银行承兑汇票后如果发行人在背书或贴现时后手不接收的，发行人有权向客户退回该票据并要求其另行支付符合要求的银行承兑汇票。发行人对收取的银行承兑汇票按照承兑人信用等级施行分类管理。

②票据结算相关内控制度

公司针对票据结算业务制定了相关内部管理制度，对票据结算的流程进行了规定，主要包括：

A.支付承兑汇票

申请付款时，采购部门需填写付款申请单，注明款项的用途、金额、支付方式等内容，使用银行承兑汇票支付时，应在付款申请单的支付方式中予以注明。如果是预付款须附有效经济合同，非预付款由财务会计审核付款额和发票等资料，依审批权限进行审批后办理付款手续。

B.收取承兑汇票

销售部收到客户回款信息时，先与客户核实收款方式是否与合同约定一致，如与合同约定收款方式不一致，将该情况上报至部门主管，经财务总监批准。如回款由银行转账改为承兑汇票，则应当由财务总监对银行承兑汇票承兑银行的承兑能力进行核实。

合同收款方式为银行承兑汇票的，收款前与客户约定对承兑人信用等级的要求，a.优先收取承兑人为国有股份制银行等信用等级较高的银行承兑汇票；b.承兑人为信用等级一般的银行承兑汇票需报财务总监批准后方能收取；c.拒收商业承兑汇票及承兑人为规模较小的银行承兑汇票。出纳人员在收取客户的银行承兑汇票时，必须认真审核，审核重点包括汇票承兑人是否为信用等级较好的银行、客户是否在背书人处签章、汇票到期日、背书的连续性、签章规范及齐全性等。

C.承兑汇票的保管

a.发行人报告期内收到的银行承兑汇票大部分为电子银行承兑汇票，对于电子银行承兑汇票，通过网银背书签收和日常管理；对于纸质银行承兑汇票，由出纳人员保管于财务室保险柜中。

b.公司收到的银行承兑需要做备查登记，登记内容包括：收到日期、前手、出票单位、承兑单位、票据号、出票日、到期日、票面金额、背书转让或贴现日期、背书转让单位或贴现银行等；应收票据到期结算票款、背书转让、贴现时，在备查簿内逐笔注销。

c.期末应收票据的检查应与现金的盘点同时进行，电子银行承兑汇票需出纳

登录网银，盘点人逐张核对盘点并登记；纸质银行承兑汇票由盘点人逐张清点并予以登记。

d.票据在转让或贴现时，电子银行承兑汇票通过网银系统背书、纸质银行承兑汇票加盖公司预留印鉴背书，并在备查簿中登记被背书人、背书日期等相关信息。

综上所述，发行人对可接受银行承兑汇票的承兑银行信用等级有严格要求，针对票据结算业务制定了完善的内控管理制度，并得到了有效执行，票据结算相关内控健全有效。

③发行人报告期内应收票据的前手均为公司客户；背书转让的后手均为公司供应商；托收银行均为公司开户行，托收款项直接汇入公司银行存款账户；贴现银行均为公司开户行，扣除手续费后的贴现款项直接汇入公司银行存款账户，因此发行人不存在票据使用违规的情形。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	**568.53**	451.03	683.07
减：坏账准备	**28.43**	22.55	59.14
应收账款净额	**540.10**	428.48	623.93
应收账款余额增长率	**26.05%**	-33.97%	-62.00%
应收账款净额占期末流动资产的比例	**1.22%**	1.20%	2.02%
应收账款余额占期末流动资产的比例	**1.28%**	1.26%	2.22%
应收账款余额占当期营业收入的比例	**1.48%**	1.01%	1.42%

1）应收账款余额分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为683.07万元、451.03万元和**568.53**万元，应收账款净额占流动资产比例分别为2.02%、1.20%和**1.22**%。报告期各期末，公司的应收账款占流动资产的比例较低，主要是因为公司核心产品 6-硝体市场竞争力强、销售紧俏，公司对下游客户多采用款到发货的结算方式，对于部分合作关系稳定的大客户会给予一定的信用期，但一般不会超过30天。

报告期各期末，公司应收账款余额变动不大。截至 2020 年末，公司应收账款余额仅为 **568.53** 万元，且账龄都在一年以内。

公司客户整体资信状况良好，账期基本在一年以内，公司应收账款回收风险较低。

2）应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款均为按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，并相应计提了坏账准备，充分保证谨慎稳健的原则。

组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元、%

账龄	2020-12-31			
	应收账款余额	坏账准备	计提比例	账面净值
1 年以内	**568.53**	**28.43**	5.00	**540.10**
1 至 2 年	**-**	**-**	10.00	**-**
2 至 3 年	**-**	**-**	30.00	**-**
3 年以上	**-**	**-**	100.00	**-**
合计	**568.53**	**28.43**	-	**540.10**
账龄	2019-12-31			
	应收账款余额	**坏账准备**	**计提比例**	**账面净值**
1 年以内	451.02	22.55	5.00	428.47
1 至 2 年	-	-	10.00	-
2 至 3 年	0.004	0.001	30.00	0.003
3 年以上	-	-	100.00	-
合计	**451.03**	**22.55**	**-**	**428.48**
账龄	2018-12-31			
	应收账款余额	**坏账准备**	**计提比例**	**账面净值**
1 年以内	549.23	27.46	5.00	521.77
1 至 2 年	76.55	11.48	10.00	65.07
2 至 3 年	52.99	15.90	30.00	37.09
3 年以上	4.30	4.30	100.00	-
合计	**683.07**	**59.14**	**-**	**623.93**

报告期各期末，公司应收账款账龄均较短，其中账龄在 1 年以内的应收账款

占应收账款账面余额比例分别为 80.41%、100.00%和 100.00%。总体而言，报告期内公司应收账款账龄短，质量好，公司回款能力强。

报告期内与同行业可比上市公司的应收账款坏账计提政策比较如下表所示：

公司名称	坏账计提政策		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	根据信用风险特征不同，将应收账款划分为合并范围内关联方组合与账龄组合两类。对于前一种组合，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，预计违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失；对于后一种组合，按照账龄计提坏账准备		将应收账款划分为单独计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备两类。将单笔余额 1,000 万元以上或者单笔金额在 1,000 万以下但是款项可收回存在显著差异的应收账款，单独进行减值测试；其他的应收账款按照账龄组合计提坏账准备
亚邦股份	根据信用风险特征不同，将应收账款划分为合并范围内关联方组合与账龄组合两类。对于前一种组合，不计提坏账准备；对于后一种组合，按照账龄计提坏账准备		将应收账款划分为单独计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备两类。将单笔余额 100 万元以上或者单笔金额在 100 万以下但是未来现金流量特征存在特殊情况的应收账款，单独进行减值测试；其他的应收账款按照账龄组合计提坏账准备
醋化股份	根据信用风险特征不同，将应收账款划分为应收企业客户组合和应收合并范围内关联方组合两类。对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。		将应收账款划分为单独计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备两类。将单笔余额 100 万元以上或者单项金额不重大但是存在特殊情形的应收账款，单独进行减值测试
建新股份	根据信用风险特征不同，将应收账款划分为单项评价信用风险的组合与账龄组合两类。对于前一种组合，不计提坏账准备；对于后一种组合，区分国内客户和国外客户分别按照账龄计提坏账准备		将应收账款划分为单独计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备两类。将占期末应收款项余额 5%以上单笔余额 100 万元以上或者单项金额不重大但是存在特殊情形的应收账款，单独进行减值测试；其他的应收账款区分国内客户和国外客户分别按照账龄组合计提坏账准备
善水科技	根据信用风险特征不同，将应收账款划分为合并范围内关联方组合与账龄组合两类。对于前一种组合，不计提坏账准备；对于后一种组合，按照账龄计提坏账准备		将应收账款划分为单独计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备两类。将单笔余额 100 万元以上或者单笔金额在 100 万以下但是存在特别减值迹象的应收账款，单独进行减值测试；其他的应收账款按照账龄组合计提坏账准备

注：**同行业可比上市公司**采用的会计政策系其年度报告所披露信息。

综上，发行人与可比上市公司的会计政策基本一致，无重大差异。

报告期内与同行业上市公司应收账款坏账计提比例的比较如下表所示：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
浙江龙盛	5%	15%	30%	90%
亚邦股份	5%	15%	30%	100%
醋化股份（2018 年度）	5%	10%	30%	3-4 年 50%； 4-5 年 80%；

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
				5年以上100%
醋化股份（2019年度、2020年度）[注]	约5%	约58%	约98%	约100%
建新股份（2018年度）	5%	30%	50%	100%
建新股份（2019年度、2020年度）[注]	5%-70%	100%	100%	100%
善水科技	5%	15%	30%	100%

数据来源：可比上市公司披露的定期报告

注：a.醋化股份2019年度、2020年度仅说明根据“应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失”，此处坏账计提比例根据其附注中坏账准备余额占各账龄段应收账款余额的比例测算得出；b.建新股份2019年度及2020年度区分国内客户和国外客户采用不同的坏账计提比例，由于发行人无国外客户，因此上表中仅选取了建新股份国内客户的坏账计提比例。

通过上面的表格可以看出，除醋化股份、建新股份在2019年度、2020年度所采用的坏账计提比例较为保守以外，发行人与同行业上市公司的坏账计提比例基本保持一致。此外，由于报告期各期末发行人应收账款余额均较小，坏账计提比例与同行业可比上市公司之间的微小差异不会对发行人的业绩产生重大影响。

保荐机构经核查分析后认为：公司坏账准备计提方法及计提比例符合企业会计准则的相关规定，与发行人经营业务特点和实际经营情况相符，坏账准备计提充分。

3）应收账款主要客户情况

截至2020年12月31日，公司应收账款有四名客户，情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	浙江大井化工有限公司	非关联方	240.16	1年以内	42.24%	12.01
2	恒升化工有限公司	非关联方	208.78	1年以内	36.72%	10.44
3	常山县海诚化工有限责任公司	非关联方	94.82	1年以内	16.68%	4.74
4	宁波贝茂国际贸易有限公司	非关联方	24.76	1年以内	4.36%	1.24
合计			568.53		100.00%	28.43

公司应收账款账龄均在一年以内，后续回款情况较好。

4）应收账款逾期及期后回收情况

报告期内，公司各期应收账款的逾期情况如下：

单位：万元、%

逾期情况	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	**568.53**	100.00	451.024	99.999	493.68	72.27
逾期 1 个月以内	**-**	-	-	-	6.81	1.00
逾期 1 个月-1 年	**-**	-	-	-	48.74	7.14
逾期 1 年以上	**-**	-	0.004	0.001	133.84	19.59
合计	**568.53**	**100.00**	**451.028**	**100.00**	**683.07**	**100.00**

报告期内，发行人加强了应收账款的管理，逾期的应收账款比例分别为27.73%、0.001%、0.00%，呈现逐年下降趋势。发行人已按照账龄组合计提了坏账准备，整体坏账风险较小。

报告期内，各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元、%

时点	期末余额	期后回款金额				回款比例
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月	
2020-12-31	**568.53**	**-**	**-**	**-**	**568.53**	**100.00**
2019-12-31	451.03	-	-	451.03	-	100.00
2018-12-31	683.07	-	683.066	0.004	-	100.00

如上表所示，公司报告期末应收账款期后回款情况良好。截至本招股说明书出具日，发行人报告期各期末应收账款已全部收回。

5）“款到发货”的收款模式交易的具体形式、占比情况，实际销售中并未执行“款到发货”收款模式的客户及原因

公司的销售流程如下图所示：



“款到发货”模式交易的关键控制点在于发货之前，销售部发起销售出库申请单，销售出库申请单需要经过财务审批。财务部确认该笔交易的款项已经收到

后，在销售出库申请单上签字，然后传递给成品库，方可发货。

报告期内，“款到发货”模式交易的收入占比情况如下：

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
款到发货交易比例	**70.12%**	57.23%	62.43%

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司应收账款有四名客户，情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	浙江大井化工有限公司	非关联方	240.16	1 年以内	42.24%	12.01
2	恒升化工有限公司	非关联方	208.78	1 年以内	36.72%	10.44
3	常山县海诚化工有限责任公司	非关联方	94.82	1 年以内	16.68%	4.74
4	宁波贝茂国际贸易有限公司	非关联方	24.76	1 年以内	4.36%	1.24
合计			568.53		100.00%	28.43

发行人未执行“款到发货”收款模式的客户主要为合作关系稳定且信用较好的大客户及战略性客户，主要包括浙江大井化工有限公司、恒升化工有限公司、常山县海诚化工有限责任公司。为保持长期稳定的合作关系，公司给予这些客户一定的赊销额度，但账期一般不超过 30 天。**宁波贝茂国际贸易有限公司在 2020 年末存在少量欠款，欠款对象为善水科技（母公司），同时子公司长兴化工对其有少量预收款。因法人主体不同，合并报表未予抵销。**对于其他客户，均有效执行“款到发货”的销售收款政策。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 99.15 万元、231.73 万元和 **175.04** 万元，占流动资产的比例分别为 0.32%、0.65%和 **0.39**%，主要是预付原材料采购款和预付服务费等。截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	预付款	账龄	性质
1	唐山宝翔化工产品有限公司	57.21	1 年以内	预付材料款
2	济宁阳光化学有限公司	50.18	1 年以内	预付材料款
3	安庆市安祥化工贸易有限责任公司	26.55	1 年以内	预付材料款
4	中国石化销售股份有限公司江西九	6.95	1 年以内	预付油费

序号	单位名称	预付款	账龄	性质
	江彭泽石油分公司			
5	彭泽县天然气有限公司	5.60	1年以内	预付能源款
合 计		146.49		

截至2020年12月31日，预付款项中无对持有本公司5%（含5%）以上表决权股份股东的预付款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款明细如下表：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他应收款余额	191.46	392.31	289.50
减：坏账准备	72.60	118.15	94.02
其他应收款净额	118.87	274.16	195.48

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为195.48万元、274.16万元和118.87万元，金额较小。其他应收款主要系购买土地保证金和采购蒸汽押金等。

报告期内，公司以其他应收款的账龄作为信用风险特征，按照账龄组合对其他应收款计提坏账准备。报告期各期末，其他应收款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元、%

账龄	2020-12-31		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	16.94	0.85	5.00
1至2年	119.92	17.99	15.00
2至3年	1.20	0.36	30.00
3年以上	53.40	53.40	100.00
合计	191.46	72.60	
账龄	2019-12-31		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	137.15	6.86	5.00
1至2年	1.70	0.26	15.00
2至3年	203.46	61.04	30.00
3年以上	50.00	50.00	100.00

合计	392.31	118.15	-
账龄	2018-12-31		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	20.04	1.00	5.00
1至2年	203.46	30.52	15.00
2至3年	5.00	1.50	30.00
3年以上	61.00	61.00	100.00
合计	289.50	94.02	-

截至2020年**12月31日**，公司其他应收款前5名情况如下：

单位：万元、%

名称	性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例
彭泽县城发水务有限公司	股权转让款	119.42	1-2年	62.37
江西全鑫科技化工有限公司	保证金	50.00	3年以上	26.11
彭泽县民德投资有限公司	保证金	4.90	1年以内至3年以上	2.56
董伟	保证金	1.00	3年以上	0.52
钟虎	往来款	0.07	1年以内	0.04
小 计		175.39		91.60

截至2020年**12月31日**，其他应收款中无对持有本公司5%（含5%）以上表决权股份股东的其他应收款。

（7）存货

公司存货主要包括原材料、库存商品和在产品。报告期各期末公司存货情况如下：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,279.65	24.26	1,152.64	36.75	1,229.73	39.34
在产品	497.54	9.43	469.34	14.96	372.26	11.91
库存商品	3,497.41	66.31	1,514.58	48.29	1,523.77	48.75
合计	5,274.60	100.00	3,136.55	100.00	3,125.75	100.00
占流动资产比例		11.87		8.76		10.14

1）存货总体分析

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品组成。公司的原材料包括主要材料和辅助材料、五金材料和包装材料。在产品为处于生产反应状态或者尚未达到完工产品状态的产品。库存商品包括半成品、自产产成品和外购产成品：半成品主要为生产反应完成后，物理化学性质处于稳定状态准备投入进一步生产加工的产品；自产产成品主要为生产反应完成后，物理化学性质处于稳定状态并且已包装完成随时可用于销售的完工产品；外购产成品系公司外部采购的无需进一步加工可直接用于对外销售的各种产品。

报告期各期末，公司存货余额分别为 3,125.75 万元、3,136.55 万元和 **5,274.60** 万元，占同期流动资产的比例分别为 10.14%、8.76%和 **11.87**%。2020 年末存货账面价值较 2019 年末增加 **2,138.05** 万元，增长幅度为 **68.17**%，主要是库存商品同期增加 **1,982.83** 万元所致，**2020 年度 5-硝体、氯代吡啶产品产量增加，相应 5-硝体、氯代吡啶产品库存增加**。

2）存货结构分析

报告期各期末，公司原材料及在产品金额较稳定。公司各期末原材料金额较高，分别为 1,229.73 万元、1,152.64 万元和 **1,279.65** 万元，主要是公司主要产品都是通过化学反应生成，生产周期短，从原材料投入到产成品完工约需要 7 天时间，对原材料供货的及时性要求比较高，因此需要适当储备原材料，以确保公司的连续生产。

2019 年末库存商品与 2018 年末相比变动不大。2020 年末库存商品账面价值较 2019 年末增加 **1,982.83** 万元，主要是 2020 年**度** 5-硝体、2-氯吡啶产量增加，相应 5-硝体、2-氯吡啶及其联产品 2,6-二氯吡啶库存增加所致。**众力化工**生产 2-氯吡啶过程中会产生联产品 2,6-二氯吡啶，2,6-二氯吡啶可用于进一步生产其他氯代吡啶系列产品，**至 2020 年末后续产品尚未进入大规模生产阶段，因此 2,6-二氯吡啶库存量增加较多。**

3）存货库龄情况

公司报告期各期末原材料库龄情况如下：

单位：万元、%

库龄	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**1,049.50**	**82.01**	862.33	74.65	1,172.10	95.31
1-2 年	**0.04**	**0.01**	242.69	21.01	0.28	0.02
2-3 年	**225.50**	**17.62**	-	-	54.59	4.44
3 年以上	**4.63**	**0.36**	50.17	4.34	2.77	0.22
合计	**1,279.68**	**100.00**	**1,155.18**	**100.00**	**1,229.73**	**100.00**

2018 年末 2-3 年库龄的原材料和 2019 年末 3 年以上库龄的原材料的**主要为长兴化工收购前采购的原材料**。这些长库龄的原材料主要用于生产邻氨基苯磺酸，而邻氨基苯磺酸是长兴化工收购后计划投产的主要产品。

2019 年末库龄为 1-2 年、2020 年末**库龄为 2-3 年**的原材料主要是长兴化工为新建产线投产而预购，因该新产线**于 2020 年 8 月才进入试生产，至 2020 年末前述原材料尚有大部分**未投入使用，导致库龄较长。

综上，截至 2020 年末，发行人库龄在 **2-3** 年和 3 年以上的原材料主要是长兴化工生产邻氨基苯环酸所需原材料，经过市场询价与相关原材料成本和进一步加工成本的对比，未发现减值迹象。

公司报告期各期末库存商品库龄情况如下：

单位：万元、%

库龄	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**3,500.18**	**99.94**	1,109.31	72.13	1,516.70	98.12
1-2 年	**-**	**-**	405.27	26.35	-	-
2-3 年	**-**	**-**	-	-	5.69	0.37
3 年以上	**2.08**	**0.06**	23.29	1.51	23.29	1.51
合计	**3,502.26**	**100.00**	**1,537.86**	**100.00**	**1,545.68**	**100.00**

报告期内，库龄在 1 年以内产成品占比分别为 98.12%、72.13%和 **99.94**%，大部分库存商品的库龄均较短，周转速度较快，不存在减值风险。2020 年末，库龄在 1 年以内的库存商品主要是 2,6-二氯吡啶、2-氯吡啶、**2,3,6-三氯吡啶**、6-硝体、5-硝体等。

2019 年末库龄在 1-2 年的库存商品主要为联产品 2,6-二氯吡啶，该产品将

被用于生产 2,3,6-三氯吡啶，再由 2,3,6-三氯吡啶进一步生产 2,3-二氯吡啶，因此报告期内较少对外销售，导致库龄较长。2020 年众力化工已投料 2,6-二氯吡啶生产 2,3,6-三氯吡啶和 2,3-二氯吡啶。上述产品化学性能稳定，库龄较长的存货不影响产品品质。通过公开市场询价其最终产成品的市场销售情况良好，未发生预计可变现净值低于成本情况，因此发行人未按库龄计提存货跌价准备。

库存商品中库龄在 3 年以上的品类主要为长兴化工收购前生产的产品，由于这部分产品库龄较长且目前市场需求不太旺盛，出于谨慎性考虑，公司已对这部分存货全额计提跌价准备。

4）存货跌价准备情况

报告期各期末公司存货跌价准备余额分别为 21.91 万元、25.84 万元和 4.88 万元，占各期末存货余额比例分别为 0.70%、0.82%和 0.09%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	1,279.68	0.03	1,155.18	2.55	1,229.73	-
在产品	497.54	-	469.34	-	372.26	-
库存商品	3,502.26	4.85	1,537.86	23.29	1,545.68	21.91
合计	5,279.48	4.88	3,162.39	25.84	3,147.67	21.91

公司于各期末，对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。报告期内，公司计提跌价准备的存货均为公司收购众力化工和长兴化工时两家公司留存的存货。

5）公司确定原材料、库存商品等备货量的方法，各期末存货与产品销售收入的匹配性

①原材料明细如下：

单位：万元、%

类 别	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-萘酚	108.77	8.50	246.24	21.32	354.31	28.81
亚硝酸钠	9.36	0.73	76.96	6.66	21.35	1.74
焦亚硫酸钠	18.59	1.45	40.98	3.55	70.81	5.76
硝酸	3.92	0.31	1.80	0.16	4.50	0.37

类 别	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
邻氨基苯酚	**31.18**	**2.44**	53.35	4.62	1.55	0.13
吡啶	**392.29**	**30.66**	171.51	14.85	257.45	20.94
液碱	**30.10**	**2.35**	18.86	1.63	32.30	2.63
邻硝基氯化苯	**158.52**	**12.39**	221.74	19.20	221.74	18.03
氯酸钠	**3.08**	**0.24**	14.36	1.24	14.36	1.17
正辛醇	**23.17**	**1.81**	14.42	1.25	14.42	1.17
五金材料	**292.09**	**22.83**	160.37	13.88	110.43	8.98
包装材料	**25.04**	**1.96**	39.51	3.42	31.90	2.59
其他	**183.57**	**14.33**	95.08	8.23	94.59	7.69
合 计	**1,279.68**	**100.00**	**1,155.18**	**100.00**	**1,229.73**	**100.00**

②库存商品明细如下：

单位：万元、%

类 别	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
6-硝体	**398.28**	**11.37**	444.96	28.93	266.11	17.22
氧体	**32.30**	**0.92**	89.04	5.79	44.47	2.88
5-硝体	**475.21**	**13.57**	88.63	5.76	142.25	9.20
邻氨基苯磺酸	**23.44**	**0.67**	**-**	**-**	**-**	**-**
2-氯吡啶	**680.69**	**19.44**	230.23	14.97	396.14	25.63
2,6-二氯吡啶	**1,248.70**	**35.65**	661.72	43.03	667.73	43.20
2,3,6-三氯吡啶	**522.08**	**14.91**	-	-	-	-
2,3,5,6-四氯吡啶	**119.49**	**3.41**	**-**	**-**	**-**	**-**
汰比克	**-**	**-**	21.21	1.38	21.21	1.37
甲基苯基二甲氧基硅烷	**0.45**	**0.01**	0.45	0.03	0.45	0.03
蒽醌	**-**	**-**	-	-	5.69	0.37
对硝基酚钠	**1.63**	**0.05**	1.63	0.11	1.63	0.11
合 计	**3,502.26**	**100.00**	**1,537.86**	**100.00**	**1,545.68**	**100.00**

③发行人各种类存货的备货量方法

报告期内，发行人各类存货中存在备货情况的包括原材料、库存商品。各类存货备货方法如下表所示：

存货种类	备货方法
原材料	对于采购金额较大的原材料，由于该等原材料受市场行情影响，价格波动较大，公司综合考虑原材料市场行情、供应商供货周期、客户订单数量及日常耗用情况进行战略性备货；对于采购金额不高的原材料，公司相对备货量较小，由距离公司生产厂区较近的供应商根据生产需求及时供货。
库存商品	库存商品根据订单及公司安排的生产计划进行备货。

发行人报告期内存货稳定，无较大波动，各种存货均为生产销售所需物料，无库龄较长存货，主要原料备货量一般为半个月到一个月，其他辅料备货量一般在 2-3 个月。库存商品备货量一般备存 5-7 天的销售量。

④报告期发行人期末存货与营业收入年度之间的变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
存货余额	**5,274.60**	**68.17**	3,136.55	0.35	3,125.75
营业收入	**38,374.40**	**-14.22**	44,735.94	-7.00	48,101.14

发行人 2018 至 2019 年末存货**余额变动不大，但营业收入有所下降**。2020 年**度**营业收入下降，期末存货余额增加**较多**，主要是 2020 年**度** 5-硝体、**氯代**吡啶**产品**产量增加，相应 5-硝体、**氯代**吡啶**产品**库存增加所致。2020 年末 2,6-二氯吡啶库存增加 **586.98** 万元，该产品对外销售较少，主要用于向下继续生产 2,3,6-三氯吡啶、**2,3,5,6-四氯吡啶、2,3-二氯吡啶**等其他氯代吡啶产品，2020 年公司已陆续产出 2,3,6-三氯吡啶、**2,3,5,6-四氯吡啶、2,3-二氯吡啶**等。

（8）其他流动资产

其他流动资产各期末余额明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
待抵扣进项税额	**694.95**	620.71	514.29
未到期定期存款应收利息	**-**	24.96	-
支付发行股票中介费	**368.24**	**-**	**-**
理财产品	**-**	-	1,000.00
预缴税费	**-**	-	-
合计	**1,063.19**	**645.66**	**1,514.29**

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新的金融工具准则，2019 年末理财产品在交

易性金融资产科目列报，具体可参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产构成及变化分析”之“（2）交易性金融资产”。

报告期内，待抵扣进项税额主要是众力化工和长兴化工的增值税留抵税额。报告期内众力化工和长兴化工的销售金额较小，同时两家公司都在报告期内进行了生产线更新改造，采购设备金额较多导致增值税进项税较大，因此报告期各期末存在增值税留抵的情形。

2、非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	743.00	5.42
其他权益工具投资	500.00	3.36	500.00	3.58	-	-
固定资产	11,194.72	75.22	9,671.01	69.28	9,719.58	70.86
在建工程	666.33	4.48	2,619.21	18.76	2,127.37	15.51
无形资产	2,127.55	14.30	719.34	5.15	737.54	5.38
商誉	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	128.69	0.86	176.92	1.27	106.22	0.77
递延所得税资产	142.98	0.96	80.46	0.58	36.03	0.26
其他非流动资产	122.78	0.82	192.61	1.38	246.19	1.79
合计	14,883.06	100.00	13,959.55	100.00	13,715.93	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要为可供出售金融资产、其他权益工具投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产等，合计占非流动资产比重分别达到98.96%、98.16%和**98.17%**。

（1）可供出售金融资产与其他权益工具投资

报告期内，公司的可供出售金融资产为公司持有的彭泽九银村镇银行股份有限公司的10.00%股权和九江安达环保科技有限公司的13.50%股权。其中，公司持有的九江安达环保科技有限公司13.50%股权投资于2019年6月对外转让。

自2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，公司将其持有的彭泽九银村镇银行股份有限公司股权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，并列示于其他权益工具投资。

报告期内，公司可供出售金融资产均以成本法核算，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、账面原值			
可供出售权益工具	-	-	743.00
其中：彭泽九银村镇银行股份有限公司	-	-	500.00
九江安达环保科技有限公司	-	-	243.00
二、减值准备			
可供出售权益工具	-	-	-
其中：彭泽九银村镇银行股份有限公司	-	-	-
九江安达环保科技有限公司	-	-	-
三、账面净值			
可供出售权益工具	-	-	743.00
其中：彭泽九银村镇银行股份有限公司	-	-	500.00
九江安达环保科技有限公司	-	-	243.00

报告期各期末，公司其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
彭泽九银村镇银行股份有限公司	**500.00**	500.00	-
合计	**500.00**	**500.00**	-

本公司对持有彭泽九银村镇银行股权的会计核算科目、金额及依据：

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条 金融资产同时符合下列条件的，应当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：1）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；2）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。彭泽九银村镇银行股份有限公司注册资本为 5,000 万元，本公司持股比例为 10%，由于本公司持有其股权比例较低，无控制、共同控制和重大影响，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条规定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的条件。

本公司对彭泽九银村镇银行股份有限公司投资的初始投资日期为2015年10月22日，投资方式为现金出资500万元（开具转账支票由发行人银行存款账户转至被投资单位银行存款账户），持股比例为10%，报告期内2018年度执行新金融工具准则前分类为以摊余成本计量的金融资产，计入可供出售金融资产科目；2019年1月执行新金融工具准则后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，计入其他权益工具投资科目。对于该项非上市公司股权投资，由于本公司持有被投资单位股权比例较低，无重大影响，被投资企业的经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，近期内被投资公司无引入外部投资者、股东之间转让股权等可作为确定公允价值的参考依据，因此本公司以期末账面价值（即投资成本）500万元作为公允价值。

（2）固定资产

截至2020年**12月31日**，固定资产原值、累计折旧及减值准备计提情况如下表所示：

单位：万元、%

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	**5,925.73**	**1,270.59**	**10.02**	**4,645.12**	**78.56%**
机器设备	**8,478.27**	**2,322.10**	**55.68**	**6,100.49**	**72.61%**
运输工具	**858.69**	**682.38**	**-**	**176.31**	**20.53%**
电子及其他设备	**581.30**	**308.49**	**-**	**272.80**	**46.93%**
合计	**15,843.98**	**4,583.56**	**65.70**	**11,194.72**	**71.07%**

公司固定资产主要是房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备等。报告期各期末，公司固定资产价值分别为9,719.58万元、9,671.01万元和**11,194.72**万元，占同期非流动资产比例分别为70.86%、69.28%和**75.22**%。

1）固定资产减值情况

①固定资产资产减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法

子公司众力化工、长兴化工固定资产存在可变现净值低于账面价值的情形，导致固定资产存在减值的主要原因是并购后对两家公司的产品线和生产工艺进行了较大规模的调整，众力化工部分机器设备因更新改造中被淘汰而处于闲置状态；长兴化工部分房屋建筑物陈旧。基于谨慎性原则，对上述机器设备和房屋建

筑物计提了减值准备。

众力化工计提减值准备的机器设备，均因无法适用于新生产线而被拆除，这些设备拆除后堆放于公司仓库中，报告期内已对其中部分设备作为废旧物资进行处置，由于这些设备专用性比较强，作为二手设备出售的可能性较小，因此可收回金额预计等于设备的预计净残值，即设备原值的 5%。

长兴化工计提减值准备的房屋建筑物，主要是长兴化工的水池、厂区道路和围墙等构筑物，公司 2016 年 12 月 31 日购买长兴化工 100%股权后，聘请具有证券业务资格的评估机构对长兴化工的资产、负债进行了评估，存在减值情况房屋建筑物的可收回金额、减值计提金额是参照购买日评估结果计算确定的。

②报告期内，众力化工于 2018 年度将更新改造过程中淘汰的机器设备计提了减值准备，**2018 至** 2020 年度对已计提减值准备的机器设备进行了处置或报废；长兴化工 2018 年度对已计提减值准备且新生产线不适用的构筑物进行了拆除或报废。各期固定资产减值准备变动情况如下：

2020 年**度**

单位：万元

类 别	期初余额	本期计提	本期减少	期末余额
机器设备	268.71	-	**213.03**	**55.68**
房屋及建筑物	10.02	-	-	10.02
合 计	**278.73**	**-**	**213.03**	**65.70**

2019 年度

单位：万元

类 别	期初余额	本期计提	本期减少	期末余额
机器设备	344.32	-	75.61	268.71
房屋及建筑物	10.02	-	-	10.02
合 计	**354.34**	**-**	**75.61**	**278.73**

2018 年度

单位：万元

类 别	期初余额	本期计提	本期减少	期末余额
机器设备	0.09	344.32	0.09	344.32
房屋及建筑物	15.18	-	5.16	10.02

类　别	期初余额	本期计提	本期减少	期末余额
合　计	15.27	344.32	5.25	354.34

③截至 2020 年末固定资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

公司名称	固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值
众力化工	机器设备	**89.80**	**29.62**	**55.68**	**4.49**
长兴化工	房屋建筑物	**127.11**	**27.95**	**10.02**	**89.14**
合　计		**216.90**	**57.57**	**65.70**	**93.63**

综上，发行人报告期内减值准备计提充分。

④固定资产减值对报告期和未来期间经营业绩的影响

报告期内新增的固定资产减值是众力化工在 2018 年度对其淘汰的闲置机器设备计提的减值准备，该项减值导致2018年度合并报表净利润减少344.32万元。固定资产减值准备金额已充分考虑资产状况、未来使用情况等，对被淘汰的旧设备计提减值准备有利于公允地反映公司的资产状况及经营成果，不会对公司未来期间经营业绩产生不利的影响。

2）设备规模与产能、经营规模匹配性

报告期内，公司机器设备规模与产能、主营业务收入的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
机器设备期末原值（万元）	**8,478.27**	6,223.60	5,478.74
产能（吨）	**24,450.00**	13,520.83	11,600.00
单位生产设备产能（吨/万元）	**2.88**	2.17	2.12
主营业务收入（万元）	**38,337.60**	44,707.12	48,014.94
单位生产设备营收（万元/万元）	**4.52**	7.18	8.76

注：产能为 6-硝体、氧体、5-硝体、2-氯吡啶产能之和

报告期各期，公司单位生产设备产能为 2.12 吨/万元、2.17 吨/万元和 **2.88** 吨/万元，单位生产设备营收为 8.76 万元/万元、7.18 万元/万元、**4.52** 万元/万元。两项指标基本稳定，公司机器设备规模与产能、营业收入总体上较为匹配。2020 年单位生产设备营业下降，主要是由于营业收入下降所致。

3）固定资产折旧政策同行业对比

公司的固定资产折旧政策与同行业可比上市公司比较接近：

公司名称	预计残值率	预计使用寿命（年）			
		房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备
浙江龙盛	0%-5%	10-50	6-20	4-8	3-10
亚邦股份	5%	20	10	5	5
醋化股份	5%	20	10	5	5
建新股份	5%	20	10	5	5
善水科技	5%	20	10	5	3-5

4）固定资产折旧计提金额、与固定资产规模的匹配性

报告期各期固定资产原值及折旧计提情况如下：

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	合计
一、账面原值（万元）					
2018-12-31	5,839.93	5,478.74	848.26	509.57	12,676.51
2019-12-31	5,933.55	6,223.60	858.28	546.36	13,561.80
2020-12-31	**5,925.73**	**8,478.27**	**858.69**	**581.30**	**15,843.98**
二、累计折旧（万元）					
2018 年计提	226.94	423.79	151.09	59.40	861.23
2019 年计提	286.79	666.19	115.11	90.63	1,158.71
2020 年计提	**289.88**	**717.35**	**95.64**	**68.10**	**1,170.97**
三、折旧计提占原值比例（%）					
2018 年	3.89	7.74	17.81	11.66	6.79
2019 年	4.83	10.70	13.41	16.59	8.54
2020 年	**4.89**	**8.46**	**11.14**	**11.72**	**7.39**

各类固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧率：

类 别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	平均年限法	20 年	5.00%	4.75%
机器设备	平均年限法	10 年	5.00%	9.50%
运输设备	平均年限法	5 年	5.00%	19.00%
电子及其他设备	平均年限法	3-5 年	5.00%	19.00%-31.67%

由上表可见，各类固定资产各期折旧计提金额占原值比例与按照折旧年限和残值率计算的年折旧率基本吻合。2019 年运输设备折旧计提有所减少，主要由于原值较高的几辆运输设备于 2013 年、2014 年购入，2018 年、2019 年已提足折旧。

综上，报告期折旧计提金额与固定资产规模相匹配。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为2,127.37万元、2,619.21 万元和**666.33**万元，占同期非流动资产比例分别为15.51%、18.76%和**4.48**%。

1）报告期各期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
邻氨基苯磺酸项目	-	821.16	684.66
加氢项目	**37.05**	642.10	377.32
管道管架、泵房及储罐工程	-	321.71	322.37
6-硝技改工程	**397.45**	249.89	72.01
长兴三效蒸发项目	-	177.30	159.27
K酸项目	**82.60**	149.19	146.28
长兴水池项目	-	98.52	67.58
5-硝技改工程	**91.63**	70.17	31.62
善水氯代吡啶项目	**26.94**	25.83	-
善水三效蒸发车间	-	-	-
众力吡啶项目	-	-	178.89
众力三效蒸发项目	-	-	-
员工宿舍及办公室装修	-	-	49.54
6-硝自动化改造工程	-	-	-
其他	**30.66**	63.34	37.81
合计	**666.33**	**2,619.21**	**2,127.37**

2）报告期内，发行人母公司在建工程主要为新建项目，其中已建成的项目使用正常并能够产生收益，未完工项目正按计划建设中；众力化工和长兴化工在建工程中的更新改造项目利用了部分旧设备，更新改造过程中将不适用的旧设备及时进行了报废处理，剩余设备均适用于新生产线，按计划建成后将产生收益，因此报告期内各期末在建工程不存在减值迹象，未计提在建工程减值准备。

3）报告期固定资产、在建工程盘点情况

2018年固定资产盘点时间为2018年12月29日-12月31日，2019年固定资产盘点时间为2019年12月29日-2019年12月31日，2020年盘点时间为2020

年 12 月 28 日-12 月 31 日。

盘点地点为彭泽矶山工业园，盘点范围为所有固定资产，盘点比例 100%。公司盘点人员包括财务部人员、资产管理人员。会计师事务所审计人员和保荐机构尽调人员进行监盘。

公司于盘点之前制定实地盘点计划，明确盘点目标及范围等，并将盘点计划与会计师事务所审计人员进行沟通，讨论计划是否合理。盘点计划经董事长签字并加盖公司公章后生效，下发给各相关部门和人员。各组盘点人员对照台账上固定资产的名称、数量、规格和存放地点对实物进行盘点核对，并将所盘点区域内的实物与台账进行核对。盘点人员做好盘点记录表，盘点时发现资产出现毁损等迹象，应了解原因并做好记录。财务部人员按照汇总的盘点表、盘点差异汇总表对盘点结果进行汇总和撰写盘点总结，提出资产管理意见和建议。

盘点时，发现众力化工部分设备和长兴化工部分构筑物存在减值迹象，其他固定资产和在建工程均不存在减值迹象，账实相符。对于存在减值迹象的固定资产已进行减值测试，并充分计提减值准备。

（4）无形资产

公司的无形资产主要为购置的土地使用权和软件，截至 2020 年 12 月 31 日，无形资产原值、累计摊销及减值准备计提情况如下表所示：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	成新率
土地使用权	2,259.08	147.32	-	2,111.76	93.48%
软件	22.53	6.74	-	15.78	70.07%
合计	2,281.61	154.06	-	2,127.55	93.25%

公司无形资产均为使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。本公司采用直线法摊销，无形资产对应项目或资产均处于正常使用状态，期末未出现减值迹象，未计提减值准备。

（5）商誉

1)商誉账面原值

报告期各期末，公司商誉账面原值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
江西众力化工有限公司	231.28	231.28	231.28
彭泽长兴化工有限公司	274.86	274.86	274.86
合计	**506.13**	**506.13**	**506.13**

2014 年 11 月，善水科技取得王小云持有的 5.00%众力化工股权，善水科技持有的众力化工股权从 50.00%上升至 55.00%，取得众力化工控股权。购买日众力化工可辨认净资产公允价值为-120.50 万元，公司为取得众力化工 55.00%股权共支付 165.00 万元，本次非同一控制下企业合并形成商誉 231.28 万元。

2016 年 12 月，善水科技取得周军、袁秋根、解凌所持长兴化工 100.00%股权，双方约定支付现金共计 1,100.00 万元，取得时长兴化工可辨认净资产公允价值为 825.14 万元，企业合并形成商誉 274.86 万元。

2)商誉减值准备

报告期各期末，公司商誉减值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
江西众力化工有限公司	**231.28**	231.28	231.28
彭泽长兴化工有限公司	**274.86**	274.86	274.86
合计	**506.13**	**506.13**	**506.13**

①商誉减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况

公司的商誉为非同一控制下企业合并形成，包括 2014 年并购众力化工形成商誉和 2016 年并购长兴化工形成商誉，公司按要求每年年度终了进行商誉减值测试。

2014 年末，考虑到众力化工产品线和生产工艺需要进行重大更新改造，并购时所形成的包含商誉的资产组资产存在可收回金额低于账面价值的情况，基于谨慎性原则，公司对众力化工资产组商誉全额计提商誉减值准备。

2018 年末，长兴化工对并购的邻氨基苯磺酸生产线改造方案基本确定，根据方案长兴化工的邻氨基苯磺酸生产工艺将发生重大改变，原有部分资产需报废或处置、需更新大量新设备。进行商誉减值测试时，公司聘请具有证券业务资格

的评估机构对并购形成的资产组进行了评估，资产组可收回金额参考评估结果确定，根据评估结果包含商誉的资产组的可收回金额低于账面价值，公司对长兴化工资产组商誉全额计提商誉减值准备。

②对报告期和未来期间经营业绩的影响。

报告期内，长兴化工资产组于 2018 年度计提商誉减值准备 274.86 万元，该项减值导致 2018 年度合并报表净利润减少 274.86 万元。包含商誉的资产组可收回金额参照评估结果确定，对相关资产组计提商誉减值准备有利于公允地反映公司的资产状况及经营成果，不会对公司未来期间经营业绩产生不利的影响。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用为 106.22 万元、176.92 万元和 **128.69** 万元，占同期非流动资产比例分别为 0.77%、1.27%和 **0.86**%。公司长期待摊费用主要为办公楼和员工宿舍的装修费用以及环保设施和厂房仓库的改造费用。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 36.03 万元、80.46 万元和 **142.98** 万元，占同期非流动资产比例分别为 0.26%、0.58%和 **0.96**%，所占比重较小。递延所得税资产系计提资产减值准备、应付职工薪酬及递延收益的所得税影响所产生。

（8）其他非流动资产

公司其他非流动资产为预付设备购置款和预付工程款，报告期各期末明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预付工程及设备款	**122.78**	192.61	246.19
合计	**122.78**	**192.61**	**246.19**

公司其他非流动资产主要为公司收购众力化工和长兴化工后，为更新改造两家子公司的生产环保设备及厂房仓库而预付的设备采购款和工程款。

（9）主要资产减值准备情况

报告期各期末，公司资产减值情况明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、坏账准备			
其中：应收账款	**28.43**	22.55	59.14
其他应收款	**72.60**	118.15	94.02
坏账准备小计	**101.02**	140.70	153.16
二、存货跌价准备			
存货跌价准备小计	**4.88**	25.84	21.91
三、固定资产减值准备			
固定资产减值准备小计	**65.70**	278.73	354.35
四、商誉减值准备			
商誉减值准备小计	**506.13**	506.13	506.13
合计	**677.74**	**951.40**	**1,035.55**

公司坏账准备具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产构成及变化分析”之“（4）应收账款”和“（6）其他应收款”。

公司存货跌价准备具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产构成及变化分析”之“（7）存货”。

公司固定资产减值准备具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产构成及变化分析”之“（2）固定资产”。

公司商誉减值准备具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“2、非流动资产构成及变化分析”之“（5）商誉”。

公司已根据《企业会计准则》规定，结合实际经营情况，制定了各项资产减值准备计提政策，并按照各项减值准备计提政策和谨慎性原则，对各类资产的减值状况进行核查，并相应计提了减值准备，主要资产的减值准备计提充分，与公司资产的实际质量状况相符。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率指标如下表所示：

财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/期）	**75.28**	78.89	38.78

存货周转率（次/期）	**5.20**	6.69	10.17

1、应收账款周转率分析

公司销售对象分为生产型客户和贸易型客户，公司针对两类客户的销售均为买断式销售，信用政策确定原则基本一致。

报告期内，公司的应收账款周转率较高，主要是因为公司核心产品 6-硝体市场竞争力强、销售紧俏，公司对下游客户多采用款到发货的结算方式，对于部分合作关系稳定的大客户及战略性客户会给予一定的信用期，但一般不会超过 30 天。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

公司的客户通常以应收票据与公司结算货款，应收票据均为银行承兑汇票，大部分应收票据期限为 6 个月以内，如将应收票据和应收账款合并为应收货款，则发行人应收货款的周转率与同行业可比公司基本一致。

（1）发行人应收账款周转率如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
应收账款（账面余额）	**568.53**	451.03	683.07
应收账款（平均余额）	**509.78**	567.05	1,240.23
应收账款周转率（次/期）	**75.28**	78.89	38.78

应收账款周转率与同行业可比上市公司比较如下：

单位：次/期

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**5.81**	6.96	6.27
亚邦股份	**4.89**	6.73	7.22
醋化股份	**8.81**	9.31	10.88
建新股份	**7.91**	7.40	12.11
平均数	**6.85**	**7.60**	**9.12**
善水科技	**75.28**	**78.89**	**38.78**

数据来源：同行业上市公司应收货款周转率根据定期报告数据计算。

（2）将应收票据和应收账款合并为应收货款，应收货款周转率如下：

单位：万元，次/期

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
应收账款（账面余额）	**568.53**	451.03	683.07
应收票据（含应收款项融资）	**10,975.64**	3,962.02	9,524.24
应收款项（平均余额）	**7,978.61**	7,310.18	8,194.50
应收款项周转率（次）	**4.81**	6.12	5.87

注：应收票据（含应收款项融资）金额不包含期末已贴现或背书未终止确认金额。

将应收票据和应收账款合并为应收货款，应收货款周转率与同行业可比上市公司比较如下：

单位：次/期

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	**2.67**	3.44	3.47
亚邦股份	**3.74**	4.09	3.71
醋化股份	**6.82**	6.72	6.80
建新股份	**5.56**	4.97	8.00
平均数	**4.69**	**4.81**	**5.49**
善水科技	**4.81**	**6.12**	**5.87**

数据来源：同行业上市公司应收货款周转率根据定期报告数据计算。

由上可见，发行人应收账款周转率明显高于同行业上市公司，主要是由于公司对大部分客户采用款到发货的收款方式，而客户为降低其自身的资金成本，多倾向于采用票据方式结算，造成发行人应收账款金额相对较低、应收票据金额相对较高。将应收票据与应收账款合并为应收货款分析，发行人与同行业上市公司的应收款项周转率基本一致。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 10.17 次/期、6.69 次/期和 **5.20** 次/期，公司的存货周转率**逐年下降。2019 年存货周转率下降，主要是因为 2018 年度、2019 年度存货余额较 2017 年度增加较多，2018 年度、2019 年度发行人生产的 2,6-二氯吡啶主要作为其他氯代吡啶产品的原料，对外销售较少，公司其他氯代吡啶产品尚处于调试生产阶段，导致期末存货余额增加。2020 年存货周转率进一步下降，主要是由于 2020 年末存货余额进一步增加所致，其中氯代吡啶系列产品以及邻氨基苯磺酸产品库存增加较多。**

公司根据销售部门反馈的销售信息，结合产品产、销、存状况制定年度及月度生产计划和采购计划。在满足市场需求的同时，将存货控制在适当的水平，避免存货的积压，有效地控制存货的资金占用量。故在经营规模持续扩大的情况下，公司的存货周转率**仍能保持合理水平**。

十一、偿债能力分析

（一）负债状况分析

报告期各期末，公司负债结构情况如下表：

单位：万元、%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	725.00	4.17
应付账款	**1,394.74**	**9.57**	1,178.19	7.35	965.80	5.56
预收款项	**-**	**-**	559.67	3.49	847.83	4.88
合同负债	**409.78**	**2.81**				
应付职工薪酬	**965.69**	**6.63**	1,416.41	8.83	1,192.98	6.86
应交税费	**1,514.05**	**10.39**	2,263.80	14.12	1,571.08	9.04
其他应付款	**395.06**	**2.71**	288.54	1.80	608.80	3.50
其他流动负债	**9,209.23**	**63.18**	10,048.99	62.66	11,405.40	65.60
流动负债合计	**13,888.56**	**95.29**	**15,755.58**	**98.25**	**17,316.89**	**99.61**
递延收益	**644.00**	**4.42**	251.00	1.57	38.00	0.22
递延所得税负债	**42.92**	**0.29**	30.12	0.18	30.53	0.18
非流动负债合计	**686.92**	**4.71**	**281.12**	**1.75**	**68.53**	**0.39**
负债合计	**14,575.48**	**100.00**	**16,036.70**	**100.00**	**17,385.42**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 17,385.42 万元、16,036.70 万元和 **14,575.48** 万元，负债规模**整体变化不大**。公司主要负债为短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等流动负债，报告期内流动负债占负债总额的比例分别为 99.61%、98.25%和 **95.29**%。

1、流动负债构成及变化分析

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等构成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

类别	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
担保借款	-	-	-
质押借款	-	-	725.00
合计	**-**	-	**725.00**

报告期内公司业绩增长，同时公司注重应收款项的回收管理工作，公司的现金流状况良好。报告期内，公司能够及时偿还贷款，不存在逾期情形，具有良好的信誉。

（2）应付账款

公司应付账款主要是各期期末尚未支付的原辅料采购款以及少量的费用款。报告期各期末，应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1 年以内	**1,367.46**	1,146.97	914.71
1-2 年	**7.02**	1.16	4.25
2-3 年	**1.00**	0.37	45.53
3 年以上	**19.27**	29.69	1.31
合计	**1,394.74**	**1,178.19**	**965.80**

2018 年末应付账款余额较少，主要是由于 2018 年末大雪等恶劣天气导致物流受阻，当年末公司减少了原材料采购。**2019 年末、2020 年末应付账款余额略有增长由于产品线增多，采购的原料品种增多，相应应付账款余额增加。**

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下表：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	款项性质
江西全鑫科技化工有限公司	**279.71**	**20.05%**	**一年以内**	**原辅料及蒸汽款**
国网江西省电力有限公司彭泽县供电分公司	**105.86**	**7.59%**	**一年以内**	**电费**
江西蓝海物流科技有限公司九江物流中心	**71.00**	**5.09%**	**一年以内**	**运费**
温州通利化工有限公司	**68.85**	**4.94%**	**一年**	**原辅材料款**

单位名称	金额	比例	账龄	款项性质
			以内	
湖北广达化工科技股份有限公司	57.88	4.15%	一年以内	原辅材料款
合计	583.30	41.82%		

公司信用状况良好，与供应商均保持稳定的合作关系。公司应付账款余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东单位的款项。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 847.83 万元、559.67 万元和 0.00 万元，占同期负债总额的比例分别为 4.88%、3.49%和 0.00%，公司预收款项主要是预收的货款。公司产品市场竞争力强，产品销售主要采用款到发货的货款结算方式。2018 年末的预收款项相对较大，主要原因是受到 2018 年年底大雪等恶劣天气的影响，公司在收到部分客户的预付货款之后推迟发货所致。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，预收的货款计入合同负债科目，因此 2020 年 12 月 31 日预收款项为 0.00 万元。

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 0.00 万元、0.00 万元和 409.78 万元，占同期负债总额的比例分别为 0.00%、0.00%和 2.81%。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，预收的货款计入合同负债科目。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司前五名合同负债情况如下表：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	款项性质
青岛海湾精细化工有限公司	322.56	78.71%	1 年以内	货款
宁波贝茂国际贸易有限公司	29.26	7.14%	1 年以内	货款
苏州益诚染料化工贸易有限公司	17.98	4.39%	1-2 年	货款
内蒙古津盟化工有限公司	16.04	3.91%	1 年以内	货款
江苏长海化工有限公司	10.01	2.44%	3 年以上	货款
合计	395.85	96.59%		

截至报告期末，合同负债期末余额中无预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东单位的款项。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、社会保险费、住房公积金和工会经费及职工教育经费等。报告期各期末，应付职工薪酬分别为 1,192.98 万元、1,416.41 万元和 **965.69** 万元，占负债总额比例分别为 6.86%、8.83%和 **6.63**%。应付职工薪酬整体**随公司业绩波动而变化，2020 年末，**应付职工薪酬余额相对下降，主要原因是当期业绩下滑导致工资降低。报告期各期末，公司应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。

1）公司工资水平及与当地平均工资水平比较情况

①按职工岗位列示的工资水平

单位：人、万元

职工类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产人员	人数	**280**	283	251
	金额	**1,811.93**	2,020.85	1,856.79
	平均	**6.48**	7.14	7.40
研发人员	人数	**42**	40	25
	金额	**384.59**	351.00	234.80
	平均	**9.16**	8.78	9.39
销售人员	人数	**7**	7	6
	金额	**57.23**	74.76	50.46
	平均	**8.18**	10.68	8.41
管理人员	人数	**82**	74	83
	金额	**893.08**	938.67	1,014.66
	平均	**10.85**	12.68	12.22
合计	**人数**	**411**	**404**	**365**
	金额	**3,146.83**	**3,385.29**	**3,156.70**
	平均	**7.66**	**8.38**	**8.65**
九江市平均工资		**5.35**	**4.95**	**4.62**
差额		**2.31**	**3.43**	**4.03**

注：上表中人数为年度加权平均数，下同。2020 年**度**九江市平均工资根据**《九江市 2020 年国民经济和社会发展计划》（九府发〔2020〕6 号）城镇居民人均可支配收入增长 8%**估计。

②按职级列示的工资水平

单位：人、万元

职工类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
普通职员	人数	**382**	375	338
	金额	**2,355.92**	2,407.86	2,377.20
	平均	**6.17**	6.42	7.01
中层管理人员	人数	**19**	19	18
	金额	**383.20**	401.66	315.55
	平均	**20.17**	21.14	17.53
董监高人员	人数	**10**	10	9
	金额	**407.72**	575.76	463.96
	平均	**40.77**	57.58	51.55
合计	人数	**411**	404	365
	金额	**3,146.83**	3,385.29	3,156.70
	平均	**7.66**	8.38	8.65
九江市平均工资		**5.35**	**4.95**	**4.62**
差额		**2.31**	**3.43**	**4.03**

由上可见，发行人相应各岗位和职级的员工收入水平高于九江市平均工资水平。

2）公司工资水平与同行业上市公司比较情况

单位：人、万元

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江龙盛	人数	**8,284**	8,032	8,207
	金额	**138,466.90**	154,681.35	140,071.70
	平均	**16.71**	19.26	17.07
亚邦股份	人数	**3,243.00**	3,810	4,273
	金额	**16,603.06**	23,170.64	27,675.58
	平均	**5.12**	6.08	6.48
醋化股份	人数	**761.00**	728	700
	金额	**10,929.18**	10,387.33	8,306.82
	平均	**14.36**	14.27	11.87
建新股份	人数	**895**	851	606
	金额	**5,343.13**	5,383.78	5,542.75
	平均	**5.97**	6.33	9.15
平均数		**10.54**	**11.48**	**11.14**

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
善水科技		7.66	8.38	8.65

由上表可见，受不同地区之间工资差异等因素影响，发行人人均工资低于同行业可比上市公司平均水平，但总体略高于亚邦股份和建新股份。

3）公司未来薪酬制度及变化趋势

为保障公司持续发展扩张的需要，应加强人才储备、并提升人才质量，特别要加大中高层技术及管理人才、储备干部的招聘，并加强员工培训方面的资源投入。因此宜采用适当进取的人力资源政策，预计未来三年左右，公司人力资源总成本将保持一定程度的增长。这是公司基于长远发展需要，对未来的战略投资，将获得丰厚的回报。

随着公司加大科技投入，产品的科技含量逐步提高，生产自动化、连续化程度也相应提高，对员工队伍的文化层次、专业知识等方面提出了更高的要求，因此在未来的若干年内，员工平均文化程度和专业技能水平将持续提升，相应的员工平均薪资将持续温和上涨。但通过加大科技投入，提高自动化水平、提高劳动生产率、节能降耗、优化管理等方式，可以有效降低单位产品的人工成本。

随着员工队伍素质提升、管理优化，绩效考核在员工薪酬中的占比将逐步加大，考核要求逐步提高，相应的激励力度将更加强化，以最大限度激发员工的主人翁意识、调动员工的工作积极性，为企业创造更多的价值，实现可持续发展。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
个人所得税	4.60	1,264.88	3.22
企业所得税	910.49	737.59	990.48
增值税	517.87	219.73	511.40
城市维护建设税	25.89	10.99	25.57
房产税	7.65	10.38	4.91
土地使用税	20.06	7.94	7.94
教育费附加	15.54	6.59	15.34
地方教育附加	10.36	4.39	10.23
印花税	1.45	1.06	1.68

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
环境保护税	**0.16**	0.24	0.31
合计	**1,514.05**	**2,263.80**	**1,571.08**

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,571.08 万元、2,263.80 万元和 **1,514.05** 万元，主要是个人所得税、企业所得税和增值税。

2018 年末应交增值税较高，主要原因是当年末主要产品处于价格高位，销项税增加较大，但同期原材料价格相对比较平稳，进项税增加较小。**2020 年末，因疫情影响缓解，染料中间体市场全面恢复，公司第四季度销售额较高，相应销项税增加，致应交增值税余额增加。**

2019 年末的应交个人所得税余额较大，主要系公司 2019 年分红应代扣代缴的个人所得税，该项税款已于 2020 年 1 月缴纳。

（**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	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付工程设备款	**384.27**	245.21	516.18
应付个人往来	**2.08**	5.34	79.34
保证金及押金	**8.71**	2.99	0.91
应付单位往来	**-**	-	-
其他	**-**	35.00	11.32
合计	**395.06**	**288.54**	**607.75**

公司其他应付款主要是应付工程设备款等。2017 年末应付个人往来金额较大，主要是公司应付黄国荣 357.86 万元，子公司众力化工应付吴珂 145.00 万元，应付岑国成 122.83 万元，上述款项发行人及子公司已于 2018 年全额归还。

（**8**）其他流动负债

报告期各期末，其他流动负债余额分别为 11,405.40 万元、10,048.99 万元和 **9,209.23** 万元，占负债总额的比例分别为 65.60%、62.66%和 **63.18**%。报告期各期末，公司其他流动负债全部为应收票据背书或贴现未终止确认的金额。**各期末余额较高，**主要是公司为了保证采购付款进度及日常经营对于资金的需求，背

书和贴现的银行承兑汇票较多。**报告期内，**因营业收入下降，收到的银行承兑汇票减少，背书和贴现的银行承兑汇票也相应减少。

2、非流动负债构成及变化分析

（1）递延收益

公司递延收益为与资产相关的政府补助尚未确认收益的余额。报告期各期末，公司递延收益的余额分别为 38.00 万元、251.00 万元和 **644.00** 万元。递延收益具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
政府补助	**644.00**	251.00	38.00
合计	**644.00**	**251.00**	**38.00**

2020 年末计入递延收益的政府补助具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020-01-01	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	2020-12-31	与资产相关/与收益相关	备注
省级工业企业技改专项资金	**25.00**	**-**	**3.00**	**22.00**	与资产相关	注 1
技术创新专项资金	**10.00**	**-**	**-**	**10.00**	与资产相关	注 2
市级工业企业节能技改专项资金	**16.00**	**-**	**4.00**	**12.00**	与资产相关	注 3
产业优化升级市级专项引导资金	**200.00**	**-**	**-**	**200.00**	与资产相关	注 4
产业优化升级县级专项引导资金	**-**	**400.00**	**-**	**400.00**	与资产相关	注 5
合计	**251.00**	**400.00**	**7.00**	**644.00**		

注 1：根据九江市财政局《关于下达 2017 年省级中国制造 2025 专项资金的通知》（九财企指[2017]14 号），本公司获得省级工业企业技改专项资金补助 300,000.00 元，用于 6-硝生产设备自动化改造项目。该项补助系与资产相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关。该项目于 2018 年 4 月建成，公司按照所形成资产的预计使用年限，将该项补助分期结转计入其他收益。

注 2：根据九江市财政局《关于下达 2017 年度第二批市级两化融合专项资金的通知》（九财建指[2018]10 号），本公司获得技术创新专项资金补助 100,000.00 元，用于亚硝化反应自动化改造项目。该项补助系与资产相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关。截至 2020 年 **12 月 31 日**，该项目尚未完工。

注 3：根据九江市财政局、九江市工业和信息化委员会《关于下达 2018 年度市级工业企业节能技术改造专项资金的通知》（九财企指[2018]25 号），众力化工公司获得市级工业企业节能技改专项资金补助 200,000.00 元，用于氯代吡啶及 2-氨基-4-硝基苯酚技改项目。该项补助系与资产相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关。该项目于 2018 年 12 月建成，公司按照所形成资产的预计使用年限，将该项补助分期结转计入其他收益。

注 4：根据九江市财政局《关于下达 2019 年传统产业优化升级市级专项引导资金（第一批）的通知》（九财企指[2019]21 号），本公司获得市级传统产业优化升级资金补助 2,000,000.00 元，用于 6-硝体技改项目。该项补助系与资产相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关。截至 2020 年 **12 月 31 日**，该项目尚未完工。

注 5：根据彭泽县人民政府办公室《关于印发彭泽县县级传统产业优化升级专项引导资金管理办法的通知》（彭府办发[2019]18 号），本公司获得传统产业优化升级配套资金补助 **4,000,000.00** 元，用于 6-硝体技改项目。该项补助系与资产相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关。截至 2020 年 **12 月 31 日**，该项目尚未完工。

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 30.53 万元、30.12 万元和 **42.92** 万元。报告期各期末，公司递延所得税负债明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
非同一控制企业合并资产评估增值	**27.11**	28.82	30.53
金融工具公允价值变动	**15.81**	1.30	-
合计	**42.92**	**30.12**	**30.53**

非同一控制企业合并资产评估增值形成的递延所得税负债系 2016 年收购长兴化工时资产评估增值的所得税影响。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下表所示：

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	**3.20**	2.27	1.78
速动比率（倍）	**2.82**	2.07	1.60
资产负债率（母公司）	**19.57%**	27.02%	31.63%
资产负债率（合并）	**24.57%**	32.22%	39.04%
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	**14,181.74**	17,887.54	18,275.92
利息保障倍数（倍）	**-**	3,140.80	404.09

1、短期偿债能力分析

报告期内，公司经营理念稳健，举债规模适度，短期偿债能力强。报告期各期末资产负债率(合并)分别为 39.04%、32.22%和 **24.57%**，流动比率分别为 1.78、2.27 和 **3.20**，速动比率分别为 1.60、2.07 和 **2.82**。报告期各期末，公司资产负债率有所下降，流动比率和速动比率持续提高，主要是报告期内公司盈利能力

增强且回款及时以及股东投入的增加所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数维持在较高水平，且呈大幅上升趋势，主要是报告期内染料中间体市场行情持续向好，公司业绩大幅增长。公司资金充沛，在报告期内逐步清偿了短期借款，利息支出持续减少。

经过多年发展，公司得到了市场、客户、银行等金融机构的高度认可，具有较好的品牌影响力，未来可通过内部盈利积累、银行授信等多种方式筹措资金。综合上述因素，公司具有较强的偿债能力。

2、长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率（母）分别为 31.63%、27.02%和 **19.57%**，公司资产负债率较低，且**持续降低**，说明公司长期偿债能力较强。

（三）报告期内股利分配的实施情况

公司除每年按规定提取法定公积金外，报告期内公司的股利分配情况如下：

2018 年 8 月 19 日，公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过九江善水科技股份有限公司 2018 年半年度权益分派方案。根据该分配方案，公司决定 2018 年半年度进行现金分红，向全体股东每 10 股派发现金红利 4.00 元（含税），现金分红金额为 63,190,600.00 元。

2018 年 12 月 7 日，公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过九江善水科技股份有限公司 2018 年第三季度权益分派方案。根据该分配方案，公司决定 2018 年第三季度进行现金分红，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），现金分红金额为 31,595,300.00 元。

2019 年 12 月 6 日，公司 2019 年第五次临时股东大会审议通过《关于<2019 年半年度利润分配预案>的议案》。根据该分配方案，公司决定 2019 年半年度进行现金分红，向全体股东每 10 股派发现金红利 6.00 元（含税），现金分红金额为 96,585,900.00 元。

报告期内，发行人三次现金分红资金并非主要来自于票据贴现，如不进行票据贴现，发行人的货币资金余额能够足额支付分红款。

十二、现金流量分析

报告期内，公司现金流量表明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	**2,783.14**	18,558.69	9,751.26
投资活动产生的现金流量净额	**-11,711.59**	-4,149.87	2,603.32
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,653.96**	-6,967.97	-8,966.17
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-
现金以及现金等价物净增加额	**-10,582.42**	7,440.85	3,388.40
期末现金及现金等价物余额	**1,188.87**	11,771.29	4,330.44

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为正数，主要是由于公司销售规模持续扩大，经营稳步提升，具备较强的现金获取能力。公司投资活动产生的现金流量主要是购买理财产品支付的现金、赎回理财产品收到的现金和购置非流动资产支付的现金。公司筹资活动产生的现金流量净额主要与银行借款、股东投入和现金分红有关。

（一）经营活动现金流量分析

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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**12,469.85**	33,048.05	22,191.19
收到的税费返还	**-**	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	**1,355.78**	698.36	1,127.56
经营活动现金流入小计	**13,825.63**	**33,746.40**	**23,318.75**
购买商品、接受劳务支付的现金	**1,413.12**	1,422.08	1,688.16
支付给职工以及为职工支付的现金	**4,191.60**	4,039.09	3,567.19
支付的各项税费	**3,921.56**	6,947.56	5,611.63
支付其他与经营活动有关的现金	**1,516.22**	2,778.98	2,700.52
经营活动现金流出小计	**11,042.49**	**15,187.72**	**13,567.50**
经营活动产生的现金流量净额	**2,783.14**	**18,558.69**	**9,751.26**

1、经营活动现金流入分析

公司专注于主营业务的经营，经营活动产生的现金流入是公司现金的主要来

源。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 22,191.19 万元、33,048.05 万元和 **12,469.85** 万元，同期营业收入分别为 48,101.14 万元、44,735.94 万元和 **38,374.40** 万元。**2020 年度，由于贴现成本低于理财产品收益产生的套利机会较少，当年度票据贴现金额大幅减少，造成公司销售商品、提供劳务收到的现金大幅下降。**以下是销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比关系：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金 A[注 1]	**12,469.85**	33,048.05	22,191.19
背书转让的银行承兑汇票 B[注 2]	**23,605.69**	23,259.51	30,258.15
营业收入 C	**38,374.40**	44,735.94	48,101.14
销售收现比(A÷增值税率)/C[注 3]	**28.76%**	65.37%	39.77%
考虑银行承兑汇票后的销售收现比((A+B)÷增值税率)/C[注 3]	**83.19%**	111.39%	94.00%

注 1：销售商品、提供劳务收到的现金包括银行承兑汇票贴现金额，报告期内，贴现金额分别为 3,047.30 万元、13,118.02 万元、995.00 万元。

注 2：上表中背书转让的银行承兑汇票既包括购买原材料所支付的汇票，也包含购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的汇票。

注 3：报告期内三年增值税率有所变动，2018 年 1-4 月适用 17%的增值税税率，2018 年 5-12 月、2019 年 1-3 月适用 16%的增值税税率,2019 年 4-12 月及 2020 年**度**适用 13%的增值税税率。此处测算简化处理，2018 年、2019 年、2020 年所采用的增值税率测算数分别为 16%、13%、13%。

报告期内，发行人销售商品收到的银行承兑汇票直接背书转让的金额分别为 30,258.15 万元、23,259.51 万元和 **23,605.69 万元。**由于发行人销售商品采用银行承兑汇票结算的比例较大，考虑发行人直接背书转让的银行承兑汇票后，发行人销售收现比分别为 94.00%、111.39%和 **83.19**%，公司销售商品收到的现金占营业收入比例较高，说明公司销售回款情况较好，主营业务获取现金能力较强。**2020 年度收现比下降，主要原因是当年票据贴现金额较少，致销售商品、提供劳务收到的现金减少，相应应收票据和应收款项融资余额增加。**

2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**公司收到其他与经营活动有关的现金流入分别为 1,127.56 万元、698.36 万元和 **1,355.78** 万元，主要为相应年度收到的政府补助款。

2、经营活动现金流出分析

购买商品、接受劳务支付的现金主要是公司支付原材料供应商的采购款。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 1,688.16 万元、1,422.08

万元和**1,413.12**万元，**波动较小。**

支付给职工以及为职工支付的现金主要是支付公司员工的工资、奖金、福利、代扣代缴的个人所得税、社保及住房公积金等。报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为3,567.19万元、4,039.09万元和**4,191.60**万元，**报告期内**呈逐年增长趋势，主要系公司规模增大员工人数增加、平均工资水平的提高以及报告期内逐渐规范社保和住房公积金的缴纳。

报告期内，公司营业成本分别为25,133.98万元、21,121.33万元和**21,967.06**万元，购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金两项之和与同期营业成本相差较大，主要是因为发行人采用银行承兑汇票进行支付结算较多。报告期内，发行人背书转让银行承兑汇票用于支付材料款的金额分别为28,203.98万元、**21,355.70**万元和**22,986.34**万元。报告期内，发行人购买商品、提供劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金与背书转让的银行承兑汇票之和随公司业务规模的增长而逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
购买商品、接受劳务支付的现金A	**1,413.12**	1,422.08	1,688.16
支付给职工以及为职工支付的现金B	**4,191.60**	4,039.09	3,567.19
背书转让的银行承兑汇票C[注1]	**22,986.34**	21,355.70	28,203.98
营业成本D	**21,967.06**	21,121.33	25,133.98
成本付现比（A÷增值税率+B）/D[注1]	**24.77%**	25.08%	19.98%
考虑银行承兑汇票后成本付现比((A+C)÷增值税率+B)/D[注2]	**117.38%**	114.56%	116.72%

注1：上表中支付给职工以及为职工支付的现金包含管理费用和销售费用中的职工薪酬等费用，背书转让的银行承兑汇票只考虑了购买原材料所支付的部分。

注2：报告期内三年增值税率均不相同，2018年、2019年、2020年所采用的增值税率分别为16%、13%、13%。

报告期内，考虑银行承兑汇票后公司营业成本付现比较为稳定，基本保持在**115**%左右。

报告期内，发行人支付各项税费导致的现金流出分别为5,611.63万元、6,947.56万元和**3,921.56**万元，主要是公司在对应年度缴纳的增值税、企业所得税，报告期内，相关的税金与公司业务的变动情况基本保持同步。

2018年度、2019年度、2020年**度**支付其他与经营活动有关的现金分别为

2,700.52 万元、2,778.98 万元和 **1,516.22** 万元，主要是支付相应年度的付现费用。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	**9,500.00**	28,426.46	14,411.00
取得投资收益收到的现金	**344.26**	339.05	114.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	1.61	21.14
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-
投资活动现金流入小计	**9,844.26**	**28,767.12**	**14,546.48**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,575.85**	316.99	532.17
投资支付的现金	**19,980.00**	32,600.00	11,411.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	**-**	-	-
投资活动现金流出小计	**21,555.85**	**32,916.99**	**11,943.17**
投资活动产生的现金流量净额	**-11,711.59**	**-4,149.87**	**2,603.32**

报告期内，公司收回投资收到的现金主要为银行理财产品赎回，取得投资收益收到的现金主要是银行理财产品的投资收益。

报告期内，投资支付的现金主要为购买理财产品投入的本金。随着公司近年来的高速发展，公司保持对生产设备、厂房的持续投入，因此，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较大。报告期内，取得子公司及其他营业单位支付的现金净额主要为收购长兴化工所支付的收购价款。

报告期内，购买和赎回理财产品情况及现金流量项目汇总如下：

单位：万元

项　目	现金流量项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买理财产品	投资支付的现金	**19,980.00**	32,600.00	11,411.00
赎回理财产品	收回投资收到的现金	**9,500.00**	28,300.00	14,411.00
取得理财产品收益	取得投资收益收到的现金	**305.60**	339.05	114.34

报告期内，发行人资金比较充裕，为了在保障公司经营所需现金的基础上提高资金使用效益，公司购买了银行理财产品，购买理财产品所使用资金均为公司

经营所得资金，购买理财产品时资金由公司银行存款账户转至理财产品账户，现金流量表计入投资支付的现金；赎回理财产品时本金和收益由理财产品账户转至公司银行存款账户，收回本金的现金流量计入收回投资收到的现金，收回理财收益的现金流量计入取得投资收益收到的现金。报告期内发行人未进行其他金融产品投资。

报告期内购买、赎回银行理财产品及取得理财收益的详细内容：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买银行理财产品金额合计：	**19,980.00**	**32,600.00**	**11,411.00**
其中：**浦发银行理财产品**	**14,100.00**	**14,700.00**	**-**
江西银行理财产品	**3,680.00**	**17,900.00**	**10,211.00**
九江银行理财产品	**2,200.00**	**-**	**1,200.00**
赎回银行理财产品金额合计：	**9,500.00**	**28,300.00**	**14,411.00**
其中：**浦发银行理财产品**	**9,000.00**	**14,700.00**	**-**
江西银行理财产品	**500.00**	**13,600.00**	**10,511.00**
九江银行理财产品	**-**	**-**	**3,900.00**
取得银行理财产品收益金额合计：	**305.60**	**339.05**	**114.34**
其中：**浦发银行理财产品**	**83.80**	**112.27**	**-**
江西银行理财产品	**221.80**	**226.78**	**85.19**
九江银行理财产品	**-**	**-**	**29.15**

（三）筹资活动现金流量分析

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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	**-**	2,160.00	756.87
取得借款收到的现金	**-**	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	2.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**2,160.00**	**758.87**
偿还债务支付的现金	**-**	725.00	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,262.36**	8,402.97	9,524.10
支付其他与筹资活动有关的现金	**391.60**	-	0.95
筹资活动现金流出小计	**1,653.96**	**9,127.97**	**9,725.05**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-1,653.96	-6,967.97	-8,966.17

（1）公司 2018 年度吸收投资收到的现金为当年度公司收到黄国荣、吴新艳、吴秀荣三名股东补足股改基准日净资产的资金，2019 年度吸收投资收到的现金是收到公司第二次增资时新引入的股东鼎丰投资缴纳的增资款。**（2）**报告期内，公司偿还债务支付的现金为偿还银行借款的本金。**（3）**公司 2018 年度分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要是当年对股东分配股利 9,478.59 万元，2019 年度分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要是扣除个人所得税以后对股东分配的股利 8,396.23 万元。**（4）2020 年度支付其他与筹资活动有关的现金主要是支付中介机构的上市发行费用。**

（四）经营活动现金流量净额与净利润的关系

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	**10,993.78**	13,910.82	14,599.90
加：资产减值损失	**-36.91**	3.92	595.53
信用减值损失	**-**	-12.46	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**1,170.97**	1,158.71	861.23
无形资产摊销	**38.10**	18.20	23.29
长期待摊费用摊销	**48.23**	37.29	20.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	**-**	-0.01	10.73
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	**114.92**	114.35	472.65
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	**-105.42**	-8.66	-
财务费用(收益以“－”号填列)	**-**	5.70	45.23
投资损失(收益以“－”号填列)	**-335.60**	-339.05	-114.34
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	**-62.53**	-44.42	-17.05
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)	**12.80**	-0.41	-3.79
存货的减少(增加以“－”号填列)	**-2,061.11**	-14.72	-1,354.77
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	**-7,071.04**	3,201.55	-8,896.10
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	**62.57**	361.37	3,444.93
其他	**14.37**	166.52	62.91
经营活动产生的现金流量净额	**2,783.14**	**18,558.69**	**9,751.26**

2019 年度净利润较 2018 年度减少 689.08 万元，而同期经营活动产生的现金流量净额增加 8,807.43 万元，主要是 2019 年经营性应收项目的变动与 2018 年不同。2018 年度随着公司业绩的增长，公司的应收票据相比上一年度大幅增长，由此导致 2018 年度经营性应收项目增加较多。而 2019 年度为提高资金使用效率，公司增加了银行承兑汇票贴现，贴现所得款项主要用于增加现金储备以及购买银行理财产品，因此 2019 年度经营性应收项目大幅减少。

2020 年度经营活动现金流量远小于净利润，主要是因为 2020 年度经营性应收项目增加和存货项目增加所致。由于无合适的理财产品，公司 2020 年末票据贴现较少，导致应收票据等应收项目余额较上年末增加；由于氯代吡啶产线产品品类增加、产能提升及 5-硝体备货等原因，2020 年末存货余额较上年末增加。

（五）报告期大额票据背书行为或售后退回行为对现金流量表的影响

发行人票据背书的后手均为其供应商，不存在票据背书给非供应商的情况。报告期内，存在偶发退换货的情况，2018年度、**2019年度和2020年度**退换货金额为32.20万元、**0.00万元和14.70万元**，占当期营业收入比重为0.07%、**0.00%和0.04%**。

报告期内，公司以票据背书方式支付材料款、设备工程款未在现金流量表中反映。“销售产品、提供劳务收到的现金”、“购买商品、接受劳务支付的现金”是在综合分析利润表中的营业收入、营业成本、经营性应收/应付项目增减变动等因素后计算得出，现金流量表项目与资产负债表、利润表项目的勾稽关系正确，公司以票据背书方式支付材料款、设备工程款未在现金流量表中反映符合《企业会计准则》的规定。公司不存在大额售后退回的情况。

十三、流动性与持续经营能力分析、重大资本性支出

（一）流动性风险分析及其应对措施

报告期末，公司流动资产总额 **44,430.96** 万元，主要由四项构成：交易性金融资产 **15,885.42** 万元，应收票据 **13,195.60** 万元，应收款项融资 **6,989.27** 万元，存货 **5,274.60** 万元，四者合计金额 **41,344.89** 万元。公司应收票据均为银行承兑汇票且承兑期大都为 6 个月，交易性金融资产均为银行理财产品，应收款项融资全部为银行承兑汇票，**存货主要为库存商品和生产用原材料**，公司流动资

产变现能力较强。

报告期末，公司流动负债总额 13,888.56 万元，主要包括其他流动负债 9,209.23 万元和应付账款 1,514.05 万元，其中其他流动负债主要是已背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票。

报告期末，公司不存在未结清的债务性融资，公司流动资产显著高于负债总额，流动性风险较低。

未来随着产品线的丰富及业绩的不断增长，公司可能会增加一定的资本性支出和运营资金需求。公司将通过良好的经营管理能力，通过提高资金使用效率，灵活应用票据结算、适当增加短期借款等措施来解决未来可能存在的资金需求。总体来看，公司经营情况良好，流动性风险较低。

（二）持续经营能力分析

公司的主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售。经过多年的发展，公司已经推出一系列染料中间体、农药和医药中间体产品，巩固了公司在酸性染料中间体细分领域的市场地位。报告期内，公司具备稳定的采购及销售渠道，结合自身产品及国家产业政策、市场供需情况等确定经营策略。未来，公司将继续加大研发投入、优化产品和客户结构、拓宽产品应用领域。

1、行业发展趋势

我国染料行业未来的发展重点将由规模扩张转向结构调整、质量提升、品牌效益。行业改造重点在于集成化和自动化，创新重点在于生态安全性和环保升级，研发重点在于适销对路和高附加值的产品研发。报告期内，发行人始终高度重视环保治理和安全生产，同时加快技术改造，在生产工艺技术以及生产自动化方面积极拓展，顺应行业发展趋势。

随着生产工艺的不断优化，创新水平不断提高，高效新农药大量出现，在施药技术及环保要求更加严格的背景下，农药生产过程绿色化要求提高，低毒、安全、环保的农药已成为我国农药发展的必然趋势。在此行业发展背景下，公司将继续加大研发投入，采取更加环保的技术线路，减少“三废”排放。不断拓展具备高效、低毒、安全特性的新产品，为公司在农药及医药中间体行业打开更加广阔的市场空间。

2、公司现有业务运营状况、发展态势及改进措施

报告期内公司财务状况良好，主营业务突出，盈利能力较强；公司凭借多年的发展，已积累了专有的核心技术、丰富的行业经验及管理经验、良好的企业信誉与品牌知名度。

未来公司将坚定不移地加大对技术研发和创新的投入，提高工艺水平和产品质量。同时，公司将通过内涵增长与外延扩张相结合的方式加快发展，丰富现有业务的产品类型，积极开发市场，扩大市场份额，并积极寻求行业内新的合作机会，扩大产品产能和市场影响力，综合提升公司的经营业绩。

3、公司经营状况及财务状况的未来趋势

公司通过公开发行股票募集资金后，公司经营状况和财务状况将出现以下变化趋势：

1）募集资金到位后，股权资本的增加意味着公司资产规模的大幅度增加，资产负债结构更加稳健，偿债能力更强。同时，募投项目的顺利实施，新采购的固定资产将大幅增加，使得固定资产占总资产的比重增加，为公司产能扩张打下坚实基础。

2）募集资金到位后，公司拟将一部分资金投向研发中心。公司将进一步整合现有的研发资源和技术力量，待研发中心项目完成后，公司的研发实力将得到大幅提升，研发成果的转化将直接提升公司在市场上的竞争力，并增强公司的盈利能力。

3）募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。由于投资效益的实现需要一定时间，公司净资产收益率短期内将出现一定幅度下降，待募集资金投资项目效益开始显现后，公司净资产收益率将逐渐回升。

随着募集资金项目的投入，将进一步丰富公司产品线、提升技术及研发水平、扩大销售规模，不断优化财务状况、提升整体盈利水平和持续发展能力。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要为：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产	**439.01**	692.62	700.79
无形资产	**1,446.31**	-	-
在建工程	**380.85**	624.26	2,944.41
合计	**2,266.17**	**1,316.88**	**3,645.21**

报告期内，公司增加了固定资产、无形资产、在建工程投入。公司通过购买机器设备、新建厂房及改造生产线等措施，扩展公司产品种类并提高产品质量，更好地满足了客户需求，为公司报告期内的持续发展奠定了基础。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次公开发行募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。具体募投项目投资计划见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

十四、或有事项、期后事项、承诺事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在或有事项。

（二）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需披露的资产负债表日后事项。

（三）重大承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司无影响正常生产、经营活动需作披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

根据 2020 年 3 月 19 日公司 2019 年年度股东大会决议，本公司拟申请首次公开发行股票并在创业板上市。募集资金拟投入年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目、研发大楼建设项目。若实际募集资金金额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有资金或其他途径补充解决。若本次实际募集资金金额超过上述项目所需资金，

则公司将按照有关规定履行相应程序后合理使用。

截至本招股说明书签署日，公司无其他需作披露的重要事项。

十五、盈利预测披露情况

公司未制作盈利预测报告。

十六、新冠疫情及长江洪涝对公司生产经营和财务状况的影响

（一）对公司近期生产经营和财务状况的影响

1、采购方面

（1）新冠疫情对公司采购的影响

公司生产所需主要原材料中亚硝酸钠、焦亚硫酸钠部分供应商位于湖北地区，疫情爆发初期受到一定冲击，开工日期后延，但是公司对主要原材料皆备有安全库存，本次疫情没有影响公司复产后的生产进度。截至本招股说明书签署日，公司主要供应商均正常生产，且公司生产所需的主要原材料已经储备了较为充裕的安全库存，能够保证公司正常的生产需求。

（2）长江洪涝灾害对于公司采购的影响

亚硝酸钠、焦亚硫酸钠部分供应商位于湖北地区，属于洪涝灾害影响地区，但根据公司了解，其生产经营受到洪涝影响不大，各供应商生产经营状况正常。

2、生产方面

（1）新冠疫情对于公司生产的影响

本次疫情对于公司生产的影响主要体现在员工返岗推迟方面。为应对疫情的扩散，各地均采取了较为积极的严格隔离措施，在一定程度上限制了人员的大量流动，2020 年 3 月份公司员工已基本到岗复工。复工初期，公司产能利用率相对偏低，公司已经结合下游需求的情况、原材料备货情况，适时调整了生产计划，以尽量降低疫情对生产的影响，目前产能利用率已经恢复到正常水平。

（2）长江洪涝灾害对于公司生产的影响

2020 年 7 月份长江流域持续强降雨引发洪涝灾害，公司所处九江市彭泽县矶山工业园位于长江南岸，7 月中旬长江水位超过警戒线，为防止洪水越过大堤

冲泡工厂车间及仓库，公司从 2020 年 7 月 14 日开始有序开始停止危险工艺及其他工序，并通知各原料供应商从 7 月 14 日至 7 月 22 日暂停发货。7 月 22 日洪峰退去后，公司已恢复生产。

3、销售方面

（1）新冠疫情对于公司销售的影响

2020 年初以来，海内外先后出现新冠疫情。在党中央的领导下，全国上下全力推进新冠肺炎疫情防控工作，成功防止了疫情的进一步扩散，取得了抗击疫情的阶段性成果，但新冠疫情仍对人民的经济生活造成了一定影响，消费者对服饰的整体消费需求下降，间接影响公司销售。此外，公司贸易型客户主要经营出口业务，其下游客户主要分布在印度、中国台湾等国家和地区，其中印度受疫情影响较严重，其染料中间体采购需求处于低位。

（2）长江洪涝灾害对于公司销售的影响

公司虽然靠近长江，但是由于政府通过三峡大坝调节水位，全流域治理洪水，地方政府及人民军队 24 小时巡查长江大堤，防洪抗洪工作成效显著，公司所处矶山工业园并未出现洪涝灾情。长江流域洪涝灾害未对公司销售产生不利影响。

目前公司生产经营正常，新冠疫情及长江流域洪涝对公司履行在手订单不存在障碍。

4、对财务状况的影响

发行人 2020 年**度**主要经营数据与去年同期对比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比变动幅度
营业收入	**38,374.40**	**44,735.94**	**-14.22%**
营业利润	**12,559.80**	**16,713.40**	**-24.85%**
利润总额	**12,924.43**	**16,667.65**	**-22.46%**
净利润	**10,993.78**	**13,910.82**	**-20.97%**
归属母公司股东的净利润	**10,993.78**	**13,910.82**	**-20.97%**

经营业绩上，2020 年度相比 2019 年度，营业收入降低 **14.22%**，净利润降低 **20.97%**，主要原因在于公司贸易型客户的出口目的地印度新冠疫情影响严重，当

地染料生产出现停滞且尚未全面恢复，其染料中间体采购需求持续处于低位，从而间接影响公司业绩。同时，新冠疫情导致消费需求疲软，进而带动公司下游纺织印染企业需求下滑，公司主要产品价格下降，使得公司营业收入及净利润下降。

目前国内疫情得到控制，主要生产型客户均已经复工复产，随着国内经济下半年的逐步复苏，国内市场需求预计将逐步恢复。根据国家统计局数据，2020年**度**，规模以上印染企业印染布产量 **525.03** 亿米，同比减少 **3.17**%。二季度以来，随着国内新冠疫情防控形势不断向好，国内经济活动逐步恢复，加之 5 月份以来，国外市场陆续放开，纺织终端市场需求有所回升，公司**生产型客户**销售收入**在 2020 年下半年**得到**一定**恢复。但由于 2020 年下半年印度等海外国家**的疫情未能得到有效控制，这对公司贸易型客户销售收入产生了不利影响。**

（二）发行人应对的措施

公司已积极采取各类措施应对疫情对公司产生的负面影响。

1、公司严格落实防疫工作，确保正常生产经营活动有序进行；

2、公司与客户、供应商持续沟通，积极落实在手订单，确保产品品质及交付周期；

3、大力进行市场推广，开拓国内优质客户，进一步抢占国内市场份额；

4、稳步推进氯代吡啶系列产品上市，2020 年上半年，公司子公司众力化工已经实现 2-氯吡啶的稳定量产并贡献利润，后续随着其他氯代吡啶系列产品以及长兴化工邻氨基苯磺酸的陆续投产，可有效提升公司营业收入及净利润水平，丰富发行人的主要产品类型，增强抗风险能力。

综上，虽然新冠疫情对公司 2020 年上半年的销售收入及利润产生负面影响，但公司已采取积极有效的措施减少并弥补上述负面影响，该等负面影响为暂时性的。

（三）疫情及洪涝灾害对发行人全年经营业绩、持续经营能力的影响

新冠肺炎疫情对公司 **2020** 业绩产生一定负面影响，公司产品主要用于制作染料，下游属于衣食住行的刚性需求，因此暂时的需求下降不代表需求的消失，待疫情出现好转的时候，需求将会有集中性的释放。此外，公司氯代吡啶系列产

品主要用于农药及医药领域，其中 2-氯吡啶已经实现量产销售，氯代吡啶系列产品的投产将有效提升公司经营业绩。新冠疫情不会对全年经营业绩、持续经营能力产生重大不利影响。

2020年长江洪涝灾害得到了政府的妥善应对和防控，公司和主要的供应商、客户所在地受到的影响较小，对公司全年经营业绩和持续经营能力影响有限，不会对其产生重大不利影响。

十七、财务报告基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售、主要客户及供应商的构成、适用税收政策等均未发生重大不利变化，亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（一）经审阅的财务数据

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。申报会计师对公司 2021 年3月31日的合并及母公司资产负债表，2021年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（中天运[2021]阅字第 90019 号），审阅意见如下：“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善水科技公司 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	61,046.50	59,314.02	2.92%
负债总额	14,927.67	14,575.48	2.42%
所有者权益合计	46,118.82	44,738.54	3.09%
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动率
营业收入	8,671.02	7,390.22	17.33%
营业毛利	2,537.43	3,380.60	-24.94%
毛利率	29.26%	45.74%	下降 16.48 个百分点

期间费用	948.71	835.45	13.56%
营业利润	1,654.34	2,495.81	-33.72%
利润总额	1,650.74	2,939.31	-43.84%
净利润	1,344.01	2,417.17	-44.40%
归属于母公司股东净利润	1,344.01	2,417.17	-44.40%
非经常性损益	122.21	446.80	-72.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,221.80	1,970.37	-37.99%
经营活动产生的现金流量净额	666.91	-352.36	289.27%

1、资产负债情况

（1）截至 2021 年 3 月 31 日，公司资产总额、负债总额分别为 61,046.50 万元、14,927.67 万元，较 2020 年末分别增加 2.92%、2.42%，均变动不大。(2) 归属于母公司股东的权益为 46,118.82 万元，较 2020 年末上升 3.09%，主要为公司留存收益的增加。

2、收入利润情况

2021 年 1-3 月，公司实现营业收入 8,671.02 万元，净利润 1,344.01 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 1,221.80 万元，毛利率为 29.26%，净利率为 15.50%。

2021 年 1-3 月营业收入同比增长 17.33%，但净利润同比下降 44.40%，主要原因为：(1)2021 年 1-3 月营业收入增长主要是氯代吡啶类产品收入增长所致，该部分产品毛利率相对较低；而高毛利的 6-硝体、氧体因产线停产检修时间较长，收入有所下降。(2) 2020 年 1-3 月 6-硝体、氧体价格相对较高，相应毛利率较高；其后 6-硝体、氧体价格下降，至 2020 年末，随着原材料采购价上升，6-硝体、氧体价格开始提升，但产品价格提升有一定滞后，造成 2021 年 1-3 月 6-硝体、氧体毛利率相对偏低。

3、现金流量情况

2021 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 666.91 万元，较上年同期增长 289.27%，主要原因是 2019 年底公司大额票据贴现，造成 2020 年 1-3

月到期托收票据减少，该事项致公司 2021 年 1-3 月“销售商品、提供劳务收到的现金”同比增长 980.46 万元。

（二）2021 年 1-6 月业绩预计情况

公司 2021 年 1-6 月的业绩预计及与上年同期对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动率
营业收入	22,720.50	14,757.85	53.96%
归属于母公司股东的净利润	4,616.07	4,403.40	4.83%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,438.32	3,887.07	14.18%

公司预计 2021 年 1-6 月营业收入同比增长 53.96%，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润仅增长 14.18%，主要原因为 2021 年 1-6 月公司染料中间体主要原材料采购价格增长，但产品销售价格增长有一定滞后，造成毛利率有所下降。

上述 2021 年 1-6 月业绩预计情况是公司财务部门初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成公司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、本次募集资金运用概况

（一）本次发行募集资金数额及投资项目

公司拟向社会公开发行人民币普通股不超过 5,366.00 万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司的募投项目建设及募投项目业务发展所需的营运资金。

经公司 2020 年 2 月 28 日召开的第二届董事会第二次会议和 2020 年 3 月 19 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过，本次发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，拟根据投资项目的轻重缓急程度，投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目备案代码	环评批复
1	年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目	126,033.00	126,033.00	2019-360430-26-03-005179	九环评字〔2019〕18 号
2	研发大楼建设项目	5,272.66	5,272.66	2019-360430-73-03-005040	彭环评〔2019〕16 号
	合计	**131,305.66**	**131,305.66**	—	—

（二）募集资金使用管理制度的建立及执行情况

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《募集资金管理办法（首发上市后适用）》，规定公司实行募集资金的专户存储制度，并明确了募集资金的存储、使用、投向变更、使用情况的监督等管理措施。公司募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，做到专款专用。公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

（三）本次募集资金不能满足投资项目需求时的安排

若实际募集资金金额（扣除发行费用后，下同）不能满足上述项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有资金或其他途径补充解决。若本次实际募集资金金额超过上述项目所需资金，则公司将按照有关规定履行相应程序后合理使用。

本次发行股票募集资金到位之前，公司可以根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

（四）募集资金投资项目的可行性

本次募集资金的运用是顺应精细化工农药中间体产业发展，满足公司扩张产品市场的需求，提高公司研发水平和产品创新能力，全面提升公司市场综合竞争力的必然要求，项目具有必要性。本次募集资金的运用符合公司的发展规划，与发行人现有的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，项目具备可行性。

1、募集资金数额和投资项目与公司现有的经营规模相适应

发行人自成立以来一直专注于精细化工染料、农药及医药中间体的研发、生产与销售。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别为 31,055.42 万元、48,101.14 万元和 44,735.94 万元，实现了较快速的增长，体现了发行人较强的经营管理能力。截至本招股说明书签署日，发行人已实现产品销售区域的广泛布局，形成规模效应，内销产品销售区域覆盖全国大部分地区；同时发行人的产品还通过贸易型客户出口至印度、中国台湾等多个国家和地区，发行人具备了多地区大规模经营的能力。

发行人募集资金投资项目主要生产氯代吡啶系列产品，发行人的子公司江西众力化工有限公司以氯代吡啶产品为主，具有丰富的生产及管理经验，发行人本次募集资金运用全部围绕现有主营业务进行，通过实施募集资金投资项目，扩大公司现有氯代吡啶产能规模，并对现有产品进一步精加工，符合发行人未来发展战略。

目前公司子公司众力化工扩建后拥有氯代吡啶系列产品产能 4,400 吨/年，其中 2-氯吡啶 3,450 吨/年，2,3,5,6-四氯吡啶 400 吨/年，2,3-二氯吡啶 550 吨/年。本次募投项目氯代吡啶系列产品和 2-氯-5-氯甲基吡啶均以吡啶为原材料，其中氯代吡啶系列产品的生产线与众力化工目前氯代吡啶系列产品的生产线相同，但产能规模有较大的提高；公司目前已完成 2-氯-5-氯甲基吡啶的研发及工艺技术路线定型，2-氯-5-氯甲基吡啶的生产设备、生产工艺与氯代吡啶生产线有相同之处，但公司目前尚未建立产品线。

公司本次募投项目总投资金额为 131,305.66 万元，其中，生产项目固定资产投资合计约 84,528.14 万元。本次募投项目的固定资产投入产出情况与发行人子公司众力化工现有业务对比如下：

项目	2020 年 6 月 30 日（众力化工）	年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶
产能（吨/年）[注]	4,400.00	76,000.00
固定资产原值（万元）	5,835.37	84,528.14
产能/固定资产原值	0.75	0.90

注：此处产能为众力化工 2020 年 6 月底氯代砒啶建成产能。

发行人募投项目固定资产投入产出比（产能/固定资产原值）略高于子公司众力化工现有固定资产投入产出比，是由于募投项目规模较大形成规模效应。本次募投项目的固定资产投资规模与项目投产后将形成的生产能力相匹配，募集资金投资项目与公司现有经营规模相适应。

2、募集资金数额和投资项目与公司现有的财务状况相适应

“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”投资额 126,033.00 万元，项目实施后预计新增年平均营业收入 254,218.67 万元，年平均净利润 46,421.24 万元。项目建成后进一步降低公司资产负债率，改善公司资本结构，增强偿债能力，解决公司发展的资金瓶颈问题，公司使用募集资金投资项目不会对财务状况产生重大不利影响，与公司现有财务状况相适应。

3、募集资金数额和投资项目与公司现有的技术水平和管理水平相适应

本次募集资金投资项目实施以公司现有产品、技术、市场、管理为基础，实施募集资金投资项目将进一步发挥公司在农药中间体行业的核心竞争优势，是公司围绕现有主营业务进行扩张和升级，旨在通过引进先进的制造设备、吸引人才、进一步提升公司制造水平和市场拓展能力，不会改变公司的主营业务和经营模式，与公司现有技术水平和管理能力相适应。

（五）募集资金投资项目实施后对同业竞争或者对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目是对公司现有生产能力的提升。通过本次募集资金投资项目的实施，公司氯代吡啶系列产品产能将显著提高，公司将实现经营规模的稳定增长和持续盈利能力的进一步增强。

本次募集资金投资项目实施后，公司与控股股东及关联方之间不会新增同业竞争，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

（六）募集资金投资项目对发行人主营业务发展的影响

1、对公司主营业务收入的影响

募投项目达产后，发行人主营业务收入将大幅增加。随着主营业务收入规模的大幅提高，发行人主营业务将得到进一步的充实，各个产品对主营业务收入的贡献比例更加均衡，主营业务结构也更加健康，抗风险能力显著增强，发行人主营业务未来发展也会更加稳健。

2、对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，将对公司当前和未来的财务状况产生重要的影响。在募集资金初始到账后，公司的总资产将大幅提高，在负债保持不变的前提下，资产负债率下降，有利于提高公司经营的安全性，提高公司偿债能力。

3、对公司经营成果的影响

本次发行完成后，公司的净资产将在短时间内出现较大幅度增长，但募投项目的建设、投入使用到产生经济效益尚需要一定的时间，不一定能与净资产的增长同步，短期内公司净资产收益率将出现一定幅度的下降。随着募投项目建设完成，公司将新增主要产品的产能，同时提升公司研发实力和营销能力，有助于公司净资产收益率和盈利能力的稳步提升。

4、新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司未来经营成果的影响

（1）现有业务产生的营业利润能够消化新增的固定资产折旧及无形资产摊销

募集资金投资项目建设完成后，公司固定资产预计增加约 84,528.14 万元，全部达产后，年均新增固定资产折旧和无形资产摊销预计约 6,463.96 万元，低于公司 2019 年营业利润 16,713.40 万元，故即使不考虑项目实施后所带来的效益，新增折旧和摊销也能被现有业务的盈利能力消化。

（2）募投项目的新增效益能够消化新增的固定资产折旧及无形资产摊销

本次募投项目之年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶建

设项目的盈亏平衡点为 48.17%，表明产能利用率只要超过上述比例，就能保证本项目盈利。

鉴于上述募投项目产品较高的市场需求和公司所采取的各项产能消化措施，上述产能利用率较易达到。因此，公司可以利用现有业务产生的营业利润和募投项目的新增利润消化掉新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司未来经营成果带来的不利影响。

（七）募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响和对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、本次募投项目有助于提升公司竞争力，实现发展战略

在公司发展战略方面，公司的计划是做强染料中间体，做大农药及医药中间体。其中农药、医药中间体系列主要产品为：2-氯吡啶、2，3-二氯吡啶、2，3，5-三氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、五氯吡啶、2-氯-5-氯甲基吡啶等氯代吡啶系列产品。募集资金投资项目中的“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶项目”就是对这一发展战略的重大落实。发行人希望通过募投项目的实施，实现成为国内领先的农药及医药中间体提供商的目标，同时通过募投项目的连续化反应工艺，做到原材料最大程度的利用，实现生产绿色环保的高品质产品的愿景。

在公司竞争能力方面，发行人子公司众力化工的氯代吡啶产品以其良好的品质获得了客户的认可，但是由于产能规模较小，生产的规模效益不明显，导致产品的成本较高，一定程度上制约了公司的产品竞争力。募集资金投资项目中的“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶项目”是对众力化工原有氯代吡啶系列产品的产能扩张和产品进一步精加工，通过大幅提高生产规模，实现生产的规模效益，降低产品的成本，使得发行人相对其他生产厂商具备了成本优势，这将极大提高发行人氯代吡啶产品的市场竞争能力，为发行人未来产品的多元化和稳健的发展打下坚实基础。

2、本次募投项目有助于公司增加业务创新创造创意性

在科研创新方面，公司愿景是着力开发新产品、新技术、新工艺，积极研究和探索具有世界先进水平的微管道反应技术，为客户提供绿色环保的高品质产品。

募集资金投资项目中“研发大楼建设项目”是对这一发展战略坚定落实。研发大楼建设将解决公司现有的研发设备精度不足、研发场地不足等发展瓶颈，使得公司的研发创新能力得到极大的发展，有了坚实的硬件基础，公司探索新产品、新技术、新工艺，努力实现产品的绿色环保高品质的愿景才能得到实现。

二、募集资金投资项目分析

（一）年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目

1、项目概况

本项目主要产品为农药中间体氯代吡啶系列产品，主要用于生产农药中杀虫剂、除草剂等，产品目标市场定位为各大中型农药企业。本项目产品包括：年产 2-氯吡啶 25,000 吨；2,3-二氯吡啶 8,000 吨；2,3,5-三氯吡啶 5,000 吨；2,3,5,6-四氯吡啶 20,000 吨；五氯吡啶 3,000 吨；2-氯-5-氯甲基吡啶 15,000 吨。项目总投资 126,033.00 万元，建设期预计为 24 个月。本项目的实施主体为九江善水科技股份有限公司。

2、项目实施背景

我国农药产量基本处于稳步提升的状态，尤其是进入 21 世纪后，我国农业飞速发展，农药产量也随之进入快速增长的通道。国家发改委 2008 年 11 月 13 日公布的《国家粮食安全中长期规划纲要（2008-2020 年）》指出农药对保障我国十多亿人口粮食供应和经济社会发展具有重大战略意义，提出了全国新增 500 亿公斤粮食生产能力规划（2009-2020 年）和耕地保护、土地整理复垦开发规划。随着人们生活水平的提高，对肉类及经济类作物的需求也逐步上升，肉类产品需要耗费大量的谷物产品，加大对农作物的需求，同时经济类作物对农药的需求也远大于普通农产品。随着国内农作物需求的增加、种植结构的变化及农民收入水平的提高，国内农药使用面积、农药使用单位成本、农药的销售量将保持持续增长。

2017 年 10 月，习近平同志在十九大报告中指出，坚持人与自然和谐共生。必须树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策。化工行业开始进行环保整顿，政府对于企业的环保要求大幅提高，我国农药中间体需要加快产品结构调整、产业结构升级及工艺创新。政府通过对生

产工艺落后污染严重的农药中间体小厂进行限产和关停，初步实现这一行业的淘汰落后产能和产业升级。由于淘汰落后小厂，产品供给减少，产品价格显著提高，并且这一行业市场份额进一步向具备产品竞争力和符合环保要求的厂商集中，使得符合节能环保要求的农药中间体企业可以获得更高的销售价格和更高的利润，更高的利润可以被企业用来进行改良和研发产品工艺，进一步促进产业就够转型升级，形成良性循环，这正是现存企业扩大自身行业优势的良好时机。

3、项目实施必要性

（1）有利于实现高效低毒农药的进口替代，具有极大的社会效益

目前氯代吡啶系列产品主要由中国和印度生产，公司募投项目的实施有利于增强我国在氯代吡啶产品国际市场中的话语权，增强我国农药中间体在国际市场的竞争能力。

本项目中的 2，3-二氯吡啶是美国杜邦公司明星专利杀虫剂产品氯虫苯甲酰胺（又名康宽）的核心原材料，这一产品中国发明专利“杀虫的邻氨基苯甲酰胺”（CN1419537B、CN1419537A）于 2001 年 3 月 20 日申请，将于 2021 年 3 月 19 日专利保护期届满。氯虫苯甲酰胺是一种高效广谱的农药杀虫剂，取代噻虫嗪后，成为全球第一大杀虫剂。根据农药资讯网的数据，2018 年全球氯虫苯甲酰胺市场价值 15.90 亿美元，具有极大的市场价值。本项目生产的 2，3-二氯吡啶产品有利于实现我国康宽产品进口替代。

（2）本项目采用的是连续化生产工艺，可以充分利用原料，极大减少三废，具有巨大的环保效益和经济效益

氯代吡啶系列产品现有生产工艺基本为单独生产，未实行连续化生产，生产成本高，环境污染问题较严重。比如 2，3-二氯吡啶产品，目前的生产工艺是通过 3-甲基吡啶制作成 3-氰基吡啶，然后水解做成烟酰胺，再降解做成 3-氨基吡啶，然后再氯化，最后得到 2,3-二氯吡啶，工序多、成本高、污染严重，这致使 2，3-二氯吡啶的价格居高不下，而市场仍然供不应求。

本项目通过一整套的氯代吡啶连续化生产工艺，使用上一环节的副产品作为下一环节的原料，如此循环嵌套，可以极大提高原材料使用效率，大幅降低产品成本。同时，原料的利用效率提高也就意味着三废排放减少，可以实现环保生产，

符合党的十九大提出的“绿水青山就是金山银山”的基本国策。

（3）本项目建设有利于解决公司发展瓶颈，分散公司市场风险

发行人目前产品较为单一，主要以 6-硝体产品为主。报告期内 6-硝体销售收入占营业收入的比例分别为 75.34%、79.29%、82.44%、65.88%。但是在 6-硝体市场中，发行人已经获得了较高的市场份额，后续虽有提升空间，但难以支撑公司持续快速发展。发行人努力拓展新产品，尽量降低产品较为单一带来的风险。募集资金投资氯代吡啶项目是公司扩大现有经营规模，可持续增长的必要途径。

4、项目实施可行性

（1）发行人具有显著的生产和技术优势

公司掌握了氯代吡啶系列产品连续化生产工艺专有技术，可以实现将氯代吡啶系列产品自动化、连续化生产。目前公司已经取得两项相关发明专利，一种 2,3-二氯吡啶的合成方法（专利号：ZL201710670517.5）和一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法（专利号：ZL201710892085.2）。公司拥有一只高素质的研发团队，持续不断的改进现有生产工艺同时研发新产品，通过长期持续不断的研发，公司具备了实现氯代吡啶系列产品连续化生产的能力。

（2）公司氯代吡啶产品销售良好

发行人子公司众力化工于 2017 年开始 2-氯吡啶试生产，并对外销售。公司一直坚持科技创新和积极的市场开拓，实现了持续快速发展。公司生产的氯代吡啶产品以其良好的品质获得了广泛的市场认可，积累了良好的市场口碑和客户群体。产能瓶颈已经一定程度制约公司发展，公司急迫需要扩大产能以适应市场快速增长的需求。

（3）发行人氯代吡啶产品具有环保及成本优势

公司以节能环保为指导，设计出一整套通过利用上一环节副产品作为下一环节原料的连续化生产工艺，充分利用原料及副产品，三废排放少污染少，成本低。例如生产 2-氯吡啶的工序中的副产品 2，6-二氯吡啶可以作为生产四氯吡啶和五氯吡啶的原料，而生产四氯吡啶和五氯吡啶工序中副产品 2，3，6-三氯吡啶可以作为生产 2，3-二氯吡啶的原料。公司以这个思路设计生产工艺工序，可以做

到对于原材料的充分利用，原本应该作为三废处理的反应釜中剩余反应液，通过进一步加工精馏，成为了下一道工序中的原材料，这样极大地节省了原材料，同时减少了三废排放，极大地降低了成本。

（4）项目建设在产业园区，集中提供水电气

发行人本次募集资金投资项目将集中在矶山化工园区实施，由园区统一提供水电蒸汽，并可利用园区其他企业的副产品，有利于降低生产成本，提高市场竞争力，同时提高了产业密集度，有利于“三废”的集中治理和减少污染。

5、项目投资概算情况

项目投资概算情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	**建设投资**	**89,773.00**	**71.23%**
1.1	建筑工程费	19,279.46	15.30%
1.2	设备购置费	48,985.92	38.87%
1.3	安装工程费	9,322.00	7.40%
1.4	其他费用	12,185.62	9.67%
2	**流动资金**	**36,260.00**	**28.77%**
	项目总投资	**126,033.00**	**100.00%**

6、项目产品及新增产能消化分析

本项目产品主要系氯代吡啶系列产品。在农化领域，吡啶类农药被称为第四代农药，具有高效、低毒的特点；与人和生物具有良好的环境相容性，符合农药发展的要求和趋势。含吡啶环的化合物已成为农药创制的主要方向之一。

在农药领域，2-氯吡啶主要用于生产农药敌草快、氯吡脲等，敌草快是全球仅次于草甘膦和百草枯的第三大灭生性除草剂，随着高毒农药百草枯水剂被禁用，草甘膦屡陷致癌风波，敌草快的市场用量将进一步扩大，每吨敌草快生产需要消耗 900KG 的 2-氯吡啶，2-氯吡啶亦将迎来广阔的发展空间；2,3-二氯吡啶是杜邦专利产品氯虫苯甲酰胺的重要中间体，2021 年氯虫苯甲酰胺中国专利到期，预计其需求量将大幅增加，随着氯虫苯甲酰胺的应用不断推广，市场对 2,3-二氯吡啶的需求量也不断增加；2,3,5-三氯吡啶是农药炔草酯的重要中间体，目前

2,3,5-三氯吡啶的合成均采用环合法，收率低，废水量大、难处理，募投项目生产的 2,3,5-三氯吡啶采用四氯吡啶为原料，通过氯化加氢得到高纯度的 2,3,5-三氯吡啶产品，产品品质好，对环境友好，对比环合路线具有明显的成本优势；2,3,5,6-四氯吡啶是高效低毒农药毒死蜱、四氯草定和除草剂乙氯草定的重要中间体，毒死蜱年需求量高达 8 万吨，是全球第四大农药品种（数据来源：中国化工报）；五氯吡啶为农药氟草烟的重要中间体；2-氯-5-氯甲基吡啶是新型高效农药吡虫啉和烯啶虫胺等多种农药及医药的关键中间体，吡虫啉 2016 年全球销售额 9.56 亿美金，是全球第三大杀虫剂产品（数据来源：中国农药工业协会）。

公司募投项目氯代吡啶系列不仅可以用于农药领域，还可用于氮肥、日用和医药领域。氯代吡啶可以用于生产氮肥稳定剂四绿草定。氮肥在施用过程中，因受到脱氮、挥发、淋溶、土壤固定以及表面径流等作用，会有高达 50%以上的氮元素损失，使氮肥的作用大大降低，还带来土壤酸化、生物多样性减少等一系列环境问题。而氮肥稳定剂旨在提高氮肥利用率，防止氮元素流失。这一过程中，氯代吡啶的作用必不可少。全球氮肥消费量约占全部化肥消费量的60.00%以上，这给氯代吡啶系列产品带来很大的发展空间。

在日用和医药领域，氯代吡啶可以用来生产杀菌剂 ZPT，该产品广泛应用于洗发水，如海飞丝、飘柔等知名品牌；医药领域，氯代吡啶是抗组胺类药物非尼拉敏、中枢兴奋药剂他灵、曲唑酮和抗心律失常药丙吡胺等药物的重要中间体。

7、项目主要设备及用途

本项目新增购置安装主要设备费用总计 53,280.00 万元，具体设备投资情况如下表：

单位：万元

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
一、2-氯吡啶车间一、二（105，106 车间）	1	2-氯吡啶反应器	Φ 400*11000	搪玻璃	96 套	5	480
	2	紫外灯及灯罩	1KW	玻璃	1,440 套	0.05	72
	3	吡啶汽化器	10 平方	不锈钢	96 台	2	192
	4	反应冷凝器	20 平方	搪玻璃	96 台	4	384
	5	中和釜	10000L	搪玻璃	12 台	12	144
	6	液碱高位槽	5000L	碳钢	6 台	1.5	9

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	7	蒸馏釜	10000L	碳钢	24 台	5	120
	8	蒸馏釜冷却器	40 平方	不锈钢	24 台	6	144
	9	分层接受罐	3000L	不锈钢	24 台	3	72
	10	分层水储罐	20000L	不锈钢	6 台	15	90
	11	分层料储罐	10000L	不锈钢	6 台	9	54
	12	干燥釜	10000L	不锈钢	6 台	12	72
	13	干燥碱水储罐	10000L	碳钢	6 台	5	30
	14	干燥料储罐	10000L	不锈钢	6 台	9	54
	15	原料配料釜	10000L	不锈钢	6 台	12	72
	16	吡啶高位槽	3000L	不锈钢	6 台	3	18
	17	蒸馏废水储罐	20000L	碳钢	3 台	8	24
	18	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	19	尾气吸收塔	Φ 2000*10000	FRPP	12 套	5	60
	20	真空泵			2 台	1	2
	21	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	22	电器仪表控制系统					1,800
	23	管道阀门等辅材配件					750
	24	设备电器仪表安装费					1,100
	25	合计					5,934
二、2-氯吡啶精馏车间（107 车间）	1	2-氯吡啶精馏塔	Φ 700*12600	搪玻璃	20 台	30	600
	2	2-氯吡啶精馏釜	10000L	搪玻璃	20 台	10	200
	3	2-氯吡啶冷凝器	40 平方	不锈钢	20 台	8	160
	4	2-氯吡啶接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	5	2-氯吡啶储罐	30000L	不锈钢	2 台	20	40
	6	物料中转釜	10000L	碳钢	8 台	5	40
	7	2，6-二氯精馏塔	Φ 700*12600	搪玻璃	20 台	30	600
	8	2，6-二氯精馏釜	10000L	搪玻璃	20 台	10	200
	9	2，6-二氯冷凝器	40 平方	不锈钢	20 台	8	160
	10	2，6-二氯接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	11	2，6-二氯储罐	30000L	不锈钢	2 台	30	60
	12	真空捕集罐	500L	碳钢	40 台	0.5	20

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	13	无油立式真空泵			12 台	1	12
	14	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	15	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	16	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	17	电器仪表控制系统					2,000
	18	管道阀门等辅材配件					400
	19	设备电器仪表安装费					970
	20	合计					5,704
三、四氯吡啶及五氯吡啶车间一、二（110，111 车间）	1	反应釜	10000L	搪玻璃	48 台	12	576
	2	通氯盘管		不锈钢	48 台	0.5	24
	3	尾气捕集罐	1000L	搪玻璃	16 台	2	32
	4	反应料接受釜	10000L	搪玻璃	8 台	12	96
	5	尾气吸收塔	Φ 2000*10000	玻璃钢	6 套	10	60
	6	氯气压缩回用系统			1 套	100	100
	7	真空泵			8 台	1	8
	8	尾气冷却器	100 平方	石墨	6 台	20	120
	9	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	10	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	11	冷油罐	20 立方	碳钢	1 台	10	10
	12	冷油罐冷却器	100 平方	碳钢	1 台	15	15
	13	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	3 台	30	90
	14	电器仪表控制系统					1,600
	15	管道阀门等辅材配件					780
	16	设备电器仪表安装费					920
	17	合计					4,453
四、四氯吡啶及五氯吡啶后处理和精馏车间（112 车间）	1	清洗釜	15000L	搪玻璃	6 台	20	120
	2	干燥釜	10000L	搪玻璃	6 台	15	90
	3	干燥冷却器	40 平方	搪玻璃	6 台	8	48
	4	干燥接受釜	3000L	搪玻璃	6 台	3	18
	5	干燥尾气捕集釜	1000L	搪玻璃	12 台	1.5	18
	6	精馏塔	Φ	搪玻璃	20 台	30	600

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
			700*12600				
	7	精馏釜	10000L	搪玻璃	20 台	10	200
	8	冷凝器	40 平方	不锈钢	20 台	8	160
	9	物料中转釜	10000L	碳钢	8 台	5	40
	10	接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	11	储罐	20000L	不锈钢	2 台	20	40
	12	切片机		不锈钢	16 台	15	240
	13	真空捕集罐	500L	碳钢	40 台	0.5	20
	14	无油立式真空泵			12 台	1	12
	15	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	16	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	17	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	18	电器仪表控制系统					1,800
	19	管道阀门等辅材配件					500
	20	设备电器仪表安装费					900
	21	合计					5,028
五、2，3-二氯吡啶生产车间（116）	1	2，3 加氢反应釜	6300L	不锈钢	40 台	10	400
	2	冷却器	20 平方	不锈钢	40 台	5	200
	3	配料釜	20000L	不锈钢	2 台	30	60
	4	反应料储罐	30000L	不锈钢	1 台	20	20
	5	高位槽	2000L	不锈钢	10 台	1.5	15
	6	无油立式真空泵			2 台	1	2
	7	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	8	氢气缓冲罐	2000L	碳钢	1 台	3	3
	9	尾气吸收装置					30
	10	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	2 台	30	60
	11	制氢装置	400 方/小时				300
	12	电器仪表控制系统					950
	13	管道阀门等辅材配件					300
	14	设备电器仪表安装费					450
	15	合计					2801

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
六、2，3-二氯吡啶后处理车间（115）	1	溶剂蒸馏釜	20000L	搪玻璃	10 台	30	300
	2	冷凝器	60 平方	不锈钢	10 台	15	150
	3	乙醇中转罐	30000L	不锈钢	5 台	20	100
	4	中和釜	20000L	搪玻璃	10 台	30	300
	5	高位槽	2000L	碳钢	10 台	1	10
	6	物料储罐	20000L	碳钢	1 台	12	12
	7	中和水储罐	30000L	碳钢	5 台	11	55
	8	中和水蒸馏釜	20000L	碳钢	5 台	10	100
	9	冷凝器	60 平方	碳钢	5 台	5	25
	10	中和蒸馏水储罐	5000L	碳钢	5 台	3	15
	11	三乙胺干燥釜	20000L	碳钢	2 台	10	20
	12	回收碱水储罐	30000L	碳钢	1 台	12	12
	13	三乙胺粗品储罐	20000L	碳钢	1 台	8	8
	14	三乙胺蒸馏釜	20000L	碳钢	2 台	10	20
	15	冷却器	60 平方	不锈钢	2 台	15	30
	16	三乙胺储罐	20000L	不锈钢	1 台	20	20
	17	无油立式真空泵			2 台	1	2
	18	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	19	尾气吸收装置					40
	20	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	4 台	30	120
	21	电器仪表控制系统					600
	22	管道阀门等辅材配件					350
	23	设备电器仪表安装费					450
	24	合计					2750
七、2，3-二氯吡啶精馏车间（113）	1	2，3 粗品干燥釜	10000L	搪玻璃	6 台	15	90
	2	干燥冷却器	40 平方	搪玻璃	6 台	8	48
	3	干燥接受釜	3000L	搪玻璃	6 台	3	18
	4	干燥尾气捕集釜	1000L	搪玻璃	12 台	1.5	18
	5	2，3 精馏塔	Φ 700*12600	搪玻璃	12 台	30	360
	6	2，3 精馏釜	10000L	搪玻璃	12 台	10	120
	7	2，3 精馏冷凝器	40 平方	不锈钢	12 台	8	96
	8	物料中转罐	10000L	不锈钢	8 台	5	40

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	9	2，3 精馏接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	10	2，3 精馏储罐	20000L	不锈钢	2 台	20	40
	11	切片机		不锈钢	5 台	15	75
	12	真空捕集罐	500L	碳钢	40 台	0.5	20
	13	无油立式真空泵			12 台	1	12
	14	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	15	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	16	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	17	尾气吸收装置					40
	18	电器仪表控制系统					1200
	19	管道阀门等辅材配件					550
	20	设备电器仪表安装费					600
	21	合计					3,549
八、2，3，5-三氯吡啶生产车间（109）	1	2，3，5 加氢反应釜	6300L	不锈钢	40 台	10	400
	2	冷却器	20 平方	不锈钢	40 台	5	200
	3	配料釜	20000L	不锈钢	2 台	30	60
	4	反应料储罐	30000L	不锈钢	1 台	20	20
	5	高位槽	2000L	不锈钢	10 台	1.5	15
	6	无油立式真空泵			2 台	1	2
	7	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	8	溶剂蒸馏釜	20000L	搪玻璃	10 台	30	300
	9	冷凝器	60 平方	不锈钢	10 台	15	150
	10	乙醇中转罐	30000L	不锈钢	5 台	20	100
	11	中和釜	20000L	搪玻璃	10 台	30	300
	12	高位槽	2000L	碳钢	10 台	1	10
	13	物料储罐	20000L	碳钢	1 台	12	12
	14	中和水储罐	30000L	碳钢	5 台	11	55
	15	中和水蒸馏釜	20000L	碳钢	5 台	10	100
	16	冷凝器	60 平方	碳钢	5 台	5	25
	17	中和蒸馏水储罐	5000L	碳钢	5 台	3	15
	18	三乙胺干燥釜	20000L	碳钢	2 台	10	20
	19	回收碱水储罐	30000L	碳钢	1 台	12	12

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	20	三乙胺粗品储罐	20000L	碳钢	1 台	8	8
	21	三乙胺蒸馏釜	20000L	碳钢	2 台	10	20
	22	冷却器	60 平方	不锈钢	2 台	15	30
	23	三乙胺储罐	20000L	不锈钢	1 台	20	20
	24	无油立式真空泵			2 台	1	2
	25	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	26	尾气吸收装置					40
	27	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	4 台	30	120
	28	电器仪表控制系统					700
	29	管道阀门等辅材配件					200
	30	设备电器仪表安装费					500
	31	合计					3,458
九、2，3，5-三氯吡啶精馏车间（108）	1	2，3，5 粗品干燥釜	10000L	搪玻璃	6 台	15	90
	2	干燥冷却器	40 平方	搪玻璃	6 台	8	48
	3	干燥接受釜	3000L	搪玻璃	6 台	3	18
	4	干燥尾气捕集釜	1000L	搪玻璃	12 台	1.5	18
	5	2，3 精馏塔	Φ 700*12600	搪玻璃	10 台	30	300
	6	2，3 精馏釜	10000L	搪玻璃	10 台	10	100
	7	2，3 精馏冷凝器	40 平方	不锈钢	10 台	8	80
	8	物料中转罐	10000L	不锈钢	8 台	5	40
	9	2，3 精馏接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	10	2，3 精馏储罐	20000L	不锈钢	2 台	20	40
	11	切片机		不锈钢	8 台	15	120
	12	真空捕集罐	500L	碳钢	40 台	0.5	20
	13	无油立式真空泵			12 台	1	12
	14	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	15	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	16	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	17	尾气吸收装置					40
	18	电器仪表控制系统					1,200
	19	管道阀门等辅材配件					500

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	20	设备电器仪表安装费					650
	21	合计					3,498
十、2-氯-5-氯甲基吡啶生产车间（103）	1	CCMP1#氯化反应釜	10000L	搪玻璃	8	15	120
	2	1#反应中转釜	20000L	搪玻璃	1	30	30
	3	1#反应分相器	30000L	搪玻璃	4	20	80
	4	1#薄膜蒸发器	6 平方	不锈钢	2	8	16
	5	1#氯化产品储罐	30000L	不锈钢	1	20	20
	6	无油立式真空泵			2 台	1	2
	7	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	8	尾气吸收装置			1 套		40
	9	氯气压缩回用系统			1 套		100
	10	电器仪表控制系统					350
	11	管道阀门等辅材配件					150
	12	设备电器仪表安装费					230
	13	合计					1,318
十一、CCMP 后处理（102 车间）	1	CCMP2#氯化反应釜	10000L	搪玻璃	12	15	180
	2	2#反应中转釜	20000L	搪玻璃	1	30	30
	3	2#反应分相器	30000L	搪玻璃	4	20	80
	4	2#薄膜蒸发器	6 平方	不锈钢	2	8	16
	5	2#氯化粗品储罐	30000L	不锈钢	1	20	20
	6	无油立式真空泵			12 台	1	12
	7	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	8	尾气吸收装置					40
	9	电器仪表控制系统					400
	10	管道阀门等辅材配件					200
	11	设备电器仪表安装费					250
	12	合计					1,408
十二、CCMP 精馏（101 车间）	1	精馏塔	Φ 700*12600	搪玻璃	12 台	30	360
	2	精馏釜	10000L	搪玻璃	12 台	10	120
	3	精馏冷凝器	40 平方	不锈钢	12 台	8	96

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	4	物料中转罐	10000L	不锈钢	8 台	5	40
	5	精馏接受罐	1000L	不锈钢	20 台	1	20
	6	精馏储罐	20000L	不锈钢	2 台	20	40
	7	切片机		不锈钢	10 台	15	150
	8	真空捕集罐	500L	碳钢	40 台	0.5	20
	9	无油立式真空泵			12 台	1	12
	10	热水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	11	温水罐	30000L	碳钢	1 台	11	11
	12	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	13	尾气吸收装置					40
	14	电器仪表控制系统					1,200
	15	管道阀门等辅材配件					500
	16	设备电器仪表安装费					650
	17	合计					3,450
十三、三效蒸发车间（503车间）	1	废水预处理系统			4 套	50	200
	2	预处理废水储罐	50 立方	PP	4 台	20	80
	3	三效蒸发	20 立方/小时	不锈钢	4 套	400	1,600
	4	真空系统			5 套	2	10
	5	离心出料系统			4 台	40	160
	6	冷却塔	HBW-26C	玻璃钢	6 台	30	180
	7	尾气吸收装置					40
	8	电器仪表控制系统					400
	9	管道阀门等辅材配件					200
	10	设备电器仪表安装费					400
	11	合计					3,270
十四、动力车间（803）	1	制氮机	500 立方/小时		2 台	50	100
	2	氮气储罐	10000L		1 台	10	10
	3	空压机			2 台	40	80
	4	压缩空气储罐	5000L		2 台	3	6
	5	制冷机组	2240KW		4 套	40	160

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
	6	电器仪表控制系统					50
	7	管道阀门等辅材配件管线					250
	8	设备电器仪表安装费					200
	9	合计					856
十五、罐区（301罐区）	1	液碱储罐	1500 立方	碳钢	5 台	100	500
	2	次氯酸钠储罐	1500 立方		1 台	150	150
	3	管道阀门等辅材及安装					50
	4	合计					700
十六、罐区（302罐区）	1	盐酸储罐	470 立方	玻璃钢	3 台	80	240
	2	管道阀门等辅材及安装					30
	3	合计					270
十七、罐区（303罐区）	1	硫酸储罐	1240 立方	碳钢	4 台	90	360
	2	管道阀门等辅材及安装					40
	3	合计					400
十八、罐区（305罐区）	1	吡啶储罐	628 立方	不锈钢	3 台	150	450
	2	3-甲基吡啶储罐	628 立方	不锈钢	2 台	150	300
	3	甲醇储罐	211 立方	不锈钢	1 台	70	70
	4	乙醇储罐	211 立方	不锈钢	2 台	70	140
	5	三乙胺储罐	211 立方	不锈钢	1 台	70	70
	6	2-氯吡啶储罐	628 立方	不锈钢	1 台	150	150
	7	管道阀门等辅材及安装					200
	8	合计					1,380
十九、液氯仓库（207）	1	液氯储罐	30 立方	碳钢	5 台	20	100
	2	液氯汽化系统			2 套	50	100
	3	电器仪表控制系统					70
	4	管道阀门等辅材及安装					40
	5	合计					310
二十、锅炉房（807）	1	天然气导热油炉	600 万大卡		1 套	60	60
	2	管道阀门等辅材及安装					6
	3	合计					66

车间	序号	设备名称	规格	材质	数量	单价	总价
二十一、尾气处理装置（701）	1	总尾气吸收系统			1 套	200	200
	2	RTO 尾气处理装置			1 套	500	500
	3	管道阀门等辅材及安装					77
	4	合计					777
二十二、其他	1	制氢装置	600 立方/小时		1 套	500	500
	2	全厂给水及消防管网系统				600	600
	3	应急救援设施					800
	4	合计					1,900

8、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目生产所需原材料主要是吡啶、氯气、液碱、三氯化铁、钯碳等，以上原材料均拟向现有供应商以及新的供应商采购，可确保原材料的稳定供应。本项目生产所需能源主要为工业用水、生活用水、电、燃气和蒸汽，以上能源均可在厂区周边得到充足供应。

9、产品的技术水平和质量标准

（1）产品的生产技术

关于本项目产品的生产技术详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”的相关内容。

（2）产品的质量标准

公司拥有完善的质量控制标准，严格按照中国国家标准和行业标准进行生产经营活动。同时公司还制定了高于行业标准的企业标准，严控原料及产品质量，保证公司产品的高质量。

公司主要产品生产遵循的质量控制标准如下表所示：

序号	标准名称	标准文号	标准种类
1	6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸	HB/T3752-2014	行业
2	6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸	Q/SS-03Q-001	企业
3	1,2-重氮氧基萘-4-磺酸	Q/SS-03Q-002	企业
4	2-氨基-5-硝基苯酚	Q/SS-03Q-003	企业

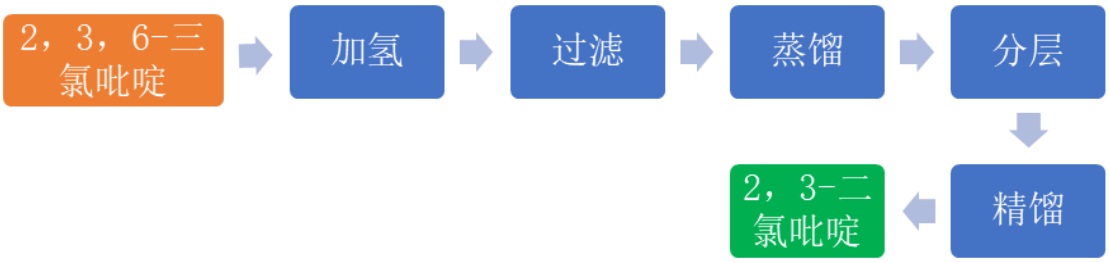
序号	标准名称	标准文号	标准种类
5	2-氯吡啶	HGT4484-2012	行业
6	2-氯吡啶	ZL-QS-SMP-01-001	企业

10、产品的生产工艺流程

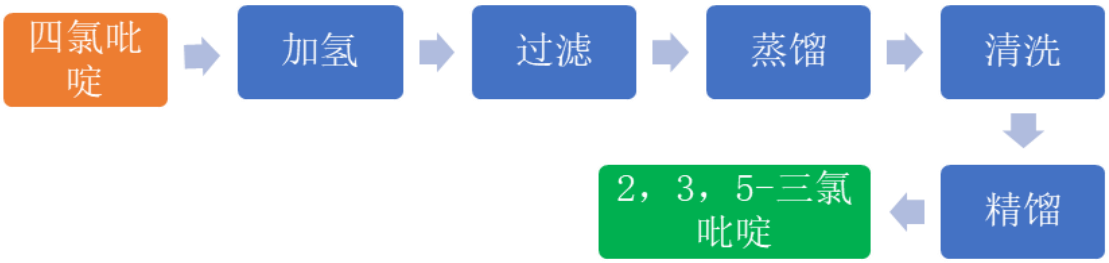
（1）2-氯吡啶



（2）2，3-二氯吡啶



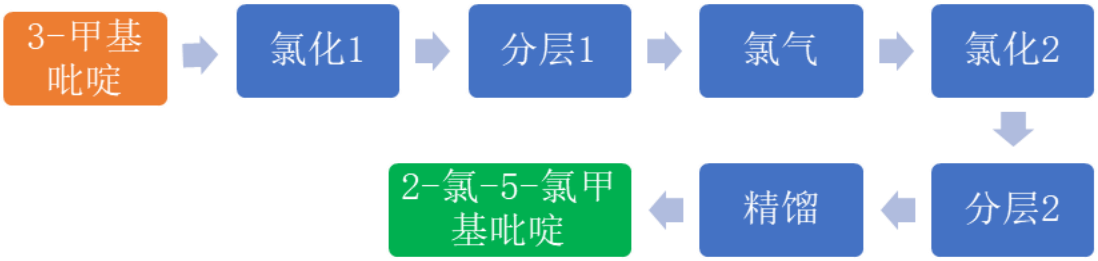
（3）2,3,5-三氯吡啶



（4）2,3,5,6-四氯吡啶和五氯吡啶



（5）2-氯-5-氯甲基吡啶



11、项目环境保护情况

公司募投项目产生的主要污染物为废气、废水、固体废物及噪声，上述各类污染物类型及其排放源、污染物名称及处理方式具体如下：

（1）废气

1）有组织废气

本项目中氯代吡啶和 CCMP 项目生产过程中主要产生的氯化氢、氯气和挥发的吡啶类物质，拟采用冷却吸收、二级降膜吸收、二级冷冻干燥、二级硫酸干燥、压缩回用和一级喷射吸收和一级填料塔吸收等手段进行处理，未被吸收的不凝性气体再送入 RTO 尾气焚烧炉处理，达标废气通过高处放空管排放，对环境不会产生影响。

2）无组织废气

① 无组织废气对环境的影响有时比有组织排放的废气对环境影响大，因此，为减少无组织废气的排放量，必须特别注意对无组织废气的防治。对无组织废气要采取管道输料，容器要密闭，要提高自动控制水平，加强车间的通风；要加强管理，要提高工人的操作水平，加强责任心，严格执行各项安全操作规程，从而有效地控制无组织废气的排放。

② 加强生产管理和设备维修，及时修理、更换破损的管道、机泵、阀门等设备，减少和防止生产过程、贮运过程的跑、冒、滴、漏；防止事故性无组织排放，要做好应急和收集系统，尽一切可能将无组织废气排放降到最低限度。

（2）废水

1）工艺废水

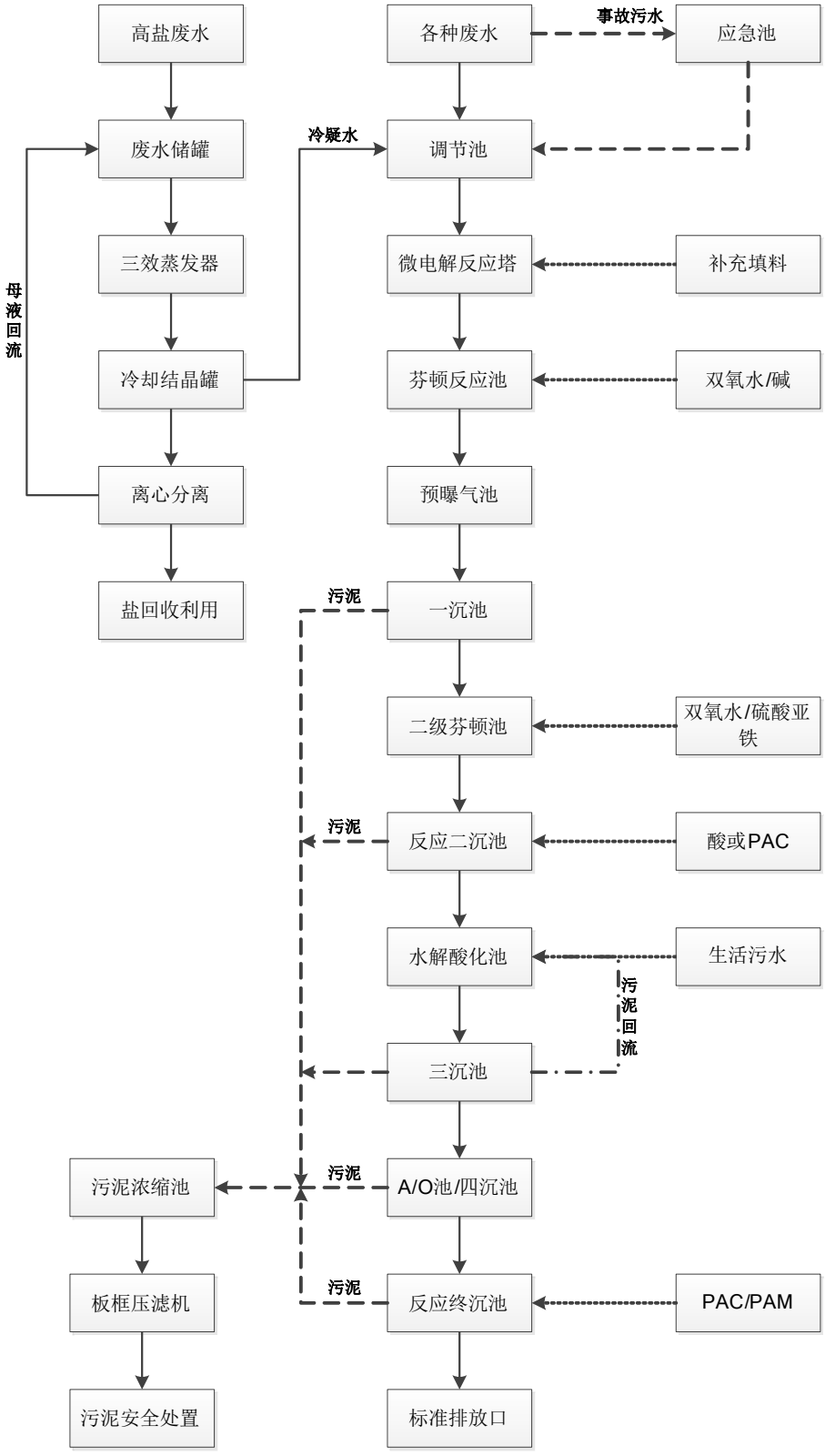
在生产过程中工艺废水以及与地面冲洗水，反应釜及设备的洗涤水以及初期

污染雨水等污水排至厂内的污水处理站处理，达园区污水厂接管标准后，送园区污水管网，排至园区污水处理厂处理。

污水处理工艺流程：车间废水进入调节池，调节池内通过曝气均匀水质，调节水量。然后通过提升泵进入铁炭微电解反应塔，内置高效微电解填料，通过微电解反应分解污水中难降解有机物，提高 B/C 比。出水至二级芬顿反应，加入硫酸亚铁和双氧水，通过强氧化进行分解有机物。后期通过添加碱调节 PH 至 7-8 后形成氢氧化铁沉淀，通过沉淀池进行固液分离。

经沉淀后的污水进入水解酸化池，滤饼作为危险废物交给有危险废物处置资质的单位集中处置。通过水解酸化分解水中的大分子有机物，进一步提高污水的可生化性。考虑废水水质的波动较大，此段应考虑添加部分营养物（磷酸二氢钠和葡萄糖），以提高废水的营养，以利于活性污泥的生长。水解酸化出水进入三沉池，三沉池出水进入 A/O 池。O 池采用接触氧化池，内挂生物组合填料，提高污泥浓度。再通过生物处理降低污水的有机物浓度，使之达标排放。其间通过污泥回流，进行硝化反硝化处理，使污水中的氨氮转化为硝态氮和亚硝态氮，最终通过反硝化转化为氮气排入大气。

生化处理后的废水排入初沉池，初沉池污泥回流至接触氧化池，以避免活性污泥流失。初沉池再溢流至终沉池，加药沉淀，上层水检测合格后达标排放，下层沉淀物再经过压滤机过滤，滤液回调节池，污泥作为危险废物集中处置。



污水处理工艺流程图

2）生活污水

本项目定员为 997 人，生活用水量参照有关城市生活与公共用水定额中办公

的用水定额规定：生活用水量按 1.5t/人·月计算，年工作量为 10 个月，则生活用水量为 14,955 吨/年，排水按其用量的 80.00%计，则全厂生活污水排放量为 11,964 吨/年，该污水经厂区污水处理后排入园区生活污水管网。

3）初期雨水

由于本项目为化工项目，根据本项目的特点，地面冲洗水、初期雨水中含有少量有机油类成分类似的污染因子，因此对项目厂区内初期雨水收集至厂区内事故应急池，送入污水处理系统处理。

（3）噪声

本项目主要的噪声设备包括风机、真空泵、循环水泵、冷冻机、搅拌电机、泵类等机械设备噪声，噪声值在 85～95dB 之间。企业采取如下措施：

1）采购时选择高效低噪音设备，并在安装时增加必要的隔声降噪措施；

2）在风机进、出气口(或管道上)安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，将整个风机用密闭的隔声罩包围起来；

3）风机与进、排风管采用柔性连接管连接；

4）在全厂范围内搞好绿化，营造乔木、灌木和草皮相间的林带，以利吸声降噪；

5）加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几方面工作：

① 生产时面向厂界的门窗不得开启；

② 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④ 物料及产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；

⑤ 对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（4）固体废物

固体废物包括精馏残液、废催化剂、废包装物、污水处理站产生的污泥、废活性炭和生活垃圾等。

精馏过程中精馏残液产生量为 223.661t/a，其中 2-氯吡啶生产线的精馏残液产生量为 101.315t/a、2,3-二氯吡啶生产线的精馏残液产生量为 97.411t/a、2,3,5-三氯吡啶生产线的精馏残液产生量为 24.935t/a；加氢过程废催化剂产生量为 5.182t/a，每 5 年更换一次，每次更换量为 25.91t，由厂家回收处理；废包装物产生量为 15t/a,其中废包装袋产生量为 2t/a、废包装桶产生量为 13t/a；厂内污水处理产生污泥，污泥产生量（经压滤）按项目污水总量的 0.23%计，约为 35.68t/a；项目拟采用活性炭吸附有机废气作为末端处理，废活性炭产生量按 3t/t 废气计，废活性炭的产生量 12.726t/a；本项目危险废弃物送有处理资质的环保处理单位处理。

本项目生活垃圾按每人每天平均产生量为 0.5kg 计算，全厂职工 997 人，工作为 300 天，则生活垃圾的产生量为 149.55 吨，由当地环卫部门统一收集处理。

12、项目备案、审批及核准情况

“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”已取得“彭泽县发展与改革委员会 2019-360430-26-03-005179”号项目备案批文，以及九江市生态环境局出具的环评批复（九环评字〔2019〕18 号）：我局原则同意环境影响报告书中所列工程性质、地点、规模、工艺和环境保护对策措施。

13、项目选址及用地情况

善水科技募投项目用地 345 亩，位于彭泽县工业园矶山化工印染集控区，地理坐标为 N29° 56′ 43.91″，E116° 35′ 51.28″，本厂东面、南面为工业园道路，西面为荒山，北面为九江杜威橡胶科技有限公司。

本项目选址位于江西省九江市彭泽县矶山工业园，该项目选址用地权属类别为工业项目建设规划区，总体规划建设区域总占地面积为 345 亩。截至本招股说明书签署日，发行人已取得上述土地使用权（不动产权证书号：赣（2020）彭泽县不动产权第 0002543 号及赣（2020）彭泽县不动产权第 0065558 号）。

14、项目实施进度

本项目实施周期为 24 个月,项目建设进度表如下：

时间 内容	第一年度												第二年度											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目设计	————																							
评审报建				————																				
公用工程土建							————																	
氯代吡啶项目土建							————																	
氯代吡啶设备订货制作									————															
氯代吡啶设备安装调试												————												
氯代吡啶试生产																			————					
2-氯-5-氯甲基吡啶土建											————													
2-氯-5-氯甲基吡啶设备订货												————												
2-氯-5-氯甲基吡啶设备安装调试														————										
2-氯-5-氯甲基吡啶试生产																			————					

15、项目经济效益情况

本项目建设期为 2 年，生产期第 1 年考虑建设进度及市场因素，生产负荷为 80.00%，第 2 年达到设计生产能力。本项目达产后预计年新增销售收入 254,218.67 万元，项目投资财务税后内部收益率 37.22%，项目投资回收期（税后）为 4.43 年，项目经济效益较好。

（1）项目模型的主要假设情况

①营业收入情况

项目建设周期为两年，第三年达产 80%，第四年及之后达产 100%。至项目达产年度，项目营业收入测算情况如下表所示：

序号	年份 项目	单位	1	2	3	4	5	6
	达产程度		建设期	建设期	80%	100%	100%	100%
	营业收入	万元/年			207,525.44	259,406.81	259,406.81	259,406.81
1.1	2-氯吡啶	万元/年			38,938.05	48,672.57	48,672.57	48,672.57
①	单价	万元/吨			1.95	1.95	1.95	1.95
②	数量	吨/年			20,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
1.2	2,3-二氯吡啶	万元/年			45,309.73	56,637.17	56,637.17	56,637.17
①	单价	万元/吨			7.08	7.08	7.08	7.08
②	数量	吨/年			6,400.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
1.3	2,3,5-三氯吡啶	万元/年			17,699.12	22,123.89	22,123.89	22,123.89
①	单价	万元/吨			4.42	4.42	4.42	4.42
②	数量	吨/年			4,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
1.4	2,3,5,6-四氯吡啶	万元/年			33,982.30	42,477.88	42,477.88	42,477.88
①	单价	万元/吨			2.12	2.12	2.12	2.12
②	数量	吨/年			16,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.5	五氯吡啶	万元/年			6,371.68	7,964.60	7,964.60	7,964.60
①	单价（不含税）	万元/吨			2.65	2.65	2.65	2.65
②	数量	吨/年			2,400.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
1.6	2-氯-5-氯甲基吡啶	万元/年			63,716.81	79,646.02	79,646.02	79,646.02
①	单价	万元/吨			5.31	5.31	5.31	5.31
②	数量	吨/年			12,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
1.7	副产品	万元/年			1,507.75	1,884.68	1,884.68	1,884.68

注：单价均为不含税价格

模型预计两年建设期和十年生产期，表格未显示的后六年生产期与第六年数据一致，十年生产期平均营业收入达到 254,218.67 万元。

②总成本费用情况

募投项目正常生产年总成本费用为 201,747.60 万元，其中固定成本

52,114.07 万元，可变成本 149,633.53 万元。

③所得税

募投项目所得税税率以 15%计算。项目正常年所得税额为 8,410.37 万元。

④利润及分配情况

募投项目正常生产年利润总额为 56,069.11 万元，缴纳所得税款为 8,410.37 万元，净利润为 47,658.74 万元，项目所得税后利润提取 10%的法定盈余公积金，其余部分为企业可分配利润。

（2）收益指标具体计算过程

①税后内部收益率

税后内部收益率，指的是项目税后资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率，其具体计算公式如下：

$$CF_0 + \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n} = 0$$

其中， CF 为各期税后净现金流， IRR 为内部收益率。

预期项目净现金流量情况如下：

单位：万元

年份	1	2	3	4	5	6
净现金流量（税后）	-58,352.50	-31,420.50	15,868.69	50,724.09	53,738.60	53,738.60
年份	7	8	9	10	11	12
净现金流量（税后）	53,738.60	53,724.63	53,724.63	53,724.63	53,724.63	111,278.27

根据上述现金流收支模型及假设，计算可得项目税后内部收益率为 37.22%。

②税后投资回收期（含建设期）

项目投资回收期（税后）（含建设期） =最后一项为负值的累计净现金流量对应的年数+最后一项为负值的累计净现金流量的绝对值/第一项为正值的累计净现金流量对应的年数的当年税后净现金流量

公司基于基本主要假设，最后一项为负值的累计净现金流量对应的年数为第 4 年，最后一项为负值的累计净现金流量的绝对值为 23,180.22 万元，第一项为

正值的累计净现金流量对应的年数的当年税后净现金流量 53,738.60 万元，综合上述公式，计算得项目投资回收期（税后）为 4.43 年。

（3）未来市场需求、当前销量情况及募投项目的合理性分析

在农化领域，吡啶类农药被称为第四代农药，具有高效、低毒的特点；与人和生物具有良好的环境相容性，符合农药的发展要求和趋势，含吡啶环的化合物已成为农药创制的主要方向之一，未来市场需求持续向好。目前公司子公司众力化工氯代吡啶产品销售情况如下表：

单位：万元

产品名称		2020 年	2019 年度	2018 年度
农药和医药中间体	2-氯吡啶	**5,091.27**	1,575.65	2,425.08
	其他	**355.39**	127.15	-
合计		**5,446.67**	**1,702.80**	**2,425.08**

众力化工 2018 年生产 1,196.65 吨，为增大规模效应，众力化工于 2019 年 2 月停止生产，调整生产线，将 2-氯吡啶产能由 800t/年调整为 3,450t/年，将 2,3,5,6-四氯吡啶产能由 800t/年调整为 400t/年，2,3-二氯吡啶产能由 200t/年调整为 550t/年。2019 年 11 月生产线调整完成，在试生产方案经专家组审查通过后，2019 年 12 月再次进入试生产阶段，因此公司 2019 年 2-氯吡啶产品销售下降。截至本招股说明书签署日，众力化工 3,450t/年 2-氯吡啶项目已稳定量产，**且已产出** 2,3-二氯吡啶，公司已经具备实施募投项目的能力，募投项目投产也将解决公司目前的产能限制瓶颈，为公司未来发展奠定坚实基础。

16、募投项目盈利能力预测的合理性

（1）目前生产的 2-氯吡啶毛利率情况

公司目前生产的 2-氯吡啶毛利率情况如下：

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	**18.39%**	10.18%	11.91%

公司 2-氯吡啶产品于 2016 年底开始试生产，2017 年 9 月对部分生产设备改进技术升级调试，2019 年 2 月调整生产线，将 2-氯吡啶产能由 800t/年调整为 3,450t/年。报告期**前期**由于 2-氯吡啶生产工艺仍处于不断调整、改进状态，造

成生产成本较高，毛利率较低。自 2019 年 12 月再次进入试生产阶段至今，公司 2-氯吡啶生产工艺逐步成熟并实现连续生产。

（2）公司募投项目产品需求旺盛

氯代吡啶系列产品是公司致力打造的新产品，是生产新型高效低毒农药的关键中间体，同时广泛用于医药、日化等领域，是公司未来发展的重要支柱。2-氯吡啶产品为公司氯代吡啶系列产品的连续化生产工艺的第一步工艺成果，该工艺后续产品包括 2,3-二氯吡啶、2,3,5-三氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、五氯吡啶等高附加值产品，毛利和 2-氯吡啶相比更为丰厚。尤其 2,3-二氯吡啶产品，作为生产杜邦公司明星杀虫剂康宽的主要原材料，需求旺盛价格极高，目前含税价格达到 18 万元/吨。

（3）募投项目达产后具有成本优势

公司氯代吡啶系列产品具有规模效应，其核心工艺是氯代吡啶的连续化生产工艺，该工艺是将上一环节的副产品及部分产品用作生产下一步产品的原料，以这个思路设计生产工艺工序，可以做到对于原材料的充分利用，原本应该作为三废处理的反应釜中剩余反应液，通过进一步加工精馏，成为下一道工序中的原材料，从而极大地节省了原材料，同时减少了三废排放，极大地提高了产品收率，降低了产品成本。实现这一目的主要前提是公司需要实现规模化生产，达到规模经济。公司目前产能有限，难以实现最优规模经济，所以整体毛利率较低，本次募投项目正是公司为今后长远发展考虑，实施的应对产能不足这一发展瓶颈的主要策略。

综上所述，募投产品需求旺盛，且募投项目具有成本优势，因此募投项目盈利能力预测具有合理性。

（二）研发大楼建设项目

1、项目背景

公司建立研发大楼主要是为企业提升应用新技术、新材料开发与创新，促进科研与生产的紧密结合，加速高新技术的产业化，提高企业的自我发展和市场竞争能力。

2、项目实施必要性

（1）行业发展的必然要求

目前国内精细化学品的品种结构仍然以传统行业产品为主，存在产品附加值和技术含量偏低且污染严重的问题。高端复杂的精细化学品，尤其是专用化学品的产量比重低，大部分还需要进口，并且很多产品对国外进口有很大依赖性。新型农药、高级医药中间体等精细化工产品仍无法满足国内需求。此外，由于与生产相脱节，科研院所和大专院校的科技成果的转化率一般只有 10%左右。而企业自我研发能力又较弱，大部分精细化工企业还尚未建立科技开发应用研究、市场开拓和技术服务机构，造成缺乏市场核心竞争力。

自“十一五”计划开始，国家产业政策明显鼓励精细化工产业的创新发展，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确提出“市场导向的科技项目主要由企业牵头。扩大高校和科研院所自主权，实行中长期目标导向的考核评价机制，更加注重研究质量、原创价值和实际贡献。赋予创新领军人才更大人财物支配权、技术路线决策权。支持自主探索，包容非共识创新。深化知识产权领域改革，强化知识产权司法保护”和“落实企业研发费用加计扣除和扩大固定资产加速折旧实施范围政策，强化对创新产品的首购、订购支持，激励企业增加研发投入。强化金融支持，大力发展风险投资。更好发挥企业家作用，包容创新对传统利益格局的挑战，依法保护企业家财产权和创新收益”，这对精细化工行业发展无疑将产生重要的推动作用。

（2）是公司发展战略、增强公司自主创新能力的需要

化工行业中，精细化工的产品附加值较高，根据公司发展战略，未来公司将研发以萘为母环和以吡啶为母环的精细化学品，不断开发这两个系列的产品并完善中试和生产，逐步提高产品技术含量和附加值。建设研发大楼项目，加大对研发的投入，引入关键设备，仪器及软件，改善研发工作环境，增强开发核心技术和关键技术手段，构建高素质的研发团队，提高企业对新产品生产工艺的设计技术和自主创新能力，保持公司竞争优势的必由之路。

科研中心的建设可以创造良好的人才流入环境，吸引大批技术人才和管理人才。同时科研中心通过对现有员工的培训，使企业的技术力量得到加强，使员工

的个人价值得到体现，从而更好的留住人才。科研中心的建设将使公司的销售、生产与科研紧密结合起来，增强公司的技术力量，加快消化吸收国际国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品新技术的储备，并不断完善公司下游产品链，支持公司持续稳定的发展。科研中心作为一个相对独立的机构建设更有利于研发的新产品及生产工艺达到工业化生产的要求。

拟建设的研发大楼将作为公司技术研发和产品试制中心，可进一步提升企业的技术研发和产品试制能力。通过开发新精细化工中间体产品，对现有生产技术和产品进行改进、优化和创新，可以为实现产业化生产提供技术支持。

（3）是提高公司研发软硬件环境的需求

公司研发部门一直致力于以萘系中间体和吡啶系中间体为主体的高端专用精细化学品研发，并以较为丰富的研发成果，被评为市级（九江市）企业技术中心。

随着研究领域的不断扩大，研发项目的不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和硬件管理等已难以满足需要，主要体现在：1、研发设备精度不足以满足实验要求，需要精度更高的检测及实验设备；2、场地不足，目前公司研发中心使用的实验室及办公室不足，已经影响到日常研发工作。3、技术平台有待完善，公司现有的技术平台未完全覆盖萘系中间体和吡啶系中间体衍生物产品研发的各单元反应，大多数新产品无法实现全流程检测、工艺的安全及可操作性和节能减排的技术等方面的进一步研究。

研发条件制约了公司研发能力的进一步提高与发展。因此，加大研发投入，构建国内一流的高端精细化学研发平台，不仅是满足新产品研发和产品生产工艺技术改进的需要，更是适应公司快速发展的必由之路。

3、项目概况

本项目主要用于研发萘系中间体及吡啶系中间体。主要建设内容包括：建安工程、内部装修、研发设备及仪器购置和水电通讯工程等。项目总投资 5,272.66 万元，建设期预计为 12 个月。本项目的实施主体为善水科技。

4、功能定位

该项目是为了持续引进和培养高端技术人才，建设和完善科学研究和工艺、工程示范条件，形成集情报信息研究、精细化工中间体研发、知识产权管理、工艺与工程技术研究等于一体而构建的国内一流的精细化工中间体技术研发中心体系。

研发大楼将成为行业优势技术和高端技术人才的整合中心。企业将依托该中心积极参与本领域国内外领先技术的合作研发、知识产权转让，引进和培养国内外优秀的技术人才，从而将本中心打造成为本领域国内外技术和人才资源整合中心。

研发中心将成为推动行业技术进步的研发基地。依托本中心，企业将积极申报和承担国家、省、市各级政府的科研项目，致力于发展对行业技术进步有重大价值的前瞻性、突破性的课题研究，从而发展和带动行业技术共同进步。

研发中心将为企业可持续发展提供源源不断的技术支撑。以企业发展战略为指导，本研发中心将持续研究开发高技术、高价值产品，全方位满足市场的需要，为全国市场提供性价比最优的产品和解决方案，始终保持企业在本领域的技术领先优势，为企业的可持续、快速发展奠定坚实的基础。

5、项目投资概算情况

项目投资概算情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	工程费用	4,666.50	88.50%
1.1	建筑安装工程费用	892.80	16.93%
1.2	设备购置安装费	3,773.70	71.57%
2	工程其他费用	215.59	4.09%
3	预备费	390.57	7.41%
	项目总投资	**5,272.66**	**100.00%**

6、主要设备投资情况

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	总价（万元）	用途
1	核磁共振质谱	AVANCE III500	1	280	分子结构表征（H 谱、C

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	总价（万元）	用途
	仪（NMR）				谱、P 谱、F 谱）测定
2	电子顺磁共振波谱仪（epr 公司）	A300EPR	1	200	氧化还原反应过程中电荷转移情况、或紫外辐照短寿命的有机自由基的性质、催化反应机理研究等
3	气相色谱高分辨飞行时间质谱联用仪	WATERS GCTOF-MS	1	220	分子离子及碎片离子的质量数及其相对峰度，提供分子量，元素组成及结构的信息测定
4	基质辅助激光解吸电离飞行时间串联质谱仪	BRUKER MALDI-TOF/TOF-MS	1	150	用于蛋白质、多肽、核酸和集合物等大分子分子量测定。
5	电化学扫描探针显微镜		1	70	材料形貌，组织观察的测定
6	透射电镜	JEM2100F	1	70	观察纳米粒子的形貌、评估纳米粒子的粒径
7	组合式多功能 X 射线衍射仪（日本理学公司）	Ultima IV	1	30	检测粉末样品的物相定性与定量分析
8	X 射线多晶衍射仪（日本理学电机）	RlGAKU D/MAX2250/PC	1	55	有机物、无机物结晶形态研究，结晶物质定性分析
9	高精度分光测色仪（Hunterlab 公司）	UltraScanpro1166	1	60	检测色度值
10	热分析系统（日本理学电机）	TGA/SDTA851e	1	50	样品热流(DSC)和重量变化(TGA)的同步热分析
11	数字式密度计（AntonPaar 公司）	DMA4500	1	17	测量密度
12	冷冻离心机（日立公司）	CR22G		28	
13	紫外可见近红外光谱仪	UV-3600PLUS	1	80	检测吸光度
14	全数字化核磁共振波谱仪（德国布鲁克 AXS 有限公司）	AduanceIII400MHZ	1	350	测试有机物、无机物、高分子聚合物等
15	离子色谱仪（Dionex 公司）	ICS-900	1	190	水溶液中阴、阳离子的定性定量测试

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	总价（万元）	用途
16	荧光光谱仪(美国 PTI 公司)	QM40	1	180	测试浓度
17	荧光分光光度计(北京吉天仪器有限公司)	F-7000	1	30	测试浓度
18	原子荧光光度计(北京吉天仪器有限公司)	AFS-930	1	40	测试金属含量
19	原子吸收分光光度计（无锡凯派克斯科技有限公司）	A3F	1	100	测定吸光度
20	傅里叶变换红外线光谱仪	NEXUS	1	90	结构鉴定，官能团分析，化合物定性分析
21	凝胶液相色谱-光散射联用仪（美国怀雅特技术公司）	DAWNHELEOSII	1	220	散度、分子量分布曲线图
22	制备级高效液相色谱仪(美国沃特世公司)	Auto-purication	1	150	有机化合物定性分析
23	高效液相色谱仪（日立公司）	L2000	1	35	有机化合物定性分析
24	气质联用仪(日本岛津公司)	GCMS-QP2010S	1	200	有机物的分离，定性定量分析
25	热重分析仪(美国沃特世公司)	DSCQ2000	1	140	化合物的分解温度，有机物组分含量，灰分含量
26	差示扫描量热仪(美国沃特世公司)	DSCQ2000	1	75	比热容、反应热、转变热、相图、反应速率、结晶速率、高聚物结晶度、样品纯度等
27	精密天平	METTLERTOLEDO MS105DU	5	4	测量重量
28	气相色谱仪	Thermo 1300E	2	20	测试水分
29	激光粒度分析仪	马尔文 Spraytec	1	30	测试雾化颗粒大小
30	投影仪		1	50	产品检测
31	Pro/engineer		10	80	Cre parametric4.0 设计软件
32	辅助材料			300	
33	**合计**			**3,594**	

7、项目环境保护情况

（1）生活污水

本项目新增员工 50 人，工作制度为年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），生活用水定额为 60L/人·d，则本项目生活用水 900t/a，生活污水按用水量的 80%计算，则生活污水产生量 720t/a，经化粪池处理后排入园区生活污水管网。

（2）生产污水

本项目生产污水主要药品、试剂、试液、仪器清洗所产生的综合废水，约 2T/d，排入公司污水处理系统处理。

（3）固体废弃物

本项目研发产生的固体废物量很少，收集后送公司固废处理。

本项目生活垃圾按每人每天平均产生量为 0.5kg 计算，全员 50 人，工作为 300 天，则年生活垃圾的产生量为 7.5 吨，由当地环卫部门统一收集处理。

（4）噪声防治

本项目主要的噪声设备包括研发设备、搅拌电机、空调系统噪音和风机及排风系统噪音类等机械设备噪声，噪声值在 85～95dB 之间。采取如下措施：

1）采购时选择高效低噪音设备，并在安装时增加必要的隔声降噪措施；

2）在风机进、出气口(或管道上)安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，将整个风机用密闭的隔声罩包围起来；

3）风机与进、排风管采用柔性连接管连接；

4）在全厂范围内搞好绿化，营造乔木、灌木和草皮相间的林带，以利吸声降噪；

8、项目备案、审批及核准情况

“研发大楼建设项目”已取得“彭泽县发展与改革委员会 2019-360430-73-03-005040”号项目备案批文，以及彭泽县环境保护局出具的环评批复（彭环评〔2019〕16 号）：项目符合国家产业政策，原则上同意该项目按

《报告表》确定的内容进行建设。

9、项目选址及用地情况

本项目选址与“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”地址一致。

10、项目实施进度

本项目综合实施计划主要依据建设条件、投资安排、设备和材料供应及设计、施工工作量等因素，参照类似工程实施进度情况进行编制。本项目建设工期需约 11 个月。本项目的建设进度计划安排分前期准备、工程建设和运作前准备三个阶段进行。在项目实施过程中，应妥善安排各项工作交叉进行以缩短项目建设工期。

1、第 1 个月到第 2 个月月底，完成前期准备阶段全部工作包括：项目咨询、可行性研究报告的编制、初步设计和施工图设计、项目报批立项工作等。

2、第 3 个月到第 7 个月月底，完成研发大楼的土建、内部装修以及水电工程等

3、第 8 个月到第 11 个月月底，着手设备订购及安装、设备调试、人员培训组织验收等工作。

11、项目经济效益情况

研发中心作为产品研制开发部门，本身并不提供面向最终消费者的产品或服务，其效益体现在以下几个方面：

（1）不断研制开发符合市场需求、技术先进、高质量、低成本、具有竞争力的染料中间体及农药中间体产品，获得更高市场占有率，得到丰厚回报。

（2）对生产和市场提供直接技术支持，促进销售额的增长。

（3）进行产品设计更改，降低成本、提高功效，获得利润。

三、公司未来发展战略规划

（一）公司发展战略

公司以成为国内领先的染料、农药及医药中间体提供商为目标，不断加大科

技创新投入，着力开发新产品、新技术、新工艺，积极研究和探索具有世界先进水平的微管道反应技术，为客户提供绿色环保的高品质产品。未来公司将持续专注环保型染料、农药及医药中间体的研发和生产，致力推动技术升级和设备更新，抢抓中国经济供给侧改革、传统产业优化升级所带来的发展契机，进一步突出品牌建设，扩大销售规模，提高产品的市场占有率，努力发展成为染料、农药及医药中间体生产的集团企业。

（二）公司未来三年的发展规划

1、产品发展规划

化工中间体行业的竞争，越来越体现在产品品质上的竞争。公司今后在以绿色环保作为产品开发的前提下，坚持高品质战略，巩固和增强产品的自主核心技术，提高产品的性价比，在行业中真正形成“善水科技”的品牌和实力。公司未来在自主研发新产品、新工艺、新技术的基础上，将做强染料中间体，做大农药及医药中间体。主要产品类别包括：

（1）染料中间体系列：6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸、5-硝基-2-氨基苯酚、1,2-重氮氧基-4-磺酸、4-硝体、邻氨基苯酚、邻氨基苯磺酸、J 酸等；

（2）农药、医药中间体系列：2-氯吡啶、2，3-二氯吡啶、2，3，5-三氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、五氯吡啶、2-氯-5-氯甲基吡啶等氯代吡啶系列产品。

2、研究开发计划

绿色环保的产品、先进的技术工艺和一流的创新能力，是公司保持高质量发展和进行国际竞争的前提。未来三年公司将加强产品生产技术和工艺的开发创新，积极研究和探索具有世界先进水平的微管道反应技术，巩固和提高产品核心技术的领先优势。与此同时，还将完善技术创新体系，强化技术中心建设，引进高端研发人才，进一步提升科技创新能力，保持染料中间体、吡啶系列产品等部分领域研发在国内的领先水平。在坚持自主创新的基础上，将加强与高等院校、科研机构和创新能力强的行业企业的沟通交流与技术合作，打造行业领先的技术团队。

3、技术改造计划

（1）加快生产工艺技术的升级换代，更新采用安全、环保、节能、物耗低、

连续反应的工艺技术，进一步减少“三废”排放，降低资源消耗，实现生产连续化、环保化；

（2）广泛运用先进的 DCS 自控装置或设备，替代现行生产过程中的转料、控制、调配和管理，全面提高自动化生产水平，减轻劳动强度；

（3）积极研究和探索具有世界先进水平的微管道反应技术，并及时推广应用。

4、人才资源发展计划

人才是保持企业持续创新与竞争能力的关键。公司正不断健全和完善人才培训和引进体制，努力建立一支素质过硬、业务精良的员工队伍。

（1）扩大高素质人才队伍

人力资源部门将根据公司的发展战略与目标，制定科学的人力资源发展计划。公司将通过引入更加科学合理的人力资源管理体系，完善现有的人才激励和约束机制。同时，公司将加强内部业务培训课程体系建设工作，完善内训课程开发，将员工的愿景和企业的愿景有机结合。

（2）完善员工绩效考核体系

完善的绩效考核体系，是企业管理的核心内容，是企业发展最重要的内部动力源泉。在未来阶段，公司将进一步完善公正、公平的绩效评价体系，推行竞争有序化，建立有序的岗位竞争、激励、淘汰机制，增加岗位流动性。

5、公司内部改革及组织结构调整计划

公司将进一步完善法人治理结构，建立科学有效的决策机制和内部管理机制，实现决策科学化、运行规范化，进一步完善生产管理、技术管理、市场管理、财务管理、人力资源管理，规范公司的内部关系，营造良好的管理氛围。随着公司业务规模的快速增长，各项投资活动的实施，公司将在目前组织结构的基础上，适时调整组织结构设置，建立一个功能齐全、运转高效的组织结构，有效控制和协调内部活动，使组织运作既有集中和标准化，又有权利相互制衡和分散化。

6、收购兼并计划

公司将按照既定的发展战略及发展目标，围绕公司的主要产品品种进行规划

和发展，在必要和合适的情形下，适时、稳妥地向下游市场延伸，收购或兼并具备较好市场发展前景、与公司现有产品相关的染料和农药生产企业，完善产业链以及整合相关资源,以增强竞争力,培育新的利润增长点。

（三）拟定上述发展计划所依据的假设条件

上述规划与目标的拟定以下列假设条件为基础：

1、全球经济保持平稳增长，经济环境不发生重大变化；

2、国家宏观经济持续、稳定、健康发展，相关法律法规、产业政策、税收政策不发生重大不利变化；

3、下游染料、印染行业处于正常发展状态，公司所处领域未出现重大不利因素；

4、上游主要原材料行业的市场价格不会发生重大波动；

5、公司主要管理层、核心技术人员继续保持稳定；

6、公司内外部管理环境、主要管理团队未发生重大变化；

7、本次股票发行能够如期完成，募集资金能足额、按时到位，拟投资项目能按计划顺利实施；

8、无其他不可抗力及不可预见的因素影响公司的发展。

（四）实施上述发展计划面临的主要困难

1、资金实力制约

公司正处于快速发展阶段，需要有大量的资金投入。虽然公司目前盈利能力较强，但完全依靠自身经营积累难以满足规模快速扩张的资金需求。因此，能否进一步拓宽公司的融资渠道，获得充足的发展资金，将成为公司发展计划顺利实施的关键所在。

2、快速成长的人力资源需求

随着公司募投项目的逐步实施，对公司生产、研发技术、销售服务人员提出了更高的要求。为了保持公司的核心竞争力，需要引进大量的专业人才，为此，公司将面临人力资源保障的压力。

3、规模扩张带来的管理上的挑战

随着公司生产销售规模的扩大，公司的员工数量日益增多，组织架构日趋庞杂。公司的管理体系和资源配置体系将面临更大的挑战。

（五）实现上述发展计划拟采用的方式、方法或途径

1、充分发挥本次募集资金的效用

本次公开发行股票为公司发展计划及目标的实现提供了资金支持，也是公司发展计划得以实现的重要前提，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，争取尽快投产。本次募集资金投资项目完成后，将促进公司业务规模的扩大及管理水平的提高，增强公司在行业内的综合竞争力。

2、加大高端人才的引进力度

公司将加快对优秀人才，特别是高素质的研发、生产、销售、管理人才的培养和引进，从内部和外部双方面充实人才队伍，建立能够确保公司发展目标及计划实现的高水平员工团队。

（六）上述发展计划与现有业务的关系

公司未来三年的发展计划，是在公司现有业务的基础上，根据公司的战略发展规划以及募集资金投资项目如期完成而制定的。现有业务的健康发展和募集资金投资项目的如期完成，是实现上述规划的前提。通过发展计划的实施，将扩大公司现有的生产经营规模，进一步增强公司的技术服务优势、提升客户满意度，增强公司的盈利能力，提升公司的核心竞争力。上述规划与公司现有业务相辅相成，如能顺利实施，将促进公司持续、快速发展。上述发展规划如能按计划实施，将极大促进公司业务的发展，提高公司盈利能力，增强在农药和医药中间体行业的竞争地位。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

为保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》以及深圳证券交易所股票上市规则及其有关规定，经 2020 年 2 月 28 日第二届董事会第二次会议审议通过了《信息披露事务管理制度（首发上市后适用）》。

《信息披露事务管理制度》从信息披露的基本原则、内容、信息审核披露流程、信息披露事务管理、保密措施、监督与职责以及责任追究机制等方面进行了明确规定。

根据《信息披露事务管理制度》规定，公司信息审核披露流程如下：

1、定期报告的编制、审议和披露程序包括以下内容：

（1）公司总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

（2）董事会秘书负责送达董事审阅；

（3）董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告，公司董事应当对定期报告签署书面确认意见，明确表示是否同意定期报告的内容；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告，以监事会决议的形式说明定期报告编制和审核程序是否符合相关规定，内容是否真实、准确、完整；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

2、临时报告的编制与披露程序

临时报告的编制由董事会秘书组织董事会办公室完成。

（1）对于以董事会决议公告、监事会决议公告、股东大会决议公告的形式披露的临时报告，由董事会秘书按照《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》等相关法律、行政法规、规范性文件和公司章程的规定，在公司形成董事会决议、监事会决议、股东大会决议后披露相关公告。

（2）对于非以董事会决议公告、监事会决议公告、股东大会决议公告形式披露的临时报告，董事会秘书应履行以下审批手续后方可披露：

1）以董事会名义发布的临时公告应提交全体董事审阅，并经董事长审核签字；

2）以监事会名义发布的临时公告应提交全体监事审阅，并经监事会主席审核签字。

公司进行公开披露后，应及时了解投资者及证券研究机构的反馈意见，收集媒体方面的相关报道，及时将有关信息向公司管理层和董事会秘书报告。

公司发现已披露的信息有错误、遗漏时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。

公司有关部门对于是否涉及信息披露事项有疑问时，应及时向董事会秘书或通过董事会秘书向证券交易所咨询。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司董事会秘书负责投资者关系工作，董事会办公室作为投资者关系工作职能部门，负责公司投资者关系工作事务，联系方式如下：

联系人：赵玉伟

电话：0792-2310368

传真：0792-2310369

电子信箱：shanshui_tex@163.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来开展投资者关系管理工作的目标是透明、公正、真实、及时、有效地进行信息披露，保障投资者的知情权；通过多渠道与投资者进行沟通，增进投资者对公司的认同，接受投资者的监督，进而处理好上市公司与投资者的关系。公司开展投资者关系管理工作的具体规划如下：

1、每年根据公司发展情况及投资者构成等信息，制定投资者关系管理计划，以使投资者关系管理工作常态化、长效化。同时，从制度层面，促进董事会、管理层参与投资者关系管理工作，以加强投资者关系管理工作的有效性。

2、持续完善股东大会的通知及组织工作，设置网络投票渠道，保障独立董事、监事会等治理机构的监督职能，确保投资者行使其合法权利。

3、严格遵守证监会、深交所的法律法规及规章制度要求，透明、公正、真实、及时、有效地披露公告，确保投资者及时了解公司的业务及财务状况，维护投资者的知情权。

4、通过多元化的沟通渠道，及时与投资者进行沟通交流，在避免未公开信息泄漏的同时，保证沟通信息的有效性。

二、股利分配政策和发行前滚存利润分配安排

（一）发行人本次发行前的股利分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，有关股利分配的规定如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司应重视对股东的合理投资回报，在利润分配办法上，可实行现金、股票等符合法律、行政法规的合理方式分配股利。公司可以在中期进行分红。公司制订利润分配政策时，应保持一定的连续性和稳定性。

（二）发行人本次发行后的股利分配政策

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》，有关股利分配主要规定如下：

1、利润分配的原则

公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展。

公司应在综合分析公司经营发展阶段、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，科学地制定公司的利润分配政策或股东回报规划。

公司重视利润分配的透明度，按照法律法规以及证券监督管理部门、证券交易所的相关规定和要求充分披露公司利润分配信息，以便于投资者进行决策。

公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，其中现金分红方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

3、利润分配期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

4、现金及股票分红的具体条件及比例

（1）公司发放现金分红的条件及比例

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

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；

3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

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最近一期经审计净资产的 30%，且超过 3,000 万元。

在满足上述现金分红条件的情况下，公司每年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。不满足上述现金分红条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红，但公司最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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。

（2）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、利润分配的决策机制和程序

公司董事会审议制订或修改利润分配政策的议案时，应经全体董事过半数通过。公司董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论并形成详细会议记录。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。利润分配方案形成专项决议后提交股东大会审议，股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数表决通过。

公司董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配政策或回报规划的相关提案。公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配政策或回报规划的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或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。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会

审议。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。

如年度实现盈利且特殊情况发生公司董事会未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在当年的年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

6、公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。调整后的利润分配政策经过详细论证后，应履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司调整利润分配方案，应当按照本条“5、利润分配的决策机制和程序”的规定履行相应决策程序。

7、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策机制和程序是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年 3 月 19 日 2019 年年度股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并上市之前的滚存未分配利润由发行完成之后的新老股东按各自持股比例共享。

三、发行人股东投票机制的建立情况

截至本招股说明书签署之日，公司已参照中国证监会、证券交易所的法律法规建立了股东投票机制，其中本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》对采

取累积投票制选举公司董事、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、征集投票权的相关安排等进行了约定。

（一）采取累积投票制选举公司董事

股东大会就选举董事（含独立董事）、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。公司独立董事和非独立董事的选举实行分开投票。

（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

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据需要提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。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。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

（四）征集投票权的相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。

四、重要承诺

（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、发行人实际控制人承诺

（1）关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1）自善水科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

2）本人所持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价；善水科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3）除前述锁定期外，在本人担任公司的董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。

4）本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行前述承诺。

（2）关于持股及减持意向的承诺

本人承诺严格根据中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

在不影响本人实际控制人地位以及遵守董事及高级管理人员股份转让相关法律法规的前提下，本人直接或是间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人股票首次公开发行的价格（以下简称“发行价”），期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，减持价相

应进行调整；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或是间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

如本人确定减持发行人股票的，本人承诺将提前三个交易日通知发行人并予以公告，并按照《公司法》、《证券法》和中国证监会及证券交易所相关规定办理相关事宜，严格按照规定进行操作，并及时履行有关信息披露义务。本人将在公告的减持期限内以证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集合竞价等）进行减持。

本人如未能履行关于股份锁定期限、持股意向及减持意向的承诺时，相应减持收益归发行人所有。

2、其他持有 5%以上股份的股东刘杰、正祥投资、赣州泽祥、家安睿投资承诺

（1）关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

1）自善水科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

2）本人/本企业所持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价；善水科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本企业所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（若善水科技在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

（2）关于持股及减持意向的承诺

本人/本企业承诺严格根据中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

本人/本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人股票首次公开发行的价格（以下简称“发行价”），期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，减持价相应进行调整；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 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，其持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

如本人/本企业确定减持发行人股票的，本人/本企业承诺将提前三个交易日通知发行人并予以公告，并按照《公司法》、《证券法》和中国证监会及证券交易所相关规定办理相关事宜，严格按照规定进行操作，并及时履行有关信息披露义务。本人/本企业将在公告的减持期限内以证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集合竞价等）进行减持。

本人/本企业如未能履行关于股份锁定期限、持股意向及减持意向的承诺时，相应减持收益归发行人所有。

3、其他持有 5%以下股份的股东龙欣投资、鼎丰投资、沈伟峰、周军、施思、胡忠良、项翠美、胡俊峰承诺

（1）龙欣投资承诺

1）自善水科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

2）本企业所持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价；善水科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（若善水科技在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

（2）鼎丰投资、沈伟峰、周军、施思、胡忠良、项翠美、胡俊峰承诺

自善水科技股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

4、发行人董事或高级管理人员阮环宇、吴秀荣、付居标、吴亭亭、方俊生、赵玉伟承诺

（1）自善水科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人或本人配偶直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本人或本人配偶所持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价；善水科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人或本人配偶所持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

（3）除前述锁定期外，在本人担任公司的董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人或本人配偶所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内不转让本人或本人配偶所持有的公司股份。

（4）上述承诺不因本人在善水科技职务调整或离职而发生变化。

5、发行人监事黄连根、柳艳清承诺

（1）自善水科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人或本人配偶直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）除前述锁定期外，在本人担任公司的监事期间，每年转让的股份不超过本人或本人配偶所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内不转让本人或本人配偶所持有的公司股份。

（3）上述承诺不因本人在善水科技职务调整或离职而发生变化。

6、股东及其关联方、一致行动人持股的锁定、减持等承诺是否符合监管要求，公司股东承诺不包括李慧、吴义发和张谷音是否符合相关规定。

发行人股东关于锁定、减持等承诺包括锁定期及特殊情况下的延长承诺、锁定期满后的减持承诺等，参见本小节前述内容。根据相关监管要求对照前述承诺

内容，发行人股东签署的股份锁定及减持承诺符合监管要求。

根据《公司法》第一百四十一条以及《上市规则》第 2.3.3 条规定，公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让。因此，公司股东所持有的首发前股份自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让属于明确规定的法定义务，并不受限于股东个人是否出具承诺。

根据《上市规则》第 2.3.4 条的相关规定，发行人向深交所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人及其一致行动人应当承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。结合上述规定，李慧、吴义发和张谷音并不是控股股东、实际控制人及其一致行动人，其作为发行人股东，不属于《上市规则》规定的应当出具承诺的主体范围。

综上所述，公司股东所持有的首发前股份自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让，并不受限于股东个人是否出具承诺，且李慧、吴义发和张谷音不属于《上市规则》规定的应当出具承诺的主体范围，因此公司股东承诺不包括李慧、吴义发和张谷音符合相关法律法规的规定。

（二）稳定股价的措施和承诺

发行人 2019 年年度股东大会审议通过了《关于九江善水科技股份有限公司<关于上市后三年内稳定公司股价的预案>的议案》，并由发行人、发行人控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员签署，具体情况如下：

1、稳定股价措施的启动条件及程序

（1）预警条件

公司上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期经审计披露的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序

公司上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计披露的每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，

审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（3）停止条件

在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计披露的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、责任主体

稳定股价措施的责任主体包括公司、控股股东、公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员（以下简称“有责任的董事和高级管理人员”），有责任的董事和高级管理人员既包括公司上市时任职的董事和高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职的有责任的董事和高级管理人员。

3、具体措施

公司稳定股价措施包括：控股股东、有责任的董事和高级管理人员增持公司股票，公司实施利润分配或资本公积金转增股本，公司回购股票，董事会、股东大会通过的其他稳定股价措施。上述措施可单独或合并采用。

（1）增持措施

当触发前述稳定股价措施的启动条件时，公司控股股东、有责任的董事和高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求制定并启动稳定股价的实施方案。

公司控股股东、有责任的董事和高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过股价稳定预案具体方案后的 5 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，在符合《上市公司收购管理办法》及《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》等法律法规的条件和要求，且增持股票数量不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，增持公司股票。

1）控股股东增持

① 控股股东应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持股票数量范围、

价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

② 控股股东承诺单次增持总金额不应少于人民币 1,000 万元；单次及/或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%；增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产。法律、法规、中国证监会及证券交易所另有规定的从其规定。

③ 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及实施方案期间，控股股东不转让其持有的公司股份。除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

2）有责任的董事和高级管理人员增持

① 有责任的董事和高级管理人员应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

② 有责任的公司董事和高级管理人员承诺，其用于增持公司股票的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度从公司获取的税前薪酬总和的 20%，但不超过上年度的薪酬总和。若公司股价已经不满足稳定公司股价措施启动条件的，本人可不再增持公司股份。

③ 有责任的公司董事和高级管理人员承诺，本人与其他有义务增持的公司董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、高级管理人员不因其在股东大会审议稳定股价具体方案及实施方案期间内不再作为控股股东或因职务变更、离职等情形不再担任公司的董事、高级管理人员而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（2）实施利润分配或资本公积金转增股本

当触发前述稳定股价措施的启动条件时，为稳定公司股价之目的，在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

（3）公司回购股票措施

1）当触发前述稳定股价措施的启动条件时，公司应在符合《关于支持上市公司回购股份的意见》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》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的前提下，向社会公众股东回购股份。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：

① 公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

② 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；

③ 增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

2）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作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。

3）在公司符合预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（4）通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

（5）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

4、约束措施

（1）公司承诺，在启动条件触发后，公司未按照预案采取稳定股价措施的，董事会应向投资者说明公司未采取稳定股价措施的具体原因，向股东大会提出替

代方案。独立董事、监事会应对替代方案发表意见。

股东大会审议替代方案前，公司应通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（2）控股股东如应按稳定股价具体方案要求增持公司股票，但未按预案规定提出增持计划和/或未实际实施增持股票计划的，公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务，控股股东仍不履行的，每违反一次，应按如下公式向公司支付现金补偿：控股股东按照预案规定应增持股票金额减去其实际增持股票金额（如有）。

控股股东拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东支付的现金分红。控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累积计算。

（3）有责任的董事和高级管理人员如应按稳定股价具体方案要求增持公司股票，但未按预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令有责任的董事和高级管理人员在限期内履行增持股票义务，有责任的董事和高级管理人员仍不履行，应按如下公式向公司支付现金补偿：每名有责任的董事、高级管理人员最低增持金额（其上年度从公司获取的税前薪酬总和的 20%）减去其实际增持股票金额（如有）。

有责任的董事和高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减应向其支付的报酬。

有责任的董事和高级管理人员拒不履行预案规定股票增持义务且情节严重的，公司董事会、监事会有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

（1）若本公司招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本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管机构或者司法部门认定后，本公司将依法启动回购首次公

开发行的全部股票的工作，回购价格按本公司首次公开发行股票的发行价格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高确定，本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量作相应调整。若本公司未能履行上述承诺，本公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）本公司承诺若本公司招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本公司将在人民法院依法确定投资者损失数额后依法赔偿投资者损失。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人承诺若发行人招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部股票，本人亦将依法购回已转让的原限售股，回购及购回价格按发行人首次公开发行股票的发行价格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前 30 个交易日发行人股票交易均价的孰高确定，发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量作相应调整。

（2）本人承诺若发行人招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本人有过错的，本人将在人民法院依法确定投资者损失数额后与发行人承担连带赔偿责任依法赔偿投资者损失。

（四）对欺诈发行上市的股份买回承诺

1、发行人承诺

保证本公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本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，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；

如发行人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，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过加强经营管理和内部控制、加快募投项目投资进度、加大市场开发力度、强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。发行人承诺：

（1）公司针对现有业务运营状况、发展态势、主要风险的改进措施

公司将坚定不移地加大对技术研发和创新的投入，提高工艺水平和产品质量。同时，公司将通过内涵增长与外延扩张相结合的方式加快发展，丰富现有业务的产品类型，积极开发市场，扩大市场份额，并积极寻求行业内合作的机会，扩大产品产能和市场影响力，综合提升公司的经营业绩。

（2）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

1）加强公司经营管理

在经营管理方面，公司将继续提升公司治理水平，优化流程管理，完善管理制度，加强员工培训，提高企业经营效率，提升公司的经营业绩。

2）加大主营业务投入

公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

3）加强募集资金管理和募投项目建设速度

公司将严格按照国家相关法律法规及中国证监会的要求，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。同时，在本次公开发行股票成功实施后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

4）严格执行分红政策

在本次公开发行股票成功实施后，公司将严格按照中国证监会和《公司章程》的要求，执行公司的股利分配政策，维护和回报广大股东，保证股东回报的及时性和连续性。

如果公司未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。但公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、控股股东、实际控制人承诺

为公司填补回报措施能够得到切实履行，本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

3、发行人董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员对于公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，包括但不限于以下：

（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）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬与考核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）承诺若公司实行股权激励计划则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

根据国务院发布的《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》、中国证监会发布的《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行并上市后适用的《公司章程》及《上市后三年内股东分红回报规划》，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度及规划进行利润分配，切实保障投资者权利。

公司上市后，如果公司未履行上述承诺，有权部门可依照法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚或约束措施，公司对此无异议。

2、控股股东、实际控制人承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照上市后生效的《公司章程》及股东大会审议通过的《上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策。本人采取的措施包括但不限于：

（1）根据《公司章程》及《上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定，督促相关方提出利润分配方案；

（2）在审议发行人利润分配方案的股东大会上，本人及其关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配方案投赞成票；

（3）督促发行人根据相关决议执行利润分配方案。

3、公司董事、监事、高级管理人员的承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照上市后生效的《公司章程》及股东大会审议通过的《上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定，严格执

行相应的利润分配政策。本人采取的措施包括但不限于：

（1）根据《公司章程》及《上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定，督促相关方提出利润分配方案；

（2）在审议发行人利润分配方案的董事会/监事会上，本人及其关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配方案投赞成票；

（3）督促发行人根据相关决议执行利润分配方案。

（七）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

本次发行前，发行人、控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员对依法承担赔偿或赔偿责任进行了承诺，发行人、控股股东及实际控制人承诺的详细内容参见本节“（三）股份回购和股份购回的措施和承诺”，发行人董事、监事、高级管理人员承诺的内容如下：

本人承诺若发行人招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本人将在人民法院依法确定投资者损失数额后与发行人承担连带赔偿责任依法赔偿投资者损失，但是本人能够证明本人没有过错的除外。本人不会因离职或职务变更等原因而放弃履行本承诺。

（八）关于未能履行承诺时的约束措施

本次发行前，发行人、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员就未能履行承诺时的约束措施作出了承诺，主要内容如下：

1、发行人承诺

（1）公司保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

（2）如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。若本公司招股说明书有虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将在人民法院依法确定投资者损失数额后依法赔偿投资者损失；

（4）以上承诺自本公司盖章之日即行生效且不可撤销。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

（2）如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；

（4）本人在作为公司（控股股东或）实际控制人期间，本人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任；

（5）以上承诺自本人签字之日即行生效且不可撤销。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

（1）公司董事、监事、高级管理人员保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

（2）如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）本人将在前述事项发生之日起 10 日内，开始停止从公司领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至相关承诺履行完毕；

（4）如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失；

（5）以上承诺自本人签字之日即行生效且不可撤销。

（九）发行人关于股东合规情况的承诺

发行人不存在以下任何情形：

1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

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发行人股份；

3、以发行人股权进行不当利益输送。

（十）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施”。

3、关于避免资金占用的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施”。

4、实际控制人关于社会保险费用、公积金缴纳及房屋租赁事项的承诺

具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工情况”之“（三）发行人执行的劳动和社会保障制度、住房制度改革、医疗制度情况”和“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“4、租赁房屋情况”的相关内容。

5、保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

（1）保荐机构-中原证券股份有限公司承诺

如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，本公司将依法赔偿投资者损失。

如因本公司为善水科技本次公开发行制作、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。

（2）发行人律师-江西华邦律师事务所承诺

本所为发行人本次发行上市制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。

（3）审计机构及验资、验资复核机构-中天运会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为善水科技首次公开发行股票制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

（4）验资机构-上会会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

如经证明，因本所过错导致为善水科技本次公开发行制作、出具的文件，有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，就本所负有责任的部分，本所将依法赔偿投资者因此所实际发生的全部损失。有证据证明本所无过错的，本所不承担上述赔偿责任。

（5）评估机构-上海申威资产评估有限公司承诺

本机构为发行人首次公开发行制作、出具的九江善水科技有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告(沪申威评报字〔2016〕第 0752 号)不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的九江善水科技有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告(沪申威评报字〔2016〕第 0752 号)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，本机

构将依法赔偿投资者损失。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）采购合同

截至本招股说明书签署日，报告期内发行人及其子公司已履行和正在履行的合同金额在 1,000.00 万元以上的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	合同主体	供应商名称	合同标的	合同金额	履行期限	实际履行情况
1	善水科技	唐山宝翔化工产品有限公司	2-萘酚	1,380.00	2019.11.04-2019.12.31	合同约定采购 1,000 吨，实际履行采购 446 吨，其余作废
2	善水科技	济宁阳光化学有限公司	2-萘酚	1,380.00	2019.11.04-2019.12.03	履行完毕
3	善水科技	南京红太阳股份有限公司	2-氯吡啶	1,025.00	2019.02.18-2019.04.17	合同约定采购 500 吨，实际履行采购 450 吨，其余作废

（二）销售合同

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司已履行和正在履行的合同金额在 1,000.00 万元以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	合同主体	客户名称	合同标的	合同金额	履行期限	实际履行情况
1	善水科技	天津三环化学有限公司	6-硝体	2,138.00	2017.05.10-2017.09.10	合同约定销售 850 吨，实际销售 622 吨，其余作废
2	善水科技	浙江大井化工有限公司	6-硝体；氧体	1,981.00	2017.06.05-2017.12.31	履行完毕
3	善水科技	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体；氧体	2,818.00	2018.10.18-2019.02.05	合同约定销售 660 吨，实际销售 478 吨，其余作废
4	善水科技	恒生化工有限公司	6-硝体	2,540.00	2018.10.18-2019.01.15	履行完毕
5	善水科技	浙江大井化工有限公司	6-硝体	1,800.00	2018.10.24-2019.01.31	履行完毕
6	善水科技	浙江大井化工有限公司	6-硝体	1,000.00	2019.03.25-2019.04.40	履行完毕

序号	合同主体	客户名称	合同标的	合同金额	履行期限	实际履行情况
7	善水科技	浙江金双宇化工有限公司	6-硝体；氧体	1,013.75	2019.04.15-2019.05.31	合同约定销售225吨，实际销售125吨，其余作废
8	善水科技	杭州科佰特科技有限公司	6-硝体	1,188.00	2019.04.15-2019.07.31	履行完毕
9	善水科技	浙江大井化工有限公司	6-硝体	1,000.00	2019.04.25-2019.05.31	履行完毕
10	善水科技	浙江大井化工有限公司	6-硝体	1,000.00	2019.05.29-2019.06.30	履行完毕
11	善水科技	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	1,036.80	2020.11.02-2020.12.03	履行完毕
12	善水科技	内蒙古津盟化工有限公司	6-硝体	1,106.25	2020.12.02-2021.01.04	履行完毕
13	**善水科技**	**内蒙古津盟化工有限公司**	**6-硝体；氧体**	**1,075.00**	**2021.03.01-2021.03.31**	**履行完毕**
14	**众力化工**	**衢州润齐化工有限公司**	**2-氯吡啶**	**1,452.00**	**2021.03.30-2021.06.30**	**正在履行中**
15	**善水科技**	**青岛海湾精细化工有限公司**	**6-硝体**	**1,059.00**	**2021.06.03-2021.07.02**	**正在履行中**
16	**善水科技**	**浙江大井化工有限公司**	**6-硝体**	**1,172.50**	**2021.06.11-2021.07.30**	**正在履行中**

（三）研发合作协议

截至本招股说明书签署日，报告期内发行人已履行和正在履行的技术合作协议如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同主体	合同相对方	合同内容	合同金额	履行期限	实际履行情况
1	技术开发（委托）合同	善水科技	四川大学	善水科技委托四川大学研究开发 2-氯-5-氯甲基吡啶合成技术项目，实现 2-氯-5-氯甲基吡啶实验合成工艺	120.00	2018.06.01-2022.05.31	已根据研究成果支付两期款项共计80万元人民币；

（四）其他合同

单位：万元

序号	合同名称	合同主体	合同相对方	合同内容	合同金额	履行期限	实际履行情况
1	国有建设用地使用权出让合同	善水科技	彭泽县自然资源局	彭泽县自然资源局向善水出让宗地编号为DGN202018的土地，宗地面积201,467.19平方米。	1,208.81	2020.4.16 - 2020.6.15	履行完毕，已取得不动产权证书

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的涉及金额在100.00万元以上的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人尚未了结的或可预见的可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼、仲裁事项。

四、相关主体合法合规情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近3年不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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 有关声明

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。

全体董事签名：

黄国荣　阮环宇　吴新艳

吴秀荣　付居标　吴亭亭

李国平　虞义华　易有禄

全体监事签名：

黄连根　柳艳清　张　俊

高级管理人员签名（兼任董事除外）：

方俊生　赵玉伟

九江善水科技股份有限公司

2021年 6月 2日

二、发行人控股股东声明

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：

黄国荣

九江善水科技股份有限公司

2021年6月21日

三、发行人实际控制人声明

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。

实际控制人：

黄国荣　　吴新艳

九江善水科技股份有限公司

2021年6月21日

四、保荐人（主承销商）声明（一）

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。

保荐代表人签名：汪先福 赵沂蒙

汪先福 赵沂蒙

项目协办人签名：_____

保荐机构法定代表人签名：

营明军

中原证券股份有限公司

2021年 6月 21日

四、保荐人（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读九江善水科技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。

保荐机构总裁：

朱建民

保荐机构董事长：

董明军

中原证券股份有限公司

2021 年 6 月 21 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，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。

经办律师：方世扬 陈宽

方世扬 陈 宽

单位负责人：杨爱林

杨爱林

江西华邦律师事务所

2021 年 6 月 21 日

六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：张敬鸿 中国注册会计师 张敬鸿 370900010022 庞勇 中国注册会计师 庞勇 370900010089

张敬鸿 庞 勇

单位负责人：祝卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 21 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的九江善水科技有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告（沪申威评报字〔2016〕第0752号）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本机构出具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：

杨一赟 蒋靓婷

单位负责人：

马丽华

上海申威资产评估有限公司

2021年6月21日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张 炜 巢 序

单位负责人：

张晓荣

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 21 日

九、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张敬鸿

庞 勇

单位负责人：

祝 卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 21 日

十、发行人验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读九江善水科技股份有限公司招股说明书，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：

张敬鸿

庞 勇

单位负责人：

祝 卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 21 日

第十三节 附 件

一、附件内容

（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）内部控制鉴证报告；

（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、查阅时间

工作日上午 9：30—11：30，下午 13：00—17：00。

三、查阅地点

（一）发行人：九江善水科技股份有限公司

地 址：江西省九江市彭泽县矶山工业园区

联系人：赵玉伟

电 话：0792-2310368

传 真：0792-2310369

（二）保荐机构（主承销商）：中原证券股份有限公司

地 址：上海市浦东新区世纪大道 1788-1800 号陆家嘴金控广场 22 楼

联系人：汪先福、赵沂蒙

电 话：021-50588666

传 真：021-58303210