创业板风险提示

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

浙江联盛化学股份有限公司

Zhejiang realsun chemical co.,ltd.

（住所：浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐机构（主承销商）

国金证券股份有限公司

SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（住所：成都市青羊区东城根上街 95 号）

发行人声明

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。

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。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行及发售股数	本次拟公开发行股票数量不超过 2,700 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行股份均为新股，公司股东不进行公开发售股份
每股面值	1.00 元人民币
每股发行价格	【 】元/股
预计发行时间	【 】年【 】月【 】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 10,800 万股
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日	2021 年【 】月【 】日

重大事项提示

本重大事项提示仅对本公司特别事项及重大风险作扼要提示。投资者应认真阅读本招股说明书正文内容，对本公司做全面了解。

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及其他证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十三节 备查文件”之“三、与投资者保护相关的承诺”的相关内容。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

二、重要风险提示

本公司特别提醒投资者关注下列风险事项。此外，在作出投资决策之前，请认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”全部内容。

（一）受疫情影响的宏观经济波动的风险

公司主要从事以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易业务，产品主要应用于医药、农药、电子化学品和化妆品等诸多领域，受宏观经济形势影响较大。

2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情爆发及后续“全球大流行”，全球宏观经济已面临较大的不确定性。尽管现阶段由于抗击疫情需要，各种抗菌类药物的需求大幅增加，直接带动中间体及原料药的需求，客户向公司采购量增加推动了公司 2020 年销售收入及净利润的提升，但若疫情影响无法在短期消除，境外物流障碍及全球经济衰退将会极大冲击境外成品药制造企业生存，影响终端市场需求，从而对公司业绩造成一定影响。

（二）产品价格下降的风险

公司凭借技术、市场、客户等积累，在行业中已建立了良好的品牌口碑和竞争优势，在 BDO 产业链产品制造领域积累了丰富的生产经验，目前是国内 ABL

的主要供应商，经过多年发展，形成了以 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的丰富产品格局。

公司国内销售价格受市场供给、原材料价格等因素影响，呈现明显波动。2020 年上半年新冠疫情爆发，新型冠状病毒相关抗菌类药物的原料在市场上需求很大，销售价格较高，发行人的产品主要面向医药中间体，主要产品 ABL 在市场上供不应求，**ABL 的销售价格 2020 年呈逐渐上涨趋势，**导致毛利率水平上升。当市场环境发生变化，如疫情影响消除，公司下游行业对公司主要产品需求降低，公司未能及时开拓下游客户市场等不利因素出现，则存在产品价格下降，毛利率下降，经营业绩增长放缓或业绩下滑的风险。

（三）原料采购价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括 BDO、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等，其价格受石油价格变化、国家产业政策、市场供需变化等多种因素的影响而波动。报告期内，公司凭借规模采购优势、地理区位优势和良好商业信用，已与主要原材料供应商建立起了稳固的合作关系，能够获得主要原材料的稳定供应，使得原料价格波动风险总体可控。报告期内，直接材料占生产成本的比例平均**在 80%左右**，如果未来原料价格出现大幅波动将增加公司控制生产成本的难度，直接影响公司的经营成果，为公司盈利能力的持续性和稳定性带来风险。

（四）安全生产风险

公司主要产品生产经营过程中涉及危险化学品及腐蚀性或有毒物质，具有危险性。公司历来高度重视生产安全管理，制定了较为全面的安全生产管理制度并严格遵照执行。

虽然公司报告期内不存在违反我国安全生产监督管理法律、法规而受重大行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故，但不排除因生产过程管理控制不当、或其他不确定因素发生导致安全事故，给公司财产、员工人身安全和周边环境带来不利影响的风险。

（五）环保合规风险

公司生产过程中涉及一定的“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，公司的环保治理成本将不断增加。虽然目前公司遵守现行的国家及地方环保法律法规，环保设备保持完好及正常运行，生产过程中排放的主要污染物达到国家规定的排放标准，但若发生环保设施故障、污染物外泄、产量超出环保设施处理能力等情况可能导致环保事故，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

（六）客户集中风险

公司的最终客户主要集中在国外，**2018 年度、2019 年度及 2020 年度**，公司向前五大客户的销售金额分别占营业收入的 49.12%、58.09%和 **47.01%**，尤其是向拜耳集团及劳仑斯科研两家客户销售金额合计分别占各期营业收入的 37.01%、50.28%和 **38.43%**。存在销售客户集中的风险，若主要客户需求下降，将直接影响公司的经营业绩。

（七）汇率变动风险

随着公司近几年海外业务的拓展，公司出口业务收入逐年增加，超过内销业务收入，公司出口业务以美元结算。报告期各期出口产品销售收入分别为 30,527.67 万元、37,537.22 万元**和 36,185.12 万元**，分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%和 **53.23%**。

报告期内，受国家推进人民币汇率形成机制改革、扩大人民币兑主要货币波幅范围政策及全球经济形势的影响，人民币兑美元汇率总体呈下降趋势，但阶段波动性较大，报告期内公司汇兑损益分别为-650.26 万元、-354.78 万元和 **905.76 万元**。随着公司出口业务的增长，如果未来人民币对美元、欧元的汇率波动幅度加大，可能对公司业绩产生一定影响。

（八）国际贸易政策风险

报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%和 **53.23%，发行人境外销售的主要产品为 ABL、E2 等，**境外客户主要集中在印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等多个国家和地区。**除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需要发行人获取相关 REACH 认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或**

备案；其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策，但若未来主要进口国或地区的贸易政策、政治经济环境等因素发生变化，将对公司的业务开拓和盈利能力增长造成不利影响。

发行人出口的产品不属于涉及限制或禁止的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施，引起贸易争端。目前，德国、印度、韩国、日本地区尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策。

印度市场作为公司战略发展区域，近年来一直处于大力开拓的过程中。除劳仑斯科研、赫特罗科研等长期客户外，还发展了多家印度知名医药化工企业客户，提升了公司国外市场影响力和议价能力从而推动外销收入占比提升。但印度目前尚属于疫情严重地区，受本次疫情的直接影响较大，虽然目前发行人针对印度地区的销售订单尚未出现取消的情形，但若该区域新冠病毒肺炎疫情持续加剧、短期内不能得到有效控制，将会对发行人未来业绩构成不利影响。

此外，近期中印边境摩擦使得两国政治形势不确定因素增加，虽然发行人的E2、环丙乙炔等是印度客户所产药品的中间体，但若后续两国政治关系消极因素持续发酵，不排除印度政府将对源自中国的产品进口提高关税或采取其他限制/替代措施，额外的关税或其他限制/替代措施将会对公司印度市场的销售情况造成不利影响。

另外，在医药中间体方面，印度至今没有出台相关的知识产权保护政策，若未来其他企业侵犯公司的知识产权，相关核心技术被泄密并被同行业竞争对手所获知与模仿，则公司知识产权无法得到充分保护，公司未来业务发展和生产经营可能会受到重大不利影响。

（九）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为牟建宇、俞快及俞小欧，牟建宇与俞小欧系夫妻关系，俞快系牟建宇与俞小欧之女，牟建宇直接持有公司12.35%的股份，俞快直接持有

公司 11.11%的股份，同时牟建宇与俞快通过联盛集团间接持有公司 70.37%的股权，通过台州高投间接持有联盛化学 1.97%的股权，合计持有公司 95.80%的股权。

公司控股股东、实际控制人可利用其控股地位，通过行使表决权的方式对公司的生产经营决策、人事安排等方面进行实质影响。如公司实际控制人不能合理决策，将会给公司生产经营带来一定不利影响。

三、其他事项

（一）本次发行前滚存未分配利润的处理

2020 年 9 月 18 日，公司 2020 年第八次临时股东大会通过决议，同意公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后，如本次向社会公开发行股票顺利完成，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按照持股比例共同享有。

（二）本次发行后利润分配政策以及上市后三年分红回报规划

公司制定了本次发行后的利润分配政策以及上市后三年分红回报规划，参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配相关政策”之“（一）发行后的股利分配政策和决策程序”的相关内容。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日的公司主要经营情况

财务报告审计基准日后至本招股说明书签署日，发行人的经营模式、税收政策未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

发行人声明 1

发行概况 2

重大事项提示 3

一、本次发行相关主体作出的重要承诺 3

二、重要风险提示 3

三、其他事项 7

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日的公司主要经营情况 7

目 录 8

第一节 释 义 12

第二节 概 览 14

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14

二、本次发行概况 14

三、发行人主要财务数据和财务指标 15

四、发行人主营业务经营情况 16

五、发行人的创新、创造、创意特征及新旧产业融合情况 17

六、发行人选择的具体上市标准 18

七、发行人公司治理特殊安排 19

八、募集资金的用途 19

第三节 本次发行概况 20

一、本次发行的基本情况 20

二、本次发行有关机构 20

三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系 22

四、与本次发行上市有关的重要日期 22

第四节 风险因素 23

一、经营风险 23

二、技术风险 25

三、内控风险 26

四、财务风险 27

五、募集资金投资项目实施风险.....30
六、发行失败风险.....30
第五节 发行人基本情况.....32
一、发行人基本情况.....32
二、发行人设立情况和报告期内股本演变.....32
三、发行人股权结构.....42
四、发行人下属公司情况.....42
五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....45
六、发行人股本情况.....58
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况.....59
八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....74
九、发行人员工情况.....75
第六节 业务与技术.....78
一、发行人主营业务情况.....78
二、发行人所处行业基本情况.....90
三、发行人销售情况及主要客户.....126
四、采购情况及主要供应商.....148
五、主要固定资产、无形资产.....170
六、发行人技术和研发情况.....185
七、境外生产经营情况.....193
第七节 公司治理与独立性.....195
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会的运行及履职情况.....195
二、关于发行人是否存在特别表决权股份或类似安排的说明.....199
三、关于发行人是否存在协议控制架构的说明.....200
四、发行人内部控制制度情况.....200
五、报告期内违法违规行为的情况.....203
六、发行人资金被占用及担保情况.....204
七、独立持续经营能力分析.....205
八、同业竞争情况.....207

九、关联方及关联关系 210
十、关联交易 217
第八节 财务会计信息与管理层分析 240
一、财务报表及审计意见 240
二、影响发行人未来盈利能力或财务状况的主要因素 253
三、财务报表的编报基础和合并财务报表范围及变化情况 254
四、重要会计政策和会计估计 257
五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率 280
六、非经常性损益 282
七、报告期主要财务指标 283
八、经营成果分析 285
九、资产质量分析 372
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 400
十一、报告期的重大资本性支出与资产业务重组 420
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 420
十三、盈利预测信息 421
第九节 募集资金运用与未来发展规划 422
一、本次募集资金运用概况 422
二、本次募集资金运用的具体情况 423
三、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响 435
四、未来发展规划及拟采取的具体措施 436
第十节 投资者保护 440
一、投资者关系的主要安排 440
二、股利分配相关政策 444
三、发行前滚存利润安排情况 446
四、股东投票机制的建立情况 446
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排 447
第十一节 其他重要事项 448
一、重大合同 448
二、对外担保 450

三、重大诉讼或仲裁 450
四、控股股东、实际控制人重大违法行为 451
第十二节 发行人及各中介机构声明 452
一、联盛化学全体董事、监事、高级管理人员声明 452
二、联盛化学控股股东、实际控制人声明 453
三、保荐人（主承销商）声明 454
四、发行人律师声明 456
五、会计师事务所声明 457
六、资产评估机构声明 458
七、验资机构声明 459
第十三节 备查文件 462
一、备查文件目录 462
二、查阅时间、地点 462
三、与投资者保护相关的承诺 463

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称或词语具有以下涵义：

第一部分：普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、联盛化学	指	浙江联盛化学股份有限公司
联盛有限	指	临海市联盛化学有限公司，系联盛化学前身
联盛集团	指	联盛化学集团有限公司，系联盛化学控股股东
联盛工业	指	浙江联盛化学工业有限公司，系联盛集团曾用名
台州高投	指	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙），联盛化学股东
联盛进出口	指	浙江联盛进出口有限公司，联盛化学全资子公司
瑞盛制药	指	乐平市瑞盛制药有限公司，联盛化学控股子公司
北焦化工	指	沧州临港北焦化工有限公司，联盛化学全资子公司
舟山联盛	指	舟山联盛化工有限公司，联盛化学全资子公司
联盛工程	指	台州市联盛化学工程有限公司，联盛集团全资子公司
联盛仓储	指	浙江联盛仓储有限公司，联盛集团全资子公司
拜耳集团	指	拜耳集团包括 BAYER AG、BAYER CROPSCIENCE LP 和 BAYER CROPSCIENCE SCHWEIZ AG 等拜耳公司
劳仑斯科研	指	LAURUS LABS LIMITED
桑凯化学	指	SUNCHEM JAPAN INC.
赫特罗科研	指	HETERO LABS LIMITED
拉力斯印度	指	RALLIS INDIA LIMITED
DJC 有限公司	指	DJC CO.LTD
PC 化学	指	PUNJAB CHEMICALS & CROP PROTECTION LTD
新加坡石化	指	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司及其子公司
实际控制人	指	牟建宇、俞快、俞小欧
保荐机构/保荐人/国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人律师/国浩	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师/申报会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
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

《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》
《公司章程》	指	《浙江联盛化学股份有限公司章程》
元	指	人民币元
报告期	指	**2018 年、2019 年及 2020 年**

第二部分：专业术语

缩合反应	指	指两个或多个有机化合物分子通过反应形成一个新的较大分子的反应或同一个分子发生分子内反应形成新的分子的反应
中和反应	指	指酸和碱互相交换成分，生成盐和水的反应
胺化反应	指	指结合在碳上的氢原子，以氨基取代的一种反应
催化	指	指改变化学反应速率而不影响化学平衡的作用
加氢还原反应	指	指将不饱和化合物加氢还原为饱和化合物的反应
GBL	指	γ-丁内酯
ABL	指	α-乙酰基-γ-丁内酯
NMP	指	N- 甲基吡咯烷酮
BDO	指	1,4-丁二醇
E2	指	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐
E1	指	特戊酰基对氯苯胺
CPMK	指	环丙甲酮
IPA	指	异丙醇
HDO	指	1,2-己二醇
香蕉水	指	含有多种有机溶剂成分复配的具有香蕉气味的混合液体
CTEG	指	乙二醇成套生产技术
EG 单元	指	加氢合成乙二醇
PBS	指	聚丁二酸丁二醇酯
DEO	指	草酸二乙酯
OMCTS	指	八甲基环四硅氧烷
APA	**指**	**2-氨基-5-二乙氨基戊烷**

备注：除特别说明外，本招股说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。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

公司名称	浙江联盛化学股份有限公司	**成立日期**	2007 年 10 月 19 日
注册资本	8,100 万元	**法定代表人**	牟建宇
注册地址	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号	**主要生产经营地址**	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号
控股股东	联盛化学集团有限公司	**实际控制人**	牟建宇、俞快、俞小欧
行业分类	其他专用化学产品制造（C2669）	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	1、2016 年 8 月 19 日起在股转系统挂牌公开转让（证券代码 839063.OC）； 2、2020 年 8 月 6 日起终止在股转系统挂牌。

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国金证券股份有限公司	**主承销商**	国金证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（杭州）事务所	**评估机构**	坤元资产评估有限公司
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	**验资机构**	天健会计师事务所（特殊普通合伙）； 致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,700 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,700 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 10,800 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用向战略投资者配售、网下向询价对象配售和网上市值申购定价发行相结合的方式，或采用深圳证券交易所规定的其他发行方式		
发行对象	符合条件的询价对象和战略投资者、在深圳证券交易所开立证券账户的创业板合格投资者以及符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）		
	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）		
发行费用概算	【】万元，包括：承销与保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、其他发行手续费用【】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、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
资产总额（万元）	**73,539.50**	51,866.91	49,172.84
归属于母公司所有者权益（万元）	**33,851.48**	25,558.92	22,549.91
资产负债率（合并）	**50.69%**	48.13%	52.54%
资产负债率（母公司）	**48.45%**	41.78%	45.54%
营业收入（万元）	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
净利润（万元）	**10,740.25**	6,326.95	3,213.03
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**9,774.25**	5,852.45	2,898.16

项目	2020.12.31/2020年度	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**9,255.06**	5,980.37	2,427.44
基本每股收益（元/股）	**1.21**	0.72	0.36
稀释每股收益（元/股）	**1.21**	0.72	0.36
加权平均净资产收益率	**32.90%**	23.34%	13.99%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**10,383.28**	7,246.63	1,873.84
现金分红（万元）	**1,474.20**	494.10	259.20
研发投入占营业收入的比例	**3.32%**	3.76%	3.41%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务和产品

公司是一家特种精细化工领域的高新技术企业，以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易作为主营业务；公司在 BDO 产业链产品制造领域积累了丰富的生产经验，目前是国内 ABL 的主要供应商，经过多年的发展，形成了以 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的丰富产品格局。

公司主营业务及主要产品情况参见“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（一）发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成”的相关内容。

（二）发行人主要经营模式

公司通过销售、生产的不断提升，研发、采购的有力支持，形成了 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的生产、销售为主的盈利模式。

公司主要经营模式情况参见“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（二）发行人的主要经营模式”的相关内容。

（三）发行人竞争地位

公司自成立以来坚持走科技创新发展道路，积极进行自主研发，不断改进主

要产品生产工艺，使公司产品的技术工艺和产品质量在国内外均处于领先水平，充分满足国际跨国公司等高端客户的需求。公司主要产品如 ABL、E2 等，在国内同行业公司中，生产规模大，产品质量高，商业信誉佳，能长期高效满足客户的需求。

同时，公司高度重视安全生产和环境保护，公司通过连续化、循环化生产工艺，能够降低生产成本、减少污染物排放，并不断提升生产的安全性、节能性，满足客户及政策监管等方面的要求。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 42 人，已取得发明专利 **20** 项及实用新型专利 **7** 项。公司通过不断的探索、积累形成了以反应合成、中和分层和精馏提纯为核心的技术体系，并且仍不断加大研发创新投入，以创新的技术、优化的合成路线和持续优化成熟产品的生产工艺路线，全方位地服务国内外不同需求的客户。

五、发行人的创新、创造、创意特征及新旧产业融合情况

1、领先的科技创新能力提升了公司核心竞争力

公司拥有浙江省级技术中心，构建了以技术中心为主体的研发体系。公司始终坚持技术创新，大力开发高技术、高附加值产品，通过多年的积累，公司掌握了一系列核心技术，截至本招股说明书签署日，公司已取得 **27** 项专利，其中 **20** 项为发明专利。**2018 年、2019 年和 2020 年**公司研发费用分别为 1,572.41 万元、2,052.80 万元和 **2,256.24 万元，**占营业收入的比例分别为 3.41%、3.76%和 **3.32%，**占自产产品收入比例分别为 4.07%、4.64%和 **4.04%。**

作为国家高新技术企业及浙江省级技术中心，公司在 BDO 产业链产品研发上不断进行技术创新，形成了脱氢加氢循环技术、连续化生产技术、超净高纯化学品制备技术等精细化工领域的通用技术，使公司产品品类不断丰富，产品技术水平始终处于行业发展前沿。

2、在产品领域不断拓展并形成产业化协同

发行人成立以来经过十余年的不断创新与开拓，产品结构不断调整、优化和

丰富，形成了以 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的丰富产品格局。目前公司在现有技术沉淀和技术支撑下，能够更快抓住市场机会，具备了迅速完成新产品研发并迅速打开新产品市场形成规模化生产的能力。未来随着半导体、锂电池、化妆品等下游产业的快速发展，公司将加快电子级 NMP、高纯级 OMCTS、化妆品级 HDO 和可降解材料 PBS 系列等电子化学品、精细化学品、可降解材料等产品的生产，不断提升产品质量和附加值，培育新的利润增长点。形成精细化学品、电子化学品和可降解材料一体双翼的产品布局，产业协同效应将进一步增强。

3、公司募投项目属于新产业、新业态、新商业模式的范畴

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的标准，公司所处行业为“C 制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）的标准，公司所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2669 其他专用化学产品制造”。公司的募投项目产品品类众多，进一步拓展了公司行业和市场。发行人所从事的主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类产业。根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字[2018]111 号），募投项目中的 NMP 产品属于先进石化化工新材料制造（0205）大类下专用化学品及材料制造（020506），募投项目中的 PBS 产品属于先进石化化工新材料制造（0205）大类下高性能塑料及树脂制造（020501）。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条，公司选择的具体上市标准为“（一）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”。

公司 2019 年、2020 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 5,852.45 万元和 9,255.06 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金的用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将根据项目的轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	预计募集资金投资额
1	52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）	36,542.25	36,542.25
2	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）	35,093.61	35,093.61
	合　计	**71,635.86**	**71,635.86**

若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过自筹解决；若本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求，公司将按照经营需要及有关管理制度，将多余资金用于补充其他与主营业务相关的营运资金。本次发行募集资金到位前，若本公司已利用自有资金和银行贷款对上述部分项目进行了先期投入，则募集资金到位后用于项目剩余投资及置换已支付款项。募集资金项目的具体内容，参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟发行股份不超过2,700万股（含2,700万股，且不低于本次发行后公司总股本的25%，以中国证监会同意注册的数量为准）。
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	本次发行不涉及保荐人相关子公司战略配售
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
	【】倍（每股收益按照【】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产加本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行后市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	采用向战略投资者配售、网下向询价对象配售和网上市值申购定价发行相结合的方式，或采用深圳证券交易所规定的其他发行方式
发行对象	符合条件的询价对象和战略投资者、在深圳证券交易所开立证券账户的创业板合格投资者以及符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总额为【 】万元，其中： 承销及保荐费：【 】万元 审计费：【 】万元 律师费：【 】万元 发行手续费：【 】万元 其他费用：【 】万元

二、本次发行有关机构

1	**保荐机构（主承销商）：**	**国金证券股份有限公司**
	法定代表人：	冉云

	住所：	成都市青羊区东城根上街 95 号
	联系地址：	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 17 层
	联系电话：	010-85142899
	传真：	010-85142828
	保荐代表人：	聂敏、张锋
	项目协办人：	刘婷
	其他项目组成员：	胡宁、曾雅婷
2	**律师事务所**	**国浩律师（杭州）事务所**
	负责人：	颜华荣
	住所：	杭州市老复兴路白塔公园 B 区 15 号楼、2 号楼（国浩律师楼）
	联系电话：	0571-85775888
	传真：	0571-85775643
	经办律师：	汪志芳、黄芳
3	**会计师事务所**	**天健会计师事务所（特殊普通合伙）**
	负责人：	吕苏阳
	住所：	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号新湖商务大厦 9 楼
	联系电话：	0571-88216888
	传真：	0571-88216999
	经办注册会计师：	罗训超、汪飞
4	**资产评估机构**	**坤元资产评估有限公司**
	负责人：	俞华开
	住所：	杭州市西溪路 128 号 901 室
	联系电话：	0571-88216941
	传真：	0571-87178826
	经办注册资产评估师：	仇文庆、应丽云、周敏、费文强、陈晓南
5	**股份登记机构：**	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**
	住所：	深圳市福田区莲花街道南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
	联系电话：	0755-21899999
	传真：	0755-21899000
6	**上市证券交易所：**	**深圳证券交易所**
	联系地址：	深圳市福田区深南大道 2012 号
	联系电话：	0755-88668888

	传真：	0755-82083104
7	**主承销商收款银行**	**中国建设银行成都市新华支行**
	开户名：	国金证券股份有限公司
	账号：	5100 1870 8360 5150 8511

三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系

公司与本次发行有关的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任何直接的或间接的股权关系或其他利益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

1、刊登发行公告日期：	【 】年【 】月【 】日
2、开始询价推介日期：	【 】年【 】月【 】日
3、刊登定价公告日期：	【 】年【 】月【 】日
4、申购日期：	【 】年【 】月【 】日
5、缴款日期：	【 】年【 】月【 】日
6、股票上市日期：	【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

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

一、经营风险

（一）受疫情影响的宏观经济波动的风险

公司主要从事以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易业务，产品主要应用于医药、农药、电子化学品和化妆品等诸多领域，受宏观经济形势影响较大。

2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情爆发及后续“全球大流行”，全球宏观经济已面临较大的不确定性。尽管现阶段由于抗击疫情需要，各种抗菌类药物的需求大幅增加，直接带动中间体及原料药的需求，客户向公司采购量增加推动了公司 2020 年销售收入及净利润的提升，但若疫情影响无法在短期消除，境外物流障碍及全球经济衰退将会极大冲击境外成品药制造企业生存，影响终端市场需求，从而对公司业绩造成一定影响。

（二）产品价格下降的风险

公司凭借技术、市场、客户等积累，在行业中已建立了良好的品牌口碑和竞争优势，在 BDO 产业链产品制造领域积累了丰富的生产经验，目前是国内 ABL 的主要供应商，经过多年发展，形成了以 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的丰富产品格局。

公司国内销售价格受市场供给、原材料价格等因素影响，呈现明显波动。2020 年上半年新冠疫情爆发，新型冠状病毒相关抗菌类药物的原料在市场上需求很大，销售价格较高，发行人的产品主要面向医药中间体，主要产品 ABL 在市场上供不应求，**ABL 的销售价格 2020 年呈逐渐上涨趋势，**导致毛利率水平上升。当市场环境发生变化，如疫情影响消除，公司下游行业对公司主要产品需求降低，公司未能及时开拓下游客户市场等不利因素出现，则存在产品价格下降，

毛利率下降，经营业绩增长放缓或业绩下滑的风险。

（三）原料采购价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括 BDO、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等，其价格受石油价格变化、国家产业政策、市场供需变化等多种因素的影响而波动。报告期内，公司凭借规模采购优势、地理区位优势和良好商业信用，已与主要原材料供应商建立起了稳固的合作关系，能够获得主要原材料的稳定供应，使得原料价格波动风险总体可控。报告期内，直接材料占生产成本的比例平均**在 80%左右**，如果未来原料价格出现大幅波动将增加公司控制生产成本的难度，直接影响公司的经营成果，为公司盈利能力的持续性和稳定性带来风险。

（四）安全生产风险

公司主要产品生产经营过程中涉及危险化学品及腐蚀性或有毒物质，具有危险性。公司历来高度重视生产安全管理，制定了较为全面的安全生产管理制度并严格遵照执行。

虽然公司报告期内不存在违反我国安全生产监督管理法律、法规而受重大行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故，但不排除因生产过程管理控制不当、或其他不确定因素发生导致安全事故，给公司财产、员工人身安全和周边环境带来不利影响的风险。

（五）环保合规风险

公司生产过程中涉及一定的“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，公司的环保治理成本将不断增加。虽然目前公司遵守现行的国家及地方环保法律法规，环保设备保持完好及正常运行，生产过程中排放的主要污染物达到国家规定的排放标准，但若发生环保设施故障、污染物外泄、产量超出环保设施处理能力等情况可能导致环保事故，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

（六）客户集中风险

公司的最终客户主要集中在国外，**2018 年度、2019 年度及 2020 年度**，公司

向前五大客户的销售金额分别占营业收入的 49.12%、58.09%和 **47.01%**，尤其是向拜耳集团及劳仑斯科研两家客户销售金额合计分别占各期营业收入的 37.01%、50.28%和 **38.43%**。存在销售客户集中的风险，若主要客户需求下降，将直接影响公司的经营业绩。

（七）政策风险

国家对化工类企业的环保及安全生产要求日趋严格，若是日后国家收紧环保及安全生产政策，地方政府在政策上进行调整，对环保及安全生产实施更为严格的监管措施，将可能对公司供应商或客户的生产经营造成影响，进而对公司的原料供应、产品销售产生不利影响，而且将会增加企业的环保成本，对企业的盈利能力造成一定的影响。

（八）部分房产未取得不动产权证书的风险

截至本招股说明书签署日，发行人的东北区域计量室、西门门卫室等建筑面积约 256 平方米的房屋建筑物；瑞盛制药的手机房、环保分析室等建筑面积约 819 平方米的房屋建筑物以及北焦化工的消防楼等建筑面积约 420 平方米，前述房屋建筑物因规划、施工许可等手续不全，**部分无法办理产权证**。

上述无法办理权属证书的房产为发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工在自有土地上的自建房产，不存在权属纠纷，且均为非主要生产经营性用房，建筑面积占房产总面积比例较低，因此不会对公司正常生产经营产生重大不利影响。但公司存在上述无证房屋被有权机关强制拆除而影响生产经营的风险，以及被有权机关行政处罚的风险。

二、技术风险

（一）研发能力不足的风险

化学品行业的一个重要特点是品种多、发展快，质量要求高，且随着国内经济的持续快速发展，对高品质、新型化学品的需求越来越多，系列产品配套和服务配套能力要求高，因而对公司研究开发能力，特别是研发速度和配套工艺开发能力的要求很高。同时，生产高质量的化学溶剂产品要求高转化率、高选择性、

反应条件温和、操作安全、分离严格，这就要求生产企业具有成熟、先进的合成、提纯、分离、分析等技术。因此，加大研发投入以加强新品种研发、提高产品品质，从而提升整体技术研发能力，是确保企业核心竞争力的关键因素。如果未来公司的研发能力无法适应整个精细化工行业的发展趋势，或无法保持持续高效的研发创新水平，可能对公司的生产经营产生一定的影响。

（二）人才流失风险

公司的核心技术是由核心技术人员通过长期生产实践和反复实验、消化、吸收先进技术所取得的，公司的大批熟练技术员工也在工艺改进、设备改造方面积累了宝贵的经验，这些都是公司产品质量合格、品质稳定的重要保障。

但随着市场竞争的不断加剧和公司业务的不断扩张，公司更需要专业人才和业务骨干。如果公司不能稳定现有专业人才和业务骨干，不能持续吸引更多优秀人才，将对公司日常经营和长远发展产生不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为牟建宇、俞快及俞小欧，牟建宇与俞小欧系夫妻关系，俞快系牟建宇与俞小欧之女，牟建宇直接持有公司 12.35%的股份，俞快直接持有公司 11.11%的股份，同时牟建宇与俞快通过联盛集团间接持有公司 70.37%的股权，通过台州高投间接持有联盛化学 1.97%的股权，合计持有公司 95.80%的股权。

公司控股股东、实际控制人可利用其控股地位，通过行使表决权的方式对公司的生产经营决策、人事安排等方面进行实质影响。如公司实际控制人不能合理决策，将会给公司生产经营带来一定不利影响。

（二）管理风险

本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，公司的资产规模和业务规模将大幅提高，人员规模也将大幅增长，需要公司引进和培养更多的管理人才、技术人才和市场营销人才，有效地进行资源整合、部门间协同，进一步完善内部控制

和经营管理体系。尽管公司在多年的发展过程中，已积累了一批人才，形成了较稳定的经营管理体系，但若公司在人员素质、组织结构及管理水平等方面不能够适应快速发展的需要，则存在资产和业务规模快速扩张带来的管理风险。

此外，公司管理层虽然已就证券市场相关法律法规进行持续学习，但在上市公司经营管理方面仍缺乏一定的经验。如果公司管理水平不能快速提高，适应不断扩大的经营规模，解决上市公司经营管理面临的新课题，也将对公司发展带来不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款风险

报告期内，随着公司业务规模的扩大和营业收入的持续增长，公司应收账款总体规模有所增长，**2018 年末、2019 年末及 2020 年末**，公司应收账款账面价值分别为 8,932.21 万元、12,721.91 万元和 **12,089.74 万元**，占公司营业收入的比例分别为 19.38%、23.31%和 **17.79%**。

报告期内，账龄为一年以内的应收账款余额占当期应收账款余额比例分别为 94.16%、97.18%和 **99.76%**，应收账款回收正常。发行人一直高度重视应收账款管理，规范对客户的信用管理，但随着公司经营规模扩大，应收账款余额相应增长，应收账款回收风险可能增加。

（二）汇率波动及汇兑损益风险

公司 **2018 年度、2019 年度和 2020 年度**出口销售收入分别为 30,527.67 万元、37,537.22 万元和 **36,185.12 万元**，分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%和 **53.23%**，**总体**占比呈现**降低**的趋势。**2018 年度、2019 年度和 2020 年度**，公司汇兑损益及利润总额情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汇兑损益（万元）	**905.76**	-354.78	-650.26
利润总额（万元）	**12,499.25**	7,489.39	3,851.93
占比	**7.25%**	-4.74%	-16.88%

公司出口业务主要以美元定价及结算，近年来人民币对美元的汇率涨跌幅较

大，波动不定，导致公司面临一定的汇率风险。

（三）税收优惠政策变化的风险

联盛化学持有编号为 GR201633001820 的《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2016 至 2018 年度，持有编号为 GR201933002105 的《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2019 至 2021 年度。

瑞盛制药持有编号为 GR201836001806 的《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2018 至 2020 年度。

截至本招股说明书签署日，联盛化学高新技术企业证书尚在有效期内，瑞盛制药高新技术企业证书复审材料已于 2021 年 5 月 10 日提交，目前处于待审核状态。尽管发行人始终坚持技术创新，近年来研发投入水平、研究开发组织管理水平、自主知识产权数量等指标有望持续符合税收优惠政策中关于高新技术企业的评定要求，但若未来国家税收优惠政策出现不可预测的不利变化、公司因不满足相关认定条件被取消高新技术企业资格或公司未来无法通过高新技术企业资格的复审，公司的盈利能力将受到一定的不利影响。

（四）产品出口退税政策变动风险

公司为增值税一般纳税人，报告期内，内销产品增值税按 13%、16%和 17%的税率计缴；出口产品公司享受国家“免、抵、退”的退税政策，子公司联盛进出口享受国家“免、退”的退税政策。

报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%和 **53.23%，虽然增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予抵扣部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。2018-2020 年度发行人主营业务成本中不得免抵额分别为 1,536.18 万元、711.67 万元和 78.24 万元，虽然报告期内发行人主要出口产品因退税率提高致使其不得免抵额呈下降趋势，但**若国家下调相关产品的出口退税率，将会增加公司的产品成本，在出口产品价格不变的情况下将减少销售毛利，进而影响公司的经营业绩。

（五）国际贸易政策风险

报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为66.25%、68.78%和**53.23%，发行人境外销售的主要产品为ABL、E2等，**境外客户主要集中在印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等多个国家和地区。**除销售至欧盟的NMP及CPMK产品需要发行人获取相关REACH认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或备案；其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策，**但若未来主要进口国或地区的贸易政策、政治经济环境等因素发生变化，将对公司的业务开拓和盈利能力增长造成不利影响。

发行人出口的产品不属于涉及限制或禁止的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施，引起贸易争端。目前，德国、印度、韩国、日本地区尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策。

印度市场作为公司战略发展区域，近年来一直处于大力开拓的过程中。除劳仑斯科研、赫特罗科研等长期客户外，还发展了多家印度知名医药化工企业客户，提升了公司国外市场影响力和议价能力从而推动外销收入占比提升。但印度目前尚属于疫情严重地区，受本次疫情的直接影响较大，虽然目前发行人针对印度地区的销售订单尚未出现取消的情形，但若该区域新冠病毒肺炎疫情持续加剧、短期内不能得到有效控制，将会对发行人未来业绩构成不利影响。

此外，近期中印边境摩擦使得两国政治形势不确定因素增加，虽然发行人的E2、环丙乙炔等是印度客户所产药品的中间体，但若后续两国政治关系消极因素持续发酵，不排除印度政府将对源自中国的产品进口提高关税或采取其他限制/替代措施，额外的关税或其他限制/替代措施将会对公司印度市场的销售情况造成不利影响。

另外，在医药中间体方面，印度至今没有出台相关的知识产权保护政策，若未来其他企业侵犯公司的知识产权，相关核心技术被泄密并被同行业竞争对手所获知与模仿，则公司知识产权无法得到充分保护，公司未来业务发展和生产经营

可能会受到重大不利影响。

（六）净资产收益率下降的风险

截至 2020 年 12 月末，公司净资产为 36,261.77 万元，报告期内公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东权益的加权平均净资产收益率分别为 11.72%、25.43%和 31.16%。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目效益的产生需要经过项目建设、竣工验收、效益逐步释放等过程，预计短期内难以实现收益，如公司净利润不能同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

五、募集资金投资项目实施风险

公司本次发行股票的募集资金将用于 52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）、超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）。发行人已对上述募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和规划，公司将通过募集资金投资项目的实施，丰富公司产品线，从而扩大经营规模、实现公司的长期发展规划。但由于项目开发建设过程中受宏观政策、市场情况、技术进步、客户需求等因素的影响，募集资金投资项目可能存在项目实施进度落后、市场开发未达预期的情形，从而对项目的预期收益和投资回报造成不利影响。

52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）项目由公司全资子公司北焦化工实施，北焦化工已经取得了项目立项备案、入园许可、环评批复、安全预评价等，随着项目建设按照规定需竣工验收后申请办理安全生产许可证、危险化学品登记许可、易制毒化学品购买备案等资质，北焦化工未来能否及时取得相关资质以及国家关于上述资质的申领政策发生变化，将对发行人募投项目的实施造成不利影响。

六、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》，公开发行股票数量在 4 亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于 10 家，剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行；首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初

始发行量的，发行人和主承销商不得将网下发行部分向网上回拨，应当中止发行。因此，公司在首次公开发行中可能面临发行认购不足而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称（中文）：	浙江联盛化学股份有限公司
发行人名称（英文）：	Zhejiang Realsun Chemical Co., Ltd.
注册资本：	人民币 8,100 万元
法定代表人：	牟建宇
有限公司成立时间：	2007 年 10 月 19 日
股份公司设立时间：	2016 年 4 月 20 日
住　　所：	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号
邮政编码：	317015
电　　话：	0576-88313288-8555
传　　真：	0576-85589838
互联网网址：	www.realsunchem.com
电子信箱：	lshx@realsunchem.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	证券部
信息披露和投资者关系负责人：	周正英
信息披露和投资者关系负责人电话：	0576-88313288-8555

二、发行人设立情况和报告期内股本演变

（一）设立情况

1、联盛有限设立情况

联盛有限系由浙江联盛化学工业有限公司、俞小欧于 2007 年 10 月 19 日共同出资设立。设立时，公司注册资本 600 万元，其中联盛工业出资 540 万元，占 90.00%；俞小欧出资 60 万元，占 10.00%。

2007 年 9 月 24 日，台州合一会计师事务所有限公司出具“台合会事（2007）验资第 305 号”《验资报告》，验证截至 2007 年 9 月 21 日，联盛有限已经收到全体股东缴纳的注册资本，合计人民币 600 万元。

2007 年 10 月 19 日，临海市工商行政管理局核发注册号 331082000006567 的《企业法人营业执照》。

有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙江联盛化学工业有限公司	540.00	90.00
2	俞小欧	60.00	10.00
合 计		**600.00**	**100.00**

2、股份公司设立情况

2016 年 2 月 5 日，联盛有限全体股东签署《发起人协议书》，协商一致以 2015 年 12 月 31 日为基准日，将联盛有限整体变更设立为股份有限公司。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天健审[2016]777 号”《审计报告》，联盛有限以账面净资产 9,342.08 万元中的 7,000 万元按照 1:1 的折股比例折为股份公司股份 7,000 万股，每股面值为人民币 1 元，其余净资产扣除专项储备 136.86 万元后余额 2,205.22 万元计入资本公积。

2016 年 2 月 27 日，天健会计师对上述出资事宜出具“天健验[2016]114 号”《验资报告》审验了上述出资事项。2016 年 4 月 20 日，股份公司完成了此次整体变更的工商变更登记，领取了台州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913310826683250245 的《营业执照》。

整体变更后，股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	联盛化学集团有限公司	4,600.00	65.71
2	牟建宇	1,000.00	14.29
3	俞快	900.00	12.86
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	7.14
合 计		**7,000.00**	**100.00**

（二）报告期内股本演变

1、2007 年 10 月，联盛有限的设立情况

联盛有限系由浙江联盛化学工业有限公司、俞小欧于 2007 年 10 月 19 日共同出资设立。设立时，公司注册资本 600 万元，其中联盛工业出资 540 万元，占 90.00%；俞小欧出资 60 万元，占 10.00%。

2007 年 9 月 24 日，台州合一会计师事务所有限公司出具“台合会事（2007）验资第 305 号”《验资报告》，验证截至 2007 年 9 月 21 日，联盛有限已经收到全体股东缴纳的注册资本，合计人民币 600 万元。

2007 年 10 月 19 日，临海市工商行政管理局核发注册号为 331082000006567 的《企业法人营业执照》。

联盛有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	540.00	90.00	货币
2	俞小欧	60.00	10.00	货币
合 计		**600.00**	**100.00**	

2、2012 年 6 月，联盛有限第一次股权转让暨第一次增资

2012 年 6 月 21 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意俞小欧将其持有的公司 10.00%的 60 万元出资以 60 万元的价格转让给联盛工业。同日，俞小欧与联盛工业就上述转让签订了《出资（股权）转让协议》。

同日，联盛工业作为联盛有限股权变更后的唯一股东作出股东决定，同意公司注册资本从 600 万元增加至 2,600 万元，新增 2,000 万元注册资本由联盛工业全额认缴。

2012 年 6 月 25 日，台州鑫泰会计师事务所（普通合伙）出具“台鑫泰会验字[2012]第 0282 号”《验资报告》，验证截至 2012 年 6 月 25 日，联盛有限已收到联盛工业认缴的全部出资。

2012 年 6 月 25 日，联盛有限就本次变更办理了工商变更登记手续，本次股权转让及增资完成后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	2,600.00	100.00	货币
合 计		**2,600.00**	**100.00**	

3、2013 年 11 月，联盛有限第二次增资

2013 年 11 月 8 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本从

2,600 万元增加至 4,600 万元，公司原股东联盛工业认缴全部新增注册资本 2,000 万元。

2013 年 11 月 8 日，台州中天会计师事务所有限公司出具“中天会验[2013]第 130 号”《验资报告》，验证截至 2013 年 11 月 8 日，联盛有限已收到联盛工业认缴的新增注册资本 2,000 万元。2013 年 11 月 11 日，联盛有限就本次变更办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	4,600.00	100.00	货币
合 计		**4,600.00**	**100.00**	

4、2015 年 11 月，有限公司第三次增资

2015 年 11 月 26 日，联盛有限召开股东会并决定，同意公司注册资本从 4,600 万元增加至 6,500 万元。新增出资由新进股东牟建宇、俞快以货币方式分别认缴 1,000 万元和 900 万元。

2015 年 11 月 26 日，联盛有限就本次变更办理了工商变更登记手续。变更后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	联盛化学集团有限公司（注）	4,600.00	70.77	货币
2	牟建宇	1,000.00	15.38	货币
3	俞快	900.00	13.85	货币
合 计		**6,500.00**	**100.00**	

注：2015 年 2 月 3 日，浙江联盛化学工业有限公司更名为联盛化学集团有限公司。

鉴于联盛有限本次增资时未聘请验资机构验资，2019 年 12 月 20 日，天健会计师对上述出资出具“天健验[2019]537 号”《验资报告》，确认截至 2015 年 11 月 27 日上述出资已足额缴纳到位。

5、2015 年 12 月，联盛有限第四次增资

2015 年 12 月 9 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意注册资本从 6,500 万元增加至 7,000 万元，由新进股东台州高投认缴新增注册资本 500 万元。2015 年 12 月 15 日，联盛有限就本次变更办理了工商变更登记手续。变更后，有限

公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	联盛化学集团有限公司	4,600.00	65.71	货币
2	牟建宇	1,000.00	14.29	货币
3	俞快	900.00	12.86	货币
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	7.14	货币
合 计		**7,000.00**	**100.00**	

鉴于联盛化学本次增资时未聘请验资机构验资，2019 年 12 月 20 日，天健会计师对上述出资出具“天健验[2019]538 号”《验资报告》，确认截至 2015 年 12 月 28 日上述出资已足额缴纳到位。

6、2016 年 4 月，有限公司整体变更为股份公司

2016 年 2 月 5 日，联盛有限全体股东签署《发起人协议书》，协商一致以 2015 年 12 月 31 日为基准日，将联盛有限整体变更设立为股份有限公司。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天健审[2016]777 号”《审计报告》，联盛有限以账面净资产人民币 9,342.08 万元中的 7,000 万元按照 1:1 的折股比例折为股份公司股份 7,000 万股，每股面值为人民币 1 元，其余净资产扣除专项储备 136.86 万元后余额 2,205.22 万元计入资本公积。

2016 年 2 月 27 日，天健会计师对上述出资事宜出具了“天健验[2016]114 号”《验资报告》审验了上述出资事项。2016 年 4 月 20 日，股份公司完成了此次整体变更的工商变更登记，领取了台州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91331082668325024 5 的《营业执照》。

整体变更后，股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	联盛化学集团有限公司	4,600.00	65.71
2	牟建宇	1,000.00	14.29
3	俞快	900.00	12.86
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	7.14
合 计		**7,000.00**	**100.00**

7、2017 年 7 月，发行人设立后增资情况

2017 年 4 月 27 日，联盛化学召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司 2017 年第一次股票发行方案》等相关议案，同意公司股本由 7,000 万股增至 8,100 万股，新增股本由控股股东联盛集团现金出资 4,400 万元认购。

2017 年 5 月 20 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具“致同验字(2017)第 110ZC0182 号”《验资报告》，确认截至 2017 年 5 月 8 日上述出资已足额缴纳。2017 年 7 月 20 日，公司完成本次增资的工商变更。

本次增资后，公司股本结构情况具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联盛化学集团有限公司	5,700.00	70.37
2	牟建宇	1,000.00	12.35
3	俞快	900.00	11.11
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	6.17
合 计		**8,100.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，股份公司股权未发生过变更。

发行人及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的确认函》，确认相关股东均以货币资金出资或受让股权，历次股权定价公允，股东认缴资金来源合法合规，除子公司乐平市瑞盛制药有限公司（历史上股权代持已清理）外，本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形，持有的股权真实、准确、清晰、完整，不存在出资瑕疵和股权代持的情形，股份变动履行的备案、审批等程序合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

发行人历次股权变动、分红、整体变更等除因法律、法规允许无需缴纳的税款外，已履行相关纳税义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况。

发行人与相关主体之间不存在对赌协议或类似安排。

（三）发行人资产重组情况

1、2016 年 12 月，联盛化学收购瑞盛制药 66.67%的股权

2016 年 12 月 17 日，联盛化学召开 2016 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司支付现金购买资产暨关联交易的议案》，同意公司以现金 1,062.00 万元收购联盛集团持有的瑞盛制药 66.67%的股份。

本次交易的定价依据以 2016 年 9 月 30 日为基准日，由天健会计师出具的“天健审[2016]7986 号”《审计报告》审计的净资产值为基础定价，双方共同协商确定交易对价，审计净资产为 15,929,979.10 元，同时参考坤元评估出具的“坤元评报[2016]524 号”《资产评估报告》，本次 66.67%的股权交易价格为 10,619,986.07 元。股权转让完成后，瑞盛制药成为联盛化学的控股子公司。2016 年 12 月 23 日，瑞盛制药工商变更登记手续办理完毕。

瑞盛制药 2015 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015.12.31	项目	2015 年度
资产	7,210.22	营业收入	15,575.83
负债	3,121.04	营业成本	11,965.05
股东权益	4,089.18	净利润	1,614.69

注：上述财务数据已经审计。

瑞盛制药的具体情况见本节“四、发行人下属公司情况”之“（四）乐平市瑞盛制药有限公司”。

2、2017 年，联盛化学收购联盛进出口的股权

2017 年 5 月 25 日，联盛化学 2017 年第二次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 1,081 万元购买联盛集团持有的联盛进出口 94%的股权，本次收购以联盛进出口截至 2016 年 12 月 31 日，坤元评估出具的“坤元评报[2017]247 号”《资产评估报告》确定的股东权益评估价值 1,127.68 万元为基础，以此作为本次股权转让定价依据。股权转让完成后，联盛进出口成为联盛化学的控股子公司。2017 年 6 月 8 日，联盛进出口工商变更登记手续办理完毕。

2017 年 11 月 15 日，联盛化学 2017 年第八次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 84 万元购买俞快持有的联盛进出口 6%的股权，本次收购以联盛进

出口截至 2017 年 7 月 31 日，坤元评估出具的“坤元评报[2017]568 号”《资产评估报告》确定的股东权益评估价值 1,379.85 万元为基础，以此作为本次股权转让定价依据。2017 年 12 月 4 日，联盛进出口工商变更登记手续办理完毕。

联盛进出口 2016 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	项目	2016 年度
资产	2,063.28	营业收入	6.43
负债	894.90	营业成本	3.42
股东权益	1,168.38	净利润	43.91

注：上述财务数据已经审计。

联盛进出口的具体情况见本节“四、发行人下属公司情况”之“（一）浙江联盛进出口有限公司”。

3、2019 年 12 月，联盛化学收购沧州临港北焦化工有限公司的股权

2019 年 11 月 22 日，联盛化学 2019 年第四次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 2,547.85 万元收购联盛集团持有的北焦化工 100%的股份，本次收购以北焦化工截至 2019 年 9 月 30 日，坤元评估出具的“坤元评报[2019]545 号”《资产评估报告》确定的股东权益评估价值 2,547.85 万元为基础，以此作为本次股权转让定价依据。股权转让完成后，北焦化工成为联盛化学的全资子公司。2019 年 12 月 6 日，北焦化工上述股权转让办理完成工商变更登记。

北焦化工 2018 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	项目	2018 年度
资产	1,133.88	营业收入	-
负债	4,898.15	营业成本	-
股东权益	-3,764.27	净利润	-688.57

注：上述财务数据未经审计。

北焦化工的具体情况见本节“四、发行人下属公司情况”之“（二）沧州临港北焦化工有限公司”。

上述重组为解决同业竞争情形的，同一控制下的重组，均不构成重大资产重组。

（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司于 2016 年 8 月 19 日经全国中小企业股份挂牌系统有限公司同意，在股转公司挂牌公开转让，证券简称为“联盛化学”，证券代码为 839063。挂牌期间未受到全国中小企业股份转让系统处罚。

全国中小企业股份转让系统有限公司于 2020 年 8 月 3 日出具了《关于同意浙江联盛化学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[2020]2721 号），公司股票自 2020 年 8 月 6 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

发行人挂牌期间交易方式为集合竞价转让方式，存在一次融资行为，具体为：2017 年 4 月，经 2017 年第一次临时股东大会审议通过，联盛化学向联盛集团定向发行 1,100 万股，发行价格为 4 元/股，募集资金为 4,400 万元。

根据全国中小企业股份转让系统信息披露平台（http://www.neeq.com.cn/）的公告文件及《公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管关于挂牌期间是否存在违规等事项的说明》，联盛化学新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策不存在因违法违规被全国中小企业股份转让系统有限责任公司采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形。

本次申报材料与新三板公开披露材料的重大差异情况如下：

差异事项	新三板信息披露内容	本次申报文件信息披露内容	差异原因说明
实际控制人	新三板披露公司实际控制人为牟建宇、俞快	本次发行实际控制人为牟建宇、俞快、俞小欧	依据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等最新审核指引，本次发行中介机构从审慎性原则出发认定俞小欧为共同实际控制人。
行业分类	公司属于 C26 化学原料和化学制品制造业——C2661 化学试剂和助剂制造业。	公司属于 C26 化学原料和化学制品制造业中的 C2669 其他专用化学产品制造	根据发行人实际生产的产品判断，报告期内，发行人生产产品属于其他专用化学产品制造，不归属化学试剂和助剂。本次发行中介机构修订披露为 C2669 其他专用化学产品制造。

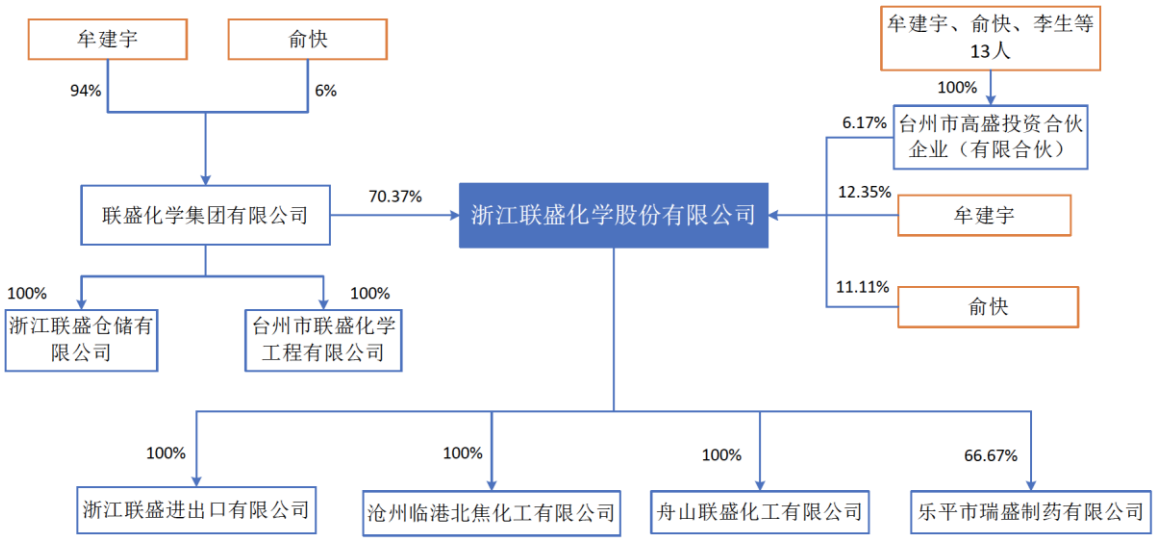
主要产品	包括γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N- 甲基吡咯烷酮（NMP）。	γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐（E2）、环丙甲酮（CPMK）、异丙醇（IPA）、1,2-己二醇（HDO），	发行人收购瑞盛制药及新产品量产，本次中介机构补充披露产品品类。
主要技术	甲酰胺的制备方法、醋酸甲酯加氢制备甲醇和乙醇的工艺、甲酸乙酯的制备工艺、联合生产丙二醇甲醚和丙二醇甲醚醋酸酯的方法、1,2-己二醇的制备方法	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术、γ-丁内酯的制备方法、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法、环丙甲酮的制备方法、异丙醇的制备方法、1,2-己二醇的制备方法	发行人新技术研发导致公司主要技术发生变化，本次中介机构根据发行人主要产品确认并调整披露发行人主要技术。
主要无形资产	土地使用权 2 宗、专利 14 项、商标 1 项	土地使用权 7 宗、专利 27 项、商标 2 项	发行人收购瑞盛制药、北焦化工及新技术研发导致主要无形资产变化，本次中介机构根据公司实际情况补充披露发行人主要无形资产。
主要固定资产	房屋建筑物 5 处	房屋建筑物 21 处	发行人收购瑞盛制药、北焦化工导致主要固定资产变化，本次中介机构根据公司实际情况补充披露发行人主要固定资产。
委托加工	瑞盛制药赣锋锂业氯化锂水溶液及锂加工收入及支出	确认为委托加工	根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，按照委托加工业务进行会计处理，确认委托加工费。
氯丁烷项目	2017 年度确认损益	确认为待出售资产	2017 年 9 月，联盛化学与浙江万盛股份有限公司签订了《氯丁烷项目转让协议书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》，合同总价 972 万元。按合同约定，联盛化学需承担指导项目试生产及调整生产工艺，以实现成功试产。截至 2020 年 12 月 31 日，氯丁烷项目仍在调试试产中，尚未取得生产批文。鉴于此，申报审计追溯转销原已确认资产处置利得 2,428,727.51 元。

征迁款	其他应收款项	冲销挂账的代垫征迁款	瑞盛制药重复承担了政府回收土地的支出和土地出让金支出。受制于各种因素，当地政府一直无法支付上述的支出，以致不能兑现代垫款的返还义务。鉴于此，申报审计追溯转销挂账的代垫征迁款，调减报告期期初留存收益2,123,790.00元。

其余信息披露不存在较大差异。

三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



注：联盛集团持有浙江联盛化学股份有限公司57,000,000股

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东为联盛集团，实际控制人为牟建宇、俞快及俞小欧。

除持有发行人及其直接或间接股东的股权外，发行人控股股东控制的其他企业为联盛仓储和联盛工程。

四、发行人下属公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有3家全资子公司：浙江联盛进出口有限公司、沧州临港北焦化工有限公司和舟山联盛化工有限公司，1家控股子公司：乐平市瑞盛制药有限公司。

序号	公司名称	注册资本（万元）	发行人持股比例（%）
1	联盛进出口	1,000.00	100.00
2	北焦化工	8,050.00	100.00
3	舟山联盛	1,000.00	100.00
4	瑞盛制药	1,080.00	66.67

（一）浙江联盛进出口有限公司

公司名称	浙江联盛进出口有限公司	成立时间	2008 年 10 月 13 日
注册资本	1,000.00 万元	实收资本	1,000.00 万元
注册地址、主要经营地址	台州市椒江区葭沚三山村		
法定代表人	牟建宇		
经营范围	医药原料及中间体、货物进出口业务；技术进出口业务。		
股东构成	股东名称		股权比例（%）
	浙江联盛化学股份有限公司		100.00
	合 计		100.00
主要财务数据（万元）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	
	总资产	15,381.92	
	净资产	2,401.36	
	净利润	360.79	
	审计情况	已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

（二）沧州临港北焦化工有限公司

公司名称	沧州临港北焦化工有限公司	成立时间	2005 年 04 月 14 日
注册资本	8,050 万元	实收资本	8,050 万元
注册地址、主要经营地址	沧州临港化工园区		
法定代表人	牟建宇		
经营范围	化工产品生产、销售（危险化学品、易制毒化学品、监控化学品除外）（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）		
股东构成	股东名称		股权比例（%）
	浙江联盛化学股份有限公司		100.00
	合 计		100.00
主要财务数据（万元）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	
	总资产	1,320.00	

	净资产	**-27.91**
	净利润	**-119.13**
	审计情况	已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（三）舟山联盛化工有限公司

公司名称	舟山联盛化工有限公司		**成立时间**	2020 年 3 月 25 日
注册资本	1,000 万元		**实收资本**	1,000 万元
注册地址、主要经营地址	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市定海区北蝉乡（综保区）舟山港综合保税区企业服务中心 301-15317 室			
法定代表人	牟建宇			
经营范围	危险化学品经营；技术进出口；货物进出口；进出口代理(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。			
股东构成	**股东名称**			**股权比例（%）**
	浙江联盛化学股份有限公司			100.00
	合 计			**100.00**
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**		
	总资产	**1.84**		
	净资产	**-1.16**		
	净利润	**-1.16**		
	审计情况	已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

截至本招股说明书签署日，舟山联盛已取得《危险化学品经营许可证》，相关业务陆续开展。

（四）乐平市瑞盛制药有限公司

公司名称	乐平市瑞盛制药有限公司	**成立时间**	2005 年 11 月 1 日
注册资本	1,080.00 万元	**实收资本**	1,080.00 万元
注册地址、主要经营地址	江西省乐平市乐安江工业园区		
法定代表人	俞快		
经营范围	医药中间体、甲酸钠水溶液、氯化锂水溶液的制造、销售（不含药品、危险化学品及监控化学品，国家有专项规定的除外）；自营本企业产品及原材料进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）		
股东构成	**股东名称**		**股权比例（%）**

	浙江联盛化学股份有限公司	66.67
	苏文彬	9.26
	邓一建	9.26
	杨治坤	5.56
	吕胜新	3.70
	张吉祥	1.85
	牟建波	1.85
	牟宇苗	1.85
	合 计	**100.00**

主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	**10,229.12**
	净资产	**7,673.29**
	净利润	**2,795.15**
	审计情况	已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）实际控制人

公司实际控制人为牟建宇、俞快及俞小欧，牟建宇与俞小欧系夫妻关系，俞快系牟建宇与俞小欧之女。截至本招股说明书签署日，牟建宇直接持有联盛化学 12.35%的股权，俞快直接持有联盛化学 11.11%的股权，两人共同通过联盛集团控制联盛化学 70.37%的股权，通过台州高投间接持有联盛化学 1.97%的股权，合计持有公司 95.80%的股权。依据牟建宇和俞快所能控制的股份及所享有的表决权，其足以对公司股东会的决议产生重大影响；与此同时，报告期至今牟建宇一直担任公司董事长，股份公司成立后，俞快担任公司总经理，二人对于公司的经营方针、决策和经营管理层的任免均有重大影响；俞小欧虽未持有公司股份，但系公司的原始创始人，且报告期内曾担任董事一职，也系公司的共同实际控制人。

牟建宇女士：1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学 MBA。1982 年至 1989 年，任海门青春饭店会计；1989 年至 1999 年，任浙江省台州市精细化工有限公司财务经理；1999 年至 2001 年，任联盛工业财务经

理，2001 年至今，任联盛集团执行董事，2020 年 8 月至今兼任总经理；2007 年至 2016 年，任联盛有限执行董事；2016 年至今，任发行人董事长；2008 年至今，任联盛进出口执行董事；2014 年至今，任联盛仓储执行董事；2015 年至今，任台州高投执行事务合伙人；2018 年至今，任北焦化工执行董事；2020 年 3 月至今，任舟山联盛执行董事兼总经理；2020 年 8 月至今，任联盛工程总经理。

俞快女士：1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年至 2013 年，任联盛工业销售员；2013 年至 2016 年，任发行人销售员、总经理助理，2016 年至今，任发行人董事兼总经理；2015 年至今，任联盛工程执行董事；2015 年至今，任联盛集团监事；2016 年至今，任瑞盛制药执行董事兼总经理；2017 年至今，任联盛进出口总经理；2019 年至今，任北焦化工总经理。

俞小欧先生：1963 年生，中国籍，无永久境外居留权，毕业于浙江省台州农校，专业为植物保护，中专学历，助理农艺师职称。1982 年至 1986 年，任椒江市山东乡政府副乡长；1986 年至 1992 年，任椒江市农业技术推广中心助理农艺师；1992 年至 2002 年，任浙江省台州市精细化工有限公司总经理；2002 年至 2005 年，任联盛工业副总经理；2005 年至 2014 年，任瑞盛制药执行董事兼总经理；2008 年至 2017 年，任日出实业集团有限公司董事；2017 年 11 月至 2020 年 6 月，任发行人董事；2014 年至今，任台州市椒江区农业技术推广中心助理农艺师。

（二）控股股东

截至本招股说明书签署日，联盛集团持有公司股份 5,700.00 万股，联盛集团所持股份占公司发行前总股本的 70.37%，为公司的控股股东。

联盛集团成立于 1999 年 2 月 5 日，成立时企业名称为“台州市联盛化学工业有限公司”，于 2002 年 10 月名称变更为“浙江联盛化学工业有限公司”，于 2015 年 2 月名称变更为“联盛化学集团有限公司”。联盛集团目前持有台州市椒江区市场监督管理局于 2017 年 12 月 4 日核发的统一社会信用代码为 91331002148274497G 的《营业执照》，住所为台州市椒江区葭沚三山村，法定代表人为牟建宇，注册资本 5,000 万元，经营范围为“非证券业务的投资、投

资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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）”。联盛集团的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	4,700.00	94.00
2	俞快	300.00	6.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

联盛集团股东间历次股权变动情况如下：

序号	股权变动情况	变动原因	出资来源	备案审批程序	是否股权代持
1	2000 年 12 月，第一次股权转让	因俞小欧计划转回事业单位任职，不方便持有股权，俞小欧将其持有的 50%的股权转让给其胞兄俞清秀，由俞清秀代持	自有资金	合法合规	是
2	2001 年 5 月，第二次股权转让	联盛集团的发展与浙江联化集团主业不匹配，浙江联化集团将其持有的 50%的股权转让给牟建宇	自有资金	合法合规	否
3	2005 年 6 月，第一次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本 600 万元	自有资金	合法合规	否
4	2012 年 5 月，第二次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本 1,800 万元	自有资金	合法合规	否
5	2013 年 11 月，第三次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本 2,000 万元	自有资金	合法合规	否
6	2015 年 8 月，第三次股权转让	出于税务筹划考虑，俞清秀将其持有的公司 6%股权先转让给其父亲俞阿忠	自有资金	合法合规	代持还原
7	2015 年 11 月，第四次股权转让	出于税务筹划考虑，俞阿忠将其持有的公司 6%股权再转让给其孙女俞快	自有资金	合法合规	代持还原

上述股权代持还原至俞快的原因系俞快为俞小欧之独女，且在公司任职，基于税务筹划及公司管理的角度，由俞清秀转让给其父俞阿忠，再由俞阿忠转让给直系孙女俞快。

联盛集团及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的承诺函》，确认历次股权变动出资来源系自有资金，资金来源合法，股权变动履行的备案、审批等程序合法合规，股权代持已还原，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

联盛集团作为椒江区辖区内医化企业，为响应政府号召，依照《台州市椒江区医化产业转型升级实施方案》和相关扶持办法，将原有厂区搬迁至临海杜桥医化产业园即联盛化学所在地，并逐步将联盛集团相关客户、业务、人员和部分资产交由控股子公司联盛化学承接，全力在新厂区集中力量发展联盛化学。2017 年 7 月起，联盛集团已停止化工产品的销售业务。

作为新三板挂牌企业联盛化学在企业知名度、主营业务、资本市场熟悉度上较联盛集团更适合作为上市主体。

联盛集团的历史沿革情况如下：

1、1999 年 2 月，联盛工业设立

联盛工业成立于 1999 年 2 月 5 日，系由俞小欧和浙江联化集团有限公司共同认缴出资 600 万元设立的有限公司。其中俞小欧认缴 300 万元，持有 50%股权；浙江联化集团有限公司认缴 300 万元，持有 50%股权。

1999 年 1 月 11 日，联盛工业取得台州市工商行政管理局核发的“（台）名称预核内[1999]第 018 号”《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准的企业名称为“台州市联盛化学工业有限公司”。

1999 年 2 月 2 日，台州市椒江审计事务所出具“椒审事（1999）验资第 040 号”《验资报告》，经审验，截至 1999 年 1 月 29 日止，台州市联盛化学工业有限公司已经收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 600 万元，其中俞小欧以货币出资 300 万元，浙江联化集团有限公司以固定资产出资 300 万元。

联盛工业设立时的注册资本为 600 万元，注册地址为浙江省台州市椒江区加止办事处三山村，经营范围为“以生产化工产品为主，进行贸易经营，开展进料、来料加工和开发医药原料及中间体生产技术业务”，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙江联化集团有限公司	300.00	50.00
2	俞小欧	300.00	50.00
合 计		**600.00**	**100.00**

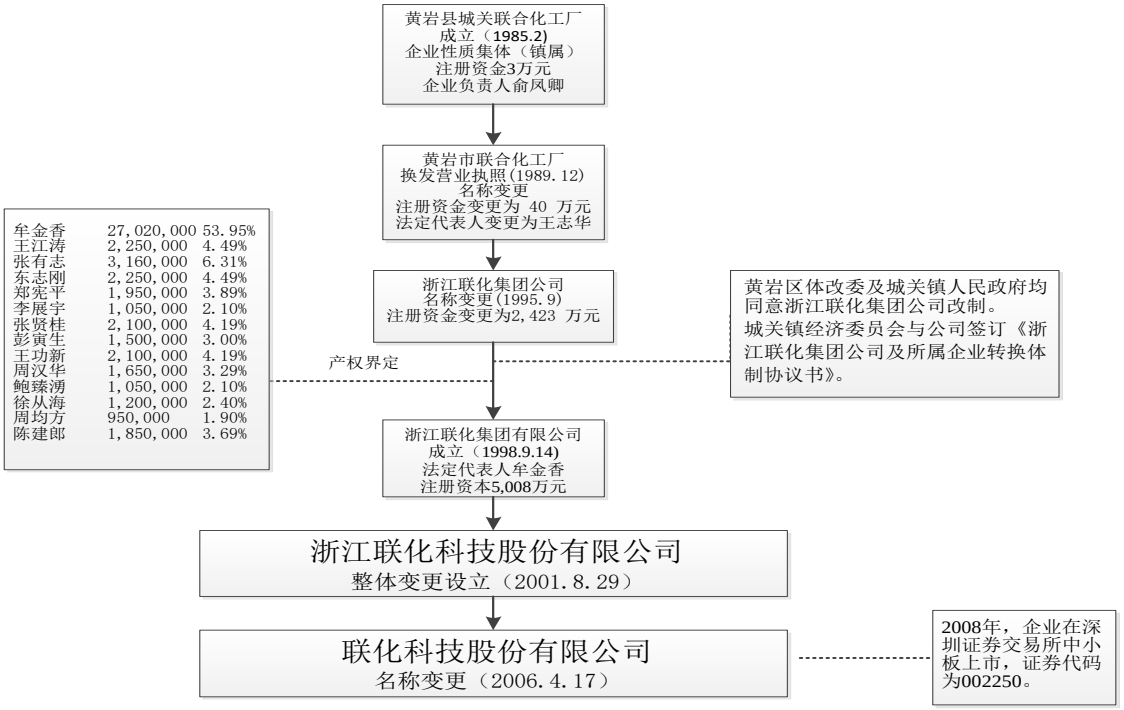
上述浙江联化集团有限公司 300 万元固定资产出资构成为房屋、生产设备

等资产，该等资产来源于浙江联化集团有限公司下属的椒江市联合化工厂。椒江市联合化工厂成立于 1987 年 12 月，成立时的名称为椒江市化工四厂，成立初始为椒江市葭沚三山村联合个人举办的集体所有制企业。1994 年 5 月，浙江联化集团有限公司的前身黄岩市联合化工厂从椒江市葭沚街道办事处受让取得椒江市化工四厂的产权。在 1999 年对联盛工业投资时，集体所有制企业黄岩市联合化工厂已经改制为牟金香等 14 名自然人持股的浙江联化集团有限公司。因此，浙江联化集团有限公司在对联盛工业投资时已经不涉及集体资产。

根据《联化科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》披露信息，浙江联化集团有限公司当时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例	出资额构成（元）	
				产权界定	现金投入
1	牟金香	27,020,000	53.95%	15,990,321.42	11,029,678.58
2	王江涛	2,250,000	4.49%	1,335,747.00	914,253.00
3	张有志	3,160,000	6.31%	1,870,303.00	1,289,697.00
4	东志刚	2,250,000	4.49%	1,335,747.00	914,253.00
5	郑宪平	1,950,000	3.89%	1,157,991.00	792,009.00
6	李展宇	1,050,000	2.10%	623,434.00	426,566.00
7	张贤桂	2,100,000	4.19%	1,246,869.00	853,131.00
8	彭寅生	1,500,000	3.00%	890,069.00	609,931.00
9	王功新	2,100,000	4.19%	1,246,869.00	853,131.00
10	周汉华	1,650,000	3.29%	980,235.00	669,765.00
11	鲍臻湧	1,050,000	2.10%	623,434.00	426,566.00
12	徐从海	1,200,000	2.40%	712,313.00	487,687.00
13	周均方	950,000	1.90%	564,182.00	385,818.00
14	陈建郎	1,850,000	3.69%	1,098,739.00	751,261.00
合计		**50,080,000**	**100.00%**	**29,676,253.42**	**20,403,746.58**

上述浙江联化集团有限公司股东与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。



浙江联化集团 2001 年退出联盛工业（联盛集团的前身）股权的原因是联盛工业 2001 年的时候主营业务仅为 GBL 一种产品，业务较为单一。联化集团当时的主营业务为 2,6-二氟苯腈、2-氰基-4-硝基苯胺等农药中间体，与公司为医药中间体的 GBL 产品相互不匹配。

浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等均不存在关联关系。发行人在业务和财务方面与联盛集团和联化集团均保持相互独立。

2、2000 年 12 月，联盛工业第一次股权转让

2000 年 11 月 16 日，联盛工业股东会作出决议，同意俞小欧将其持有的公司 50%股权计 300 万元出资额转让给其胞兄俞清秀。同日，俞小欧和俞清秀签订《股权转让协议书》，转让价格为 300 万元。本次股权转让价款已足额支付。

2000 年 12 月 4 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。本次变更后联盛工业的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙江联化集团有限公司	300.00	50.00
2	俞清秀	300.00	50.00
合 计		**600.00**	**100.00**

3、2001 年 5 月，联盛工业第二次股权转让

2001 年 2 月 24 日，浙江联化集团有限公司与牟建宇签署《股权转让协议书》，约定浙江联化集团有限公司将其持有的联盛工业 50%股权计 300 万元出资额作价 300 万元转让给牟建宇。2001 年 4 月 30 日，联盛工业股东会作出决议，同意上述股权转让。本次股权转让价款已足额支付。

2001 年 5 月 9 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。本次变更后联盛工业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	300.00	50.00
2	俞清秀	300.00	50.00
合　计		**600.00**	**100.00**

4、2005 年 6 月，联盛工业第一次增资

2005 年 6 月 1 日，浙江联盛化学工业有限公司召开股东会作出决议，同意注册资本由 600 万元增加至 1,200 万元，新增注册资本 600 万元由牟建宇以货币方式认缴；同意修改公司章程。

2005 年 6 月 17 日，台州中天会计师事务所出具“中天会验[2005]第 108 号”《验资报告》。经审验，截至 2005 年 5 月 31 日止，浙江联盛化学工业有限公司已收到牟建宇缴纳的新增注册资本合计 600 万元，股东以货币方式出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 1,200 万元。

2005 年 6 月 27 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。本次变更后联盛工业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	900.00	75.00
2	俞清秀	300.00	25.00
合　计		**1,200.00**	**100.00**

5、2012 年 5 月，联盛工业第二次增资

2012 年 5 月 17 日，联盛工业召开股东会作出决议，同意注册资本由 1,200

万元增加至 3,000 万元，新增注册资本 1,800 万元由牟建宇以货币方式认缴；同意修改公司章程。

2012 年 5 月 21 日，台州鑫泰会计师事务所（普通合伙）出具“台鑫泰会验字[2012]第 0215 号”《验资报告》。经审验，截至 2012 年 5 月 21 日止，浙江联盛化学工业有限公司已收到牟建宇缴纳的新增注册资本合计 1,800 万元，股东以货币方式出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 3,000 万元。

2012 年 5 月 22 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。本次变更后联盛工业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	2,700.00	90.00
2	俞清秀	300.00	10.00
合　计		**3,000.00**	**100.00**

6、2013 年 11 月，联盛工业第三次增资

2013 年 11 月 7 日，联盛工业召开股东会作出决议，同意注册资本由 3,000 万元增加至 5,000 万元，新增注册资本 2,000 万元由牟建宇以货币方式认缴；同意修改公司章程。

同日，台州跃龙会计师事务所出具“跃龙专验 [2013]第 36 号”《验资报告》。经审验，截至 2013 年 11 月 6 日止，浙江联盛化学工业有限公司已收到牟建宇缴纳的新增注册资本合计 2,000 万元，股东以货币方式出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 5,000 万元。

2013 年 11 月 7 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。本次变更后联盛工业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	4,700.00	94.00
2	俞清秀	300.00	6.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

7、2015 年 2 月，联盛工业更名为联盛集团

2014 年 12 月 25 日，联盛工业取得浙江省工商行政管理局核发的“（国）名称变核内字[2014]第 3210 号”《企业名称变更核准通知书》，同意名称变更为“联盛化学集团有限公司”。

2015 年 1 月 5 日，联盛工业股东会作出决议，同意公司名称由“浙江联盛化学工业有限公司”变更为“联盛化学集团有限公司”。

2015 年 2 月 3 日，联盛工业就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。

8、2015 年 8 月，联盛集团第三次股权转让

2015 年 8 月 7 日，联盛集团股东会作出决议，同意俞清秀将其持有的公司 6%股权计 300 万元出资额转让给其父亲俞阿忠。同日，俞清秀与俞阿忠签署《股权转让协议》，约定上述股权转让价款为 300 万元。本次股权转让价款已足额支付。

2015 年 8 月 14 日，联盛集团就上述变更事项办理完成工商备案手续。本次变更后联盛集团的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	4,700.00	94.00
2	俞阿忠	300.00	6.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

9、2015 年 11 月，联盛集团第四次股权转让

2015 年 11 月 9 日，联盛集团股东会作出决议，同意俞阿忠将其持有的公司 6%股权计 300 万元出资额转让给俞快。同日，俞快与俞阿忠签署《股权转让协议》，约定上述股权转让价款为 300 万元。本次股权转让价款已足额支付。

2015 年 11 月 16 日，联盛集团就上述变更事项办理完成工商备案手续。本次变更后联盛集团的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	牟建宇	4,700.00	94.00
2	俞快	300.00	6.00

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
合计		5,000.00	100.00

自 2015 年 11 月联盛集团第四次股权转让至今，联盛集团未发生其他股权变动事项。

联盛集团**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
总资产	89,375.05
所有者权益	51,205.84
项目	
净利润	10,663.24

注：联盛集团财务数据为合并口径的数据，上述数据已经审计。

（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，台州高投持有公司股份 500.00 万股，占发行前总股本的 6.17%，为公司的主要股东。

1、台州市高盛投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“台州高投”)

2015 年 12 月 4 日，牟建宇、俞快、李建明、李生、郑锡荣五人签署合伙协议，成立台州高投，出资款并于当月缴付完毕。台州高投持股情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	400.00	66.67	普通合伙人	董事长
2	俞　快	50.00	8.33	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
合计		600.00	100.00	-	-

2、台州高投股权转让暨增资

2016 年 11 月，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，联盛化学与李建明等核心员工签订股权激励协议。按协议约定，为提升公司员工的凝聚力

和责任感，促进公司持续稳定发展，被激励人通过增持高盛合伙的财产份额间接持有公司股份 2,246,155 股，服务期限为 3 年。

2016 年 11 月 11 日，台州高投完成增资扩股及股权变动，牟建宇等共计 13 人持有台州高投 100%股份。转让暨增资后，台州高投的合伙人及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	143.00	22.00	普通合伙人	董事长
2	俞　快	65.00	10.00	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
6	张桂凤	39.00	6.00	有限合伙人	储运部副经理、监事
7	王树敏	39.00	6.00	有限合伙人	生产部副经理
8	黄卫国	39.00	6.00	有限合伙人	研发中心副经理、监事会主席
9	徐雪丹	39.00	6.00	有限合伙人	采购部主任
10	戴素君	39.00	6.00	有限合伙人	财务负责人
11	周正英	26.00	4.00	有限合伙人	董事会秘书
12	郑贝贝	13.00	2.00	有限合伙人	北焦化工筹建负责人（发行人原董事会秘书）
13	张从勇	13.00	2.00	有限合伙人	品管部经理
合　计		**650.00**	**100.00**	-	-

2017 年 4 月，经公司股东大会审议通过，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。2017 年 7 月 10 日，公司完成本次发行。以该次股份发行价为基准，公司对台州高投持股平台涉及的股份，按 4 元/股的价格确认股份支付。公司 2017 年度的每股收益为 0.22 元，股份支付确认价格 4 元/股系每股收益的 18 倍，价格公允。按照 4 元/股的价格，台州高投所涉及核心员工(不包括股东牟建宇、俞快)所持公司的股份的公允价值为 898.46 万元，公允价值与成本价 292 万元之间的差异 606.46 万元确认为股份支付薪酬，并根据签订的股权激励协议约定的服务期 3 年，从 2016 年 11 月开始摊销，截至 2019 年 10 月上述股份支付摊销完毕。

自 2016 年 11 月开始，截至招股说明书签署日，台州高投合伙人及出资比例未发生变化。

台州高投**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
总资产	650.00
所有者权益	650.00
项目	**2020 年度**
净利润	91.00

注：上述数据未经审计。

（四）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

牟建宇与俞快为母女关系，截至本招股说明书签署日，牟建宇分别持有公司股东联盛集团和台州高投 94.00%和 22.00%的股权；俞快分别持有联盛集团和台州高投 6.00%和 10.00%的股权。

除此之外，发行人各股东之间不存在关联关系。

（五）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东联盛集团持有联盛工程和联盛仓储 100.00%的股权。除上述企业外，公司实际控制人无其他控制的企业。

控股股东控制的其他企业的基本情况如下：

1、联盛工程

控股股东联盛集团持有联盛工程 100.00%的股权。联盛工程成立于 2014 年 11 月 21 日，曾用名台州市联盛企业管理咨询有限公司，注册资本 1,000.00 万元，注册地址为浙江省台州市椒江区葭沚街道三山村，经营范围为化工设备安装（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）。联盛工程不从事与发行人主营业务相关的业务，没有实际经营。

2、联盛仓储

控股股东联盛集团持有联盛仓储 100.00%的股权。联盛仓储成立于 2014 年

11 月 26 日，注册资本 1,000 万元，注册地址为台州市椒江区葭沚三山村，经营范围为站场：货运站（场）经营（仓储理货）（凭有效许可证经营），没有实际经营。

（六）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东联盛集团、实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（七）关于股东信息披露情况

保荐机构、发行人律师查阅了发行人工商登记资料、历次出资和增资的股东会决议、增资协议、增资款入账凭证、验资报告等资料，检索了中国证券投资基金业协会官方网站，取得了相关股东出具的说明、股东填写的调查表等，对公司股东股份代持、突击入股、股东入股价格、股东的适格性等情况进行了核查。

经核查，保荐机构及律师认为：

1、发行人已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

2、除子公司乐平市瑞盛制药有限公司（历史上股权代持已清理）外，本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

3、发行人提交上市申请前 12 个月内不存在新增股东的情况；

4、发行人股东入股发行人的交易价格具有合理性，不存在异常的情形；

5、直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，本次发行中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形，发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送；发行人已在《招股说明书》披露关于股东信息的《承诺函》的内容。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行及公开发售的股份以及占发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 8,100 万股，本次发行股份不超过 2,700 万股，本次发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行股份均为新股；本次发行不存在股东公开发售股份的情形。发行前后股本结构情况如下：

发行前后的股本情况如下，

股东结构	发行前（万股）		发行后（万股）	
	持股数	持股比例	持股数	持股比例
联盛化学集团有限公司	5,700.00	70.37%	5,700.00	52.78%
牟建宇	1,000.00	12.35%	1,000.00	9.26%
俞快	900.00	11.11%	900.00	8.33%
台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	6.17%	500.00	4.63%
本次拟发行流通股	-	-	2,700.00	25.00%
合 计	**8,100.00**	**100.00%**	**10,800.00**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，公司共有两名自然人股东牟建宇、俞快，系公司实际控制人，其具体持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	公司任职情况
1	牟建宇	1,000.00	12.35%	董事长
2	俞快	900.00	11.11%	董事、总经理

（三）最近一年内发行人新增股东情况

发行人最近一年内无新增股东情况。

（四）发行人穿透计算的股东人数

发行人非自然人股东中，联盛化学集团的股东人数为 2 人，分别是牟建宇、俞快；台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）系公司的员工持股平台，人数为 13 人。发行人穿透计算后的股东合计 13 名，未超过 200 名。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

1、董事会成员

本公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。截至本招股说明书签署日，现任董事基本情况如下：

姓名	在本公司任职	本届任职期间	提名人
牟建宇	董事长	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
俞快	董事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
李建明	董事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
李生	董事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
郑锡荣	董事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
叶显根	独立董事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	董事会
葛昌华	独立董事	2019 年 12 月-2022 年 2 月	董事会
阮涛涛	独立董事	2020 年 1 月-2022 年 2 月	董事会

公司董事会成员简历如下：

牟建宇女士：简历参见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）实际控制人”的相关内容。

俞快女士：简历参见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）实际控制人”的相关内容。

李建明先生：1970 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1991 年至 1993 年，任浙江水晶厂职员；1994 年至 1998 年，任浙江省台州市精细化工有限公司总经理助理；2003 年至 2013 年，任联盛工业副总经理；2013 年至今，任公司副总经理；2016 年至今，任公司董事。

李生先生：1975 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994 年至 1995 年，任浙江九洲制药厂班长（现浙江九洲药业股份有限公司）；1997 年至 1998 年，任浙江金球电器有限公司主任；1999 年至 2013 年，任联盛工业副总经理；2013 年至今，任公司副总经理；2016 年至今，任公司董事。

郑锡荣先生：1970 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1987 年至 1989 年，任椒江区交通建筑工程队职员；1989 年至 1998 年 11 月，任浙江联化集团台州联合化工厂科员；1998 年至 2005 年，就职于联盛工业，先后任管理部职员、研发中心经理、生产部经理；2006 年至 2007 年，任瑞盛制药副总经理；2007 年至 2013 年，任联盛工业环境健康与安全部门（EHS）部门总监；2013 年至今，任公司副总经理；2016 年至今，任公司董事。

叶显根先生：1963 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1981 年至 1994 年，任浙江省台州百货批发公司会计；1994 年至 1999 年，任浙江台州会计师事务所所长助理；1999 年至 2007 年，任台州中天会计师事务所有限公司（现浙江中永中天会计师事务所有限公司）副主任会计师；2007 年至 2014 年，任中汇会计师事务所台州分所总经理；2012 年至 2018 年，任浙江南洋科技股份有限公司（现航天彩虹无人机股份有限公司）独立董事；2007 年至今，任台州中永企业管理咨询有限公司监事；2014 年至今，任浙江中永中天会计师事务所有限公司（原台州中天会计师事务所有限公司）法定代表人、副主任会计师、董事长；2017 年至今担任公司独立董事，此外还担任浙江百达精工股份有限公司独立董事 **(2021 年 1 月 27 日任期届满)**、浙江跃岭股份有限公司独立董事、浙江泰鸿万立科技股份有限公司独立董事和浙江泰福泵业股份有限公司独立董事。

葛昌华先生：1964 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，副教授。1986 年至 1994 年，任临海化肥厂技术科科长；1994 年至 2001 年，任台州师范专科学校教师；2001 年至今任台州学院教师；2019 年至今担任公司独立董事。

阮涛涛先生：1985 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，律师。2009 年至今历任浙江利群律师事务所实习律师、律师、合伙人；2020 年至今担任公司独立董事。

2、监事会成员

本公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人。截至本招股说明书

签署日，公司现任监事的基本情况如下：

姓名	在本公司任职	本届任职期间	提名人
黄卫国	监事会主席	2019 年 2 月-2022 年 2 月	监事会
张桂凤	监事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	监事会
姚素	职工代表监事	2019 年 2 月-2022 年 2 月	职工代表大会

公司监事会成员简历如下：

黄卫国先生：1976 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998 年至 1999 年，任椒江四维化工厂职员；2000 年至 2013 年，历任联盛工业技术员、工段长、主任、副经理等职；2013 年至今，任公司研发中心副经理；2018 年至今，任公司监事会主席。

张桂凤女士：1968 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1990 年至 1996 年，任台州第二建筑安装工程有限公司会计；1998 年至 2000 年，任浙江省台州市精细化工有限公司仓库管理员。2000 年至 2013 年，任联盛工业管理部经理；2013 年至今，任公司储运部（原管理部）副经理；2016 年至今，任公司监事。

姚素女士：1980 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年至 2004 年，任浙江天台药业有限公司职员；2004 年至 2005 年，任云南云科药业有限公司（现云南三七科技有限公司）职员；2005 年至 2013 年，任联盛工业项目申报主任；2013 年至今，任公司项目申报主任；2016 年至今，任公司职工代表监事。

3、高级管理人员

本公司共有高级管理人员 6 名，高级管理人员列表如下：

姓名	在本公司任职	本届任职期间	提名人
俞快	董事、总经理	2019 年 2 月-2022 年 2 月	牟建宇
李建明	董事、副总经理	2019 年 2 月-2022 年 2 月	俞快
李生	董事、副总经理	2019 年 2 月-2022 年 2 月	俞快
郑锡荣	董事、副总经理	2019 年 2 月-2022 年 2 月	俞快
戴素君	财务负责人	2019 年 2 月-2022 年 2 月	俞快

姓名	在本公司任职	本届任职期间	提名人
周正英	董事会秘书	2019 年 2 月-2022 年 2 月	牟建宇

本公司高级管理人员简历如下：

俞快女士：简历参见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）实际控制人”的相关内容。

李建明先生：简历参见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“1、董事会成员”的相关内容。

李生先生：简历参见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“1、董事会成员”的相关内容。

郑锡荣先生：简历参见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“1、董事会成员”的相关内容。

戴素君女士：1967 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992 年至 1998 年任浙江联化集团有限公司财务科长；1999 年至 2016 年，历任联盛集团会计、财务部副经理；2016 年至今，任公司财务负责人。

周正英女士：1981 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年至 2013 年，任联盛工业人力资源部主任，2013 年至 2019 年，任公司人力资源部主任、副经理，2016 年至 2018 年任公司监事会主席。2018 年至今任公司董事会秘书。

4、其他核心人员

公司现有 3 名核心技术人员，基本情况如下：

黄卫国先生：简历参见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“2、监事会成员”的相关内容。

黄斌先生：1974 年出生，中国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1996 年至 2009 年，任上海焦化有限公司（现上海华谊能源化工有限公司）项目组长；2009 年至 2017 年，任北京兴高化学技术有限公司上海分公司总经理；2017 年 2 月至 12 月，任九江华雄化工有限公司总工程师；2018 年 1 月至今，任公司总工程师。

邓一建先生：1973 年出生，中国籍，无境外永久居留权，研究生学历，有机化学专业博士。2003 年至 2011 年，任联盛工业技术总监；2011 年至今，任成都玉岭生物科技有限公司执行董事兼总经理、法定代表人；2015 年 3 月至今任瑞盛制药技术总监。

5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及其子公司之外的兼职情况如下：

姓名	公司职务	其他任职单位	任职职务	与本公司关系
牟建宇	董事长	联盛化学集团有限公司	执行董事、经理	控股股东
		浙江联盛仓储有限公司	执行董事、经理	控股股东全资子公司
		台州市联盛化学工程有限公司	经理	控股股东全资子公司
		台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	5%以上股东
俞快	董事、总经理	联盛化学集团有限公司	监事	控股股东
		台州市联盛化学工程有限公司	执行董事	控股股东全资子公司
李生	董事、副总经理	台州市友耐塑业有限公司	执行董事	无其他关联关系
		台州市台云电子商务有限公司	监事	无其他关联关系
叶显根	独立董事	浙江中永中天会计师事务所有限公司	董事长、副主任会计师	无其他关联关系
		浙江百达精工股份有限公司[1]	独立董事	无其他关联关系
		浙江跃岭股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		浙江泰鸿万立科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		浙江泰福泵业股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		台州中永企业管理咨询有限公司	监事	无其他关联关系

姓名	公司职务	其他任职单位	任职职务	与本公司关系
葛昌华	独立董事	台州学院	教师	无其他关联关系
阮涛涛	独立董事	浙江利群律师事务所	合伙人	无其他关联关系
张桂凤	监事	台州市联盛化学工程有限公司	监事	控股股东全资子公司
		浙江联盛仓储有限公司	监事	控股股东全资子公司
邓一建	核心技术人员	成都泰和伟业生物科技有限公司	监事	无其他关联关系
		成都玉岭生物科技有限公司	执行董事、总经理	无其他关联关系
		深圳市真永友生物技术有限公司	总经理	无其他关联关系

注：2021 年 1 月 27 日任期届满，不再担任该公司独立董事。

6、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除董事长牟建宇与董事、总经理俞快为母女关系外，本公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间不存在亲属关系。

7、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与本公司签订的有关协议、所作承诺及其履行情况

截至本招股说明书签署日，公司根据有关规定，与在公司有其他任职的董事，以及全部监事、高级管理人员、其他核心人员签订了《劳动合同》。《劳动合同》对合同期限、工作职责、劳动报酬、和福利待遇等进行了约定。公司与独立董事签订了《独立董事聘用合同》。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况

1、董事变动情况

2016 年 2 月 26 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举产生了由牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣组成的第一届董事会。董事会选举牟建宇为董事长。

2017 年 11 月 15 日，公司召开 2017 年第八次临时股东大会，选举俞小欧

为公司董事；选举郑峰、叶显根、章鹏飞三人为公司第一届董事会独立董事。

2018 年 2 月 1 日，公司收到独立董事章鹏飞递交的辞职报告，章鹏飞因个人原因辞去公司独立董事职务。

2019 年 2 月 18 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举牟建宇、俞小欧、俞快、李建明、李生、郑锡荣为公司第二届董事会董事，选举郑峰、叶显根为公司第二届董事会独立董事。

2019 年 12 月 20 日，公司收到独立董事郑峰递交的辞职报告，郑峰因个人原因辞去公司独立董事职务。2019 年 12 月 25 日，公司召开 2019 年第五次临时股东大会，选举葛昌华为公司独立董事。2020 年 1 月 14 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，选举阮涛涛为公司独立董事。

2020 年 6 月 18 日，公司收到董事俞小欧递交的辞职报告，俞小欧因个人原因辞去公司董事职务。

截至本招股说明书签署日，公司董事未再发生变化。

2、监事变动情况

2016 年 2 月 26 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，全体股东选举张桂凤、周正英为股份公司第一届监事会监事；同日，公司第一届职工代表大会选举产生姚素为职工代表监事；同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举周正英为监事会主席。

2018 年 7 月 18 日，周正英因工作安排调整辞去监事职务。2018 年 8 月 9 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，选举黄卫国为公司监事。2018 年 8 月 15 日，公司召开第一届监事会第十次会议，选举黄卫国为监事会主席。

2019 年 1 月 17 日，公司召开 2019 年第一次职工代表大会，选举姚素为公司第二届职工代表监事。2019 年 2 月 18 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举黄卫国、张桂凤为公司监事，与职工代表监事姚素共同组成公司第二届监事会。

截至本招股说明书签署日，公司监事未再发生变化。

3、高级管理人员变动情况

2016 年 2 月 26 日，公司召开的第一届董事会第一次会议聘任俞快为公司总经理，李建明、李生、郑锡荣为公司副总经理，郑贝贝为董事会秘书，戴素君为财务负责人。

2018 年 8 月 9 日，郑贝贝因个人原因辞去董事会秘书职务，2018 年 8 月 15 日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，聘任周正英为董事会秘书。

2019 年 2 月 18 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任俞快为公司总经理，李建明、李生、郑锡荣为公司副总经理，周正英为董事会秘书，戴素君为财务负责人。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未再发生变化。

经核查，公司董事、监事和高级管理人员变化符合当时有效的法律、法规、公司章程及现行有效法律、法规、公司章程的规定。公司董事、监事、高级管理人员近两年未发生重大变化，不影响公司经营稳定。

4、董监高人员变动对公司的影响

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员共计 10 人。报告期内，离职董事 3 人，调岗高级管理人员 1 人。其中原董事会秘书郑贝贝辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。剔除该等情形，发行人董事、高级管理人员变动人数合计为 3 人（俞小欧、章鹏飞、郑峰），变动比例为 3/10，变动比例相对较小。

监事方面，报告期内离职监事 1 人，原监事周正英辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。

综上，报告期内公司董事、监事、高级管人员所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了相应的法律程序，相应变动比例较小，不构成报告期内董事、监事、高级管理人员的重大变化，不影响公司经营稳定。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司职务	投资公司	出资额（万元）	持股比例	情况说明
1	牟建宇	董事长	联盛化学集团有限公司	4,700.00	94.00%	无实际经营
			台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	143.00	22.00%	员工持股平台
2	俞快	董事、总经理	联盛化学集团有限公司	300.00	6.00%	无实际经营
			台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
3	李生	董事、副总经理	台州市台云电子商务有限公司	84.96	23.60%	电子商务
			台州市台云网络科技有限公司	84.96	23.60%	软件和信息技术服务
			台州市友耐塑业有限公司	47.20	23.60%	橡胶制品销售
			台州市椒江世联超市	5.00	100.00%	超市
			台州友耐家居用品有限公司	47.20	23.60%	家居用品销售
			台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
4	郑锡荣	董事、副总经理	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
5	李建明	董事、副总经理	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
6	叶显根	独立董事	浙江中永中天会计师事务所有限公司	176.00	33.33%	审计机构
			台州中永企业管理咨询有限公司	5.00	50.00%	咨询机构
7	黄卫国	监事会主席、核心技术人员	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台
8	张桂凤	监事	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台
9	戴素君	财务总监	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台
10	周正英	董事会秘书	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	26.00	4.00%	员工持股平台
11	邓一建	核心技术人员	乐平市瑞盛制药有限公司	100.00	9.26%	发行人控股子公司
			成都玉岭生物科技有限公司	26.75	53.50%	生物科技企业
			成都泰和伟业生物科技有限公司	123.75	12.38%	化工企业
			深圳市真永友生物技术有限公司	15.00	15.00%	化工贸易企业
			成都四面体医药科技发展有限公司	**5.50**	**11.00%**	**2013 年已吊销，多年无实际经营**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除上述对外投资，无其他主要对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

经核查，公司核心技术人员所投资化工企业情况如下：

1、成都玉岭生物科技有限公司

企业名称	成都玉岭生物科技有限公司	法定代表人	邓一建
统一社会信用代码	91510100577371025P	成立时间	2011/6/30
注册资本	50 万元	实收资本	50 万元
注册地址	成都高新区科园南二路 1 号 6 幢 4 楼	持股比例	邓一建，53.5%
其他股东情况	冯建 28.5%、付熙 18%		
经营范围	生物技术研发及技术咨询；销售化学原料（不含危险化学品）。		
主营业务	主要从事氨基酸类手性化合物的研究、开发与生产		
与发行人主营业务的关系	截至目前，联盛化学无氨基酸类产品，不存在同业竞争情形		

财务数据（万元）	项目	2020/12/31	项目	2020 年度
	总资产	413.41	营业收入	319.70
	净资产	106.16	净利润	28.01

注：以上财务数据未经审计

成都玉岭生物科技有限公司（以下简称“玉岭生物”）主要从事氨基酸类手性化合物的研究、开发与生产，现阶段主要产品为萘乙胺，其使用的主要原料为萘乙酮，其产品涵盖保护氨基酸、非天然氨基酸、氨基酸衍生物等。玉岭生物的萘乙胺下游主要用于合成甲状腺病治疗药物“西那卡塞(Cinacalcet)”。联盛化学现有产品系列及募投项目均无氨基酸类产品，此外原料、下游应用领域亦存在不同，因此玉岭生物不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 2 月，玉岭生物出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形；承诺目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与联盛化学及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、成都泰和伟业生物科技有限公司

企业名称	成都泰和伟业生物科技有限公司		法定代表人	祁伟
统一社会信用代码	91510100062413046M		成立时间	2013/1/31
注册资本	1,000 万元		实收资本	500 万元
注册地址	成都高新区科园南路 88 号 10 栋 7 层 702 号		持股比例	邓一建，12.38%
其他股东情况	祁伟 68.08%；赵虎 16.15%；吴逢伟 3.40%			
经营范围	生物技术研发（不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）；生产（涉及工业行业另设分公司或另择经营场地经营）、销售化工产品（不含危险化学品）、仪器仪表、机械设备并提供技术咨询；商务咨询（不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）；货物进出口（国家法律、行政法规禁止的除外，国家法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）。			
主营业务	从事保护氨基酸系列产品研发、生产与销售的生物科技企业，主要产品为保护氨基酸、非天然氨基酸			
与发行人主营业务的关系	联盛化学无氨基酸类产品，不存在同业竞争情形。			
财务数据（万元）	项目	2020/12/31	项目	2020 年度
	总资产	4,327.62	营业收入	5,110.98
	净资产	1,884.60	净利润	267.21

注：以上财务数据未经审计

成都泰和伟业生物科技有限公司（以下简称“泰和伟业”）主要从事保护氨基酸系列产品的研发、生产与销售，所使用的主要原料为氨基酸及氨基酸保护试剂，主要产品为保护氨基酸、非天然氨基酸及小肽化合物等，下游应用方向是合成多肽类药物。联盛化学现有产品系列及募投项目均无氨基酸类产品，此外原料、下游应用领域亦存在不同，因此泰和伟业不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 2 月，泰和伟业出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

3、深圳市真永友生物技术有限公司

企业名称	深圳市真永友生物技术有限公司	法定代表人	张伦
统一社会信用代码	914403005700339710	成立时间	2011-02-25
注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
注册地址	深圳市罗湖区爱国路 1002 号外贸轻工大厦 1506	持股比例	邓一建，15%

其他股东情况	张梦芹 40%、张伦 15%、卓亚香 30%	
经营范围	一般经营项目是：生物制品、医药原料的研发；化工产品(不含易燃、易爆化学危险品)的研发与销售及其它国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；从事货物及技术的进出口业务（国家明令禁止及特种许可的除外）。	
主营业务	主要从事化工产品贸易，目前已无实际经营。	
财务数据（万元）	项目	2020 年度
	总资产	-
	净资产	-
	净利润	-

注：以上财务数据未经审计

深圳市真永友生物技术有限公司（以下简称“真永友”）主要从事化工产品贸易，不涉及化工产品生产环节。2017 年度至 2020 年度增值税纳税申报均为零申报。2021 年 2 月，真永友出具说明，确认 2017 年至今均未开展任何业务，确认与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

4、九江华雄化工有限公司

企业名称	九江华雄化工有限公司	法定代表人	叶仙春
统一社会信用代码	913604297057875444	成立时间	2001/3/14
注册资本	1,000 万元	实收资本	1,000 万元
注册地址	江西省九江市湖口县金砂湾工业园	持股比例	黄斌原持有 15%
其他股东情况	叶仙春 71%，徐金林 29%		
经营范围	改性铜硅胶催化剂、粗孔微型硅胶、硅大球、医药、农药精细化工生产销售；经营本企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料进口业务（国家限定的除外）。（以上项目不含危险化学品，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）		
主营业务	主要从事无机化学产品改性铜硅胶加氢催化剂的生产销售		
与发行人主营业务的关系	联盛化学现有产品系列及募投项目均有机精细化工产品，不存在同业竞争情形。		
财务数据（万元）	项目	2020/12/31	
	总资产	558.42	
	所有者权益	141.07	
	营业收入	0	
	净利润	-20.86	

注：以上财务数据未经审计。

因已从九江华雄离职，2021 年 3 月，发行人核心技术人员黄斌将所持九江华雄全部出资转让给徐金林，自此黄斌不再持有九江华雄权益。

2020 年 12 月 15 日，黄斌与徐金林签署《股权转让协议》，将所持的 150 万元出资以原价转让给徐金林。本次股权转让系各方真实意思表示，转让价格系参考九江华雄账面价值后经协商确定，定价公允。本次转让对价已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。受让方徐金林，男，1970 年 2 月出生，住址为广州市天河区临江大道****，身份证号码为 330123197002****17。

九江华雄成立于 2001 年 3 月 14 日，法定代表人为叶仙春，注册资本 1,000 万元，注册地为江西省九江市湖口县金砂湾工业园。经营范围为改性铜硅胶催化剂、粗孔微型硅胶、硅大球、医药、农药精细化工生产销售；经营本企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料进口业务（国家限定的除外）。（以上项目不含危险化学品，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）。

九江华雄主要从事改性铜硅胶催化剂的生产、研发与销售，所使用的主要原料为硝酸铜、液氨和硅胶，下游应用是合成苯胺。联盛化学现有产品系列及募投项目均为有机精细化工产品，而九江华雄生产的系无机化学产品，其两者在原料及下游应用领域亦存在不同，因此九江华雄不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 3 月，九江华雄出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

5、核心技术人员在外兼职影响及发行人核心技术保护措施

公司核心技术人员邓一建 2011 年参股真永友及创办玉岭生物均早于 2015 年入职瑞盛制药，系历史原因造成的对外投资及兼职情形。玉岭生物的业务定位是小批量定制化学品，围绕氨基酸类手性化合物的研究、开发与小批量生产，主要用于临床前或处于临床研发阶段的新药，比如萘乙胺。玉岭生物产品系氨

基酸类化合物，采用手性合成技术制备且产品具备手性特征，发行人无手性合成工艺且产品均不具备手性特征。

基于氨基酸类产品工业化生产需求，邓一建于 2015 年 7 月参股泰和伟业。泰和伟业主要从事保护氨基酸系列产品的研发、生产与销售，采用多肽合成技术制备，发行人无氨基酸类产品不具备采用多肽合成技术条件。

综上，玉岭生物、泰和伟业均系围绕氨基酸类系列产品开展研发、生产与销售，与发行人围绕 BDO 产业链的化合物产品路径截然不同；生产技术方面，发行人未采用手性合成技术，且产品不具备手性特征；产品方面，发行人无氨基酸类产品，也不具备多肽合成条件，因此无论是合成制备工艺还是产品特性都是截然不同的；因此，核心技术人员邓一建对泰和伟业的投资及对玉岭生物的兼职不会造成发行人核心技术泄密、主要客户及供应商流失等风险。

发行人重视核心技术的保护工作，制订了《保密制度》、《研发项目管理制度》等规范性文件，对公司技术保护做制度性规范，使技术保护有章可循；与核心技术人员均签订了《保密协议》和《竞业限制协议》，对保密期限、保密内容、保密措施等进行了明确约定，防止公司技术信息外泄。另一方面，为保持研发团队及核心技术人员的稳定性，充分调动研发人员的创新和研究积极性，公司实施股权激励，使主要研发人员和核心技术人员通过直接或间接持股公司股份，将研发人员的个人利益与股东利益、公司利益紧密结合，以此建立长期有效的激励机制，帮助公司吸引和留住优秀人才，同时也能为公司的技术保护提供保障。

（四）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有的公司股份情况

1、直接持股情况

姓名	现任职务或其亲属关系	持股数量（万股）	持股比例（%）
牟建宇	董事长	1,000.00	12.35
俞快	董事、总经理	900.00	11.11

2、间接持股情况

姓名	现任职务或其亲属关系	间接持股平台	间接持股数量（万股）	间接持股比例
牟建宇	董事长	联盛集团	5,358.00	66.15%
		台州高投	110.00	1.36%
俞快	董事、总经理	联盛集团	342.00	4.22%
		台州高投	50.00	0.62%
李生	董事、副总经理	台州高投	50.00	0.62%
郑锡荣	董事、副总经理	台州高投	50.00	0.62%
李建明	董事、副总经理	台州高投	50.00	0.62%
黄卫国	监事会主席	台州高投	30.00	0.37%
张桂凤	监事	台州高投	30.00	0.37%
戴素君	财务负责人	台州高投	30.00	0.37%
周正英	董事会秘书	台州高投	20.00	0.25%

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员、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。

3、股份质押和冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司的股权不存在质押或冻结情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资和奖金组成，其中工资根据所在部门、职位确定；奖金则按照员工所处部门的不同，根据员工当年的工作时间、工作强度等工作表现并结合公司实际经营业绩进行综合评定后发放的奖金。另外，独立董事每年从公司领取固定的津贴。公司董事、高级管理人员的薪酬计划由董事会薪酬与考核委员会提出，其中高级管理人员的薪酬分配方案经董事会审议通过后实施，董事的薪酬计划另需提交股东大会审议批准后实施。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	**584.51**	503.21	449.77
利润总额（万元）	**12,499.25**	7,489.39	3,851.93
利润总额占比	**4.68%**	6.72%	11.68%

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司领取薪酬情况

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	2020 年度领取薪酬（万元）
牟建宇	董事长	**25.81**
俞快	董事、总经理	**67.53**
李建明	董事、副总经理	**49.95**
李生	董事、副总经理	**57.25**
郑锡荣	董事、副总经理	**47.52**
叶显根	独立董事	**5.00**
葛昌华	独立董事	**5.00**
阮涛涛	独立董事	**5.00**
黄卫国	监事会主席、核心技术人员	**37.13**
张桂凤	监事	**35.26**
姚素	职工代表监事	**21.62**
戴素君	财务负责人	**36.56**
周正英	董事会秘书	**27.28**
黄斌	核心技术人员	**104.90**
邓一建	核心技术人员	**58.68**

注：葛昌华自 2019 年 12 月 25 日担任公司独立董事，阮涛涛自 2020 年 1 月担任公司独立董事。

八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至目前，发行人不存在已经制定但尚未实施的股权激励计划及安排。报告期内，发行人已实施完毕的股权激励安排情况如下：

2016 年 11 月，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，联盛化学与李建明等 11 名核心员工签订股权激励协议。被激励人通过增持台州高投的权益间接持有公司股份 2,246,155 股，成本对价为 292 万元，服务期限为 3 年。

截至本招股说明书签署日，本次股权激励已执行完毕。本次股权激励安排涵盖公司高级管理人员等业务骨干人员，对调动人员积极性、增强团队凝聚力、推动公司持续健康发展具有重要意义。

2017 年 4 月，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。参考本次股份发行价格，2016 年度股权激励方案中骨干员工所持股份的公允价值确定为 898.46 万元，并确定成本对价与公允价值差价为 606.46 万元。该等差价确认为股份支付薪酬，并按 3 年受限期进行分摊，故 2017-2019 年度公司分别确认股份支付费用 202.15 万元、202.15 万元、168.46 万元。

上述股权激励对公司控制权无重大影响，无上市后行权的情况发生，对公司上市后的股权结构亦无相关影响。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

截至 **2018 年末、2019 年末和 2020 年 12 月末**，公司在册员工总数分别为 383 人、354 人和 **390 人**。其中 2019 年末较 2018 年末公司人数减少 29 人，主要系子公司瑞盛制药 2019 年生产线改造项目，三车间 E2 生产线改造调整为 1,2-己二醇连续化装置，导致原有生产线车间工人离职，导致当年员工数量减少 25 人。

（二）员工专业结构

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司员工情况如下：

项目		人数	占员工总数的比例
专业分工	行政管理人员	63	16.15%
	生产人员	265	67.95%
	销售人员	10	2.56%
	研发人员	42	10.77%

项目		人数	占员工总数的比例
	财务人员	10	2.56%
	合 计	390	100.00%

（三）报告期内社保及公积金缴纳情况

截至报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和公积金情况如下表：

时间	项目	员工人数	已缴人数	未缴纳人数		
				退休返聘	新入职	其他
2020.12.31	基本养老保险	390	371	11	7	1
	基本医疗保险	390	357	11	7	15
	失业保险	390	371	11	7	1
	生育保险	390	357	11	7	15
	工伤保险	390	379	11	0	0
	住房公积金	390	370	11	8	1
2019.12.31	基本养老保险	354	336	10	1	7
	基本医疗保险	354	327	10	1	16
	失业保险	354	338	10	1	5
	生育保险	354	338	10	1	5
	工伤保险	354	344	10	0	0
	住房公积金	354	341	10	1	2
2018.12.31	基本养老保险	383	357	11	4	11
	基本医疗保险	383	347	11	4	21
	失业保险	383	359	11	4	9
	生育保险	383	359	11	4	9
	工伤保险	383	368	11	3	1
	住房公积金	383	360	11	6	6

注：截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司基本医疗保险和生育保险中 1 人为自行缴纳，1 人已缴纳城镇居民医疗，13 人为低保、失地农民和困难企业人员，由当地政府为其缴纳。

公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘依据《中华人民共和国劳动法》的规定办理。公司按国家法律法规及地方政府的有关规定，执行了有关社会保障制度，为员工缴纳了基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险、基本医疗保险和住房公积金。

报告期内，公司、子公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：报告期内公司为大部分员工缴纳了社会保险和住房公积金。报告期内公司未缴纳社会保险和住房公积金的员工情况如下：（1）部分员工为退休返聘人员，无需再缴纳社会保险和住房公积金；（2）部分员工为新入职员工，相关的社会保险和住房公积金手续正在办理中；（3）瑞盛制药部分员工为低保、失地农民和困难企业人员，在原单位缴纳或当地政府为其缴纳，不愿公司为其重复缴纳；（4）个别员工自行异地缴纳，公司为其报销；（5）个别员工缴纳新农合、新农保、城镇居民医疗自愿放弃公司为其缴纳社会保险和住房公积金。

主管部门人力资源与社会保障局及住房公积金管理中心出具相关守法证明，证明公司及子公司报告期内不存在因违反国家和地方有关劳动及社会保障的法律、法规或规章行为及因违反住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

综上，报告期内，公司对员工社保和住房公积金进行了足额计提，并及时为所有符合条件且愿意缴纳的员工缴纳了社保和住房公积金，不存在因违反国家和地方相关规定而受到处罚的情形。

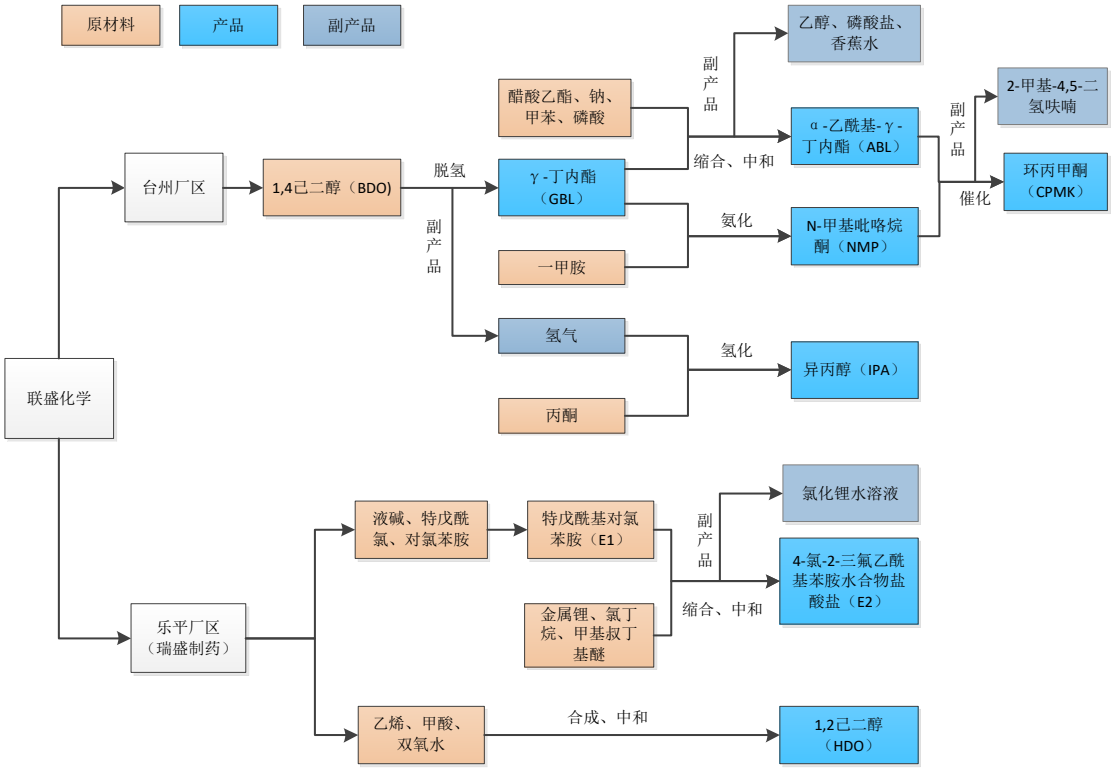
第六节 业务与技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、主营业务基本情况

公司是一家特种精细化工领域的高新技术企业，以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易作为主营业务，主要产品包括γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐（E2）、环丙甲酮（CPMK）、异丙醇（IPA）、1,2-己二醇（HDO），生产过程中的副产品主要有氢气、乙醇、香蕉水、磷酸盐、氯化锂水溶液、2-甲基-4,5-二氢呋喃等。其中 GBL、ABL、NMP、CPMK、IPA 产品在生产流程中具有关联关系，图示如下：



上述产品中，GBL、ABL、NMP、CPMK 均系以 BDO 为起始原料的生产线

的延伸，公司在 BDO 产业链产品制造领域积累了丰富的生产经验，公司目前是国内 ABL 的主要供应商。公司经过多年的发展，形成了以 BDO 为起始原料的系列产品为主体并辅以其他特种化工产品（E2、IPA、HDO）的丰富产品格局。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

2、产品基本情况

历经多年发展，联盛化学已形成了丰富的产品体系，具体介绍如下：

（1）公司报告期内产品如下：

产品		产品性质	用途
BDO 产业链产品	GBL	一种无色油状液体，有芳香气味	国内市场中的 GBL 作为工业溶剂、稀释剂、固化剂等，常用于制造 a-吡咯烷酮、NMP、聚乙烯吡咯烷酮、α-乙酰基-γ-丁内酯等。在石油工业用于吸收炔烃的溶剂，芳烃、醇类和环状醚的萃取剂、润滑油添加剂；医药工业用作麻醉剂及镇静药治疗癫痫、脑出血和高血压，用作维生素原料中间体，X 射线造影剂，合成抗菌新药环丙沙星和干扰素等；合成纤维工业则用于丙烯腈纤维的纺丝溶剂和凝固溶剂，尼龙纤维的抗静电剂；合成树脂工业用作聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯的溶剂，聚氟乙烯的分散剂，多种树脂的染色改性剂、抗氧化剂、增塑剂等；另外，还可以用于合成杀虫剂、除草剂中间体、电池和电容器的电解液、饲料添加剂等。 公司生产的 GBL 主要用于 ABL 产品的生产。
	ABL	一种无色透明的液体，有酯类气味，可溶于有机溶剂	ABL 是一种重要的有机化工原料，主要用于制备维生素 B1、叶绿素类药品的中间体，还可用于抗心绞痛药物延心痛、对精神分裂症有良好效果的抗精神病药物利培酮嘧啶和帕潘立酮的原料，同时也是杀菌剂丙硫菌唑产品生产的主要原料，用途十分广泛。 公司生产的 ABL 主要应用于下游农药用原料、维生素 B1 产品及医药。
	NMP	一种无色透明液体，能与水混溶，溶于乙醚，丙酮及各种有机溶剂	NMP 主要应用于石油化工、塑料工业、药品、农药、染料以及锂离子电池制造业等许多行业，广泛用于芳烃萃取，乙炔、烯烃、二烯烃的纯化。NMP 在国内电子行业中的主要用途有：（1）用作聚偏二氟乙烯的溶剂等，以及锂离子电池的电极辅助材料；（2）可用于光刻胶脱除液，LCD 液晶材料生产；（3）用于半导体行业精密仪器、线路板的清洁剂。 公司生产的 NMP 主要应用于锂离子电池、集成电路、液晶面板等产品的制造过程。

产品		产品性质	用途
	CPMK	一种无色透明液体，高度易燃	CPMK 在医药方面，主要用于合成环丙乙炔，环丙乙炔是抗艾滋病药依法韦仑和伊尔雷敏的中间体；在农药方面主要用于杀菌剂嘧菌环胺和环唑醇的合成。 公司生产的 CPMK 主要应用于下游抗艾滋病类药物的生产。
E2		一种白色或微黄色结晶性粉末	E2 是抗艾滋病毒的特效药物依法韦仑的中间体。依法韦仑是由美国 Merck 公司研制且通过美国食品药品监督管理局（FDA）鉴定，并于 1999 年 2 月在美国首次上市，对 HIV 病毒有良好的抑制作用。依法韦仑与其他药物组成复合剂，是目前应用最为广泛的、也是最为有效的抗艾滋病毒的药物之一。 公司生产的 E2 主要应用于下游抗艾滋病类药物的生产。
IPA		一种无色透明液体	IPA 作为化工原料，可生产甲基异丁基酮、二异丁基酮、异丙胺、异丙醚、异丙基氯化物以及脂肪酸异丙酯和氯代脂肪酸异丙酯等；IPA 可作为工业溶剂，用途广，能和水自由混合，对亲油性物质的溶解力比乙醇强；IPA 是生产洗手液和酒精湿巾的主要消毒剂之一。IPA 广泛应用于高科技产业（IC、TFT-LCD、LED 及 PV）之清洗过程，去除水分及 Particle 效果显著。 公司生产的 IPA 主要作为消毒剂、化工溶剂等用途。
HDO		液体，可溶于水，具有优良的去污、分散、乳化、增溶性能。	HDO 多应用于彩色喷墨打印机的油墨、高级化妆品以及医药行业的合成原料中。在油墨中的应用中，HDO 可以作为打印机中喷墨打印墨水的原料，将其添加到油墨中，可以得到更均匀且耐臭氧性、光泽性优异的油墨；在化妆品产品的生产中，可作为人体所接触的防腐剂使用，具有杀菌和保湿的功效，同时不对人的身体健康方面产生负面作用；同时，HDO 还可广泛用于化工原料、高级涂料、高级胶水、粘结剂等产品中，也是有机合成中间体，可制造 1,2-己二酸和氨基醇等下游产品。 公司生产的 HDO 主要应用于下游化妆品产品的生产。

（2）上述产品的主要副产品如下：

产品	产品性质	用途
乙醇（ABL 副产品）	一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性	具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。作为工业原料、消毒用品等在国防化工、医疗卫生、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。
香蕉水（ABL 副产品）	一种无色透明易挥发的液体	是由多种有机溶剂配制而成的，主要成分有：甲苯、醋酸酯等。能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。在许多化工产品、涂料、黏合剂的生产过程中也要用到香蕉水做溶剂。
磷酸盐（ABL 副产品）	一种白色的晶体	可用于制造缓冲剂、软水剂、织物增重剂、防火剂，是制造六偏磷酸钠和焦磷酸钠等其他磷酸盐的原料。

产品	产品性质	用途
氯化锂（E2 副产品）	一种白色的晶体	具有潮解性，味咸，易溶于水，乙醇、丙酮、吡啶等有机溶剂，主要用于空气调节领域，用作助焊剂、干燥剂、化学试剂，并可用于焰火、干电池和金属锂的制作等。
2-甲基-4,5-二氢呋喃（CPMK 联产品）	一种无色透明的液体	一种医药中间体，可用于医药中间体 5-氯-2-戊酮、2-甲基四氢呋喃的合成。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的主要构成如下：

单位：万元

产品类别		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产业务		55,799.62	82.88%	44,241.38	82.76%	38,657.58	84.59%
主要产品	ABL	20,891.46	31.03%	19,425.41	36.34%	14,396.77	31.50%
	E2	13,909.66	20.66%	10,425.02	19.50%	11,752.82	25.72%
	CPMK	4,821.57	7.16%	4,091.61	7.65%	3,979.89	8.71%
	GBL	2,524.84	3.75%	2,236.18	4.18%	2,103.59	4.60%
	IPA	6,428.26	9.55%	230.66	0.43%	-	-
贸易业务		11,523.28	17.12%	9,214.21	17.24%	7,043.65	15.41%
合计		67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

（二）发行人的主要经营模式

发行人拥有完整的采购、生产、销售体系。公司根据市场变化情况，结合自身定位，独立进行生产经营活动。

1、自产业务采购模式

公司为满足生产所需采购的主要原材料有：1,4-丁二醇（BDO）、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等，其在精细化工行业中均为较常见的化学品，国内外供销市场较为成熟，发展稳定。公司经过行业内多年的经验积累，通过寻访、筛选、考察、测评等多方位的评定，在国内外成熟的原材料供应市场里，对供应商进行规模、产能、市场信誉、产品质量等多方考量后将供应商纳入《合格供方名录》，公司生产所需主要原辅料均向《合格供方名录》中的公司采购。

公司所需各种物资采购由采购部门负责。对于生产所需主要原材料的采购，每年年初公司结合以往的销售情况和对当年市场需求的预测，制定年度销售计划和总体采购计划，然后将销售和采购计划落实到月；对于设备、试剂等其他物资的采购，由采购需求部门提交采购申请单到采购部门，采购部门根据生产计划、库存情况以及原材料市场情况委派业务员向供应商进行采购询价后确定供应商。采购物资到厂后，由品管部和采购申请部门组织验收，验收合格后办理相应的验收入库手续。公司采购部门每年会根据价格、质量以及交货及时性对供应商进行评选，建立合格供应商目录，通过招标或竞争性比价的模式，确保原材料的采购价格处于合理水平。

2、生产模式

公司主要采取“订单驱动、适度备货”的自主生产策略。每年年初，公司根据以往的销售情况以及对当年市场的判断，制定出每种产品全年的生产计划，并将其分解到月。实际执行时，公司会在生产计划的基础上，根据已接到的订单和存货情况安排生产。由于化学品的生产存在反应步骤较多、开停车繁琐等特点，加之储罐的方式具有存储便利的优势，因此公司一般都有一定量的存货，能以最快速度满足客户需求。

3、自产业务销售模式

公司产品销售由销售部门负责。产品的销售分为国内销售和国外销售两种，客户类型主要为医药、农药、电子化学品生产商或贸易商。公司的主要客户多为知名及领先的大型企业，如拜耳集团、劳仑斯科研等。

公司的国内销售及出口销售目前均采用以向终端客户直接销售为主，以中间贸易商销售为辅助的销售模式。终端直销模式是指公司与下游终端客户直接签订购销合同实现销售的业务模式；贸易商模式是指公司与贸易商直接签订买断式的购销合同，由贸易商向终端用户交付的业务模式。

公司主要针对国内外知名厂商、信用等级高的优质客户及新兴产品应用领域具备长期合作可能的客户，并由专门的销售人员进行重点跟踪并维护。同时根据精细化工领域的市场特点，公司精选市场口碑良好、客户资源丰富的中间贸易商

拓展产品市场。中间贸易商通常自身不进行库存，在获取终端客户订货意向后向发行人发出订货订单后，自行提货或指定发行人运送至特定地点交货。

4、贸易业务模式

发行人选择优质的供应商达成合作关系，并实时关注贸易商品的价格变化情况。发行人在收到下游客户订单时，与其签订合同，根据所掌握的价格信息与客户商定合理的销售价格，保证发行人以较低的风险赚取上下游的差价。

境内贸易商客户，在公司将产品运送到指定地点后，7 天内若对产品质量提出异议的双方协商解决，逾期发行人不承担任何责任。对于境外客户，除部分需要运到客户指定地点或港口外，大部分由公司运到海关并报关出口。无论何种形式的外销，按照合同规定，对于不符合质量要求的产品，客户有权退货。报告期内，对于内销，于客户签收时，与之相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。对于外销，除部分需要运送到客户指定的地方外，绝大部分，按照国际贸易惯例，货物的风险是在装运港船上交货时转移，即货物越过船舷，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。报告期内，公司就是按照上述原则对收入进行确认。

（三）发行人主营业务的演变情况

公司自设立以来，一直致力于为农药、医药、电子材料等行业的客户提供高品质的精细化工产品，围绕着上述应用领域，不断进行新工艺、新产品、新技术的研发，开发了一系列产品，实现了从上游原材料到附加值高、应用领域广泛的一系列产成品的高效转化，做到了精细化工产品价值提升，提高了资源利用效率。报告期内，公司的主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

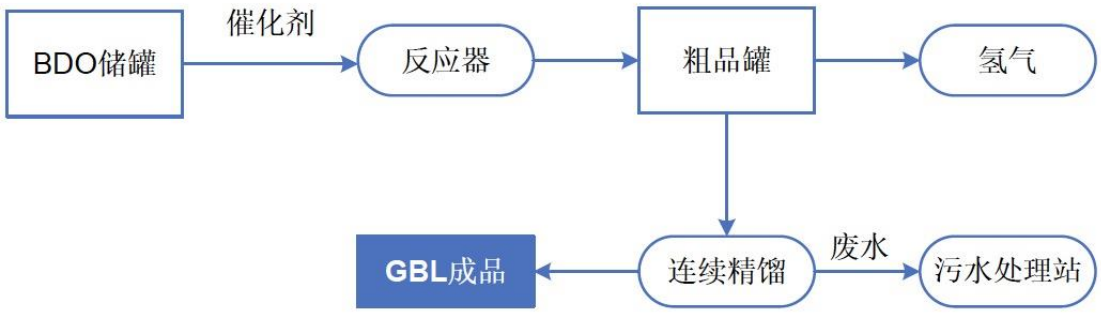
（四）发行人主要产品的工艺流程图

报告期内公司的主要产品为 GBL、ABL、CPMK 和 E2，其生产流程分别如下：

1、GBL 生产流程简述

1,4-丁二醇连续定量地通过装有催化剂的反应器进行脱氢反应，反应在常压、一定温度下连续进行，生成粗品γ-丁内酯，粗品γ-丁内酯采用多塔连续精馏方式进行分离得到γ-丁内酯成品。

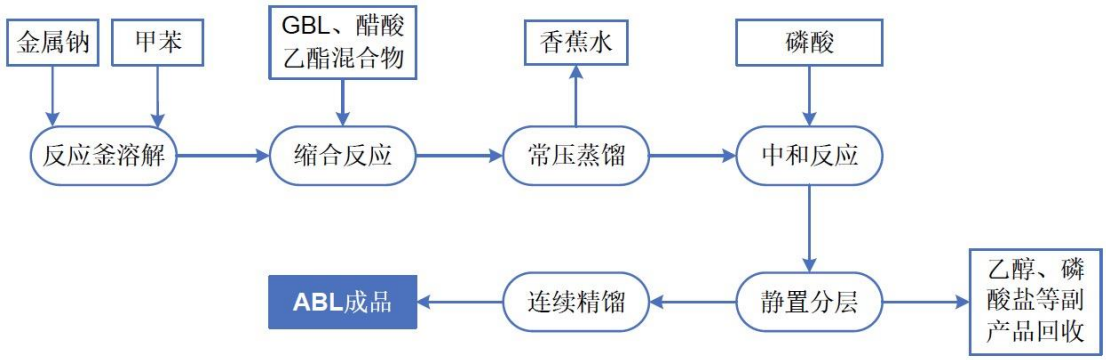
GBL 生产流程图如下：



2、ABL 生产流程简述

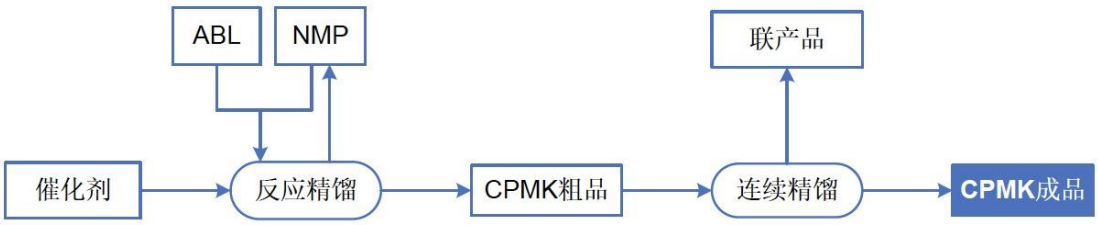
将金属钠溶解在甲苯中，然后开始滴加γ-丁内酯和醋酸乙酯的混合物，在常压下进行反应。待缩合反应结束后，进行常压蒸馏，除去反应液中的香蕉水，然后将剩余的溶液与磷酸进行中和反应。中和结束后静置分层，粗品经连续精馏得到 ABL 成品。

ABL 生产流程图如下：



3、CPMK 生产流程简述

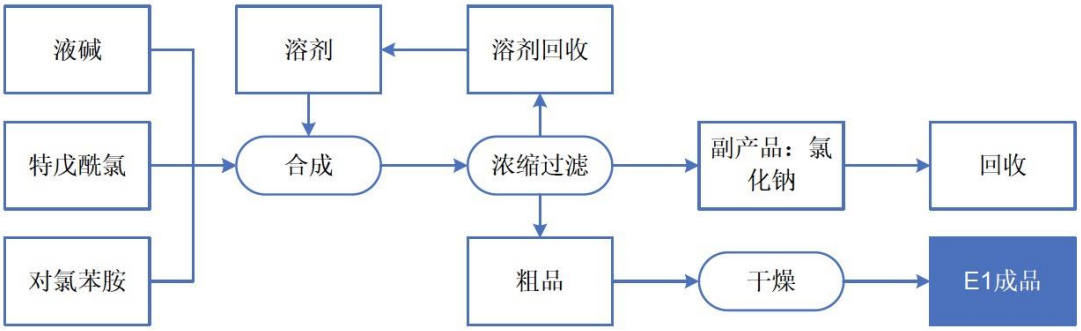
将 NMP 与催化剂投入反应器中升温到一定温度，然后将 ABL 连续投入到反应体系，通过边进料边蒸馏得到 CPMK 粗品，后经连续精馏得到 CPMK 成品以及联产品 2-甲基-4,5-二氢呋喃。CPMK 生产流程图如下：



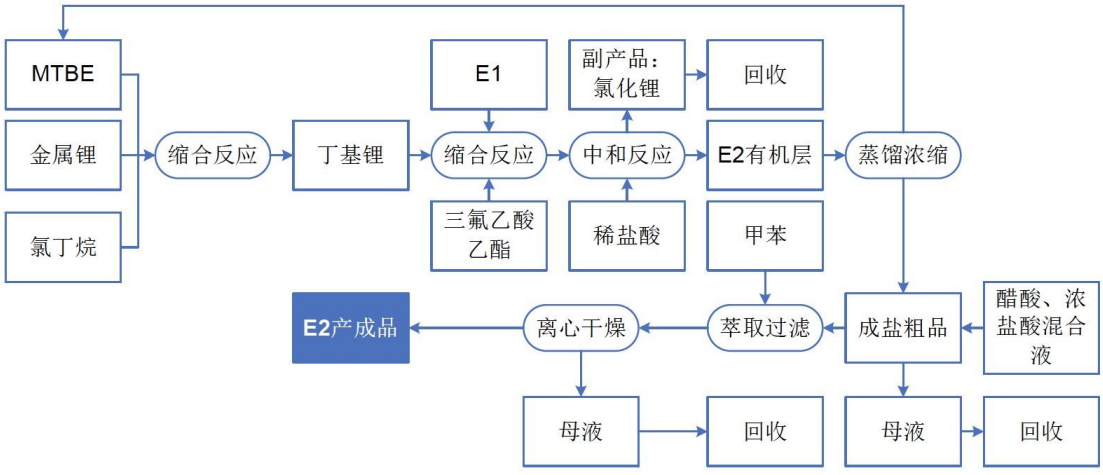
4、E2 生产流程简述

分别将特戊酰氯、对氯苯胺、溶剂、液碱加入反应釜中反应。分层后得到副产氯化钠去回收。有机层浓缩回收溶剂后经干燥得到 E1（特戊酰基对氯苯胺）成品。将金属锂与 MTBE（甲基叔丁基醚）投入到反应釜中，与氯丁烷反应得到丁基锂反应液。该反应液与 E1、三氟乙酸乙酯进行缩合反应后，加盐酸分层。有机层回收溶剂后，加冰醋酸、盐酸得到 E2 盐粗品。经甲苯萃取后干燥得到 E2 成品。

其中，E1 生产流程图如下：



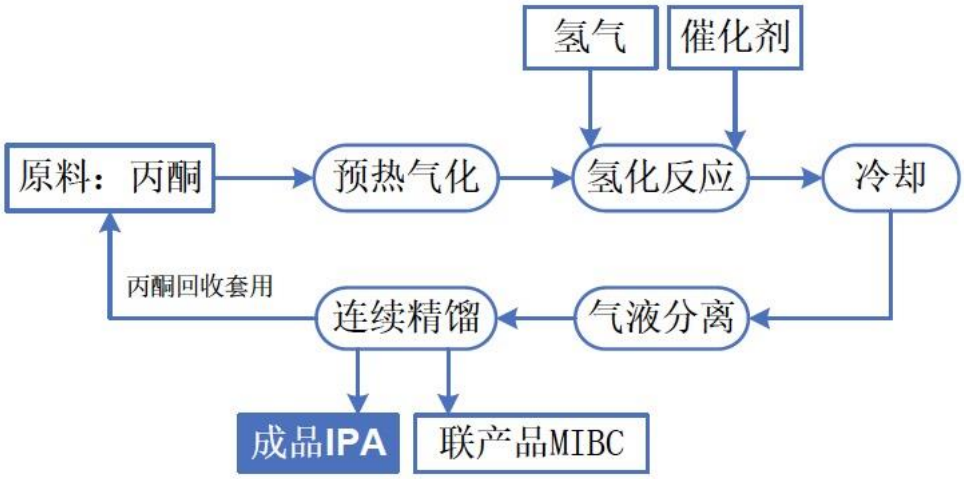
E2 生产流程图如下：



5、IPA 生产流程简述

先将丙酮预热气化，然后在催化剂的作用下连续加氢并经冷却得到异丙醇反应液，上塔精馏回收丙酮套用，继续精馏后得到异丙醇产品及联产品 MIBC。

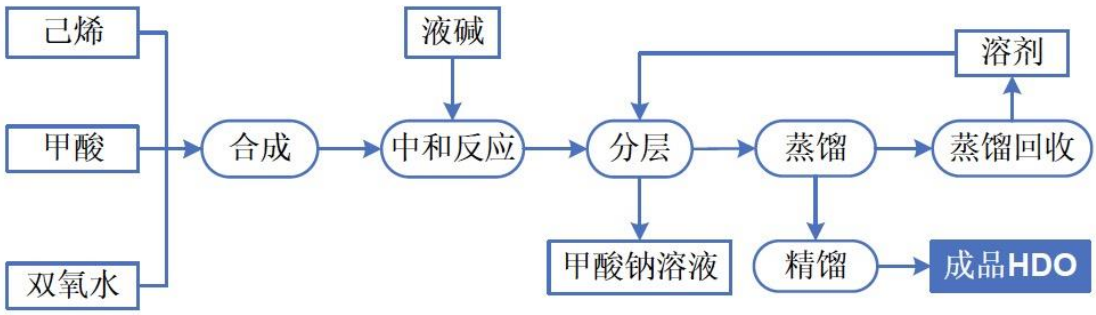
IPA 生产流程图如下：



6、HDO 生产流程简述

将原料己烯、甲酸、双氧水等投入反应釜中反应成，反应完成后再加入液碱进行中和反应。然后加入溶剂萃取分层，水层为副产品甲酸钠溶液。有机层经蒸馏、精馏后得 1,2-己二醇成品。

HDO 生产流程图如下：



（五）生产经营中的环境保护情况

1、发行人属于重污染行业

依照划分，发行人所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2669 其他专用化学产品制造”。因此，按照《上市公司环境信息披露指南》（征求

意见稿）及《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号）的分类，发行人所处的化工行业属于 16 类重污染行业之一。耗能方面，依照 2020 年 2 月国家发改委下发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，发行人所处的“化学原料和化学制品制造业”归属为 7 类高耗能行业之一。

2020 年 5 月，浙江省生态环境厅下发《关于公布 2020 年浙江省重点排污单位名录的通知》，发行人名录类别仅包含大气环境一项。且经对照《环境保护综合名录（2017 年版）》，发行人现有产品及募投项目产品均不涉及“高污染、高环境风险”产品范畴。

报告期内，发行人已建项目、在建项目及募投项目均已进行了环境影响评价或备案，并通过了生态环境部门的审批。2020 年 9 月及 2021 年 2 月，浙江泰诚环境科技有限公司出具《上市环保核查技术报告》，确认联盛化学及其子公司所处行业属于高污染、高耗能行业，但各产品不属于“高污染、高环境风险”产品。且近三年万元增加值能耗基本均低于《浙江省产业结构调整能效指南（2017 年版）》中高耗能行业万元增加值能耗平均值，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件；目前均已进行了环境影响评价或备案，通过了生态环境部门的审批，并按规定履行了“三同时”制度，不存在被关停的情况或风险；主要能源资源消耗和污染物排放均符合国家法律法规和国家标准的要求。

综上，浙江联盛化学股份有限公司及其子公司主营业务因行业归属导致属于高耗能、高污染行业，但发行人万元能耗增加值低于高耗能行业平均值，各产品不属于“高污染、高风险”产品。

2、发行人生产经营中主要环境污染物及处理设施

联盛化学在生产经营过程中产生的主要废气、废水、固废处理情况如下：

污染因素	主要污染物	采取的防治措施
废水	污水、COD 及 NH3-N 等	各车间收集后，送入污水处理站，再纳管达标排放
废气	VOCs、甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	蓄热式焚烧炉焚烧处理
	氮氧化物	采用低氮燃烧器
固废	精馏残渣、高沸、污泥、废包装物、工业垃圾和生活垃圾等	委托有资质的企业处理

噪音	泵、压缩机等	噪声来源主要为机泵和风机等，分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施，有效控制噪声
	各种动力设备	购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备

瑞盛制药在生产经营过程中产生的主要废气、废水、固废处理情况如下：

污染因素	主要污染物	采取的防治措施
废水	污水、CODcr 及氨氮	各车间收集后，送入污水处理站，再纳管达标排放
废气	挥发性有机物（VOCs）	蓄热式焚烧炉焚烧处理和地面火炬
固废	精馏残渣、高沸、污泥、废包装物、工业垃圾和生活垃圾等	委托有资质的企业处理
噪音	泵、压缩机等	噪声来源主要为机泵和风机等，分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施，有效控制噪声
	各种动力设备	购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备

3、发行人生产经营中主要环境污染物处理能力

目前发行人生产性排污主体为联盛化学及其子公司瑞盛制药，其中联盛化学目前的主要污染物处理能力为：

污染因素	许可排放量	环保设施运行情况
水污染物	5.87 吨/年化学需氧量；0.586 吨/年氨氮	正常
大气污染物	0.84 吨/年二氧化硫；3.929 吨/年氮氧化物	正常

瑞盛制药目前的主要污染物处理处理能力为：

污染因素	许可排放量	环保设施运行情况
水污染物	3.34 吨/年化学需氧量（CODcr）；0.25 吨/年氨氮	正常
大气污染物	66.4884 吨/年挥发性有机物（VOCs）	正常

4、环保处罚情况

报告期内，发行人未受到环保处罚。

5、第三方环评机构的专业核查意见

浙江泰诚环境科技有限公司于 **2021 年 2 月**出具《浙江联盛化学股份有限公司上市环保核查技术报告》，其环保核查对象为联盛化学及其全资子公司、控股

子公司从事重污染行业生产经营的企业和利用募集资金从事重污染行业的生产经营企业，核查区间为 2017 年 1 月至 **2020 年 12 月**。报告总结论如下：

“目前企业生产过程中产生的废水、废气、固废和噪声均得到了有效的处置，现有主要环保治理设施运转情况良好，环保设施稳定运转率达到 95%以上，目前废水、废气污染物均能做到达标排放。企业能足额缴纳排污费。环保投入、环保设施及日常治污费用均与生产产污相匹配。公司所使用的原料、生产的产品以及生产过程中均不含有或使用国家法律、法规、标准中禁用的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质，目前使用的工艺、运行的生产设施均不属于国家明令取缔或淘汰的工艺和装置。在核查期限内，公司严格遵守环保法律法规及标准，其生产经营符合环境保护的要求，**近四年**未发生污染事故和严重的环境违法行为，在各项目实施过程中，均能执行环境影响评价制度和环保‘三同时’制度，募集资金投向项目选址符合国家、地方产业政策和经济发展规划，**符合生态环境等相关主管部门的要求**。”

6、环保投入和相关费用成本支出情况

报告期内，公司及子公司环保投资及相关费用成本支出情况如下：

（1）联盛化学

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
环保设备及工程支出	204.54	253.86	112.15
环保费用支出	209.14	92.13	45.92
其中：运维支出	17.59	20.60	3.80
环评、环保检测支出	60.30	10.46	12.54
固废处置支出	65.97	40.11	25.44
废气、废水排污费	11.30	0.36	0.34
其他环保费用	53.99	20.60	3.80
合计	413.68	334.59	163.07

发行人 2019 年度、2020 年度环保设备及工程支出相应增加，主要原因系公司 IPA 生产线建设完成并进入量产阶段，相应环保设备投入增加所致。

（2）瑞盛制药

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
环保设备及工程支出	420.31	1.77	74.08
环保费用支出	298.72	245.34	220.28
其中：运维支出	67.24	21.13	25.17
环评、环保检测支出	28.63	30.83	14.45
固废处置支出	95.32	119.58	120.25
废气、废水排污费	107.53	73.80	60.40
合计	719.03	247.11	294.36

发行人子公司 2020 年度环保投入较 2019 年度增加 471.92 万元，主要原因系瑞盛制药加大环保设备及工程的投入，对废水处理和废气处理设施做了提标改造，增加了一套先进的废水处理系统和一套 30,000m³/h 风量的 RTO 废气焚烧治理设施。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业分类

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的标准，公司所处行业为“C 制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）的标准，公司所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2669 其他专用化学产品制造”。公司所处行业传统上隶属于精细化学品工业，简称“精细化工”，精细化工是生产精细化学品工业的通称，精细化学品是基础化学品进一步深加工的产物。

公司产品 GBL、ABL、E2、CPMK、IPA、HDO 及 NMP 等的应用范围较广，目前主要集中在医药、农药、电子化学品及化工溶剂等领域。近年来，我国经济形势正处于转型的关键时期，国家出台多项政策引导及扶持精细化工行业及下游应用产业的发展，为公司经营发展提供良好的宏观层面支持。

（二）行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业监管体制

公司所在的精细化工行业目前基本遵循市场化的发展模式，属于市场化竞争

行业，政府职能部门按照国家产业政策进行宏观调控，相关行业协会进行自律管理，各企业面向市场自主经营。

目前，精细化工行业的宏观调控职能主要由国家发展和改革委员会承担，其主要负责研究拟定国家产业发展战略、方针政策和总体规划。行业行政主管部门为国家工业和信息化部，主要负责拟订行业规划和产业政策，以及行业标准的审批发布，指导行业技术法规和行业标准的拟订等。

行业自律组织主要为中国石油和化学工业联合会。中国石油和化学工业联合会作为石油和化工行业具有服务和一定管理职能的全国性、综合性的社会中介组织，承担化工行业引导和服务职能，包括行业发展研究，行业统计调查，制定行业规划，加强行业自律，开展质量管理，参与质量监督，参与制定、修订国家标准和行业标准等；此外，中国石油和化学工业联合会的会员单位中国化工学会下设精细化工专业委员会，负责开展精细化工行业的学术交流、科学论证、咨询服务，提出政策建议。

2、行业主要法律法规及政策

公司主营产品分别是下游农药、医药、电子材料合成工艺过程中所需使用的中间体及化工原料，不同于农药产品和医药产品，中间体及化工原料的生产无需取得药品生产许可证、生产批准证书或者 GMP 认证。行业法律法规主要集中于安全生产、环境保护、危险化学品管理，公司所处行业所适用的主要法律法规如下：

序号	行业主要法律、法规等	颁布部门	颁布时间
1	中华人民共和国安全生产法	全国人民代表大会常务委员会	2002/06/29
2	中华人民共和国环境保护法	全国人民代表大会常务委员会	1989/12/26
3	中华人民共和国环境影响评价法	全国人民代表大会常务委员会	2002/10/28
4	中华人民共和国大气污染防治法	全国人民代表大会常务委员会	1987/09/05
5	中华人民共和国水污染防治法	全国人民代表大会常务委员会	1984/05/11
6	中华人民共和国环境噪声污染防治法	全国人民代表大会常务委员会	1996/10/29
7	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人民代表大会常务委员会	1995/10/30
8	危险化学品安全管理条例	中华人民共和国国务院	2002/01/26

序号	行业主要法律、法规等	颁布部门	颁布时间
9	安全生产许可证条例	中华人民共和国国务院	2004/01/13
10	易制毒化学品管理条例	中华人民共和国国务院	2005/08/26
11	危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法	国家安全生产监督管理总局	2011/08/05
12	危险化学品安全使用许可证实施办法	国家安全生产监督管理总局	2012/11/16
13	危险化学品经营许可证管理办法	国家安全生产监督管理总局	2012/07/17

3、主要行业政策

精细化工行业的发展程度是反映一个国家综合技术水平的重要标志之一，其基本特征是以高新技术为全球经济及人民生活提供高质量、多品种、专用或多功能的精细化学品。近年来，我国十分重视精细化工的发展，把精细化工、尤其是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，从政策和资金方面予以重点支持。目前，精细化工行业已成为我国化学工业中一个重要的独立分支和新的经济增长点。国家近年来提出的产业政策中多次提现对精细化工行业的支持，主要政策具体如下：

序号	主要政策	发布部门	发布时间	相关政策内容
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展和改革委员会	2019.10.30	高效、安全、环境友好的新型精细化学品的开发与生产等列为国家鼓励类产业。
2	《新材料关键技术产业化实施方案》	国家发展和改革委员会	2017.12.26	强调重点发展新一代锂离子电池用特种化学品、电子气体、光刻胶、高纯试剂等高端专用化学品。
3	《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》	国家安全监管总局	2017.01.12	加强精细化工反应安全风险评估工作指导意见：充分认识开展精细化工反应安全风险评估的意义；准确把握精细化工反应安全风险评估范围和内容；强化精细化工反应安全风险评估结果运用，完善风险管控措施等一系列工作要求。
4	《石化和化学工业发展规划（2016－2020 年）》	工业和信息化部	2016.9.29	明确八项主要任务，即实施创新驱动战略、促进传统行业转型升级、发展化工新材料、促进两化深度融合、强化危化品安全管理、规范化工园区建设、推进重大项目建设、扩大国际合作。加强农药、电子化学品等产业的发展。

序号	主要政策	发布部门	发布时间	相关政策内容
5	《石油和化学工业“十三五”发展指南》	中国石油和化学工业联合会	2016.4.21	大力发展化工新材料、高端专用化学品、新能源、生物化工、节能环保等新兴产业。
6	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.11.29	进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，为全面建成小康社会提供有力支撑。
7	《高新技术企业认定管理办法》	科技部、财政部、国家税务总局	2016.1.1	重点支持的八大高新技术领域中包括新材料领域的精细化学品。
8	《工业和信息化部财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》	工信部、财政部	2016.07.08	加快推进落实绿色制造工程实施指南，推进促进重点行业挥发性有机物(VOC)削减，提升工业绿色发展水平，改善大气环境质量，提升制造业绿色化水平。
9	《中国制造 2025》	国务院	2015.5.19	加快制造业绿色改造升级。全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造。
10	《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》	国务院	2015.5.16	推进国际产能和装备制造合作，推动新一轮高水平对外开放、增强国际竞争优势，将钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等作为重点行业，有序推进。
11	《国务院关于加快培养和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010.10.10	决定加快培育和发展节能环保、新材料等战略性新兴产业。
12	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	2006.2.7	要重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术，高性能工程塑料，轻质高强金属和无机非金属结构材料，高纯材料，稀土材料，石油化工、精细化工及催化、分离材料，轻纺材料及应用技术，具有环保和健康功能的绿色材料。
13	《浙江省人民政府关于印发中国制造 2025 浙江行动纲要的通	浙江省人民政府	2015.12.31	瞄准今后一段时期经济社会发展重大需求，集聚国内外高端创新要素，突破发展一批优势和战略性制造产

序号	主要政策	发布部门	发布时间	相关政策内容
	知》			业，着力提升传统优势制造产业智能化水平，抢占未来产业竞争制高点。加快推进化工生产园区化、高端化和绿色化，形成我省在专用精细化学品领域的领先优势。

随着《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》和《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》等行业政策的推出，以上述规划意见为纲领，以提质增效为中心，以供给侧结构性改革为主线，着力改造提升传统产业，加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，不断提高石化和化学工业的国际竞争力。上述政策有效引导产业向“节能、安全以及高效”等发展目标转型升级，也为发行人所处的精细化工产业的有序发展提供保障。

报告期内，国家先后修正并公布了《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等多个与发行人所处的精细化工行业密切相关的法律法规及行业政策，对精细化工行业的安全生产、环境保护和技术水平不断提出更高的要求，高污染、高能耗的产能、工艺和装置将逐步被淘汰，具备较高安全环保水平、掌握清洁生产工艺，以及较强研发实力的企业的竞争力将会得到进一步提高，行业整合将会加快，使得行业内企业朝集团化、集约化的方向发展。

发行人将受益于政府政策对行业的引导以及市场规模的不断扩大，自身规模和竞争力也将不断提升，同时保持好与国外市场及客户的紧密度，不断优化生产工艺及产品质量，推动行业的健康发展，为国家化学工业的整体做大做强贡献一份力量。

（三）行业发展状况

发行人所处行业为精细化工行业，精细化工行业既是化学工业的重要分支之一，又是当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，其产品种类多、附加值高、用途广、产业关联度大，直接服务于国民经济的诸多行业和高新技术产业的各个领域。我国一般将除大宗化学品之外的化学产品均称为精细化学品。欧美有一种

分类方式进一步将精细化学品分为精细化学品（Fine Chemicals）和专用化学品（Specialty Chemicals），二者主要从产品的功能性来区分，精细化学品一般为非最终使用性产品，产品的用途较广，发行人的主要产品以此分类为主；而专用化学品则为最终实用性产品，用途较窄。以下如无特殊说明，不进行精细化学品与专用化学品的分类。

1、精细化工行业的概述

精细化工是石油和化学工业的深加工业，是当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，直接服务于国民经济的诸多行业和高精技术的各个领域，是国民经济不可缺少的工业部门。精细化学工业是生产精细化学品工业的通称，简称为“精细化工”，通常也被称为专用化学品制造业。精细化工是对基础化学原料进行深加工并制取具有特定功能、特定用途化工产品的化学工业体系，该行业的生产过程技术含量高，注重技术开发、更新以及对客户的技术服务。

与基础化工行业相比，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，广泛应用于医药、农药、染料、电子材料等。基础化学工业的生产工艺主要是从石油、煤炭等资源中提取原料，经过简单地加工制成半成品或材料，其优势在于生产量大、市场需求稳定；而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。

精细化工的快速发展起源自 20 世纪 70 年代，随着西方发达国家如德国、美国和日本等国的大型化工企业开始走精细化的路线，致力于专用化工产品的生产，精细化工行业由此开始快速发展、壮大。20 世纪 90 年代以来，基于世界石油化工向深加工方向发展和高新技术的兴起，世界精细化工得到快速发展，其增长速度明显高于整个化学工业的发展。进入 21 世纪，精细化工形成了产业集群，产品日益专业化、多样化和高性能化，更加清洁、更加节能的新工艺开发受到了广泛重视。截至目前，全球精细化学品品种已超过 10 万种。

精细化工与一般化工的区别在于，后者的生产工艺主要是从石油、煤炭等资源中提取原料，经过加工制成半成品或材料，其优势在于生产量大、市场需求稳

定；而精细化工所生产出来的产品针对性更强、科技含量更高、附加值更高、更注重对技术的创新。

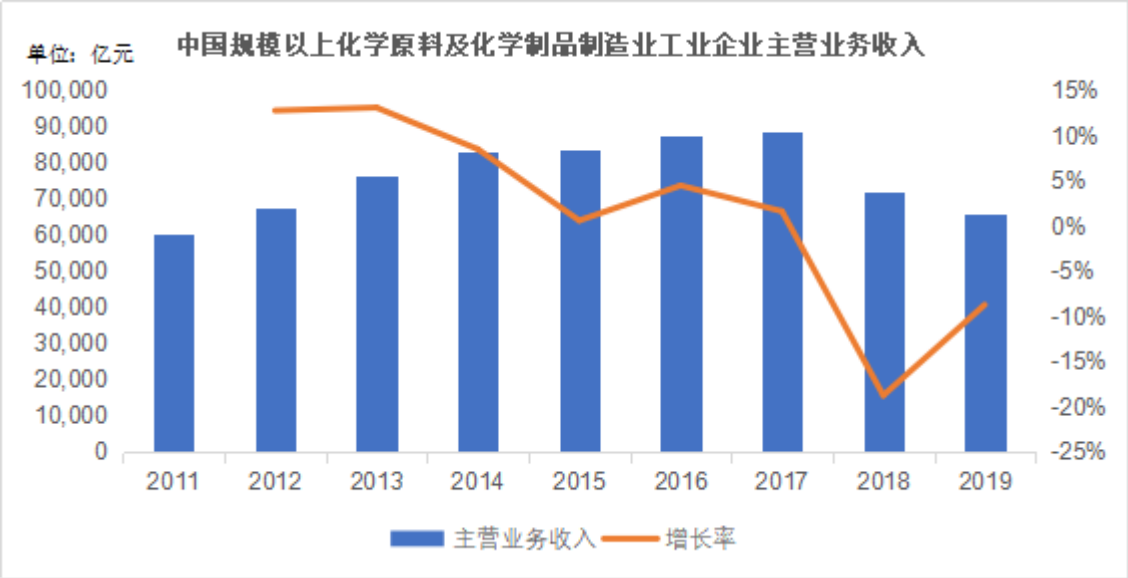
综观几十年来世界化工发展历程，各国、尤其是美国、欧洲、日本等化学工业发达国家及其著名的跨国化工公司，都十分重视发展精细化工，把精细化工作为调整化工产业结构、提高产品附加值、增强国际竞争力的有效举措，世界精细化工呈现快速发展态势，产业集中度进一步提高。进入 21 世纪，世界精细化工发展的显著特征是：产业集群化、工艺清洁化、节能化、产品多样化、专用化、高性能化。

2、国内精细化工行业发展及现状

我国十分重视精细化工行业的发展，把精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家发展计划中，在国家政策和资金的支持及市场需求的引导下，我国精细化工也呈现出快速发展的趋势。我国精细化工行业在农药、染料、涂料等传统精细化工领域得到了快速发展，现已成为世界上重要的精细化工原材料及中间体的加工地与出口地，部分产品居世界领先地位。同时，一些新领域精细化工产品的生产和应用也取得了巨大进步。我国新领域精细化工已形成饲料添加剂、食品及医药添加剂、皮革化学品、造纸化学品、油田化学品、电子化学品等十余个门类。相较于精细化工行业的传统领域，新兴领域具有更高技术含量和应用价值，市场需求广泛，未来前景可期。

精细化工在我国行业统计中体现为专用化学品，包括化学试剂、催化剂、专用助剂、水处理化学品、造纸化学品、皮革化学品、油脂化学品、油田化学品、生物工程化学品、日化产品专用化学品、林产化学品、信息化学品、环境污染处理专用药剂材料、动物胶和其他专用化学产品，共 15 个领域。根据国家统计局数据统计，2005 年到 2016 年，化学原料及化学制品制造业规模以上工业企业的主营业务收入由 1.6 万亿元增长至 8.73 万亿元，业务规模扩大了 5.4 倍。2017 年至 2019 年，随着供给侧改革及环保核查的加强，化学原料及化学制品制造业规模以上工业企业主营业务收入增速有所放缓，但行业发展的质量及技术含量逐步提高，2019 年收入规模为 6.58 万亿元。近年来，精细化工的发展在中国愈来愈得到注重，已经变成化工行业的战略要点，同时也是新材料的关键构成成分。

我国部分精细化工产品已具有一定的国际竞争能力，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。截至 2020 年 7 月底，我国化学原料和化学制品制造业企业达 21,499 家，资产总计达 73,743.00 亿元。随着国家环保要求的进一步趋严，部分规模小、环境污染严重的化工企业被停产整顿或取缔，企业家数较 2016 年底减少了 3,442 家。（以上数据来自国家统计局网站）



数据来源：wind；同花顺

3、精细化工行业特征

（1）产品门类繁多，应用领域广泛

由于某些化学产品具有稳定性、润滑性、成膜性、增稠性、防腐性等多种化学特性，在很多行业的产业链上的某个环节具有不可替代的催化、辅助等作用，所以精细化工产品品种繁多，甚至同一种产品可以应用在截然不同的行业中，作为合成原料或者辅助材料。因此，精细化工产品的应用领域相当广泛，在某一行业内的市场一旦打开，将带来巨大的市场容量空间。同时，精细化工技术密集程度高、保密性和商品性强、市场需求多元化。必须要根据市场变化的需要及时更新产品，做到多品种生产，使产品质量稳定，同时做好应用和技术服务。

（2）技术服务模式独特，下游客户粘度较高

精细化工产品生产工艺复杂多样，化学反应环节多，中间工艺过程需要严格控制，对产品稳定性要求较高。在生产过程中，一旦时间、温度及原料配比、催

化剂选择等方面发生细微的改变，都可能会在某些程度上改变最终产品的化学特性；而往往基于同一种化学反应原理和技术，同一套机器设备和生产线，都有可能生产出多种化学特性相似，但应用领域不同的化学产品。下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，一旦选定了供应商，很少轻易更换。

（3）质量控制体系严格

由于精细化工产品在很多行业的某一产业链上起着不可替代的催化、辅助作用，因此对于精细化工产品的化学特性要求较为严格。提供可靠、安全、稳定的精细化工产品是精细化工企业核心优势所在，精细化工企业一般对产品质量有一套严格的控制体系。

另外，从实验室研发出产品，经小试、中试再经化学工程放大到规模化生产，中间涉及多领域，多学科的理论和专业技能，包括：工程设计、分析测试方法、多步合成、应用开发、技术服务等等，甚至对自动控制技术、计算机信息处理技术等亦有较高的要求。要保持产品质量的稳定，整个精细化工产品的生产过程还是一个精益求精、经验积累的过程。基于已积累的工艺技术经验，并充分利用现有的生产设施，企业才能根据下游市场的需求变化开发不同系列的精细化工产品，保持企业的持续发展和增长。

4、精细化工行业未来发展趋势

加强技术创新，调整和优化精细化工产品结构，重点开发高性能化、专用化、复合化、绿色化产品，已成为当前世界精细化工发展的重要特征，也是今后世界精细化工发展的重点方向。随着国家对精细化工行业重视程度的逐步提高，我国精细化工行业将迎来大发展。《石油和化学工业“十三五”发展指南》于 2016 年 4 月初在北京发布，《指南》发展思路可简要归纳为两大主要任务为稳增长、调结构；两大主攻方向为提升传统产业、培育战略性新兴产业；两大发展动力为创新驱动、深化改革；两大战略重点为绿色可持续发展、扩大国际合作。

2016 年 9 月，工信部发布的《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》指出，“十三五”期间以实施创新驱动战略、促进传统行业转型升级、发展化工新材料等为主要任务，完善以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的产业

技术创新体系，加强产学研用纵向合作，强化工艺技术、专用装备和信息化技术的横向协同，大力推进集成创新，构建一批有影响力的产业联盟。在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台。加快促进传统行业转型升级，扶持传统化工提质增效工程，鼓励发展高端精细化工产品。

我国十分重视精细化工行业的发展，目前精细化工行业已经成为化工产业的重要发展方向之一，近年来我国精细化工行业已取得较大的发展，化学原料和化学制品制造业已成为国民经济的重要组成部分。但我国精细化工产品的整体技术水平仍然偏低，精细化工行业的核心技术与国际先进水平还存在一定差距，高性能、功能化和高附加值的精细化学品进口依存度仍然较高。相比发达国家的精细化率水平，我国的精细化工行业仍具有较大的提升空间。随着我国经济的稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的调整升级，尤其是国家对精细化工行业的高度重视，未来我国精细化工行业将迎来良好机遇和广阔市场。

中国化工学会发起的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》课题提出：精细化工行业今后发展的总体思路是：针对产业面临的安全、环保、高效、高端化发展的重大课题，从构建新型高效技术体系、实现源头创新入手，整合产业技术创新资源，引领科技资源向优势企业聚集；加大典型化工产品及清洁生产成套工艺的创新开发力度建立以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的创新体系，全面提升技术创新能力；推动产业结构调整及产品升级换代，促进我国精细化工产业由大国向强国迈进。

在此思路下，规划的总体目标是突破一批“卡脖子”关键共性技术，打破国外技术垄断，加强创新技术转化应用，将现有资源产品做精，提高资源利用效率和生产效率，降低成本，提高产品质量，减少污染物产生和排放，提高经济效益和社会效益，践行绿色发展的理念。

其中，产业发展的近期主要目标有：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%；培育 10 家年产值超过 100 亿元的细分行业龙头企业；行业出口总额年均增长率超过 20%；升级改造精细化工园区 2~3 个；成立新领域精细化工技术中心 10 家，为行业升级提供技术支撑。

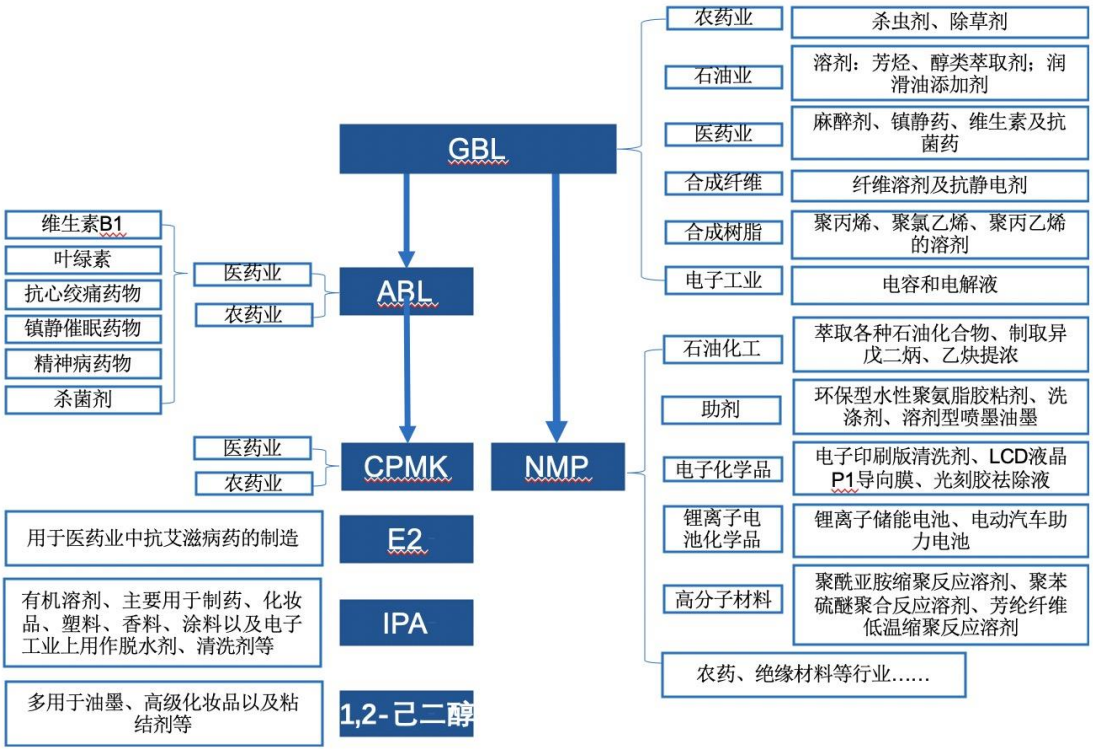
为落实规划目标，精细化工行业发展有四大主要任务，即：加快结构调整，

提高绿色化工水平；构筑自主创新平台，完善高新技术开发；打造特色产业链，推动高端精细化工产品发展；优化产业布局，加快产业升级。

精细化工率的提升是实现 2030 年进入精细化工强国的一个关键指标。资料显示，2016 年我国精细化工率只有 48%，美国、欧盟及日本等发达经济体已经达到或超过 60%，瑞士更是高达 95%。

（四）公司产品的细分市场及下游行业情况

公司主要从事以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易业务，产品主要应用于医药、农药、电子化学品、化妆品等领域，因此这些行业的发展对发行人影响较大，公司产品的应用领域如下图所示：



1、在医药领域的应用和发展

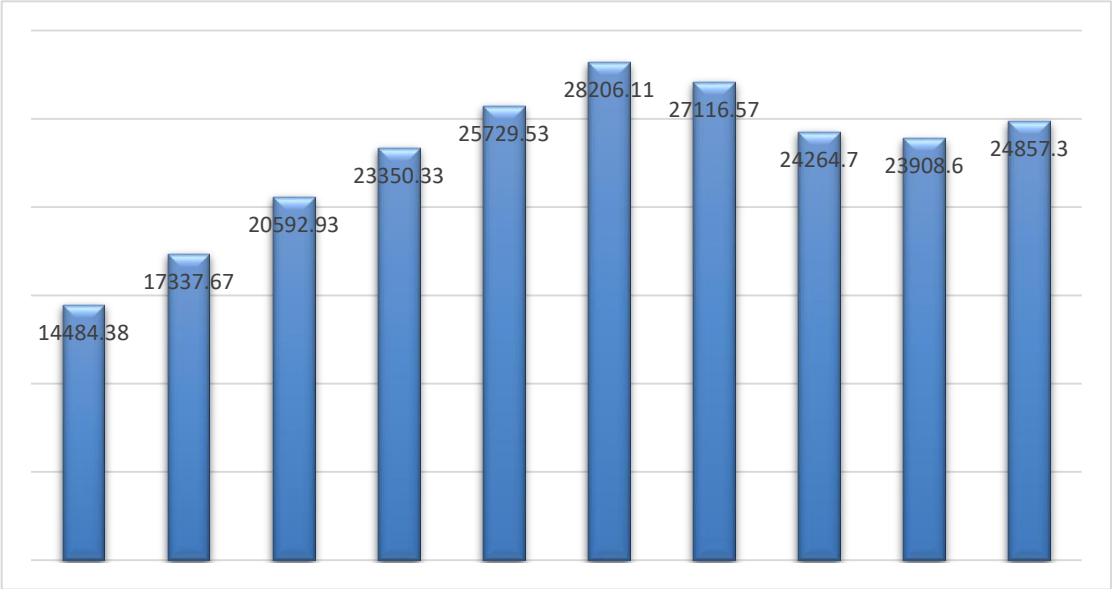
公司生产的 GBL、ABL、CPMK、E2、IPA 等产品均可作为医药中间体如维生素 B1、抗艾滋病等药品的生产。

医药中间体是指用于合成化学药物的高级中间产品，是化学药物合成过程中的“半成品”。医药中间体行业是医药行业产业链中的重要环节，由于医药中间

体主要用于医药原料药的生产，因此医药中间体行业与医药行业直接相关。各类医药中间体产品的市场规模及发展趋势主要取决于下游相应的合成药物状况。

我国制药行业正处于快速发展阶段，医药制造业市场规模逐年增长。根据 Wind 统计数据，从 2011 年到 **2020** 年，全国医药制造业企业收入从 14,484.38 亿元增加到 **24, 857. 30** 亿元，复合增长率为 **6. 18%**，我国医药制造业市场规模不断扩大。2017 年至 2019 年全国医药制造业企业收入呈逐年下滑趋势，主要原因在于全国医改逐步推开，医药带量采购全国扩容及常态化促进了医药制造业市场的规范，但不改变医药市场需求的长期增产趋势。

图：2011-2020 年全国医药制造业主营业务收入（单位：亿元）



数据来源：Wind

（1）维生素 B1

1）维生素行业基本情况

维生素是生物体所需要的微量营养成分，一般无法由生物体自己生产，需要通过饮食等手段获得，其本质为低分子有机化合物。维生素不能像碳水化合物、蛋白质及脂肪那样可以产生能量、组成细胞，但是它们对生物体的新陈代谢起着关键的调节作用，是维持机体正常代谢和机能的必需物质。缺乏维生素会导致严重的健康问题，适量摄取维生素可以保持身体强壮健康。

人体一共需要 13 种维生素，其中包括 4 种脂溶性维生素（维生素 A、D、E、K）和 9 种水溶性维生素（属于维生素 B 族的 8 种维生素、维生素 C）。其中，维生素 B1 又称硫胺素，也称抗神经炎素。维生素 B1 主要以盐的形式存在，一般以硝酸硫胺素、盐酸硫胺素较为常用。维生素 B1 在动物体内可促进能量代谢，维持神经组织和心肌的正常功能，对胃肠道起保护作用，增强食欲，促进动物生长发育并提高其免疫功能。维生素 B1 广泛用于饲料添加剂、食品添加剂、营养品和医药。

维生素 B1 2019 年度全球总产能约为 1 万吨/年，供应商为江西天新药业有限公司、湖北华中药业有限公司、江苏兄弟维生素有限公司、新发药业有限公司和帝斯曼公司（DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH），行业集中度高，呈寡头垄断格局。

维生素 B1 产品的历史价格走势如下图所示：



数据来源：同花顺

2）影响维生素 B1 市场发展的主要因素有：

1）下游刚性需求，价格容忍度高

维生素 B1 下游广泛应用作饲料添加剂、医药化妆品、食品。下游需求刚性，企业对价格波动容忍度高。维生素 B1 作为必需品可用于饲料、食品、药品保健品，但在这些产品中的生产成本中占比很低，因此原材料价格的波动，下游厂商也会通过销售价格调整来转嫁成本，因此下游对产品价格波动不敏感，产品需求

刚性。

2）环保压力抑制产能释放，产出供应减少，价格上升

维生素 B1 生产废水含有较多硫胺类化合物，因其含氮量高而具有有机物浓度高、色度深、浊度高、可生化性差、水量及水质波动大等特点，是一种难生物降解的工业废水。若未经处理大量排放，易使水体缺氧变黑、变臭，出现水生动植物畸形、致突变等现象。环保督察推高了环保设备和维护成本，随着中央环保组在全国巡视的常态化，主要生产企业面临长期污水排放的处理压力，导致主要产品限产减排，产品价格上升，也带动了上游中间体行业的发展。

（2）抗艾滋病药

1）抗艾滋病药概况

艾滋病是一种严重危害人类健康的高病死率恶性传染病，自 1981 年美国发现首例感染患者以来，至今已造成 3,500 多万人死亡。根据联合国艾滋病规划署统计数据，截至 2019 年末，全球范围内 HIV 病毒携带者及艾滋病患者人数约 3,800 万人。虽然受益于艾滋病防治工作的全球开展和抗 HIV 治疗的广泛应用，全球范围内新增 HIV 感染者人数和艾滋病死亡人数呈下降趋势，但是存量患者规模持续扩大。

根据中国疾病预防控制中心、联合国艾滋病规划署和世界卫生组织联合评估，截至 2018 年末，我国估计存活艾滋病感染者约 125 万。截至 2018 年 9 月末，全国报告存活感染者 85.0 万例、死亡 26.2 万例，估计新发感染者每年 8 万例左右，全人群感染率约为 9.0/万。与其他国家相比，目前我国艾滋病疫情流行的危险因素依然广泛存在，局部地区仍然处于高水平流行状态，高危人群中的艾滋病的流行没有得到完全有效的控制，年死亡人数高居全国甲乙类传染病首位，疫情分布差异较大。

目前抗艾滋病药物作用于 HIV 感染细胞并进行复制的过程的各个阶段，阻止病毒与宿主细胞的结合，阻止病毒 RNA 向 DNA 的逆转录，阻止病毒的包装和释放等，达到治疗和缓解疾病的目的。在此过程中，逆转录酶、整合酶和蛋白酶是关键的三个酶，任何一个酶的失活都将会阻碍病毒的复制。目前绝大部分抗

HIV药物都是与作用于其中某一个酶有关，包括核苷类逆转录酶抑制剂（NRTIs），非核苷反转录酶抑制剂（NNRTIs）和蛋白酶抑制剂（PIs）三类。此外，一些整合酶抑制剂（INSTIs）、进入抑制剂（EIs）也已上市。其中，非核苷类逆转录酶抑制剂目前主要包括奈韦拉平（Nevirapine）、依法韦仑（Efavirenz）等药物，公司主要产品 E2 是依法韦仑合成过程中的中间体。

2）抗艾滋病药物市场规模快速稳定扩大

全球抗 HIV 病毒药物市场的规模由 2013 年的 229 亿美元增加至 2018 年的 339.6 亿美元，年均复合增长率 8.2%。预计到 2023 年，全球抗 HIV 病毒市场将达到 467.5 亿美元，2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率为 6.0%。

从区域结构来看，北美及中西欧市场为抗 HIV 病毒药物市场的主流市场，占 91%的市场份额。预计 2019 年至 2023 年，发展中国家市场的药物市场规模将以 3.1%的年均复合增长率增长，到 2023 年该市场规模将达到 15.7 亿美元。中国抗 HIV 病毒药物市场规模较小，2018 年仅占比 0.91%，预计到 2023 年该比重将提升至 1.6%。

2、在农药领域的应用和发展

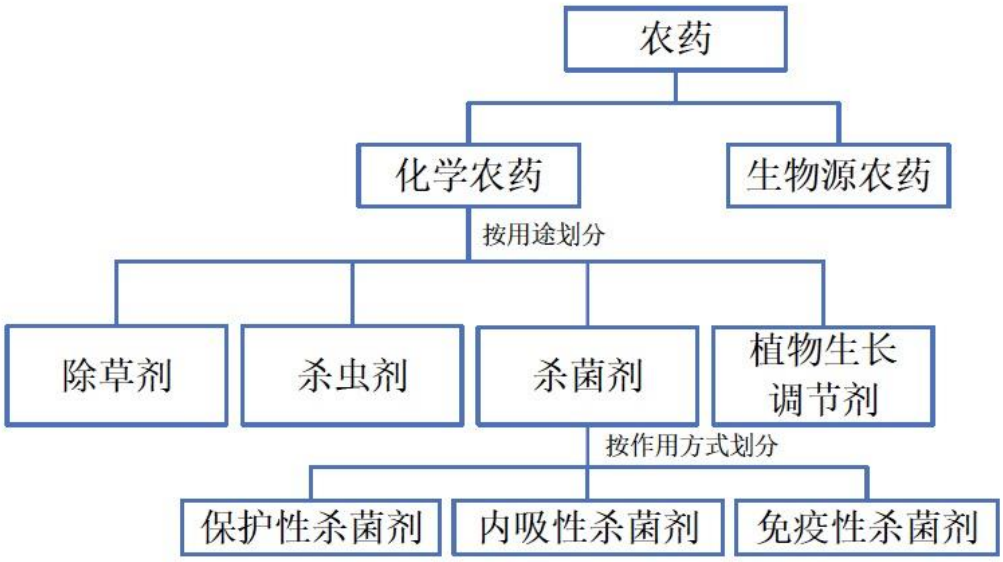
公司生产的 GBL、ABL、CPMK 等产品均可作为农药中间体用于杀菌剂、除草剂、杀虫剂等农药产品的生产，因此农药行业的发展对公司影响较大。

（1）农药行业概述

农药中间体是指用于合成农药原药的高级中间产品，是农药原药合成过程的“半成品”，其上游产业为无机和有机化工原料企业，其下游为农林牧渔及卫生领域所需的具体农药产品，比如除草剂、杀虫剂、杀菌剂等。公司生产的丁内酯类产品可作为农药中间体用于农药原药的生产，因此农药中间体的发展与农药行业的发展息息相关。

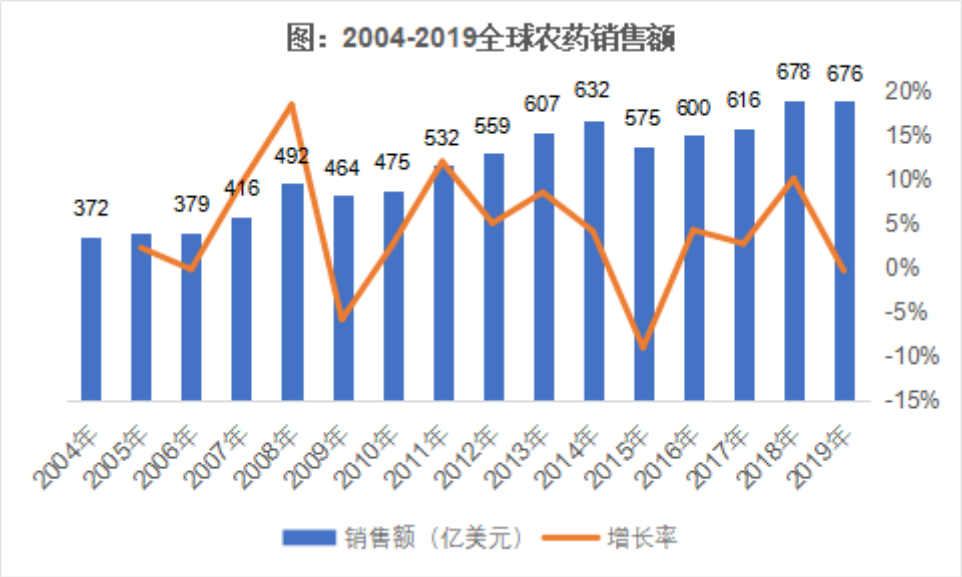
农药是确保农业稳产、丰收、保证全球粮食供应必不可少的重要生产资料。农药根据原料来源，可分为化学农药和生物农药。化学农药，是指通过化学反应制成，用于农林业病虫害等有害生物防治的化学合成物，目前被广泛地运用在农业生产之中，是农药工业的主体。生物农药是指利用生物活体（真菌、细菌、昆

虫病毒、转基因生物、天敌等）或其代谢产物（信息素，生长素，萘乙酸钠，2，4-D 等）针对农业有害生物进行杀灭或抑制的制剂。根据防治对象，可分为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、杀鼠剂、脱叶剂、植物生长调节剂等，其中杀菌剂根据作用方式不同可分为保护性杀菌剂、内吸性杀菌剂和免疫性杀菌剂。目前除草剂、杀虫剂、杀菌剂在全球农药市场中占据了绝大部分份额，农药产业如下图所示：



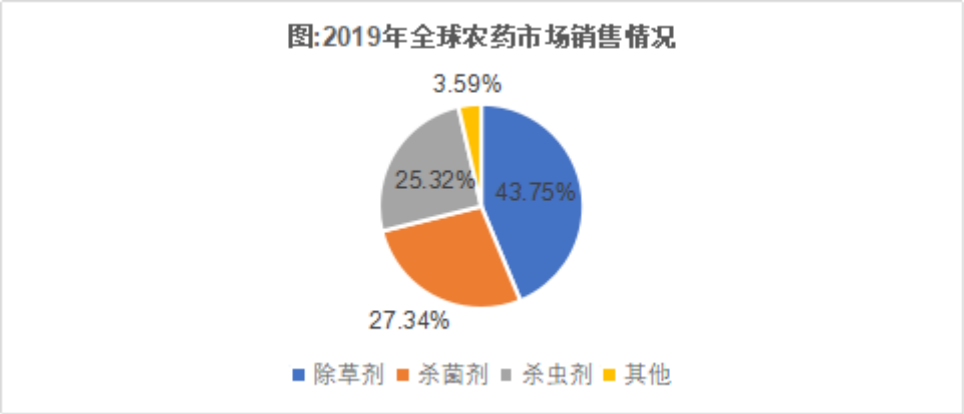
（2）农药行业市场概况

20 世纪 60 年代至 90 年代，随着农业机械化和现代化的逐步推进，全球农药行业进入了高速发展期，全球作物用农药销售额从 1960 年的 8.50 亿美元增至 1990 年的 264.00 亿美元，增幅超过 30 倍。自 21 世纪以来，全球农药市场增速放缓，2000 年至 2018 年全球作物用农药销售额的年复合增长率为 4.53%，呈现平稳增长态势。全球农药行业在经历 2015 年销售额下滑之后，2016 年全球作物用农药销售额开始增长，2019 年达到了 676.29 亿美元。



数据来源：Phillips McDougall 公司统计数据、《农药快讯》、世界农化网统计

从全球农药市场销售结构来看，目前除草剂在目前占有全球最大的农药市场份额。根据 Phillips McDougall 公司的统计，2019 年全球作物用农药市场销售中，除草剂、杀菌剂和杀虫剂占比分别为 43.75%、27.34%和 25.32%，三类产品占据了农药市场绝大部分市场份额。



数据来源：Phillips McDougall 公司统计数据

由于全球农药行业产业转移，21 世纪以来我国农药工业发展迅猛，逐步形成了涵盖科研开发、原药生产、制剂加工、原材料、中间体配套、毒性测定、残留分析、安全评价及推广应用等在内的较为完整的农药工业体系。近年来我国农药行业发展迅猛，在农药产量上我国自 2007 年起首次超过美国成为世界第一大农药生产国。我国化学农药原药产量从 2000 年的 64.77 万吨增长至 2016 年的 377.80 万吨，年复合增长率达 11.65%。受环保压力增大和中小企业产能逐渐退

出的影响，2017 年有所回落，产量下降为 294.09 万吨，农药行业供给侧改革成效逐步显现，行业供需格局持续改善，2019 年产量 225.40 万吨。



数据来源：Wind、国家统计局

（3）我国农药行业未来发展趋势

1）农产品刚性需求增长是农药行业发展的保障

世界人口规模在不断增长，1971 年至 2011 年，世界人口数量由 40 亿增长至 70 亿，但全球耕地面积仅由 13.3 亿公顷增长至 14 亿公顷，有限的耕地面积与人口增长之间存在着矛盾，农作物需求量不断增加。

目前，我国人口规模仍然保持着一定的增长速度，2003 年至 2015 年间年均净增加人口为 686.25 万人，根据国土资源部发布的《2016 年中国国土资源公报》，2009 年至 2016 年我国耕地面积略有下降，人口增长和有限的耕地面积之间存在一定的矛盾。农药使用对于提高我国粮食自给率、满足日益增加的粮食需求、进一步提高农业生产水平具有重要意义。

2）行业整合加速，继续向集约化、规模化方向发展

我国农药行业经过多年的发展取得了长足的进步，但产业集中度低、低水平落后产能过剩、环境污染等问题依然存在，未能形成规模经济优势。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的引导，我国农药行业正处于产业结构调整和转型时期，行业整合加速，继续向集约化、规模化方向发展。

3）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，农业部等相关主管部门历年来陆续发布了多项关于禁止和限制使用农药的公告，加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药。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。

4）国际农药产能转移至国内，加速国内农药的发展

发达国家农药工业起步早，目前已进入成熟期。近年来，国际农药生产巨头为了降低生产成本，专注于新药的研发，同时抢占发展中国家潜在市场并进一步扩大市场份额，将其部分农药品种向具有成本优势和技术优势的国家转移。

对于承接发达国家的产业转移，我国具有如下优势：一方面，我国是全球最大的农药生产国，产业基础配套完善，基础化工产品市场供应充足，且化学原料和化学制品市场极为分散。根据 Wind 数据，截至 2019 年 8 月末，我国化学原料和化学制品制造业企业达 21,745 家，原料供应充足且价格相对低廉。另一方面，我国农药企业人力成本与西方发达国家相比较低，成本优势显著，同时农药属于高技术行业，对专业人才需求量较大，我国充分的高素质专业技术人员供给保证了人才优势。因此，随着国际农药行业产能逐渐向国内转移，我国逐步成为主要的农药制造和出口中心，我国农药产业加速发展与转型。

3、在电子化学品领域的应用和发展

公司生产的 GBL、NMP、IPA 等产品均可作为电子化学品用于显示面板、半导体、太阳能电池等产品的显影、蚀刻、清洗等制造工艺中，因此电子化学品行业的发展对公司影响较大。

（1）电子化学品行业概述

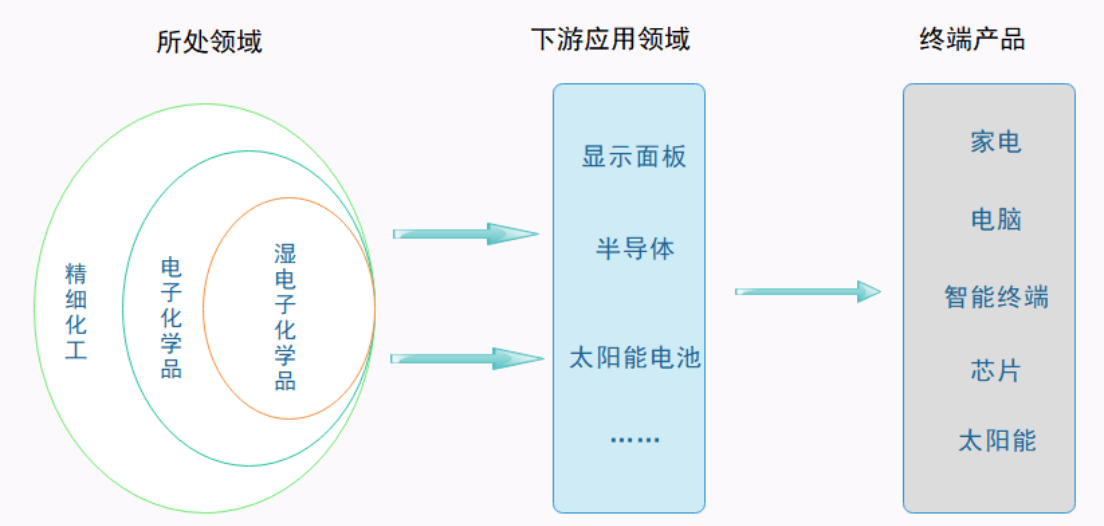
电子化学品是指为电子工业配套的精细化工材料，是电子信息技术与专用化工新材料相结合的高新技术产品，其下游产品在电子信息产业中应用非常广泛，

是世界各国为发展电子工业而优先开发的关键材料之一，处于从基础化工材料到终端电子产品生产的产业链中间环节。电子化学品具有品种多、专用性强、细分行业多、专业跨度大且产品更新换代快等显著特点。与精细化工的行业特征相近，电子化学品品种规格繁多且不断推陈出新。各种电子化学品之间在材料属性、生产工艺、功能原理、应用领域之间差异较大，产品之间专业跨度大，单一产品具有高度专用性、应用领域集中等特点。

电子化学品与下游行业结合非常紧密，信息通讯、消费电子、新能源等下游行业日新月异的快速发展，势必要求电子化学品更新换代速度不断加快，企业科技研发压力与日俱增，日渐激烈的市场竞争，带动电子化学品推陈出新的良性循环。

（2）湿电子化学品行业发展概况

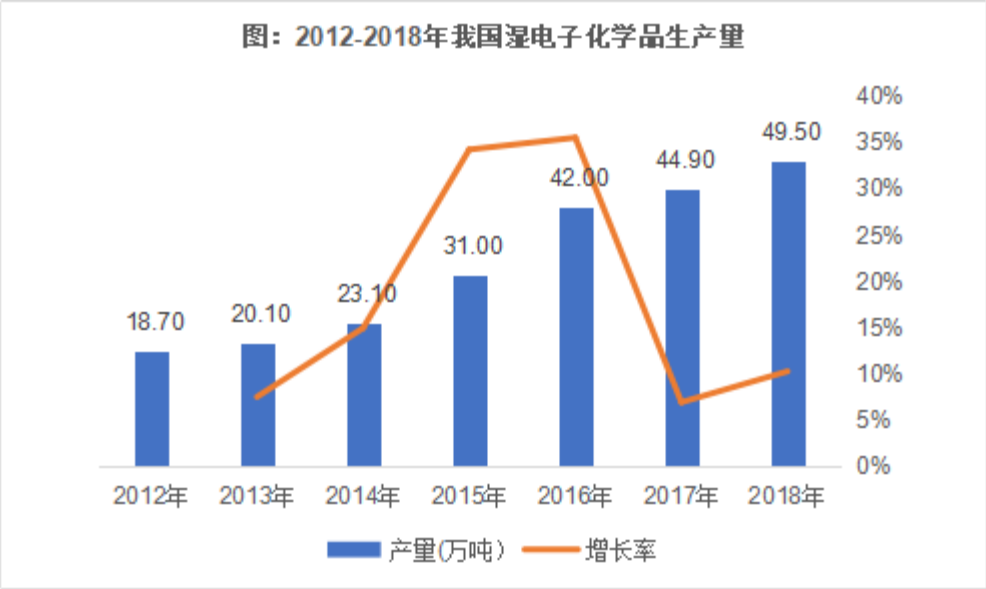
湿电子化学品属于电子化学品，主要指微电子、光电子湿法工艺中使用的液体化学品，包括超净高纯试剂，光刻胶配套试剂等。湿电子化学品是电子信息产品领域中，特别是平板显示、超大规模集成电路（IC）、硅晶太阳能电池制作过程中的关键性基础化工材料之一，是重要的电子信息材料。



随着半导体、显示面板、太阳能电池等下游产业快速发展，湿电子化学品发展非常迅速。2018 年，全球湿电子化学品整体市场规模约 52.65 亿美元，三大市场应用量达到 307 万吨，其中，半导体市场应用量约 132 万吨，显示面板市场应用量约 101 万吨，太阳能电池领域应用量达到 74 万吨。预计 2020 年，全

球湿电子化学品整体市场规模将达到 58.50 亿美元，在全世界三大领域应用量达到 388 万吨，复合增长率约 12.42%。

电子信息行业的蓬勃发展，带动了上游原材料电子化学品的快速发展，湿电子化学品正成为我国化工行业发展最快并具活力的领域。我国湿电子化学品产量由 2012 年的 18.70 万吨增加至 2018 年的 49.50 万吨，年均复合增长率 17.61%。



数据来源：中国电子材料协会

（3）面板显示应用行业

自 21 世纪初，LCD 显示面板替代 CRT 显示面板以来，LCD 显示面板在全球的领先地位已维持 10 余年。经过前期的高速发展，LCD 显示面板已逐渐进入稳定发展期。近年来，智能手机显示面板出货量相对稳定，2019 年出货量达到 15.96 亿片，受 COVID-19 的负面影响，预计 2020 年出货量为 14.44 亿片。



数据来源：Sigmaintell，wind

显示面板作为国家大力推动的行业，经过十余年的追赶，我国面板产业实现了跨越式的发展，产业整体规模已挤进全球前三。近年来全球液晶面板产能正向韩国、中国大陆及台湾地区三地集中，同时，随着韩国、台湾地区新建 LCD 显示面板产线速度减慢，内地厂商开始异军突起。近年来，以京东方集团为首的国内显示面板制造商发展迅速，2019 年京东方集团电视面板和显示器面板出货量分别为 5,330 万片和 2,910 万平方米，出货量位居全球首位。

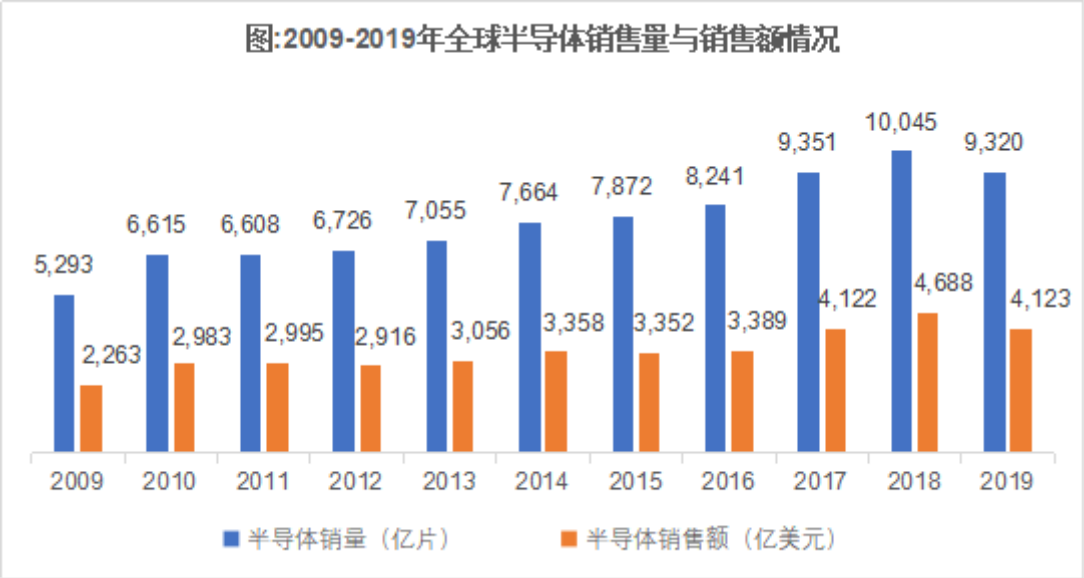
此外，由于 OLED 显示面板相比于 LCD 显示面板具有省电、响应时间短、耗电量低、对比度高、轻薄等优势，故近年来发展速度非常迅速。OLED 显示面板生产工艺相比于 LCD 显示面板更为复杂，所需工序更多，从而单位面积湿电子化学品耗用量相比 LCD 显示面板也会更多。随着市场需求增加、相关技术的成熟、以及各大面板厂商产能扩张，未来 OLED 显示面板有望迎来爆发式增长，与此同时，湿电子化学品也将因 OLED 显示面板的发展而获得机遇。

（4）半导体应用行业

半导体指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料。半导体产业被称为国家工业的明珠，直接体现着一个国家的综合国力。无论从科技或是经济发展的角度来看，半导体的重要性都非常大。半导体产业主要由四个部分组成，分别为集成电路（约占 81%）、光电器件（约占 10%）、分立器件（约占 6%）、其他（约占 3%）。下游的需求产业链主要包括计算机、通信电子、汽车、工业、医疗、

军事、政府等领域。

根据中国半导体行业协会数据统计，全球半导体产业近十年来飞速发展，2009 年全球半导体销售量与销售额分别为 5,293 亿片和 2,263 亿美元，到 2019 年，销售量与销售额增长至 9,320 亿片与 4,123 亿美元，年均复合增长率分别为 5.82%和 6.18%。



数据来源：中国半导体行业协会

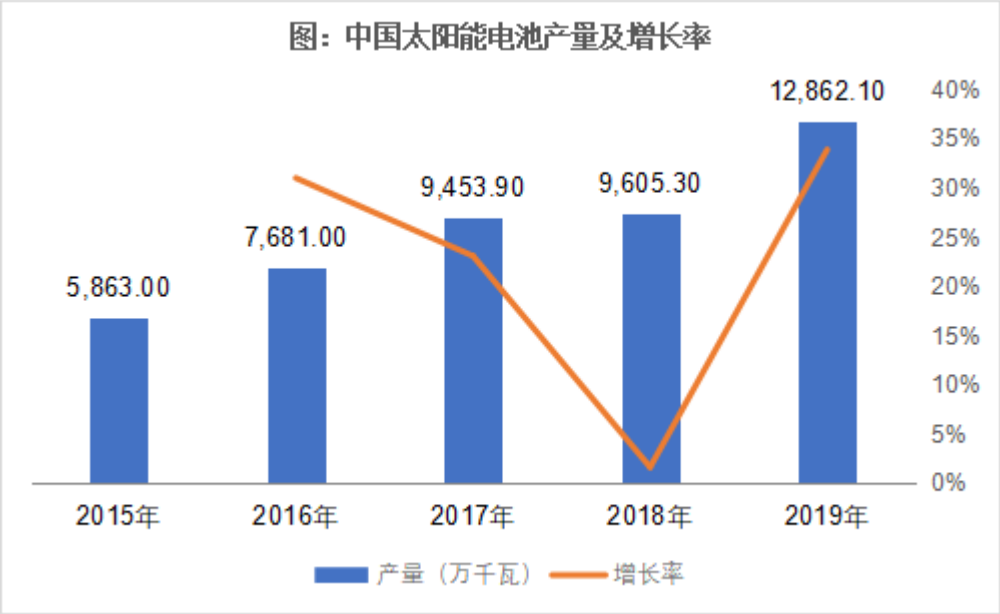
随着我国经济的持续发展，消费电子、家用电器、通讯、汽车电子、人工智能、VR 等半导体下游领域蓬勃发展，使得我国半导体市场保持高景气度。根据中商情报网统计的数据，2017 年我国半导体市场规模达到 16,860 亿元，同比增长 11.4%，伴随着中国集成电路设计、制造、封装等产业在国家政策支持下持续增长，2014-2019 年，中国半导体市场规模从 917 亿美元增长至 1,441 亿美元，五年复合增长率达 9.46%，2019 年中国半导体市场占全球比例达到 35%；2019 年我国集成电路产业销售额达到 7,562.30 亿元，同比增长 15.78%。根据海关统计，2019 年中国进口集成电路 4,451 亿片，同比增长 6.60%，进口金额 3,055 亿美元，同比减少 2.11%；2019 年中国出口集成电路 2,187 亿片，同比增长 7.37%，出口金额 1,016 亿美元，同比增长 20.09%。

半导体领域对湿电子化学品要求最高，由于我国湿电子化学品起步较晚，技术水平上与世界顶尖水平还有差距。长期以来，我国半导体企业只能通过进口方式获取生产用湿电子化学品，这也影响了我国半导体行业整体发展进程。为此，

国家亦出台各项政策鼓励半导体配套材料发展，争取早日实现关键材料突破，能够尽快替代进口，促使整个行业健康发展。

（5）太阳能电池应用市场

太阳能电池又称为“太阳能芯片”或“光电池”，是一种利用太阳光直接发电的光电半导体薄片。在上游原材料供应、下游市场空间及生产资源等因素的共同作用下，近年来，全球太阳能电池片产业布局继续向亚洲集中。2011 年，我国太阳能电池产量约 21GW（1GW=1 百万千瓦时），到 2019 年，我国太阳能电池产量达到 129GW，约为 2011 年的 6 倍。预计未来几年，我国太阳能电池产量会继续增加。



数据来源：国家统计局

太阳能电池生产对湿电子化学品等级要求相对较低，目前，我国太阳能电池领域湿电子化学品国产化率高达 98%。因此，湿电子化学品在太阳能电池领域需求增长主要依靠我国太阳能电池企业的产量增长。

（6）在锂离子电池领域的应用

公司生产的 NMP 等产品作为溶剂，可用于锂离子电池的生产过程，其质量直接影响锂离子电池拉浆涂布质量和对环境保护的要求。随着我国面临经济转型期对产业结构调整的要求，新能源与新材料行业得到宏观层面的大力扶持，锂离子电池及芳纶等高分子新型材料的需求迅猛增长，下游市场需求量的增加将直接

带动作为辅助材料的 NMP 等溶剂的需求量。

锂离子电池的传统应用领域主要包括手机、笔记本电脑、数码相机等消费电子产业。近年来，随着智能手机及平板电脑等数码产品的迅猛发展，带动了锂离子电池需求增长；此外社会对环境保护、节能降耗的要求越来越高，锂离子电池所具有的循环利用寿命长、环保节能的优点愈加突显，尤其是锂离子电池成本不断降低及安全性能提高以后，锂离子电池可在诸多领域替代其他类型的电池。

在动力领域，作为新兴产业的动力锂电池的需求高增长期已经来临：在消费电子类锂电池稳定增长的基础上，小容量动力锂电池有望在电动工具、电动自行车领域明显受益于对铅酸电池的替代；市政公用电动车在政府直接的大力支持下启动快增长需求快速增长；在前述基础上，随着成本不断降低和技术不断改善，性价比渐优的动力锂电池同时在私人电动汽车领域迎来爆发性增长的阶段。

基于各国政府的政策支持以及市场发展的积极推动，未来锂电池及其相关产业的发展将面临巨大的发展机遇，必将为其上游之一的化工溶剂行业带来新的利润增长点。

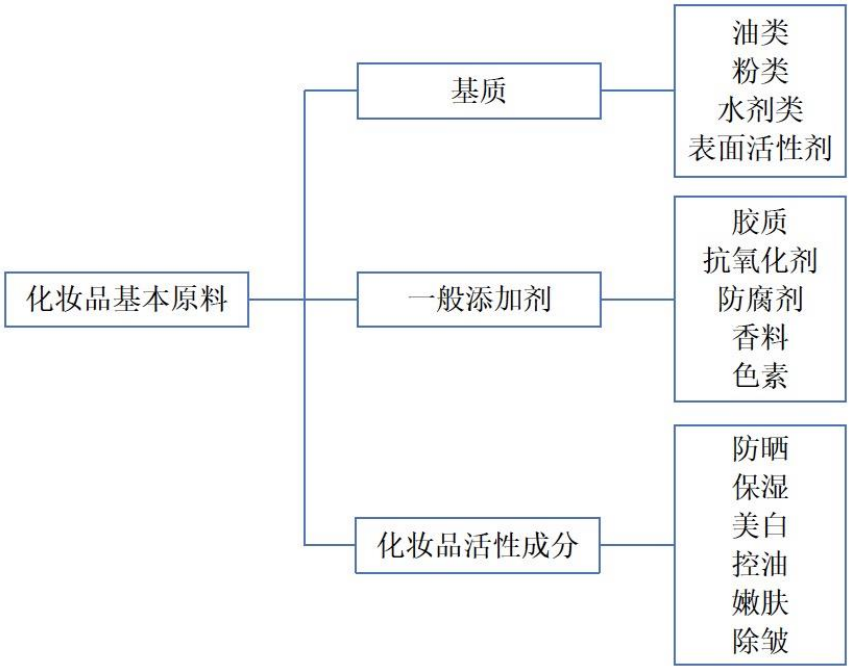
4、在化妆品领域的应用和发展

公司 HDO 等产品主要应用于化妆品产品的制造，下游化妆品消费市场的发展对上游化工原料行业具有较大的牵引和驱动作用，其需求变化直接决定了上中游行业的发展状况。

化妆品行业起步较早，封建社会时期就已存在利用朱砂等天然材料制作的简单化妆品。工业革命后，西方国家利用石油、化工等行业的优势率先开始通过化学合成的方式发展现代化妆品制造业，确立了稳固的市场优势，形成了欧莱雅、联合利华、宝洁、雅诗兰黛、资生堂等公司占据主流地位的市场格局。化妆品作为一种日用消费品，已经被越来越多的消费者所接受。

全球化妆品产品结构中，护肤品所占比例最大，其次是彩妆、护发用品、香水等。亚洲消费者对于护肤品类需求更为显著，尤其是美白类产品。2017 年全球化妆品品类中护肤品占比最高，达到 26.75%，其余品类分布比较均匀，基本占比都在 10%以上。

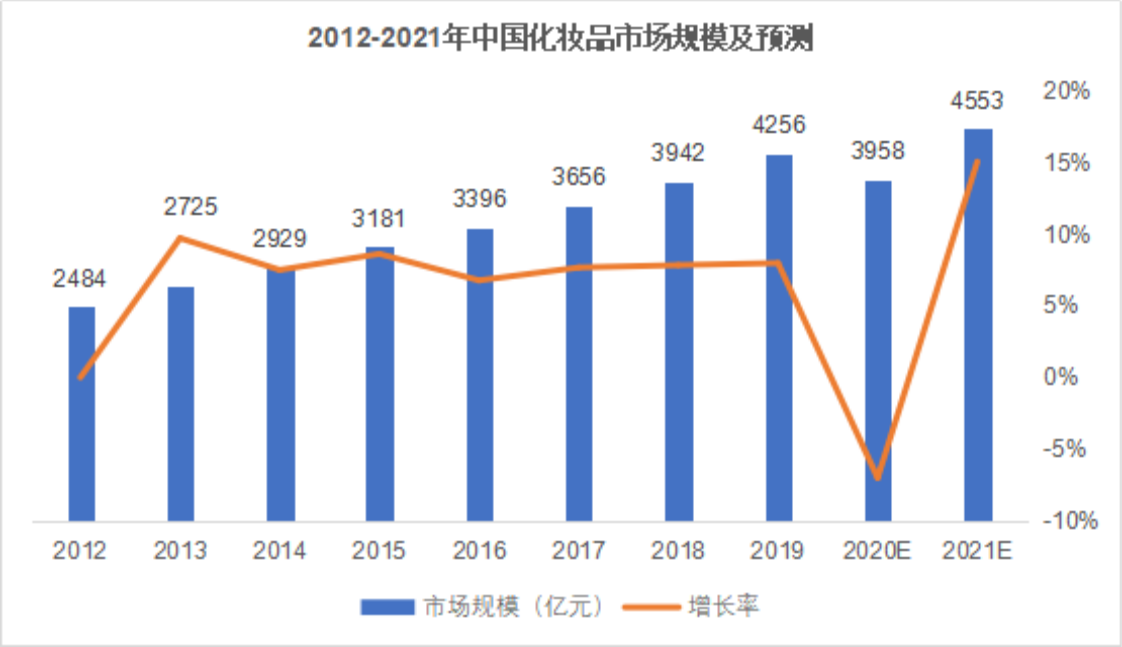
化妆品是各种原料经过合理调配加工而成的复配混合物。主要原料通常分通用基质原料和各类化妆品添加剂。在化妆品工业中，一定功能的原料被添加到化妆品中，希望化妆品对皮肤的保养作用能有更多针对性，这些原料被称为化妆品添加剂。化妆品添加剂除了包括香精香料、化妆品用色素、化妆品用防腐剂、抗氧化剂外，还包括防晒、保湿、美白、控油、嫩肤、除皱等化妆品活性成分。随着人们对美丽持久性的追逐，人们对化妆品的需求越来越丰富，包括清洁、护肤、护发、美容，以及营养和医疗效用等，而化妆品能有这些功能是通过添加各种有效的活性成分来实现的。



化妆品行业的上游行业主要是原料和包装材料制造行业。原料主要包括油脂蜡、乳化剂、流变剂、保湿剂、活性剂、香精油、有机色素、粉体、珠光颜料、中和剂等；包装材料主要包括玻璃瓶、塑料瓶、印刷品、软管等，而公司所生产的二醇类产品具有保湿、杀菌等作用，可广泛应用于化妆品的生产过程中。

随着欧美化妆品大牌对于国内市场的持续投入和培育，国内消费者已经逐步形成使用习惯和消费理念，为化妆品市场带来了更多的市场机会。在人们越来越注重自身形象与颜值的时代，化妆品越来越成为一种刚性需求。作为化妆品新兴市场，中国化妆品消费处于快速增长阶段。近年来，我国化妆品生产企业持续增加，面向市场推出的化妆品种类也不断丰富。依托庞大的人口基数和日益增长的

国民收入，我国化妆品市场规模 2010 年至 2018 年仍处于快速增长的过程中，增速远超全球化妆品市场规模增速。2013 年中国超越日本成为世界第二大化妆品消费国，2017 年我国化妆品的市场规模已占到全球市场的 11%，仅次于美国的 19%。2019 年我国化妆品行业市场规模为 4,256.00 亿元，2010-2018 年的年均复合增长率达到 7.87%。据 iiMedia Research 预测，我国化妆品行业将在未来几年继续保持稳定增长态势，2018 年至 2022 年年均复合增长率为 5.4%。



数据来源：iiMedia Research

过去十年，国内化妆品市场一直保持稳定增长，虽然近年来增速有所放缓，但仍是全球范围内增长最快速的地区之一。人口结构变化、收入水平提升带来的消费升级、消费习惯的改变、核心消费人群的增加、化妆品消费理念的加强、营销渠道的多元化等因素都将持续带动化妆品市场的发展。

5、在其他领域的应用和发展

公司生产的异丙醇是重要的化工产品和原料，主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等领域，同时异丙醇也是工业上比较普遍的溶剂，能和水混溶，对亲油性物质的溶解力强，用途广泛。

从下游需求来看，国内异丙醇主要用于油墨、涂料和制药工业，其消费量约占异丙醇总消费量的 70%以上；在化学中间体领域，异丙醇主要用于生产异丙

胺、异丙醚以及一些酯类，以外，异丙醇还广泛用于电子工业清洗剂、汽车防冻液、消毒剂、洗涤用品、日化产品等。异丙醇具有很强的杀菌能力，消毒适用范围与乙醇相同，多用于皮肤以及医疗器械的消毒。在清洗剂领域，主要采用高纯度异丙醇作为半导体的清洗剂以及金属脱脂清洗剂。我国目前已成为世界电子元器件的主要基地，异丙醇在该领域的应用刚刚起步，发展潜力巨大。

从下游行业来看，未来异丙醇作为中间体的需求用量虽有减少，但与水、脂肪类化合物及其他有机化合物良好的互溶性质使得其作为溶剂的用途较广；在农业领域的用量有缩减趋势，但在医药中间体以及油墨涂料领域的用量相对稳定；异丙醇有优良的消毒杀菌作用，其作为胶囊清洗剂、药厂车间清洗剂、花园及室内杀虫剂、医院消毒剂等领域的用途较广，整体用量有望继续增加。

目前国内工厂生产异丙醇有三种工艺，丙烯水合法、丙酮加氢法及醋酸异丙酯氢化法。随着生产异丙醇工艺日趋多元化，各工艺潜在差异化问题也加剧国内异丙醇的行业竞争。从成本面看，丙酮法较丙烯法的价格有着明显的优势，此外，凯凌化工（张家港）有限公司于 2015 年期间投产一套产能为 17.6 万吨醋酸异丙酯氢化法生产装置，是国内首套引用此工艺的异丙醇装置，虽能联产无水乙醇，但无水乙醇与异丙醇分离较为困难，加上脱水过程也较为复杂，目前处于停车状态。因此，未来国内市场丙酮加氢法仍是主力生产工艺。

产能方面，据统计，截至 2019 年末，国内异丙醇产能约为 90 万吨左右，其中丙烯水合法约 23 万吨，占比 25%左右；丙酮加氢法约 50 万吨，占比 56%左右；醋酸异丙酯氢化法约 17 万吨，占比 19%左右。

进入 2020 年，由于国内爆发新型冠状病毒的肺炎疫情，作为生产消毒剂原料之一的异丙醇市场经历一波上涨，但受制于下游低开工率，热度过后恢复价格震荡格局。

（五）行业竞争情况

1、发行人产品市场地位

精细化工企业生产的产品种类众多，各产品的具体功能差异较大，同时同类产品由于所处生产环节的不同，其质量和毛利也存在较大差异，所以精细化工企

业竞争力的比较主要体现在具体产品上。

公司自成立以来坚持走科技创新发展道路，积极进行自主研发，不断改进主要产品生产工艺，使公司产品的技术工艺和产品质量在国内外均处于领先水平，充分满足国际跨国公司等高端客户的需求。公司主要产品如 ABL、E2 等，在国内同行业公司中，生产规模大，产品质量高，商业信誉佳，能长期高效满足客户的需求。

同时，公司高度重视安全生产和环境保护，公司通过连续化、循环化生产工艺，能够降低生产成本、减少污染物排放，并不断提升生产的安全性、节能性，满足客户及政策监管等方面的要求。

2、行业壁垒

（1）技术及生产工艺壁垒

由于精细化工行业的特殊性质，不同技术指标的同一类产品，其市场价格、目标群体等也会出现较大差别。精细化学品的核心技术主要包括产品配方、工程设计、化学反应工艺路线、生产中的反应机理和过程控制。这些关键技术均需要多年的研究开发和工艺经验的积累才能有效运用，从而生产出具备质量稳定、合乎客户需求的产品，以产品配方及过程控制为核心的技术壁垒是行业内企业保持竞争优势的主要手段。因此，只有具备丰富的生产经验、拥有成熟的技术和生产流程，注重研发能力和技术服务能力的化工企业才能长期保持优势地位。

（2）环保壁垒

由于精细化工行业污染相对较大，是国家重点环保监控对象，因此对环保的要求相对高于其他行业；同时随着人民生活质量的提高，国家对环境保护的要求也在不断提升，这就要求企业必须具有较强的环保意识。《“十三五”生态环境保护规划》将生态环境建设上升为国家战略。2018 年 4 月，环境保护税开征。在生产工艺设计中，合理的工艺选择及产后处理技术和“三废”处理成为必要条件。

而对于三废的处理技术有时比生产工艺处理更难。为达到国家环保要求所采取的环保措施，以及相对应的环保设备的投入，都为行业的新进入者设定了一定的进入障碍。同时产能向拥有绿色清洁生产技术的优势企业集中，为新进入者设

定了较高的壁垒。

（3）市场壁垒

从产品上看，精细化学品大多是工业生产中的中间产品，这类产品与下游行业的产品联系和支持程度较为紧密。下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，一旦选定了供应商，很少轻易更换。

精细化工产品的采购属于典型的“专家采购模式”，采购方有能力通过一系列的技术指标分析来确定一种产品的质量水平。在实际采购过程中，影响交易是否成功的因素不仅有价格，还包括质量保证体系、售后服务水平、长期稳定的供货能力、协助下游客户提升应用技术水平的实力、企业自身的发展潜力等，是一个综合的评价体系。客户在确定其供应商前一般需要进行前期样品分析－试验室小试生产－最终产品小样下游评估－小规模试用－再评估－大量采购等环节，这一过程会为用户带来巨大的过程费用。因此，用户更换供应商往往特别慎重，除非原来的供应商出现重大质量问题或者不能满足供货需求，否则下游客户对供应商的变更持十分谨慎的态度。长期供货商多年形成的商业信誉成为任何一个新进入者最难跨越的门槛。

（4）资金壁垒

本行业的资金壁垒主要体现在三个方面：一是必要的技术设备投入；二是达到规模经济效益需要达到的生产规模；三是安全及环保设备的投入。随着行业集中度提高、企业规模增大、产品更新换代速度加快、质量标准提高、上游需求个性化以及安全及环保标准提高，企业在生产工艺设备、安全及环保设备、研发设施以及人员储备等方面投资不断提升，企业的投资成本和运营成本都不断上升，提高了行业资金门槛。

新进入的企业必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争，从而构成了行业的资金壁垒。

3、发行人竞争优势

（1）技术创新和产品多元化优势

截至 2020 年 12 月末，公司拥有研发人员 42 人，已取得发明专利 20 项及实用新型专利 7 项。公司以发展循环经济模式为导向，立足资源高效综合利用，通过不断的探索、积累形成了以反应合成、中和分层和精馏提纯为核心的技术体系，并且仍不断加大研发创新投入，以创新的技术、优化的合成路线和持续优化成熟产品的生产工艺路线，全方位地服务国内外不同需求的客户。

公司为提高抗风险能力和市场竞争力，针对不同应用领域开发出不同含量和浓度的产品。公司的主要产品可应用于医药、农药、电子化学品、化妆品、化工溶剂等多个领域。产品结构的多元化，使得企业在市场竞争中游刃有余，不会因为个别下游行业的调整而影响企业整体发展，在不同的经济环境影响下，产品需求发生变化时，通过产业链的延伸，可及时调节，保障公司效益的连续。

同时，与下游客户产品之间的配合是公司现有产品实现价值的前提条件，公司会组织技术研发人员，对下游客户的使用过程进行研究，为客户在使用公司产品过程中对产品纯度等方面提供技术支持和使用方案，并帮助客户解决生产过程中的生产技术问题，从而拓展了产品应用领域并增加了客户的粘性。

公司围绕现有产品为主线，结合行业发展趋势、需求方向、技术路线等因素，持续进行新产品研发和现有产品的改进，本次募集资金投资项目为电子级 NMP 的研发、生产与销售，为公司现有产品 GBL 的下游延伸产品，与公司现有产品及客户资源可实现协同配合。募投项目的实施，将进一步增加了产品应对市场变化的灵活度，增强了公司产品的竞争优势。

（2）生产工艺的优势

精细化工行业由于产品种类多，生产规模小，通常采用间歇式单釜操作生产方式，具有“安全生产压力大、生产效率低、污染物排放量大、能耗较大”的缺点。公司通过多年的技术积累，主要产品均已实现了连续化生产。由于采用了连续化、自动化生产技术，使得生产过程安全、劳动生产率显著提高、生产环境更加清洁，产品质量和稳定性得到大幅度提升，能源和原料得到充分利用，连续化生产技术进一步提高了公司在行业中的竞争优势。

（3）客户资源优势

化工产业因其特殊性，上游原料的品质对下游产品的影响较大，下游生产企业对供应商在技术、环保、职业健康、质量、生产稳定性等各方面有着严格的综合考评和准入制度。下游公司在供应商选择上非常慎重，在确定业务合作关系前，下游公司通常会对供货商的生产设备、研发能力、生产管理和产品质量控制能力进行长达数年的严格考察和遴选，一旦建立起业务关系，就会在相当长的时间内保持稳定。

公司产品的下游产业主要是农药、医药及电子行业，客户有拜耳集团、浙江新和成特种材料有限公司、帝斯曼公司（DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH）、江苏兄弟维生素有限公司等国内外知名企业，E2 产品的下游产业为医药行业，主要用于抗艾滋病药的生产，现有客户有劳仑斯科研、赫特罗科研等国外知名的制药企业。这类客户对于原材料供应商的要求非常严格，其在供应商的选择上往往都要进行长期的试验和考察。公司目前已与上述客户建立了稳定的合作关系，保证了公司可持续发展。同时，在与优质客户长期合作过程中，公司不断提高产品品质和经营管理能力，不断扩大生产规模，逐渐形成的综合竞争力为公司未来市场开拓和进一步提升品牌影响力提供了良好的基础。

（4）循环经济综合利用优势

公司积极贯彻科学发展观，建设循环经济模式，力求以最小的资源消耗换取较高的经济效益，实现可持续发展。公司通过循环生产工艺，能够降低生产成本、减少污染物排放。例如，环丙甲酮（CPMK）采用以公司生产的 ABL 为主要原料的生产工艺，流程简单，反应条件相对较为温和，成本可控，而以糠醛为原料的传统工艺流程反应步骤多，高温、高压工艺要求苛刻，且存在副产物较多，“三废”难以处理等问题。为更有效利用 GBL 生产过程中的副产品氢气，公司开发了异丙醇（IPA）产品，在该产品氢化反应过程中有效利用 GBL 副产品氢气作为原料进行生产，建立循环经济模式，实现经济价值最大化。

（5）经验丰富、专业的管理团队优势

公司拥有一支长期从事化工行业，技术实力较强，善于决策、懂经营、会管理的管理团队。核心管理团队自公司成立至今始终专注于医药中间体、农药中间体及电子化学品为主的专用精细化学品的研发、生产、销售，具备丰富的行业经

营管理或技术研发经验，对行业发展趋势具有专业的判断能力，能够通过专业化、差异化、多样化的发展战略应对全行业的周期波动和产业环境变化，使公司建立竞争优势，在细分行业处于领先地位。优秀、稳定的管理团队为公司的发展壮大打下了坚实的基础，成为公司核心竞争力的重要组成部分。

目前，发行人主要中高层管理人员、核心技术骨干通过台州高投持有公司股份，通过合理的激励和管理机制，员工兼具公司股东身份，个人利益和企业利益有机结合，极大地调动了相关人员的积极性和创造性，共享成长收益，为公司的持续、稳定发展奠定了坚实的基础。同时，公司良好的人才培养体系成为公司技术持续创新和管理水平提升的原动力。

（6）安全环保优势

随着国家和社会对安全和环保的要求越来越高，企业的安全和环保能力直接关乎企业未来的生存与发展。公司自成立以来高度重视安全环保工作，将公司环境管理工作逐步纳入了科学化、制度化、系统化的管理轨道。长期以来，公司通过持续加大环保投入，不断提高员工综合素质，改进生产工艺，完善环保基础设施配置等方式，目前已具备了良好的安全和环保的管理基础，并形成了一系列的专利技术，为公司的可持续发展提供了良好的基础，并进一步增强公司整体的竞争能力。

（7）地缘优势

地理位置及产业集群使公司具有较好的地域优势。公司主要生产基地所在的台州临海市位于上海经济区南翼，是浙江省沿海中部的陆上交通枢纽，南北处在温州与宁波的连线上，东连大海、西接金华。以杭绍台高速、台金高速、104 国道和 34 省道等为主要交通干线，是规划中的杭绍台铁路和金台温铁路的汇聚地。距浙江省会杭州市 182 公里（公路里程 270 公里），距黄岩机场、宁波机场分别 50 公里和 150 公里。

公司主要生产经营场所位于浙江省化学原料药基地临海园区，其是由国家计委、国家经贸委批准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区，入驻了多家上市公司及大型化工企业，如

永太科技、仙琚制药、联化科技、万盛股份、华海药业等，已形成基础化工、中间体、农药、医药等方面的产业集群，也造就了公司所在化工园区安全、环保方面的高起点和规范化。园区水、电、汽配套齐全，运输、通讯、污水处理等公用设施比较完善，交通便利，与其他竞争对手相比，更便于产品、原料来往运输至世界各地，使公司采购、销售成本优于同行。

4、发行人竞争劣势

资金是推动企业发展壮大的重要动力。公司作为稳步发展中的企业，同样面临着资金短缺的问题。公司目前计划推出新的产品，建立新的生产线。因此，资金方面的短缺一方面制约了公司营销网络和销售规模的进一步扩张，另一方面也限制了公司产品和主要技术的研发、改进，不利于公司的持续发展壮大。为把握市场机遇，迅速巩固并提升公司的市场竞争力和市场地位，实现企业的战略发展目标，公司需要大量资本，拓展直接融资渠道，优化财务结构，增强公司规模的扩张能力，不断提高公司市场占有率以及市场竞争力。

同时，随着公司的稳步发展，对人才的需求愈加增大。通过多年的持续发展，公司已建立起较稳定的经营管理体系。但随着主营业务的不断增长，特别是募集资金投资项目投产后，公司业务规模将出现较大幅度的增长，相应对公司的经营管理层亦提出了更高的要求。公司迫切需要引进更多技术、研发、管理、销售等方面的高级人才。公司本次股票发行上市将有助于公司更好地吸引人才，以满足长远发展需要。

5、行业面临的机遇和挑战

精细化工行业是一个充分竞争的市场，分散经营程度较高，并未形成明显的行业垄断，但在一些特定领域，具有比较优势的专业生产厂家也能在细分市场维持较强的竞争力。精细化工行业的主要企业大致可分为三类：国际大型综合化工企业、中型精细化学品生产商和发展中国家生产商。其中，如巴斯夫、拜耳集团等国际大型综合化工企业，一直垄断着精细化工产品诸多领域的市场，从其发展趋势看，产品战略的重点集中在终端产品研究和市场开拓上。发达国家中型精细化学品生产商，其经营重点在于满足某些特定市场的需要，在个别产品类别占有重要地位。

精细化工行业是个技术密集型、高附加值的行业。精细化工行业发展高度依赖科技创新，是当今世界化学工业发展的战略重点，也是衡量一个国家综合技术水平的重要标志。加强技术创新，调整和优化精细化工产品结构，重点开发高性能化、专用化、绿色化产品，已成为当前世界精细化工发展的重要举措，也是未来世界精细化工发展的重点方向。科技创新带动产业转型升级，是推动精细化工行业高质量发展的重要支撑。对于企业来说，精细化工产品种类多、更新快，必须不断根据下游行业需求，及时调整和更新产品品种，这就要求企业具有较强的研发能力和一定规模的新技术、新品种储备。因此，企业的技术实力至关重要，拥有大量高端和成熟的专业技术人才，对公司的可持续发展极为重要，未来市场必将继续向技术优势企业集中。

从竞争格局而言，国内生产厂家由于规模、质量等原因在国际市场上的竞争力并不强，因而公司在国际市场上的竞争对手主要为国外同行业生产厂家。同时，公司主要客户均为合作多年的国际知名企业，客户粘性高，在激烈的行业竞争中保持着较大的优势。在国内市场的竞争中，主要竞争对手包括了直接生产厂家、回收提纯厂家以及小部分进出口贸易商。其中回收提纯厂家占据分散的客户群和低端市场，直接生产厂家则占据主要客户群和高端市场。

6、公司与行业内主要企业对比情况

国内外相同行业企业如下所示：

序号	企业名称	竞争产品	企业信息
1	顺毅股份有限公司	ABL	顺毅股份有限公司（原浙江海正化工股份有限公司）创建于1998年12月，注册资本24405万元。主要生产销售农药原药、农药制剂、农用化学品、医药化工中间体。具有5,000吨ABL生产规模。
2	陕西金信谊化工科技有限公司	ABL	主要生产和销售ABL，现有年产能3,300吨。公司位于陕煤化工集团工业园区，占地40亩。
3	江西华洲科技有限公司	E2	江西华洲科技有限公司于 2010 年 09 月 09 日成立，注册资本 5280 万元，公司经营范围包括：腺嘌呤、4-氯-2三氟乙酰基苯胺盐酸盐、白藜芦醇、3-氯甲基-6-氯嘧唑吡啶磷、四乙酰核糖、氯酰糖及医药中间体生产、销售；自营进出口等。
4	浙江沙星科技有限公司	E2	浙江沙星科技有限公司成立于1996年2月，注册资本7,577万元，公司是一家专业从事医药中间体研发、生

序号	企业名称	竞争产品	企业信息
			产与销售的民营企业。公司以生产环丙胺、氧氟沙星系列中间体为主，E2是其产品之一。
5	吉安市海洲医药化工有限公司	CPMK	吉安市海洲医药化工有限公司成立于2003年11月10日，注册资本700万元。公司是一家专业生产原料药、医药中间体、兽药原药的自营进出口企业，主要产品包括六甲基磷酰三胺、对甲苯磺酰脲、美海屈林萘二磺酸盐、叔丁基二甲基氯硅烷、CPMK、5-氯-2-戊酮、N-甲基-邻氟苯胺、甲酸乙酯、美罗培南中间体等。
6	重庆南松医药科技有限公司	CPMK	重庆南松医药科技有限公司成立于1997年9月26日，注册资本10,410.4万元。公司专业从事精细化工品、医药中间体、原料药等产品的研究和制造。
7	迈奇化学股份有限公司	NMP	迈奇化学股份有限公司成立于2002年6月24日，注册资本7,692万元。公司立足化学原料及化学品制造业，致力于电子化学品和化工新材料的开发与应用，专注生产吡咯烷酮系列化学品。公司现拥有52000吨/年NMP/γ-丁内酯联合装置、8000吨/年回收NMP循环再利用装置。
8	日本三菱化学公司	NMP	三菱化学公司是日本最大的化学公司，其在石油化工领域有着丰富的产品线。
9	山东长信化学科技股份有限公司	NMP、GBL	山东长信化学科技股份有限公司成立于2009年6月6日，注册资本6,600万元。长信化学是国内专注研发生产经营N-甲基吡咯烷酮（NMP）、γ-丁内酯（GBL）、α-吡咯烷酮（α-p）、环己胺、二环己胺系列产品的大型化工新材料企业，拥有山东庆云、安徽铜陵两大生产基地。
10	德国巴斯夫公司（Basf）	NMP、GBL	世界领先的化工公司，涵盖化学品、塑料、特性产品、农作物保护产品以及原油和天然气。该公司是全球知名的化工产销公司，NMP生产装置建于马来西亚、德国、新加坡，装置总产能为70,000吨/年，产品销售网络遍布全球。
11	垦利县更新化工有限公司	GBL	垦利县更新化工有限公司于2015年12月成立。注册资本4,500万元，公司经营范围包括γ-丁内酯生产，N-甲基吡咯烷酮生产，环己胺（1万吨年）生产等。
12	凯凌化工（张家港）有限公司	IPA	5万吨/年IPA产能，丙酮加氢法 17.6万吨/年IPA产能，醋酸异丙酯氢化法
13	浙江新化化工股份有限公司	IPA	5万吨/年IPA产能，丙烯水合法 6万吨/年IPA产能，丙酮加氢法
14	珠海长成化学工业有限公司	IPA	10万吨/年IPA产能，丙酮加氢法

注：上述资料来自于上述企业网站及公开市场信息。

三、发行人销售情况及主要客户

（一）公司销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，发行人主要产品产能、产量情况如下：

单位：吨

产品名称	2020 年					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	5,597.86	1,106.71	6,815.00	98.38%	6,000.00	113.58%
E2	803.74	-	803.41	100.04%	1,000.00	80.34%
CPMK	577.04	-	573.16	100.68%	3,000.00	19.11%
GBL	2,457.11	5,418.37	7,936.24	99.23%	20,940.00	37.90%
IPA	7,488.11	-	7,519.20	99.59%	15,000.00	50.13%
HDO	82.84	-	45.21	183.23%	2,000.00	2.26%
产品名称	2019 年					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	5,773.79	891.47	6,800.00	98.02%	6,000.00	113.33%
E2	617.17	-	445.64	138.49%	1,300.00	34.28%
CPMK	537.28	-	512.50	104.84%	3,000.00	17.08%
GBL	1,958.47	5,551.34	7,459.63	100.67%	20,940.00	35.62%
IPA	377.87	-	494.26	76.45%	2,500.00	19.77%
HDO	278.27	4.78	383.25	73.85%	500.00	76.65%
产品名称	2018 年					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	4,459.84	965.78	5,212.36	104.09%	6,000.00	86.87%
E2	675.06	-	825.78	81.75%	1,300.00	63.52%
CPMK	573.00	-	478.40	119.77%	3,000.00	15.95%
GBL	1,746.77	4,113.10	6,156.13	95.19%	20,940.00	29.40%
HDO	249.82	0.15	273.47	91.41%	500.00	54.69%

注 1：销量包括自产产品，产量包括自产，自用量包括自产；

注 2：上表统计的产销率为自用量与销量总和除以产量；

注 3：公司异丙醇（IPA）于 2019 年 10 月 28 日试生产，因此 2019 年异丙醇的产能按 15,000÷12×2=2,500 吨计算；

公司所处的精细化工行业存在产品门类众多、监管严格、项目投建周期较长等特点，因此公司在新建项目或技改现有项目时，均会综合考虑产品未来市场发展、应用领域的拓展以及公司发展战略等因素，故所申报投产的产品会预留足够的发展及调整产能空间，其有利于公司抓住市场发展机会并维护客户资源关系，增强公司的市场竞争能力。

（1）产能利用率波动分析

上述公司产品中，ABL 为 GBL 的下游产品，CPMK 为 ABL 的下游产品。报告期内，公司产品产能利用率波动的主要原因如下：

1）GBL：依照工序，ABL、CPMK 系以 GBL 为起始原料进行生产的，因此作为主要产品 ABL、CPMK 及下游产品的前道生产工序，公司建设 GBL 生产线时预留了较大的产能空间，以应对未来的产品发展及产品结构调整。目前公司 ABL 设计产能仅有 6,000 吨/年，不能消化自有 GBL 产能是目前 GBL 产能利用率较低的主要原因。报告期内，发行人 ABL 产量逐年加大，导致 GBL 产量也同步提高；同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA，因此随着 2020 年度 IPA 产量的提高进一步带动了 GBL 产量的提高。

2）ABL：2019 年 ABL 产能利用率为 113.33%，2020 年 ABL 产能利用率为 113.58%，均超过 100%。主要原因为 ABL 销售情况良好，为满足下游客户订单需求，发行人提升了设备使用效率，生产装置的实际运行天数超过设计产能的原计划运行天数。ABL 采用间歇生产方式,设计产能的计算方式为年工作时间 7,200 小时，按 300 天计算。而 2019 年、2020 年的实际生产天数分别为 332 天、312 天。因此产能利用率超过 100%。

3）CPMK：发行人 CPMK 产品采用以 ABL 为原料的生产路径。报告期内，公司 CPMK 产品的产能利用率不足，主要原因为：**2018 年下半年开始，公司 ABL 产品销售紧俏，整体毛利率水平略高于同时期 CPMK 产品毛利率。因此，综合财务周转率、经济效益并考虑在公司 ABL 新增产能未投产前，主要将现有 ABL 产品直接对外销售，以满足客户的需求。**未来随着 ABL 产能的扩产，CPMK 客户的不断开发和积累，CPMK 产品的销售及产能利用率也将不断提高。**报告期内 CPMK 产能利用率波动不大，小幅提高也是因 ABL 产量有所提升导致。**

4）E2：报告期内，公司 E2 产品的产能利用率不足，主要原因是，一方面 E2 产品用于下游抗艾滋病药物的生产，由于制药类企业对于供应商的选择较为谨慎，对于原材料质量及稳定性的论证周期较长。但随着公司市场开拓力度的不断加强，与现有客户的合作关系不断深入，产能利用率及销售规模将逐步提升；另一方面 2019 年度产能利用率较 2018 年度下降 29.24 个百分点，主要原因系**①该年瑞盛制药三车间技术改造升级，部分生产线处于停止生产状态；②在生产线调整计划下，为应对生产线产能下降，2018 年度瑞盛制药提高了 E2 生产，拟通过提高期末库存缓解下年因产量不足带来的客户损失。受此二因素影响，2019 年度 E2 产能利用率较低。**

2020 年度，受劳仑斯科研依法韦仑市场份额的提升、国内客户上海迪赛诺生物医药有限公司的成功开拓以及农药领域客户日星产业株式会社采购量的提升，2020 年度瑞盛制药 E2 产量提升明显，产能利用率提升显著。

5）IPA：IPA 系公司研发的新产品，合成方法为丙酮加氢生成 IPA，生产线于 2019 年 11 月投产并开始实现销售，故 2019 年度产能利用率不高。2020 年度，受疫情影响，IPA 作为消毒剂生产原料需求大幅增加，推高了该产品 2020 年度生产数量。但受丙酮价格波动影响，公司下半年采取保守方式生产，在维持客户部分需求及保持机器设备、人员运转良好的背景下，并未继续放大生产量，致使全年产能利用率保持在 50%左右。

6）HDO：公司 HDO 产品主要下游客户为 DJC 有限公司，系韩国化妆品原料生产企业。2019 年度采购 HDO 产品占同类数量的 79.89%，受其采购增幅 15.27%的影响，2019 年度 HDO 产能利用率提升显著。2020 年度，DJC 有限公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求。此外瑞盛制药 2019 年度对 HDO 进行设备改造，产能由之前的 500 吨提升至 2,000 吨，进一步拉低了 2020 年度的产能利用率。

（2）产销率波动分析

报告期内发行人产销率总体较高，通常处于 90%以上，销售情况与公司产品生产规模相匹配。报告期内，发行人各产品产销率波动原因具体如下：

1）GBL 产销率波动受发行人下游产品生产条件及其市场环境影响，GBL 的销售是一种被动的波动状态；

2）ABL 产能利用率、产销率波动受下游采购需求增加所致且主要下游增量需求来自丙硫菌唑市场；

3)CPMK 受生产路径限制,发行人将主要的 ABL 直接对外销售而非生产 CPMK,导致 CPMK 较低的产量，故而产销率一直保持在较高水平；

4）E2 产品 2019 年度因存在销售期初库存情形，导致 2019 年度 E2 产销率超过 100%。2020 年度，因 E2 下游采购需求增加且主要下游增量需求来自依法韦仑市场，故而产销率依旧保持在较高水平；

5）IPA 因 2019 年度 11 月方才进行销售，因此 2019 年度产销率不高；2020 年度受疫情影响,IPA 作为消毒剂生产原料需求大幅增加,推高了该产品的销量；

6）因对 2020 年度 HDO 销售的合理预计，并考虑新旧产线（间歇式改为连续式生产）2020 年度调整带来的停产与调试，瑞盛制药于 2019 年度提高了 HDO 产品的备货量。但受新冠疫情影响冲击，2020 年度化妆品行业市场采购需求下降，2020 年度发行人 HDO 以消化库存为主，进而导致产销率高的情形。

报告期内,公司库存商品的期后销售实现和结转情况总体良好。2018 年末、2019 年末库存商品基本在下一年度实现全部销售，2020 年末库存商品余额在 2021 年 1-2 月期间已实现 71.42%的结转比例。2021 年开始，HDO 相关销售陆续开始恢复，截至 2021 年 5 月末，联盛化学 HDO 的销售数量已达 127.15 吨。

（3）产能利用率、产销率的同行业比较

GBL 产能利用率、产销率波动受发行人下游产品生产条件及其市场环境影响，GBL 的生产及销售是一种被动的波动状态，与其他可比公司情况不同。

ABL 产能利用率、产销率波动受下游采购需求增加所致且主要下游增量需求来自丙硫菌唑市场，相关公开报道及拜耳集团（股票代码：BAYGn）、海利尔（603639）披露的定期报告、公告文件能够印证上述需求波动。

CPMK 的产能利用率、产销率波动是受发行人自身生产条件限制所致，与其

他可比公司情况不同。

E2 产能调整系自身设备老化所致，下游采购需求增加且主要下游增量需求来自依法韦仑市场，相关公开报道及劳仑斯科研（股票代码：LAUL）披露的定期报告能够印证上述需求波动。

IPA 相关公开报道及新化股份（603867）披露的定期报告能够印证 IPA 产品 2020 年度市场需求旺盛；通过查询卓创咨询网（SCI99.COM）丙酮的市场报价可以印证 IPA 原材料价格上涨的情形。

HDO 产品下游主要客户为韩国的 DJC 有限公司，受其采购量的波动影响，发行人 HDO 销量随之波动。此外瑞盛制药 2019 年度对 HDO 进行设备改造，产能由之前的 500 吨提升至 2,000 吨，拉低了 2020 年度的产能利用率。上述情形系受特定客户自身情况变动所致，与其他可比公司情况不同。

2、分地区的销售收入情况

公司主营业务收入的区域构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
境内	**31,137.77**	**46.25%**	15,918.37	29.78%	15,302.42	33.48%
境外	**36,185.12**	**53.75%**	37,537.22	70.22%	30,398.81	66.52%
合计	**67,322.89**	**100.00%**	**53,455.59**	**100.00%**	**45,701.23**	**100.00%**

公司以出口销售为主，国外客户所在地区以印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国为主，国内客户主要分布在华东地区。

3、主要产品量、价变动情况

报告期内，公司按主要产品构成列示销量情况如下：

（1）自产产品销量变动情况分析

单位：吨

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量
主要产品					
ABL	5,597.86	-3.05%	5,773.79	29.46%	4,459.84
E2	803.74	30.23%	617.17	-8.58%	675.06
CPMK	577.04	7.40%	537.28	-6.23%	573.00
GBL	2,457.11	25.46%	1,958.47	12.12%	1,746.77
HDO	82.84	-70.23%	278.27	11.39%	249.82
IPA	7,488.11	1881.66%	377.87	-	-
主要副产品					
磷酸盐	12,344.19	-2.99%	12,724.01	25.82%	10,113.15
香蕉水	5,422.34	-19.02%	6,695.51	54.79%	4,325.59
乙醇	2,851.76	5.14%	2,712.37	14.15%	2,376.07

1）ABL

2019 年度，公司 ABL 销量增大，增幅 29.46%，主要原因系：1）产能利用率进一步提高，产量由 2018 年度的 5,212.36 吨提升至 2019 年度的 6,800 吨；产量的提升支撑了当年销量的提升；2）因环保原因，国内部分 ABL 生产企业出现关闭、暂停等情形，ABL 市场竞争态势有所改变；3）拜耳集团 2019 年度新增采购 1,845 吨系 ABL 新增销量的主要来源。

2020 年度，公司 ABL 销量基本稳定，但境内外销售结构有所调整：1）现有产能利用率已达到极限，在不新增生产线的情况下，ABL 产量无法提升，亦无法助推销量的提升；2）在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，新增境内客户山东海利尔化工有限公司等生产型企业，该举措能够在满足主要客户需求的前提下尽快实现 ABL 新产能上线前的国内市场布局。

报告期内，发行人 ABL 以外销为主，历年外销数量占比均超 60%。但发行人内外销数量占比处于一个波动状态，其中 2019 年度，发行人内销销量有所下滑，较去年同期减少了 246.84 吨，而外销销量增加 1,560.79 吨；2020 年度，发行人内销数量提升较大，增加 859.74 吨，而同期外销下滑 1,035.67 吨。

单位：吨

销售区域	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	销量	占比	销量	占比	销量	占比
内销	1,747.76	31.22%	888.01	15.38%	1,134.86	25.45%
外销	3,850.11	68.78%	4,885.77	84.62%	3,324.99	74.55%

在发行人 ABL 产能利用率已达极限的背景下，境内外的销售数量占比波动实际是一个此消彼长的过程，暂无法做到内外销量的同时提升。

A、内销方面

单位：吨

内销客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
贸易商	150.06	8.59%	139.84	15.75%	170.90	15.06%
终端用户	1,597.70	91.41%	748.17	84.25%	963.96	84.94%
合计	1,747.76	100.00%	888.01	100.00%	1,134.86	100.00%

从内销数据可知，发行人报告期内一直以终端用户作为境内市场的主要拓展着力点，并未大力发展贸易商客户。2019 年度发行人内销数量虽有下降，但报告期内 ABL 年采购量超过 100 吨的客户数量由 2018 年的 3 家、2019 年的 4 家增加至 2020 年的 6 家，国内市场拓展稳健。

内销客户应用领域方面，受我国农业部审批因素影响，发行人 ABL 客户 2018 年度、2019 年度均为医药、食品添加剂领域企业，未涉及农药领域。而随着农业部 2018 年 12 月第 12 批丙硫菌唑原药及制剂的产品公示，我国丙硫菌唑市场自此打开。2020 年度，发行人 ABL 产品在其原有农药领域加大开拓，逐步新增如山东海利尔化工有限公司等农药领域企业，推高了 2020 年度内销比例。

基于国内主要丙硫菌唑生产企业已进入产品试生产阶段，加大 ABL 国内市场投放是发行人业务发展的必然趋势。

单位：吨

内销客户领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
农药	588.48	33.67%	-	-	-	-
医药	881.36	50.43%	576.42	64.91%	916.22	80.73%
其他	277.92	15.90%	311.59	35.09%	218.64	19.27%
合计	1,747.76	100.00%	888.01	100.00%	1,134.86	100.00%

B、外销方面

外销方面，发行人作为国内主要的 ABL 生产企业，境外客户主要为拜耳集团。经过十年以上合作，双方已建立起紧密的供需关系，而受益于杀菌剂丙硫菌唑全球市场份额的上涨，作为其原料的 ABL 需求量也保持着增长态势。

单位：吨

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占 ABL 销量比重	销量	占 ABL 销量比重	销量	占 ABL 销量比重
拜耳集团[1]	3,270.00	58.42%	4,290.00	74.30%	2,445.00	54.82%

丙硫菌唑自上市以来，迅速成为全球市场上用户非常喜爱的杀菌剂产品，上市第二年就成功跻身于拜耳集团销售 12 强产品之一，上市五年内成为拜耳集团最具有增长活力的产品之一，并迅速确立了在拜耳集团产品中的领先地位[2]。

根据 Phillips McDougall 公司的统计数据，2019 年全球农药市场销售额为 676.29 亿美元，虽同比下降 0.3%，但亚太地区与拉美地区农药市场销售占比由之前的 55.1%上升至 57.2%[3]。作为亚太、拉美地区农药的主要供应商，拜耳集团杀菌剂的渠道补货及原材料采购需求在增加。根据拜耳集团 2019 年度财报数据显示，拜耳作物科学杀菌剂 2019 年度实现销售 27.18 亿欧元，同比增长 2.7%，这其中拉美市场发挥了积极作用，特别受益于拜耳集团在巴西上市的杀菌剂 Fox Xpro（联苯吡菌胺+丙硫菌唑+肟菌酯）。受上述因素影响，发行人 ABL 产品 2019 年度外销数量有所提高，拜耳集团 2019 年度年采购规模较同期增加 1,845 吨，增幅 75.46%。

2020 年度，因国内市场拓展需要及受制于 ABL 产能不足影响，发行人在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，降低了 ABL 外销数量。

2020 年以来，全球农药产品需求依然相对刚性，虽有下滑，但疫情蔓延和经济衰退对农药行业整体影响有限。根据 Phillips McDougall 预计 2023 年作物用农药市场可达 667.03 亿美元，2018-2023 年复合年均增长率达 3%。随着国际农药巨头新一轮兼并重组完成，全球农药工业新的格局已经形成，以先正达

[1] 基于商业秘密，拜耳集团不愿透露其采购自发行人 ABL 数量占其 ABL 采购总量的比重；
[2] 摘自《销售额超 5 亿美元的最年轻品种，丙硫菌唑有何过人之处？》，华乃震，2019-11-21
[3] 数据整理自《浅谈 2019 和 2020 年全球农药市场》，宋永平，2020-11-23

集团、拜耳、巴斯夫、科迪华为第一集团的跨国公司在农药全球市场占比份额达到 60%以上。随着国际农药巨头的这种并购整合，长期合作的供应商数量较之前将有所减少，上游中间体和原药供应商的市场亦将呈现逐步集中态势，带动中间体和原料药龙头企业获得更多巨头客户订单，市场份额不断提升[4]。根据拜耳集团 2020 年度报告显示,其杀菌剂销量依然上升,且全球所有地区都有增长，而 Fox Xpro 产品在拉丁美洲的销量及价格较上年同期均有增加。

而随着发行人 1.5 万吨 ABL 生产线 2021 年的逐步投产，上述内外销此消彼长情形将得到极大改善。

2）E2

报告期内，发行人 E2 产品的销量情况如下所示：

单位：吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	增幅	销量	增幅	销量
E2	803.74	30.23%	617.17	-8.58%	675.06

报告期内，发行人 E2 的主要客户为劳仑斯科研、赫特罗科研以及日星产业株式会社（以下简称“日星产业”），2020 年度新增上海迪赛诺药业股份有限公司（以下简称“迪赛诺”）。虽发行人开发了 E2 的其他领域用途，但作为抗艾滋病毒药物依法韦仑（Efavirenz）的中间体，E2 报告期内销量波动依然主要受依法韦仑市场用量变化及其生产企业采购需求调整因素影响。

单位：吨

E2 应用领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
医药	724.94	90.20%	598.77	97.02%	622.65	92.24%
农药	78.80	9.80%	18.40	2.98%	52.41	7.76%
合计	803.74	100.00%	617.17	100.00%	675.06	100.00%

A、依法韦仑基本情况

全球抗 HIV 病毒药物市场的规模由 2013 年的 229 亿美元增加至 2018 年的 339.6 亿美元，年均复合增长率 8.2%。预计到 2023 年，全球抗 HIV 病毒市场将

[4] 整理自《利尔化学股份有限公司 2020 年年度报告》

达到 467.5 亿美元，2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率为 6.0%。根据劳仑斯科研 2019-2020 年度财报披露，“由于艾滋病毒新患者的稳定率、更高的检出率和覆盖率、治疗费用的下降和抗逆转录病毒药物招标的增加，今后几年对抗逆转录病毒原料药的需求将继续增长。”

截至目前，针对艾滋病尚未形成有效治愈方法，通过长期使用抗 HIV 病毒药物可以将 HIV 病毒载量控制在血液中检测不到的水平。目前世界卫生组织(WHO)和中国艾滋病诊疗指南均建议，一旦确诊 HIV 感染，无论 CD4+T 淋巴细胞水平高低，均应立即开始联合抗逆转录病毒治疗。2015 年 4 月，ENCORE1 研究团队经研究正式建议依法韦仑 400mg 作为联合抗病毒治疗方案中的常规剂量。根据 WHO 于 2019 年 7 月发布的最新艾滋病抗病毒治疗指南，推荐多替拉韦+替诺福韦+拉米夫定或恩曲他滨方案为 HIV 暴露后预防的首选方案，依法韦仑 400mg 作为替代方案。2018 年 2 月，美国 FDA 正式批准了首个含依法韦仑 400mg 的三药合剂。2020 年度，劳仑斯 TLE400(含依法韦仑 400mg)和 TLE600(含依法韦仑 600mg)三药合剂产品获准进入美国市场。

由于仿制药产业发达，印度目前是依法韦仑仿制药的主要生产国，因此发行人 E2 产品主要销售区域为印度市场。

通用名称	印度仿制药主要厂商	国内仿制药主要厂商
依法韦仑/依非韦仑	劳仑斯集团（Laurus） 赫特罗集团（Hetero）	上海迪赛诺生物医药有限公司 安徽贝克生物制药有限公司

注：印度市场数据来自于访谈内容整理，国内资料根据国家药监局网站资料整理

经访谈，发行人 E2 产品占主要客户同类采购总量比重如下：

客户名称	2020 年度销量（吨）	发行人 E2 销量预估占比
劳仑斯科研	590.00	70%-80%左右
赫特罗科研	49.50	商业机密不愿透露
日星产业	78.80	商业机密不愿透露
迪赛诺	65.00	40%左右(注)

注：迪赛诺 2020 年 7 月才开始采购，40%左右的数据系占其同期采购数量的比重

B、下游客户采购需求变动情况分析

报告期内，发行人 E2 销售以外销为主，主要客户及市场区域如下：

单位：吨

企业名称	国别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		数额	占比	数额	占比	数额	占比
劳仑斯科研	印度	590.00	73.41%	558.00	90.41%	460.00	68.14%
赫特罗科研	印度	49.50	6.16%	28.00	4.54%	120.00	17.78%
日星产业	日本	78.80	9.80%	18.40	2.98%	51.01	7.56%
迪赛诺	中国	65.00	8.09%	-	-	-	-
其他	-	20.44	2.54%	12.77	2.07%	44.05	6.53%
总计	-	803.74	100.00%	617.17	100.00%	675.06	100.00%

注：赫特罗科研 2019 年度、2020 年度销量数据经贸易商穿透修正。

根据报道，劳仑斯科研是世界上最大的抗逆转录药物供应商之一，控制着全球 66%的依法韦仑市场份额（Jefferies Group 2017 年报告），其通过使用替代化学物，改变了原依法韦仑使用的危险且昂贵的二乙基锌，大幅降低了生产成本[5]。根据劳仑斯科研季度报告及年度报告显示，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/ Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。

赫特罗科研依法韦仑市场份额较小，2019 年度受下游回款不力及投资进展不顺因素影响，赫特罗科研出现资金紧张情形。受此因素影响，赫特罗科研 2019 年度 E2 采购数量大幅下滑。相关报道可从中国出口信用保险公司福建分公司的风险提示公告[6]中得到印证。2020 年度赫特罗科研相关 E2 采购有所恢复。

日本市场的日星产业使用 E2 从事农药领域产品生产，采购具有一定的季节性，因 2019 年度发行人 E2 老化生产线处置，生产受到一定程度影响，在保证核心客户的供应下，2019 年度部分 E2 产品的销售（23.60 吨）推迟至 2020 年 1 月，导致 2020 年度销售数量增加，若剔除该因素影响，日星产业采购总体平稳，历年采购呈现上涨趋势。

2020 年度，发行人加大了国内市场依法韦仑市场的推广，新增依法韦仑生

[5] 整理自《未来两年大量 HIV 药品专利到期，印度药厂准备大批量生产仿制药销往美国，其成本削减 90%》，HIV 最新动态，2017-12-06

[6] 《印度 HETERO 集团出现付款延迟现象 整体风险上升》，中信保福建分公司，2019-03-15

产企业迪赛诺，随着 7 月采购的开始，采购量逐步提升。

3）CPMK

CPMK 是 ABL 下游产品，2018 年下半年开始，公司 ABL 销售紧俏，整体毛利率水平略高于同时期 CPMK 产品。因此，综合财务周转率、经济效益并考虑在公司 ABL 新增产能未投产前，主要将现有 ABL 产品直接对外销售，以满足客户的需求。因此，2018 年至 2020 年度，公司 CPMK 销量不高是受 ABL 销售政策影响。

4）GBL

发行人现通过 BDO 生产 GBL，该部分 GBL 主要为满足发行人 ABL 的生产，同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA，因此为保持 GBL 设备良好运行及满足 IPA 生产对氢气的需求，GBL 需要维持一个合适的产量。但受限于发行人 ABL 产能，结余的 GBL 只能对外销售，以降低库存及时回笼资金。

GBL 作为一种重要的有机化工原料及精细化工中间体，被广泛应用于医药、日用化工、洗涤剂等。目前我国 GBL 生产工艺技术成熟，市场 GBL 生产厂商较多，竞争较为充分。公司销售采取随行就市方式，销量变动受自身结余变动影响。

5）HDO

发行人 HDO 下游应用领域主要是化妆品行业，客户通过精馏工业级 HDO 生产化妆品级 HDO，而后出售给化妆品生产企业。报告期内，发行人 HDO 下游客户主要为 DJC 有限公司，其 2018 年度、2019 年度采购量约占发行人该产品销量的 77.20%、79.89%，因此 DJC 有限公司采购量的波动极大影响发行人 HDO 销量。

2020 年度，韩国的 DJC 有限公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求。受此影响，2020 年度 DJC 有限公司 HDO 采购数量大幅下滑 92.31%，拉低发行人 2020 年度 HDO 的整体销量。2021 年开始，HDO 相关销售陆续开始恢复，截至 2021 年 5 月末，联盛化学 HDO 的销售数量已达 127.15 吨。

6）IPA

IPA 系公司新开发产品，自 2019 年 11 月开始对外销售，2019 年度较小的

销量基数导致2020年度销量增幅偏大。此外，异丙醇作为较乙醇（酒精）性能更突出的消毒剂，在2020年度新冠疫情爆发的背景下，大幅推动了当年IPA销量的增长。

7）磷酸盐

磷酸盐是ABL生产过程中生成的副产品,其销量变化与ABL产量变化保持一致。因2019年度ABL产量较上年提升30.46%，导致2019年度磷酸盐销量增加。

8）香蕉水、乙醇

香蕉水、乙醇是ABL生产过程中生成的副产品，其中香蕉水是甲苯、乙酸乙酯、乙醇的混合液，发行人可以通过分离香蕉水获得乙醇，因此香蕉水与乙醇的产量是个此消彼长的关系。报告期内，香蕉水、乙醇市场供求充足，公司销售采取随行就市方式，无稳定客户，销量变动受自身产量变动影响。

（2）贸易产品销量变动情况分析

单位：吨

产品类别	2020年度		2019年度		2018年度
	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量
NMP	3,532.04	-7.61%	3,823.05	10.85%	3,448.75
环丙乙炔	121.22	304.47%	29.97	12,387.50%	0.24

1）NMP

报告期内，发行人贸易类NMP销量总体稳定，其中2018年至2020年度年采购量超过100吨的客户销量占发行人贸易类同产品销量的比重为78.27%、83.81%、85.34%。应用领域方面，发行人NMP以电子化学品客户为主，该方向的选择系为后续募投项目顺利实施做好市场培育。

单位：吨

应用领域	2020年度		2019年度		2018年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
电子	1,910.23	54.05%	2,172.87	56.82%	1,758.82	50.98%
医药	697.30	19.73%	266.31	6.96%	70.95	2.06%
农药	272.16	7.70%	436.80	11.42%	520.80	15.09%

应用领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
其他	652.35	18.52%	947.07	24.79%	1,098.18	31.87%
合计	3,532.04	100.00%	3,823.05	100.00%	3,448.75	100.00%

2019 年度发行人 NMP 贸易量较同期增幅 10.84%，增幅主要来自电子化学品及医药领域。前述领域以境外客户采购为主，随着报告期内境内 NMP 市场价格的走低，采购量逐年提升。电子化学品领域 2020 年贸易量虽有所下滑，但下滑幅度不大，报告期内总体呈上涨趋势。

2020 年度发行人 NMP 贸易量的下降主要是受其他应用领域影响，该领域客户仅有浙江新和成特种材料有限公司，因其引入多家 NMP 供应商，导致发行人份额的下降。

2）环丙乙炔

因环丙乙炔与 E2 同为依法韦仑生产原料,故发行人环丙乙炔下游客户集中，主要为依法韦仑生产企业。报告期内，随着 E2 需求量的增加，为增强客户粘性，解决其原料采购需求，发行人逐步加大了环丙乙炔的贸易销量。

（3）自产产品销售单价变动情况分析

单位：万元/吨

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
主要产品					
ABL	3.73	10.93%	3.36	4.22%	3.23
E2	17.31	2.45%	16.89	-2.98%	17.41
CPMK	8.36	9.72%	7.62	9.64%	6.95
GBL	1.03	-10.00%	1.14	-5.19%	1.20
HDO	7.11	-5.54%	7.53	2.61%	7.34
IPA	0.86	40.63%	0.61	-	-
主要副产品					
磷酸盐	0.18	8.95%	0.16	14.09%	0.14
香蕉水	0.31	-12.77%	0.35	-14.89%	0.41

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
乙醇	0.35	11.86%	0.32	2.96%	0.31

注：上述波动比例基于原始数据计算，因此存在万元约数比较差异。

1）ABL

报告期内，发行人 ABL 产品单价总体来看是呈现上涨趋势，其中 2019 年较上年同期增幅 4.22%，增幅较小；2020 年增幅 10.93%主要系因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，推高了其原料的市场销售价格。

单位：万元/吨

ABL	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
内销单价	4.29	20.59%	3.56	12.01%	3.18
外销单价	3.48	4.49%	3.33	2.57%	3.25

A、境外销售

发行人境外客户合同订单采取外币定价，单价变动除受合同定价影响外还受汇率变动影响。境外销售单价受拜耳集团长单因素影响较大，随着拜耳集团采购量的不断增加，发行人自 2019 年度起对拜耳集团采取阶梯定价方式。

单位：万元/吨

ABL	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
外销单价	3.48	4.49%	3.33	2.57%	3.25
拜耳集团单价	3.28	-0.28%	3.30	2.67%	3.21
年度平均汇率	6.8996	0.04%	6.8967	4.31%	6.6118
	2020 年度		2019 年度		2018 年度
拜耳集团阶梯定价一档价格波动率	-2.02%		0.00%		-

注：1、上述波动比例基于原始数据计算，因此存在万元约数比较差异；

2、因 2018 年拜耳与发行人未采用阶梯定价方式，故 2018 年一档价格直接采用当期合同价格作为比较参考；

3、拜耳集团阶梯定价依照采购数量划分为 3 档，2,000 吨以内为一档价格；2,000 吨至 3,000 吨采用二档价格；3,000 吨以上采用三档价格，三档价格依次递减。

从上表可以看出，拜耳集团总体单价稳定。2019 年度 ABL 外销单价上涨主要受汇率因素影响；受阶梯定价中一档价格下降影响，2020 年度发行人对拜耳集团 ABL 的外销单价略有下降，但总体影响有限。

报告期内，发行人境外非拜耳系客户相对分散，2019 年度 ABL 采购量在 100 吨以下的客户数量为 5 家，2020 年度为 8 家，其中 5 家采购量在 10 吨以下，分散且较小的采购量推高了 2020 年度非拜耳系客户的销售单价。

B、境内销售

单位：万元/吨

内销单价	2020 年度	2019 年度	2018 年度
农药	4.33	-	-
医药	4.24	3.54	3.17
其他	4.36	3.58	3.19
最大差异率	2.76%	1.16%	0.42%

注：最大差异率=最高单价/最低单价-1

从上表可以看出境内销售 ABL 产品价格均差异不大。其价格影响因素主要系 1）因环保原因，国内部分 ABL 生产企业出现关闭、暂停等情形，ABL 市场竞争态势有所改变，推高了 2019 年国内 ABL 销售单价；2）2020 年增幅 10.93%主要系因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，推高了其原料的市场销售价格。

2）E2

报告期内，E2 产品单价波动不大，总体平稳。根据劳仑斯占有依法韦仑市场 66%的份额，发行人 E2 产品占劳仑斯采购量的 70%-80%，可以估算出发行人 E2 产品依法韦仑市场占有率在 40%-50%之间。报告期内，E2 价格小幅波动是受原材料价格波动、市场供求关系影响。

2019 年度，受原材料价格下降以及世卫组织艾滋病预防及治疗方案调整因素影响，E2 销售价格走低。2020 年度，受劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动原材料采购需求增加，发行人 E2 销售价格走高。

3）CPMK

发行人 CPMK 产品主要原材料为 ABL，ABL 产品价格上涨，因此 CPMK 价格随之上涨。

4）GBL

发行人 GBL 产品的主要原材料为 BDO，占 GBL 产品成本的 80%以上，受原材料价格 2018 年至 2020 年三季度价格下行的影响，GBL 产品价格报告期内处于下降趋势。

5）HDO

发行人 HDO 产品主要客户为韩国 DJC 公司，2020 年度 DJC 公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，对 HDO 产品需求大幅下降。受此影响，公司采取降价措施对外销售 HDO 库存，导致 2020 年度单价平均较 2019 年度下跌 5.54%。

6）IPA

在病毒防护领域，IPA 性能相较乙醇（酒精）更为突出，主要原因是 IPA 相较于乙醇更具备亲脂性，而这种亲脂性的提高带来了浸透性增强，也使得它对于病毒的蛋白质外壳更具攻击性。2020 年度，在海外疫情和国内复工的双重驱动下，IPA 市场呈现出供需紧张，价格快速上涨的趋势，这大幅推动了发行人 2020 年度销售收入的增长。

7）副产品磷酸盐、香蕉水、乙醇

磷酸盐、香蕉水、乙醇是公司生产 ABL 产品过程中产生的副产品，其销售占比较于发行人总体收入规模较小。鉴于上述产品市场供应充足，销售价格均采取随行就市方式，无稳定客户。又因为单价较低，受客户和市场波动影响后，显示单价波动幅度较大。

（4）贸易产品销售单价变动情况分析

单位：万元/吨

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
NMP	1.36	-4.30%	1.42	-12.33%	1.62

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
环丙乙炔	37.04	-6.54%	39.63	-39.25%	65.24

贸易类 NMP 定价采取随行就市，采购成本的降低导致报告期内售出单价的下降。环丙乙炔也系依法韦仑原材料之一，报告期价格整体平稳，2018 价格高的主要原因是发行人只销售了 240 公斤，单价较高所致。

4、不同销售模式收入情况

报告期内，公司不同销售模式收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端直销	55,152.18	81.92%	45,683.49	85.46%	39,012.92	85.37%
贸易商	12,170.71	18.08%	7,772.10	14.54%	6,688.31	14.63%
合 计	67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

5、报告期内公司退换货情况

（1）报告期内公司退换货情况

报告期内，公司存在退换货情形，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退货	0.09	142.47	-
换货	43.25	2.85	27.19

上述退货具体情况如下：

单位：万元、吨

年份	序号	客户名称	产品类别	退货数量	退换金额（不含税）	占营业收入比重
2019	1	瑞孚信江苏药业股份有限公司	CPMK	20.52	134.44	0.25%
	2	苏州诺华制药科技有限公司	NMP	18.63	8.03	0.01%
2020	3	浙江朗华制药有限公司	NMP	0.05	0.09	0.0001%

从上表可以看出，报告期内公司退货金额较小，占当期收入比重低。

2019 年度，因受盐城响水“3·21”爆炸事故影响，致使地处江苏盐城的医药化工企业瑞孚信江苏药业股份有限公司（以下简称“瑞孚信”）处于停产状态。因无法预估后续复产时间且对应应收账款尚有 156 万元未收回，经友好协商，瑞孚信退回包装完好的 CPMK 产品，共计 114 桶（20.52 吨，对应应收账款为 155.90 万元）并承担由此产生的运费。

除 2019 年之外，其他年度退货系对方公司生产经营不再使用，公司本着友好合作的态度，在考虑涉及金额很小的情况下，同意对方退货。

上述换货具体情况如下：

单位：吨、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
CPMK	5.04	26.38	-	-	4.08	27.19
NMP	6.51	8.08	-	-	-	-
香蕉水	30.77	8.79	8.64	2.85	-	-
合计	42.32	43.25	8.64	2.85	4.08	27.19
占当期营业成本比重	-	0.09%	-	0.01%	-	0.07%

从上表可以看出，报告期内公司换货金额较小，占当期成本比重低。上述换货主要系货经检测后的产品质量与客户要求的存在差异，公司为客户重新进行了换货处理。

（2）退换货的处理流程及会计处理

根据与客户签订的销售合同，公司对客户的退货、换货政策为：公司产品出现质量问题时，客户有权进行退货或换货。相应处理流程为：客户向公司提出退换货申请，经销售部门负责人批准后，客户将货物送回公司，并经检验部门检测无误后入库并办理入库手续。

发生退换货时，公司会计处理如下：1）发行人开具增值税红字发票，账面冲减确认的应收账款、主营业务收入与税费，相应冲减结转的主营业务成本与库存商品。2）对于换货，因客户尚未签收，不满足收入确认条件，不涉及到会计处理。上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）主要客户情况

1、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司各期前五大客户的销售情况如下：

（1）2020 年前五名客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占营业收入比例
1	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	14,793.01	21.76%
2	拜耳集团[注]	11,330.35	16.67%
3	辽宁众辉生物科技有限公司	2,257.29	3.32%
4	上海迪赛诺药业股份有限公司[注]	2,101.25	3.09%
5	浙江省医药保健品进出口有限责任公司	1,469.94	2.16%
合 计		31,951.84	47.01%

（2）2019 年前五名客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占营业收入比例
1	拜耳集团	16,504.41	30.24%
2	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	10,938.76	20.04%
3	DJC CO.LTD	1,632.75	2.99%
4	SUNCHEM JAPAN INC.（桑凯化学）	1,453.13	2.66%
5	浙江新和成特种材料有限公司	1,181.04	2.16%
合 计		31,710.10	58.09%

（3）2018 年前五名客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占营业收入比例
1	拜耳集团	9,075.63	19.70%
2	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	7,977.82	17.31%
3	HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	2,183.53	4.74%
4	瑞孚信江苏药业股份有限公司	1,732.50	3.76%
5	浙江新和成特种材料有限公司	1,663.96	3.61%
合 计		22,633.44	49.12%

注：公司受同一控制的客户，已合并计算销售额。

报告期内，公司客户主要系拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等国际知名医药化工企业，且客户较为集中。公司前五大客户销售收入占比分别为 49.12%、58.09%和 **47.01%**。**公司与主要客户拜耳集团、劳仑斯科研合作历史较长，相互依存。交易具有可持续性和稳定性，发行人对上述两家客户不存在依赖。**

报告期内，前五大客户新增客户情况：

序号	名称	所在地	成立时间	订单和业务的获取方式	合作历史	新增原因	连续性和持续性
1	HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	印度	1989 年	合同每四个月签一次。	超过十年	向联盛化学采购 NMP、γ-丁内酯、ABL、环丙乙炔、E2、5-氯-2-戊酮	是
2	瑞孚信江苏药业股份有限公司	江苏	2005 年	按需采购	2018 年开始有业务往来	瑞孚信主要生产 CPMK，2018 年苏北某企业爆炸导致生产受影响，故向联盛化学采购 CPMK。	否
3	DJC CO.LTD	韩国	1998 年	按季度进行采购，每季度之前会有采购计划	从 2016 年开始有业务往来	向联盛化学采购 1,2-己二醇、1,2-戊二醇	是
4	NISSEI CORPORATION	日本	1947 年	根据采购需求时向联盛化学询价并确认数量及时间。	2016 年开始有接洽	向联盛化学采购 E2、环丙乙炔、NMP	是
5	SUNCHEM JAPAN INC.	日本	2008 年	根据需求一单一谈	2013 年开始有业务往来	向联盛化学采购 NMP	是
6	辽宁众辉生物科技有限公司	辽宁	2018 年	合同每月一签	2019 年开始有业务往来	向联盛化学采购 CPMK	是
7	**上海迪赛诺药业股份有限公司**	**上海**	**2005 年**	**按需采购**	**2008 年开始合作**	**是公司 NMP、环丙乙炔、E2 的客户**	**是**

2、前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况

经核查，报告期内，发行人 2019 年度新增前五大客户 SUNCHEM JAPAN INC 为日出实业集团有限公司（以下简称“日出实业”）子公司，日出实业持股 92%。发行人实际控制人之一俞小欧持曾担任该公司董事。2017 年 3 月俞小欧

于辞去日出实业董事职务，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对关联方的认定，2018 年 3 月起，SUNCHEM JAPAN INC.已不再是发行人关联方。

报告期内，除上述 SUNCHEM JAPAN INC.外，发行人主要客户经营正常，与发行人、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不存在关联关系；不存在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；相关客户的市场需求合理、发行人具有稳定的客户基础。

3、报告期内均与发行人发生交易的客户情况

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
拜耳集团	11,330.35	16.67%	16,504.41	30.24%	9,075.63	19.70%
劳仑斯科研	14,793.01	21.76%	10,938.76	20.04%	7,977.82	17.31%
浙江新和成特种材料有限公司	805.21	1.18%	1,181.04	2.16%	1,663.96	3.61%
赫特罗科研	1,024.47	1.51%	339.42	0.62%	2,183.53	4.74%
祥源化工（香港）	530.22	0.78%	1,146.38	2.10%	1,014.15	2.20%
桑凯化学	1,375.97	2.02%	1,453.13	2.66%	1,040.70	2.26%
DJC 有限公司	122.47	0.18%	1,632.75	2.99%	1,398.37	3.03%
兄弟维生素	1,434.61	2.11%	300.52	0.55%	845.43	1.83%
帝斯曼营养品股份公司	1,110.10	1.63%	848.96	1.56%	525.50	1.14%
伊布卡科技有限公司	1,301.05	1.91%	616.10	1.13%	643.30	1.40%
宁波市鄞州朝阳圣达化工厂	787.05	1.16%	635.66	1.16%	610.53	1.32%
新发药业有限公司	829.31	1.22%	642.88	1.18%	658.08	1.43%
拉力斯印度	136.70	0.20%	338.80	0.62%	1,214.38	2.64%
小西安株式会社	390.63	0.57%	339.62	0.62%	762.98	1.66%
连云港泽鑫食品配料有限公司	695.85	1.02%	836.64	1.53%	154.77	0.34%
其他[1]	5,475.30	8.08%	4,230.46	7.77%	5,041.99	10.94%
合计	42,142.30	62.00%	41,985.53	76.93%	34,811.12	75.55%

注：其他类包含报告期内各年对公司采购量不足 1%的 62 家客户。

报告期内，稳定客户销售收入占当期营业收入比例分别为 75.55%、76.93%

和 62.00%。发行人 2018 年度、2019 年度稳定占比逐年增加，2020 年度稳定客户占比下降的原因系发行人因境外客户销售收入占比较高，主动调整客户结构，增强国内销售，新增部分国内 ABL 产品及 E2 产品客户所致。

四、采购情况及主要供应商

（一）公司采购情况

1、主要原材料采购情况

公司所采购的原材料主要有 1,4-丁二醇（BDO）、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等化工材料。报告期内，公司与主要供应商均保持了良好、稳定的合作关系，公司**生产所需**主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权，主要根据质量、价格等因素确定供应商。该方式有效避免了公司对单一供应商的过度依赖，保障了公司采购的安全。

公司生产过程中所需要的主要燃料及动力为天然气、蒸汽、电力，由台州市和乐平市相应热力公司、燃气公司、供电公司提供，公司与热力公司签订年度合同，为避免由于热力公司检修等原因给公司的正常生产经营造成重大不良影响，公司实施了与热力公司对供气设备、管网检修同步的对公司生产设备检修、维护的工作安排。报告期内并未发生由于能源短缺带来无法生产的情况。

（1）报告期内发行人主要生产原材料**及贸易类产品**的采购金额及占公司采购总额的比重如下：

单位：万元

产品类型	项目名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	占比（%）	采购金额	占比（%）	采购金额	占比（%）
自产产品采购原材料	BDO	**7,724.26**	**15.65**	6,927.56	18.37	6,091.35	16.08
	醋酸乙酯	**4,788.13**	**9.70**	4,909.70	13.02	4,514.91	11.92
	磷酸	**3,026.00**	**6.13**	3,049.81	8.09	2,251.33	5.94
	金属钠	**2,722.46**	**5.52**	2,731.31	7.24	2,058.91	5.43
	三氟乙酸乙酯	**2,173.92**	**4.40**	925.49	2.45	2,607.48	6.88
	特戊酰氯	**903.19**	**1.83**	385.47	1.02	984.23	2.60

产品类型	项目名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	占比（%）	采购金额	占比（%）	采购金额	占比（%）
	甲苯	892.74	1.81	1,738.97	4.61	1,208.06	3.19
	氯代正丁烷	777.69	1.58	406.66	1.08	763.02	2.01
	对氯苯胺	674.18	1.37	377.53	1.00	1,010.18	2.67
	丙酮	4,997.33	10.13	286.7	0.76	-	-
	锂加工费	1,688.05	3.42	1,010.22	2.68	1,781.35	4.70
	合计	30,367.95	61.54	22,749.42	60.32	23,270.82	61.43
贸易类采购产品	NMP	4,252.95	8.62	4,881.95	12.94	5,179.45	13.67
	环丙乙炔	4,119.62	8.35	1,362.46	3.61	14.29	0.04
	2,2-二甲基丁酸	1,117.76	2.26	1,111.83	2.95	496.72	1.31
	1,2-丙二胺	223.44	0.45	285.22	0.76	304.07	0.80
	其他	592.29	1.20	426.27	1.13	451.86	1.19
	合 计	10,306.06	20.88	8,067.73	21.39	6,446.39	17.02

公司对外采购的原料主要包括**自产产品**原材料、**贸易类产品**、包装物、五金配件、能源及委托加工费。

公司对外采购的原料主要包括原材料、包装物、五金配件、能源及委托加工费。其中原材料的采购主要是公司生产产品所必需的化工原料，如 BDO、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯等，均为市场供应充足的大宗类化学原料品；包装物主要为各种包装桶及配件等材料；五金类材料主要为公司生产线日常检修及调整所需的各类金属结构件等；能源类主要为公司经营所必需的热力、天然气、电等能源。发行人的委托加工业务系由发行人与供应商签订采购销售合同，主要系发行人提供给赣锋锂业的副产品氯化锂水溶液作为销售处理，发行人向赣锋锂业采购的金属锂作为采购处理，发行人根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，按照委托加工业务进行会计处理，确认委托加工费，符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业上市公司的会计处理方式不存在较大差异。

（2）发行人主要自产产品所需主要原材料采购数量变动情况如下：

单位：吨

对应产品	采购内容	2020 年度	变动率	2019 年度	变动率	2018 年度

对应产品	采购内容	2020 年度	变动率	2019 年度	变动率	2018 年度
GBL	BDO	9,975.60	7.44%	9,285.03	42.80%	6,502.32
GBL 产量		7,936.24	6.39%	7459.63	21.17%	6,156.13
ABL	醋酸乙酯	8,910.52	-6.23%	9,502.76	33.21%	7,133.83
	磷酸	6,721.00	-0.75%	6,771.83	25.04%	5,415.93
	金属钠	1,676.40	-1.42%	1,700.63	27.36%	1,335.27
	甲苯	2,682.62	-21.63%	3,423.00	56.28%	2,190.35
ABL 产量		6,815.00	0.22%	6,800.00	30.46%	5,212.36
E2	三氟乙酸乙酯	471.80	106.57%	228.40	-56.56%	525.80
	氯代正丁烷	719.38	78.57%	402.85	-42.41%	699.48
	特戊酰氯	457.35	134.59%	196.96	-58.83%	473.60
	对氯苯胺	443.97	110.67%	210.74	-55.38%	472.32
E2 产量		803.41	80.28%	445.64	-46.03%	825.78
IPA	丙酮	7,426.52	1,150.11%	594.07	-	-
IPA 产量		7,519.20	1,421.30%	494.26		

发行人主要产品的原材料采购变化趋势与发行人主要产品产量的变化趋势基本一致。其中 BDO 2019 年采购变动量大于 GBL 产品产量的变动趋势，主要原因系 BDO 原材料在 2019 年度处于价格低谷期，公司多采购了一部分以应对不时之需。发行人 E2 产品 2019 年度和 2020 年度产量变动率为-46.03%和 80.28%，E2 所需主要原材料三氟乙酸乙酯、氯代正丁烷在 2019 年度和 2020 年度分别发生了-56.56%和-42.41%、106.57%和 78.57%的变化。

ABL 产品 2020 年度产量微增 0.22%，相应原材料醋酸乙酯、磷酸、金属钠出现小幅下降，主要原因系 ABL 的主要原材料 GBL 产品反应工艺进行了改进，降低了杂质含量，提高了缩合反应的转化率和选择性。缩合反应溶剂甲苯回收工艺进行了优化，降低了杂质，使得缩合反应更加平稳；醋酸乙酯回收质量有了一定提高，致使金属钠的利用率提高。对缩合反应加大中控分析力度，降低缩合反应不良率，进一步提高原材料转化率。

2020 年 IPA 产品进入量产阶段，丙酮采购量与 IPA 产量变化趋势一致。

2、主要原材料采购价格分析

（1）公司主要生产原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

原材料种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
BDO	7,743.15	3.78%	7,461.01	-20.36%	9,367.96
醋酸乙酯	5,373.57	4.01%	5,166.61	-18.36%	6,328.87
磷酸	4,502.30	-0.03%	4,503.68	8.34%	4,156.86
金属钠	16,239.89	1.12%	16,060.57	4.16%	15,419.45
三氟乙酸乙酯	46,077.08	13.71%	40,520.43	-18.29%	49,590.76
特戊酰氯	19,748.14	-0.12%	19,771.36	-4.86%	20,781.80
甲苯	3,327.88	-34.49%	5,080.26	-7.89%	5,515.38
氯代正丁烷	10,810.61	7.09%	10,094.63	-7.46%	10,908.45
对氯苯胺	15,185.38	-15.23%	17,914.67	-16.24%	21,387.59
丙酮	6,729.03	39.43%	4,826.08	-	-

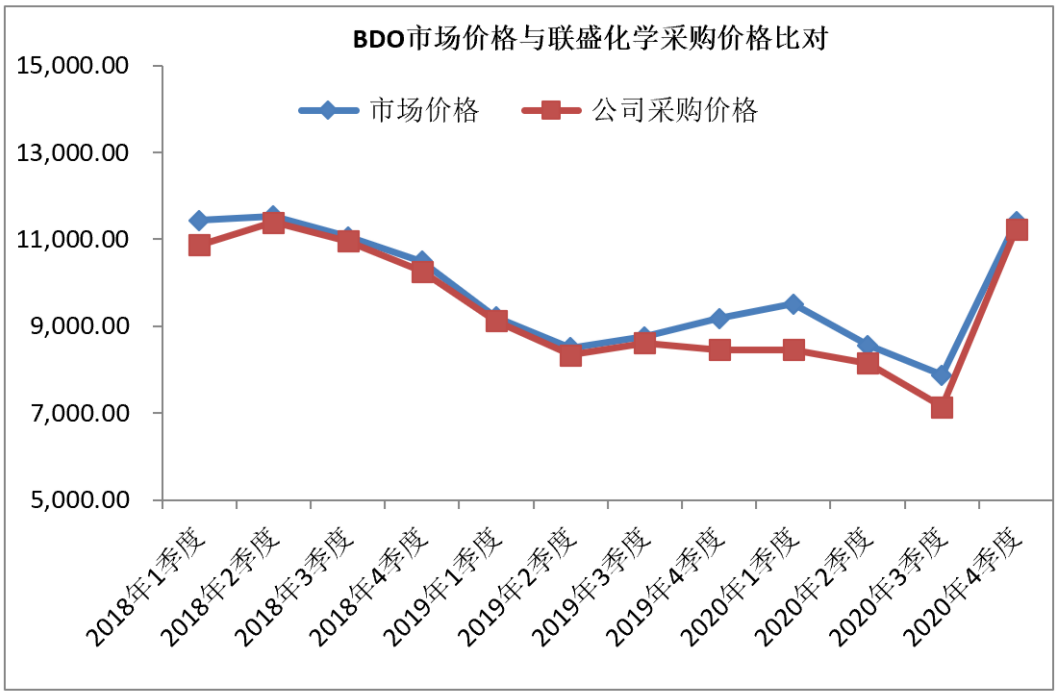
发行人生产产品所需的主要原材料价格随行就市，其价格受石油价格变化、国家产业政策、市场供需变化等多种因素的影响而波动。

发行人主要产品 ABL 的销售价格与原材料价格传导相对滞后，受市场供需影响较大。E2 产品价格在报告期内较为稳定，价格波动主要由于市场需求及汇率波动引起。IPA 产品价格受原材料价格波动影响巨大。其他产品基本根据市场定价。

（2）报告期内，公司主要采购大宗原材料价格与市场价格趋势的对比情况如下：

1）BDO

单位：元



注：上述公开市场数据来自 wind、同花顺

公司主要原材料是 BDO，近几年由于对国外 BDO 技术消化吸收并完全掌握和提升，推动了国内 BDO 装置单套规模的扩大，BDO 行业快速扩张，竞争日趋激烈，国内 BDO 产能严重过剩。

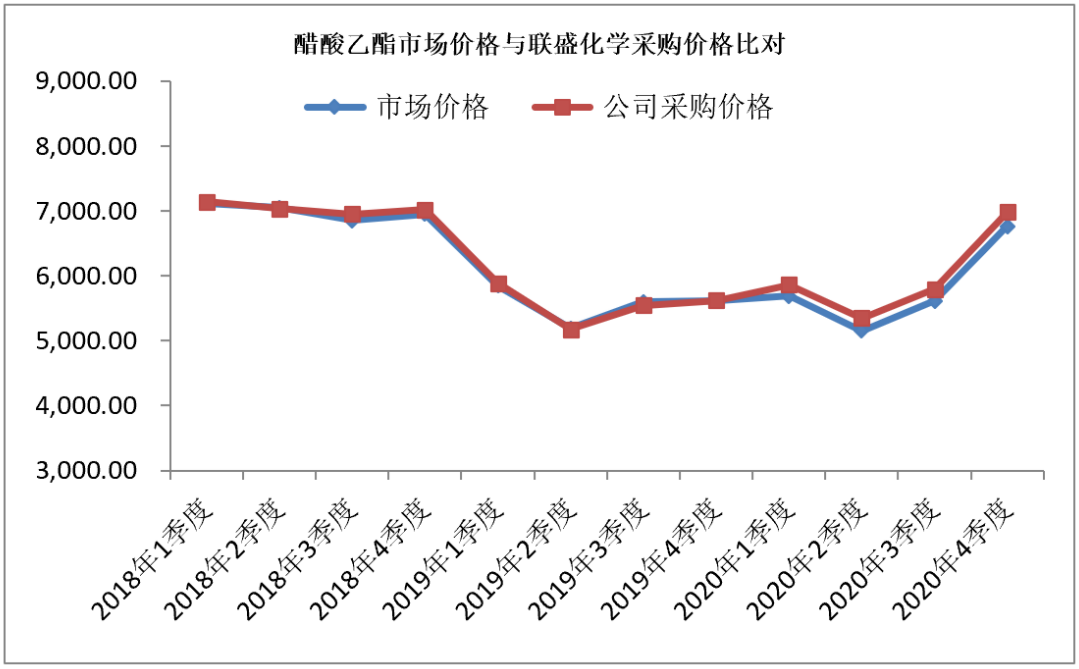
截至 2018 年末，全国 BDO 装置合计产能 200.7 万吨（不包括已经停产产能），行业整体开工率仅在 50%-60%左右，BDO 的下游应用领域主要包括 THF（四氢呋喃）/PTMEG（聚四亚甲基醚二醇）、PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）、GBL/NMP 及 PU（聚氨酯树脂），其中 THF/PTMEG 应用最广，需求占比超过 40%，PBT 其次，而 GBL/NMP 需求占比大约 20-25%，BDO 下游需求除 GBL/NMP 受新能源汽车产销量增加拉动外，主要下游领域需求相对较弱，且短期内仍处于供给过剩状态。

据化工在线（ www.chemsino.com）统计，截至 2019 年国内总产能约为 303 万吨左右，其中电石法产能达 229 万吨/年，约占全国总产能的 75%，而较为环保的顺酐法占 8%左右。未来在建、拟建产能在百万吨以上，且装置规模趋于大型化，而下游需求增速跟不上产能增长速度。鉴于后续仍有拟在建装置，预计未来国内 BDO 在一段时间内仍将过剩。

2020 年下半年因欧美极寒天气，台塑美国、陶氏化学、塞拉尼斯、英力士等一众化工巨头宣布不可抗力关停，以及下游 PTMEG 到氨纶产业链需求旺盛，BDO 产品市场呈现无货或供应紧张状态，价格持续上行。

2）醋酸乙酯

单位：元



注：上述公开市场数据来自 wind、同花顺

2018 年度涂料与胶粘剂等行业对低挥发的有机溶剂的需求增长显著，醋酸乙酯由于其相对醋酸丁酯等有机溶剂更低的价格，以及相对丙酮、乙醚等传统有机溶剂的更高的沸点（更低的挥发性）市场需求增长显著。行业产量与价格在 2018 年呈现出较好的增长。

2019 年度，由于欧洲英力士醋酸乙酯装置的扩产，国内醋酸乙酯出口量较大幅度下滑，导致国内产能大量过剩。预计未来一段时间内，需求增长缓慢，行业供过于求依然是常态，市场价格仍将在较低价位运行。

2020 年下半年因原材料醋酸及乙醇价格上涨及部分醋酸乙酯企业检修，双重利好因素叠加支撑国内醋酸乙酯价格持续走高，

从上述图表对比及分析可知，报告期内，公司主要原材料采购平均单价与市场价格趋势基本一致。

3、主要生产原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系

单位：吨

期间	原材料名称	对应具体产品	采购量①	耗用量②	研发领用③	②+③/①
2020年度	BDO	GBL	9,975.60	8,328.97	3.00	83.52%
	醋酸乙酯	ABL	8,910.52	8,646.20	288.40	100.27%
	磷酸		6,721.00	6,519.73	195.14	99.91%
	金属钠		1,676.40	1,634.60	44.60	100.17%
	甲苯		2,682.62	2,602.79	119.22	101.47%
	三氟乙酸乙酯	E2	471.80	466.05	13.01	101.54%
	特戊酰氯		457.35	441.60	-	96.56%
	氯代正丁烷		719.38	708.69	17.48	100.94%
	对氯苯胺		443.97	452.64	-	101.95%
	丙酮	IPA	7,426.52	7,463.78	6.00	100.58%
2019年度	BDO	GBL	9,285.03	7,722.36	-	83.17%
	醋酸乙酯	ABL	9,502.76	9,073.90	316.03	98.81%
	磷酸		6,771.83	6,535.85	194.55	99.39%
	金属钠		1,700.63	1,643.67	45.31	99.31%
	甲苯		3,423.00	3,170.83	157.42	97.23%
	三氟乙酸乙酯	E2	228.40	238.95	19.20	113.03%
	特戊酰氯		194.96	208.52	-	106.95%
	氯代正丁烷		402.85	363.15	29.58	97.49%
	对氯苯胺		210.74	214.73	-	101.89%
	丙酮	IPA	594.07	364.03	100.00	78.11%
2018年度	BDO	GBL	6,502.32	6,566.75	-	100.99%
	醋酸乙酯	ABL	7,133.83	6,972.62	188.20	100.38%
	磷酸		5,415.93	5,266.26	135.60	99.74%
	金属钠		1,335.27	1,304.00	34.34	100.23%
	甲苯		2,190.35	2,180.25	68.13	102.65%
	三氟乙酸乙酯	E2	525.80	472.35	10.08	91.75%
	特戊酰氯		473.60	459.83	4.07	97.95%
	氯代正丁烷		699.48	708.61	15.41	103.51%
	对氯苯胺		472.32	465.93	4.11	99.52%
	丙酮	IPA	-	-	-	-

报告期各期，除2019年度、2020年度BDO、2019年度丙酮及三氟乙酸乙酯外，其他主要原材料采购数量和耗用量情况整体相匹配。2019年度、2020年度BDO采购量大于消耗量，主要系2019年度及2020年度公司有部分直接作为贸易产品对外进行了销售。丙酮2019年度采购量大于耗用量，主要系IPA产品当年

大部分时间处于研发阶段，2019 年 11 月份开始投产，多采购了部分丙酮用于研发备用。2020 年上半年随着 IPA 产品的逐步量产，进入生产耗用阶段的丙酮采购量和消耗量增加；三氟乙酸乙酯 2019 年度耗用量大于采购量的原因系上一年度采购剩余所致。

4、主要能源采购情况

公司的能源消耗主要有天然气、蒸汽和电，由当地的能源供应公司供应，供应充足，价格稳定，能保证生产经营需要。报告期内能源采购及消耗情况如下：

名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天然气	采购数量（万立方米）	**144.72**	62.33	60.04
	采购金额（万元）	**402.92**	240.92	235.93
	采购单价（元/立方米）	**2.78**	3.87	3.93
蒸汽	采购数量（万吨）	**7.52**	6.32	6.14
	采购金额（万元）	**1,233.16**	1,044.14	1,033.30
	采购单价（元/吨）	**163.97**	165.21	168.29
电	采购数量（万度）	**2,063.45**	1,622.38	1,755.06
	采购金额（万元）	**1,223.07**	1,023.36	1,071.41
	采购单价（元/度）	**0.59**	0.63	0.61

报告期内，**随着公司产品产量的不断提升，与之匹配的能源耗用量提升带动了发行人能源采购量的增加。2020 年天然气采购量的上升主要是公司 IPA 制备采用丙酮加氢法，氢气用途由作为能源燃烧使用改为 IPA 制备原料，因此发行人加大了天然气的采购。2020 年度蒸汽采购增幅主要来自于 IPA 产品，作为新增产品，IPA 生产量的加大带动了蒸汽的耗用。2019 年度发行人用电量下降主要是受 E2 产量下降影响，2019 年度瑞盛制药 E2 产量下降 46.03%。**

（二）主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商采购情况

（1）2020 年前五大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	九江中天药业有限公司	**3,258.49**	**6.60%**	环丙乙炔，5-

				氯-2-戊酮
2	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	3,020.48	6.12%	BDO
3	台化兴业（宁波）有限公司	2,932.56	5.94%	丙酮
4	瓮福（集团）有限责任公司	2,929.58	5.94%	磷酸
5	泰兴金江化学工业有限公司	2,359.41	4.78%	醋酸乙酯
合 计		14,500.52	29.38%	-

（2）2019 年前五大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	3,300.03	8.75%	BDO
2	赣州中能实业有限公司	2,826.31	7.49%	NMP
3	江苏索普（集团）有限公司	2,680.91	7.11%	醋酸乙酯
4	瓮福（集团）有限责任公司	2,225.42	5.90%	磷酸
5	内蒙古瑞信化工有限责任公司	2,130.12	5.65%	金属钠
合 计		**13,162.80**	**34.90%**	-

（3）2018 年前五大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	四川捷丰美胺化工有限公司	3,822.79	10.09%	BDO
2	江苏索普（集团）有限公司	2,348.39	6.20%	醋酸乙酯
3	中盐安徽红四方股份有限公司	2,127.17	5.62%	NMP，2-吡咯烷酮
4	瓮福（集团）有限责任公司	1,975.00	5.21%	磷酸
5	湖州生有化工有限公司	1,883.72	4.97%	三氟乙酸乙酯
合 计		**12,157.07**	**32.09%**	-

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%而严重依赖于少数供应商的情形。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五名供应商不存在关联关系；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。

报告期内，前五大供应商中新增供应商的情况：

成为前五大供应商时间	供应商名称	成立时间	采购和结算方式	开始合作年份	新增交易原因	交易是否连续及持续
2018 年度	江苏索普（集团）有限公司	1997.12.5	邮件招标；票到付款，账期为半个月左右，承兑	2004 年	采购醋酸乙酯	是
	赣州中能实业有限公司	2011.1.6	合同一单一签，先款后货；承兑	2017 年	采购 NMP	是
2019 年度	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED	2001.2.22	合同一单一签；信用证 90 天	2019 年	采购 1,4-丁二醇	是
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	2016.7.13	电传纸质合同；转账、承兑	2018 年	采购金属钠	是
2020 年度	台化兴业（宁波）有限公司	2003.3.18	合同每月一签；预付款、电汇结算	2020 年	采购丙酮	是
2020 年度	**泰兴金江化学工业有限公司**	**2001. 12. 24**	**通过订单直接采购；电汇**	**2011 年**	**采购醋酸乙酯**	**是**

2、前五大供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况

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五名供应商不存在关联关系；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。

3、报告期内客户与供应商重叠情况

报告期内，发行人部分客户与供应商重合的情况如下：

（1）宜春赣锋锂业有限公司、奉新赣锋锂业有限公司

宜春赣锋锂业有限公司、奉新赣锋锂业有限公司为上市公司“赣锋锂业”（股票代码：002460）的全资子公司，其主营业务为“深加工锂产品的研究、开发、生产与销售”。报告期内，发行人生产 E2 产品所需的催化剂金属锂主要向宜春赣锋锂业有限公司采购，同时将生产过程中产生的副产品氯化锂水溶液回售给宜春赣锋锂业有限公司、奉新赣锋锂业有限公司。

发行人提供给赣锋锂业的副产品氯化锂水溶液作为销售处理，发行人向赣锋锂业采购的金属锂作为采购处理，发行人根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费。

（2）赣州中能实业有限公司（简称“赣州中能”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	NMP	1,680.54	4.44%	4.2%	1.37	1.44	-4.86%
2019	采购	NMP	2,826.31	7.49%	4.7%	1.21	1.21	0.00%
	销售	GBL	110.59	0.25%	9.2%	0.93	0.92	1.09%
2020	采购	NMP	1,486.61	3.01%	3.1%	1.16	1.19	-2.52%
	销售	GBL	798.06	1.17%	4.25%	0.94	0.92	2.17%
		BDO	207.62	0.31%	1.1%	0.77	0.77	0.00%

赣州中能作为 NMP 产品终端生产商，公司从赣州中能采购 NMP 对外销售。

2019 年公司对赣州中能销售的 110.59 万元 GBL 产品视为委托加工，主要原因是由于发行人 NMP 产品生产线已拆除，仅保留精馏生产线，研发部门需要一批高纯度工业级 NMP 产品，在实验室中进行再提纯生产电子级 NMP，因此发行人提供一批高品质 GBL 产品，委托赣州中能生产 NMP 产品，并派遣研发人员对生产流程进行了技术指导。根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费。

公司 2020 年度对其销售的 GBL 产品是正常的贸易行为，对其销售的 BDO 产品主要系公司 2020 年度下半年进料加工 BDO 采购量较大，发行人库存容量有限，将部分上半年采购的 BDO 进行对外销售。

发行人对赣州中能的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司对赣州中能的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（3）中盐安徽红四方股份有限公司（以下简称“中盐红四方”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	NMP	2,005.90	5.30%	0.74%	1.37	1.4	-2.14%
		2-吡咯烷酮	121.28	0.32%	0.04%	1.58	1.58	0.00%
	销售	GBL	326.91	0.85%	0.163%	1.09	1.14	-4.39%
2019	采购	NMP	887.28	2.35%	0.024%	1.19	1.21	-1.65%

中盐红四方是国内较大的 NMP 的生产企业，公司所生产的 GBL 是 NMP 的原料，中盐红四方股份向发行人采购 GBL 用于 NMP 生产，发行人向其采购 NMP 产品用于对外贸易销售。2019 年下半年度中盐红四方因 NMP 生产成本过高，停止生产 NMP，截至本招股说明书签署日未恢复生产。

发行人对中盐红四方的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司对中盐红四方的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（4）九江中天药业有限公司（以下简称“九江中天”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	环丙乙炔	14.29	0.04%		59.54	-	-
2019	销售	NMP	0.14	0.0003%	0.005%	1.75	1.70	2.94%
2020	采购	环丙乙炔	2,966.94	6.01%	67.1%	35.31	35.78	-1.31%
		5-氯-2-戊酮	291.55	0.59%	6.59%	5.21	-	-
	销售	CPMK	864.01	1.28%	32.42%	8.28	8.27	0.12%
		二氢呋喃	126.77	0.19%	4.76%	3.1	-	-

公司对外采购环丙乙炔的主要原因系 E2 及环丙乙炔均为抗艾滋药品依法韦仑的原材料，公司为满足赫特罗科研、劳仑斯科研等主要客户的需求，对外进行采购。2018 年度，九江中天因安全事故原因停产，公司 2018 年度仅做了极少量的环丙乙炔产品贸易业务。2020 年度九江中天完全恢复生产，公司重新与九江中天建立贸易关系。

国内生产 CPMK 产品的厂家除发行人外，仅有 2-3 家，因此九江中天向发行人购买部分 CPMK 产品用于生产环丙乙炔。

发行人 2018 年度仅对九江中天一家采购了环丙乙炔，无可对比价格，2020 年度对九江中天及伟康生物共同采购时，价格不存在显著差异。

发行人对九江中天的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向九江中天的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（5）江西伟康生物科技有限公司（简称“伟康生物”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	环丙乙炔	1,362.46	3.61%	72.31%	35.9	-	-
	销售	CPMK	984.78	1.46%	63.1%	7.49	7.64	1.96%
2020	采购	环丙乙炔	1,152.68	2.34%	25.68%	35.78	35.31	1.33%
	销售	CPMK	123.62	0.18%	3.66%	8.27	8.28	0.12%

截至目前，环丙乙炔国内生产厂商主要有三家，其中具备外贸出口资质的仅有瑞孚信江苏药业股份有限公司，因安全生产事故原因目前处于停产状态，九江中天及伟康生物不具备对外销售环丙乙炔的资质，相关产品一般通过贸易公司对外销售。公司 2019 年度找到伟康生物替代九江中天满足赫特罗科研、劳仑斯科研等主要客户的需求。公司 2020 年度同时向九江中天及伟康生物销售 CPMK 产品。

上述发行人对九江中天和伟康生物环丙乙炔的采购占比两家购销比例较高，主要系国内环丙乙炔的市场空间较小所致。

发行人对伟康生物的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向伟康生物的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（6）舟山华雄能源有限公司（以下简称“舟山华雄”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	异戊烯	384.65	1.02%	86.22%	4.91	-	-
2019	采购	2,2-二甲基丁酸	1,107.47	2.94%	34.63%	4.84	-	-
	销售	苯甲醚	212.16	0.48%	10.04%	1.19	-	-
		IBC 桶	6.58	0.01%	0.31%	0.11	-	-

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	2,2-二甲基丁酸	223.54	0.62%	17.53%	4.54	4.42	2.71%

舟山华雄能源有限公司是贸易型企业，联盛进出口向其采购 2,2-二甲基丁酸、异戊烯和销售的苯甲醚均为贸易产品。**发行人 2020 年对舟山华雄 2,2-二甲基丁酸的采购量下降主要原因系将部分业务转移至舟山盛泽化工有限公司。**

发行人对舟山华雄的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向舟山华雄的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（7）舟山盛泽化工有限公司（以下简称“舟山盛泽”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	2,2-二甲基丁酸	898.49	1.82%	40.46%	4.42	4.54	-2.64%
	销售	IPA	85.06	0.13%	4.30%	0.9	0.86	4.65%

发行人 2020 年向舟山盛泽采购 2,2-二甲基丁酸主要原因系舟山华雄股东因理念不合，部分股东自行成立舟山盛泽，2,2-二甲基丁酸贸易业务平移至舟山盛泽所致。

对其销售异丙醇主要原因系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售所致。

发行人对舟山盛泽的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向舟山盛泽的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（8）宁波华拓化工有限公司（以下简称“宁波华拓”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	ABL	280.35	0.74%	3.67%	3.65	-	-
	销售	BDO	389.23	0.71%	5.26%	0.78	0.79	-0.01
2020	采购	ABL	140.35	0.28%	1.06%	3.65	-	-
	销售	IPA	107.37	0.16%	0.86%	0.91	0.86	0.05

宁波华拓化工有限公司是贸易型企业，发行人 2019 年度及 2020 年度为弥补产能不足向其采购 ABL；2019 年度向其销售部分 BDO，主要原因系公司 2019 年度在 BDO 价格较低时对外采购及库存量较多，少量原材料对外销售所致。2020 年度销售异丙醇主要系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售所致。

发行人对宁波华拓的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向宁波华拓的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（9）北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）

兴高化学作为草酸二甲酯的供应商，发行人 2018 年度向其采购 57.91 万元的草酸二甲酯用于生产及研发；占发行人当期采购成本 0.74%。CTEG 工业化技术转让收入参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“6、其他非流动资产”的相关内容。

发行人对兴高化学采购的草酸二甲酯的价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向兴高化学的采购单价与其他方不存在显著差异。

发行人对兴高化学的 CTEG 技术转让价格主要由兴高化学认定，仅享有 CTEG 加氢部分技术转让价格收益的 16%。

（10）邹平县泰丰助剂有限公司（以下简称“泰丰助剂”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	特戊酰氯	247.59	0.65%	18.27%	1.9	2.14	11.21%
	销售	特戊酸	82.73	0.18%	6.00%	0.16	-	-
2019	采购	特戊酰氯	266.00	0.71%	21.18%	1.97	1.99	1.01%
	销售	特戊酸	44.72	0.08%	3.74%	0.17	-	
2020	采购	特戊酰氯	297.35	0.60%	19.36%	1.98	2.05	3.41%
	销售	特戊酸	68.29	0.10%	4.60%	0.16	-	-

邹平县泰丰助剂有限公司是贸易型企业，公司向其采购特戊酰氯用于生产

E1，副产品特戊酸销售给邹平县泰丰助剂有限公司。

发行人对泰丰助剂的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向泰丰助剂的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（11）江西华士药业有限公司（以下简称“江西华士”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	销售	CPMK	130.18	0.28%	1.2%	6.72	6.45	4.19%
		ABL	320.28	0.70%	2.90%	3.18	3.13	1.60%
2019	采购	CPMK	110.57	0.29%	0.66%	7.4	-	-
	销售	ABL	408.59	0.75%	3.59%	3.65	3.61	1.11%
2020	销售	ABL	163.11	0.24%	1.40%	3.60	3.54	1.69%

江西华士是生产型企业，发行人 2018 年度对其销售 ABL 用于生产丙硫菌唑中间体，销售 CPMK 用于生产环丙唑醇，发行人 2019 年度从江西华士药业有限公司买入 CPMK，主要原因系 CPMK 是江西华士库存的原材料，因企业自身原因不再使用转卖给发行人。

发行人对江西华士的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向江西华士的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（12）宁波联宇化工产品有限公司（以下简称“联宇化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	丙酮	27.75	0.07%	0.20%	0.47	0.48	-2.08%
	销售	IPA	18.90	0.03%	1.00%	0.63	0.61	3.28%

联宇化工是贸易型企业，2019 年度公司向其采购丙酮进行异丙醇的研发，部分成品异丙醇销售给对方。

发行人对联宇化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向联宇化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（13）上海友容精细化工有限公司（以下简称“上海友容”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	1,2-戊二醇	125.44	0.33%	0.125%	5.32	5.40	-1.48%
		BDO	49.69	0.13%	0.05%	1.00	0.93	7.53%
2019	采购	1,2-戊二醇	30.00	0.08%	0.02%	5.00	5.58	-10.39%
	销售	BDO	283.35	0.52%	0.19%	0.81	0.78	3.85%
2020	采购	1,2-戊二醇	28.41	0.06%	0.11%	4.74	5.18	-8.49%

上海友容是贸易型企业，发行人自身生产的 1,2-戊二醇不能满足客户需求，向其采购部分 1,2-戊二醇进行贸易；2018 年度向其采购 BDO 用于生产。2019 年度发行人在 BDO 价格较低时采购及库存较多，对其销售少量 BDO。

发行人与上海友容采购 1,2-戊二醇的采购价格与第三方价格差异较大，主要原因系第三方价格在不同月份，精细化工品不同月份价格波动较大所致。

发行人对上海友容的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向上海友容的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（14）浙江省化工进出口有限公司（以下简称“浙江省化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	1,2-戊二醇	9.45	0.02%	＜0.02%	5.91	5.37	10.06%
	销售	E2	204.52	0.44%	＜0.02%	16.17	16.12	0.31%
2020	采购	1,2-戊二醇	28.41	0.06%	＜0.02%	5.18	4.74	9.28%
	销售	E2	98.44	0.14%	＜0.02%	18.23	18.33	-0.55%
		ABL	30.58	0.04%	＜0.02%	7.96	7.02	13.39%

浙江省化工为贸易型企业，发行人自身生产的 1,2-戊二醇不能满足客户需求，向其采购部分 1,2-戊二醇进行贸易；向发行人采购 E2 及 ABL 用于出口国外。

发行人与浙江省化工购销的 1,2-戊二醇及 ABL 产品与第三方价格对比差异较大的原因系采购与销售的数量较小所致。

发行人对浙江省化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向浙江省化

工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（15）江西大地制药有限责任公司（以下简称“大地制药”）

大地制药为生产型企业，其主营业务为“盐酸左氧氟沙星、乳酸左氧氟沙星、盐酸环丙沙星、辛伐他汀等原料药及中间体、中成药各剂型、化工原料及产品等业务”。报告期内，发行人将 5-氯-2-戊酮、甲醇钠等原材料销售给大地制药，大地制药将 2-氨基-5-二乙胺基戊酮、4,7-二氯喹啉及相应副产品乙醇、液氨等销售给发行人。发行人根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费 61.06 万元。

2020 年度大地制药向发行人采购 84.85 万元的 ABL 用于生产经营。

（16）浙江远盛化工有限公司（以下简称“远盛化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	甲苯	218.22	0.44%	0.21%	0.33	0.33	0.00%
	销售	IPA	159.06	0.23%	0.16%	0.84	0.86	-2.33%

远盛化工是贸易型企业，2020 年度，发行人向其采购甲苯用于生产 ABL，将异丙醇销售给对方系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售所致。

发行人对远盛化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向远盛化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（17）江西世龙实业股份有限公司（以下简称“世龙实业”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	4-氯丁酸甲酯	41.58	0.08%	0.03%	1.59	-	-
	销售	GBL	176.67	0.26%	0.13%	0.74	0.79	-6.33%

世龙实业（002748）是生产型企业，发行人向其采购 4-氯丁酸甲酯满足客户需求，发行人销售 GBL 产品满足世龙实业生产需求。

发行人对世龙实业的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向世龙实业的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（18）宁波四联化工有限公司（以下简称“四联化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	销售	GBL	232.90	0.51%	2.90%	1.15	1.21	-4.96%
2019	销售	GBL	5.06	0.01%	0.01%	1.00	1.05	-4.76%
2020	采购	NMP	89.95	0.18%	1.10%	1.51	1.52	-0.66%
	销售	GBL	105.22	0.15%	1.30%	0.91	0.93	-2.15%

四联化工是贸易类公司，发行人对其销售 GBL 产品，2020 年度发行人向其采购 NMP 产品对外销售。

发行人对四联化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向四联化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（19）迈奇化学股份有限公司（以下简称“迈奇化学”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	NMP	44.60	0.09%	0.06%	1.33	1.22	9.02%
	销售	BDO	152.00	0.22%	0.21%	0.76	0.76	0.00%

迈奇化学是生产型企业（新三板挂牌 831325），2020 年度发行人向其采购 NMP 产品对外销售，对其销售的 BDO 产品主要系发行人 2020 年度下半年进料加工 BDO 采购量较大，发行人库存容量有限，将部分上半年采购的 BDO 进行对外销售。

发行人对迈奇化学的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向迈奇化学的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（20）江苏法华润程实业有限公司（以下简称：“法华润程”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	销售	BDO	389.59	0.71%	0.58%	0.77	0.79	-2.53%
2020	采购	BDO	312.77	0.63%	0.63%	0.78	0.85	-8.24%
	销售	BDO	225.60	0.33%	0.33%	0.78	0.76	2.63%

法华润程是贸易型企业，是西北 BDO 生产商在东部沿海地区的总代理商，发行人部分多余 BDO 通过法华润程对外销售，2020 年上半年发行人原材料供应不足的时候通过法华润程采购一部分。

发行人对法华润程的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向法华润程的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

上述重叠的客户及供应商除舟山华雄及舟山盛泽与发行人存在关联关系，舟山华雄与发行人 2019 年度发生 50 万元资金拆借外（关联关系参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（八）报告期内曾经的关联方”；关联方资金往来参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”），其他公司与发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工不存在关联关系以及不存在无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况。

上述重叠的客户及供应商与发行人、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工不存在无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况。

（三）公司委托加工情况

1、报告期内各期委托加工情况如下：

单位：万元

对方单位	工序	年度	加工费金额	占当期委托加工金额比例
江西赣锋锂业	1）将氯化锂水溶液加工成氯化锂固体，再	2018	1,788.91	94.10%

对方单位	工序	年度	加工费金额	占当期委托加工金额比例
股份有限公司及子公司	电解成金属粗锂，用白油熔铸处理粗锂，再进行配料去渣浇锭得高钠金属锂锭；2）将金属锂锭从圆柱体加工至小颗粒	2019	1,010.22	96.38%
		2020	1,688.05	96.51%
河北华旭化工有限公司	在催化剂催化下，将异戊烯和一氧化碳投入高压反应釜中进行反应，经精馏后得到产品	2018	112.07	5.90%
赣州中能实业有限公司	将 GBL 和一甲胺进行反应，经精馏得到 NMP 成品	2019	37.91	3.62%
江西大地制药有限责任公司	在反应釜中依次加入 APK、乙醇、液氨、氢气以及催化剂，反应合成 APA 粗品，再通过过滤、精馏等方法，分离出催化剂、乙醇与液氨回收套用，以及成品 APA	2020	61.06	3.49%

公司委托加工业务模式如下：委托加工的主要原材料由公司将自产产品或采购物品发往委托加工商，委托加工商负责部分辅料采购及加工，加工完成后将加工物资发回给公司并收取一定的加工费。

公司委托加工的工序可替代性强、附加值较低，不涉及公司关键核心工序及技术，报告期内委托加工金额不高，公司对委托加工厂商不存在依赖。

2、公司主要委托加工业务情况

报告期内公司主要的委托加工业务为发行人子公司瑞盛制药与宜春赣锋锂业有限公司（以下简称“宜春赣锋锂业”）之间发生，其他委托加工业务均为偶发性委托加工。

瑞盛制药与宜春赣锋锂业委托加工情况如下：

数量：吨

期间	氯化锂水溶液数量	折百氯化锂[1]	回收金属锂	折算比例	委外加工单价（万元/吨）	加工金额（万元）
2018 年	2,453.09	626.03	96.31	6.5:1	21.45	1,781.35
2019 年	1,479.96	380.49	58.54	6.5:1	19.50	1,010.22
2020 年	2,450.39	653.13	101.24	6.45:1	19.00	1,688.05

注 1：折百氯化锂是指氯化锂水溶液根据含量折算成百分之百氯化锂

从上表可以看出，报告期内，公司与赣锋锂业结算的加工费基本维持在 20 万元/吨的水平。瑞盛制药委托加工金额变动的主要原因系氯化锂水溶液为 E2 产品生产过程中的副产品，随着 E2 产品的产量来变化，与其它原因无关。

3、委托加工厂商的基本情况

企业名称	委托加工厂商的基本情况	年度	业务占委托方营业收入比例	是否专门为发行人服务
江西赣锋锂业股份有限公司	江西赣锋锂业股份有限公司成立于 2000 年 03 月 02 日，注册资本 129,260.0241 万元，注册地位于江西省新余市经济开发区龙腾路，法定代表人为李良彬。经营范围包括氢氧化锂(31kt/a)生产(有效期至 2021 年 03 月 16 日)；丁基锂(1000t/a)生产(有效期至 2021 年 12 月 25 日)；氢化锂、氧化锂、锂硼合金、锂硅合金、锂铝合金、硫酸、盐酸、丁基锂、氯丁烷、正己烷、环己烷、金属锂、氢氧化锂、氟化锂销售(有效期至 2022 年 6 月 3 日)；有色金属、电池、电池材料、仪器仪表零配件、机械设备销售；化工产品、化学原料及化学制品(不含危险化学品和易制毒化学品)的生产加工销售；研究和实验发展、技术推广服务；新能源研发；货物、技术进出口业务(凭许可证经营)；资本投资服务；投资咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	2018	0.36%	否
		2019	0.19%	
		2020	0.31%	
河北华旭化工有限公司	河北华旭化工有限公司成立于 2005 年 07 月 08 日，注册资本 3,375 万元，注册地位于河北省石家庄市藁城区市府东路，法定代表人为齐翠国。经营范围包括特戊酸、特戊酰氯、N，N—二甲基乙酰胺、四甲基胍、左旋苯甘氨酸生产、销售；化工产品（不含化学危险品和一类易制毒制品）、化工设备及配件的销售；货物进出口、技术进出口；普通货物运输（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）。	2018	2.70%	否
赣州中能实业有限公司	赣州中能实业有限公司成立于 2011 年 01 月 06 日，注册资本 6,000 万元，注册地位于江西省赣州市信丰县工业园星村路，法定代表人为刘甫先。经营范围包括化工产品的技术开发、生产及销售（不含危险化学品）；环保设备的研发、生产；N-甲基吡咯烷酮有机溶剂（危险品除外）的回收加工和再利用；γ-丁内酯的生产和销售；锂电池的技术研发、生产；电子产品、机械设备的购销；N-甲基吡咯烷酮合成生产、销售；货物及技术进出口（以上经营项目国家法律、法规有专项规定的从其规定）(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)	2019	3.15%	否
江西大地制药有限责任公司	江西大地制药有限责任公司成立于 2000 年 12 月 01 日，注册资本 19,800 万元，注册地位于江西省萍乡市莲花县工业园，法定代表人为陈大弟。经营范围包括原料药(盐酸左氧氟沙星、乳酸左氧氟沙星、盐酸环丙沙星、辛伐他汀、莫西沙星、氧氟沙星、诺氟沙星)，原料药中间体（莫西沙星侧链、加替环合酯、加替羧酸、左氟羧酸、环丙羧酸、氧氟羧酸、诺氟羧酸、原甲酸三甲酯、原甲酸三乙酯、原乙酸三甲酯），进出口经营权，合剂（A 线、B 线），口服溶液剂（A 线、B 线），糖浆剂（A 线、B 线），酒剂（含中药剂处理及提取）(凭有效许可证经营)；化工原料及产品（除危险品外）生产经营（依法须经批准的项	2020	0.24%	否

企业名称	委托加工厂商的基本情况	年度	业务占委托方营业收入比例	是否专门为发行人服务
	目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			

发行人、实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员与上述企业不存在关联关系。

五、主要固定资产、无形资产

（一）主要固定资产

截至 2020 年 12 月 31 日，联盛化学的固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产类型	账面原值	累计折旧	资产减值准备	账面净值
房屋及建筑物	8,290.69	2,840.21	-	5,450.48
机器设备	18,299.92	7,380.52	570.88	10,348.53
运输工具	275.06	215.70	-	59.36
其他设备	289.89	152.78	-	137.11
合 计	27,155.56	10,589.20	570.88	15,995.48

1、主要机械和其他生产设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司关键生产经营设备如下：

单位：万元

资产类别	数量	账面原值	净值	成新率
储罐	46	988.09	620.84	62.83%
反应釜	38	740.58	330.04	44.57%
蒸馏塔	8	449.55	255.49	56.83%
换热器	20	306.91	282.91	92.18%
膜分离装置	3	281.41	255.85	90.92%
中和釜	10	237.19	86.81	36.60%
DCS 控制系统	4	190.76	177.53	93.06%
HOLLIAS 工业自动化控制系统	7	170.51	76.47	44.85%
蓄热式高温氧化炉	1	154.55	87.07	56.33%
加氢反应器	1	149.50	141.38	94.57%
脱水塔	4	149.21	139.47	93.47%

资产类别	数量	账面原值	净值	成新率
精制塔	4	144.83	110.73	76.45%
废气优化系统	1	141.59	139.36	98.42%
成品塔	5	133.33	73.46	55.09%
气相色谱仪	5	128.94	122.34	94.88%
精馏塔	6	128.18	76.15	59.41%
蒸发器	4	112.71	63.00	55.90%
反应器	6	109.46	56.84	51.93%
真空干燥机	3	106.50	75.37	70.77%
制冷机组	2	104.23	42.72	40.99%
再沸器	7	92.11	70.70	76.75%
全碳钢分子筛脱水器（压力容器）	1	86.92	70.11	80.66%
氢气压缩机	2	72.31	21.96	30.36%
冷却塔	4	69.05	44.07	63.82%
螺杆式冷水机组	2	62.82	20.71	32.97%
燃气导热油锅炉	2	57.78	13.88	24.03%
全碳钢分子筛脱水器	1	56.61	34.94	61.73%
脱水设备	1	56.46	55.57	98.42%
吸收塔	3	52.94	46.14	87.15%
压缩机	1	50.99	48.22	94.57%

2、主要房屋建筑物

（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司自有房产如下：

序号	所有者	产权证号	建筑面积（m^2）	位置	用途	他项权利
1	联盛化学	临房权证杜桥镇字第16338694号	1,081.82	临海市临海头门港新区东海第三大道9号	工业	抵押
2	联盛化学	临房权证杜桥镇字第16338699号	1,477.48	临海市临海头门港新区东海第三大道9号	工业	抵押
3	联盛化学	浙（2021）临海市不动产权第0004679号	17,168.86	临海市临海头门港新区东海第三大道9号	工业	抵押
4	瑞盛制药	乐房权证私字第32726号	166.30	塔山工业园区	工业	无
5	瑞盛制药	乐房权证私字第	739.30	塔山工业园区	工业	无

序号	所有者	产权证号	建筑面积（m^2）	位置	用途	他项权利
		32727 号				
6	瑞盛制药	乐房权证私字第 32728 号	1,016.90	塔山工业园区	工业	无
7	瑞盛制药	乐房权证私字第 32729 号	207.30	塔山工业园区	工业	无
8	瑞盛制药	乐房权证私字第 32730 号	20.20	塔山工业园区	工业	无
9	瑞盛制药	乐房权证私字第 32731 号	674.20	塔山工业园区	工业	无
10	瑞盛制药	乐房权证私字第 32732 号	674.20	塔山工业园区	工业	无
11	瑞盛制药	乐房权证私字第 32733 号	578.10	塔山工业园区	工业	无
12	瑞盛制药	乐房权证私字第 32734 号	565.60	塔山工业园区	工业	无
13	瑞盛制药	乐房权证私字第 61931 号	382.00	塔山工业园南区	工业	无
14	瑞盛制药	乐房权证私字第 61932 号	630.00	塔山工业园南区	工业	无
15	瑞盛制药	乐房权证私字第 61933 号	630.00	塔山工业园南区	工业	无
16	瑞盛制药	乐房权证私字第 61934 号	450.00	塔山工业园南区	工业	无
17	瑞盛制药	乐房权证私字第 61935 号	525.00	塔山工业园南区	工业	无
18	瑞盛制药	乐房权证私字第 61936 号	70.40	塔山工业园南区	工业	无
19	瑞盛制药	乐房权证私字第 61937 号	49.00	塔山工业园南区	工业	无

注：房产 3 建筑面积包括登记面积及附记面积。

（2）未办理产权证房产

发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工存在部分房产未取得产权证的情况，具体情况如下：

1）**截至本招股说明书签署日，**瑞盛制药的新干燥房、新冷冻房等建筑面积约 2,568 平方米的房屋建筑物。此类房屋建筑物规划、施工许可手续齐全，正在办理产权证，**具体如下：**

序号	所有权人	建筑名称	面积（m^2）	办理进度	预计取得时间
1	瑞盛制药	新干燥房	1,325	正履行验收流程	2021-2022
2	瑞盛制药	新冷冻房	132	正履行验收流程	2021-2022
3	瑞盛制药	新仓库	353	正履行验收流程	2021-2022
4	瑞盛制药	新办公楼	688	正履行验收流程	2021-2022
5	瑞盛制药	新门卫	70	正履行验收流程	2021-2022
-	小计	-	2,568	-	-

根据乐平市住房和城乡建设局 2021 年 2 月 23 日出具的《确认函》，确认：瑞盛制药的上述房屋建筑物规划许可、施工手续齐全，正在办理验收流程；瑞盛制药就上述建筑物依法办理竣工验收手续、依法取得产权证书不存在实质性障碍。根据瑞盛制药提供说明，上述房产预计于 2021-2022 年取得产权证书。

经核查，本保荐机构认为瑞盛制药的新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物正在按照相关法律规定办理产权证书，相关产权证书可以在竣工验收后办理，截至目前不存在不能办理的障碍。

2）**因建设前未办理报建手续，**发行人的东北区域计量室、西门门卫室等建筑面积约 256 平方米的房屋建筑物；瑞盛制药的手机房、环保分析室等建筑面积约 819 平方米的房屋建筑物**尚未办理产权证，具体如下：**

单位：平方米

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施
1	联盛化学	分汽缸室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	14.2	蒸汽分气缸遮蔽处	继续保留使用
2	联盛化学	计量室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
3	联盛化学	东北区域配电室和控制室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	49.2	锅炉配电控制室	继续保留使用
4	联盛化学	固废房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	79.2	堆放高沸、残渣等固废	继续保留使用
5	联盛化学	污泥房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	23.7	储存固化污泥	继续保留使用
6	联盛化学	西门卫室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	35.9	保安室	继续保留使用
7	联盛化学	VOC 在线监测房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13.44	VOC 在线监测房	继续保留使用

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施
8	联盛化学	废水在线监测房	临海头门港新区东海第三大道9号	18.3	废水在线监测房	继续保留使用
9	联盛化学	蒸汽计量室	临海头门港新区东海第三大道9号	9.24	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
-	-	小计	-	256.18	-	-
10	瑞盛制药	一车间配电房	乐平塔山工业园区	24	配电房	继续保留使用
11	瑞盛制药	五车间配电房	乐平塔山工业园区	53	配电房	已停止使用
12	瑞盛制药	二车间配电房	乐平塔山工业园区	23	配电房	已停止使用
13	瑞盛制药	二车间冷冻房	乐平塔山工业园区	60	冷冻房	已停止使用
14	瑞盛制药	三车间配电房	乐平塔山工业园区	33	配电房	已停止使用
15	瑞盛制药	手机房	乐平塔山工业园区	28	进入生产区的二道门禁	重新补办报建手续
16	瑞盛制药	环保分析室	乐平塔山工业园区	55	污水处理系统分析室	重新补办报建手续
17	瑞盛制药	火炬房	乐平塔山工业园区	27	废气焚烧设备操作室	继续保留使用
18	瑞盛制药	机修房	乐平塔山工业园区	286	机修房	重新补办报建手续
19	瑞盛制药	门卫室2	乐平塔山工业园区	30	门卫室	继续保留使用
20	瑞盛制药	丙类仓库	乐平塔山工业园区	200	仓库	重新补办报建手续
-	-	小计	-	819	-	-

3）**因建设前未办理报建手续，**北焦化工的消防楼等建筑面积约420平方米（联盛集团收购前已存在）。前述房屋建筑物因规划、施工许可等手续不全，**部分无法办理产权证，具体如下：**

单位：平方米

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施
1	北焦化工	消防楼	中捷农场十八队	420	五金仓库	拟重新规划并新办报建手续

现阶段，北焦化工尚处于建设筹备期，消防楼暂作为五金仓库使用，后续将依照规划设计进行改扩建处理，并重新办理报建手续。

根据《中华人民共和国城乡规划法》相关规定，对于未取得建设工程规划许可证的第2）部分房产，发行人及瑞盛制药、北焦化工存在被处以限期拆除相关房产以及罚款、没收实物或违法收入的风险；根据《中华人民共和国建筑法》及《建筑工程施工许可管理办法》相关规定，对于未取得建筑工程施工许可证的房产，发行人及瑞盛制药、北焦化工存在被处以罚款的风险。

鉴于：

1）上述房屋建筑物均为发行人及其子公司自有土地上建设，产权归其所有，无任何产权纠纷。除因未履行报建手续而无法办理房屋所有权证外，并不会影响公司对上述房屋的实际占用和使用；

2）该等房产的用途主要为配套性用房，不涉及发行人及子公司的生产经营用房，不涉及收入归集。即使政府部门要求限期拆除，发行人及其子公司可以将部分房屋搬迁至厂区其他有产权证的建筑物内或取得相关手续后在厂区内另行建设，或在同园区内租赁仓库，不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

3) 截至本招股说明书签署日，发行人无法办理房产证或尚未开始提交报建手续的瑕疵房产的建筑面积约为 926.18 平方米，占发行人及子公司总建筑面积约 2.97%，所占比重较低，且不影响区域内的整体规划建设；

4）截至本招股说明书签署日，相关政府部门未因上述房产没有取得房产证对发行人进行过处罚；

5)2020 年 11 月 2 日，临海市国土资源局头门港新区国土分局出具《证明》，确认发行人上述行为不构成重大违法违规。2021 年 1 月 5 日，临海市住房和城乡建设局出具《证明》，确认发行人自 2017 年 1 月 1 日以来不存在违反房产、住房和城乡建设方面的行为，亦不存在因违反房产、住房和城乡建设法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情况；

2021 年 1 月 5 日，乐平市住房和城乡建设局出具《证明》，确认瑞盛制药自 2017 年 1 月 1 日以来不存在因违反住房与城乡建设管理方面的法律、法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的情形；**2021 年 2 月 23 日，乐平市自然资源和规划局出具《确认函》，确认瑞盛制药手机房、环保分析室等 11 间房屋（面积 819 平方米）暂未取得产权证，但鉴于（1）该等房产均在瑞盛制药自有土地建设，不存在权属纠纷；（2）该等房产的用途主要为临时建筑或配套性用房，不是主要生产经营用房；（3）该等建筑物占地面积小，不影响区域内的整体规划建设。兹确认上述行为不构成重大违规。**

2021 年 1 月 5 日，沧州临港经济技术开发区规划建设局出具《证明》，确认北焦化工自 2017 年 1 月 1 日以来未发生因违反建设规划方面相关法律、法规和规范性文件而被行政处罚的情形。

发行人及发行人实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧已出具承诺，若因该等房屋权属瑕疵被有关部门拆除给发行人造成任何经济损失或发行人及瑞盛制药、北焦化工因此而受到任何处罚，由三人全额承担。

上述无法办理权属证书的房产为发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工在自有土地上的自建房产，不存在权属纠纷，且均为非主要生产经营性用房，建筑面积占房产总面积比例较低，上述房产瑕疵不会对发行人的生产经营活动造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍。

3、发行人及其子公司房屋租赁情况

报告期内，发行人控股子公司舟山联盛对外承租一处房产，具体情况如下所示：

出租人	承租人	租赁场地	面积（m^2）	租赁期限	用途
舟山港综合保税区三生企业服务有限公司	舟山联盛	定海区白泉镇舟山经济开发区新港园区 18 号 1 号楼 1-16	544.17	2021.01.28-2022.01.27	办公场所

除此之外，发行人及其子公司对外承租房产的情形，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“3、关联租赁”的相关内容。

（二）发行人主要无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有在境内注册的商标 2 项，具体情况如下：

序号	商标标识	注册号	核定使用范围	类别	期限	取得方式	他项权利
1	RC	9789731	氢；环烷酸；异丙醇；戊醇；甲酰胺；酮；酯；	1	2012.09.28-2022.09.27	受让取得	无

序号	商标标识	注册号	核定使用范围	类别	期限	取得方式	他项权利
			工业化学品；杀菌化学添加剂（截止）				
2	联 盛	3605762	医药中间体；丁酯；酮	1	2015.06.14-2025.06.13	受让取得	无

注：上述 2 项注册商标系发行人于 2018 年 4 月自联盛集团无偿受让取得。

2、已取得的专利

截至本招股说明书签署日，发行人合计拥有已取得的专利权 27 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 7 项。具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	类型	取得方式	年限	他项权利
1	发行人	ZL03128773.5	α-乙酰基-γ-丁内酯的制备方法及其专用设备	2003.05.10	发明	受让取得	20 年	无
2	发行人	ZL03128893.6	一种 1,2-戊二醇的制备方法	2003.05.29	发明	受让取得	20 年	无
3	发行人	ZL200410054136.7	一种利美尼定的制备方法	2004.08.31	发明	受让取得	20 年	无
4	发行人	ZL201210071862.4	联合生产丙二醇甲醚和丙二醇甲醚醋酸酯的方法	2012.03.19	发明	原始取得	20 年	无
5	发行人	ZL201210251568.1	一种甲酸乙酯的制备方法	2012.07.19	发明	原始取得	20 年	无
6	发行人	ZL201210278743.6	一种连续反应精馏合成仲丁醇的装置和方法	2012.08.07	发明	原始取得	20 年	无
7	发行人	ZL201310219960.2	一种醋酸甲酯加氢制备甲醇和乙醇的方法	2013.06.04	发明	原始取得	20 年	无
8	发行人	ZL201310243329.6	一种芳基吡啶衍生化合物及其制备方法	2013.06.19	发明	原始取得	20 年	无
9	发行人	ZL201310296865.2	一种海洋天然产物 Echinoclathrine A 的制备方法	2013.07.16	发明	原始取得	20 年	无
10	发行人	ZL201310297195.6	一种 3-氯-2-氨基苯酚的制备方法	2013.07.16	发明	原始取得	20 年	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	类型	取得方式	年限	他项权利
11	发行人	ZL201310501384.0	一种甲酰胺的制备方法	2013.10.22	发明	原始取得	20 年	无
12	发行人	ZL201410113330.1	一种微通道反应器及在该微通道反应器内制备 1,2-己二醇的方法	2014.03.25	发明	原始取得	20 年	无
13	发行人	ZL201511010127.2	一种环丙基甲基酮的制备方法	2015.12.29	发明	原始取得	20 年	无
14	发行人	ZL201710160457.2	一种 3-甲氧基-N,N-二甲基丙酰胺的合成方法	2017.03.17	发明	原始取得	20 年	无
15	发行人	ZL201710160460.4	3-甲氧基-N,N-二甲基丙酰胺的合成方法	2017.03.17	发明	原始取得	20 年	无
16	发行人	ZL200810061996.1	3-乙氧基丙酸乙酯的制备方案	2008.06.04	发明	受让取得	20 年	无
17	发行人	ZL200910096167.1	二异丙基胺基锂在制备 1-甲基环丙烯中的应用	2009.02.17	发明	受让取得	20 年	无
18	发行人	ZL201110005549.6	一种羟甲基环烷烃的制备方法	2011.01.12	发明	受让取得	20 年	无
19	**发行人**	**ZL202022408927.2**	**一种异丙醇的提纯装置**	**2020.10.26**	**实用新型**	**原始取得**	**10 年**	**无**
20	瑞盛制药	ZL201510283060.3	一种 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐的合成方法	2015.05.28	发明	原始取得	20 年	无
21	发行人	ZL201320218295.0	一种 r-丁内酯的制备装置	2013.04.25	实用新型	受让取得	10 年	无
22	发行人	ZL201320221347.X	一种 N-甲基吡咯烷酮的制备装置	2013.04.25	实用新型	受让取得	10 年	无
23	发行人	ZL201621458433.2	(E)-3-(1-乙氧基亚乙基)-二氢-2（3H）-呋喃酮的制备装置	2016.12.28	实用新型	原始取得	10 年	无
24	瑞盛制药	ZL201721725573.6	一种尾气净化装置	2017.12.13	实用新型	受让取得	10 年	无
25	瑞盛制药	ZL201721752566.5	一种生物医药用药物破碎装置	2017.12.15	实用新型	受让取得	10 年	无
26	瑞盛制药	ZL201721821186.2	一种化工行业用液料循环式搅拌反应装置	2017.12.23	实用新型	受让取得	10 年	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	类型	取得方式	年限	他项权利
27	瑞盛制药	ZL201910771925.9	一种分馏塔	2019.08.21	发明	受让取得	20 年	无

受让取得专利权的具体情况如下所示：

序号	专利名称	专利号	转让方	受让方	关联关系	受让时间、受让价格 及定价依据	2018 年-2020 年对应销售收入、利润情况	对发行人重要性
1	α-乙酰基-γ-丁内酯的制备方法及其专用设备	ZL03128773.5	联盛集团	发行人	母子公司	2015 年 8 月受让；100 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 54,713.64 万元，毛利润 15,552.15 万元	发行人核心技术产品之一 ABL
2	一种 1,2-戊二醇的制备方法	ZL03128893.6	联盛集团	发行人	母子公司	2015 年 8 月；10 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 393.45 万元，毛利润 64.76 万元	非核心技术产品 1,2-戊二醇
3	一种利美尼定的制备方法	ZL200410054136.7	联盛集团	发行人	母子公司	2016 年 4 月；50 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 177.66 万元，毛利润 167.04 万元	双环丙基甲胺产品仅做了中试
4	一种 γ-丁内酯的制备装置	ZL201320218295.0	联盛集团及发行人	发行人	母子公司	2019 年 11 月；无偿；为保持发行人资产的完整性和独立性，将与发行人生产经营相关的专利整体转入发行人	报告期内共计实现收入 6,864.62 万元，毛利润 457.84 万元	核心技术产品之一 GBL
5	一种 N-甲基吡咯烷酮的制备装置	ZL201320221347.X					报告期内共计实现收入 199.48 万元，毛利润 64.46 万元	NMP
6	3-乙氧基丙酸乙酯的制备方案	ZL200810061996.1	联盛集团	发行人	母子公司	2020 年 8 月；无偿；为保持发行人资产的完整性和独立性，将与发行人生产经营相关的专利整体转入发行人	0	暂无运用
7	二异丙基胺基锂在制备 1-甲基环丙烯中的应用	ZL200910096167.1					0	暂无运用
8	一种羟甲基环烷烃的制备方法	ZL201110005549.6					0	暂无运用
9	一种尾气	ZL2017	龙南县	瑞盛	无	2017 年 12 月；	0	暂无运用

序号	专利名称	专利号	转让方	受让方	关联关系	受让时间、受让价格 及定价依据	2018 年-2020 年对应销售收入、利润情况	对发行人重要性
	净化装置	217255 73.6	生产力促进中心	制药		0.3 万元；按市场行情双方协商定价		
10	一种生物医药用药物破碎装置	ZL2017 217525 66.5	王小涛	瑞盛制药	无	2017 年 12 月；0.3 万元；按市场行情双方协商定价	0	暂无运用
11	一种化工行业用液料循环式搅拌反应装置	ZL2017 218211 86.2	陈霜玲	瑞盛制药	无	2017 年 12 月；0.3 万元；按市场行情双方协商定价	0	暂无运用
12	一种分馏塔	ZL2019 107719 25.9	王亚威	瑞盛制药	无	2021 年 4 月；3.5 万元；按市场行情双方协商定价	0	暂无运用

发行人母公司联盛集团 2013 年逐渐将化工产品的研发、生产及销售业务转移至发行人。联盛集团不再从事上述业务，将上表中 1-8 项专利权转让给发行人。上述专利权不存在账面价值，且联盛集团与联盛化学系同一实际控制人控制的企业，不存在损害股东和未来中小股东利益的情况，因此联盛集团将上述专利转让至联盛化学价格公允。

上表中 9-12 项专利权为发行人子公司瑞盛制药在专利未申请之前与转让方协商转让，双方均按照市场行情协商定价，为上述转让方自愿行为，且未产生纠纷，因此转让价格公允。

3、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 宗土地使用权，均以出让方式取得。具体情况如下所示：

序号	土地使用权人	使用权证号	使用权面积(m^2)	位置	地类	终止日期	他项权利
1	联盛化学	浙（2021）临海市不动产权第 0004679 号	29,705.04	临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号	工业	2057 年 10 月 29 日	抵押
2	联盛化学	临杜国用（2016）第 0696 号	19,391.00	临海市临海头门港新区东海第三	工业	2057 年 10 月 29 日	抵押

序号	土地使用权人	使用权证号	使用权面积(m^2)	位置	地类	终止日期	他项权利
				大道 9 号			
3	联盛化学	浙（2020）临海市不动产权第 0028498 号	6,660	浙江头门港经济开发区南洋一路东侧	工业	2057 年 10 月 29 日	无
4	联盛化学	浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号	94,447	浙江头门港经济开发区东海第四大道北侧、晨翀新材料东侧	工业	2070 年 8 月 12 日	无
5	瑞盛制药	乐国用（2007）第 230 号	11,629.5	江西省乐平市工业园南区	工业	2055 年 10 月 28 日	无
6	瑞盛制药	赣（2016）乐平市不动产权第 0001158 号	21,525.2	塔山工业园 A-6-2a 地块	工业	2066 年 2 月 19 日	无
7	北焦化工	沧渤国用（2008）第 001 号	132,042.5	中捷农场十八队	工业	2056 年 12 月 29 日	无

（三）发行人主要资质情况

发行人的经营范围和经营方式符合《公司法》、《公司登记管理条例》及其他法律、法规和规范性文件的规定。截至本招股说明书签署日，发行人拥有的资质、资格、许可和认证主要包括：

持证企业名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
发行人	安全生产许可证	（ZJ）WH 安许证字[2018]-J-2103	浙江省应急管理厅	2018.11.20 -2021.11.19
	危险化学品登记证	331012219	浙江省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	2021. 04. 17 -2024. 04. 16
	排污许可证	913310826683250245001P	台州市生态环境局	2020.8.4 -2023.8.3
	海关进出口货物收发货人备案回执	331196683L	中华人民共和国台州海关	长期
	对外贸易经营者备案登记表	04336408	对外贸易经营者备案登记机关	长期
	出入境检验检疫报检企业备案表	3305608113	中华人民共和国浙江出入境检验检疫局	长期
	全国工业产品生产许可证	（浙）XK13-014-00130	浙江省市场监督管理局	2020.11.05 -2025.11.04

持证企业名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
瑞盛制药	安全生产许可证	（赣）WH 安许证字[2009]0519 号	江西省安全生产监督管理局	2018.6.27-2021.6.25
	危险化学品登记证	360210062	江西省化学品登记局、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	2018.08.21-2021.08.20
	排污许可证	913602817814830675001P	景德镇市生态环境局	2020.07.21-2023.07.20
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3602960098	中华人民共和国景德镇海关	长期
	对外贸易经营者备案登记表	04528601	对外贸易经营者备案登记机关	长期
	出入境检验检疫报检企业备案表	3602600124	中华人民共和国江西出入境检验检疫局	长期
联盛进出口	对外贸易经营者备案登记表	01389187	对外贸易经营者备案登记机关	长期
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3311965602	中华人民共和国台州海关	长期
	出入境检验检疫报检企业备案表	3305604658	中华人民共和国浙江出入境检验检疫局	长期
舟山联盛	危险化学品经营许可证	**舟应急危经字[2021]000218**	舟山市应急管理局	**2021.02.08-2024.02.07**
	海关进出口货物收发货人备案	**33099619WW**	**中华人民共和国舟山海关**	**长期**

公司主营的产品农药中间体、医药中间体和电子化学品分别是农药、医药、电子材料合成工艺过程中的化工原料，不同于农药产品和医药产品，中间体的生产无需取得药品生产许可证、生产批准证书或者 GMP 认证。同时，公司也已获得“安全生产许可证”、“危险化学品登记证”等资质证书从事相关化学品的生产经营。

发行人危险化学品主管部门临海市应急管理局于 **2021 年 1 月 4 日**出具的《证明》，发行人报告期内未发生过较大或较大以上安全生产责任事故；瑞盛制药危险化学品主管部门乐平市应急管理局于 **2021 年 1 月 5 日**出具的《证明》，瑞盛制药报告期未发生过较大、重大、特别重大安全生产事故，也未因违反安全生产管理方面的法律、法规而受到任何处罚。

发行人目前持有浙江公信认证有限公司于 2020 年 7 月 16 日颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为 1320Q10187R2M），瑞盛制药目前持有中国质量认证中心于 2018 年 10 月 19 日颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为 00118Q311032R3M/3600），在机构与人员、厂房与设施、设备、文件管理、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格品控制、不良事件监测、分析和改进等方面，发行人及其子公司按照质量管理体系的相关要求操作和执行。报告期内未发生产品质量事故。

台州市市场监督管理局于 2021 年 1 月 8 日出具的台市监企证〔2021〕第 3 号《证明》、乐平市市场监督管理局于 2021 年 1 月 5 日出具《证明》、台州市椒江区市场监督管理局于 2021 年 1 月 4 日及 2020 年 7 月 9 日出具《证明》、沧州渤海新区市场监督管理局临港经济技术开发区分局于 2021 年 1 月 4 日及 2020 年 7 月 9 日出具《证明》，舟山市市场监督管理局自由贸易试验区分局于 2021 年 1 月 22 日出具《证明》，证明发行人及其子公司报告期内不存在因违反市场监督管理法律法规而被予以行政处罚的记录。

发行人及其控股子公司生产、储存、运输、交易等各环节涉及的危险化学品如下：

流通环节	涉及的危险化学品	易制毒化学品
生产环节	产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、氢、甲基异丁基甲醇、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4，5一二氢呋喃。	无。
储存环节	原料：丙酮、乙酸乙酯、正磷酸、钠、甲苯、氢氧化钠、草酸二甲酯、硫酸、天然气、氮气、盐酸、锂、三氟乙酸乙酯、乙酸、特戊酰氯、1-戊烯、双氧水、甲酸、氯丁烷、甲基叔丁基醚、对氯苯胺、1-己烯、甲基异丁基酮； 产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、甲基异丁基甲醇、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4，5一二氢呋喃、氢气。	原料：甲苯、丙酮、盐酸、硫酸
运输环节	醋酸乙酯、环丙甲酮、异丙醇、香蕉水、乙醇、甲醇、金属钠、甲醇钠、甲基异丁基酮。	丙酮、丙酮试剂、盐酸试剂、硫酸、硫酸试剂、甲基乙基酮试剂、高锰酸钾试剂、醋酸酐试剂、甲苯。

交易环节	产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4,5一二氢呋喃； 贸易产品：苯甲醚、1,2-丙二胺、二甲胺、2-氨基-5-二乙氨基戊烷、甲醇钠、碳酸二甲酯、2-甲基四氢呋喃、草酸二乙酯。	醋酸酐试剂、丙酮、甲苯 、硫酸、硫酸试剂、盐酸、盐酸试剂、甲基乙基酮试剂、高锰酸钾试剂。

（1）发行人及其子公司瑞盛制药已取得危化品生产方面相关资质；子公司联盛进出口、舟山联盛为贸易平台，不从事具体的生产活动，无需取得危险化学品生产方面的行政许可或备案；北焦化工作为募投项目实施主体，尚未开始建设，暂无需申请办理危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；舟山联盛已经获得危险化学品经营方面的行政许可。

（2）发行人及联盛进出口在贸易业务中部分产品涉及危险化学品。企业对外从事危化品经营活动应当取得危险化学品经营许可证。发行人及联盛进出口未取得《危险化学品经营许可证》，因此存在超出资质范围开展经营的情形。发行人及子公司联盛进出口在交易环节违规销售危化品未造成严重后果，未曾发生安全责任事故。发行人及联盛进出口已终止运营所有危险化学品，将所有危化品运营转移至舟山联盛进行运营。

（3）发行人及子公司已积极采取整改措施，部分转售金额较小、偶发性对外销售的危化品已终止相关经营行为；1,2-丙二胺的经营活动已转移到舟山联盛，舟山联盛于 2021 年 2 月 8 日取得许可范围涵盖上述危化品的《危险化学品经营许可证》（编号：舟应急危经字[2021]000218）；发行人关于年产 500 吨草酸二乙酯（DEO）产品建设项目已于 2021 年 5 月取得危险化学品安全生产许可证。

（4）2021 年 2 月 19 日，发行人取得浙江头门港经济开发区应急管理局出具的说明，确认 2017 年至 2020 年发行人销售危险化学品的行为不属于重大违法违规行为；2021 年 5 月，发行人及子公司联盛进出口分别取得了临海市应急管理局和台州市椒江区应急管理局出具的《证明》，确认发行人及联盛进出口超许可范围经营危险化学品的行为未造成危害后果并已改正，对上述行为不予行政处罚。

（5）实控人牟建宇、俞快、俞小欧已出具承诺未来将严格遵守危险化学品相关法律法规，依法进行生产经营活动。若发行人及其子公司因未取得危化品经营许可证而受到有关部门处罚或造成任何经济损失，由实际控制人全额承担。

报告期内，发行人及子公司联盛进出口虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品的行为，但企业已主动报告，且未造成危害后果，相关不规范行为已终止，相关主管部门确认不会对发行人及联盛进出口进行行政处罚。

发行人及其子公司瑞盛制药目前已取得的安全生产许可证、危险化学品登记证书，在规定期限内办理复核换证不存在法律障碍，因此不存在续期障碍。其中发行人持有的《危险化学品登记证》已于 2021 年 3 月 9 日完成续期，有效期为 2021 年 4 月 17 日至 2024 年 4 月 16 日。

六、发行人技术和研发情况

发行人作为国家高新技术企业，成立至今始终专注精细化工领域，拥有 6 项主要核心技术，涵盖公司主要产品的制备方法。

（一）公司的核心技术情况

公司已经掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，并广泛应用于公司产品的批量生产中，公司核心技术涵盖了产品生产的整个工艺流程，具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	技术水平	技术来源	形成过程	成熟程度
1	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术	金属钠催化合成 α-乙酰基-γ-丁内酯技术	国内领先	自主研发 CN03128773.5	集团公司于 1999 年完成小试和中试，2000 年完成千吨级间歇法生产装置建设和试生产。2003 年形成发明专利，2015 年 8 月转让给发行人，后续不断进行反应和精制的技术改进。2019 年 12 月申请 2 个新专利（CN201911289323.6、CN201911283879.4）	批量生产
2	γ-丁内酯的制备方法	1,4-丁二醇气相催化脱氢技术	国内领先	自主研发 CN201320218295.0	1999 年投入生产装置千吨级规模，公司通过研发在行业通用技术基础上进行技术提升，扩大反应器生产能力，最终形成单套万吨级的技术实力，并量产应用。	批量生产
3	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水	正丁基锂合成及其应用技术	国内领先	自主研发 ZL201510283060.3	瑞盛制药 2005 年开始小试和中试研究，2007 年试生产，形成百吨级生产规模；2014 年形成千吨级生产规模；通过研发	批量生产

序号	技术名称	技术简介	技术水平	技术来源	形成过程	成熟程度
	合物的制备方法				技改形成二代技术。2015 年形成专利（ZL201510283060.3）	
4	环丙甲酮的制备方法	反应精馏技术	国内领先	自主研发 CN201511010127.2	2014 年开始进行小试研究，2015 年形成专利技术，2016 年完成中试研发，2019 年千吨级工业化装置生产。	批量生产
5	异丙醇的制备方法	自供热丙酮气化技术；无焦油加氢工艺技术	国内领先	引进消化吸收后改进	2017 年引进成熟技术消化吸收全面提升，公司于 2020 年提交 3 项专利申请（CN202010142507.6、CN202011155905.8、CN202022408927.2）	批量生产
6	1,2-己二醇的制备方法	烯烃氧化合成技术	国内领先	自主研发 CN201410113330.1	2005 年开始进行小试和中试，2010 年形成千吨级规模；2014 年形成专利（CN201410113330.1）在此基础上通过研发形成新的专利技术（正在申请中 CN201910604823.8）	批量生产

1、α-乙酰基-γ-丁内酯的制备方法（ABL）

（1）一代技术：金属钠催化合成 ABL 技术，采用钠砂工艺，安全可靠，消除碱金属在反应中存在的反应激烈、生产过程中易于冲料、着火等安全问题；反应的原料除γ-丁内酯外，甲苯、乙酸乙酯、磷酸等均为常见的物料，相比日本的环氧乙烷工艺，无论是物料的存储和使用都更加方便、安全；采用多塔连续化分离工艺，生产效率高，产品品质好。

（2）二代技术：以γ-丁内酯、乙酸酯、液态金属钠为起始原料，采用连续化生产方法，通过控制熔融状态下的金属钠滴加速度来控制反应进程，可避免传统间歇生产反应过于剧烈、易于冲料等严重的安全隐患，产品生产实现“连续化、密闭化、自动化”的工艺要求；同时反应过程不需要使用苯类溶剂，避免了传统工艺使用苯类物质作溶剂及萃取剂造成的环境污染、分离困难的问题，使得反应效率更高，产品品质更稳定。

2、γ-丁内酯的制备方法（GBL）

利用 1,4-丁二醇脱氢工艺代替传统顺酐加氢路线，采用固定床反应器连续化生产，选用的催化剂活性高，物料转化率高，产品选择性高，催化剂寿命较长；同时副产物氢气经回收提纯后，可以丙酮加氢制备工艺作为生产异丙醇产品的原料，可实现循环效益，符合现代化工绿色安全环保的要求。

3、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法（E2）

（1）一代技术：金属锂制备丁基锂，现做现用，充分保持丁基锂的活性，减少丁基锂分解，提高丁基锂利用率。未反应的金属锂回收后循环利用，大大提高金属锂的利用率。

（2）二代技术：采用正丁基锂与 4-氯-N 特戊酰基苯胺为起始原料，完成取代反应后，再加入价格低廉的三氟乙酰氯反应，最后水解得到产品。在充分考虑正丁基锂活性高，易于发生副反应的因素后，通过控制滴加正丁基锂溶液的温度，及通入三氟乙酰氯气体的温度，来控制反应进程，避免副反应的发生，不仅降低反应能耗，提升反应速率，而且产品易于提纯，品质高。利用正丁基锂作碱，在盐酸中和后，正丁基锂基本都转化为高经济价值的氯化锂水溶液，易于回收处理，避免传统工艺存在的废水量大、后处理困难等问题，而且氯化锂可作为商品出售。

4、环丙甲酮(CPMK)的制备方法

以自有α-乙酰基-γ-丁内酯产品为原料，采用连续化反应精馏工艺，生产过程中的催化剂和溶剂均可回收循环使用，生产效率较高，合成步骤简单，工艺安全可靠；产品通过连续化精馏分离，可以得到合格的产品，该制备工艺无工业废水产生，符合绿色工业化生产要求。

5、异丙醇（IPA）的制备方法

公司采用γ-丁内酯生产过程中的副产物氢气和丙酮为原料，经加氢反应后得到异丙醇产品的工艺路线。该制备工艺条件温和，采用多级余热回收换热器，可提高热量利用效率，减小热量损耗。同时可利用反应后的气相余热对精馏物料预热、汽化，并连续精馏分离提纯产品，降低生产过程中的能源消耗，实现“降本增效”的生产目标。

6、1,2-己二醇（HDO）的制备方法

公司采用己烯和双氧水为起始原料，经反应得到纯度大于 99%产品的生产工艺。该工艺利用连续操作的连续流反应器，通过控制通道的长度和物料的流速，精确地控制物料的配比、反应时间和反应温度，可使反应时间从传统的数小时缩短至几分钟甚至几十秒，显著提高反应效率；同时反应设备连续流反应器内可加

强传质、传热性能，保持反应温度恒定，避免飞温现象，减少副产物及杂质产生，有效避免溶剂挥发，该工艺反应过程更安全及环保，符合绿色化工要求。

发行人上述核心技术均已取得专利权，具体参见本节“五、主要固定资产、无形资产构成”之“（二）发行人主要无形资产”之“2、已取得的专利”。

发行人核心技术与主要产品对应情况如下：

单位：万元

序号	核心技术	对应产品	销售收入及占自产产品当年收入比例（万元）					
			2020 年	占比	2019 年	占比	2018 年	占比
1	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术	ABL	20,891.46	37.44%	19,425.41	43.91%	14,396.77	37.24%
2	γ-丁内酯的制备方法	GBL	2,524.84	4.52%	2,236.18	5.05%	2,103.59	5.44%
3	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法	E2	13,909.66	24.93%	10,425.02	23.56%	11,752.82	30.40%
4	环丙甲酮的制备方法	CPMK	4,821.57	8.63%	4,091.61	9.21%	3,979.89	10.27%
		NMP	22.55	0.05%	122.93	0.32%	54.00	0.16%
5	异丙醇的制备方法	IPA	6,428.26	11.52%	230.66	0.52%	-	0.00%
6	1,2-己二醇的制备方法	HDO	589.14	1.06%	2,095.03	4.74%	1,833.06	4.74%
合计			49,187.48	88.15%	38,626.85	87.31%	34,120.12	88.26%

可比公司怡达股份招股说明书披露公司核心技术占主营业务收入的比例为（2017 年 1-6 月、2016 年、2015 年和 2014 年）96.50%、96.44%、96.29%和 98.10%。公司核心技术占自产产品收入比例低于怡达股份，主要原因系公司核心技术产品 ABL 的副产品磷酸盐、香蕉水、乙醇的销售收入未计入核心技术产品收入，如将该部分收入计入，则 2018 年至 2020 年期间核心技术产品的销售收入占自产产品收入比例为 98.50%、99.24%、96.85%，略高于可比公司怡达股份。

因此公司核心技术占自产产品收入情况符合行业惯例。

（二）报告期研发费用的构成及占营业收入的比例

报告期内，发行人研发费用占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
研发费用	**2,256.24**	2,052.80	1,572.41
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
研发费用占营业收入比例	**3.32%**	3.76%	3.41%
研发费用占主营自产产品收入比例	**4.04%**	4.64%	4.07%

（三）报告期内，发行人核心技术产品收入情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	**49,187.48**	38,626.85	34,120.12
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
主营自产产品收入	**55,799.62**	44,241.38	38,657.58
核心技术产品收入占营业收入比例	**72.36%**	70.78%	74.05%
核心技术产品收入占主营自产产品收入比例	**88.15%**	87.31%	88.26%

从上表可见，报告期内发行人主要依靠核心技术开展生产经营，核心技术产品及服务的收入贡献处于主导地位，且占比逐年稳定上升。

（四）技术储备情况

联盛化学针对目前重点产品和下一步的发展方向开展了多个研发项目，并制定了具体的研究目标，涉及 ABL、NMP、HDO 等主要产品，具体情况如下：

序号	项目名称	研发目的	进展情况	独立开发或与其他单位合作
1	液体金属钠制备α-乙酰基-γ-丁内酯工艺研究	连续化液体金属钠反应合成 a-乙酰基-r-丁内酯技术研发	**完成**	引进后开发
2	高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术	电子化学品的开发	**完成**	独立开发
3	α-吡咯烷酮制备工艺研究	医药中间体开发	完成小试	独立开发
4	草酸二乙酯合成工艺研究	医药中间体开发	**完成**	独立开发

序号	项目名称	研发目的	进展情况	独立开发或与其他单位合作
5	化妆品级 1,2-己二醇脱臭技术	化妆品级 1,2-己二醇开发	**完成**	独立开发
6	丙酸丙酯	电解液产品开发	已完成中试	独立开发
7	对羟基苯甲醚	医药中间体开发	完成小试	独立开发

（五）合作研发项目

1、报告期内发行人主要合作研发项目如下：

项目名称	合作单位	签订日期	进展情况	研究成果简介	研发成果归属
“催化工程联合研发中心”合作	浙江科技学院	2018.3.15	醋酸仲丁酯以及1,6-己二酸二甲酯加氢完成小试	醋酸仲丁酯以及1,6-己二酸二甲酯加氢完成小试报告	共同拥有
共建反应精馏联合实验室	福州大学	2018.3.29	高纯度 N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术	正在进行	共同拥有
催化工程联合实验室合作	浙江科技学院	2019.3.15	氨与甲醇合成一甲胺催化剂开发	氨与甲醇合成一甲胺催化剂正在进行	共同拥有
“功能化学品开发项目”合作	**上海电力大学**	**2020.10.13**	**立项及初期研发阶段**	**二氟乙酰乙酸乙酯和三氟乙酰乙酸乙酯的制备技术**	**享有项目研究成果的权利**

上述项目，发行人为共建研发中心开展的具体研发项目提供必要的经费与条件支持；积极引进、转化、推广共建研发中心的科研成果，为乙方学生的实习、实践、就业等提供便利；

公司能够独家使用以上合作研发的所有技术成果，对于公司暂不自用的共建研发中心研究成果，对外推广时产生的一系列利益双方共享，其分配另行协商。因双方共享科研成果，双方合同中未签署使用期限。

2、对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力

（1）发行人“催化工程联合研发中心”合作研发的醋酸仲丁酯以及 1,6-己二酸二甲酯加氢工艺，前者采用异丁烯与醋酸酯化产物醋酸仲丁酯为原料，加

氢得到乙醇与仲丁醇后，仲丁醇脱氢得到甲乙酮，其中仲丁醇脱氢氢气可循环利用，具有单程转化率高、能耗低、废水少的特点，同时可以联产得到乙醇。工艺路线先进，转化率高，产品经济效益高，具备较强的市场竞争力。

后者的工艺采用以己二酸二甲酯为起始原料，经氢化反应生产 1,6-己二醇，有效避免了催化剂羧酸中毒，提高转化率和选择性。相比传统工艺，该工艺所使用的加氢催化剂活性高，原料转化率高，产品质量好，副产物少，可减少污染物排放，实现循环化生产；整个反应过程绿色化，实现节能减排，符合环保要求。采用特殊的反应装置，提高反应安全性适用于工业大生产，打开了国内该工艺的产业化市场，有较强的市场竞争力。

（2）发行人“共建反应精馏联合实验室”合作研发高纯度 N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术，高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术将采用公司自产的工业级 NMP 为原料，将工业级 99.8%的 NMP 精制至 99.9%以上，金属离子达到 ppb 级,满足锂电池及半导体芯片用国外产品同等要求的超高纯电子级产品，具有成本低的优势；在国内外市场均有较强市场竞争力。

高纯度碳酸二甲酯（DMC）电子级产品供货源主要来自欧洲地区，有严重市场壁垒。公司研发的制备技术依据精馏法为基础，采用吸附、精馏耦合等工艺，使提纯后的 DMC 产品纯度高达 99.99%，水份小于 200 ppm，达到电子级纯度，打开国内电子级 DMC 的供应市场。

（3）发行人“催化工程联合实验室”合作研究氨与甲醇合成一甲胺催化剂，目前市场主流甲胺催化剂一甲胺选择性在 23%左右，部分工艺需要将三甲胺回收后重新反应得到一甲胺等产物，一甲胺单程选择性低、物料循环量大、能耗大。在当前一甲胺市场需求的推动下，公司依据分子择形催化原理，制备得到的甲胺催化剂,一甲胺选择性达到 50%以上,远高于目前市面上一甲胺催化剂选择性，可大大提高一甲胺选择性，简化混甲胺分离工艺、分离负荷量减少，节省了设备投资、降低能耗，大大提高经济效益。

（4）发行人“功能化学品开发项目”合作研发的二氟乙酰乙酸乙酯和三氟乙酰乙酸乙酯的制备技术。二氟乙酰乙酸乙酯是一种广泛应用的化工原料，是合成吡唑甲酰苯胺类含氟杀菌剂的重要原料；三氟乙酰乙酸乙酯可用于制备噻

唑菌胺、噻草啶和贝氟沙通等医药。其中贝氟沙通是一种抗抑郁药单胺氧化酶 A 抑制剂，市场需求量在稳步提升。以上两种产品具有较好的市场前景和经济效益。

（六）发行人的技术创新机制

1、以市场需求为导向的研发流程建立

公司建立了一整套包含市场需求获取、项目可行性调研、研发项目立项、研发计划、研发实施、检测、评审与成果验收等多环节在内的研发流程体系。

根据研发流程的规定，研发中心结合公司生产经营需要，对技术发展方向进行评估，确立研发项目，并对研发项目进行可行性调研。对于研发项目实施，公司实行项目任务负责制，并明确规定小试、中试、扩试等环节所应履行的检测、评审等程序。对于项目的管理，公司严格执行项目计划、经费及物资管理。依赖有效运行的制度化研发流程，研发人员能够及时、准确地掌握市场需求信息，形成明确的研发方向与目标，降低研发风险，进一步提高了公司研发的针对性与有效性，加快了新技术、新工艺的研发和产业化进程。

2、以安全生产、循环经济为目标的技术创新模式

公司研发以安全生产以及发展循环经济为导向，在研发过程中，通过对生产工艺的重点探讨与优化，如间歇式生产改连续化生产、机器自动化替代人工操作等，实现更安全、副产品及能源得到综合利用、减少原料使用和三废排放的生产工艺。

3、持续性的进行研发投入

公司持续性的进行研发投入，每 2-3 年研发出应用于医药、农药、电子、新材料等领域的新产品，不断拓展公司产品在多种领域的应用，为公司的持续发展提供动力；另一方面，公司在主要产品的工艺设计、设备装置等方面持续投入，不断提升产品质量；未来，公司将依据在现有产品的基础上，不断开拓新产品，使公司产品品质一直处于行业领先水平。

（七）核心技术人员和研发人员情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的核心技术人员和研发人员分别为 3 人和 39 人，合计占员工总数 10.77%。公司核心技术人员情况如下：

姓名	担任职务及获得的专业职称	主要工作职责
黄斌	联盛化学总工程师，具有高级工程师职称	负责公司产品工艺技术改进及新产品研发
黄卫国	研发中心副经理，具有工程师职称	负责研发中心的新产品研发
邓一建	发行人子公司瑞盛制药技术总监	负责瑞盛制药新产品研发和技术改进

公司制定了技术研发管理相关制度，详细规定了技术保密制度。通过对知识产权、档案、程序等一系列保护和管理制度，并严格落实执行。此外，公司研发中心与人力资源部协同负责处理非专利技术的使用、保护等相关的事务，包括但不限于对拥有的各项非专利技术进行监控和维护等。同时，公司对技术研发人员通过协议约定了保密义务。

公司对重要的研发技术通过申请专利等方式进行有效保护，而对于部分长期生产经营过程中形成的专有技术，基于充分保护公司技术以维持长期竞争优势等保密安全考虑，未申请相关专利，选择以非专利技术形式进行保护。

针对上述未申请专利的核心技术，发行人制定了严格的技术保护措施：

（1）公司对技术研发流程进行了明确的规定，严格控制技术资料。对于在职人员，制度规定了相关人员的泄密责任与扣罚制度；

（2）公司核心生产流程、产品的生产过程及质量控制过程需要经过多种步骤，产品各段均由不同的人员掌握，集体泄密风险较小；

（3）公司与关键研发及生产人员通过协议约定了保密条款，以降低技术知悉人员的泄密风险。

公司核心技术人员除与公司签署的竞业禁止协议外，不存在竞业禁止或将其在前任雇主任职期间的职务发明投入公司的情形，也不存在与公司或前任雇主关于知识产权或技术成果的纠纷或争议。

报告期内，发行人核心技术人员保持稳定，未出现离职情形，相应核心技术人员流失风险较小。发行人已在本招股说明书“第四节 风险因素”之“二 技

术风险”之“（二）人才流失风险”进行了风险提示。

七、境外生产经营情况

经浙江省商务厅“浙境外机构[2016]N0022 号”批文批准，发行人在瑞士莱纳赫瑞士办事处，主要职能为“收集市场信息，促销产品，联系客户，售后服务”。

截至本招股说明书签署日，除上述瑞士办事处业务及发行人在境外销售产品外，发行人未在中华人民共和国境外进行其他经营，亦未拥有其他境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会的运行及履职情况

自股份公司设立以来，公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会相关制度，明确了股东大会、董事会、监事会的权责，形成了股东大会、董事会、监事会和经理层之间相互独立、相互协调、相互制衡的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会和经理层均严格按照所适用的各项规章制度规范运行。

（一）股东大会运行情况

自股份公司设立以来，公司共召开了 **41 次**股东大会。公司股东大会根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。上述股东大会的召开程序及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会运行情况

自股份公司设立以来，公司共召开 **45 次**董事会。公司董事会一直根据《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作，历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。发行人历次董事会会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会运行情况

自股份公司设立以来，公司共召开 **18 次**监事会。历次会议全体监事均全部出席。监事会依据《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》和《监事会议事规则》等相关规章制度，规范运作。监事会在召集方式、议事程序、表决方

式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事履职情况

为进一步完善公司法人治理，保护中小股东利益，公司董事会现设 3 名独立董事（包括一名会计专业人士）。公司独立董事的提名与任职符合相关法律法规及《公司章程》的规定。公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。公司独立董事自任职以来，勤勉尽责，在公司规范运作、重大事项的决策、公司经营管理及发展战略的选择、募集资金投资项目的确定等方面发挥了积极作用。截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的决议或有关决策事项提出异议。

自股份公司设立以来，公司独立董事发表独立意见的情况如下表所示：

序号	会议时间/发表意见时间	会议届次	发表独立意见的事项
1	2018/2/8	第一届董事会第十八次会议	关于控股股东、实际控制人及其亲属为公司及子公司向银行申请授信暨关联担保的事宜
2	2018/4/23	第一届董事会第十九次会议	关于公司 2017 年利润分配议案
			关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2018 年度审计机构的议案
			关于预计 2018 年日常性关联交易的议案
			关于追认 2017 年偶发性关联交易的议案
			关于追认委托理财的议案
			关于追认金融衍生品投资的议案
3	2018/8/15	第一届董事会第二十一次会议	关于聘任周正英为董事会秘书
4	2018/8/24	第一届董事会第二十二次会议	关于追认 2018 年上半年偶发性关联交易的议案
			关于追认公司金融衍生产品投资的议案
			关于追认 2018 年上半年公司委托理财的议案
5	2019/1/17	第一届董事会第二十三次会议	关于公司董事会换届选举的议案
			关于修改＜公司章程＞的议案
			关于控股股东、实际控制人及亲属为公司与子公司银行授信提供担保暨关联交易的议案
			关于修改＜公司关联交易决策制度＞的议案
6	2019/2/18	第二届董事会第	关于第二届董事会换届董事、高级管理人员任职

序号	会议时间/发表意见时间	会议届次	发表独立意见的事项
		一次会议	事项
7	2019/4/24	第二届董事会第二次会议	关于 2018 年度利润分配方案的议案
			关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年度审计机构的议案
			关于预计 2019 年度日常性关联交易的议案
			关于使用闲置资金进行委托理财的议案
			关于追认 2018 年度偶发性关联交易的议案
8	2019/8/19	第二届董事会第四次会议	关于追认 2019 年上半年偶发性关联交易的议案
9	2019/11/7	第二届董事会第五次会议	关于公司支付现金购买资产暨关联交易的议案
10	2019/12/9	第二届董事会第六次会议	关于拟修订 < 公司章程 > 的议案
			关于成立内审部并建立内部审计制度的议案
			关于对子公司乐平市瑞盛制药有限公司增资的议案
11	2020/1/20	第二届董事会第八次会议	关于控股股东、实际控制人及亲属为公司与子公司银行授信提供担保暨关联交易的议案
			关于调整 < 公司组织架构 > 的议案
			关于拟投资设立全资子公司的议案
12	2020/4/23	第二届董事会第十一次会议	关于 2019 年年度利润分配方案的议案
			关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2020 年度审计机构的议案
			关于预计 2020 年度日常性关联交易的议案
			关于追认 2019 年度委托理财暨授权 2020 年使用闲置资金进行委托理财的议案
			关于追认 2019 年偶发性关联交易的议案
			关于拟修订 < 公司章程 > 的议案
			关于修改 < 股东大会议事规则 > 的议案
			关于修改 < 董事会议事规则 > 的议案
			关于修改 < 总经理工作细则 > 的议案
			关于修改 < 董事会秘书工作细则 > 的议案
			关于修改 < 信息披露管理细则 > 的议案
13	2020/6/1	第二届董事会第十二次会议	关于 < 向银行综合授信提供资产抵押 > 的议案
			关于 < 子公司向中信银行股份有限公司申请新增综合授信由控股股东、实际控制人及亲属提供担

序号	会议时间/发表意见时间	会议届次	发表独立意见的事项
			保暨关联交易 > 的议案
14	2020/7/30	第二届董事会第十四次会议	关于 < 公司拟购买土地使用权 > 的议案
15	2020/9/3	第二届董事会第十五次会议	关于 < 公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析 > 的议案
			关于 < 公司本次公开发行股票前滚存利润分配方案 > 的议案
			关于 < 公司上市后三年分红回报规划 > 的议案
			关于 < 填补首次公开发行股票摊薄即期回报的措施及承诺 > 的议案
			关于 < 批准报出公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-6 月财务报告 > 的议案
			关于 < 确认公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-6 月关联交易 > 的议案
16	**2020/12/08**	**第二届董事会第十七次会议**	**关于拟向中信银行股份有限公司申请变更公司及子公司综合授信事项并由控股股东、实际控制人及亲属提供担保暨关联交易的议案；**
			关于乐平市瑞盛制药有限公司拟向招商银行股份有限公司景德镇分行申请综合授信并由联盛化学集团有限公司提供担保暨关联交易的议案
17	**2021/01/08**	**第二届董事会第十八次会议**	**关于公司及子公司向银行申请授信并由控股股东、实际控制人及亲属提供担保暨关联交易的议案**
18	**2021/01/28**	**第二届董事会第十九次会议**	**关于向中国银行融资提供抵押担保的议案**
19	**2021/02/08**	**第二届董事会第二十次会议**	**关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度审计机构的议案**
			关于确认 2020 年度关联交易的议案
			关于预计 2021 年度日常性关联交易的议案
			关于追认 2020 年度委托理财暨授权 2021 年使用闲置资金进行委托理财的议案
			关于公司及子公司开展金融衍生品交易的议案
			关于董事、监事、高级管理人员 2020 年度薪酬方案及 2021 年度薪酬预案的议案
20	**2021/04/15**	**第二届董事会第二十二次会议**	**关于拟向中信银行股份有限公司申请变更公司及子公司综合授信事项并由控股股东、实际控制人及亲属提供担保暨关联交易的议案**
			关于拟向招商银行股份有限公司申请综合授信并由控股股东联盛化学集团有限公司提供担保暨关联交易的议案

序号	会议时间/发表意见时间	会议届次	发表独立意见的事项
			关于子公司舟山联盛化工有限公司拟向招商银行股份有限公司申请综合授信并由浙江联盛化学股份有限公司提供担保的议案

（五）董事会秘书履职情况

本公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司高级管理人员。董事会秘书按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定开展工作，认真履行相关职责，具体包括按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；并出席了公司历次股东大会、董事会，负责会议记录或授权其他工作人员代为制作会议记录；负责保管公司股东名册、董事和监事及高级管理人员名册以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等。董事会秘书在与监管部门的沟通协调、公司重大经营决策、主要管理制度的制定、执行等方面发挥了重大作用。

（六）董事会下设专门委员会的设置情况

发行人于 2017 年 11 月 15 日召开了 2017 年第八次临时股东大会，会议审议并通过了关于公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，制定了相应的董事会专门委员会工作细则。董事会专门委员会的人员组成及运行情况，具体如下：

序号	专门委员会名称	成员	召集人	开会次数
1	战略委员会	牟建宇、阮涛涛、叶显根	牟建宇	11
2	提名委员会	葛昌华、牟建宇、叶显根	葛昌华	3
3	审计委员会	叶显根、俞快、葛昌华	叶显根	15
4	薪酬与考核委员会	阮涛涛、俞快、叶显根	阮涛涛	1

二、关于发行人是否存在特别表决权股份或类似安排的说明

根据发行人创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会审议并通过的《股东大会议事规则》，发行人股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。发行人不存在特别表决权股份或类似

安排。

三、关于发行人是否存在协议控制架构的说明

发行人不存在协议控制架构。发行人为境内注册主体，业务运营及主要经营场地亦在境内，不存在境外上市实体通过协议的方式控制境内的业务实体的情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对公司内部控制的自我评估意见

公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所对公司内部控制出具了《内部控制的鉴证报告》（**天健审[2021]389 号**），认为：“联盛化学按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2020 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

（三）其他

1、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况

报告期，公司存在与关联方拆借资金的情况，相关资金拆借明细详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”。

报告期内，瑞盛制药存在与第三方进行资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

期间	拆入方	拆出方	期初数	当期拆入	当期归还	期末数
2019 年度	瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-
		陈娥女	-	190.00	190.00	-
		邓一建	-	100.00	100.00	-
		王素贞	-	120.00	120.00	-
		段亚军	-	50.00	50.00	-
		王勇	-	50.00	50.00	-

期间	拆入方	拆出方	期初数	当期拆入	当期归还	期末数
		合计		520.00	520.00	

2019 年度，瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属拆入资金 520 万元，其中与杨治坤的 10 万元借款已在与关联方的资金拆借中披露。上述资金拆入系受过往年度利润分红的影响，瑞盛制药出现临时性资金短缺，同时各股东就增资事宜未达成共识，以致发生该等资金拆入交易。资金拆入期间，主要用于日常生产经营。截至 2019 年 12 月末，瑞盛制药已全部归还完毕上述借款，鉴于资金使用费金额较小，未对发行人财务状况产生重大影响。

2、通过关联方或第三方代收货款的情况

报告期内，联盛化学存在现金回款和个人卡代收货款的情形，具体详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）现金流量分析”之“4、现金交易”。

报告期内公司现金回款交易金额占比极低，随着电子支付和网银转账等的广泛使用，现金回款交易已逐期减少。报告期内个人卡代收金额占营业收入的比例较小，2018 年度至今未再发生通过个人卡代收货款的交易行为。公司上述个人卡代收款均已转入公司账户，且已并入公司财务账内，公司就个人卡收款的收入已申报完税，并取得了税务主管部门开具的报告期内无重大违法违规的证明。公司报告期内存在的个人卡代收、现金收款均为业务经营真实所需，且发生金额逐年下降，占营业收入的比例较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大影响。

3、利用个人账户对外收付款款项的情况

2018 至 2019 年度，瑞盛制药存在利用员工个人账户收付经营性款项且未入账。该等账外收支主要涉及废旧物资处置利得、购销差价返还、职工薪酬、无票费用等，涉及的金额分别为 77.62 万元、52.00 万元，该等账外资金流水已补入财务报表反映。管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，于 2019 年 12 月主动终止个人账户转账行为，存放于个人卡内的资金已全部收回。

上述交易已通过天健会所复核相关事项涉及的款项入账情况，保证公司财务入账真实、准确、完整。针对通过个人卡获得薪酬未及时缴纳的个人所得税，应补缴的个人所得税及滞纳金最终由相关个人承担。针对无票费用，通过第三方代开发票而产生的进项税额及应补充缴纳的企业所得税均已转出或补充缴纳。

针对上述不规范使用资金的行为，发行人已进一步建立健全《资金管理制度》《内部审计制度》等财务管理制度，加强对账户开立、使用和监督管理，严格对费用报销的管控。组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《公司法》《中华人民共和国商业银行法》《首发业务若干问题解答》等相关规定，提高财务规范运行的意识。

公司相关的董事、监事、高管及财务部主要人员已出具以下承诺：

“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用公司资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一般和连带法律责任。”

除上述情形外，报告期内公司不存在：（1）无真实交易背景的票据融资情况；（2）出借公司账户为他人收付款的情况；（3）违反内部资金管理制度对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

4、其他

2020年8月3日,联盛化学与中国银行台州市椒江支行签订“2020年椒(借)人字096号”《固定资产借款合同》，借款额度为5,000万元。同日，联盛化学向该行提交“2020年椒（提）人字096号”《提款申请书》，提请3,000万元借款并以受托支付形式分别于2020年8月7日、2020年8月10日转账给合同约定的供应商浙江诚信医化设备有限公司及三门县方圆工业设备安装有限公司，金额分别为2,100万元与900万元。

因上述贷款申请与贷款发放的间隔时间半年以上，贷款审核期间公司已向供应商支付部分合同款项。经协商，供应商将银行受托支付的资金转回公司账户，公司再按设备实际交付情况及实际安装进度支付款项。

2019年至2020年期间，公司与上述两家供应商交易情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年采购额	2019 年付款金额	2020 年采购额	2020 年付款金额
浙江诚信医化设备有限公司	699.11	358.96	595.35	615.35
三门县方园工业设备安装有限公司	337.06	250.25	804.34	501.04
合 计	1,036.16	609.21	1,399.70	1,116.39

2021 年 3 月 15 日，公司已归还了上述贷款。同日，发行人取得中国银行台州市椒江支行出具的确认函，确认：根据联盛化学说明并经本行了解，在我行受托支付后，其与三门县方园工业设备安装有限公司、浙江诚信医化设备有限公司调整了交易内容、改变了相关合同约定。鉴于联盛化学贷款资金实际上用于生产经营，未用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，且已归还贷款本息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对我行债权造成损害，因此我行不会对联盛化学的上述行为追究合同责任，该行为也不影响我行与其尚在履行中的其他贷款，履行期限尚未届满的各项贷款合同继续有效，我行不予要求提前还款。

2021 年 3 月 29 日，中国人民银行台州市中心支行出具《证明》，证明公司 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在因违反其管辖范围内法律、法规和规范性文件行为而受到行政处罚的情形。

五、报告期内违法违规行为的情况

报告期内，发行人及子公司存在如下行政处罚的情形，具体详见下表：

案件编号	处罚事由	处罚机关	处罚对象	处罚时间	罚金/元
景税稽罚[2018]7 号	2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间未及时申报以及少缴印花税、个人所得税、营业税、增值税、城市维护建设税、房产税及发票违章	国税总局景德镇税务局稽查局	瑞盛制药	2018/9	283,916.89

（一）景税稽罚[2018]7 号

2018 年 9 月 4 日，国税总局景德镇市税务局稽查局出具“景税稽罚[2018]7 号”《税务行政处罚决定书》，对瑞盛制药 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间未及时申报以及少缴印花税、个人所得税、营业税、增值税、城市维护建

设税、房产税及发票违章进行处罚。其中 2015 年度共计罚款 5.48 万元，2016 年度共计罚款 5.20 万元，2017 年度共计罚款 17.71 万元。发行人针对上述行政处罚所涉罚款已缴清。本次处罚未构成重大违法违规行为，对发行人生产和财务状况无重大影响。

2019 年 7 月 31 日，国家税务总局景德镇市税务局第一稽查局（因机构调整，国家税务总局景德镇市税务局稽查局对乐平市瑞盛制药有限公司的税务监管职责由该局承继）出具《证明》：“鉴于乐平市瑞盛制药有限公司受到处罚的涉税金额相对较小，系因疏忽所致，情节轻微，且已在限定时间内补足税款并缴纳罚款，及时纠正并履行义务。本局认定，乐平市瑞盛制药有限公司该次涉税事项不构成重大违法违规行为。”

2021 年 1 月 25 日，国家税务总局乐平市税务局后港税务分局出具《证明》：**“因该企业 2015 年至 2017 年存在印花税、个人所得税、城市维护建设税申报不及时行为，国家税务总局景德镇市税务局于 2018 年 9 月 4 日对其出具了“景税稽罚[2018]7 号”行政处罚决定书，该单位已缴纳了全部罚款 283,916.89 元。（因疏忽导致，情节轻微，国家税务总局景德镇市第一稽查局已证明该次行政处罚事项不构成重大违法违规行为）。除上述行政处罚之外，2017 年 1 月 1 日至今，我局暂未发现该企业有其他税务违法行为，未对该企业进行其他行政处罚。”**

发行人及其子公司已制定了较为完善的安全生产和环境保护的内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

除上述行政处罚外，发行人严格遵守国家的有关法律与法规，最近三年不存在重大违法违规行为，也不存在其他被相关主管机关处罚的情况。

六、发行人资金被占用及担保情况

报告期内，本公司与控股股东之间曾经存在的资金往来及整改情况参见本节“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”的相关内容。

针对报告期内的资金占用情况，公司已经全部清理完毕，完善并严格执行资金管理制度，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其他关联方占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情形，截至报告期期末，公司不存在除上述资金往来外其他资金被关联企业占用的情况。

报告期内，发行人不存在违规对外担保的情况。

七、独立持续经营能力分析

公司自设立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立了独立完整的采购、研发、生产和销售系统，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，具备直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有独立完整的与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施；对与生产经营相关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产均合法拥有所有权或使用权；具有独立的原料采购和产品销售系统；公司拥有独立完整的业务体系及相关资产，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明晰。

（二）人员独立

公司已建立独立的劳动人事管理制度，并独立负责员工的劳动、人事及薪酬管理工作；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；相关人员的招聘、选举和任命符合《公司法》、《公司章程》等有关规定，不存在法律、法规禁止的情形。

（三）财务独立

公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门、配备了独立的财务人员，建立了规范独立完善的财务核算体系。公司根据现行法律法规，结合自身情况制定了财务管理制度，能够独立作出财务决策，针对分公司、子公司的财务管理制度等内控制度，具有规范的财务会计制度。公司在银行单独开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共同纳税的情形。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，形成了完整、独立的法人治理结构；公司为适应自身发展和市场竞争的需要设立了相应的职能机构，拥有完整的采购、研发、生产、销售系统及配套部门，各职能部门拥有独立的人员，并在公司管理层的领导下独立运作，其履行职能不受实际控制人及其他关联方的影响。公司的机构与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在隶属关系，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

公司主要从事以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易，拥有独立的研、产、供、销业务体系，面对市场独立经营。公司控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在与本公司构成同业竞争的业务或者显失公平的关联交易。

（六）业务、人员及控制权稳定

报告期内发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年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。

报告期内，公司实际控制人由牟建宇、俞快两人变更为牟建宇、俞快及俞小欧三人，牟建宇与俞小欧系夫妻关系，俞快系牟建宇与俞小欧之女。俞小欧虽未持有公司股份，但系公司创始人，报告期内曾担任董事一职，也系公司的共同实

际控制人，该变化不影响公司的股权稳定和生产经营，综上，公司最近二年实际控制人没有发生重大变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人已合法拥有与生产经营相关的机器设备、房屋、土地使用权、商标、专利等资产的所有权或使用权，主要资产权属清晰，不存在重大权属纠纷、偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在已经发生或可以预期到的重大经营环境变化。

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争

公司的主营业务为以医药、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产与销售，产品种类主要包括丁内酯类、胺和苯胺类、吡咯烷酮类、环丙类、二醇类和有机酸类等。同时依靠成熟的研发及生产能力，公司也为客户提供技术研发、技术转让、定制生产等服务。公司的控股股东为联盛集团，实际控制人为牟建宇、俞快和俞小欧，除联盛化学外，联盛集团还持有联盛仓储、联盛工程的 100%股权，实际控制人控制的其他企业为联盛集团与台州高投。

报告期内，联盛集团曾从事化工产品的销售。截至 2017 年 7 月末，联盛集团已经停止了化工产品的销售业务，并于 2017 年 12 月 4 日变更其经营范围为非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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），主要从事投资业务。

联盛仓储经营范围为站场：货运站（场）经营（仓储理货）；联盛工程经营范围为化工设备安装，均未实际开展经营活动；台州高投主要从事投资业务，未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

公司实际控制人为牟建宇、俞快和俞小欧。实际控制人控制的其他企业与发行人主营业务不存在直接或间接的竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东联盛集团、持股 5%以上股东台州高投出具了关于避免同业竞争的承诺，具体如下：

“1、本公司/本企业及本公司/本企业直接或间接控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、对于本公司/本企业及本公司/本企业直接或间接控制的其他企业，本公司/本企业将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理等）以及本公司/本企业在该等企业中的控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本公司/本企业相同的义务，并愿意对违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

3、如发行人及其控制的企业进一步拓展其产品和业务范围，本公司/本企业及本公司/本企业所控制的其他企业将不与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务产生竞争的，本公司/本企业及本公司/本企业所控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人及其控制的企业的竞争：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品、业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人及其控制的企业来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、本公司/本企业保证不利用控股股东/持股 5%以上股东的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

5、本承诺函在本公司/本企业作为发行人控股股东/持股 5%以上股东期间持续有效，且不可撤销。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本公司/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其控制的企业造成的所有直接或间接损失。”

发行人实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧及董事、监事、高级管理人员出具了关于避免同业竞争的承诺，具体如下：

“1、本人直接或间接控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、对于本人直接或间接控制的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理等）以及本人在该等企业中的控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本人相同的义务，并愿意对违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

3、本人保证本人及本人近亲属不为自己或者他人谋取属于发行人及其控制的企业的商业机会，自营或者为他人经营与发行人及其控制的企业同类的业务。如本人及本人近亲属从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争的，本人将立即通知发行人，并应促成将该等商业机会让与发行人或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产、股权、业务的实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。

4、如发行人及其控制的企业进一步拓展其产品和业务范围，本人所控制的其他企业将不与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务产生竞争的，本人所控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人及其控制的企业的竞争：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品、业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人及其控制的企业来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、本人保证不利用实际控制人/董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

6、本承诺函在本人作为发行人实际控制人/董事、监事、高级管理人员期间持续有效，且不可撤销。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守， 本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其控制的企业造成的所有直接或间接损失。”

九、关联方及关联关系

截至本招股说明书签署日，根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，本公司的关联方和关联关系如下：

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，联盛集团直接持有发行人 5,700 万股，占公司发行前总股本的 70.37%，为公司控股股东。控股股东具体情况参见本招股说明书“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基本情况”之“（二）控股股东”的相关内容。

（二）实际控制人

公司实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧，牟建宇与俞小欧系夫妻关系，俞快系牟建宇与俞小欧之女。截至本招股说明书签署日，牟建宇和俞快二人直接及间接合计持有公司 95.80%的股权，牟建宇配偶俞小欧未直接及间接持有公司股份。公司实际控制人具体情况请参见本招股说明书“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基本情况”之“（一）实际控制人”的相关内容。

（三）持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 6.17%的股权

台州高投的基本情况参见本招股说明书“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基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”的相关内容。

（四）公司控股股东、实际控制人控制或参股的除公司及其子公司以外的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人牟建宇担任普通合伙人的企业
2	台州市联盛化学工程有限公司	控股股东联盛集团 100%控股企业
3	浙江联盛仓储有限公司	控股股东联盛集团 100%控股企业

截至本招股说明书签署日，联盛工程、联盛仓储的基本情况参见本招股说明书“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基本情况”之“（五）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况”的相关内容。

（五）公司子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	浙江联盛进出口有限公司	公司全资子公司
2	沧州临港北焦化工有限公司	公司全资子公司
3	舟山联盛化工有限公司	公司全资子公司
4	乐平市瑞盛制药有限公司	公司控股子公司，占比 66.67%

公司子公司情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之 “四、发行人下属公司情况”的相关内容。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”的相关内容。

公司的关联自然人为公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，控股股东的董事、监事、高级管理人员，以及直接或间接持有公司及子公司 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员。上述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（七）公司主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	**台州市华东水产品交易有限公司**	**实际控制人牟建宇之妹牟宇苗担任董事长的企业**
2	浙江东亚手套有限公司	实控人俞小欧之兄俞清秀持股 70%、任执行董事兼经理；其配偶汪小贞持股 30%、任监事
3	台州市博尔格手套有限公司	实控人俞小欧之兄俞清秀持股 16.67%、任监事；其配偶汪小贞持股 83.33%、任执行董事兼经理

序号	关联方名称	关联关系
4	台州市黄岩东亚度假山庄有限公司	实控人俞小欧之兄俞清秀持股 51%、任执行董事兼经理；其配偶汪小贞持股 49%、任监事
5	台州市东亚劳保制品有限公司	实控人俞小欧之兄俞清秀持股 70%、任执行董事兼经理；其配偶汪小贞持股 30%、任监事
6	宁波高腾化工科技有限公司	实控人俞小欧之妹俞秀美持股 80%、任执行董事兼总经理；其配偶黄华平持股 20%、任监事
7	台州市华大药化有限公司	实控人俞小欧之姐俞菊秀及其配偶杨治坤合计持股 80%
8	池州市金鑫机电贸易有限公司	实控人俞快配偶金鹏飞之姐金景飞持股 80%、任执行董事兼总经理；其配偶金列相持股 20%、任监事
9	上海齐晨五金机电有限公司	实控人俞快配偶金鹏飞之姐金雪飞持股 100%、任执行董事；其配偶齐刚杰担任销售经理、监事
10	台州市椒江世联超市	董事李生设立的个体工商户
11	台州市友耐塑业有限公司	发行人董事李生持股 23.60%并担任执行董事的企业
12	浙江中永中天会计师事务所有限公司	独立董事叶显根持股 33.3%、任董事长
13	台州中永企业管理咨询有限公司	独立董事叶显根持股 50%、任监事
14	浙江嘉跃投资有限公司	独立董事叶显根子女配偶之父胡震中担任董事
15	三亚海鑫珍珠工艺品店	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全个体经营的个体工商户
16	泾阳县云阳镇昌德眼镜行	独立董事葛昌华之弟葛昌德个体经营的个体工商户
17	台州市黄岩朱砂堆模具塑料厂	财务负责人戴素君之兄弟戴军永个体经营的个体工商户
18	延安明智农业开发有限公司	董秘周正英配偶之兄杨士辈持股 50%并担任执行董事兼总经理
19	西安龙秦装饰工程有限公司	董秘周正英配偶之兄杨士辈持股 100%并担任执行董事兼总经理，于 2020/3 吊销

经核查，截至本招股说明书签署日，上述企业中与发行人从事相同产业的企业如下：

1、宁波高腾化工科技有限公司

企业名称	宁波高腾化工科技有限公司	法定代表人	俞秀美
统一社会信用代码	913302065994573137	成立时间	2012/7/13
注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山梅山大道 288 号 2 幢 603-1 室		
股东情况	俞秀美 80%、黄华平 20%		

经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；橡胶制品销售；金属制品销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售；仪器仪表销售；实验分析仪器销售(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：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)。			
主营业务	化工品贸易			
财务数据（万元）	项目	2020/12/31	项目	2020 年度
	总资产	97.81	营业收入	451.17
	净资产	104.03	净利润	8.16

注：以上财务数据未经审计

报告期内，高腾化工与发行人存在客户重叠情形，不存在供应商重叠情形。高腾化工、发行人与重叠客户的相关交易情况如下：

单位：万元

企业名称	业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	产品销售	1,733.68	809.08	757.53
高腾化工	产品销售	228.06	187.38	282.21

具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	年度	高腾化工			发行人		
			销售金额（不含税）	产品类别	占比	销售金额（不含税）	产品类别	占比
1	江苏新力科技实业有限公司	2020	132.98	乙醇	29.47%	80.15	乙醇	0.1179%
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	9.34	乙醇	1.52%	-	-	-
2	宜兴市文成化工有限公司	2020	81.34	乙醇	18.03%	162.20	乙醇	0.2386%
		2019	175.74	乙醇	46.03%	-	-	-
		2018	108.94	乙醇	17.78%	-	-	-
3	联化科技股份有限公司	2020	13.39	色谱乙腈、梯度乙腈、乙腈	2.97%	385.02	ABL、IPA、5-氯-2-戊酮	0.5664%
		2019	10.76	色谱乙腈、梯度乙腈	2.82%	0.17	ABL、CPMK	0.0003%
		2018	8.94	色谱乙腈、梯度乙腈、乙腈	1.46%	0.22	ABL、CPMK	0.0005%

序号	客户名称	年度	高腾化工			发行人		
			销售金额（不含税）	产品类别	占比	销售金额（不含税）	产品类别	占比
4	浙江浙邦制药有限公司	2020	0.35	梯度甲醇	0.08%	-	-	-
		2019	0.88	梯度甲醇	0.23%	0.72	NMP	0.0013%
		2018	0.82	梯度甲醇	0.13%	-	-	-
5	仙居县圣特豪工艺品厂	2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	21.23	香蕉水	0.0389%
		2018	43.23	香蕉水	7.06%	-	-	-
6	仙居县昌亿礼品有限公司	2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	85.95	香蕉水	0.1575%
		2018	30.73	香蕉水	5.02%	-	-	
7	仙居县凯顺工艺品厂	2020	-	-	-	38.01	香蕉水	0.0559%
		2019	-	-	-	65.26	香蕉水	0.1196%
		2018	29.78	香蕉水	4.86%	-	-	-
8	宁波经济技术开发区新高化工原料有限公司	2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	26.15	香蕉水	4.27%	28.42	乙醇	0.0617%
9	衢州宇众化工有限公司	2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	10.38	乙醇	1.69%	3.69	香蕉水	0.0080%
10	富阳市曙光化工厂	2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	9.03	乙醇	1.47%	97.87	乙醇	0.2124%
11	宁波市鄞州朝阳圣达化工厂	2020	-	-	-	787.05	磷酸盐	1.1579%
		2019	-	-	-	635.66	磷酸盐	1.1648%
		2018	3.30	磷酸	0.54%	610.53	磷酸盐	1.3249%
12	乐平市赛复乐医药化工有限公司	2020	-	-	-	261.73	GBL、IPA	0.3851%
		2019	-	-	-	0.09	铁桶	0.0002%
		2018	0.85	梯度甲醇、梯度乙腈	0.14%	16.80	NMP、铁桶	0.0365%
13	浙江莎普爱思药业股份有限公司	2020	-	-	-	19.52	异丙醇	0.0287%
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	0.72	甲醇、乙腈	0.12%	-	-	-

香蕉水、乙醇是公司生产 ABL 产品过程中产生的副产品，其销售占比较于发行人总体收入规模较小。鉴于香蕉水、乙醇市场供应充足，公司销售采取随行就市方式，无稳定客户。从下表分析可知，报告期内，发行人与高腾化工针对重叠客户同年所售相同产品单价差异不大，且相对稳定，差异率符合高腾化工贸易商的定位。综上，高腾化工与发行人存在客户重叠不影响发行人的业务独立性，对发行人生产经营无重大影响。

单位：万元、吨、万元/吨

序号	客户名称	年度	产品类别	高腾化工			发行人			单价差异率
				金额（不含税）	数量	单价	金额（不含税）	数量	单价	
1	江苏新力科技实业有限公司	2020	乙醇	132.98	361.65	0.37	80.15	232.16	0.35	6.51%
2	宜兴市文成化工有限公司	2020	乙醇	81.34	242.66	0.34	162.20	471.48	0.34	-2.56%
3	富阳市曙光化工厂	2018	乙醇	9.03	28.54	0.32	97.87	325.90	0.30	5.36%

2、台州市华大药化有限公司

企业名称	台州市华大药化有限公司		法定代表人	陶友军
统一社会信用代码	913310037200347866		成立时间	2000-9-22
注册资本	50 万元		实收资本	50 万元
注册地址	台州市黄岩区城关东浦路 267 号			
股东情况	杨治坤 40%、俞菊秀 40%、毛海平 10%、陶友军 10%			
经营范围	药用化工原料及中间体、精细化工产品、化学试剂（以上均不含危险化学品及易制毒化学品）、玻璃仪器、日用百货批发、零售。			
主营业务	化工品贸易			
财务数据（万元）	项目	2020/12/31	项目	2020 年度
	总资产	32.05	营业收入	0
	净资产	25.59	净利润	0.00012

经查询，台州市华大药化有限公司（以下简称“华大药化”）已停止业务活动，2019 年度、2020 年度均为零申报。华大药化 2018 年采购的原材料为γ-氨基丁酸、粗乙酸甲酯，销售的产品为甲醇和γ-氨基丁酸、粗乙酸甲酯，报告期内客户、供应商均与发行人无重叠情形。

（八）报告期内曾经的关联方

报告期内，公司曾经的关联方情况如下所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	章鹏飞	2017 年 11 月至 2018 年 2 月任独立董事
2	郑峰	2017 年 11 月至 2019 年 12 月任独立董事
3	郑贝贝	2016 年 2 月至 2018 年 8 月任董事会秘书
4	乐平市日升化学有限公司	瑞盛制药持股 65%，2017/2 注销
5	日出实业集团有限公司	实控人俞小欧 2013/12-2017/3 任董事；2019/12 转让所持 3.45%的出资
6	SUNCHEM JAPAN INC.	日出实业集团有限公司子公司，持股 92%
7	浙江日出精细化工有限公司	日出实业集团有限公司子公司，俞小欧于 2017/3 不再担任董事
8	REALSUN CHEMICAL EUROPE LTD（联盛化学欧洲有限公司）	联盛化学集团有限公司全资子公司，2017/10 注销
9	三亚三和珍珠服装水晶行	独立董事葛昌华之妹葛仙凤个体经营的个体工商户，已注销
10	三亚荔枝沟木艺堂家具商行	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全个体经营的个体工商户，已注销
11	三亚第一市场王正全工艺品夜市摊位	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全个体经营的个体工商户，已注销
12	泾阳县城关葛师眼镜部泾干大街分店	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌个体经营的个体工商户，已注销
13	咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌个体经营的个体工商户，已注销
14	泾阳县城关葛师眼镜部	独立董事葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌个体经营的个体工商户，已注销
15	台州中永商务秘书有限公司	独立董事叶显根报告期内曾任董事
16	台州市日盛贸易有限公司	原独立董事郑峰之配偶周旭平持股 88%，任董事、经理，已于 2020/5 注销
17	南通合力医药化工有限公司	原独立董事郑峰之配偶周旭平持股 100%的公司，任法定代表人，2006/2 吊销
18	台州市思尚信息科技有限公司	原独立董事郑峰之女周原持股 100%，任董事、经理；2017/10 注销
19	舟山华雄能源有限公司	原独立董事郑峰之配偶周旭平曾持股 12%；周旭平 2020/7 前任执行董事、经理
20	舟山盛泽化工有限公司	原独立董事郑峰之配偶周旭平持股 51%，任执行董事兼经理
21	上海宙阳化工有限公司	董事李建明持股 50%，任监事，2020/11 月注销

序号	关联方名称	关联关系
22	浙江昕昕建设有限公司	董事李建明持股 58.17%；2018/1 注销
23	台州华商装璜工程有限公司	董事李建明持股 20%任法定代表人及执行董事；2020/1 注销
24	浙江昕昕游艇制造有限公司	董事李建明持股 15.84%，任经理；2018/1 注销
25	台州智子科技有限公司	原董事会秘书郑贝贝之父郑才龙任经理、执行董事
26	台州来智科技有限公司	原董事会秘书郑贝贝持股 100%，任执行董事
27	**台州降梦科技有限公司**	**原董事会秘书郑贝贝持股 80%，任执行董事、总经理**
28	绩溪农华生物科技有限公司	原独立董事章鹏飞之兄章成辉任执行董事
29	台州市台云电子商务有限公司	董事李生持股 23.6%，2016/5-2018/5 任执行董事、总经理
30	武汉环球羽晟石材有限公司	监事黄卫国之兄之配偶柯桂英持股 100%、任执行董事兼总经理
31	大冶市聚龙高级中学有限公司	监事黄卫国之兄之配偶柯桂英持股 **30%**，任执行董事兼总经理
32	湖北文荟教育科技有限公司	监事黄卫国之兄之配偶柯桂英担任董事
33	湖北硕博教育科技有限公司	监事黄卫国之兄之配偶柯桂英持股 50%，任总经理

注：根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中关于上市公司的关联方定义，上述关联关系解除后 12 个月内仍被视为关联方。

十、关联交易

截至本招股说明书签署日，根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，本公司的关联交易情况如下：

（一）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
舟山华雄能源有限公司[注]	采购原料及产品	**223.54**	1,107.47	384.65
舟山盛泽化工有限公司	采购产品	**898.49**	-	-

注：舟山华雄能源有限公司转让前法定代表人为独董郑峰近亲属周旭平，因经营理念不同，周旭平于 2020 年 7 月 21 日退出舟山华雄，并不再担任任何职务。本次转让后舟山华雄变更经营范围。

2、销售商品

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
舟山华雄能源有限公司	销售商品	-	218.74	-
舟山盛泽化工有限公司	销售商品	85.06	-	-
SUNCHEM JAPAN INC.[注]	销售商品	-	-	202.19
宁波高腾化工科技有限公司	销售商品	280.57	175.51	424.53

注：SUNCHEM JAPAN INC.以下简称“桑凯化学”。报告期内，实控人俞小欧 2017 年 1 月至 2017 年 3 月期间担任日出实业集团有限公司董事，桑凯化学系日出实业集团有限公司控股子公司，**因此 2017 年 3 月至 2018 年 3 月的相关交易依然按照关联交易披露。**

报告期内，公司关联销售具体情况如下：

（1）舟山华雄能源有限公司

采购方面，报告期内公司对于关联方舟山华雄能源有限公司（以下简称“舟山华雄”）采购商品金额分别为 384.65 万元、1,107.47 万元及 **223.54 万元**，其中 2018 年采购产品为异戊烯，2019 年度、**2020 年**采购的为 2,2-二甲基丁酸。公司与舟山华雄的交易系贸易业务的需要，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东利益的情形。

销售方面，报告期内公司向关联方舟山华雄销售仅在 2019 年度发生，金额为 218.74 万元。其中以苯甲醚产品为主，约占总交易金额的 96.99%，剩余 6.58 万元销售的产品为 IBC 桶。交易系公司正常业务的需要，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益。

（2）舟山盛泽化工有限公司

报告期内，公司**于 2020 年**向舟山盛泽化工有限公司（以下简称“盛泽化工”）采购，采购金额为 **898.49** 万元，产品品类为 2,2-二甲基丁酸。

受 2020 年“新冠疫情”因素影响，作为消毒剂主要原材料的 IPA 市场需求旺盛，盛泽化工于 **2020 年**采购了部分 IPA 作为贸易使用。

上述交易均系公司正常业务的需要，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益。

（3）桑凯化学（SUNCHEM JAPAN INC.）

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度

		非关联	非关联	非关联	关联
桑凯化学	IPA 采购	-	-	0.45	-
桑凯化学	NMP、1,2-己二醇销售	1,375.97	1,453.13	838.50	202.19

注：报告期内，实控人俞小欧于 2017 年 1-3 月期间担任日出实业集团有限公司董事，桑凯化学系日出实业集团有限公司控股子公司。

2018 年度，公司委托桑凯化学市场采购 IPA 产品用于测试使用，金额较小。

报告期内，公司向桑凯化学销售的产品主要为 NMP、HDO，相关销售价格公允，与其他第三方不存在重大差异，具体金额及产品如下：

年份	销售方	采购方	产品名称	销售金额（万元）
2018 年	发行人	桑凯化学	NMP	1,021.09
	发行人	桑凯化学	HDO	19.60
2019 年	发行人	桑凯化学	NMP	1,453.13
2020 年	**发行人**	**桑凯化学**	**NMP**	**1,375.97**

（4）宁波高腾化工科技有限公司

报告期内，公司向宁波高腾化工科技有限公司（以下简称“高腾化工”）销售产品，品种主要为乙醇和香蕉水（ABL 副产品）。具体金额及产品如下：

年份	销售方	采购方	产品名称	销售金额（万元）
2018 年	发行人	高腾化工	乙醇	232.86
	发行人	高腾化工	香蕉水	191.67
			小计	**424.53**
2019 年	发行人	高腾化工	乙醇	166.74
	发行人	高腾化工	香蕉水	8.77
			小计	**175.51**
2020 年	**发行人**	**高腾化工**	**乙醇**	**269.57**
	发行人	**高腾化工**	**香蕉水**	**6.07**
	发行人	**高腾化工**	**旧塑料桶**	**4.93**
			小计	**280.57**

（5）浙江日出精细化工有限公司

报告期内，浙江日出精细化工有限公司（以下简称“日出精细”）作为发行人曾经的关联方，存在如下交易情况：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		非关联	非关联	关联
日出精细	IPA 采购	-	0.02	-
日出精细	IPA 销售	**576.52**	59.94	-

2019 年度，公司委托日出精细市场采购 IPA 产品用于测试使用，金额较小。

受 2020 年“新冠疫情”因素影响，作为消毒剂主要原材料的 IPA 市场需求旺盛，日出精细于 **2020 年**采购了部分 IPA，相关销售价格公允，与其他第三方不存在重大差异，具体金额及产品如下：

年份	销售方	采购方	产品名称	销售金额（万元）
2019 年	发行人	日出精细	异丙醇	59.94
2020 年	**发行人**	**日出精细**	**异丙醇**	**576.52**

3、关联租赁

单位：万元

承租人	出租人	租赁资产种类	报告期确认的租赁费支出		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学	联盛集团	厂　房	**1.83**	10.83	0.60

受地理因素影响，发行人早期研发活动多在联盛集团开展，公司租赁联盛集团位于浙江省台州市椒江区葭沚街道办事处三山村的场地用作研发中心。2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，租赁面积调整为 100 平方米，租金调整为 60 元/平方米/年；2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，租赁面积为 100 平方米，租金参照周边市场价格调整至 200 元/平方米/年。同时，2019 年度发行人将 2017-2018 年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团，因此 2019 年度租赁费支出较大，**其中 2017 年度补差金额为 9.4 万元，2018 年度补差金额为 1.4 万元。**

2019 年度以前，发行人租赁联盛集团房产的租金较低，经与周围房租价格比较后，调整租赁价格。因所涉及的补差金额较小，会计上未做前期差错更正处理，一次性进入当期费用。相关会计处理对报告期内公司损益影响小，符合《企业会计准则》对重要前期差错更正调整的要求。

2020 年 1 月 1 日起，公司租赁联盛集团位于浙江省台州市椒江区葭沚街道办事处三山村 100 平方米面积的场地用于仓储，租金参照周边市场价格按 200 元/平方米/年计算，租赁期限为 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

（二）偶发性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学集团有限公司	**采购原材料及产品**	5.88	-	0.04
台州市博尔格手套有限公司	采购低值易耗品	**4.44**	3.57	3.59

报告期内，**公司偶发性关联采购**具体情况如下：

（1）联盛化学集团有限公司

2017 年 6 月，联盛化学自联盛集团处取得联盛进出口 94%的股权，实现控股。故受同一控制下企业合并因素的影响，2017 年 1-6 月，联盛进出口与联盛集团的交易也按关联交易披露。

报告期内，公司向关联方联盛集团采购，金额分别为 0.04 万元、0.00 元及 5.88 万元，采购品类包括甲醇、**1,7-二氯-4-庚酮**等库存商品，采购金额占当年营业成本比例极低。2018 年、**2020 年**对联盛集团的采购为联盛集团遗漏库存的处置。

单位：吨、万元

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2018 年	联盛集团	发行人	甲醇	0.16	0.04	0.27	0.28	-2.53%
2020 年	联盛集团	发行人	1,7-二氯-4-庚酮	0.44	5.88	13.27	-	-

甲醇同期无可比采购数据，上述同期平均单价数据源自同花顺“甲醇（优等品）”2018 年 2 月报价均价，经比较，价格差异不大。1,7-二氯-4-庚酮产品无公开市场数据可供查询，且同期发行人无其他采购、销售数据可供比较，相关交易价格协商确定，不存在价格显示公允的情形。鉴于本次交易金额较小，该交易定价对发行人财务状况不构成重大影响。

（2）台州市博尔格手套有限公司

报告期内，公司对于台州市博尔格手套有限公司采购金额分别为 3.59 万元、3.57 万元及 **4.44 万元**。采购品类为劳保用品，发生金额较小。

2、销售商品

无。

3、关联担保

报告期内，公司的关联担保主要为控股股东联盛集团为公司提供的质押担保以及实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧为公司提供的保证担保，关联担保事项均按照公司章程及《关联交易决策制度》规定的程序进行了审议。截至报告期末，各关联担保履行情况如下：

（1）2018 年签署关联担保协议

单位：万元

担保方	被担保方	担保权人所属行	担保金额	担保类型	担保期限	履行情况
联盛集团	联盛化学	工商银行	280.00	质押	2018/01/15-2019/01/13	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	100.00	质押	2018/01/23-2019/01/21	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	215.00	质押	2018/02/27-2019/02/25	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	307.00	质押	2018/03/13-2019/03/11	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	294.00	质押	2018/03/13-2019/03/11	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	336.00	质押	2018/04/10-2019/04/08	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	332.00	质押	2018/04/25-2019/04/23	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	475.00	质押	2018/05/23-2019/05/22	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	280.00	质押	2018/06/08-2019/06/07	完毕
联盛集团、联盛进出口、牟建宇、俞小欧	联盛化学	工商银行	4,300.00	保证	2018/06/08-2019/06/08	完毕
联盛集团	联盛化学	工商银行	297.00	质押	2018/07/12-2019/07/11	完毕
联盛集团	联盛化学	兴业银行	378.00	质押	2018/05/16-2018/11/16	完毕
联盛集团	联盛化学	兴业银行	800.00	质押	2018/10/29-2021/10/29	履行中
联盛集团	联盛化学	兴业银行	200.00	质押	2018/11/22-2021/10/29	履行

担保方	被担保方	担保权人所属行	担保金额	担保类型	担保期限	履行情况
						中
联盛集团	联盛化学	兴业银行	500.00	质押	2018/12/05-2021/12/05	履行中
联盛集团、牟建宇	联盛化学	兴业银行	3,000.00	保证	2018/05/11-2023/05/11	完毕
联盛集团	联盛化学	台州银行	610.00	质押	2018/07/30-2018/10/18	完毕
联盛集团	联盛化学	中国银行	7,000.00	保证	2018/12/19-2020/12/18	**完毕**
联盛集团	联盛进出口	台州银行	454.00	质押	2018/04/13-2018/10/13	完毕
联盛集团	联盛进出口	台州银行	488.00	质押	2018/05/25-2018/11/25	完毕
联盛集团、牟建宇	联盛进出口	台州银行	3,000.00	质押	2018/11/15-2019/10/18	完毕
联盛集团	联盛进出口	台州银行	1,050.00	质押	2018/12/21-2019/2/27	完毕
联盛集团	联盛进出口	台州银行	942.00	质押	2018/12/24-2019/4/20	完毕
联盛集团、联盛化学、俞小欧、俞快、牟建宇	联盛进出口	兴业银行	2,000.00	保证	2018/05/11-2023/05/11	完毕
联盛集团	联盛进出口	兴业银行	78.66	质押	2018/07/13-2020/07/12	完毕
联盛集团、牟建宇、俞小欧	联盛进出口	中国银行	2,000.00	保证	2018/04/20-2020/04/19	**完毕**

（2）2019 年签署关联担保协议

单位：万元

担保方	被担保方	担保权人所属行	担保金额	担保类型	担保期限	履行情况
联盛集团	联盛化学	工商银行	280.00	质押	2019/01/21-2022/01/21	履行中
牟建宇	联盛化学	工商银行	800.00	质押	2019/02/18-2022/02/02	履行中
联盛集团	联盛化学	工商银行	900.00	质押	2019/03/14-2020/03/14	完毕
联盛集团、联盛进出口、牟建宇、俞小欧	联盛化学	工商银行	4,300.00	保证	2019/06/06-2020/06/06	完毕
联盛集团	联盛化学	兴业银行	500.00	质押	2019/01/08-2021/12/05	履行中
联盛集团、瑞盛制药、牟建宇	联盛化学	兴业银行	5,000.00	保证	2019/06/27-2024/06/27	**完毕**

担保方	被担保方	担保权人所属行	担保金额	担保类型	担保期限	履行情况
联盛进出口、俞快	联盛化学	兴业银行	5,000.00	保证	2019/08/23-2022/08/23	**完毕**
联盛集团	联盛化学	兴业银行	1,000.00	质押	2019/11/26-2022/11/26	履行中
联盛集团	联盛化学	兴业银行	78.66	质押	2019/11/8-2020/07/12	完毕
牟建宇	联盛化学	中国银行	617.00	质押	2019/03/27-2019/10/09	完毕
牟建宇、俞小欧	联盛化学	中国银行	7,000.00	保证	2019/11/09-2021/11/09	履行中
联盛集团、牟建宇、俞小欧	联盛化学	中信银行	2,400.00	保证	2019/07/11-2022/07/11	**完毕**
联盛集团	联盛化学	工商银行	1,000.00	质押	2019/12/23-2022/12/20	履行中
牟建宇、俞小欧	联盛进出口	台州银行	1,500.00	抵押	2019/05/27-2024/5/27	履行中
联盛集团、俞快、联盛化学、俞小欧、牟建宇	联盛进出口	台州银行	3,000.00	保证	2019/05/28-2021/05/24	履行中
牟建宇、联盛集团	联盛进出口	台州银行	3,092.00	质押	2019/05/28-2021/05/24	履行中
牟建宇	联盛进出口	台州银行	200.00	质押	2019/12/13-2020/06/13	完毕
联盛集团、联盛化学、牟建宇、俞小欧	联盛进出口	中信银行	2,400.00	保证	2019/07/11-2022/07/11	**完毕**
联盛集团	瑞盛制药	台州银行	1,000.00	质押	2019/12/26-2020/12/25	**完毕**

（3）2020 年签署关联担保协议

单位：万元

担保方	被担保方	担保权人所属行	担保金额	担保类型	担保期限	履行情况
联盛集团	联盛化学	工商银行	900.00	质押	2020/03/31-2023/03/24	履行中
牟建宇、俞小欧、联盛进出口、联盛集团	联盛化学	工商银行	4,300.00	保证	2020/05/07-2021/05/27	履行中
联盛集团	联盛进出口	浦发银行	1,000.00	质押	2020/06/04-2023/06/04	履行中
牟建宇、俞小欧、联盛集团	联盛进出口	中国银行	2,000.00	保证	2020/05/22-2022/05/21	履行中

联盛集团	联盛化学	中国银行	7,000.00	保证	2020/12/15-2022/12/14	履行中
联盛集团、联盛进出口、牟建宇俞小欧、俞快、金鹏飞	联盛化学	兴业银行	6,500.00	保证	2020/7/22-2023/7/22	履行中
俞快、金鹏飞	联盛化学	兴业银行	1,925.00	抵押	2020/7/9-2023/7/9	履行中
联盛集团、牟建宇	联盛化学	农业银行	4,050.00	保证	2020/8/18-2023/4/22	履行中
联盛集团	联盛进出口	中信银行	1,500.00	质押	2020/12/29-2021/6/29	履行中
牟建宇、俞小欧、联盛化学、联盛集团	联盛进出口	中信银行	10,000.00	保证	2020/12/25-2023/12/25	履行中
牟建宇、俞小欧、联盛集团	联盛化学					
联盛集团	联盛进出口	台州银行	1,000.00	质押	2020/7/15-2021/1/20	履行中
牟建宇、俞小欧、联盛集团	联盛化学	中国银行	5,000.00	保证	2020/8/3-2023/12/31	履行中

截至2020年12月末，上述尚未履行完毕的关联担保涉及债务金额情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保事项	期末实际担保额
联盛化学集团有限公司	本公司	银行承兑汇票	1,854.00
	联盛进出口	银行承兑汇票	2,026.22
	瑞盛制药	商业汇票贴现	715.63
	联盛进出口	短期借款	980.00
牟建宇、联盛化学集团有限公司	本公司	银行承兑汇票	1,144.15
牟建宇、俞快、联盛化学集团有限公司	本公司	银行承兑汇票	7,114.25
牟建宇、俞小欧、联盛化学集团有限公司	本公司	银行承兑汇票	403.42
	本公司	短期借款	$179.00
			1,784.20
	本公司	长期借款	3,000.00
	联盛进出口	银行承兑汇票	880.40
	联盛进出口	短期借款	595.00

担保方	被担保方	担保事项	期末实际担保额
牟建宇、俞快、俞小欧、联盛化学集团有限公司	瑞盛制药	商业汇票贴现	493.26
	联盛进出口	银行承兑汇票	3,847.45

4、关联方资金拆借

（1）资金拆出

单位：万元

时间	关联方名称	期初余额	当期拆出	当期收回	期末余额
2019 年度	舟山华雄	-	50.00	50.00	-

舟山华雄于 2019 年 1 月 3 日向瑞盛制药借款 50 万元，用于舟山华雄临时资金周转，该笔款项于 2019 年 1 月 11 日归还。交易属偶发性质，后未发生类似情况。**本次交易经瑞盛制药股东会审议通过，并经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认。**

经核查，舟山华雄使用该款项主要用于支付原材料采购款，不存在替发行人体外承担成本、费用的情形。舟山华雄归还资金源自经营所得。报告期内，除上述资金拆出外，发行人与舟山华雄未发生其他资金拆借行为。本次借款因借出时间较短未约定资金使用费，若按同期银行短期贷款利率 4.35%计算，利息测算金额约为 483.33 元，故未收取资金使用费对发行人财务状况不构成重大影响，不存在替发行人体外承担成本、费用情形。

（2）资金拆入

单位：万元

期间	关联方名称	期初数	当期拆入	当期归还	期末数
2019 年度	联盛集团	504.00	450.00	954.00	-
	杨治坤	-	10.00	10.00	-
	小计	**504.00**	**460.00**	**964.00**	**-**
2018 年度	联盛集团	216.00	504.00	216.00	504.00
	小计	**216.00**	**504.00**	**216.00**	**504.00**

1）2018 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
联盛进出口	联盛集团	216.00	-	216.00	-	5.59
北焦化工	联盛集团	-	504.00	-	504.00	14.09
-	合计	216.00	504.00	216.00	504.00	19.68

北焦化工于 2018 年 3 月至 8 月期间，向联盛集团共拆入资金 504 万元，用于补充其营运资金，**鉴于**北焦化工当时为联盛集团全资子公司，**未履行必要的审议程序，后续已经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认**。北焦化工于 2019 年 12 月 24 日向联盛集团归还了该笔款项。

鉴于北焦化工当时为联盛集团全资子公司，上述资金拆借实质为集团内部资金调配操作。2018 年联盛集团收购北焦化工，为顺利推进收购后厂区整改建设及历史问题处理，联盛集团 2018 年度累计拆入资金 504 万元，用于补充其营运资金，相应款项主要用于支付诸如税费缴纳、车辆购入、规划设计费、环评及部分设备器材等开办支出。

2019 年 12 月，北焦化工于 2019 年 12 月 24 日向联盛集团归还了该笔款项，资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

2）2019 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
北焦化工	联盛集团	504.00	450.00	954.00	-	36.73
瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-	0.72
-	合计	504.00	460.00	964.00	-	37.45

①瑞盛制药与杨治坤的资金拆入

公司控股子公司瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属借款。其中瑞盛制药于 2019 年 4 月 8 日向杨治坤所借的 10 万元款项已于同年 11 月 29 日归还。该部分资金主要是由于营运资金周转的需要而发生，借款利率按照月息六厘计算。

本次关联借款已于 2019 年 8 月 19 日第二届董事会第四次会议审议通过，并经 2019 年第三次临时股东大会审议通过。该部分资金主要用于日常营运资金

周转，公司与其关联方资金借款往来于 2019 年 11 月均已结清，不存在利益输送情形。公司已规范关联资金往来行为，并通过制度建设和内控的逐步完善规范了相关关联交易行为。

②北焦化工与联盛集团的资金拆入

因北焦化工 2019 年 12 月前尚为联盛集团全资子公司，本年度北焦化工与联盛集团的资金拆借行为实质依然为集团内部资金调配操作。2019 年 2 月至 3 月，北焦化工分批向联盛集团拆入资金，累计拆入资金 450 万元。该部分资金主要用于支付日常营运周转，其中以北焦化工收购前形成的工程欠款及违约金、未付款资金利息为主。

2019 年 12 月，北焦化工累计归还完毕联盛集团 2018 年度借款 504 万元及 2019 年度借款 450 万元，其中 2019 年度共计产生资金拆入利息 36.73 万元，该资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

上述偶发性关联交易于 2020 年 4 月 23 日经发行人第二届董事会第十一次会议补充确认，并经 2019 年年度股东大会审议确认。

综上，公司报告期内向关联方拆入的资金主要用于公司生产经营的临时周转，由于资金需求具有偶发性、紧迫性，且拆入时间较短，资金拆入所产生的资金占用费较少，对公司财务状况不构成重大影响。北焦化工使用联盛集团拆入资金期间尚为联盛集团全资子公司，资金拆入行为实质为集团内部资金调配操作，相关交易依照同一控制下企业合并视同合并后的报告主体自报告期初一直存在进行披露。

发行人通过《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度建设完善内控，逐步规范了关联资金往来行为，关于资金管理的相关内控制度得到了有效执行。

发行人控股股东联盛集团、实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：“1、截至本承诺函出具日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况。2、自本承诺函出具日起，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不以借款、代偿

债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。3、若本公司/本人违反本承诺函而获得收益的，所得收益归发行人所有；给发行人造成损失的，本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。”

发行人董事、监事、高级管理人员关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：“1、自本承诺签署日起，本人及本人控股或参股的所有企业将不以直接或间接借款、代偿债务、代垫费用或其他支出等任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人发生与正常生产经营无关的资金往来行为。2、不接受发行人股东、实际控制人等超越发行人资金管理制度的授权、批准、审验等程序违规下达的资金调拨指令，与其他单位发生非经营性资金往来（包括但不限于提供临时资金周转、委托贷款、委托其对外投资等）；若发生上述情形，在两个工作日内向审计委员会独立董事、保荐机构保荐代表人、审计机构会计师报告。3、如违反上述承诺，则发行人有权要求本人承担对发行人或者其他股东造成的损失。本承诺函在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

5、资金使用费

单位：万元

关联方名称	报告期确认的资金使用费支出		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学集团有限公司	-	36.73	19.68
杨治坤	-	0.72	-
小　计	-	**37.45**	**19.68**

6、股权收购

为解决同业竞争问题、拓展发行人自身业务模式及生产规模，联盛化学于2019年度现金收购了北焦化工并以此作为募投项目的生产基地。

2019年11月22日，联盛化学2019年第四次临时股东大会作出决议，联盛化学以现金2,547.85万元收购联盛集团持有的北焦化工100%的股权，本次收购以北焦化工截至2019年9月30日经评估的股权价值2,547.85万元为基础。

2019 年 12 月 6 日，北焦化工工商变更登记手续办理完毕。

7、商标、专利转让

（1）2018 年 4 月，联盛集团向发行人无偿转让注册号“3605762”、“9789731”的商标。

（2）2019 年 11 月，联盛集团转让将其享有的部分“一种 r-丁内酯的制备装置”和“一种 N-甲基吡咯烷酮的制备装置”专利所有权全部无偿转让至发行人，该专利由发行人和联盛集团共同所有变更为发行人单独所有。

（3）2020 年 8 月，联盛集团将名下“3-乙氧基丙酸乙酯的制备方法”、“二异丙基胺基锂在制备 1-甲基环丙烯中的应用”、“一种羟甲基环烷烃的制备方法”三项专利无偿转让给发行人。

2017 年 12 月，联盛集团经营范围变更：“非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）”，自此联盛集团不再涉及化工产品的研发、生产及销售。联盛集团自身拥有的商标、专利权均已全部转让给发行人。

上述商标和专利权不存在账面价值，且联盛集团与联盛化学系同一实际控制人控制的企业，不存在损害股东和未来中小股东利益的情况，因此联盛集团将上述商标及专利无偿转让至联盛化学。上述商标和专利已于 2020 年 9 月全部完成转让手续。

（三）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	宁波高腾化工科技有限公司	-	-	0.25	0.01	-	-
	舟山华雄能源有限公司	-	-	4.44	0.22	-	-
	小 计	-	-	**4.69**	**0.23**	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付票据	舟山华雄能源有限公司	-	799.67	-
	舟山盛泽化工有限公司	561.98	-	-
	小计	561.98	799.67	-
应付账款	舟山华雄能源有限公司	-	87.02	423.96
	台州市博尔格手套有限公司	-	-	0.60
	小计	-	87.02	424.56
应付利息	联盛化学集团有限公司	-	5.59	19.68
	小计	-	5.59	19.68
预收账款	宁波高腾化工科技有限公司	-	-	2.10
其他应付款	联盛化学集团有限公司	-	-	536.88

与盛泽化工的应付票据系 2020 年度联盛进出口采购 2,2-二甲基丁酸所致。为提高资金使用效率，该部分采购联盛进出口均采用银行承兑汇票支付，因此随着支付货款金额的增加，期末应付票据滚动金额逐步提高。经核查，与盛泽化工的交易过程中不存在应付票据到期未付款的情形。

（四）关联方变化及非关联方化情况

1、报告期内关联方变化情况

报告期内关联方变化情况主要系由高管离职形成。详情参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况”的相关内容。

2、报告期内非关联方化情况

发行人参照《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》等有关关联方认定的规定，已完整披露关联方及关联交易，除报告期内离职的关键人员薪酬外，发行人与报告期内曾经的关联方发生关联交易的行为，已比照关联交易的要求，在本节“十、关联交易”中披露与上述关联方报告期内交易情况。

3、报告期内发行人关联方注销、转让情形

（1）基本情况

报告期内，发行人关联方注销、转让的情况如下：

序号	关联方名称	关联关系变动说明	变动类别
1	日出实业集团有限公司	实控人俞小欧 2017/3 辞任董事；2019/12 转让全部所持 3.45%股权	转让
2	上海宙阳化工有限公司	董事李建明持股 50%，任监事，2020/11 注销	注销
3	浙江昕昕建设有限公司	董事李建明持股 58.17%；2018/1 注销	注销
4	台州华商装璜工程有限公司	董事李建明持股 20%任法定代表人及执行董事；2020/1 注销	注销
5	浙江昕昕游艇制造有限公司	董事李建明持股 15.84%，任经理；2018/1 注销	注销
外部董事变动导致的情形			
6	三亚荔枝沟木艺堂家具商行	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全经营的个体工商户；2018/1 注销	注销
7	咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌经营的个体工商户；2018/5 注销	注销
8	台州市日盛贸易有限公司	原独董郑峰之配偶周旭平持股 88%，任董事、经理；2020/5 注销	注销
9	舟山华雄能源有限公司	原独董郑峰之配偶周旭平曾持股 12%；周旭平 2020/7 辞任执行董事、经理	转让

上述转让、注销的企业具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
1	日出实业集团有限公司	2000/12/6	孙阳	宁波市北仑区新碶街道新大路 1229 号 A 幢 1 号 401 室	5,688 万元	日出实业是一家集生产、研发、国际贸易为一体的综合性企业，业务涉及鱼药制剂、环保熏蒸剂、纳米纤维复合滤纸及化工贸易四大领域	俞小欧 3.45%；其他股东 96.55%	转让	鉴于日出实业化工贸易板块与发行人存在潜在同业竞争及交易情形，俞小欧于 2017/3 辞任董事，并于 2019/12 转让所持有 3.45%的出资
2	上海宙阳化工有限公司	2005/4/21	徐培娣	青浦区练塘镇朱枫公路 6188 号第十一幢 105 丁室	50 万元	化工产品贸易	李建明 50%；徐培娣 50%	注销	因经营不善于 2007/12/26 被青浦区工商局吊销营业执照。鉴于后续并未开展业务，宙阳化工于 2020/11/2 注销
3	浙江昕昕建设有限公司	2002/1/18	谢伟新	临海市东大工业园区	2008 万元	钢结构生产与销售	李建明 58.17%、卢杏华 22%、叶青 18%、谢伟新 1.83%	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 吊销营业执照。鉴于后续宣告破产，昕昕建设于 2018/1/2 注销
4	台州华商装璜工程有限公司	1996/5/20	李建明	台州市椒江区岩屿路劲松大厦 18 号	168.5 万元	室内外的装修装饰业务	李建明 20%；卢立法 80%	注销	因未按规定接受年检于 2011/12/31 吊销营业执照。鉴于后续未实际经营，于 2020/1/10 注销
5	浙江昕昕游艇制造有限公司	2008/2/25	卢立群	临海市大田街道办事处横溪	2888 万元	游艇的生产与销售	李建明 15.84%；卢立群 64.02%、叶青 20.14%	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 日吊销营业执照。鉴于后续宣告破产，昕昕游艇于 2018/1/2 注销
6	台州市日盛贸易有限公司	2002/6/18	周旭平	台州市椒江区云西新村 24 号 502 室	100 万元	化工产品贸易	周旭平 88%、王景通 12%	注销	日盛贸易系原独董郑峰的近亲属周旭平控制的企业，已于 2020/5/25 注销。注销系该公司自 2017/1/1 起至注销之日

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
									均未开展生产经营所致
7	舟山华雄能源有限公司	2018/11/15	李丹丹	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心301-11799室（自贸试验区内）	500万元	化工品贸易业务	周旭平12%、黄玉明74%、沈锡林11%、杨世芬3%	转让	转让前法定代表人为原独董郑峰近亲属周旭平，因经营理念不同，周旭平于2020年7月21日退出舟山华雄，并不再担任任何职务。本次转让后舟山华雄变更经营范围，经营范围中不再涵盖危险化学品经营及特定化学产品，相应与发行人的2,2-二甲基丁酸业务由盛泽化工承接

除上述企业外，三亚荔枝沟木艺堂家具商行、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行系独董葛昌华近亲属经营的个体工商户，后因个人原因予以注销。

（2）报告期内发行人关联方注销、转让前财务状况

报告期内，发行人关联方注销、转让前一年一期的财务状况如下：

单位：万元

序号	企业名称	变动时间	所属期间	资产总额	所有者权益	营业收入	净利润
1	日出实业集团有限公司	2019/12	2019/10/31 2019 年 1-10 月	106,586.24	21,149.86	302,217.48	361.73
			2018/12/31 2018 年度	108,996.46	21,476.12	429,870.89	3,653.55
2	舟山华雄能源有限公司	2020/7	2020/6/31 2020 年 1-6 月	298.55	342.12	1,051.92	-0.35
			2019/12/31 2019 年度	836.97	342.69	2,797.04	197.97

注：以上财务数据未经审计。

注销前上海宙阳化工有限公司、浙江昕昕建设有限公司、台州华商装璜工程有限公司、浙江昕昕游艇制造有限公司、台州市日盛贸易有限公司未实际经营，故无法提供注销前一年及一期的财务数据。三亚荔枝沟木艺堂家具商行、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行系个体经营户，经营过程中未制作财务报表，无法提供注销前一年及一期的财务数据。

（3）报告期内发行人与注销、转让关联方的业务、资金往来情况

经核查，注销、转让的关联方中，发行人与舟山华雄存在业务往来及资金拆借情形。其中发行人与舟山华雄的业务往来系基于各自业务需求，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益的情形。相关内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”。发行人与舟山华雄的资金拆借金额小、周期短，若按银行同期贷款利率测算，利息金额约为 483.33 元，对发行人财务状况不构成重大影响，相关内容详见“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”。

综上，公司注销或转让的关联方不存在为公司代垫成本、费用或其他输送利益情形。

（五）关联交易决策权力与程序

公司在其现行有效的《公司章程》、《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等内部制度中都明确规定了关于规范关联交易的安排。为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了独立董事制度，目前公司 8 名董事会成员中，独立董事 3 名，赋予独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

报告期内，发行人有效执行了《关联交易决策制度》、《独立董事工作细则》等内部控制制度，严格履行关联交易决策程序，并在 2017 年年度股东大会、2017 年第七次临时股东大会、2018 年第四次临时股东大会、2018 年年度股东大会、2019 年第三次临时股东大会、2019 年年度股东大会、**2020 年第二次临时股东大会、2020 年第五次临时股东大会、2020 年第八次临时股东大会、2020 年第十次临时股东大会、2021 年第一次临时股东大会、2020 年年度股东大会**等进行了审议，相关关联股东回避了表决。相关交易均按照市场行情定价，公允、合理。对于不可避免的关联交易，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》中关于回避制度、决策权力、决策程序等方面的规定进行。

1、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

为规范公司的关联交易行为和减少不必要的关联交易，依据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规，公司制定并不断完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》等规章制度，对关联交易的原则、范围、决策权限、决策程序、回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司关联交易决策对所有股东的公平性和公正性。

公司报告期内发生的关联交易均履行了公司章程规定的程序，公司独立董事认真核查了公司报告期发生的关联交易的有关资料，认为公司与关联方之间的关联交易均遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，且已履行了法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》规定的程序，审议程序合法有效；有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

发行人于 2020 年 9 月 18 日召开 2020 年度第八次临时股东大会、**2021 年 2 月 8 日召开 2020 年年度股东大会**对报告期内各项关联交易进行了审议确认；发行人独立董事葛昌华、叶显根、阮涛涛对发行人近三年发生的各项关联交易发表了独立意见，认为前述关联交易事项符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度，没有损害发行人及其全体股东的权益。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

发行人控股股东联盛集团、实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧及持股 5%以上股东台州高投关于减少和规范关联交易承诺如下：

“1、除已向相关中介机构披露的关联交易以外，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业与发行人及其控制的企业之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业尽量减少及避免与发行人及其控制的企业之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

3、作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间，本公司/本人/本企业不会利用控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东的地位影响发行人的独立性，保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务。

4、本承诺函在本公司/本人/本企业作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间持续有效，且不可撤销。本公司/本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺给发行人及其控制的企业造成损失的，本公司/本人/本企业愿意承担赔偿责任。”

3、关于规范资金往来和避免资金占用的承诺

发行人控股股东联盛集团、实际控制人关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司/本人控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况。

2、自本承诺函出具日起，本公司及本公司/本人控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。

3、若本公司/本人违反本承诺函而获得收益的，所得收益归发行人所有；给发行人造成损失的，本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。”

发行人董事、监事、高级管理人员关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：

“1、自本承诺签署之日起，本人及本人控股或参股的所有企业将不以直接或间接借款、代偿债务、代垫费用或其他支出等任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人发生与正常生产经营无关的资金往来行为。

2、不接受发行人股东、实际控制人等超越发行人资金管理制度的授权、批准、审验等程序违规下达的资金调拨指令，与其他单位发生非经营性资金往来（包括但不限于提供临时资金周转、委托贷款、委托其对外投资等）；若发生上述情形，在两个工作日内向审计委员会独立董事、保荐机构保荐代表人、审计机构会计师报告。

3、如违反上述承诺，则发行人有权要求本人承担对发行人或者其他股东造成的损失。

本承诺函在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

（六）支付董事、监事、高级管理人员薪酬

单位：万元

关联方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	**420.92**	358.28	347.98

公司的关键管理人员包括董事、监事及高级管理人员，**2018 年、2019 年和**

2020 年，支付给关键管理人员的薪酬总额分别为 347.98 万元、358.28 万元和 420.92 万元。

报告期内，公司与关联方的经常性关联交易定价合理公允，与市场独立第三方的价格标准未发生重大偏离，上述关联交易事项均未对公司业绩及财务状况产生不利影响。

公司与关联方进行的交易是因正常经营活动而产生的，并遵循公平、公正的交易原则。同时，公司的关联交易规模较小，对公司财务状况及经营成果不构成实质性影响。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节所列财务报表、所引用的财务数据，均引自经申报会计师审计的公司财务报告；投资者如需详细了解公司财务状况、经营成果和现金流量的情况，请阅读招股说明书附件之财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解，对公司的财务状况、盈利能力及现金流量财务指标及影响上述财务指标的主要原因进行了分析说明。

一、财务报表及审计意见

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	46,509,724.01	62,346,076.18	69,482,456.08
交易性金融资产	50,505,258.62	18,065,628.62	-
以公允价值计量且其 变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	1,980,311.91
应收票据	66,440,841.85	28,163,314.33	49,351,589.56
应收账款	120,897,448.52	127,219,105.21	89,322,054.61
应收款项融资	-	-	-
预付款项	6,943,765.90	4,962,012.16	6,035,347.19
其他应收款	8,466,005.84	4,398,302.04	7,185,513.55
存货	76,486,645.27	63,076,744.77	77,829,209.09
合同资产	-	-	-
持有待售资产	6,654,883.20	6,654,883.20	6,654,883.20
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	9,217,148.92	3,637,623.57	4,749,963.67
流动资产合计	**392,121,722.13**	**318,523,690.08**	**312,591,328.86**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-

资产项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	159,954,831.26	137,811,136.53	129,039,021.78
在建工程	81,430,394.65	20,500,173.41	11,912,439.07
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	87,356,434.33	32,169,265.77	33,558,369.78
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	401,356.64	-	-
递延所得税资产	4,667,619.05	3,742,556.14	3,476,920.61
其他非流动资产	9,462,640.89	5,922,275.23	1,150,359.90
非流动资产合计	**343,273,276.82**	**200,145,407.08**	**179,137,111.14**
资产总计	**735,394,998.95**	**518,669,097.16**	**491,728,440.00**

合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：			
短期借款	67,502,794.66	35,038,484.95	47,801,731.00
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	590,700.00	28,569.30	-
应付票据	172,698,842.02	138,426,123.50	121,322,559.12
应付账款	63,745,593.58	45,699,115.32	45,894,207.02
预收款项	-	8,399,581.27	7,451,534.64

负债及股东权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
合同负债	8,496,377.25	-	-
应付职工薪酬	11,803,897.33	10,016,272.69	9,273,931.00
应交税费	5,841,751.09	4,343,586.91	4,268,062.91
其他应付款	161,063.94	786,126.66	11,985,069.76
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**330,841,019.87**	**242,737,860.60**	**247,997,095.45**
非流动负债：			
长期借款	30,042,625.00	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	9,597,987.52	4,603,477.74	5,340,034.18
递延所得税负债	-	-	397,951.55
其他非流动负债	2,295,659.39	2,295,659.39	4,596,374.50
非流动负债合计	**41,936,271.91**	**6,899,137.13**	**10,334,360.23**
负债合计	**372,777,291.78**	**249,636,997.73**	**258,331,455.68**
所有者权益：			
股本	81,000,000.00	81,000,000.00	81,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	44,111,644.63	44,111,644.63	67,905,488.21
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	4,513,571.27	4,588,456.89	4,288,041.24
盈余公积	21,166,018.41	13,401,151.43	7,901,496.15

负债及股东权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	187,723,543.81	112,487,941.67	64,404,104.16
归属于母公司所有者权益合计	**338,514,778.12**	**255,589,194.62**	**225,499,129.76**
少数股东权益	24,102,929.05	13,442,904.81	7,897,854.56
所有者权益合计	**362,617,707.17**	**269,032,099.43**	**233,396,984.32**
负债及所有者权益总计	**735,394,998.95**	**518,669,097.16**	**491,728,440.00**

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**679,726,962.61**	**545,730,144.18**	**460,796,158.81**
减：营业成本	478,103,173.85	407,603,397.28	381,308,688.65
税金及附加	4,182,521.29	3,842,492.20	2,690,492.12
销售费用	15,969,341.65	13,433,816.05	11,829,682.20
管理费用	27,906,345.97	22,619,586.00	20,184,711.79
研发费用	22,562,407.48	20,527,960.61	15,724,050.91
财务费用	11,834,238.26	-1,254,828.49	-3,649,559.62
其中：利息费用	2,355,463.71	2,135,608.07	2,477,738.25
利息收入	224,127.23	255,853.85	244,582.80
加：其他收益	5,352,513.23	2,953,850.41	3,723,888.00
投资收益（损失以“-”号填列）	2,586,478.05	691,381.02	-166,291.64
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	-54,409.04	-82,421.63	-
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）	-562,130.70	-2,008,881.21	3,009,352.04
信用减值损失（损失以“-”号填列）	881,438.90	-2,237,126.37	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,161,283.68	-2,152,987.07	-1,593,876.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**126,265,949.91**	**76,203,957.31**	**37,681,164.92**
加：营业外收入	118,193.19	41,947.86	1,536,233.17
减：营业外支出	1,391,673.18	1,352,054.98	698,130.28
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**124,992,469.92**	**74,893,850.19**	**38,519,267.81**
减：所得税费用	17,589,976.56	11,624,307.15	6,389,010.32

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**107,402,493.36**	**63,269,543.04**	**32,130,257.49**
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	107,402,493.36	63,269,543.04	32,130,257.49
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（净亏损以“-”号填列）	97,742,469.12	58,524,492.79	28,981,596.51
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	9,660,024.24	4,745,050.25	3,148,660.98
五、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额	**107,402,493.36**	**63,269,543.04**	**32,130,257.49**
归属于母公司所有者的综合收益总额	97,742,469.12	58,524,492.79	28,981,596.51
归属于少数股东的综合收益总额	9,660,024.24	4,745,050.25	3,148,660.98
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	1.21	0.72	0.36
（二）稀释每股收益（元/股）	1.21	0.72	0.36

3、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	590,934,138.25	517,278,593.69	423,294,827.47
收到的税费返还	26,615,164.00	28,906,175.99	22,568,734.06
收到其他与经营活动有关的现金	10,860,382.26	4,888,437.93	3,283,121.54
经营活动现金流入小计	**628,409,684.51**	**551,073,207.61**	**449,146,683.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	432,138,522.87	398,473,983.28	365,079,427.59
支付给职工以及为职工支付的现金	40,734,116.64	37,012,000.22	35,566,151.78
支付的各项税费	28,825,386.16	24,733,705.81	12,900,322.24
支付其他与经营活动有关的现金	22,878,853.81	18,387,181.60	16,862,331.98
经营活动现金流出小计	**524,576,879.48**	**478,606,870.91**	**430,408,233.59**
经营活动产生的现金流量净额	**103,832,805.03**	**72,466,336.70**	**18,738,449.48**
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1,014,390.88	439,137.49	249,398.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收	1,012,360.00	1,659,583.65	6,780,000.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,626,496.21	2,534,665.16	400,000.00
投资活动现金流入小计	**3,653,247.09**	**4,633,386.30**	**7,429,398.07**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	132,646,391.29	10,410,805.59	16,269,098.62
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	25,478,458.97	-
支付其他与投资活动有关的现金	32,439,630.00	18,565,628.62	2,115,689.71
投资活动现金流出小计	**165,086,021.29**	**54,454,893.18**	**18,384,788.33**
投资活动产生的现金流量净额	**-161,432,774.20**	**-49,821,506.88**	**-10,955,390.26**
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	1,000,000.00	800,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,000,000.00	800,000.00	-
取得借款收到的现金	125,058,407.67	91,587,604.90	92,895,431.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,065,780.85	9,700,000.00	16,475,902.97
筹资活动现金流入小计	**127,124,188.52**	**102,087,604.90**	**109,371,333.97**
偿还债务支付的现金	62,828,956.75	104,373,051.50	92,093,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,775,833.92	12,755,763.12	6,805,785.35
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	3,600,000.00	780,072.72
支付其他与筹资活动有关的现金	3,930,780.00	16,942,846.40	2,160,000.00
筹资活动现金流出小计	**84,535,570.67**	**134,071,661.02**	**101,059,485.35**
筹资活动产生的现金流量净额	**42,588,617.85**	**-31,984,056.12**	**8,311,848.62**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-15,011,351.32**	**-9,339,226.30**	**16,094,907.84**
加：期初现金及现金等价物余额	59,963,229.78	69,302,456.08	53,207,548.24
六、期末现金及现金等价物余额	**44,951,878.46**	**59,963,229.78**	**69,302,456.08**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			

资产项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
货币资金	33,772,631.41	41,745,687.51	40,621,893.54
交易性金融资产	14,907,918.62	2,115,628.62	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	971,264.31
应收票据	60,069,610.85	34,149,582.83	44,728,338.38
应收账款	54,428,808.57	77,822,229.70	58,605,410.20
应收款项融资	-	-	-
预付款项	5,251,509.48	2,770,751.50	2,939,932.74
其他应收款	16,478,569.01	11,510,027.12	11,842,156.22
存货	58,495,200.75	39,531,118.97	35,118,096.18
合同资产	-	-	-
持有待售资产	6,654,883.20	6,654,883.20	6,654,883.20
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	7,057,994.74	1,342,990.45	2,241,299.07
流动资产合计	**257,117,126.63**	**217,642,899.90**	**203,723,273.84**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	47,266,166.46	47,266,166.46	27,500,109.61
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	118,240,048.61	114,765,884.49	101,245,185.87
在建工程	75,702,504.04	6,583,306.92	6,744,565.35
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	65,180,000.68	8,989,999.58	9,595,548.07
开发支出	-	-	-

资产项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	3,211,206.42	2,556,756.13	2,204,718.98
其他非流动资产	7,838,990.69	3,305,160.52	1,150,359.90
非流动资产合计	**317,438,916.90**	**183,467,274.10**	**148,440,487.78**
资产总计	**574,556,043.53**	**401,110,174.00**	**352,163,761.62**

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：			
短期借款	39,639,129.52	9,683,482.68	5,100,000.00
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	590,700.00	-	-
应付票据	107,100,935.12	85,536,769.30	92,053,382.50
应付账款	43,604,562.70	28,093,293.38	13,844,389.79
预收款项	-	7,861,717.21	5,607,829.64
合同负债	8,494,741.49	-	-
应付职工薪酬	7,218,752.81	6,197,117.31	4,883,810.19
应交税费	2,642,650.04	565,189.26	482,221.56
其他应付款	27,166,095.94	22,738,558.99	28,304,590.20
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**236,457,567.62**	**160,676,128.13**	**150,276,223.88**
非流动负债：			
长期借款	30,042,625.00	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-

负债及股东权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	9,597,987.52	4,603,477.74	5,340,034.18
递延所得税负债	-	-	145,689.65
其他非流动负债	2,295,659.39	2,295,659.39	4,596,374.50
非流动负债合计	**41,936,271.91**	**6,899,137.13**	**10,082,098.33**
负债合计	**278,393,839.53**	**167,575,265.26**	**160,358,322.21**
所有者权益：			
股本	81,000,000.00	81,000,000.00	81,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	56,742,119.81	56,742,119.81	64,369,906.54
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	26,875.44	306,249.95	1,004,546.70
盈余公积	18,066,820.88	10,301,953.90	4,802,298.62
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	140,326,387.87	85,184,585.08	40,628,687.55
所有者权益合计	**296,162,204.00**	**233,534,908.74**	**191,805,439.41**
负债及所有者权益总计	**574,556,043.53**	**401,110,174.00**	**352,163,761.62**

2、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	**465,122,197.79**	**382,908,470.10**	**306,497,963.98**
减：营业成本	329,922,734.24	294,677,608.58	267,611,025.69
税金及附加	2,668,125.13	2,338,331.17	1,594,634.31
销售费用	12,155,598.80	9,509,584.79	8,246,912.46
管理费用	14,398,252.30	10,630,930.40	9,522,443.38
研发费用	16,572,222.58	14,061,276.91	11,120,158.45
财务费用	5,711,679.13	-1,948,044.26	-1,352,798.99
其中：利息费用	1,218,887.99	452,281.56	550,177.78

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息收入	194,080.00	236,724.61	107,869.01
加：其他收益	3,974,469.44	1,952,719.24	3,663,847.37
投资收益（损失以“-”号填列）	2,164,816.95	10,446,270.22	-221,317.60
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	-59,173.46	-28,477.09	-
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）	-590,700.00	-971,264.31	1,704,106.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,803,622.18	-1,335,648.90	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-836,147.31	-1,775,306.24	-1,038,082.06
资产处置收益（损失以“-”号填列)	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**90,209,646.87**	**61,955,552.52**	**13,864,142.73**
加：营业外收入	116,511.14	8,032.39	25,234.18
减：营业外支出	442,850.72	51,325.10	67,830.16
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**89,883,307.29**	**61,912,259.81**	**13,821,546.75**
减：所得税费用	12,234,637.52	6,915,707.00	1,216,080.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**77,648,669.77**	**54,996,552.81**	**12,605,466.51**
五、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额	**77,648,669.77**	**54,996,552.81**	**12,605,466.51**

3、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	426,635,077.82	361,460,830.69	287,410,873.36
收到的税费返还	7,482,665.28	17,723,327.97	10,196,123.67
收到其他与经营活动有关的现金	9,427,888.89	1,929,512.05	3,220,731.81
经营活动现金流入小计	**443,545,631.99**	**381,113,670.71**	**300,827,728.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	316,435,668.53	310,049,917.49	250,603,909.35
支付给职工以及为职工支付的现金	23,059,209.41	20,497,279.00	19,590,147.88
支付的各项税费	14,322,270.74	9,719,207.83	3,466,537.40
支付其他与经营活动有关的现金	16,965,015.24	12,681,313.95	8,723,279.69
经营活动现金流出小计	**370,782,163.92**	**352,947,718.27**	**282,383,874.32**
经营活动产生的现金流量净额	**72,763,468.07**	**28,165,952.44**	**18,443,854.52**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	834,272.06	19,175,891.34	5,478,037.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,012,360.00	-	5,000,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,389,718.35	1,998,855.97	400,000.00
投资活动现金流入小计	**3,236,350.41**	**21,174,747.31**	**10,878,037.50**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	111,759,692.63	3,488,299.93	7,715,654.37
投资支付的现金	-	3,600,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	25,478,458.97	-
支付其他与投资活动有关的现金	15,692,290.00	12,515,628.62	1,999,355.10
投资活动现金流出小计	**127,451,982.63**	**45,082,387.52**	**9,715,009.47**
投资活动产生的现金流量净额	**-124,215,632.22**	**-23,907,640.21**	**1,163,028.03**
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	87,190,563.67	41,687,480.00	37,693,700.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,197,505.05	-	9,612,802.97
筹资活动现金流入小计	**91,388,068.72**	**41,687,480.00**	**47,306,502.97**
偿还债务支付的现金	27,455,100.35	37,116,040.00	58,593,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,698,079.47	5,402,940.33	3,435,869.50
支付其他与筹资活动有关的现金	3,690,000.00	4,685,864.33	-
筹资活动现金流出小计	**46,843,179.82**	**47,204,844.66**	**62,029,569.50**
筹资活动产生的现金流量净额	**44,544,888.90**	**-5,517,364.66**	**-14,723,066.53**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	**-**	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-6,907,275.25**	**-1,259,052.43**	**4,883,816.02**
加：期初现金及现金等价物余额	39,362,841.11	40,621,893.54	35,738,077.52
六、期末现金及现金等价物余额	**32,455,565.86**	**39,362,841.11**	**40,621,893.54**

（三）审计意见

公司聘请天健会计师对公司截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表以及 2018 年度、2019 年度和 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相关财务报表附注进行了审计。天健会计师出具了**“天健审[2021]388号”**标准无保留意见审计报告。认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了联盛化学公司**2018年12月31日、2019年12月31日和2020年12月31日**的合并及母公司财务状况，以及**2018年度、2019年度和2020年度**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（四）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准

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：公司根据自身所处行业和发展阶段，向财务报告使用者传递整体共同的财务信息需求为考量，基于业务的性质或金额大小或两者兼有来确定重要性。在业务性质方面，公司会评估事项或交易是否属于经常性业务，是否对公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量构成重大影响等。在交易金额大小方面，公司作为以营利为目的经营实体，基于财务分析维度，分别从资产总额、负债总额、所有者权益、营业收入、利润总额等财务指标来评估判断金额的重要性，主要参考以下标准：发行人最近一期期末资产总额的5%，发行人最近一期期末负债总额的5%，发行人最近一期期末所有者权益的10%，发行人最近一期营业收入的5%，发行人最近一期利润总额的10%。

（五）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

相关会计年度：**2018年度、2019年度、2020年度**。

联盛化学的营业收入主要来自于精细化学品的销售。**2018年度、2019年度和2020年度，营业收入分别为46,080万元、54,573万元和67,973万元。**

由于营业收入是联盛化学关键业绩指标，可能存在联盛化学管理层（以下简

称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

3）对营业收入及毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并落实波动原因；

4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发运单、签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、提单等；

5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额；

6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止性测试，检查营业收入是否在恰当会计期间确认；

7）对主要客户进行实地走访；

8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报告中作出恰当列报。

2、应收款项减值

（1）事项描述

相关会计年度：**2019 年度、2020 年度。**

于 2019 年 12 月 31 日，联盛化学应收账款账面余额为 13,464 万元，对应的坏账准备为 742 万元。于 **2020 年 12 月 31 日，**联盛化学应收账款账面余额为 **12,745 万元**，对应的坏账准备为 **655 万元**。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及管理层重大估计判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

1）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

2）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

3）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；以及复核计算坏账准备是否准确；

4）检查应收账款的期后回款情况，评价坏账准备计提的合理性；

5）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

二、影响发行人未来盈利能力或财务状况的主要因素

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、化工行业供给侧改革

报告期内，影响公司收入的主要因素是产品价格及产品销量。发行人主要产品为医药中间体及农药中间体。自 2016 年国家环保部门开始实施环保巡查，对化工行业内不能够按照环保要求生产的企业实施了关、停、限等严格的管理和处罚，推动了化工行业供给侧结构性改革，国家生态环境部和国家应急管理部在全国范围内开展的环保督查和安全生产大检查工作已成为常态化。化工行业供求关系发生了积极变化，部分细分行业和产品形成了新的竞争平衡状态和产业格局形势。化工行业内细分行业及产品的产能逐步向行业龙头聚集，供给侧改革带来的供需关系改善，带动公司销售量增长，这对公司未来的收入和利润会有正向影响。

2、原材料价格波动

原材料成本是公司生产成本的重要组成部分，报告期内占生产成本的比例平均在 90%以上，因此原材料采购价格的波动对主营业务成本有较大影响。公司的主要原材料为基础化工产品，其价格受市场行情及供应商产能等因素影响较大，未来若原材料价格出现大幅上涨，公司如不能及时作出有效应对，成本管控不及

时，公司成本和利润将受到重大影响。

3、汇率波动

报告期内，公司产品出口销售营业收入占比分别为**66.25%、68.78%和53.23%，**占比较高，公司出口业务主要以美元定价及结算，近年来人民币对美元的汇率涨跌幅较大，波动不定，对公司的利润造成较大的影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、综合毛利率

报告期内，公司综合业务毛利率分别为 17.25%、25.31%和 **29.66%。**毛利率是公司市场竞争力、成本控制能力及获利能力的综合体现，综合毛利率的高低直接影响公司盈利的高低。报告期内，公司综合毛利率大幅上涨，**2019 年、2020 年实现较大幅度的增长，**外部经营环境发生重大变化，显示公司有较强的成本管控能力和盈利能力。

2、新技术研发成果

公司所处行业竞争比较激烈，对技术的要求较高，通过技术研发、改进工艺流程，公司可以提高产品质量，降低生产成本，因此新技术研发成果对公司的业绩影响较为明显。公司作为专业的化学中间体供应商，长期与国外知名企业合作，拥有较强的研发实力。同时，公司不断加大技术投入，推动新技术和新产品的产业化，确保持续的竞争优势。

三、财务报表的编报基础和合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

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。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和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，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、合并抵销中的特殊考虑

因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与

直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期末纳入合并范围的子公司

报告期各期末，纳入公司合并财务报表范围的子公司如下：

序号	子公司	成立时间	持股比例	是否纳入合并报表范围		
				2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
1	瑞盛制药	2005.11	66.67%	是	是	是
2	联盛进出口	2008.10	100.00%	是	是	是
3	北焦化工	2005.04	100.00%	是	是	是
4	舟山联盛	2020.03	100.00%	是	否	否

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

2019 年 11 月，联盛化学收购联盛集团持有的北焦化工 100%的股权，自收购完成日起，将北焦化工纳入合并财务报表范围，该 100%股权系联盛集团于 2018 年 4 月以支付现金的方式通过非同一控制下企业合并而来。

2020 年 3 月，舟山联盛设立，联盛化学持股 100%。

（四）重要分部的财务信息

关于公司按照客户所在地区、产品结构的分部信息，参见本节之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”的相关内容。

1、报告分部的确定依据

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以业务分部为基础确定报告分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

（2）管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

（3）能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

2、报告分部的财务信息

2020 年度

单位：万元

项目	联盛化学	瑞盛制药	联盛进出口	分部间抵销	合　计
主营业务收入	45,862.42	14,094.01	20,271.66	-12,905.20	67,322.89
主营业务成本	32,475.59	8,683.89	18,948.44	-12,814.28	47,293.63
资产总额	57,455.60	10,229.12	15,381.92	-9,527.15	73,539.50
负债总额	27,839.38	2,555.82	12,980.56	-6,098.04	37,277.73

2019 年度

单位：万元

项目	联盛化学	瑞盛制药	联盛进出口	分部间抵销	合　计
主营业务收入	37,182.76	11,115.41	16,086.53	-10,929.11	53,455.59
主营业务成本	28,497.21	7,565.59	14,796.27	-11,093.72	39,765.35
资产总额	40,111.02	7,839.25	11,948.16	-8,031.52	51,866.91
负债总额	16,757.53	3,081.55	9,907.59	-4,782.97	24,963.70

2018 年度

单位：万元

项目	联盛化学	瑞盛制药	联盛进出口	分部间抵销	合　计
主营业务收入	30,271.76	12,954.65	15,212.14	-12,737.32	45,701.23
主营业务成本	26,647.07	9,832.26	14,069.54	-12,532.03	38,016.84
资产总额	35,216.38	7,610.54	11,085.13	-4,739.21	49,172.84
负债总额	16,035.83	4,692.77	8,683.04	-3,578.50	25,833.15

四、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用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方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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。

（七）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量

的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（八）金融工具

1、2019 年度和 2020 年度

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产和金融负债的分类

根据金融资产的合同现金流量特征及其业务管理模式，公司金融资产可分类为：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。公司金融负债可分类为：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2）金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。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、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用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。

3）金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此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），以公允价值进行后续计量。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 以摊余成本计量的金融负债

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负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4）金融资产和金融负债的终止确认

当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将

转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价。

转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

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等进行减值处理并确认损失准备。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，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项，公司运用简化计量方法，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。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其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，公司按照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，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

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，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。

2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

对难以按单项工具进行评估计量的其他应收款，公司主要按款项性质与账龄

进行组合，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，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合名称	组合确定的依据	预期信用损失计量方法
其他应收款—账龄组合	账　龄	按账龄损失率对照表计提

3）按组合计量预期信用损失的应收款项

对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的应收款项，无论是否包含重大融资成分（包括不考虑不超过一年的合同中的融资成分），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，通过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。对难以按单项工具进行评估计量的应收款项，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和具体计量方法见下表：

组合名称	组合确定的依据	预期信用损失计量方法
应收票据—银行承兑汇票	经金融机构承兑	不计提
应收票据—商业承兑汇票	未经金融机构承兑	5%
应收账款—账龄组合	账　龄	按账龄损失率对照表计提

应收款项——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账　龄	预期信用损失率
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）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；2）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。不满足终止确认条件的金融资产

转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）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，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确

定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2） 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益

的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（九）应收款项

1、2019 年度和 2020 年度

参见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“1、2019 年度和 2020 年度”之“（5）金融工具减值”的相关内容。

2、2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万元以上（含），且占应收款项账面余额 10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1）具体组合及坏账准备计提方法

组合名称	组合确定依据	坏账准备计提方法
银行承兑汇票	经金融机构承兑	不计提坏账准备

商业承兑汇票	未经金融机构承兑	按账面余额的5%计提坏账准备
关联往来	以合并范围内的关联单位为信用风险特征，对应收关联往来进行组合。	单独进行减值测试，经测试未发生减值的，不计提坏账准备。
政府款项	以政府单位为信用风险特征，对应收政府补助款及保证金押金等进行组合。	
账龄组合	以账龄为信用风险特征，对应收款项进行组合。	账龄分析法

2）账龄分析法

账　龄	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有证据表明或基于常识可判断的信用风险明显偏高或偏低的应收款项。
坏账准备的计提方法	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计提坏账准备。

对应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十）存货

1、存货的分类

存货包括原材料、在产品、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货或存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的

产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、周转材料于领用时一次转销。

（十一）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减

去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别

情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）除企业合并形成以外的，以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

（十三）固定资产

1、确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、折旧方法

类　别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
车　辆	年限平均法	4	5	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3—5	5	19.00--31.67

（十四）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十五）借款费用

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

（十六）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、排污权、专利权等，按成本进行初始计量。

2、摊销方法：

项　目	摊销方法	摊销年限（年）
土地使用权	年限平均法	合同约定的使用年限
专利技术	年限平均法	5
专利授权使用费	年限平均法	合同约定的使用年限
排污权有偿使用费	年限平均法	受益期
应用软件	年限平均法	3

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足相关条件的，确认为无形资产。

（十七）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，该项目摊余价值全部转入当期损益。

（十九）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利和辞退福利。

2、短期薪酬

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利

离职后福利主要为设定提存计划，在职工服务期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

4、辞退福利

向职工提供的辞退福利，在下列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：（1）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；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（二十）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（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、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、2020 年度

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬

转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

公司主要经营活动系化工原料及其制品、医药中间体的研发、生产与销售。属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

2、2018—2019 年度

（1）收入确认原则

1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也

不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

在劳务已经提供，收到价款或取得收款凭据时，确认收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按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

公司主要经营活动为化工原料及其制品、医药中间体的研发、生产与销售。因系持续批量供货，内销收入于交货验货并取得签收单据后确认。出口销售收入于报关出口并取得提单后确认。

（二十三）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。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。

2、与资产相关的政府补助

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，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。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，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；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

（二十四）递延所得税资产与递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十五）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本

或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在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》（财企[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、会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下合称“新金融工具准则”）。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信

用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

按新旧准则的衔接规定，首次执行日的累计影响数调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益，前期比较财务报表无需调整重述。于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则未对公司留存收益或其他综合收益产生调整影响，未对资产负债表项目的重分类或重新计量产生重要影响。

（2）执行新收入准则的影响

1）执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。按新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

于 2020 年 1 月 1 日，执行新收入准则未对公司留存收益产生调整影响，其他受影响的财务报表项目及金额见下表：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	839.96	-839.96	-
合同负债	-	839.96	839.96

2）新收入准则对公司 2018 年——2019 年度财务报表的影响

假定公司自 2018 年 1 月 1 日起执行新收入准则，申报利润表不受影响，申报资产负债表的影响见下表：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		
	申报列示数	新收入准则调整影响	备考列示数
预收款项	839.96	-839.96	-
合同负债	-	839.96	839.96
项目	2018 年 12 月 31 日		
	申报列示数	新收入准则调整影响	备考列示数
预收款项	745.15	-745.15	-

合同负债	-	745.15	745.15

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按销售货物和应税劳务收入计算销项税额，并扣减进项税额	17%、16%、13%
城市维护建设税	应缴流转税税额和免抵增值税税额之和	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额和免抵增值税税额之和	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额和免抵增值税税额之和	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
房产税	若从价计征，房产原值减除 30%后的余值	1.2%
	若从租计征，房屋租金收入	20%

注：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）的规定，自 2018 年 5 月 1 日起，公司及子公司国内销售商品的增值税执行税率原适用 17%的税率调整为 16%；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）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起，本公司及子公司国内销售商品的增值税执行税率原适用 16%的税率调整为 13%。

根据财政部和国家税务总局财税[2012]39 号文件的规定，生产企业自营出口自产货物的增值税一律实行免、抵、退税管理办法。公司出口业务适用“免、抵、退”、联盛进出口出口业务适用 “免、退”税收管理办法。发行人退税率 13%，部分产品退税率为 9%，子公司联盛进出口贸易产品退税率 9%；从 2018 年 11 月起原退税率 9%增至 10%，2020 年 3 月 20 日所有产品的退税率从 10%增至 13%。

不同税率的纳税主体企业适用的所得税税率说明：

纳税主体	注册地	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学	浙江省台州市	**15%**	15%	15%
瑞盛制药	江西省乐平市	**15%**	15%	15%
联盛进出口	浙江省台州市	**25%**	25%	25%
北焦化工	河北省沧州市	**25%**	25%	25%
舟山联盛	浙江省舟山市	**25%**	-	-

（二）税收优惠及批文

公司于 2016 年 11 月 21 日通过高新技术企业复审，取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的编号为 GR201633001820 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年，2016-2018 年公司企

业所得税减按15%税率计缴。公司于2019年12月4日通过高新技术企业复审，取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局核发的编号为GR201933002105的《高新技术企业证书》，有效期3年，2019-2021年公司企业所得税税率按照15%计缴。

瑞盛制药于2018年12月4日通过高新技术企业复审，取得由江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发的编号为GR201836001806的《高新技术企业证书》，有效期3年，2018-2020年公司企业所得税税率按照15%计缴。**瑞盛制药满足高新技术企业的所有条件，预计通过审核不存在实质性障碍。**

（三）税收优惠政策的影响

报告期内，对公司经营成果产生影响的主要税收优惠政策为高新技术企业享受的企业所得税税率优惠政策。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
联盛化学高新技术企业所得税优惠	**815.64**	**521.15**	**148.60**
瑞盛制药高新技术企业所得税优惠	**279.85**	**142.01**	**62.77**
高新技术企业所得税优惠	**1,095.49**	663.16	211.37
利润总额	**12,499.25**	7,489.39	3,851.93
税收优惠占利润总额比例	**8.76%**	8.85%	5.49%

公司享受技术、研发相关的税收优惠占利润总额比例8%左右，报告期内比较稳定且保持持续性，经营业绩对税收优惠不存在重大依赖，如果未来公司高新技术企业认定的税收优惠政策调整，将会对公司净利润产生一定影响。

截至本招股说明书签署日，联盛化学高新技术企业证书尚在有效期内，瑞盛制药高新技术企业复审材料已于2021年5月10日提交，目前处于待审核状态。鉴于瑞盛制药注册成立时间超过一年；拥有5项专利权，拥有主要产品相应知识产权的所有权，相关技术符合国家重点支持的高新技术领域；2020年末研发人员占比超过10%;2018年至2020年度研发费用占收入比重超过4%等情形，瑞盛制药的高新技术企业评定指标有望持续符合复审要求，若国家政策不发生重大变化，未来的税收优惠政策具有较大的可持续性。

（四）出口退税情况

报告期内，公司不予抵扣计入成本的进项税转出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
进项税转出计入成本	78.24	711.67	1,536.18
利润总额	12,499.25	7,489.39	3,851.93
占比	0.63%	9.50%	39.88%

注：根据财政部和国家税务总局财税[2012]39 号文件的规定，生产企业自营出口自产货物的增值税一律实行免、抵、退税管理办法。公司出口业务适用“免、抵、退”、联盛进出口出口业务适用“免、退”税收管理办法。联盛化学退税率 13%，部分产品退税率为 9%，子公司联盛进出口贸易产品退税率 9%；从 2018 年 11 月起原退税率 9%增至 10%，2020 年 3 月 20 日所有产品的退税率从 10%增至 13%。

报告期内，公司主要产品外销比例较高，出口产品税收实行“免、抵、退”和“免、退”政策。增值税属于价外税，增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予抵扣部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。2018-2020 年度发行人计入当期损益的不得免抵额分别为 1,536.18 万元、711.67 万元和 78.24 万元，占当期利润总额的比例为 39.88%、9.50%和 0.63%，虽然报告期内发行人主要出口产品因退税率提高致使其不得免抵额呈下降趋势，但未来若国家的出口退税率降低，将可能在出口产品价格不变的情况下减少销售毛利，进而影响公司的经营业绩。

发行人是具有生产能力的出口企业，且商业行为符合出口货物的定义，因此享受免抵退的退税政策符合相关规定。若国家出口鼓励政策不发生重大变化，发行人未来的出口退税政策也具有较大的可持续性。

六、非经常性损益

天健会计师对公司**最近三年**的非经常性损益明细表进行鉴证，并出具《关于浙江联盛化学股份有限公司**最近三年**非经常性损益的鉴证报告》（**天健审[2021]391 号**），公司最近三年及一期非经常性损益的具体内容、金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-113.46	-123.06	-0.53
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	529.62	293.24	368.09
委托他人投资或管理资产的损益	101.44	43.91	24.94

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	-	-192.76	-46.61
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	106.44	-167.42	259.37
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-13.89	-9.60	-34.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.63	2.15	4.30
非经常性损益税前金额	615.78	-153.54	575.04
减：所得税影响数	106.54	9.54	116.92
非经常性损益税后净额	509.23	**-163.08**	**458.12**
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	519.19	-127.92	470.72
归属于少数股东的非经常性损益	-9.96	-35.16	-12.59
归属于母公司股东的净利润	9,774.25	5,852.45	2,898.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	9,255.06	5,980.37	2,427.44

注：非经常性损益划分基础为中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008 年修订）

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助。**2018 年、2019 年和 2020 年**，公司归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 470.72 万元、-127.92 万元和 **519.19 万元**，占同期归属于母公司所有者的净利润比例分别为 16.24%、-2.19%和 **5.31%**，占比较低，未对公司净利润和盈利能力构成重大影响。

七、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
流动比率（倍）	1.19	1.31	1.26
速动比率（倍）	0.95	1.05	0.95
资产负债率（合并）	50.69%	48.13%	52.54%
资产负债率（母公司）	48.45%	41.78%	45.54%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.18	3.16	2.78
应收账款周转率（次）	3.81	3.56	3.55

主要财务指标	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
存货周转率（次）	**6.72**	5.70	5.13
息税折旧摊销前利润（万元）	**14,746.60**	9,448.26	5,660.05
归属于发行人股东的净利润（万元）	**9,774.25**	5,852.45	2,898.16
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**9,255.06**	5,980.37	2,427.44
研发投入占营业收入的比例	**3.32%**	3.76%	3.41%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**1.28**	0.89	0.23
每股净现金流量（元/股）	**-0.19**	-0.12	0.20

注 1：上述财务指标以本公司合并财务报表数据为基础计算，上述指标的计算公式如下：
（1）流动比率＝流动资产/流动负债
（2）速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债
（3）资产负债率＝负债总额/资产总额×100%
（4）归属于发行人股东的每股净资产=发行人股东所有者权益/期末普通股股份总数
（5）应收账款周转率=营业收入/应收账款及应收票据平均余额
（6）存货周转率=营业成本/存货平均余额
（7）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
（8）研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%
（9）每股经营活动现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
（10）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

项目	年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	**2020 年度**	**32.90%**	**1.21**	**1.21**
	2019 年度	23.34%	0.72	0.72
	2018 年度	13.99%	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**2020 年度**	**31.16%**	**1.14**	**1.14**
	2019 年度	25.43%	0.74	0.74
	2018 年度	11.72%	0.30	0.30

注：上述指标的计算方法如下：
1、加权平均净资产收益率
加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数

2、基本每股收益
基本每股收益=P0÷S（S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk）
其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
3、稀释每股收益
稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）
其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润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。

八、经营成果分析

报告期内，公司经营利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
营业成本	**47,810.32**	40,760.34	38,130.87
期间费用	**7,827.23**	5,532.65	4,408.89
营业利润	**12,626.59**	7,620.40	3,768.12
利润总额	**12,499.25**	7,489.39	3,851.93
归属于母公司股东的净利润	**9,774.25**	5,852.45	2,898.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	**9,255.06**	5,980.37	2,427.44

报告期内，公司营业利润和净利润保持持续增长，主要原因为主营业务毛利持续增长，同期期间费用整体控制较好。其中，主营业务毛利增长，源于主要产品销售量增长与单位毛利的增长所致。

公司各项业绩指标具体分析如下：

（一）营业收入

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入情况如下表：

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	**67,322.89**	**99.04**	53,455.59	97.95	45,701.23	99.18

其他业务收入	**649.80**	**0.96**	1,117.43	2.05	378.39	0.82
合计	**67,972.70**	**100.00**	**54,573.01**	**100.00**	**46,079.62**	**100.00**

2018 年、2019 年和 2020 年，公司分别实现营业收入 46,079.62 万元、54,573.01 万元和 **67,972.70 万元**。**2019 年、2020 年**公司营业收入分别较上年增长 18.43%和 **24.55%**，保持逐年增长。其中，公司主营业务收入占营业收入的 **98%**以上，是公司收入的主要来源；报告期内公司其他业务收入较小，主要为原材料贸易的零星收入及与北京兴高化学技术有限公司的技术转让收入。

报告期内主营业务收入分别为 45,701.23 万元、53,455.59 万元和 **67,322.89 万元**。随着公司近几年海外业务的拓展，公司出口业务收入逐年增加，超过内销业务收入。公司主营业务收入增长的主要影响因素如下：

（1）环保和安全生产标准提高，为公司发展带来新机遇

由于化工行业部分中小厂家安全事故频发，引发国家应急管理部的高度重视，对部分不符合安全标准的化工企业和化工园区实施了关停整治等手段。同时，国家相关部门的高标准和严要求使得化工企业对环保和安全设备的投入不断增加，大批规模较小的化工企业因无法承担大额环保和安全支出而停止经营。较多企业为保证原材料的供应，也纷纷向符合国家安全、环保条件的化工企业进行采购，化工行业供求关系发生了积极变化，部分细分行业和产品形成了新的竞争平衡状态和产业格局形势，化工行业内细分行业及产品的产能逐步向规模较大的企业聚集，带动公司市场销量增长。

（2）下游应用广泛，公司产品种类的不断扩充，市场需求稳定增长

基于公司管理层对化工行业发展机会的准确把握，报告期内，公司在原有主要产品的基础上，通过技术改造等手段，扩充产品种类。报告期内市场需求稳定增长，随着新产品生产线的投入使用，公司的产品产能和销售数量进一步扩大。

（3）老客户的稳定，新客户的开发为公司收入增加创造空间

一方面，公司不断深化与老客户拜耳集团、劳仑斯科研等知名医药企业的合作，带动 ABL 和 E2 收入稳定增长；另一方面，公司积极开拓新客户，带动 CPMK、HDO、IPA 等产品销售增长。

2、主营业务收入结构分析

以下从产品类型、销售模式、销售地域等维度对报告期公司销售收入进行分析，具体如下：

（1）分产品主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入中按产品构成列示如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产产品	55,799.62	82.88%	44,241.38	82.76%	38,657.58	84.59%
贸易业务	11,523.28	17.12%	9,214.21	17.24%	7,043.65	15.41%
合 计	67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

发行人产品出库前，会对产品进行检验，确保销售出库的产品质量合格，公司的贸易产品亦要求供应商随产品销售提供产品检测合格报告。

公司按照客户要求，将产品运输到指定地点或者报关出口，并随货物一并附上产品检测合格报告。境内直销客户，一般是送到客户厂区所在地，到货当日由客户对产品进行抽检，合格后才开始卸车；若产品检测不符合要求，客户需联系公司二次检测，确认货物不符合客户要求，会做退货处理并重新发货。境内贸易商客户，在公司将产品运送到指定地点后，7 天内若对产品质量提出异议的双方协商解决，逾期发行人不承担任何责任。对于境外客户，除部分需要运到客户指定地点或港口外，大部分由公司运到海关并报关出口。无论何种形式的外销，按照合同规定，对于不符合质量要求的产品，客户有权退货。报告期内，发行人存在产品退换货情形，具体详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“5、报告期内公司退换货情况”。

综上，报告期内，对于内销，无论是直销客户还是贸易商客户，于客户签收时，与之相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。对于外销，除部分需要运送到客户指定的地方外，绝大部分，按照国际贸易惯例，货物的风险是在装运港船上交货时转移，即货物越过船舷，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。

报告期内，公司就是按照上述原则对收入进行确认。收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

1）自产产品的主要产品收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要产品	**49,187.48**	**88.15%**	**38,626.85**	**87.31%**	**34,120.12**	**88.26%**
ABL	**20,891.46**	**37.44%**	19,425.41	43.91%	14,396.77	37.24%
E2	**13,909.66**	**24.93%**	10,425.02	23.56%	11,752.82	30.40%
CPMK	**4,821.57**	**8.64%**	4,091.61	9.25%	3,979.89	10.30%
GBL	**2,524.84**	**4.52%**	2,236.18	5.05%	2,103.59	5.44%
HDO	**589.14**	**1.06%**	2,095.03	4.74%	1,833.06	4.74%
IPA	**6,428.26**	**11.52%**	230.66	0.52%	-	-
NMP	**22.55**	**0.04%**	122.93	0.28%	54.00	0.14%
主要副产品	**4,853.53**	**8.70%**	**5,279.05**	**11.93%**	**3,957.73**	**10.24%**
磷酸盐	**2,173.01**	**3.89%**	2,055.92	4.65%	1,432.26	3.70%
香蕉水	**1,669.59**	**2.99%**	2,363.52	5.34%	1,794.06	4.64%
乙醇	**1,010.93**	**1.81%**	859.60	1.94%	731.40	1.89%
其 他	**1,758.61**	**3.15%**	335.49	0.76%	579.73	1.50%
合 计	**55,799.62**	**100.00%**	**44,241.38**	**100.00%**	**38,657.58**	**100.00%**

报告期内，公司主要业务是 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA 等的研发、生产和销售以及化工产品的贸易业务。其中，ABL 和 E2 为公司的最主要产品，报告期内两者合计占公司主营业务收入的比例分别为 57.22%、55.84%和 **51.69%**，为公司收入主要来源。

GBL 是生产 NMP 及 ABL 的原料，主要在欧洲及国内华东等地区销售。ABL 连续生产成 CPMK，CPMK 连续生产成环丙乙炔，环丙乙炔与 E2 是用于生产依法韦仑（Efavirenz）的原料，均主要出口销售给赫特罗科研及劳仑斯科研。

磷酸盐、香蕉水、乙醇是公司生产核心产品过程中产生的主要副产品。

2）报告期内，公司贸易业务收入明细如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1,2-丙二胺	301.63	2.62%	399.33	4.33%	408.01	5.79%
2,2-二甲基丁酸	1,413.57	12.27%	1,588.74	17.24%	481.41	6.83%
NMP	4,809.69	41.74%	5,439.60	59.03%	5,596.90	79.46%
环丙乙炔	4,490.24	38.97%	1,187.84	12.89%	15.66	0.22%
其 他	508.15	4.41%	598.69	6.50%	541.67	7.69%
合 计	11,523.28	100.00%	9,214.21	100.00%	7,043.65	100.00%

贸易业务主要是公司为了满足现有客户及潜在客户的需求，主要围绕 BDO 产业链产品而开展的。

（2）分销售模式主营业务收入构成

报告期内，公司产品均采用直销模式，下游客户为终端客户和贸易商两大类，报告期两类客户销售情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比
终端直销	55,152.18	32.43%	81.92%	45,683.49	26.66%	85.46%	39,012.92	17.55%	85.37%
贸易商	12,170.71	17.61%	18.08%	7,772.10	19.45%	14.54%	6,688.31	12.54%	14.63%
合计	67,322.89	29.75%	100.00%	53,455.59	25.61%	100.00%	45,701.23	16.81%	100.00%

由上表可知，报告期内公司终端直销与贸易商销售占比基本保持一致。

报告期内，不同销售模式下公司主要产品销量、金额情况如下：

单位：万元

产品类别	客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销量（吨）	销售金额	销量（吨）	销售金额	销量（吨）	销售金额
ABL	终端	5,201.57	19,290.28	5,212.95	17,427.43	3,758.55	12,064.43
	贸易	396.30	1,601.18	560.84	1,997.98	701.30	2,332.34
E2	终端	733.80	12,662.45	607.33	10,258.07	662.41	11,556.64
	贸易	69.94	1,247.20	9.84	166.95	12.65	196.18
CPMK	终端	544.75	4,550.53	537.28	4,091.61	573.00	3,979.88
	贸易	32.29	271.04	-	-	0.00	0.02
GBL	终端	2,195.50	2,259.24	1,073.29	1,244.01	1,174.40	1,411.63
	贸易	261.61	265.60	885.18	992.17	572.37	691.96

产品类别	客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销量（吨）	销售金额	销量（吨）	销售金额	销量（吨）	销售金额
HDO	终端	73.15	516.83	275.42	2,072.20	240.69	1,756.96
	贸易	9.69	72.32	2.85	22.83	9.13	76.10
IPA	终端	2,231.90	2,032.35	74.26	45.79	-	-
	贸易	5,256.21	4,395.91	303.61	184.88	-	-
环丙乙炔	终端	121.22	4,490.24	29.97	1,187.84	0.15	11.86
	贸易	-	-	-	-	0.09	3.80
NMP	终端	1,944.78	2,654.09	2,096.72	2,933.11	2,255.12	3,591.50
	贸易	1,601.15	2,178.14	1,811.56	2,629.43	1,231.10	2,059.40

报告期内，不同销售模式下公司主要产品单价及毛利率情况如下：

单位：万元/吨

产品类别	客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
ABL	终端	3.71	38.78%	3.34	27.17%	3.21	13.47%
	贸易	4.04	43.42%	3.56	30.69%	3.33	17.36%
E2	终端	17.26	38.64%	16.89	30.23%	17.45	24.38%
	贸易	17.83	38.17%	16.97	36.74%	15.51	26.70%
CPMK	终端	8.35	38.38%	7.62	26.15%	6.95	16.68%
	贸易	8.39	38.10%	-	-	17.24	66.68%
GBL	终端	1.03	11.31%	1.16	12.83%	1.20	-3.66%
	贸易	1.02	1.32%	1.12	10.15%	1.21	-1.41%
HDO	终端	7.07	49.43%	7.52	49.44%	7.30	42.20%
	贸易	7.46	50.92%	8.01	38.37%	8.34	50.99%
IPA	终端	0.91	4.97%	0.62	7.21%	-	-
	贸易	0.84	-0.38%	0.61	4.40%	-	-
环丙乙炔	终端	37.04	3.85%	39.63	6.13%	79.05	4.30%
	贸易	-	-	-	-	42.24	3.06%
NMP	终端	1.36	11.08%	1.40	11.76%	1.59	8.13%
	贸易	1.36	7.79%	1.45	11.50%	1.67	7.17%

①发行人 ABL 产品主要销售给拜耳集团，按年度签署长期协议价，该因素使得终端价格与贸易商的价格差异较大，导致销售给贸易商的毛利率普遍高于销售给终端客户。毛利率持续上升的原因除了 BDO 及醋酸乙酯两种原材料价格

在 2019 年至 2020 年上半年期间处于一个下跌态势外，还和 ABL 产品的市场需求增加，市场供应短缺，导致 ABL 产品价格上涨有关。

②报告期内，发行人 90%以上的 E2 均直接销售给终端客户。由于销售给贸易客户单体的数量较少，导致单价变化较大，2020 年度，贸易商销售数量增加主要原因系浙江省医疗保健品进出口有限公司因客户需求向发行人采购部分 E2 所致。

报告期内 E2 产品的整体毛利率呈现上升态势，主要原因由以下两个方面：一方面，发行人销售给终端客户的价格波动不大，主要客户的采购量也逐年增加。另外一方面，E2 产品主要原材料三氟乙酸乙酯价格下跌所致。

③发行人 CPMK 产品产量受限于发行人 ABL 产品的产能影响，2018 年度销售给贸易商数量较少，平均售价高于终端客户平均售价。2020 年度终端客户与贸易商客户价格不存在较大差异。由于 CPMK 的主要原材料为 ABL 产品，因此 CPMK 产品的价格及毛利率上涨趋势与 ABL 产品趋同。

④发行人 HDO 产品主要对终端用户韩国的 DJC 有限公司，非常少量的是通过贸易商对外销售，由于贸易商采购的量较少，因此平均单价相对高于终端用户的销售单价。HDO 产品主要应用于化妆品市场，因此毛利率贡献比较高。2020 年受疫情影响，整体销量下滑。

⑤发行人 GBL 产品属于公司产业链中的中间产品，技术含量相对比较低，市场上同类产品较多，发行人为保持 GBL（产能 20,940 吨）设备的良好率，需要保证每月 800-900 吨的产量，发行人受限 ABL 产能，结余部分 GBL 必须对外销售，及时回笼资金和降低库存，又由于国内 GBL 是充分竞争的市场，GBL 的销售价格受原材料价格影响因素较大。公司 2018 年度公司销售给终端客户及贸易客户的价格几乎没有差异，毛利率为负。

2019 年度公司实现了 GBL 产品的万吨工艺升级，由液相法转为气相法，整体降低了 GBL 的成本，提升了 GBL 产品对公司毛利率贡献度。2020 年度公司降低贸易商对外的销售比例。保证了 GBL 产品整体销售的利润率。

⑥发行人 IPA 产品 2019 年度 11 月才开始批量生产，2020 年度处于开拓市场阶段，公司大多通过贸易商向外销售 IPA，公司对贸易商的价格低于对终端客

户的价格。由于处于市场开拓阶段，IPA 产品整体对公司的毛利率贡献度比较低。

⑦发行人主要是应公司大客户劳仑斯科研和赫特罗科研的需求在国内采购环丙乙炔产品，只是在 2018 年度通过贸易商销售了很少一部分，毛利率相对比较低。后续公司较为重视终端客户，不再向贸易商销售环丙乙炔。

⑧发行人的 NMP 产品主要为贸易产品，销售给终端客户和销售给贸易商的价格及占产品比例没有较大差异。

报告期内，发行人存在部分销售给贸易商平均价格低于终端客户平均价格，但毛利率相对较高的情况，主要原因为发行人部分产品的终端客户主要为国外客户，贸易商客户则为国内客户，存在因出口导致进项税转出结转成本的问题，扣除进项税转出计入因素后，毛利率恢复正常。

报告期内，公司主要产品不同销售模式定价存在差异，发行人终端用户和贸易商客户商品销售价格均遵循市场定价原则，经交易双方协商后确定，发行人销售给贸易商客户的单价以该产品的市场价格为参考，双方通过商务谈判确定最终价格，与直销客户无重大差异。报告期内，终端用户销售均价与贸易商客户价格差别不大，主要原因系差异率与直销客户销售单价有关，部分直销客户采购量较大且未来市场前景较好，与公司合作时间较长，发行人给予该直销客户优惠较大，导致贸易商客户单价相比较高；不同客户采购数量存在差别，发行人给予的价格及优惠存在差异；公司视当地的竞争情况及市场行情定价。

1）终端客户、贸易商销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等对比情况如下：

项　目	终端客户	贸易商客户
定价政策	大客户采取年度或季度协议定价策略，其他终端客户主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素	主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素
收入确认、计量	1、内销：①收入确认：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。②计量方法：已签收货物不含税； 2、外销：①公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。②计量方法：报关出口货物离岸价	

项　目	终端客户	贸易商客户
信用政策	根据和交易对手交易情况、回款情况等因素给予不同信用期限，部分客户需先支付一定的预付款	
结算方式	信用期满后，国内客户以票据或者银行存款的形式结算，海外客户主要为 DA（承兑交单）、TT(电汇)及 LC(信用证)	
权利义务	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及相关发票等资料的权利；2、客户承担按合同约定向公司付款的义务	
物流运输	通常由公司负责运输，运送至终端客户厂区或指定地点(出口的为海关关口)	通常由公司负责运输，运送至贸易商客户指定仓库或指定地点(出口的为海关关口)
退换货政策	除出现产品质量问题外，通常不允许退换货	

发行人终端客户和贸易商除了在大客户定价政策上略有差距之外，其他方面基本一致。

2）进料加工

进料加工(processing with imported materials)是指用自有外汇在国际市场购买原材料、元器件或零部件，按自己的设计加工装配成成品再行出口销往国外市场，报告期内，公司自行进口 BDO 生产标准化产品后出口的业务模式符合进料加工定义。

公司的进料加工复出口的具体业务情况是指公司依据已有的外销业务订单，把部分进口采购的原材料 BDO 归入进料加工核算，其他的进口 BDO 与国内采购的 BDO 合并核算，对于进料加工，公司在原料入库、领用生产、成品入库、销售出库及成本核算等各个环节与一般业务的原材料 BDO 区别生产及进行财务核算。无论是以进口 BDO 还是以国内 BDO 生产的产品，产品的质量及效用上没有区别。

报告期内，进料加工复出口涉及的产品、金额及占当期销售金额的比例

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度	
	金 额	占收入比重	金 额	占收入比重
ABL	10,873.99	16.00%	6,527.75	11.96%
GBL	1,250.92	1.84%	515.35	0.94%
CPMK	436.58	0.64%	1,533.87	2.81%
合　计	12,561.49	18.48%	8,576.97	15.72%

注：2018 年未发生进料加工复出口业务

报告期内，进料加工复出口涉及的主要客户、毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	客户	2020 年度		2019 年度	
		金 额	毛利率	金 额	毛利率
ABL	拜耳集团	8,372.73	30.39%	5,386.14	21.44%
GBL	帝斯曼营养品股份公司	1,082.20	22.30%	422.70	17.08%
CPMK	拜耳集团	436.58	31.30%	1,533.87	27.07%

进料加工复出口不属于受托加工。

（3）分地区主营业务收入构成

报告期内，公司分地区主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	31,137.77	46.25%	15,918.37	29.78%	15,302.42	33.48%
境外	36,185.12	53.75%	37,537.22	70.22%	30,398.81	66.52%
合计	67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

报告期内，公司境外收入占比高于境内，主要系公司 ABL 及 E2 产品境外客户需求较高所致。2019 年度境外销售收入增幅高于境内收入，主要系 ABL 产品海外市场需求增加，且平均销售价格呈上涨趋势所致。

2020 年度公司 ABL 满负荷生产，国内市场呈供不应求趋势，且价格增幅较快。目前公司正在新建 1.5 万吨 ABL 生产线，预计 2021 年下半年投产，来应对国内市场需求增加。发行人主要产品之一异丙醇 2020 年度开始批量生产，均供应国内市场客户。以上两个原因导致 2020 年度境内销售收入占比高于境外。

1）境外销售模式及流程

①销售模式

发行人境外销售模式主要包括两类，即向终端客户直接销售和通过贸易商客户销售，与境内销售模式一致。发行人外销商品主要采取向终端客户直接销售的方式，发行人与拜耳集团及印度劳仑斯科研等客户均是采取此种销售模式，

发行人直接与客户建立联系，洽谈合作条款、签订合同等；除向终端客户直接销售外，发行人还通过贸易商客户进行销售，发行人主要与贸易商进行商务谈判、签订合同，根据贸易商合同要求进行发货，并从贸易商处收取货款。

发行人主要销售流程如下：销售部门负责业务洽谈、签订合同；发行人与境外客户一般依据商务谈判结果来签订大额订单，除了邮件沟通相关合同条款外，客户不定期前往发行人处考察生产过程及商定相关合作条款，相关文件主要包括双方技术和商务沟通往来邮件及纪要、正式合同等；生产部门安排生产计划及组织生产；销售部门根据客户要求的交货时间预定仓位、组织备货，根据交货期填写发货通知单通知仓库准备发货，并委托第三方物流公司将货物运输到国内港口，到达港口后，再委托货运代理公司负责报关及装船事宜。发行人按照客户的要求如期交货，按照双方约定的条款收回货款。

2）销售定价原则、信用政策等

①销售定价原则

公司境外定价原则除大客户拜耳集团、劳仑斯科研和祥源化工（香港）采取年度和季度定价原则外，其余客户与境内销售定价原则一致。发行人主要是依据市场上的产品供需状态、市场价格、客户订单规模、合作关系等因素，经过与客户的商务谈判，双方商定最终的交易价格。境外销售定价还需考虑出口退税率及汇率等因素。

②收入确认

境内收入确认政策：2020 年度内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；2018-2019 年度因持续批量供货，内销收入于交货验货并取得签收单据后确认。

境外收入确认政策与境内销售收入确认政策不同：2020 年度外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；2018-2019 年度出口销售收入于报

关出口并取得提单后确认。

2020 年度根据新会计准则确定收入确认政策。

发行人与同行业可比公司收入确认政策对比情况具体如下：

可比公司	收入确认政策
醋化股份 603968.SH	内销收入以货物发出、客户确认收到后确认；外销收入以货物发出、取得客户收货单或报关装船取得交货提单后确认。
怡达股份 300721.SZ	公司国外销售采用装运港船上交货的销售方式，在外销产品已经报关出口、货物装船并取得提单后确认外销收入的实现。 公司内销根据产品销售价格已确定，合同（或订单）约定货物送达客户指定地点，主要风险及报酬就发生转移的，在取得客户的签收凭证后确认销售。产品销售价格已确定，合同（或订单）约定客户提货时主要风险及报酬就发生转移的，在客户提货时确认销售。合同约定客户在实际耗用后风险及报酬才发生转移的与在收到客户提供的耗用清单时确认收入。
新化股份 002109.SZ	内销产品在根据合同约定将产品交付给购货方、取得客户签收确认单据、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；外销产品在根据合同约定将产品报关并取得提单、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。
建业股份 603948.SH	境内销售根据商品出库经客户确认收货后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。 境外销售商品出库完成报关手续后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。
习尚喜 872356.OC	公司产品销售一般可以分为直接销售、自营报关出口以及委托外贸代理出口销售。直接销售模式下，按结算期内的送货验收数量与对方结算，并确认营业收入的实现；自营报关出口模式下，于完成货物出口报关，并送抵境外目的港时，确认营业收入的实现；委托外贸代理出口销售模式下，于货物出口，取得出口报关单及外贸代理结算单据时确认销售收入。
发行人	内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

发行人销售收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在差异。

③销售信用政策

发行人制定境外信用政策的方法与境内一致。发行人根据客户的规模、生产经营情况、供应占比情况、历史合作情况及不同的产品类型等情况制定各客户的信用政策，不同的客户信用期和信用额度存在一定差异。

④贸易方式

报告期内，发行人境外客户的贸易方式包括 CIF、CFR、DAP、EXW 和 CNF。CIF 和 CFR 交货方式下由公司委托国际货运代理公司负责运输，国际货运代理公司签发提单给公司；公司根据合同或订单约定向客户收取货款。EXW 是指卖方在其所在地把货物交付给买方的责任，通常不负责将货物装上买方准备的车辆或办理通关手续。DAP 是指所在地交货，是指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货。CNF 是指卖方负责按通常的条件租船订舱并支付到目的港的运费，按合同规定的装运港和装运期限将货物装上船并及时通知买家。

报告期内，发行人境外主要客户的结算方式、信用政策如下表所示：

主要客户	交货方式	结算方式/信用期	客户类型
拜耳集团	CFR/DAT	TT120 DAYS	终端客户
LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	CIF	DA90/120/150 DAYS	终端客户
DJC CO.LTD	CIF	TT15 DAYS	终端客户
HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	CIF	DA90/120 DAYS	终端客户
上海祥源化工（香港）有限公司	EXW	TT60 DAYS	贸易商客户
SUNCHEM JAPAN INC.（桑凯化学）	EXW/CIF	TT30 DAYS	贸易商客户
伊布卡科技有限公司	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
拉力斯印度	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
赫博全球有限公司	CIF	LC SIGHT	贸易商客户
PC 化学	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH(帝斯曼公司)	DAP	TT 90 DAYS	终端客户
小西安株式会社	CNF	TT 30 DAYS	贸易商客户
日星产业株式会社	CIF	TT after BL	终端客户

报告期内，境外销售在不同贸易方式下的收入金额及占比情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
CIF	2,941.80	56.30%	2,471.86	45.38%	2,635.10	56.92%
CFR	1,580.32	30.24%	2,095.04	38.47%	1,350.30	29.17%
CIP	147.10	2.82%	2.42	0.04%	-	-

FOB	67.78	1.30%	198.47	3.64%	179.15	3.87%
CNF	55.59	1.06%	-	-	-	-
DAP	90.75	1.74%	19.68	0.36%	-	-
DAT	77.61	1.49%	347.22	6.38%	251.92	5.44%
DDU	52.81	1.01%	123.40	2.27%	89.79	1.94%
EXW	211.90	4.05%	188.40	3.46%	123.34	2.66%
合计	5,225.67	100.00%	5,446.51	100.00%	4,629.59	100.00%

发行人不同贸易模式下相关主体承担的主要义务和责任，收入确认的条款，产品权利义务情况如下：

项　　目	义务和责任	合同主要条款	收入确认时点
CIF、CFR、CIP、FOB、CNF	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及相关发票等资料的权利； 2、客户承担按合同约定向公司付款的义务	由卖方将货物运送到海关关口，并报关出口	货物报关并取得相应提单，货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方。
DAP、DAT、DDU		由卖方将货物运送到指定地点或者指定港口	货物运送到指定地点或港口，经签收后，货物的控制权发生转移
EXW		买方自提	货物出门，货物的控制权发生转移

境外销售业务发行人产品权利义务转移时点为外销以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单后即为取得收款权利具体时点。公司与境外销售客户签订的合同收入确认主要约定由 CFR、CIF 和 FOB 等方式，其中，CFR 是指卖方在船上交货或以取得这样交付的货物方式交货，货物损失或损坏的风险在货物交到船上时转移，卖方承担将货物运至目的地具体地点的费用，即支付必要的成本和运费，将货物运至指定目的港，由发行人办理出口清关，CIF 是指卖方在船上交货或以取得这样交付的货物方式交货，货物损失或损坏的风险在货物交到船上时转移，卖方承担将货物运至目的地具体地点的费用，即支付必要的成本、最低险别的保险和运费，将货物运至指定目的港，FOB 是即卖方将货物放置于指定装运港由买方指定的船舶上，当货物放置于该船舶上时，货物损失或损坏的风险即转移，而买方自该点起负担一切费用，公司依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。

⑤退换货政策

根据发行人与客户的销售合同约定，当发行人提供的货物出现质量问题时，由发行人承担主要责任，负责售后问题、解决客户投诉，发行人承担向客户转让商品的主要责任，发行人自主决定货物需求方的销售价格，且发行人可获取自主定价的全部收益，发行人有权自主决定所交易商品的价格。

3）境外销售贸易政策情况及影响

①境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛

发行人产品出口区域主要分布在亚洲、欧洲等地区，进口国针对化工产品的主要政策如下：

国家/地区	主要规定	主要内容
联合国	化学品统一分类和标签全球协调制度（GHS）	GHS：联合国危险货物运输和全球化学品同意分类和标签制度
	化学品安全技术说明书（SDS）	SDS：是关于化学品的组成成分、毒性、危害性、使用方法、储存条件等综合性的说明书
欧盟	欧盟物质和混合物的分类、标签和包装法规（CLP）	CLP：是联合国 GHS 在欧盟的具体表现，同时也要求制造商和进口商对有害化学物及时的注册和通知 ECHA
	化学品注册、评估、许可和限制（REACH）	REACH：通过注册、安全评估、环境危害评估等程序对进口到欧盟的化学品进行监管，并对成功注册的化学物发送 18 位的注册号码
印度	印度化学品（管理和安全）条例（CMSR，2020 年 8 月后）+ 生产、存储及进口危险化学品规定（Manufacture Storage And Import Of Hazardous Chemical Rules）	印度目前尚未有类似 REACH 或者 TSCA 的相关规定。但是由 MoEF（Ministry of Environment & Forests ）部门颁布的关于有害化学物生产、储存、进口等有关规定，并在 2020 年 8 月份颁布了化学品管理和安全条例草案。
韩国	《韩国化学品注册与评估法案》（K-REACH）	类似于欧盟 REACH 的登记、评估、授权和限制要求，对化学品包括：新化学物质，现有化学物质和下游化学物质，进行管理
日本	工业安全健康法（ISHL）	类似于 REACH 和 TSCA，ISHL 由现存化学物质和新化学物质两部分组成。未在表中出现的化学品需在引进和生产前申报。
瑞士	化学品危险物质及制剂的防护条例（ChemO）	因瑞士未加入欧盟，其有自己的类似 REACH 的监管条例，但只着重管理流入瑞士市场的新化学物质，并对其中进行有害物质的分类，标记，注册
美国	有毒物质控制法（Toxic Substances Control Act，TSCA）	由环境保护管理部门（EPA）同时监管新化学物和现存化学物质，并对进出口、生产、安全性测试和使用的限制多方面提出要求

截至本招股说明书签署日，公司产品获得欧盟的认证情况如下：

法规	证书编号	认证产品	数量范围	认证类型	国家	认证机构	认证日期
REACH	CIRS-REG-CN-140122-E71	N-甲基吡咯烷酮	100-1000 吨/年	全面认证	欧盟	Chemical Inspection &	2015.2.4

法规	证书编号	认证产品	数量范围	认证类型	国家	认证机构	认证日期
	2	（NMP）				Regulation Service Limited	
	CIRS-REG-CN-170718-E712	环丙甲酮（CPMK）	1-1000 吨/年	中间体		Chemical Inspection & Regulation Service Limited	2017.7.26

发行人境外销售的主要产品为 ABL、E2 等，出口国家主要为印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等国家或地区，除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需要发行人获取相关 REACH 认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或备案。其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。发行人与境外客户合作均是依据当地法规及进口政策开展，发行人或发行人客户取得了相关国家或地区对相关产品的注册、评估及许可等程序。

②报告期内关税政策、反倾销政策情况

报告期内，除美国对发行人部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品无特别的限制性贸易政策。具体政策及税率情况列示如下：

国家/地区	产品名称	关税税率及关税政策	反倾销政策
印度	ABL	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	GBL	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	E2	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST ，主要客户劳仑斯使用E2作为下游产品出口,拥有印度政府颁发的许可证，所以免关税	不涉及
	CPMK	环丙甲酮印度客户为委托代理销售关税总额为 28%(包含基础税，社会福利税以及 IGST)	不涉及
	NMP	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	2-氨基-5-二乙氨基戊烷	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	环丙乙炔	2.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST ，主要客户劳仑斯使用环丙乙炔作为下游产品出口，拥有印度政府颁发的许可证，所以免关税	不涉及
韩国	NMP	2018 年 3.9%，2019 年 3.2%，2020 年 2.6%（每年大概会下降 0.6）	不涉及
	HDO	0%，根据韩中自由贸易协定，税率为 0%	不涉及
	1,2-戊二醇	0%，根据韩中自由贸易协定，税率为 0%	不涉及
日本	ABL	0%，2018 年 4 月，日本取消了对中国的特惠国关税政策包含（ABL），关税从 0%调整到 3.9%。因为 ABL 的特殊性，日本企业仍旧可以申请优惠关税。	不涉及

国家/地区	产品名称	关税税率及关税政策	反倾销政策
	NMP	3.9%，2019 年 4 月 1 日，日本取消了对中国的特惠关税政策包含（NMP），关税从 0%调整到 3.9%。	不涉及
欧洲	ABL	6.50%	不涉及
	GBL	6.50%	不涉及
	NMP	6.50%	不涉及
	CPMK	5.50%	不涉及
	1,2-丙二胺	6.0%	不涉及
瑞士	ABL	0%	不涉及
	草酸二乙酯	0%	不涉及
美国	ABL	该产品不在美国政府加征关税之列	不涉及
	1,2-戊二醇	5.5%+25%，美国政府 2019 年 5 月 10 日对该海关编码下的产品加征 25%的关税，海关编码：2905399099	不涉及

经查询境外销售目的国印度、韩国、日本、德国等地区关税、反倾销等贸易政策，发行人出口的产品不属于涉及限制或禁止的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施，引起贸易争端，目前，德国、印度、韩国、日本等地区尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策；报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策。公司外销有少量产品销往美国，2018 年起，中美贸易摩擦逐步升级，公司产品 1,2-戊二醇被列入美国加征关税清单，加征 25%的关税。报告期内，公司仅在 2018 年度外销了 238.60 万元，影响较小。

③产品境外竞争格局情况

发行人主要产品 ABL、E2 作为医药、农药等行业中间体的重要原料，主要境外客户为拜耳集团及劳仑斯科研，公司在进入下游优质客户的供应商体系之前，需要经历长期、严格的认证过程，客户为保证自身供应链的稳定，会对供应商的产品质量、持续供货能力、环保达标情况、售后服务等因素进行严格考察，一旦通过认证，双方之间将形成长期、稳固的合作关系，这样的合作关系既有利于下游客户供应链的稳固，也有利于发行人持续盈利能力的稳步提升。

报告期内，公司与主要客户业务合作关系稳定，出口收入逐年增长，产品境外竞争格局未发生重大变化。

4）境外销售的核查情况

①出口退税情况、与境外销售规模匹配情况

报告期内，发行人出口退税金额与境外销售收入情况详见下表：

单位：万元

报告期	2020 年	2019 年	2018 年
申报免抵退或免退出口货物销售额①	37,516.59	36,392.31	29,461.37
实际收到出口退税额②	2,661.52	2,890.62	2,256.87
上期申报本期退税金额③	407.20	460.04	460.82
本期申报下期退税金额④	840.08	407.20	460.04
本期免抵税额⑤	1,324.64	1,160.80	721.56
进料加工免抵退税额抵减额⑥	339.28	85.18	0.00
申报表应退税额⑦=②-③+④+⑤+⑥	4,758.32	4,083.76	2,977.65
退税率=⑦/①	12.68%	11.22%	10.11%
出口退税政策规定的退税率	10%\13%	10%\13%	9%\10%\13%

注 1：根据财政部、国家税务总局《关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》（财税[2009]88 号）的有关规定，2018 年 1 月-2018 年 10 月，公司出口产品退税率为 9%、13%；根据财政部、国家税务总局《关于调整部分产品出口退税率的通知》（财税[2018]123 号）的有关规定，2018 年 11 月至今，公司出口产品出口退税率为 10%、13%。

经计算，联盛化学出口应退税额占外销收入比率在 9%至 13%之间，符合出口退税政策规定的退税率，出口退税情况与境外销售规模匹配。

量化分析发行人免抵退出口货物销售额与发行人境外销售收入的匹配关系：

单位：万元

报告期	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入金额	36,185.12	37,537.22	30,527.67
申报免抵退或免退出口货物销售额	37,516.59	36,392.31	29,461.37
差　异	-1,331.47	1,144.91	1,066.30
时间性差异—报关出口时间与收入确认时间的差异	187.24	-	63.52
时间性差异-申报出口退税时间与报关出口时间的差异	-1,523.97	1,144.91	1,001.20
未申报退税收入	5.26	-	1.57

报告期内，发行人外销收入与申报免抵退或免退出口货物销售额存在差异，主要系账面确认境外销售收入的时点为收到的货代提单上显示货物越过船舷日期，出口退税申报表中联盛化学境外销售数据为海关电子口岸数据成功传送至税务系统的数据，海关电子口岸数据关联至税务系统数据存在时间延迟，且海关电子口岸数据与公司账面确认收入又存在时间差异，各项综合影响，引起联盛化学境外收入金额与免抵退或免退出口销售额存在差异。

②海关出口数据情况

获取公司资产负债表日前后境外销售出库记录和报关单记录，检查出库单及提单、报关单进行截至性测试，未发现跨期情况，核对出口报关数量与公司外销出口数量并分析差异原因，具体如下：

单位：吨

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
报关单提单数量	8,387.85	10,018.73	7,449.58
外销数量	8,387.85	10,018.73	7,449.58
差　　异	-	-	-

获取并核对了公司出口销售明细账，并与海关查询信息进行核对，对其中的差异进行分析，具体情况如下：

单位：万美元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海关查询数据	5,360.24	5,390.99	4,556.47
外销收入	5,225.67	5,446.51	4,629.59
差　　异	-134.57	55.52	73.12

上述差异主要系收入确认与结关日期的时间性差异。

③境外收入核查情况

通过核对报告期内境外销售收入原始单据，包括记账凭证、销售合同、出库单、报关单、提单、发票、银行回单等，经核查，外销收入的原始单据与入账记录无差异。具体核查情况如下：

单位：万元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入	36,185.12	37,537.22	30,527.67
核查金额	30,582.52	23,552.71	16,591.46
核查比例	84.52%	62.74%	54.35%

5）销售地区分布情况

公司主营业务收入境外客户所在地区分布如下：

单位：万元

销售	2020 年度	2019 年度	2018 年度

地区	金额	比例	金额	比例	金额	比例
亚洲	22,423.89	61.97%	17,938.73	47.79%	18,303.46	60.21%
欧洲	13,234.33	36.57%	16,915.59	45.06%	9,876.64	32.49%
北美洲	447.24	1.24%	2,561.04	6.82%	1,826.83	6.01%
南美洲	72.64	0.20%	83.82	0.22%	148.31	0.49%
大洋洲	7.01	0.02%	38.03	0.10%	243.58	0.80%
境外合计	36,185.12	100.00%	37,537.22	100.00%	30,398.81	100.00%

公司境外客户所在地区以印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等国家为主，公司报告期内销售给主要海外客户拜耳集团的 ABL 数量和金额均有所上升；公司战略性地优化其市场区域结构以充分享受国内外市场发展带来的业绩增长，尤其重视对印度市场的大力开拓，与 LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）、HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）等印度企业的不断深化合作，推动了公司亚洲市场的销售提升。

报告期内，公司主要境外客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	销售内容
拜耳集团	11,330.35	16,504.41	9,075.63	ABL、CPMK
LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	14,793.01	10,938.76	7,977.82	E2、ABL、APA、环丙乙炔
日星产业株式会社	1,448.54	369.02	981.20	E2
SUNCHEM JAPAN INC.（桑凯化学）	1,375.97	1,453.13	1,040.70	E2
伊布卡科技有限公司	1,301.05	616.10	643.30	ABL、APA
DJC 有限公司	122.47	1,632.75	1,398.37	HDO
上海祥源化工（香港）有限公司	530.22	1,146.38	1,014.15	ABL
HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	1,024.47	339.42	2,183.53	E2、GBL
RALLIS INDIA LIMITED（拉力斯印度）	136.70	338.80	1,214.38	ABL、CPMK、NMP
合 计	32,062.78	33,338.77	24,514.93	-
占境外销售收入比例	88.61%	88.82%	80.64%	-
占主营业务收入比例	47.63%	62.37%	53.64%	-

报告期内，公司主要的境外客户为拜耳集团、劳仑斯科研，二者销售收入合计占境外销售收入的比重约为 70%。

公司国内客户所在地区分布如下：

单位：万元

销售地区	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	25,612.75	82.26%	13,314.22	83.64%	14,023.10	91.64%
东北地区	2,304.49	7.40%	243.62	1.53%	121.19	0.79%
华中地区	1,418.29	4.55%	710.51	4.46%	426.88	2.79%
西北地区	408.01	1.31%	27.37	0.17%	114.85	0.75%
华北地区	1,232.30	3.96%	1,590.45	9.99%	575.06	3.76%
华南地区	124.94	0.40%	2.61	0.02%	26.43	0.17%
西南地区	36.99	0.12%	29.58	0.19%	14.90	0.10%
境内合计	31,137.77	100.00%	15,918.37	100.00%	15,302.42	100.00%

公司国内客户主要分布在华东地区，离公司生产经营场所较近，有利于减少运输成本。

（4）分季度主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入各期分季度数据情况如下；

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	11,339.18	16.84%	11,436.84	21.40%	10,586.52	23.16%
二季度	21,191.20	31.48%	14,246.74	26.65%	12,777.91	27.96%
三季度	13,286.18	19.74%	12,430.84	23.25%	9,322.36	20.40%
四季度	21,506.33	31.94%	15,341.18	28.70%	13,014.44	28.48%
合计	67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

公司主营业务收入季节性并不明显，发行人二季度、四季度表现略好于其他季度的情况符合行业惯例，主要原因系一季度有国内春节放假的因素影响；三季度略低系行业特性，一般三季度存在停工检修期，生产受到一定影响。

受疫情因素影响，2020 年度发行人主营业务收入季度波动幅度有所加大。其中二季度、四季度较上年同期增加主要源自 IPA、E2、环丙乙炔产品的销售。

3、主营业务收入变动分析

公司主营业务收入主要来源于 ABL、E2、CPMK、GBL 和 HDO 等核心产

品的生产、销售收入以及化学产品贸易业务收入，报告期内收入来源结构稳定。

（1）自产产品的主要产品变动情况如下：

报告期内，公司主营业务收入分产品变动如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
主要产品	**49,187.48**	**27.34%**	**38,626.85**	**13.21%**	**34,120.12**
ABL	**20,891.46**	**7.55%**	19,425.41	34.93%	14,396.77
E2	**13,909.66**	**33.43%**	10,425.02	-11.30%	11,752.82
CPMK	**4,821.57**	**17.84%**	4,091.61	2.81%	3,979.89
GBL	**2,524.84**	**12.91%**	2,236.18	6.30%	2,103.59
HDO	**589.14**	**-71.88%**	2,095.03	14.29%	1,833.06
IPA	**6,428.26**	**2686.90%**	230.66	-	-
NMP	**22.55**	**-81.66%**	122.93	127.66%	54.00
主要副产品	**4,853.53**	**-8.06%**	**5,279.05**	**33.39%**	**3,957.73**
磷酸盐	**2,173.01**	**5.70%**	2,055.92	43.54%	1,432.26
香蕉水	**1,669.59**	**-29.36%**	2,363.52	31.74%	1,794.06
乙醇	**1,010.93**	**17.60%**	859.60	17.53%	731.40
其 他	**1,758.61**	**424.20%**	**335.49**	**-42.13%**	**579.73**
合 计	**55,799.62**	**26.13%**	**44,241.38**	**14.44%**	**38,657.58**

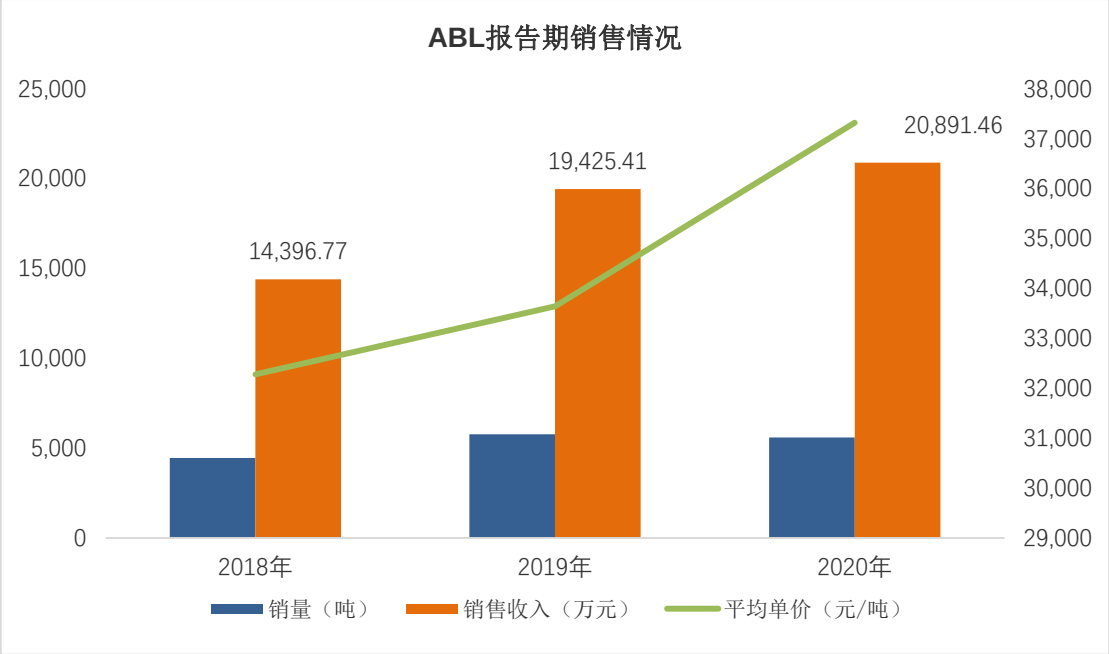
1）ABL

公司为国内外知名 ABL 生产企业，产品技术及工艺水平领先，享有较高的知名度和美誉。

报告期内，公司 ABL 销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	**5,597.86**	**-3.05%**	5,773.79	29.46%	4,459.84
平均单价（元/吨）	**37,320.42**	**10.93%**	33,644.14	4.22%	32,280.88
销售收入（万元）	**20,891.46**	**7.55%**	**19,425.41**	**34.93%**	**14,396.77**

报告期内，公司 ABL 销售收入分别为 14,396.77 万元、19,425.41 万元和 **20,891.46 万元**，占主营业务收入比例分别为 31.50%、36.34%和 **31.03%**。



报告期内，公司 ABL 产品销售收入持续上升，销售价格**呈现持续**上涨**态势**。受化工行业市场行情及国际市场汇率变动影响，2019 年公司 ABL 销量上涨 29.46%，平均单价上涨 4.22%；**2020 年**平均单价上涨 **10.93%**。

2019 年公司 ABL 销售收入较 2018 年增加 5,028.64 万元，增幅 34.93%，主要原因系：1）国内部分 ABL 产家出现关闭、暂停等现象，推动产品价格和公司销量的上升；2）公司 ABL 产品已较为成熟，客户认知度较高，公司在国外客户需求稳步增长的基础上亦加大国内市场的开拓力度，不断加深与现有国内外客户的合作关系并发展新客户，为该产品经营业绩的提升奠定坚实基础。

2020 年公司 ABL 销售收入较 2019 年增加 1,466.05 万元，增幅 7.55%，主要系 ABL 产品价格上涨，2020 年 ABL 销售价格增长的主要原因是受新型冠状病毒疫情的影响，带动中间体及原料药的需求上升，ABL 作为一种重要的医药精细化工中间体，导致 ABL 市场需求突然增加，整体销售价格上涨；**2020 年销量较 2019 年减少 175.93 吨。**

报告期内，发行人 ABL 产品的主要客户为拜耳集团。拜耳集团已与发行人合作十年以上，建立了紧密的供需关系，ABL 作为其农用杀菌剂丙硫菌唑的核心原料一直保持稳定增长的销售。报告期内，发行人系国内仅有的两家 ABL 产能及产量达到年产 5,000 吨/年以上的生产企业之一。

2019 年度，公司 ABL 销量增大，增幅 29.46%，主要原因系：1）产能利用

率进一步提高，产量由 2018 年度的 5,212.36 吨提升至 2019 年度的 6,800 吨；产量的提升支撑了当年销量的提升；2）因环保原因，国内部分 ABL 生产企业出现关闭、暂停等情形，ABL 市场竞争态势有所改变；3）拜耳集团 2019 年度新增采购 1,845 吨系 ABL 新增销量的主要来源。

2020 年度，公司 ABL 销量基本稳定，但境内外销售结构有所调整：1）产能利用率已达到极限，在不新增生产线的情况下，ABL 产量无法提升；2）在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，新增境内客户山东海利尔化工有限公司、辽宁众辉生物科技有限公司、石家庄科力达精细化工有限公司等生产型企业，该举措能够在满足主要客户需求的前提下尽快实现 ABL 新产能上线前的国内市场布局。

根据利尔化学（002258）2020 年度报告披露显示，2020 年以来，农药产品需求相对刚性，疫情蔓延和经济衰退对农药行业整体影响有限。根据世界农化网报道,Phillips McDougall 预计 2023 年作物用农药市场可达 667.03 亿美元，2018-2023 年复合年均增长率达 3%。随着国际农药巨头新一轮兼并重组完成，全球农药工业新的格局已经形成，以先正达集团、拜耳、巴斯夫、科迪华为第一集团的跨国公司在农药全球市场占比份额达到 60%以上。随着国际农药巨头的这种并购整合，长期合作的供应商数量较之前将有所减少，上游中间体和原药供应商的市场亦将呈现逐步集中态势，带动中间体和原料药龙头企业获得更多巨头客户订单，市场份额不断提升。

报告期内，ABL 产品单价波动总体平稳，2020 年度增幅较大系因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，其医药原料在市场上需求很大，销售价格较高。因 ABL 可继续生产为 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，导致 ABL 医药领域价格快速提升。

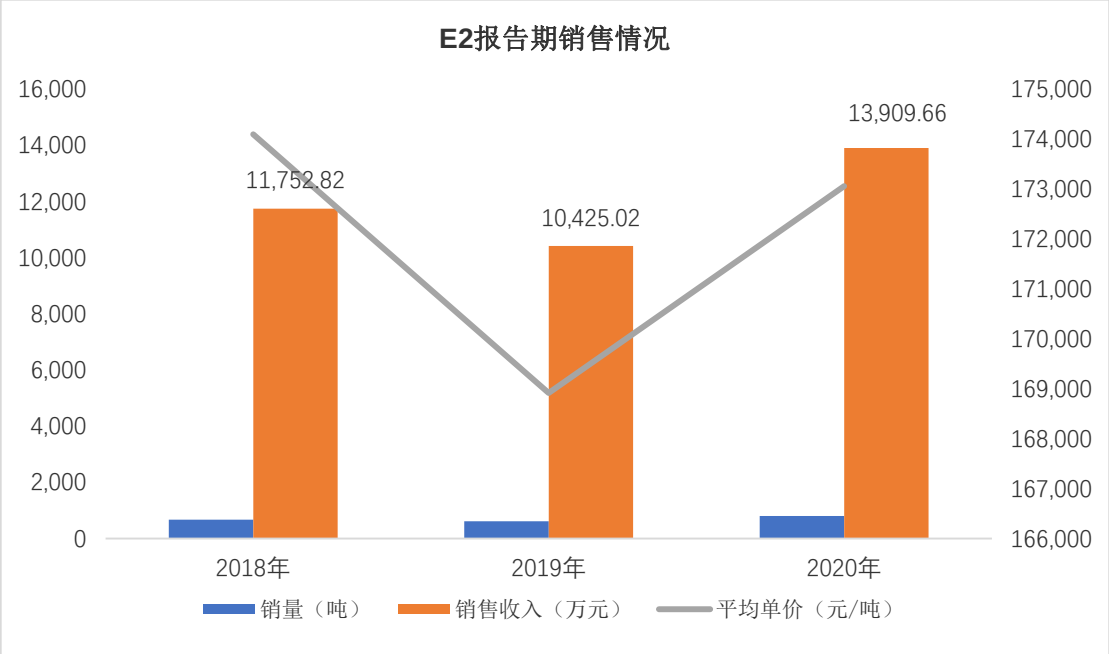
2）E2

E2 是抗艾滋病毒的特效药物依法韦仑（Efavirenz）的中间体，由发行人子公司瑞盛制药生产，报告期内，E2 产品的主要客户为印度的劳仑斯科研、赫特罗科研以及日本的日星产业株式会社，2020 年度新增上海迪赛诺药业股份有限公司（以下简称“迪赛诺”）。

报告期内，公司 E2 销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	**803.74**	**30.23%**	617.17	-8.58%	675.06
平均单价（元/吨）	**173,061.67**	**2.45%**	168,917.88	-2.98%	174,099.28
销售收入（万元）	**13,909.66**	**33.43%**	**10,425.02**	**-11.30%**	**11,752.82**

报告期内，公司 E2 销售收入分别为 11,752.82 万元、10,425.02 万元和 **13,909.66 万元**，占主营业务收入比例分别为 25.72%、19.50%及 **20.66%**。



2019 年，受市场供需关系变化影响，当年销量和平均单价均出现下降。2020 年，销量及价格均保持平稳上涨，**2020 年度销量较 2019 年度增加 186.57 吨。**

报告期内发行人 E2 产品销量的波动主要是受依法韦仑市场份额变化及其生产企业采购需求调整因素影响。

根据劳仑斯科研季度报告及年度报告显示，2018-2019 财年 TLE（替诺福韦/拉米夫定/依法韦仑）产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。2020 年度，发行人加大了国内市场依法韦仑市场的推广，新增依法韦仑生产企业迪赛诺，随着 7 月采购的开始，采购量逐步提升。

价格方面，报告期内 E2 产品单价波动不大，总体平稳。其中 2019 年度，受原材料价格下降以及世卫组织艾滋病预防及治疗方案调整因素影响，E2 销售价格走低。2020 年度，受劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动原材料采购需求增加，发行人 E2 销售价格走高。

3）CPMK

CPMK 是 ABL 进一步加工后的成品，报告期内，公司 CPMK 销售收入分别为 3,979.89 万元、4,091.61 万元和 **4,821.57 万元**，占主营业务收入比例分别为 8.71%、7.65%及 **7.16%**。

报告期内，公司 CPMK 销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	**577.04**	**7.40%**	537.28	-6.23%	573.00
平均单价（元/吨）	**83,556.95**	**9.72%**	76,154.41	9.64%	69,456.72
销售收入（万元）	**4,821.57**	**17.84%**	**4,091.61**	**2.81%**	**3,979.89**

CPMK 是公司 2017 年开发完成的新产品，随着公司生产工艺和产品品质的逐步稳定提高，公司客户数量增加，该产品销售数量随之大幅增加。2019 年，CPMK 销量稍有下降，降幅 6.23%，平均单价上涨 9.64%，主要系其上游产品 ABL 的产品单价上涨，市场需求增加，产能主要先满足 ABL 生产。**2020 年**受 ABL 供求关系的影响，CPMK 销售价格随之整体上升。

CPMK 是 ABL 下游产品，2018 年下半年开始，公司 ABL 产品销售紧俏，整体毛利率水平略高于同时期 CPMK 产品。因此，综合财务周转率、经济效益并考虑在公司 ABL 新增产能未投产前，主要将现有 ABL 产品直接对外销售，以满足客户的需求。因此，2018 年至 2020 年度，公司 CPMK 产品的销量相对稳定。

因发行人 CPMK 产品主要原材料为 ABL，因此 CPMK 价格随 ABL 价格上涨而上涨。

4）GBL

报告期内，公司 GBL 销售收入分别为 2,103.59 万元、2,236.18 万元和 **2,524.84 万元**，占主营业务收入比例分别为 4.60%、4.18%和 **3.75%**。

报告期内，公司 GBL 销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	**2,457.11**	**25.46%**	1,958.47	12.12%	1,746.77
平均单价（元/吨）	**10,275.65**	**-10.00%**	11,418.01	-5.19%	12,042.74
销售收入（万元）	**2,524.84**	**12.91%**	**2,236.18**	**6.30%**	**2,103.59**

BDO 用于生产 GBL，GBL 用于生产 ABL，近年来，随着 ABL 市场行情不断变好，公司为充分利用自身 ABL 产品在市场上的竞争优势，将大部分 GBL 产品进一步加工成 ABL。

报告期内，受 BDO 价格整体下降的影响，公司 GBL 售价呈下降趋势。2019 年度，GBL 销量上涨 12.12%，平均单价下降 5.19%，整体销售收入较 2018 年度上升 6.30%；**2020 年度 GBL 销售上涨 25.46%，平均单价下降 10.00%。**

公司 GBL 产品主要系作为 ABL 生产原料使用，同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA，因此需要维持一个合适的产量，但受限于发行人 ABL 产能，结余的 GBL 只能对外销售，以降低库存及时回笼资金。

GBL 产品受原材料成本价格下降因素影响，整体售价处于下降态势。

5）HDO

报告期内，公司 HDO 销售收入分别为 1,833.06 万元、2,095.03 万元和 **589.14 万元**，占主营业务收入比例分别为 4.01%、3.92%和 **0.88%**，占比较低。

报告期内，公司 HDO 的销量、价格和销售收入情况如下表：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	**82.84**	**-70.23%**	278.27	11.39%	249.82
平均单价（元/吨）	**71,118.24**	**-5.54%**	75,288.98	2.61%	73,375.91
销售收入（万元）	**589.14**	**-71.88%**	**2,095.03**	**14.29%**	**1,833.06**

2019 年度，公司在销售平均单价上涨 2.61%的情况下销售收入较 2018 年增长 14.29%。HDO 的主要客户是 DJC 有限公司，2018 年、2019 年 DJC 有限公司销售金额分别为 1,398.37 万元、1,632.75 万元，是公司 HDO 产品的主要收入来源。**2020 年**因受新型冠状病毒疫情的影响，产品出口受限，**产品主要出**

口国韩国停止进口，导致销量下降，收入减少。2021 年 3 月，DJC 有限公司与发行人签署 HDO 采购订单，相关采购已恢复。

HDO 产品 2020 年度受韩国 DJC 有限公司停产因素影响，公司采取降价措施对外销售 HDO 库存，导致 2020 年度单价平均较 2019 年度有所下调。

6）IPA（异丙醇）

报告期内，IPA 为公司 2019 年度新开发的产品，2019 年度、**2020 年度**销售收入分别为 230.66 万元和 **6,428.26 万元**，占主营业务收入的比例**分别为 0.43%、9.55%。**

IPA 系公司新开发产品，自 2019 年 11 月开始对外销售，2019 年度较小的销量基数导致 2020 年度销量增幅偏大。此外，异丙醇作为较乙醇（酒精）性能更突出的消毒剂，在 2020 年度新冠疫情爆发的背景下，大幅推动了当年 IPA 销量、销售价格的增长。

7）NMP（N-甲基吡咯烷酮）

为维护老客户对该产品的需求，公司采购纯度较低的 NMP 水溶液后，经精馏再对外出售 NMP 成品以及从事 NMP 贸易业务。报告期内，公司经自产及精馏后销售的 NMP 收入分别为 54.00 万元、122.93 万元和 **22.55 万元**，占主营业务收入的比例较低。

报告期内，发行人所售 NMP 产品存在自产、贸易两种类型。该种情形产生的原因如下：

NMP 系 BDO 产业链下游产品，行业通用生产工艺为通过 BDO 脱氢生产 GBL，其后通过 GBL 与一甲胺的反应生产出 NMP（工业级）。2012 年起，发行人开始生产 NMP，生产规模为年产 10,000 吨，并形成专利 ZL201320221347.X。后因《浙江省化学原料药临海园区敏感物料入园控制标准（内控标准）》将一甲胺的入园等级划为限制入园，在综合考虑地方环保政策及投入产出效益等因素后，发行人于 2016 年度停止 NMP 前段胺化反应工序，仅保留精制工段。为继续满足长期累积的 NMP 客户的需求，公司采用贸易形式继续为该部分客户提供 NMP 产品。

NMP 市场需求大，传统的应用领域集中于石油化工、塑料工业、药品、农药、

染料等多种行业，广泛用于化工产品的萃取与纯化，该类应用多使用工业级 NMP。而随着我国锂电池行业、LCD、半导体、芯片等电子产品的快速发展，作为清洗剂使用的高端 NMP 的国产替代需求将不断增加。电子级 NMP 作为高端产品，其技术难度主要集中于精制环节，因此发行人保留精制工段有利于后期充分利用现有市场工业级 NMP 资源，拓宽自身产业结构，延伸产业链。

报告期内，发行人销售的 NMP 均为“纯度达到 99.8%以上”的工业级产品，不存在产品规格上的差异。其中贸易类 NMP 采购的即是纯度达标的工业级产品，无后续精制环节，纯度不发生变化；自产 NMP 采购的均为低纯度工业品，经精制工序提纯到“纯度达到 99.8%”的指标要求后再行对外销售。 报告期内，公司对外销售 NMP 并不针对特定客户类别，因此不同类型来源的 NMP 产品不存在竞争关系。报告期内，发行人不存在受托加工业务。

8）主要副产物（磷酸盐、香蕉水、乙醇）

磷酸盐、香蕉水和乙醇系 ABL 的主要副产物，上述副产物报告期内的销售数量、单价和收入变化情况如下表：

产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		数额	增幅	数额	增幅	数额
磷酸盐	销量（吨）	12,344.19	-2.99%	12,724.01	25.82%	10,113.15
	平均单价（元/吨）	1,760.35	8.95%	1,615.78	14.09%	1,416.23
	销售收入（万元）	2,173.01	5.70%	2,055.92	43.54%	1,432.26
香蕉水	销量（吨）	5,422.34	-19.02%	6,695.51	54.79%	4,325.59
	平均单价（元/吨）	3,079.09	-12.77%	3,530.01	-14.89%	4,147.56
	销售收入（万元）	1,669.59	-29.36%	2,363.52	31.74%	1,794.06
乙醇	销量（吨）	2,851.76	5.14%	2,712.37	14.15%	2,376.07
	平均单价（元/吨）	3,544.93	11.86%	3,169.20	2.96%	3,078.20
	销售收入（万元）	1,010.93	17.60%	859.60	17.53%	731.40

磷酸盐、香蕉水、乙醇是公司 ABL 产品生产过程中产生的主要副产品，其市场供求充足，故公司销售采取随行就市方式，无稳定客户，销量变动受市场供求关系影响。

磷酸盐是 ABL 生产过程中生成的副产品，其销量变化与 ABL 产量变化保持一致。因 2019 年度 ABL 产量较上年提升 30.46%，导致 2019 年度磷酸盐的销量

增加。

香蕉水、乙醇是 ABL 生产过程中生成的副产品，其中香蕉水是甲苯、乙酸乙酯、乙醇的混合液，发行人可以通过分离香蕉水获得乙醇，因此香蕉水与乙醇的产量是个此消彼长的关系。报告期内，香蕉水、乙醇市场供求充足，公司销售采取随行就市方式，无稳定客户，销量变动受自身产量变动影响。

（2）贸易业务的主要产品变动情况如下：

报告期内，公司主要贸易产品的销量、价格和销售收入变动情况如下表：

产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		数额	增幅	数额	增幅	数额	增幅
1,2-丙二胺	销量（吨）	**52.62**	**-26.61%**	71.70	-8.99%	78.78	46.21%
	平均单价（元/吨）	**57,321.54**	**2.92%**	55,695.21	7.54%	51,791.69	-6.29%
	销售收入（万元）	**301.63**	**-24.47%**	399.33	-2.13%	408.01	37.01%
2,2-二甲基丁酸	销量（吨）	**252.60**	**-1.17%**	255.60	249.75%	73.08	100.00%
	平均单价（元/吨）	**55,960.87**	**-9.97%**	62,157.13	-5.64%	65,873.96	100.00%
	销售收入（万元）	**1,413.57**	**-11.03%**	1,588.74	230.02%	481.41	100.00%
NMP	销量（吨）	**3,532.04**	**-7.61%**	3,823.05	10.85%	3,448.75	16.93%
	平均单价（元/吨）	**13,617.32**	**-4.30%**	14,228.45	-12.33%	16,228.80	11.43%
	销售收入（万元）	**4,809.69**	**-11.58%**	5,439.60	-2.81%	5,596.90	30.30%
环丙乙炔	销量（吨）	**121.22**	**304.47%**	29.97	12,387.50%	0.24	-99.78%
	平均单价（元/吨）	**370,422.39**	**-6.54%**	396,343.26	-39.25%	652,445.79	92.55%
	销售收入（万元）	**4,490.24**	**278.02%**	1,187.84	7485.82%	15.66	-99.57%

公司在化工医药行业积累了一大批优质的国内外客户，为满足合作客户对不同化工产品的需求，公司在销售主要自产产品的同时，通过贸易形式为部分合作客户及其他下游客户提供相关化工产品，与客户建立起了良好的合作关系。

2018 年，公司 1,2-丙二胺销售增长的主要原因系公司在原有稳定客户的基础上，新开发了几家国内客户。公司 2-吡咯烷酮的主要客户系印度的戴维斯科技有限公司，报告期内销售额变动主要系客户采购需求的波动。

2,2-二甲基丁酸为公司 2018 年 11 月新增贸易产品，主要客户为山东康乔生物科技有限公司和石家庄瑞航化工科技有限公司。因 2018 年度销售时间短，导致后续年份销量增幅较大；2,2-二甲基丁酸市场处于拓展过程中，采取逐步降低的销售单价，能够强化市场开拓效果。

为继续满足公司长期累积的 NMP 客户的需求，公司通过贸易的形式继续为该部分客户提供NMP产品，报告期内NMP贸易业务金额分别为5,596.90万元、5,439.60 万元和 **4,809.69** 万元，占贸易业务收入的比例为 79.46%、59.03%和 **41.74%**。**报告期内，发行人贸易类 NMP 销量总体稳定。2020 年度发行人 NMP 贸易量的下降主要是受其他应用领域影响，该领域客户仅有浙江新和成特种材料有限公司，因其引入多家 NMP 供应商，导致发行人份额的下降。**

环丙乙炔系公司产品 CPMK 的下游产品，属于公司主要产品所在产品链的产品之一，公司核心产品 E2 的主要客户劳仑斯科研和赫特罗科研亦对环丙乙炔有较大需求。2018 年，公司环丙乙炔销售数量较 2017 年度大幅下降，主要系公司合作供应商江西九江中天药业有限公司因为安全事故停产，短时间内，公司未寻找到稳定合作的替代供应商，因此，公司在 2018 年暂停了环丙乙炔的贸易业务，仅将少量库存作为试验品销售给部分有需求的客户。**报告期价格整体平稳，2018 价格高的主要原因是发行人只销售了 240 公斤，单价较高所致。**

环丙乙炔与 E2 同是用于生产依法韦仑的原料，均主要出口销售给劳仑斯科研及赫特罗科研，发行人和上述两家客户合作时间较长，环丙乙炔主要为满足上述客户需要，搭配 E2 产品进行销售。2020 年度，国内依法韦仑仿制药厂商迪赛诺向公司采购 E2 产品，发行人相应销售部分环丙乙炔产品与迪赛诺。

4、其他业务收入变动分析

报告期内，公司其他业务收入的金额分别为 378.39 万元、1,117.43 万元和 **649.80 万元**，占营业收入的比例分别为 0.82%、2.05%和 **0.96%**，占比较低，对公司生产经营影响较小。

报告期内，公司其他业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	变动率	金额	变动率	金额
乙二醇技术转让	**56.75**	**-32.68%**	84.30	-65.99%	247.87
其 他	**593.05**	**-42.60%**	1,033.13	691.60%	130.51
合 计	**649.80**	**-41.85%**	**1,117.43**	195.32%	**378.38**

公司其他业务收入主要系公司乙二醇技术转让收入和原材料内销、外销等贸易收入、废旧包装物收入等。

CTEG 项目的具体内容如下：

2013 年 4 月 1 日，联盛集团前身浙江联盛化学工业有限公司与高化学株式会社、东华工程科技股份有限公司、高化学（重庆）化工有限公司（以下简称“重庆高化学”）和北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）签署了《CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书》（简称“CTEG 框架合同”）。依照协议，联盛集团负责提供加氢合成乙二醇（以下简称“EG 单元”）的中试试验场地及中试有关配套性工作，EG 单元的专有技术权由联盛集团、东华工程和重庆高化学、兴高化学共同所有。在权益分配上，联盛集团享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。在转让程序上，协议约定只能由重庆高化学或兴高化学作为卖方转让。协议有效期二十年。

2015 年 11 月 30 日，发行人前身临海市联盛化学有限公司与上述框架协议各方签署了《‘CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书’变更协议》，并约定由联盛化学承继联盛集团在 CTEG 项目所拥有的权利及义务，该协议自 2015 年 12 月 1 日起生效。

（1）发行人的权利义务

1）权利：公司享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%，EG 单元千吨级工业试验装置所发生的运行费用按照 EG 单元权益比例分担。

2）义务：公司具体负责 EG 单元千吨级装置的现场试验，包括工业试验场地、人员、公用工程、主原料氢气及辅料，千吨级装置的采购、施工、开车和操作运营，对用户的工业化生产装置承担开车服务及相应的技术服务等。

（2）技术成果及所有权归属情况、技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响

1）技术成果及所有权的归属情况

《CTEG 工业化技术合作开发》形成的 EG 单元的专有技术由联盛化学、东华科技和高化学各支社共同所有，其中发行人享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。

2）技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响

报告期内，发行人与兴高化学已签署并执行的技术转让合同涉及新疆天业汇合材料有限公司、湖北三宁化工股份有限公司、山西沃能化工科技有限公司三家公司，报告期内收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙二醇技术转让	56.75	84.30	247.87
公司营业收入	67,972.70	54,573.01	46,079.62
占比	0.08%	0.15%	0.54%

报告期内，CTEG 技术转让收入占公司营业收入的比例不足百分之一，CTEG 技术转让收益对发行人生产经营业绩不造成重大影响。

（二）营业成本

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本情况如下表：

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	**47,293.63**	**98.92%**	39,765.35	97.56%	38,016.84	99.70%
其他业务成本	**516.69**	**1.08%**	994.99	2.44%	114.03	0.30%
合 计	**47,810.32**	**100.00%**	**40,760.34**	**100.00%**	**38,130.87**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.70%、97.56%和 **98.92%**，为营业成本的主要组成部分；公司其他业务成本相对较小，主要系原材料贸易和废旧包装物的销售成本。

报告期内，2019 年度营业成本较 2018 年度增长 6.90%，**2020 年度营业成**

本较 2019 年度增长 17.30%，主要为销售收入的增长、产品销售结构的变化以及原材料采购价格波动所致。

2、主营业务成本结构分析

（1）分产品主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本中按产品构成列示如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产产品	**36,955.32**	**78.14%**	31,836.84	80.06%	31,618.95	83.17%
贸易业务	**10,338.31**	**21.86%**	7,928.51	19.94%	6,397.89	16.83%
合 计	**47,293.63**	**100.00%**	**39,765.35**	**100.00%**	**38,016.84**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 38,016.84 万元、39,765.35 万元和 **47,293.63 万元**。报告期内，2018 年度主营业务成本同比提高 8.86%，2019 年度主营业务成本同比提高 4.60%，**2020 年度主营业务成本同比提高 18.93%，**主要系公司销售收入规模增长所致。

1）自产产品的主要产品营业成本构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主要产品	**33,166.40**	**89.75%**	**27,704.00**	**87.02%**	**27,803.39**	**87.93%**
ABL	**12,717.48**	**34.41%**	14,077.56	44.22%	12,366.45	39.11%
E2	**8,540.59**	**23.11%**	7,262.48	22.81%	8,883.37	28.10%
CPMK	**2,971.86**	**8.04%**	3,021.58	9.49%	3,315.93	10.49%
GBL	**2,265.90**	**6.13%**	1,975.94	6.21%	2,164.94	6.85%
HDO	**296.86**	**0.80%**	1,061.67	3.33%	1,052.90	3.33%
IPA	**6,344.03**	**17.17%**	219.24	0.69%	-	-
NMP	**29.68**	**0.08%**	85.54	0.27%	19.80	0.06%
主要副产品	**3,409.89**	**9.23%**	**4,076.94**	**12.81%**	**3,414.70**	**10.80%**
磷酸盐	**1,256.27**	**3.40%**	1,448.24	4.55%	1,305.18	4.13%
香蕉水	**1,560.25**	**4.22%**	1,997.84	6.28%	1,484.94	4.70%

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
乙醇	593.37	1.61%	630.87	1.98%	624.57	1.98%
其 他	379.03	1.03%	55.90	0.18%	400.86	1.27%
合 计	36,955.32	100.00%	31,836.84	100.00%	31,618.95	100.00%

2）报告期内，公司贸易业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1,2-丙二胺	204.25	1.98%	286.98	3.62%	332.49	5.20%
2,2-二甲基丁酸	1,117.76	10.81%	1,226.77	15.47%	381.79	5.97%
NMP	4,338.88	41.97%	4,829.52	60.91%	5,191.61	81.15%
环丙乙炔	4,317.35	41.76%	1,115.02	14.06%	15.03	0.23%
其他	360.06	3.48%	470.23	5.93%	476.97	7.46%
合 计	10,338.31	100.00%	7,928.51	100.00%	6,397.89	100.00%

报告期内，发行人各类产品的营业成本增长率与其营业收入增长率、总体营业成本增长率与营业收入增长率情况如下：

产品类别	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	收入增长率	成本增长率	收入增长率	成本增长率
自产产品：	26.13%	16.08%	14.44%	0.69%
ABL	7.55%	-9.66%	34.93%	13.84%
E2	33.43%	17.60%	-11.30%	-18.25%
CPMK	17.84%	-1.65%	2.81%	-8.88%
GBL	12.91%	14.67%	6.30%	-8.73%
HDO	-71.88%	-72.04%	14.29%	0.83%
IPA	2686.90%	2793.71%	100.00%	100.00%
NMP	-81.66%	-65.31%	127.66%	332.02%
磷酸盐	5.70%	-13.26%	43.54%	10.96%
香蕉水	-29.36%	-21.90%	31.74%	34.54%
乙醇	17.60%	-5.94%	17.53%	1.01%
其他	424.20%	578.10%	-42.13%	-86.05%
贸易业务：	97.14%	30.39%	30.82%	23.92%

产品类别	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	收入增长率	成本增长率	收入增长率	成本增长率
合 计	25.94%	18.93%	16.97%	4.60%

2019 年、2020 年度，发行人主营业务收入增长率分别为 16.97%和 25.94%，平均增长率为 21.45%；主营业务成本增长率分别为 4.60%和 18.93%，平均增长率为 11.77%。总体而言，报告期内公司主营业务收入变化趋势高于主营业务成本变化趋势，主要原因是公司主要产品 ABL、CPMK 国内销售价格上涨，主要原材料价格下降。

报告期内，各年度自产主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

2020 年度						
产品名称	销量	变动幅度	单位成本	变动幅度	主营业务成本	变动幅度
主要产品						
ABL	5,597.86	-3.05%	22,718.46	-6.82%	12,717.48	-9.66%
E2	803.74	30.23%	106,260.64	-9.70%	8,540.59	17.60%
CPMK	577.04	7.40%	51,501.83	-8.42%	2,971.86	-1.65%
GBL	2,457.11	25.46%	9,221.82	-8.60%	2,265.90	14.67%
HDO	82.84	-70.23%	35,835.81	-6.07%	296.86	-72.04%
IPA	7,488.11	1881.66%	8,472.14	46.02%	6,344.03	2793.71%
主要副产品						
磷酸盐	12,344.19	-2.99%	1,017.70	-10.59%	1,256.27	-13.26%
香蕉水	5,422.34	-19.02%	2,877.45	-3.57%	1,560.25	-21.90%
乙醇	2,851.76	5.14%	2,080.70	-10.54%	593.37	-5.94%
合计	37,624.99	18.47%	239,986.54	-10.73%	36,546.61	15.00%
2019 年度						
产品名称	销量	变动幅度	单位成本	变动幅度	主营业务成本	变动幅度
主要产品						
ABL	5,773.79	29.46%	24,381.84	-12.07%	14,077.56	13.84%
E2	617.17	-8.58%	117,674.91	-10.58%	7,262.48	-18.25%
CPMK	537.28	-6.23%	56,238.70	-2.82%	3,021.58	-8.88%
GBL	1,958.47	12.12%	10,089.19	-18.60%	1,975.94	-8.73%

HDO	278.27	11.39%	38,153.23	-9.48%	1,061.67	0.83%
IPA	377.87	100.00%	5,801.87	100.00%	219.24	100.00%
NMP	85.23	127.46%	10,036.28	89.96%	85.54	332.08%
主要副产品						
磷酸盐	12,724.01	25.82%	1,138.19	-11.81%	1,448.24	10.96%
香蕉水	6,695.51	54.79%	2,983.84	-13.08%	1,997.84	34.54%
乙醇	2,712.37	14.15%	2,325.88	-11.52%	630.87	1.01%
合计	**31,759.96**	**29.33%**	**268,823.94**	**-5.47%**	**31,780.96**	**1.80%**
2018 年度						
产品名称	**销量**	**变动幅度**	**单位成本**	**变动幅度**	**主营业务成本**	**变动幅度**
主要产品						
ABL	4,459.84	8.68%	27,728.44	12.78%	12,366.45	22.57%
E2	675.06	6.37%	131,593.03	14.85%	8,883.37	22.17%
CPMK	573.00	55.78%	57,869.32	9.66%	3,315.93	70.82%
GBL	1,746.77	-16.34%	12,393.93	2.09%	2,164.94	-14.59%
HDO	249.82	88.15%	42,146.87	10.34%	1,052.90	107.61%
NMP	37.47	-96.14%	5,283.44	-58.32%	19.80	-98.39%
主要副产品						
磷酸盐	10,113.15	15.64%	1,290.58	12.31%	1,305.18	29.87%
香蕉水	4,325.59	-19.16%	3,432.93	11.36%	1,484.94	-9.98%
乙醇	2,376.07	31.90%	2,628.60	10.62%	624.57	45.92%
合计	**24,556.78**	**1.49%**	**284,367.15**	8.72%	**31,218.09**	17.11%

报告期内，公司主要产品的单位成本均有所波动，主要原因系主要原材料价格发生波动以及公司生产工艺的改善。

（2）主营业务成本按性质分类构成

公司主营业务成本包括材料成本、人工成本和制造费用，其中：材料成本主要为原材料采购成本；人工成本系生产车间工人的薪酬成本；制造费用主要是除生产车间员工以外的其他生产人员的工资、生产厂房及设备的折旧、车间水电等费用。报告期内，主营业务成本中公司自产产品的成本按性质分类构成情况如下：

单位：万元

投入构成	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	**29,281.34**	**79.23%**	26,173.80	82.21%	25,990.77	82.20%
直接人工	**1,021.13**	**2.76%**	860.87	2.71%	688.06	2.18%
制造费用	**6,652.85**	**18.00%**	4,802.17	15.08%	4,940.12	15.62%
合 计	**36,955.32**	**100.00%**	**31,836.84**	**100.00%**	**31,618.95**	**100.00%**

注：直接材料包含出口退税不予免抵退税金额及燃料动力。

报告期内，公司生产成本结构较为稳定，主营业务成本随着经营规模扩大逐年上升，直接材料、直接人工及制造费用占比总体较为稳定。

直接材料系生产成本的主要构成部分，2018 年度、2019 年度和 **2020 年度**直接材料占生产成本的比例分别为 82.20%、82.21%和 **79.23%**，占比较高而且稳定。报告期内，直接材料占比的变动受原材料的采购价格变动的影响，两者变动的趋势相同，直接人工占生产成本的比例总体上升，主要是由于近年来劳动力成本导致工人工资费用增加所致。随着公司产量增加，制造费用上升，**其中 2020 年制造费用占比有所上升，主要原因为当年度生产设备运营维护，环保压力导致的相关费用的提高，导致单位产品的制造费用提升。**

1）成本核算流程及方法

发行人主要产品包括 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA。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。

①直接费用的归集和分配

企业生产过程中，能够直接归属到相关产品的支出，包括直接材料、直接工资、其他直接支出。其中直接材料系产品生产过程中，能够归集到单一某种产品的各种直接材料，包括原材料、辅助材料等；直接工资系产品生产过程中，能够归集到单一某种产品的各种人工支出，包括生产人员的工资、奖金等，其他直接支出系能够归集到单一某种产品的不属于材料、人工的其他支出，例如：该产品生产设备的折旧等。

②制造费用归集和分配

企业生产过程中，除了能够直接归集到某种产品的直接材料、直接人工、其他直接支出之外，还存在一些为多种产品的生产服务的人员、设备及其他支

出，对于上述支出，公司通过制造费用进行归集，每个月末按照主要产品的产量在各个产品之间进行分配，该分配方式在报告期内保持一致，具有一惯性。

联盛化学报告期内自产产品系通过采购原材料，利用联盛化学的生产技术、固定资产设备等，通过一系列的化学反应生产出产成品的过程，该过程中涉及到成本的分配，包括能直接归集到具体产品的原材料、人工费用及制造费用等、也包括无法具体到具体产品的其他成本费用的归集与分配。具体会计处理如下：

生产进行成本归集时：

借：生产成本-直接材料、直接人工、制造费用

贷：原材料、应付职工薪酬等

产成品入库时：

借：库存商品

贷：生产成本

对于无法归集到具体生产车间的辅助性生产费用，按照主要产品的数量，分配至各个主要产品生产车间，该分配方式在报告期内保持一致，具有一惯性。

主副产品之间的成本方式，发行人在生产 ABL 产品的时候，该生产线会伴随着磷酸盐、香蕉水及乙醇等三个副产品，因上述三种副产品出产量较大且具有一定的经济价值，公司销售上述三种副产物，取得一定的经济利润，因此财务上对上述三种副产物进行了成本分配，发行人在综合考虑了主副产物的经济价值及产量情况后，采用 4:1 的比例将生产 ABL 产品车间总的成本在主副产品之间分配；发行人在生产 E2 产品的时候，该生产线会伴随氯化锂水溶液副产物产生，该副产物随后以委托加工的形式运输到奉新赣锋锂业有限公司(包括其兄弟公司宜春赣锋锂业有限公司)加工生产金属锂，金属锂作为 E2 产品的原材料循环使用，因此上述副产物氯化锂不分配成本，只将委托加工费用计入当期生产成本。

发行人报告期内，贸易交易系买进卖出交易，中间无重新加工的过程，成本系产品购买进来的支出，若交易系出口交易，则成本需加上对应的进项税额转出部分。

报告期内，发行人的贸易产品与自产产品独立核算，不存在成本混同的情况，成本核算方法符合《企业会计准则》、成本结转的准确及时、报告期内得到一贯执行，相关内部控制得到有效实施。

2）主要自产产品单位成本分析

发行人主要自产产品 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA 的每吨成本中材料成本、人工成本、制造费用构成及变动情况如下：

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
ABL	直接材料	1.96	86.07%	2.14	87.83%	2.43	88.02%
	直接人工	0.06	2.44%	0.05	1.90%	0.04	1.42%
	制造费用	0.26	11.49%	0.25	10.27%	0.29	10.56%
	合　计	2.28	100.00%	2.44	100.00%	2.76	100.00%

从上表可以看出，报告期内，ABL 产品的料工费占比基本维持一个稳定的水平，变动差异较小。2018 年度-2020 年度直接材料占比呈下降趋势，主要系受主要原材料价格下降的影响，因企业生产过程中发生的一些固定计入制造费用的成本之外，偶发性的检修费用及修理保温费用等，引起了报告期内制造费用的占比变动。报告期内，主要原材料价格的下降，使得发行人单位成本呈下降趋势。单位成本的变动趋势与直接材料的变动趋势具有一致性。

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
E2	直接材料	6.62	62.30%	7.43	63.15%	8.98	68.23%
	直接人工	0.44	4.13%	0.49	4.13%	0.38	2.91%
	制造费用	3.57	33.57%	3.85	32.72%	3.80	28.86%
	合　计	10.63	100.00%	11.77	100.00%	13.16	100.00%

报告期内，E2 产品直接材料成本占比较低原因系其使用的金属锂仅作为催化剂的作用，金属锂对应的系加工费成本，该加工费计入了制造费用。2019 年度直接人工及制造费用增加的原因系当年 E2 产品的产量下降 46%，单位产品分摊的人工费用及制造费用较多所致。

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
CPMK	直接材料	4.46	86.58%	5.04	89.65%	5.19	89.67%
	直接人工	0.15	3.00%	0.13	2.31%	0.10	1.80%
	制造费用	0.54	10.42%	0.45	8.04%	0.49	8.53%
	合　计	5.15	100.00%	5.62	100.00%	5.79	100.00%

报告期内，CPMK 的直接材料、直接人工及制造费用的占比基本保持稳定。受原材料价格变动影响，CPMK 产品单位成本从 2018 年开始呈下降趋势。

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
GBL	直接材料	0.77	84.20%	0.85	84.70%	1.07	86.28%
	直接人工	0.005	0.57%	0.007	0.68%	0.01	0.81%
	制造费用	0.14	15.23%	0.15	14.62%	0.16	12.91%
	合　计	0.92	100.00%	1.01	100.00%	1.24	100.00%

报告期内，GBL 产品直接材料、直接人工和制造费用构成的变化主要受原材料价格变动影响，单位人工及制造费用主要随产量上升略有下降，单位成本下降。

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
HDO	直接材料	2.10	58.51%	2.64	69.08%	3.25	77.05%
	直接人工	0.57	15.95%	0.32	8.29%	0.30	7.02%
	制造费用	0.92	25.54%	0.86	22.63%	0.67	15.93%
	合　计	3.58	100.00%	3.82	100.00%	4.21	100.00%

2018 年-2020 年度 HDO 产品单位成本逐年下降，主要原因为原材料价格呈现下降趋势导致直接材料占比下降所致，2019 年度和 2020 年度制造费用增加，主要原因是 E2 产品和 HDO 产品均为发行人瑞盛制药的产品，制造费用是按照瑞盛制药全年所有产品的总产量进行分摊，2019 年度及 2020 年度总产量较 2018

年度总产量分别下降 24.59%和 22.80%，因此导致 2019 及 2020 年度制造费用增加。

报告期内，HDO 的料工费的变动主要受原材料价格变动影响，其中 2020 年受新冠病毒疫情影响，公司 HDO 的产量较低，导致了单位人工费用的变化较大。

单位：万元/吨

产品	项　目	2020 年度		2019 年度	
		金 额	占比	金 额	占比
IPA	直接材料	0.69	81.47%	0.41	71.31%
	直接人工	0.01	1.24%	0.01	1.91%
	制造费用	0.15	17.29%	0.16	26.78%
	合　计	0.85	100.00%	0.58	100.00%

异丙醇料工费占比的变动主要系原材料价格的上涨及产量的提升使得单位制造费用、人工费用的降低，2020 年异丙醇主要原材料丙酮的采购平均价格从 0.48 万元/吨涨到了 0.67 万元/吨。

（3）主要材料价格变动情况

公司主要生产原材料为 BDO、醋酸乙酯、磷酸、金属钠、三氟乙酸乙酯、甲苯、丙酮等，上述原材料成本占直接材料成本比重较高。报告期内，公司主要原材料价格波动情况如下表：

单位：元/吨

原材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购均价	变动幅度	采购均价	变动幅度	采购均价	变动幅度
BDO	7,743.15	3.78%	7,461.01	-20.36%	9,367.96	3.53%
醋酸乙酯	5,373.57	4.01%	5,166.61	-18.36%	6,328.87	29.43%
磷酸	4,502.30	-0.03%	4,503.68	8.34%	4,156.86	7.67%
金属钠	16,239.89	1.12%	16,060.57	4.16%	15,419.45	0.67%
三氟乙酸乙酯	46,077.08	13.71%	40,520.43	-18.29%	49,590.76	14.62%
甲苯	3,327.88	-34.49%	5,080.26	-7.89%	5,515.38	13.86%
丙酮	6,729.03	39.43%	4,826.08	-	-	-

报告期内，公司主要产品均为精细化工产品，采购的主要原材料为大宗商品和普通精细化工品，采购单价主要取决于原材料的市场行情波动。2018 年 10 月以来，BDO 市场价格呈下降趋势。2019 年至 2020 年上半年，公司产品单位

销售成本下降明显，主要受单位材料成本影响，主要原材料价格大幅回落。**2020年下半年，发行人主要产品ABL及E2所需主要原材料的价格略有上涨。IPA产品所需原材料价格丙酮价格有大幅上涨。导致IPA产品毛利率下降。**

报告期内，公司主要原材料市场价格波动情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”的相关内容。

（三）毛利和毛利率

1、毛利及毛利率构成分析

报告期内，公司综合毛利及毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
主营业务	**20,029.26**	**29.75%**	13,690.24	25.61%	7,684.39	16.81%
其他业务	**133.12**	**20.49%**	122.43	10.96%	264.36	69.86%
营业收入	**20,162.38**	**29.66%**	**13,812.67**	**25.31%**	**7,948.75**	**17.25%**

报告期各期，公司综合毛利率分别为17.25%、25.31%和**29.66%**，毛利额主要由主营业务贡献。

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率构成情况列示如下：

单位：万元

产品类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
自产产品	**18,844.30**	**33.77%**	12,404.54	28.04%	7,038.63	18.21%
贸易业务	**1,184.97**	**10.28%**	1,285.70	13.95%	645.76	9.17%
合 计	**20,029.26**	**29.75%**	**13,690.24**	**25.61%**	**7,684.39**	**16.81%**

2、报告期内主营业务毛利构成情况

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别构成列示如下：

单位：万元

产品类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产产品	**18,844.30**	**94.08%**	12,404.54	90.61%	7,038.63	91.60%
贸易业务	**1,184.97**	**5.92%**	1,285.70	9.39%	645.76	8.40%

合 计	20,029.26	100.00%	13,690.24	100.00%	7,684.39	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利保持稳定增长。2018 年度、2019 年度和 2020 年度公司主营业务毛利金额分别为 7,684.39 万元、13,690.24 万元和 **20,029.26 万元**。

（1）自产产品的主要产品毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
主要产品	**16,021.07**	**85.02%**	**10,922.84**	**88.06%**	**6,316.73**	**89.74%**
ABL	**8,173.98**	**43.38%**	5,347.85	43.11%	2,030.32	28.85%
E2	**5,369.07**	**28.49%**	3,162.54	25.49%	2,869.44	40.77%
CPMK	**1,849.71**	**9.82%**	1,070.03	8.63%	663.96	9.43%
GBL	**258.94**	**1.37%**	260.25	2.10%	-61.35	-0.87%
HDO	**292.28**	**1.55%**	1,033.36	8.33%	780.15	11.08%
IPA	**84.23**	**0.45%**	11.43	0.09%	-	-
NMP	**-7.13**	**-0.04%**	37.39	0.30%	34.20	0.49%
主要副产品	**1,443.65**	**7.66%**	**1,202.11**	**9.69%**	**543.03**	**7.71%**
磷酸盐	**916.75**	**4.86%**	607.68	4.90%	127.08	1.81%
香蕉水	**109.34**	**0.58%**	365.69	2.95%	309.12	4.39%
乙醇	**417.56**	**2.22%**	228.74	1.84%	106.83	1.52%
其 他	**1,379.58**	**7.32%**	**279.59**	**2.25%**	**178.87**	**2.54%**
合 计	**18,844.30**	**100.00%**	**12,404.54**	**100.00%**	**7,038.63**	**100.00%**

ABL、E2、CPMK 和 HDO 是公司报告期内的主要毛利来源，2018 年、2019 年和 **2020 年度**，上述四种产品合计的毛利金额分别为 6,343.87 万元、10,613.78 万元和 **15,685.03 万元**，合计占自产产品毛利比分别为 90.13%、85.56%和 **83.23%**。各类产品毛利贡献具体分析如下：

1）ABL 毛利贡献分析

报告期内，ABL 毛利分别为 2,030.32 万元、5,347.85 万元和 **8,173.98 万元**，占自产产品毛利比分别为 28.85%、43.11%和 **43.38%**。2019 年，ABL 毛利率大幅增加，主要系原材料价格回落，而售价和销量均有所增加所致。2020 年

上半年 ABL 销售价格增长的主要原因是受新型冠状病毒疫情的影响，带动中间体及原料药的需求上升，ABL 作为一种重要的医药精细化工中间体，导致 ABL 市场需求突然增加，整体销售价格上涨。整体而言，ABL 作为公司的核心产品，有稳定收入来源，毛利额和毛利贡献较高。公司凭借较高的市场地位，先进的生产工艺和良好的产品质量，赢得了拜耳集团等客户的信赖，推动销售的增长。

依托公司 ABL 的生产工艺和技术优势，以及稳定的客户资源，未来随着扩建项目的实施，生产规模的继续扩大，ABL 毛利额有望持续上升。

2）E2 毛利贡献分析

E2 是艾滋病治疗药物依法韦仑（Efavirenz）的中间体，报告期内，公司 E2 的毛利分别为 2,869.44 万元、3,162.54 万元和 **5,369.07 万元**，占自产产品毛利比分别为 40.77%、25.49%和 **28.49%**，是公司报告期内的主要毛利来源之一。

3）CPMK 毛利贡献分析

CPMK 系 ABL 的下游产品，报告期内，公司 CPMK 毛利额分别为 663.96 万元、1,070.03 万元和 **1,849.71 万元**，占自产产品毛利比分别为 9.43%、8.63%和 **9.82%**。2019 年度较 2018 年度毛利上升较多，主要系销量和价格上升带动毛利规模上升。

4）GBL 毛利贡献分析

GBL 系公司传统产品，报告期内毛利额分别为-61.35 万元、260.25 万元和 **258.94 万元**，占自产产品毛利比分别为-0.87%、2.10%和 **1.37%**。公司报告期内 GBL 毛利额为负主要原因系公司出于对未来产品发展的规划，战略性减少了盈利能力较弱的自产 GBL 产品的销售，为满足部分原有客户对 GBL 产品的需求，公司少量销售 GBL，由于设备厂房折旧等固定成本的分摊，成本较高导致毛利为负，2019 年、**2020 年** GBL 毛利为正主要系生产主要原材料 BDO 价格下降导致成本下降，成本下降幅度较销售价格的幅度高，导致毛利为正。

5）HDO 毛利贡献分析

报告期内，公司 HDO 毛利额分别为 780.15 万元、1,033.36 万元和 **292.28 万元**，占自产产品毛利比分别为 11.08%、8.33%和 **1.55%**。**2018**-2019 年，公司

HDO 主要用于化妆品的生产，销售收入和毛利增长较快；**2020 年**因受新型冠状病毒疫情的影响，产品出口受限，销量下降，毛利大幅下降。

6）IPA 毛利贡献分析

IPA 是公司 2019 年度的新生产工艺产品，2019 年度、**2020 年度**公司自产 IPA 的毛利分别为 11.43 万元和 **84.23 万元**，占自产产品毛利比分别为 0.09%和 **0.45%**。

7）NMP 毛利贡献分析

NMP 是公司的传统生产产品，近年来公司减少了 NMP 的生产业务。报告期内，公司自产销售的 NMP 毛利分别为 34.20 万元、37.39 万元和**-7.13 万元**，占自产产品毛利比分别为 0.49%、0.30%和**-0.04%**。2018 年、2019 年度公司 NMP 毛利额下降主要系当期 NMP 自产销售数量较少所致。

8）副产物毛利贡献分析

磷酸盐、香蕉水、乙醇是公司产品 ABL 生产过程中产生的主要副产品，报告期内，上述副产品毛利额合计分别为 543.03 万元、1,202.11 万元和 **1,443.65 万元**，占自产产品毛利比分别为 7.71%、9.69%和 **7.66%**。公司副产物产量随着主产品产量的增加而有所增加，毛利额主要受副产物产量及销量的影响。

（2）贸易业务毛利贡献分析

报告期内，公司贸易业务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
1,2-丙二胺	**97.37**	**8.22%**	112.36	8.74%	75.52	11.70%
2,2-二甲基丁酸	**295.81**	**24.96%**	361.97	28.15%	99.62	15.43%
NMP	**470.81**	**39.73%**	610.08	47.45%	405.29	62.76%
环丙乙炔	**172.89**	**14.59%**	72.82	5.66%	0.63	0.10%
其他	**148.08**	**12.50%**	128.46	9.99%	64.70	10.02%
合计	**1,184.97**	**100.00%**	**1,285.70**	**100.00%**	**645.76**	**100.00%**

公司在精细化工行业市场有较好的客户资源，通过贸易业务将上述优势转化

为利润来源。报告期内，公司贸易业务毛利额分别为 645.76 万元、1,285.70 万元和 **1,184.97 万元**，占主营业务毛利比分别为 8.40%、9.39%和 **5.92%**。

N-甲基吡咯烷酮（NMP）产品是公司主要的贸易业务，报告期内，NMP 贸易毛利额分别为 405.29 万元、610.08 万元和 **470.81 万元**，在贸易业务毛利占比分别为 62.76%、47.45%和 **39.73%**。公司拥有一批稳定优质的 NMP 客户，为满足该部分客户长年的产品需求，公司主要通过贸易的形式销售 NMP 产品。

3、主要产品和材料价格变动对毛利的敏感性分析

报告期内，公司的利润主要受产品销售价格和原材料采购价格等因素影响，其相关敏感性分析如下：

（1）产品销售价格敏感性分析

报告期内，公司产品以 ABL、E2、CPMK、GBL 和 HDO 为主，假定以各期相关数据为基础，假定平均成本、销售数量等其他因素均保持不变，ABL、E2、CPMK、GBL 和 HDO 等主要产品售价降低 1%对其毛利率和毛利的敏感性分析如下：

产品名称		2020 年度	2019 年度	2018 年度
ABL	毛利减少额（万元）	**208.91**	194.25	143.97
	毛利率减少	**0.61%**	0.73%	0.87%
E2	毛利减少额（万元）	**139.10**	104.25	117.53
	毛利率减少	**0.62%**	0.70%	0.76%
CPMK	毛利减少额（万元）	**48.22**	40.92	39.80
	毛利率减少	**0.62%**	0.75%	0.84%
GBL	毛利减少额（万元）	**25.25**	22.36	21.04
	毛利率减少	**0.91%**	0.89%	1.04%
HDO	毛利减少额（万元）	**5.89**	20.95	18.33
	毛利率减少	**0.51%**	0.51%	0.58%

由上述量表可见，在其他因素不变的情况下，公司主要产品对销售价格变动较为敏感，公司主要产品售价增加或减少 1%，对应期间的产品毛利率增加或减少 0.5%-1%，当公司主要产品销售价格出现较大变动时，公司主要产品毛利率和毛利额均会有较大幅度的波动。

（2）主要原材料价格敏感性分析

报告期内，公司直接材料占生产成本的比重平均在80%左右，原材料价格的波动对公司营业成本及经营毛利的影响较大。报告期各期，1,4-丁二醇、醋酸乙酯、磷酸、金属钠、三氟乙酸乙酯这五种原材料合计采购金额占当期采购总额约45%左右。假定原材料当年采购量为生产耗用量，并且产成品均已对外实现销售，销售单价、销售数量等其他因素均保持不变，1,4-丁二醇、醋酸乙酯、磷酸、金属钠、三氟乙酸乙酯原材料价格报告期价格变动对公司利润总额的敏感性分析如下：

期间	价格变动幅度	毛利总额影响数（万元）	毛利总额影响幅度
2018 年度	4.00%	-700.96	-8.82%
	2.00%	-350.48	-4.41%
	-2.00%	350.48	4.41%
	-4.00%	851.39	10.71%
2019 年度	4.00%	-741.76	-5.37%
	2.00%	-370.88	-2.69%
	-2.00%	370.88	2.69%
	-4.00%	741.76	5.37%
2020 年度	4.00%	-768.25	-3.81%
	2.00%	-384.13	-1.91%
	-2.00%	384.13	1.91%
	-4.00%	768.25	3.81%

上表显示，在其他因素不变的情况下，原材料的采购价格波动对公司综合毛利造成较大影响，为降低原材料波动带来的公司利润总额大幅波动风险，公司已采取产品销售价格与原材料采购价格联动的定价策略。

4、主营业务毛利率变化分析

（1）主营业务毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利率按产品构成列示如下：

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比

自产产品	**33.77%**	**82.88%**	28.04%	82.76%	18.21%	84.59%
贸易业务	**10.28%**	**17.12%**	13.95%	17.24%	9.17%	15.41%
合 计	**29.75%**	**100.00%**	**25.61%**	**100.00%**	**16.81%**	**100.00%**

报告期内，主营业务毛利率分别为16.81%、25.61%和**29.75%**。2019年度、**2020年度**毛利率大幅上升，主要系ABL、E2毛利率的上升。主要原因：**一是公司主要产品销售价格均价整体上升，销售规模增加，主营业务收入2019年度较2018年度增加7,754.36万元，大客户拜耳集团的订单量上涨（2019年较2018年增长约50%）**；二是2019年大宗原材料价格整体下降，主要原料BDO采购价呈下降趋势；三是2019年4月1日起，增值税税率调整，境外销售产品成本下降。

1）自产产品毛利率情况如下：

产品类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
主要产品	**32.57%**	**73.06%**	**28.28%**	**72.26%**	**18.51%**	**74.66%**
ABL	**39.13%**	**31.03%**	27.53%	36.34%	14.10%	31.50%
E2	**38.60%**	**20.66%**	30.34%	19.50%	24.41%	25.72%
CPMK	**38.36%**	**7.16%**	26.15%	7.65%	16.68%	8.71%
GBL	**10.26%**	**3.75%**	11.64%	4.18%	-2.92%	4.60%
HDO	**49.61%**	**0.88%**	49.32%	3.92%	42.56%	4.01%
IPA	**1.31%**	**9.55%**	4.95%	0.43%	-	-
NMP	**-31.63%**	**0.03%**	30.42%	0.23%	63.34%	0.12%
主要副产品	**29.74%**	**7.21%**	**22.77%**	**9.88%**	**13.72%**	**8.66%**
磷酸盐	**42.19%**	**3.23%**	29.56%	3.85%	8.87%	3.13%
香蕉水	**6.55%**	**2.48%**	15.47%	4.42%	17.23%	3.93%
乙醇	**41.30%**	**1.50%**	26.61%	1.61%	14.61%	1.60%
其 他	**78.45%**	**2.61%**	**83.34%**	**0.63%**	**30.85%**	**1.27%**
合 计	**33.77%**	**82.88%**	**28.04%**	**82.76%**	**18.21%**	**84.59%**

2）贸易业务毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利率	主营业务	毛利率	主营业务	毛利率	主营业务

		收入占比		收入占比		收入占比
1,2-丙二胺	**32.28%**	**0.45%**	28.14%	0.75%	18.51%	0.89%
2,2-二甲基丁酸	**20.93%**	**2.10%**	22.78%	2.97%	20.69%	1.05%
NMP	**9.79%**	**7.14%**	11.22%	10.18%	7.24%	12.25%
环丙乙炔	**3.85%**	**6.67%**	6.13%	2.22%	4.02%	0.03%
其他	**29.14%**	**0.75%**	21.46%	1.12%	11.94%	1.19%
合 计	**10.28%**	**17.12%**	**13.95%**	**17.24%**	**9.17%**	**15.41%**

公司主营业务毛利率的变动主要受主营产品毛利率变动和产品销售结构变化两方面的影响。各产品毛利率、占营业收入比重对综合毛利率贡献和综合毛利率变动情况如下表所示：

1）2019 年度主营业务毛利率较 2018 年度上升 8.80 个百分点

产品种类	毛利率		占主营业务收入比重		对主营业务毛利率贡献度		主营业务毛利率贡献变动	其中：产品毛利率变动影响	其中：收入比重变动影响
	2019 年	2018 年	2019 年	2018 年	2019 年	2018 年			
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F=H+I	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
ABL	27.53%	14.10%	36.34%	31.50%	10.00%	4.44%	5.56%	4.88%	0.68%
E2	30.34%	24.41%	19.50%	25.72%	5.92%	6.28%	-0.36%	1.16%	-1.52%
CPMK	26.15%	16.68%	7.65%	8.71%	2.00%	1.45%	0.55%	0.72%	-0.18%
GBL	11.64%	-2.92%	4.18%	4.60%	0.49%	-0.13%	0.62%	0.61%	0.01%
HDO	49.32%	42.56%	3.92%	4.01%	1.93%	1.71%	0.23%	0.27%	-0.04%
IPA	4.95%	-	0.43%	-	0.02%	-	0.02%	0.02%	-
NMP	30.42%	63.34%	0.23%	0.12%	0.07%	0.08%	0.01%	-0.08%	0.07%
磷酸盐	29.56%	8.87%	3.85%	3.13%	1.14%	0.28%	0.86%	0.80%	0.06%
香蕉水	15.47%	17.23%	4.42%	3.93%	0.68%	0.68%	0.01%	-0.08%	0.09%
乙醇	26.61%	14.61%	1.61%	1.60%	0.43%	0.23%	0.19%	0.19%	0.00%
其他	83.34%	30.85%	0.63%	1.27%	0.52%	0.39%	0.13%	0.33%	-0.20%
贸易	13.95%	9.17%	17.24%	15.41%	2.41%	1.41%	0.99%	0.82%	0.17%
主营业务	**25.61%**	**16.81%**	**100.00%**	**100.00%**	**25.61%**	**16.81%**	**8.80%**	**8.80%**	**0.00%**

2）2020 年度主营业务毛利率较 2019 年度上升 4.14 个百分点

产品种类	毛利率		占主营业务收入比重		对主营业务毛利率贡献度		主营业务毛利率贡献变动	其中：产品毛利率变动影响	其中：收入比重变动影响
	2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	2019 年			

	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F=H+I	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
ABL	39.13%	27.53%	31.03%	36.34%	12.14%	10.00%	2.14%	3.60%	-1.46%
E2	38.60%	30.34%	20.66%	19.50%	7.98%	5.92%	2.06%	1.71%	0.35%
CPMK	38.36%	26.15%	7.16%	7.65%	2.75%	2.00%	0.75%	0.87%	-0.13%
GBL	10.26%	11.64%	3.75%	4.18%	0.38%	0.49%	-0.10%	-0.05%	-0.05%
HDO	49.61%	49.32%	0.88%	3.92%	0.43%	1.93%	-1.50%	0.00%	-1.50%
IPA	1.31%	4.95%	9.55%	0.43%	0.13%	0.02%	0.10%	-0.35%	0.45%
NMP	-31.63%	30.42%	0.03%	0.23%	-0.01%	0.07%	-0.08%	-0.02%	-0.06%
磷酸盐	42.19%	29.56%	3.23%	3.85%	1.36%	1.14%	0.22%	0.41%	-0.18%
香蕉水	6.55%	15.47%	2.48%	4.42%	0.16%	0.68%	-0.52%	-0.22%	-0.30%
乙醇	41.30%	26.61%	1.50%	1.61%	0.62%	0.43%	0.19%	0.22%	-0.03%
其他	78.45%	83.34%	2.61%	0.63%	2.05%	0.52%	1.53%	-0.13%	1.65%
贸易	10.28%	13.95%	17.12%	17.24%	1.76%	2.41%	-0.65%	-0.63%	-0.02%
主营业务	29.75%	25.61%	100.00%	100.00%	29.75%	25.61%	4.14%	4.14%	0.00%

由上表可知，报告期内公司主营业务毛利率的变动主要源于ABL、E2、CPMK等核心产品的贡献。

2018年度、2019年度和**2020年度**，公司主营业务毛利率分别为16.81%、25.61%和**29.75%**，2019年毛利率较2018年上升8.80%，各产品自身毛利率受其销售单价、生产的规模效应和不同时期原材料采购价格等因素的综合影响。

2018年度，公司主要产品ABL产品毛利率变动和CPMK产品毛利率变动为2018年主营业务毛利率波动的主要影响因素。

2019年度、**2020年度**，公司主要产品ABL、CPMK毛利率大幅上升，主要系产品销售价格上升，主要原材料采购下降的影响。

（2）主要产品毛利率分析

1）ABL毛利率分析

报告期内，公司ABL的毛利率分别为14.10%、27.53%和**39.13%**。报告期内，公司ABL产品下游行业需求稳定，公司品牌效应、技术优势及经营管理优势逐步体现，销售价格稳步增长。报告期内，ABL产品毛利率波动主要系产品价格涨价和核心原材料市场价格波动所致。

报告期内，公司 ABL 产品单位毛利和毛利率变化情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位价格	价格（元/吨）	**37,320.42**	33,644.14	32,280.88
	变动比例	**10.93%**	4.22%	4.39%
单位成本	成本（元/吨）	**22,718.46**	24,381.84	27,728.44
	变动比例	**-6.82%**	-12.07%	12.78%
单位毛利（元/吨）		**14,601.96**	9,262.30	4,552.44
单位毛利变动率		**57.65%**	103.46%	-28.17%
毛利率		**39.13%**	27.53%	14.10%
毛利率变动		**11.60%**	13.43%	-6.39%
单位售价变化对毛利率变化的影响[注 1]		**7.14%**	3.48%	3.34%
单位成本变化对毛利率变化的影响[注 2]		**4.46%**	9.95%	-9.74%

注 1：（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价-上期毛利率，下同
注 2：当期毛利率-（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价，下同

2019 年 ABL 毛利率较 2018 年上升了 13.43 个百分点，ABL 销售量较上期增幅 29.46%；且 ABL 售价提高幅度为 4.22%；原材料 BDO 国内产能过剩，采购价格整体下降（具体原因参见“第六节 业务与技术”之“四 采购情况及主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“2、主要原材料采购价格分析”），且因增值税税率的下降，退税率为 13%，出口不予抵扣的税额计入成本金额为 0.00 万元，导致 2019 年 ABL 整体毛利率上升。

2020 年毛利率较 2019 年上升了 **11.60 个百分点**，销售价格提高幅度为 **10.93%**，主要原因是受新型冠状病毒疫情的影响，带动中间体及原料药的需求上升，ABL 作为一种重要的医药精细化工中间体，导致 ABL 市场需求突然增加，整体销售价格上涨。

2）E2 毛利率分析

报告期内，公司 E2 产品毛利率分别为 24.41%、30.34%和 **38.60%**，保持在较高水平。报告期内，E2 单位毛利和毛利率变化情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位价格	价格（元/吨）	**173,061.67**	168,917.88	174,099.28
	变动比例	**2.45%**	-2.98%	12.01%
单位成本	成本（元/吨）	**106,260.64**	117,674.91	131,593.03

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
	变动比例	-9.70%	-10.58%	14.85%
单位毛利（元/吨）		66,801.03	51,242.98	42,506.24
单位毛利变动率		30.36%	20.55%	4.05%
毛利率		38.60%	30.34%	24.41%
毛利率变动		8.26%	5.93%	-1.87%
单位售价变化对毛利率变化的影响		1.67%	-2.31%	7.91%
单位成本变化对毛利率变化的影响		6.60%	8.24%	-9.78%

由上表可见，2019 年 E2 毛利率较 2018 年上升 5.93 个百分点，主要是 E2 产品的主要原材料价格下降幅度大于 E2 产品售价下降的幅度。2020 年 E2 产量增加，产能利用率提高致使 E2 产品单位成本中的制造费用、人工成本下降；再加上 E1 的主要原材料对氯苯胺价格下降，导致 E2 产品的单位成本下降 9.70 个百分点；E2 单位价格上涨系 2020 年上半年疫情原因使得部分 E2 生产厂家开工不足，市场需求大于供给，综上导致 E2 产品毛利率提高。

3）CPMK 毛利率分析

CPMK 系公司 2017 年研发完成的新产品，报告期内，CPMK 产品单位毛利和毛利率变化情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位价格	价格（元/吨）	83,556.95	76,154.41	69,456.72
	变动比例	9.72%	9.64%	0.68%
单位成本	成本（元/吨）	51,501.83	56,238.70	57,869.32
	变动比例	-8.42%	-2.82%	9.66%
单位毛利（元/吨）		32,055.12	19,915.71	11,587.39
单位毛利变动率		60.95%	71.87%	-28.53%
毛利率		38.36%	26.15%	16.68%
毛利率变动		12.21%	9.47%	-6.82%
单位售价变化对毛利率变化的影响		6.54%	7.33%	0.52%
单位成本变化对毛利率变化的影响		5.67%	2.14%	-7.34%

2018 年，CPMK 毛利率为 16.68%，2019 年，CPMK 毛利度较 2018 年度毛利率提升 9.47%，主要系 CPMK 的主要原材料（即：公司自产产品 ABL 的原材料）的采购价格下降，导致其成本下降；**因受限于 ABL 的产能影响，CPMK 产**

量较小，价格通常根据 ABL 市场情况来定，2020 年度价格上涨较多。

4）GBL 毛利率分析

公司生产的 GBL 产品，部分用于满足继续生产 ABL 产品，剩余部分用于对外出售。报告期内，GBL 单位毛利和毛利率变化情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位价格	价格（元/吨）	**10,275.65**	11,418.01	12,042.74
	变动比例	**-10.00%**	-5.19%	6.65%
单位成本	成本（元/吨）	**9,221.82**	10,089.19	12,393.93
	变动比例	**-8.60%**	-18.60%	2.09%
单位毛利（元/吨）		**1,053.84**	1,328.82	-351.19
单位毛利变动率		**-20.69%**	-478.37%	-58.61%
毛利率		**10.26%**	11.64%	-2.92%
毛利率变动		**-1.38%**	14.56%	4.59%
单位售价变化对毛利率变化的影响		**-9.82%**	-5.63%	6.70%
单位成本变化对毛利率变化的影响		**8.44%**	20.19%	-2.11%

GBL 系公司传统产品，近年来，由于 GBL 的市场竞争不断加剧，盈利空间逐步缩减。公司战略性减少了 GBL 的单独销售业务，主要根据 ABL 对 GBL 的需求以及下游 GBL 客户的需求安排 GBL 产量。报告期内，GBL 毛利率分别为-2.92%、11.64%和 **10.26%**，2018 度毛利率为负，主要系公司 GBL 产能未充分利用，单位固定成本较高，导致 GBL 产品成本略高于销售价格。

2018 年，GBL 毛利率较 2017 年增长 4.59 个百分点，主要原因系公司 GBL 平均销售价格上涨 6.65%，因此虽然 GBL 主要原材料 BDO2018 年平均采购单价较 2017 年上涨 3.53%，但是 GBL 毛利率在 2018 年仍然上涨了 4.59 个百分点。

2019 年，GBL 毛利率较 2018 年增长 14.56 个百分点，GBL 本期售价较上期有所下降（5.19%），但其成本较 2018 年下降 18.60%，导致其毛利上升，2020 年毛利率较 2019 年减少 **1.38 个百分点，市场价格下降，单位成本下降**。

5）HDO 毛利率分析

HDO 是瑞盛制药近几年大力发展的产品，该产品对生产工艺的技术要求较

高，公司有较强的成本优势。报告期内，公司 HDO 产品毛利率较为稳定，且保持在较高水平，报告期内，HDO 产品单位毛利和毛利率变化情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位价格	价格（元/吨）	**71,118.24**	75,288.98	73,375.91
	变动比例	**-5.54%**	2.61%	14.56%
单位成本	成本（元/吨）	**35,835.81**	38,153.23	42,146.87
	变动比例	**-6.07%**	-9.48%	10.34%
单位毛利（元/吨）		**35,282.43**	37,135.75	31,229.04
单位毛利变动率		**-4.99%**	18.91%	20.79%
毛利率		**49.61%**	49.32%	42.56%
毛利率变动		**0.29%**	6.76%	2.19%
单位售价变化对毛利率变化的影响		**-2.97%**	1.46%	7.57%
单位成本变化对毛利率变化的影响		**3.26%**	5.30%	-5.38%

公司 HDO 的主要客户系化妆品生产公司，以 DJC 有限公司为主。报告期内，公司 HDO 毛利率分别为 42.56%、49.32%和 **49.61%**，毛利率较高，主要原因系系 HDO 生产工艺要求较高，公司拥有“一种 1,2-戊二醇的制备方法”和“一种微通道反应器及在该微通道反应器内制备 1,2-己二醇的方法”发明专利，能够有效控制 HDO 的产品质量和生产成本，具有较强的竞争优势。

2019 年，HDO 毛利率较 2018 年度增加 6.76 个百分点，主要系原材料价格下降，且公司进行有效成本控制管理，使成本下降 9.48%，**2020 年因韩国国内疫情影响进口受限，给公司 HDO 销售造成重要影响，2020 年度销售大幅下滑。**

6）IPA（异丙醇）毛利率分析

报告期内，公司 2018 年研发出新产品 IPA，在 2019 年 11 月开始实现销售，2019 年度、**2020 年** IPA 的毛利率分别为 4.95%、**1.31%，2020 年毛利率下降主要系 2020 年新冠疫情影响持续发酵，异丙醇消毒液需求旺盛，异丙醇国内需求增加，价格随之上涨，其原材料丙酮价格快速上涨，主要原材料丙酮价格上涨幅度较产品 IPA 涨幅较高，导致其毛利率下降。**

7）NMP 毛利率分析

报告期内，2018 年度、2019 年度公司自产 NMP 毛利率分别为 63.34%、

30.42%，**2020 年-31.63%**。由于环保和安全生产要求的提高，NMP 生产成本增加，公司自 2016 年开始停止自产 NMP，仅进行少量蒸馏程序产品，报告期内为维系公司老客户，主要通过贸易的方式销售 NMP。

8）贸易业务毛利率分析

报告期内，公司主要贸易业务毛利率分别为 9.17%、13.95%和 **10.28%**，贸易业务主要产品毛利率如下：

贸易产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1,2-丙二胺	**32.28%**	28.13%	18.51%
2,2-二甲基丁酸	**20.93%**	22.78%	20.69%
NMP	**9.79%**	11.22%	7.24%
环丙乙炔	**3.85%**	6.13%	4.00%
贸易业务毛利率	**10.28%**	**13.95%**	**9.17%**

报告期内，公司贸易业务毛利率波动主要系贸易产品结构变化和单个产品毛利率波动所致。

报告期内，1,2-丙二胺毛利率分别为 18.51%、28.13%和 **32.28%**，毛利率相对较高，主要系公司 1,2-丙二胺均从山东达民化工股份有限公司采购，然后销售给下游客户。公司与山东达民化工股份有限公司多年来保持了稳定的合作关系，采购价格有所优惠，因此，1,2-丙二胺毛利率相对较高。

2,2-二甲基丁酸是医药中间体，销售给下游客户用于生产 2-2-二甲基丁酰氯，最终用于生产心脑血管用药辛伐它汀，最终下游客户包括海正药业及印度 Lupin Limited 等知名药企，毛利较高。

5、主要产品境内外销售价格、毛利率的变动趋势和差异情况

报告期内，主要产品境内外销售价格和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

主要产品	销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
ABL	境内	4.29	48.37%	3.56	34.28%	3.18	14.07%
	境外	3.48	33.95%	3.33	26.22%	3.25	14.11%
E2	境内	17.96	41.03%	16.39	31.10%	15.75	27.53%

主要产品	销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
	境外	17.17	38.09%	16.91	30.31%	17.53	24.22%
CPMK	境内	8.43	38.61%	7.60	24.94%	6.57	12.01%
	境外	8.07	37.36%	7.63	26.97%	7.55	23.21%
GBL	境内	0.92	-1.31%	1.08	8.01%	1.15	-3.92%
	境外	1.16	21.53%	1.20	14.80%	1.30	-1.32%
HDO	境内	8.59	57.59%	8.17	48.95%	8.86	54.28%
	境外	6.88	48.08%	7.44	49.38%	7.22	41.43%
IPA	境内	0.86	1.31%	0.61	4.95%	-	-
	境外	-	-	-	-	-	-
环丙乙炔	境内	40.12	3.00%	-	-	42.24	3.06%
	境外	36.64	3.97%	39.63	6.13%	79.05	4.30%
NMP	境内	1.36	10.02%	1.34	8.78%	1.52	7.25%
	境外	1.37	9.39%	1.46	12.81%	1.70	8.12%

（1）ABL 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

报告期内，ABL 产品内销与外销平均销售价格均呈上升趋势，境外销售价格涨幅比较平稳主要受拜耳集团长期订单价格的影响。2019 年、2020 年境内销售价格、毛利率均高于外销，主要是国内 ABL 部分厂家受响水爆炸的影响关停；2019 年农业部放开丙硫菌唑的原药登记,部分原药登记客户 2020 年度开始投产。上述两个原因造成 ABL 国内市场供需不平衡，呈现供不应求态势。加之 2020 年初新冠疫情爆发，ABL 可以作为抗新冠病毒的药物羟氯喹的中间体，整体导致国内价格上涨较大。ABL 境内销售的毛利率波动较大的主要原因系 2019 年至 2020 年上半年 ABL 所需主要原材料 BDO 及醋酸乙酯的价格一直处于一个下行态势，造成 ABL 毛利率增幅较大。

报告期内，境外客户中拜耳集团对公司 ABL 产品平均采购数量占公司对外销售数量的 50%左右，因此公司与拜耳集团之间采取年度协议定价的模式，年度平均销售价格涨幅较小。导致境外销售的平均价格整体保持平稳，价格涨幅低于国内。境外销售毛利率 2019 年度较 2018 年度增幅较大主要原因除受到原材料价格下行的影响因素外，还因为当年度美元价格处于一个较高位置，导致毛利率增幅较高。2020 年度较 2019 年度毛利率增幅低于上一年度主要原因为虽然

公司对非拜耳系境外客户价格增幅 27.79%，但对采购量占比较高的拜耳集团阶梯定价的起步价格下调 2%，导致当年度毛利率增幅变小。

（2）E2 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

E2 产品 2018 年度及 2019 年度的境外销售数量占比 93.48%和 96.64%，2020 年度新增国内客户，对外销售比例降至 83.21%。国内客户的单体采购量较小，因此价格波动浮动幅度较大。境外客户的销售较为集中，主要为劳仑斯科研、赫特罗科研及日星产业等。作为 E2 产品的主要客户劳仑斯科研根据其季度报告及年度报告，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/ Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。

由于 E2 产品的原材料均不属于大宗化学品，无法查询其公开市场价格。根据发行人采购价格可知，主要原材料 2018 年至 2020 年一季度总体呈现下降趋势，该因素致使报告期内 E2 产品毛利率处于一个上涨的态势。

2018-2019 年度外销价格高于内销价格的情况下，毛利率低于内销的原因系该期间存在增值税率与退税率之差，差额部分计入外销成本，降低了外销的毛利率，随着 2019 年度，征退税率之差的进一步减少，内外销毛利差异也逐步减小。

（3）CPMK 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，公司 CPMK 产品主要原材料为 ABL，因此相应的内外销销售价格及毛利率趋势与 ABL 产品趋同。CPMK 是公司 2017 年度推出来的新产品，在推广国内市场的时候，2018 年获得国内大客户瑞孚信，占当年内销的比重达到了 76.05%，在保证赚取一定利润的情况下，公司给予了对方一个较优惠的价格，相应毛利率低于境外销售的毛利率。2019 年度瑞孚信受响水大爆炸的影响未能采购公司的 CPMK 产品，当年度发行人 CPMK 产品国内外销售价格和毛利率差异较小。2020 年度公司 CPMK 产品国内需求增加，国内价格上涨幅度较大，发行人当年产量总量的 80%左右在国内销售，国外主要销售给拜耳集团，价格涨幅略小于国内，受 2020 年度下半年美元汇率波动影响，国内外销售毛利率无较大差异。

（4）GBL 国内外销售价格及毛利率变动分析

GBL 为一种重要的有机化工原料及精细化工中间体，被广泛应用于医药、日用化工、洗涤剂等。目前我国 GBL 的生产工艺技术成熟，市场主要 GBL 生产厂商较多，竞争较为充分。境内外销售价格的差异主要受市场供需关系影响，市场价格变动频率较高。发行人为保持的 GBL（产能 20,940 吨）设备的良好率及 IPA 产品对其副产品氢气的需求量，因此需保证每月一定的产量。发行人受限于 ABL 产能不足，结余的 GBL 必须对外销售，以降低库存、及时回笼资金。

GBL 的主要原材料为 BDO,报告期内,占 GBL 产品成本比例为 84.68%、82.83%、82.95%。2018 年度因 BDO 年度平均价格较高,因此国内外销售的毛利率均为负。2019 年度随着 BDO 价格的下降及公司工艺的改进，毛利率逐渐恢复正常。2020 年度 GBL 国内市场价格下跌幅度远高于境外，导致境内销售毛利率低于境外。报告期内，发行人发挥境外销售的优势，保证了 GBL 产品整体销售的利润率。

（5）IPA 国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2019 年 11 月投产 IPA，2020 年开始批量生产，报告期内未发生外销。2020 年 IPA 价格较 2019 年度上涨,主要系 2020 年新冠疫情影响持续发酵，异丙醇消毒液需求旺盛，带动异丙醇国内需求增加及价格上涨。后因原材料丙酮价格上涨幅度高于发行人 IPA 销售价格的涨幅，导致其毛利率下降。

（6）HDO 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，国内销售价格始终高于国外的原因系国内只是零星的售卖，价格较高。2020 年度 DJC 公司受疫情影响对公司 HDO 产品采购大幅下滑，导致发行人境外销售价格也大幅下降。报告期内，内外销数量占比情况如下：

单位：吨

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
内　销	11.02	13.30%	35.07	12.60%	18.20	7.29%
外　销	71.82	86.70%	243.20	87.40%	231.62	92.71%
其中：DJC 公司	17.10	20.64%	222.30	79.89%	192.85	77.20%
总　计	82.84	100.00%	278.27	100.00%	249.82	100.00%

HDO 报告期内占公司主营业务收入比例较低，分别为 4.01%、3.92%、0.88%。但作为化妆品的生产原料，报告期内，始终保持较高的毛利率，其毛利率贡献度主要受 DJC 公司影响。

（7）环丙乙炔国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2018 年度环丙乙炔销售总量较小，仅有 240 公斤，内外销价格差异主要系采购数量差异造成的。2019 年度全部用于对外销售，2020 年新增国内用户迪赛诺。因环丙乙炔和 E2 同为依法伟仑的原料，公司销售环丙乙炔主要为满足 E2 客户的需求，毛利率相对较低，国内外销售差异不大。

（8）NMP 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，NMP 产品境内外销售价格差异不大，毛利率维持在 10%左右。

（9）发行人主要产品的销售价格与市场公开价格、同行业可比上市公司销售价格对比情况

发行人处于精细化工行业，精细化工行业产品品种丰富，与基础化工产品相比，精细化工产品相对小众。公司主要产品 ABL、E2、CPMK 等产品系精细化工细分领域产品，除发行人外，目前 A 股或新三板暂无以上述产品为主要产品且披露销售单价、毛利率的上市或公众公司，暂无法通过公开信息获取相关产品销售价格数据。因此发行人未就除自产产品 IPA 和贸易产品 NMP 以外的产品销售价格与公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格进行比较。

① GBL 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

根据 2021 年 1 月 8 日过会的《国邦医药集团股份有限公司招股说明书》公开披露的 GBL 的采购价格 ：

单位：万元/吨

名称	2020 年	2019 年度	2018 年度
国邦医药集团股份有限公司采购价格	未披露	0.89	1.10
发行人国内销售平均价格	0.92	1.08	1.15

发行人国内销售的平均价格高于国邦医药集团股份有限公司的采购价格，主要原因为发行人的国内销售的平均价格受贸易商、终端客户以及采购数量等因素的影响，发行人 2018 年度销售给采购较大的终端客户中盐安徽红四方股份

有限公司的平均价格为 1.09 万元/吨，2019 年度销售给采购较大的终端客户赣州中能实业有限公司的平均价格为 0.88 万元。综上，发行人 GBL 产品国内销售的平均价格变动趋势与公开市场价格基本一致。

② IPA 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

单位：万元/吨

IPA	2020 年度	2019 年度
WIND-现货价：异丙醇：国内	0.90	0.58
发行人	0.86	0.61

发行人 IPA 产品价格与市场公开价格差异不大，2019 年度高于市场公开价格原因为发行人 2019 年 11 月才开始对外销售，导致全年平均价格略高。

③ NMP 产品销售单价与市场公开价格的对比

单位：万元/吨

NMP	2020 年度	2019 年度	2018 年度
WIND-现货价：NMP：国内	1.57	1.54	1.76
发行人	1.36	1.34	1.52

发行人 NMP 国内销售价格比市场公开价格略低，主要原因为 WIND-现货价是基于网站报价整理统计，主要为零售价格，公司国内销售的价格为批量销售的价格且为不含税价格。

综上，联盛化学主要产品境内外销售价格受市场供需、交易对手情况、汇率等多因素影响存在差异，同时毛利率亦受征退税率的影响存在差异。联盛化学主要属于精细化工产品的细分领域，除 GBL、IPA 和 NMP 产品外，市场上无以上述产品为主要产品的上市公司，与同行业公司不具有可比性。

6、同行业可比公司毛利率对比

报告期内，公司与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	21.72%	21.78%	19.14%
怡达股份（300721.SZ）	9.26%	12.59%	13.03%
新化股份（002109.SZ）	21.33%	23.54%	21.66%
建业股份（603948.SH）	13.49%	18.32%	20.38%

习尚喜（872356.OC）	-	32.19%	31.62%
行业平均	**16.45%**	**21.68%**	**21.17%**
公司毛利率	**29.66%**	**25.31%**	**17.25%**

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，公司主营业务毛利率**较**同行业可比公司平均**毛利率具有一定差异，**2019 年、**2020 年度**毛利率高于同行业可比公司**平均毛利率**，差异原因主要系：

（1）产品差异

可比公司主营产品情况如下：

可比公司	主营业务产品
醋化股份（603968.SH）	山梨酸(钾)、脱氢乙酸(钠)、乙酰乙酸甲酯、乙酰乙酸乙酯、氰基吡啶、乙酰乙酰苯胺类产品、双乙烯酮、乙腈
怡达股份（300721.SZ）	醇醚系列产品、醇醚酯系列产品、汽车制动液
新化股份（002109.SZ）	脂肪胺、有机溶剂、双氧水、香料香精
建业股份（603948.SH）	低碳脂肪胺、增塑剂、醋酸酯
习尚喜（872356.OC）	有机化学用品（甲醇钠、乙醇钠、叔丁醇钠、叔戊醇钠、叔丁醇钾、甲醇钾）的生产及销售

不同的产品根据市场不同供需情况会有不同的毛利率，公司与可比公司主要产品均存在差异，竞争市场和应用领域亦有所不同，致使公司主营业务毛利率与可比公司存在差异。公司主要产品 ABL、E2 为相对小众的精细化工产品，公司**是市场的重要供应商**。报告期内，除 2018 年度，因环保整治，大宗化工原材料价格上涨导致成本变化幅度较大外，其他各期成本相比较未发生较大变化。但报告期内上述两个产品因为市场供需的不平衡，销售价格呈现持续上升的态势，从而导致公司 2019 年度、**2020 年度**毛利率水平上涨。

（2）客户类型不同

公司客户分为内销客户和外销客户，外销客户主要系拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等国际知名医药化工企业，客户较为集中，且客户关系保持长期稳定；内销客户作为公司销售的有益补充，产品售价受市场供给、原材料价格等因素影响，采取的是随行就市方式确定销售价格。2020 年因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，其原料在市场上需求很大，销售价格较高。因 ABL 也可继续生产为 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，因此价格提升大，对毛

利率贡献较大。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用的构成及其具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	**1,596.93**	**2.35%**	1,343.38	2.46%	1,182.97	2.57%
管理费用	**2,790.63**	**4.11%**	2,261.96	4.14%	2,018.47	4.38%
研发费用	**2,256.24**	**3.32%**	2,052.80	3.76%	1,572.41	3.41%
财务费用	**1,183.42**	**1.74%**	-125.48	-0.23%	-364.96	-0.79%
合计	**7,827.23**	**11.52%**	**5,532.65**	**10.14%**	**4,408.89**	**9.57%**

报告期各期，公司期间费用合计分别为 4,408.89 万元、5,532.65 万元和 **7,827.23** 万元，占营业收入的比重分别为 9.57%、10.14%和 **11.52%**。公司在营业收入稳定增长的同时，较好的控制了各项费用开支，公司报告期内费用率较为稳定；同时，公司期间费用亦随业务规模、研发活动进展等因素的变化而有所波动，符合行业经营特点和企业基本情况。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	**10.85%**	9.91%	7.59%
怡达股份（300721.SZ）	**9.81%**	12.30%	9.95%
新化股份（002109.SZ）	**10.92%**	15.60%	11.87%
建业股份（603948.SH）	**7.03%**	9.42%	10.13%
习尚喜（872356.OC）	**-**	15.28%	21.22%
行业平均	**9.65%**	12.50%	12.15%
联盛化学	**11.52%**	**10.14%**	**9.57%**

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，公司期间费用率较同行业可比公司水平较低，符合行业经营特点。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细及结构占比如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**269.98**	**16.91%**	232.76	17.33%	192.29	16.25%
运杂费	**650.96**	**40.76%**	498.18	37.08%	407.87	34.48%
包装材料费	**321.71**	**20.15%**	177.40	13.21%	174.52	14.75%
报关包干费	**99.98**	**6.26%**	99.21	7.39%	73.31	6.20%
欧洲办事处	**91.19**	**5.71%**	87.13	6.49%	85.73	7.25%
出口信用保险费	**60.09**	**3.76%**	63.17	4.70%	55.63	4.70%
差旅费	**11.18**	**0.70%**	46.92	3.49%	73.37	6.20%
其　他	**91.84**	**5.75%**	138.62	10.32%	120.25	10.17%
合计	**1,596.93**	**100.00%**	**1,343.38**	**100.00%**	**1,182.97**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为1,182.97万元、1,343.38万元和**1,596.93**万元，占各期营业收入的比例分别为2.57%、2.46%和**2.35%**，略有波动，但总体维持在**2.46%**左右的较低水平，销售费用率较低主要原因为：公司为行业内为数不多的生产厂商之一，行业集中度较高，行业内企业间的联系较为密切，公司行业地位及品牌效应使得公司客户拓展费用较低。

公司销售费用主要包括销售人员薪酬、运杂费、包装材料费、报关包干费等费用。公司2019年销售费用较2018年增加160.41万元，主要系公司2019年度公司销售规模扩大，经营效益提升，职工薪酬、运杂费大幅上升。

公司运杂费主要系销售产品境内运输所承担的费用；报关包干费、出口保险费主要系公司外销收入出口所发生的费用。报告期内，公司运输、出口等费用占销售收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运杂费	**650.96**	498.18	407.87
报关包干费	**99.98**	99.21	73.31
出口信用保险费	**60.09**	63.17	55.63
合计	**811.03**	**660.56**	**536.81**
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
占收入比重	**1.19%**	**1.21%**	**1.16%**

报告期内，公司浙江省内及境外区域的客户较多。浙江省内的客户由于路途较近，运输费用较低；境外区域客户的离岸后运费由客户承担，导致运费占销售收入的比例较低。报告期内，公司运费占销售收入的比重较稳定。

报告期内，公司销售收入与销售费用变动趋势如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用	1,596.93	1,343.38	1,182.97
销售费用增长率	18.87%	13.56%	2.37%
营业收入	67,972.70	54,573.01	46,079.62
营业收入增长率	24.55%	18.43%	8.30%

报告期内，发行人销售收入增长率高于销售费用增长率，主要原因一是报告期内，公司境外销售收入占比分别是 66.25%、68.78%和 53.23%，占比较大，境外销售拜耳集团、劳仑斯科研等主要客户与发行人长期合作，发行人销售推广投入支出相对稳定，未有大幅度增加；二是公司部分主要产品受国内市场需求增加，国内销售单价提高，导致国内销售规模提升；三是发行人销售人员数量较为稳定，销售人员职工薪酬增幅较小。综上，发行人销售收入增长趋势高于销售费用的增长趋势具有合理性。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	1.11%	2.21%	2.14%
怡达股份（300721.SZ）	2.36%	5.31%	4.62%
新化股份（002109.SZ）	0.55%	4.15%	3.47%
建业股份（603948.SH）	0.58%	3.64%	3.32%
习尚喜（872356.OC）	-	4.08%	5.44%
行业平均	1.15%	3.88%	3.80%
联盛化学	2.35%	2.46%	2.57%

数据来源：可比公司定期报告。

公司 2018、2019 年的销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因一是**与公司经营模式相关，公司业务较为聚焦，主要客户较集中且合作时间较长，**公司主要客户较为稳定主要销售区域较为集中，**所需的销售推广费用较低，**公司销售人员数量相对较少，销售费用发生较少；二是公司产品以外销为主，报告期

内，公司境外收入占比较高，公司一般承担送到指定宁波港、上海港等港口的运费，距离较近，导致运费较低，国内市场业务的客户大多在浙江、江西等地，离公司较近，运距较短，境内运输费用相对较低。2020 年度可比上市公司根据新的会计准则将运费、包装费及运杂费调整至营业成本，发行人未进行调整，因此差异较大。

与同行业可比公司客户情况、产品类型的差异具体情况如下表所示：

公司名称	客户情况	主要业务产品情况
醋化股份（603968.SH）	公司主要客户是国内外制剂厂家、原料药厂家，主要采取直销模式；国内、国外销售各占 50%左右；公司前五大客户销售收入占比约 20%。	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；主要生产食品和饲料添加剂、医药和农药中间体、颜料和染料中间体、基本有机化工产品等系列品种，主要产品有山梨酸(钾)、脱氢乙酸(钠)、乙酰乙酸甲酯、乙酰乙酸乙酯、氰基吡啶、乙酰乙酰苯胺类产品、双乙烯酮、乙腈等
怡达股份（300721.SZ）	下游客户行业分布广泛，客户众多，呈现“小批量、多品种”的态势，对单一客户的销售总量不大，客户较为分散；公司前五大客户销售收入占比约 20%。	醇醚系列产品、醇醚酯系列产品、汽车制动液
新化股份（002109.SZ）	公司主要客户集中在国内，国内销售收入占比约占 70%，主要客户基本稳定、变动较小，下游客户主要是化工、农药、香料行业，公司前五大客户销售收入占比约 25%。	主要从事脂肪胺、有机溶剂、香料香精、双氧水及其他精细化工产品的生产经营；
建业股份（603948.SH）	公司客户数量较大，单一客户交易金额相对较小，客户变动较大，公司前五大客户销售收入占比约 5%。	主营业务为低碳脂肪胺、增塑剂、醋酸酯、电子化学品等的生产、研发和销售，主导产品为脂肪胺系列、有机溶剂系列和合成香料香精系列；
习尚喜（872356.OC）	公司主要客户集中在国内，国内销售收入占比约占 80%，下游主要是制药、农药生产企业，公司前五大客户销售收入占比约 20%。	醇钠和醇钾类产品的研发、生产及销售，包括甲醇钠、乙醇钠、叔丁醇钠、叔戊醇钠、叔丁醇钾、甲醇钾等多种类型、多种规格型号的核心产品，主要产品有机化学用品（甲醇钠、乙醇钠、叔丁醇钠、叔戊醇钠、叔丁醇钾、甲醇钾）的生产及销售；
发行人	公司外销收入占比较大，超 50%以上，主要客户系拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等国际知名医药化工企业，且客户较为集中；公司前五大客户销售收入占比约为 50%。	以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易作为主营业务，主要产品包括γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐（E2）、环丙甲酮（CPMK）、异丙醇（IPA）、1,2-己二醇（HDO）。

从客户情况分析，同行业可比公司客户分布较广、客户群体较分散，客户

集中度低于发行人，可比公司外销占比较低，与发行人存在较大差异。从产品类型分析，同行业可比公司产品类别及应用领域比发行人多，涉及营销推广费用较发行人高。

报告期内，发行人销售人员数量变动与同行业可比公司差异对比如下：

单位：人

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
醋化股份（603968.SH）	28	28	29
怡达股份（300721.SZ）	42	43	42
新化股份（002109.SZ）	46	36	40
建业股份（603948.SH）	29	27	27
习尚喜（872356.OC）	8	8	6
发行人	10	9	12

数据来源：可比公司定期报告及公告文件。

从销售人员数量变动情况分析，发行人销售人员数量整体较少，主要系公司业务及产品特征决定，报告期内人员数量较为稳定，销售人员薪酬整体金额较小，相应的费用较低，导致销售费用率低于同行业可比公司。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细及结构占比如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,283.07**	**45.98%**	1,040.74	46.01%	1,004.83	49.78%
折旧摊销费	**500.47**	**17.93%**	398.29	17.61%	354.89	17.58%
股份支付薪酬	**-**	**-**	168.46	7.45%	202.15	10.02%
办公费	**163.06**	**5.84%**	185.38	8.20%	134.06	6.64%
业务招待费	**160.28**	**5.74%**	110.04	4.86%	62.79	3.11%
中介服务费	**331.38**	**11.87%**	152.00	6.72%	84.63	4.19%
差旅费	**58.97**	**2.11%**	67.24	2.97%	41.36	2.05%
其他	**293.41**	**10.51%**	139.81	6.18%	133.76	6.63%
合计	**2,790.63**	**100.00%**	**2,261.96**	**100.00%**	**2,018.47**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为 2,018.47 万元、2,261.96 万元、**2,790.63**

万元，占各期营业收入的比例分别为 4.38%、4.14%和 **4.11%**。扣除股份支付薪酬金额的影响，报告期各期管理费用占各期营业收入的比例分别为 3.94%、3.84%和 **4.11%**。报告期内，公司通过加强内部管理、提高管理效率，在公司营业收入持续增长的情况下管理费用较稳定。

公司管理费用主要为管理及行政人员薪酬、折旧摊销费和办公费等。报告期内，折旧与摊销费用增加主要系报告期内公司的房屋建筑物和土地增加。咨询服务费主要系聘请中介机构、业务技术咨询及认证等事项产生的费用。

（1）管理及行政人员薪酬

报告期内，公司管理及行政人员薪酬占管理费用比例分别为 49.78%、46.01%和 **45.98%**，人员薪酬较稳定。

（2）股份支付薪酬

2016 年 11 月，核心员工通过增持台州市高盛投资合伙企业的财产份额间接持有公司股份 2,246,155 股，成本对价为 292.00 万元。2017 年 4 月，经公司股东大会决议通过，公司向联盛化学集团有限公司定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。以该次股份发行价为基准，核心员工所持股份的公允价值计 898.46 万元。

激励对象的成本对价与公允价值存在优惠差价 606.46 万元，符合股份支付确认条件，激励对象价格与其公允价值的差额确认为股份支付薪酬，并按 3 年受限期进行平均分摊。2017 年、2018 年度和 2019 年度，公司分别确认股份支付费用 202.15 万元、202.15 万元和 168.46 万元。

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	**4.72%**	4.94%	4.03%
怡达股份（300721.SZ）	**2.90%**	3.13%	2.23%
新化股份（002109.SZ）	**6.12%**	7.57%	4.85%
建业股份（603948.SH）	**2.93%**	2.64%	2.95%
习尚喜（872356.OC）	-	8.30%	14.47%
行业平均	**4.17%**	**5.32%**	**5.71%**

联盛化学	4.11%	4.14%	4.38%

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，公司与同行业上市公司的管理费用率差异主要体现在管理费用构成及业务方面，对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
一、醋化股份						
职工薪酬	5,549.19	2.29%	5,938.98	2.63%	3,709.79	1.83%
折旧费及无形资产摊销	1,662.36	0.69%	1,651.98	0.73%	1,707.28	0.84%
业务招待费	1,558.85	0.64%	1,116.18	0.49%	998.88	0.49%
物料消耗	544.33	0.22%	376.52	0.17%	259.40	0.13%
办公及会议费	52.66	0.02%	69.72	0.03%	70.21	0.03%
交通差旅费	151.25	0.06%	242.78	0.11%	182.74	0.09%
劳务及保安费	36.80	0.02%	34.46	0.02%	65.64	0.03%
租赁费	128.72	0.05%	125.83	0.06%	126.50	0.06%
修理费	803.24	0.33%	505.96	0.22%	244.68	0.12%
保险费	97.75	0.04%	97.55	0.04%	102.47	0.05%
其他	867.91	0.36%	1,001.72	0.44%	705.79	0.35%
合计	11,453.05	4.72%	11,161.68	4.94%	8,173.37	4.03%
二、怡达股份						
职工薪酬	1,265.47	1.26%	1,317.43	1.38%	1,333.27	1.18%
折旧费及无形资产摊销	421.40	0.42%	369.78	0.39%	332.58	0.30%
业务招待费	135.75	0.14%	224.28	0.23%	217.51	0.19%
中介咨询费	232.74	0.23%	153.47	0.16%	145.02	0.13%
修理费	93.22	0.09%	66.14	0.07%	83.12	0.07%
汽车费用	64.66	0.06%	79.79	0.08%	88.57	0.08%
办公费	20.01	0.02%	37.98	0.04%	43.77	0.04%
差旅费	14.83	0.01%	53.25	0.06%	52.16	0.05%
通讯电话费	27.07	0.03%	22.93	0.02%	33.95	0.03%
绿化费	20.87	0.02%	13.45	0.01%	19.80	0.02%
停工损失	440.25	0.44%	487.39	0.51%	-	-

其他	175.20	0.17%	164.05	0.17%	164.66	0.15%
合计	2,911.48	2.90%	2,989.94	3.13%	2,514.41	2.23%
三、新化股份						
职工薪酬	4,013.15	1.73%	3,260.50	1.90%	3,453.81	1.55%
折旧及摊销	2,801.52	1.21%	2,197.64	1.28%	1,314.68	0.59%
业务招待费	323.13	0.14%	420.80	0.24%	485.05	0.22%
中介机构费	432.17	0.19%	329.34	0.19%	636.52	0.29%
安全生产费	2,571.84	1.11%	1,848.18	1.08%	1,668.04	0.75%
维修费	2,137.71	0.92%	957.13	0.56%	1,941.12	0.87%
办公费	380.02	0.16%	289.53	0.17%	325.55	0.15%
交通费	205.35	0.09%	274.49	0.16%	280.45	0.13%
税费	39.66	0.02%	76.78	0.04%	41.42	0.02%
股份支付费用	70.43	0.03%	-	-	-	-
停工损失	0.00	0.00%	2,632.77	1.53%	-	-
其他	1,241.15	0.53%	716.25	0.42%	686.69	0.31%
合计	14,216.13	6.12%	13,003.42	7.57%	10,833.33	4.85%
四、建业股份						
职工薪酬	2,527.97	1.46%	2,169.56	1.29%	2,204.24	1.20%
折旧及摊销	653.35	0.38%	647.59	0.39%	678.30	0.37%
业务招待费	94.96	0.05%	89.27	0.05%	108.57	0.06%
差旅费	50.08	0.03%	118.16	0.07%	100.08	0.05%
水电费	74.82	0.04%	62.55	0.04%	60.15	0.03%
环保运行费	192.19	0.11%	151.98	0.09%	184.48	0.10%
保险费	85.16	0.05%	117.04	0.07%	88.68	0.05%
中介费	170.65	0.10%	25.78	0.02%	184.14	0.10%
绿化费	61.88	0.04%	34.15	0.02%	206.56	0.11%
停工损失	-	-	35.02	0.02%	43.03	0.02%
其他	1,157.80	0.67%	972.60	0.58%	1,550.66	0.85%
合计	5,068.86	2.93%	4,423.70	2.64%	5,408.89	2.95%
五、习尚喜						
职工薪酬	-	-	339.50	2.65%	184.65	3.31%
折旧及摊销	-	-	72.65	0.57%	61.39	1.10%
业务招待费	-	-	65.23	0.51%	34.16	0.61%

中介机构费用	-	-	77.40	0.60%	81.83	1.47%
安全生产费	-	-	343.95	2.68%	251.13	4.50%
租赁及物业管理费	-	-	52.80	0.41%	48.06	0.86%
办公费用	-	-	36.87	0.29%	41.95	0.75%
交通、差旅费	-	-	35.91	0.28%	24.22	0.43%
车辆费用	-	-	22.83	0.18%	14.36	0.26%
水电费	-	-	1.24	0.01%	1.25	0.02%
绿化费	-	-	-	-	22.00	0.39%
劳务费	-	-	-	-	8.68	0.16%
培训费	-	-	-	-	3.26	0.06%
其他	-	-	16.72	0.13%	29.79	0.53%
合计	-	-	1,065.12	8.30%	806.72	14.47%
六、发行人	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
职工薪酬	1,283.07	1.89%	1,040.74	1.91%	1,004.83	2.18%
折旧摊销费	500.47	0.74%	398.29	0.73%	354.89	0.77%
业务招待费	160.28	0.24%	110.04	0.20%	62.79	0.14%
中介服务费	331.38	0.49%	152.00	0.28%	84.63	0.18%
办公费	163.06	0.24%	185.38	0.34%	134.06	0.29%
差旅费	58.97	0.09%	67.24	0.12%	41.36	0.09%
股份支付薪酬	-	-	168.46	0.31%	202.15	0.44%
其他	293.41	0.43%	139.81	0.26%	133.76	0.29%
合计	2,790.63	4.11%	2,261.96	4.14%	2,018.47	4.38%

数据来源：可比公司定期报告。

由上表对比可知，发行人管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、中介服务费、办公费用等构成，与同行业上市公司相比管理费用构成占比、主要业务有差异。报告期内，发行人的管理费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系：发行人业务结构及组织架构相对简单，管理部门人员较少，职工薪酬及其他与人员相关的管理类支出相对较低；公司现有主要用于办公使用的土地房屋面积较小，折旧摊销金额相对较低；同行业上市公司近年来由于资本运作发生较多中介机构咨询费用，发行人 2020 年度支付较多 IPO 相关费用，其他年度的中介费用支出相对较少；可比公司新化股份的管理费用率高于发行人，主要系其安全生产费、停工损失占比较高；习尚喜的管理费用率高于发行人，主要系

其职工薪酬、安全生产费占比较高。综上，公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平具备合理性。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细及结构占比如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料投入	**1,003.61**	**44.48%**	1,085.50	52.88%	828.41	52.68%
工资薪酬	**692.28**	**30.68%**	566.65	27.60%	463.22	29.46%
技术服务费	**243.61**	**10.80%**	119.57	5.82%	71.10	4.52%
折旧摊销费	**208.89**	**9.26%**	197.11	9.60%	157.76	10.03%
其他	**107.86**	**4.78%**	83.97	4.09%	51.91	3.31%
合 计	**2,256.24**	**100.00%**	**2,052.80**	**100.00%**	**1,572.41**	**100.00%**

报告期各期，公司研发费用分别为 1,572.41 万元、2,052.80 万元和 **2,256.24 万元**，占营业收入比例分别为 3.41%、3.76%和 **3.32%**。报告期内，公司研发费用主要系研发材料投入、研发人员薪酬支出和研发设备摊销费等。为增强公司产品竞争优势，报告期内，公司不断增加研发投入，在生产工艺改进、新产品开发等领域都取得了一系列研发成果。

2019 年度研发费用较 2018 年度增加 480.39 万元，**2020 年度研发费用较 2019 年度增加 203.44 万元，**主要系材料投入及研发人员薪酬增加所致。报告期内，公司不断加大研发投入，新增多个研发项目，材料投入相应大幅增加；研发人员数量 2019 年末较 2018 年末数减少 5 人，但研发人员薪酬支出大幅增加，主要系公司提高公司核心技术人员薪酬，部分人员流动离职，新引进研发技术人才，其薪酬水平较高所致。报告期内，公司研发人员数量统计如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员数量（人）	**42**	38	43

报告期内，公司开展的研发项目实施情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	整体预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
1	抗新冠肺炎药磷酸氯喹中间体 APA 的连	200.00	**137.15**	-	-	**完成**

序号	研发项目	整体预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
	续化新工艺开发					
2	草酸二乙酯合成工艺研究	400.00	**42.61**	228.38	141.82	**完成**
3	甲胺合成催化剂筛选技术	100.00	**162.88**	60.10	-	**完成**
4	高纯度 N-甲基-吡咯烷酮制备技术	300.00	**115.88**	144.27	-	**完成**
5	液体金属钠制备 α-乙酰基-γ-丁内酯工艺研究	800.00	**550.69**	398.52	-	**完成**
6	GBL 无铬催化剂研究	100.00	**202.13**	-	-	**完成**
7	电子级碳酸二甲酯提纯技术	150.00	**133.09**	-	-	未完成
8	化妆品级 1,2-己二醇工艺技术	200.00	**79.84**	-	-	**完成**
9	环丙甲酮精馏工艺研究	200.00	**143.48**	-	-	未完成
10	**含双酮基氟化物的合成技术**	**200.00**	**18.20**			**未完成**
11	**改性聚对苯二甲酸己二酸丁二醇酯**	**800.00**	**5.32**			**未完成**
12	关于固态 1,2-己二醇双重过滤离心技术的研究	300.00	59.51	-	-	未完成
13	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐喷雾干燥内模 PID 控制技术项目的研究	150.00	**155.23**	-	-	未完成
14	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成中特戊酸回收项目的研究	80.00	**73.92**	-	-	未完成
15	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成中混酸回收项目	160.00	**158.19**	-	-	未完成
16	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成反应釜高效加热搅拌技术的研究项目	100.00	**106.81**	-	-	未完成
17	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成废气在线监测技术的研究	50.00	**111.31**	-	-	未完成
18	异丙醇	300.00	-	119.10	113.09	完成
19	α-乙酰基-γ-丁内酯混合液	300.00	-	164.26	-	完成
20	2,4-二羟基二苯丙酮	100.00	-	94.98	-	完成
21	[2-羟基-4-(辛氧基)苯基]苯基酮	100.00	-	62.12	-	完成
22	聚乙烯醇缩丁醛	100.00	-	35.07	-	完成
23	4-乙氧基丁酸	200.00	-	99.32	-	完成
24	2-氯-1-（1-氯环丙基）乙酮工艺研究	500.00	-	-	257.29	完成
25	2,3-二氢呋喃制备工艺研究	300.00	-	-	129.06	完成
26	3-甲氧基-N,N-二甲基丙酰胺制备工艺研究	200.00	-	-	149.53	完成
27	1,3-丁二醇制备工艺研究	100.00	-	-	25.32	完成
28	二氯乙腈制备工艺研究	200.00	-	-	125.15	完成
29	丙酸丙酯制备工艺研究	150.00	-	-	75.71	完成

序号	研发项目	整体预算	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
30	培南类医药中间体 A3 的合成工艺研究	150.00	-	-	95.05	完成
31	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐合成浆料 pH 值在线监测技术的研究	143.00	-	114.13	-	未完成
32	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐合成母液节能资源化处理技术的研究	183.00	-	162.67	-	已完成
33	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐磁力反应釜系统恒压差增压技术的研究	153.00	-	138.77	-	已完成
34	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐高温废气喷淋循环冷却净化技术的研究	144.00	-	132.06	-	已完成
35	化妆品级 1,2-己二醇合成中异味去除关键技术的研究	23.00	-	20.38	-	已完成
36	1,2-己二醇合成母液资源化回收利用技术的研究	83.00	-	78.67	-	已完成
37	驱动热源显热循环利用多级蒸发浓缩技术的研究	40.00	-	-	34.23	已完成
38	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物合成关键技术的研究	190.00	-	-	175.48	已完成
39	4-氯-N-特戊酰基苯胺清洁生产技术的研究	170.00	-	-	150.08	已完成
40	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐合成尾气回收控制系统的研究	50.00	-	-	48.73	已完成
41	1,2-戊二醇提纯核心技术的研究	60.00	-	-	51.87	已完成
合 计		**-**	**2,256.24**	**2,052.80**	**1,572.41**	**-**

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	**3.05%**	2.94%	1.80%
怡达股份（300721.SZ）	**2.10%**	2.11%	1.98%
新化股份（002109.SZ）	**3.66%**	3.40%	2.81%
建业股份（603948.SH）	**3.24%**	3.22%	3.50%
习尚喜（872356.OC 已摘牌）	**-**	2.96%	1.23%
行业平均	**3.01%**	**2.93%**	**2.27%**
联盛化学	**3.32%**	**3.76%**	**3.41%**

数据来源：可比公司定期报告。

由上表可见，公司的研发费用率略高于可比公司。公司致力于对新产品及新工艺的研究与开发，重视对研发费用的投入。化工行业属于充分竞争的行业，新产品的推出和成本的控制是为了面对激烈的市场竞争的有效措施，公司拥有多项发明专利和实用新型专利，并掌握多个新产品的独特生产工艺，能够在条件成熟时不断推出新产品增强盈利能力。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	**235.55**	213.56	247.77
利息收入	**-22.41**	-25.59	-24.46
汇兑损益	**905.76**	-354.78	-650.26
银行手续费等	**64.53**	41.32	61.99
合计	**1,183.42**	**-125.48**	**-364.96**

报告期各期，公司财务费用分别为-364.96 万元、-125.48 万元和 **1,183.42 万元**，占各期营业收入比例分别为-0.79%、-0.23%和 **1.74%**，主要为利息支出及汇兑损益。

公司汇兑损益变动系人民币汇率变动所致。公司销售收入中，境外销售收入占比较高，且主要以美元结算。受人民币兑美元汇率波动影响，公司报告期汇兑损益分别为-650.26 万元、-354.78 万元和 **905.76 万元**。2018 年 1 月至 2018 年 11 月，美元兑人民币的汇率升高明显，考虑到发行人出口收入平稳增长因素影响，发行人 2018 年汇兑收益为 650.26 万元；**2019 年**美元兑人民币汇率呈震荡上升趋势，因此产生了一定的汇兑收益，2019 年度汇兑收益为 354.78 万元，**2020 年度，美元兑人民币汇率整体下行，受汇率波动影响发行人 2020 年度汇兑损失为 905.76 万元，**公司的汇兑损益变化符合宏观经济状况和企业经营情况。

（1）外币结算与汇兑损益

1）外汇结汇政策

公司综合考虑外销客户的业务规模、合作时间、财务状况等因素，针对不同客户设定不同的信用政策，一般为 1-5 个月。公司及其子公司联盛进出口境外销售与客户一般按合同在约定的信用期内逐一结算，货款结算方式主要为电汇，少量信用证，且一般收到款项后按需结汇。

2）公司外币结算收入、持有的外币资金余额情况

报告期内，公司外币结算收入情况如下：

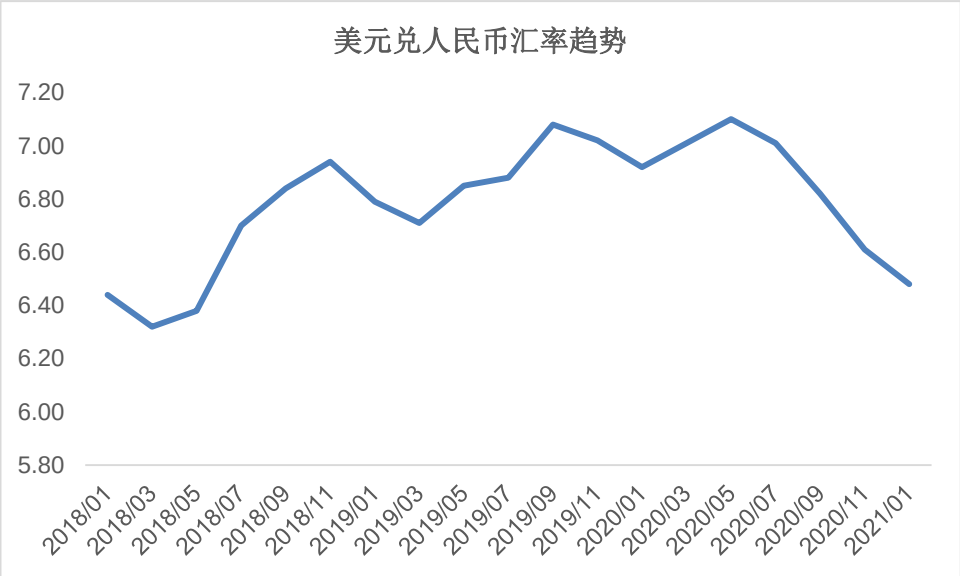
单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外币结算金额（美元）	**5,255.67**	5,446.51	4,629.59
外币结算折成（人民币）（即外销收入）	**36,185.12**	37,537.22	30,527.67
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
外币结算（外销收入）占比	**53.23%**	68.78%	66.25%

报告期各期，公司外币结算营业收入（外销收入）分别为 30,527.67 万元、37,537.22 万元**和 36,185.12 万元**，占公司营业收入的比重分别为 66.25%、68.78%和 **53.23%**，占比较高，以美元为主。

3）人民币汇率波动的敏感性分析

报告期内，**2018 年至 2020 年**美元兑人民币汇率趋势如下图所示：



数据来源：Wind 资讯

报告期内，发行人汇兑损益的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汇兑损益	**905.76**	-354.78	-650.26

报告期内，公司外币结算的收入占营业收入比重较高，主要以美元作为结算货币，少量以欧元结算；同时期末货币资金外币余额、应收账款外币余额占比较高，主要以美元为主，人民币汇率波动将对公司的经营业绩产生一定影响，随着公司盈利能力的提高，其影响逐渐降低，汇率变动不影响公司持续经营能力。

4）公司应对汇率波动风险的相关措施

公司采取一系列措施应对汇率变动的风险：①灵活运用国际贸易结算方式，多采用预收货款方式结算，这样公司既可保留现汇，又可随时办理结汇；②结合人民币资金的需求和汇率走势，灵活实时结汇；③制定详细资金使用计划，以应对临时结汇汇率损失的风险；④通过外汇合约来锁定汇率风险，以将汇率风险控制在可接受范围内；⑤缩短与境外客户的产品报价周期，减少汇率变化产生的汇兑影响。

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份（603968.SH）	**1.97%**	-0.19%	-0.39%
怡达股份（300721.SZ）	**2.45%**	1.74%	1.12%
新化股份（002109.SZ）	**0.59%**	0.48%	0.73%
建业股份（603948.SH）	**0.28%**	-0.09%	0.36%
习尚喜（872356.OC）	**-**	-0.06%	0.08%
行业平均	**1.32%**	**0.38%**	**0.38%**
联盛化学	**1.74%**	**-0.23%**	**-0.79%**

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，公司财务费用率**与同行业可比公司差异**主要系各家公司销售区域不同、外销比例差异产生的汇兑损益占比不同。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	**105.47**	98.58	58.14
教育费附加	**63.15**	57.42	35.13
地方教育附加	**42.10**	37.78	29.74
土地使用税	**129.39**	97.06	77.76
房产税	**44.40**	46.78	37.97
印花税	**33.02**	31.75	18.21

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其　他	**0.71**	14.87	12.11
合 计	**418.25**	**384.25**	**269.05**

报告期内，公司税金及附加主要为土地使用税、城市维护建设税、教育费附加、印花税等。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 372.39 万元、295.39 万元**和 535.25 万元，**系计入当期损益的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与资产相关的政府补助	**95.75**	73.66	73.66
与收益相关的政府补助	**433.87**	219.58	294.43
代扣代缴个税手续费	**5.63**	2.15	4.30
合 计	**535.25**	**295.39**	**372.39**

其中，**2020 年度**计入其他收益的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项 目	金额	性质	批准机关及文件依据
循环化改造项目补助资金（年产 10,000 吨 γ-丁内酯和 6,000 吨 α-乙酰基-γ-丁内酯）	**73.66**	与资产相关	临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第七批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临财建[2017]1 号）；临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达临海医化园区循环化改造项目中央财政补助清算资金的通知》（临财建[2017]57 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第三批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2014]128 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第一批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2013]97 号）
2019 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助资金（年产 2 万吨 IPA、3000 吨 CPMK）	**20.33**	**与资产相关**	**临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2019 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助资金的通知》（临财企[2020]54 号）**

项 目	金额	性质	批准机关及文件依据
2019 年度 VOC 在线监测系统建设补贴	1.76	与资产相关	台州市生态环境局临海分局《关于印发<临海市挥发性有机物防治与减排专项资金管理办法（修订）>的通知》（临环[2019]81 号）
2019 年度临海市推进企业对接多层次资本市场财政专项资金	164.96	与收益相关	临海市财政局、临海市人民政府金融工作中心《关于下达 2019 年度临海市推进企业对接多层次资本市场第二批财政专项资金的通知》（临财企[2020]42 号）
台州市区困难企业社保费返还	37.42	与收益相关	《台州市人民政府办公室关于台州市区落实困难企业社保费返还政策有关事项的通知》（台政办函[2019]14 号）
2019 年度椒江区商务促进发展专项资金	32.52	与收益相关	《台州市椒江区商务局 台州市椒江区财政局关于下达 2019 年度区级商务促进发展专项资金（外经贸部分）第一批资助项目的通知》（椒商务[2020]26 号）
2019 年度临海市开放型经济转型升级扶持项目资金	30.21	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于下达 2019 年度临海市开放型经济转型升级扶持项目后续资金的通知》（临财企[2020]46 号）
企业以工代训补贴	28.59	与收益相关	《台州市椒江区人力资源和社会保障局 台州市椒江区财政局关于开展企业以工代训补贴工作的通知》（椒人社[2020]56 号）；《乐平市人力资源和社会保障局关于乐平市开展受疫情影响困难企业以工代训补贴申报工作的通知》（乐人社字[2020]44 号）
企业结构调整专项及其他节能环保资金	20.00	与收益相关	《江西省财政厅关于拨付工业企业结构调整专项奖补资金用于稳定就业的通知》（赣财建指[2020]34 号）
2020 年度应对新冠疫情出口信保补助	18.24	与收益相关	《台州市椒江区商务局 台州市椒江区财政局关于下达 2020 年度应对新冠肺炎疫情出口信保补助的通知》（椒商务[2020]65 号）
2019 年临海市受灾企业研发费投入财政专项补助资金	15.02	与收益相关	临海市财政局、临海市科学技术局《关于下达 2019 年临海市受灾企业研发费投入财政专项补助资金的通知》（临财企[2020]22 号）
2019 年度省商务促进财政专项资金	14.38	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于下达临海市 2019 年度省商务促进财政专项资金（外贸部分）和中央外经贸发展专项资金（中小企业拓市场）项目补助的通知》（临财企[2020]5 号）

项 目	金额	性质	批准机关及文件依据
2018 年度台州市市级商务促进发展专项资金	12.96	与收益相关	《台州市财政局 台州市商务局关于下达 2018 年度台州市市级商务促进发展专项资金（外经贸部分）第二批资助项目的通知》（台财企发[2019]36 号）
2020 年度中央外经贸发展专项资金	**12.49**	**与收益相关**	**《浙江省财政厅 浙江省商务厅关于下达2020年中央外经贸发展专项资金的通知》（浙财企[2020]59 号）**
临海市强化创新驱动振兴实体经济财政专项补助资金	**10.83**	**与收益相关**	**临海市财政局、临海市科学技术局、临海市市场监督管理局、临海市经济和信息化局《关于下达 2019 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济财政专项补助资金(科技部分)的通知》(临财企[2020]27 号)；临海市财政局、临海市市场监督管理局《关于下达 2019 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（专利发明、知识产权优势企业、贯标企业项目）政策兑现的通知》(临财企[2020]41 号)**
稳岗补贴	**9.34**	与收益相关	台州市人力资源和社会保障局、台州市财政局《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》（台人社发[2015]146 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）
燃气锅炉低氮改造补贴	**6.80**	**与收益相关**	**台州市生态环境局临海分局《关于拨付浙江伟星实业发展股份有限公司临海拉链分公司等 23 家企业 32 台燃气锅炉低氮改造补助资金的通知》(临环[2020]77 号)**
2018 年度临海市开放型经济转型升级财政专项资金	6.18	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于下达 2018 年度临海市开放型经济转型升级财政专项资金的通知》（临财企[2019]31 号）
VOCs超标报警系统补助资金	**3.00**	**与收益相关**	**台州市生态环境局临海分局《关于拨付 VOCs在线监测系统与 VOCs超标报警系统建设补助资金的通知》（临环[2020]85 号）**
乐平科技局创新奖励资金	**2.90**	**与收益相关**	**《市委办公室 市政府办公室关于印发<乐平市进一步鼓励和促进科技创新奖励办法（修订稿）>的通知》（乐办字[2018]150 号）**
2019 年度“2513”企业培育政策市级财政专项奖励资金	**2.16**	**与收益相关**	**临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2019 年度“2513”企业培育政策市级财政专项奖励资金的通知》(临财企[2020]55 号)**

项 目	金额	性质	批准机关及文件依据
2020 临海市重点排污单位在线监测系统运维补助	1.98	与收益相关	台州市生态环境局临海分局《关于下达2020年度临海市重点排污单位在线监控系统运维补助的通知》（临环[2020]82号）
临海市支持大众创业促进就业资金	1.46	与收益相关	《临海市人民政府关于支持大众创业促进就业的实施意见》（临政发[2015]35号）
2020年度高校毕业生就业补助	0.95	与收益相关	中共临海市委人才工作领导小组《关于印发<临海市高校毕业生集聚政策兑现细则（试行）>的通知》（临人才领[2020]5号）;《临海市人民政府办公室关于印发临海市加强高校毕业生集聚工作实施意见的通知》（临政办发[2019]84号）
2019年度临海市开放型经济转型升级扶持项目资金	0.92	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于预下达 2019 年度临海市开放型经济转型升级扶持项目财政资金的通知》（临财企[2020]14号）
2020 年度知识产权创造与保护管理专项资金	0.22	与收益相关	临海市财政局、临海市市场监督管理局《关于下达2020年度知识产权创造与保护管理专项资金的通知》（临财行[2020]15号）
疫情期间加强企业用工保障补贴	0.22	与收益相关	《台州市人力资源和社会保障局、台州市财政局关于印发<关于疫情期间加强企业用工保障政策的实施意见>的通知》（台人社发[2020]19号）
疫情期间自行返椒费用补贴	0.08	与收益相关	
2019年度“订单+清单”监测预警管理系统企业填报补贴	0.03	与收益相关	《台州市椒江区商务局关于拨付2019年度“订单+清单”监测预警管理系统企业填报补贴专项经费的通知》（椒商务[2020]33号）
合 计	529.62	-	-

其中，2019 年度计入其他收益的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	金额	性质	批准机关及文件依据

项目	金额	性质	批准机关及文件依据
循环化改造项目补助资金（年产10,000 吨 γ-丁内酯和 6,000 吨 α-乙酰基-γ-丁内酯）	73.66	与资产相关	临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第七批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临财建[2017]1 号）；临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达临海医化园区循环化改造项目中央财政补助清算资金的通知》（临财建[2017]57 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第三批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2014]128 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第一批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2013]97 号）
2018 年度区级商务促进发展专项资金（外经贸部分）第二批资助项目	51.84	与收益相关	《台州市椒江区商务局关于下达 2018 年度区级商务促进发展专项资金（外经贸部分）第二批资助项目的通知》（椒商务[2019]51 号）
台州市区困难企业社保费返还	49.43	与收益相关	《台州市人民政府办公室关于台州市区落实困难企业社保费返还政策有关事项的通知》（台政办函[2019]14 号）
2019 年中央外经贸发展专项资金	40.99	与收益相关	《浙江省财政厅 浙江省商务厅关于清算下达 2019 年及以前年度中央外经贸发展专项资金的通知》（浙财企[2019]59 号）
2018 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济补助	19.03	与收益相关	临海市财政局、临海市科学技术局、临海市市场监督管理局、临海市经济和信息化局《关于下达 2018 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（科技部分第二批）政策兑现的通知》（临财企[2019]39 号）
台州市促进土地集约节约城镇土地使用税补助	17.67	与收益相关	《台州市人民政府办公室关于印发开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用改革工作的实施办法[试行]的通知》（台政办发[2017]56 号）
2018 年度 VOCs 减排专项补助	8.88	与收益相关	台州市生态环境局临海分局《关于拨付临海市 2018 年企业 VOCs 专项补助资金的通知》（临环[2019]91 号）
城市维护建设税与教育费附加返还	8.29	与收益相关	《财政部 税务总局关于明确部分先进制造业增值税期末留抵退税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2019 年第 84 号）

项目	金额	性质	批准机关及文件依据
2019 年临海市重点排污企业在线监控系统运维补助	6.21	与收益相关	台州市生态环境局临海分局《关于下达 2019 年度临海市重点排污单位在线监控系统运维补助的通知》（临环[2019]89 号）
2017 年区级外经贸促进专项资金	5.25	与收益相关	《台州市椒江区商务局关于下达 2017 年度区级外经贸促进专项资金的通知》（椒商务[2018]59 号）
2018 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助	3.57	与收益相关	临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2018 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助资金的通知》（临财企[2019]41 号）
稳岗补贴	3.18	与收益相关	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）
2018 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（专利部分）专项补助	2.50	与收益相关	临海市财政局、临海市科学技术局、临海市市场监督管理局《关于下达 2018 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（专利部分）政策兑现的通知》（临财企[2019]36 号）
2017 年度台州市市级商务促进发展专项资金（外经贸部分）	1.90	与收益相关	《台州市财政局 台州市商务局关于下达 2017 年度台州市市级商务促进发展专项资金（外经贸部分）资助项目的通知》（台财企发[2018]27 号）
2018 年智慧用电专项资金	0.52	与收益相关	临海市应急管理局《关于下达 2018 年智慧用电专项资金的函》（临应急函[2019]2 号）
2019 年度知识产权保护与管理专项资金	0.32	与收益相关	临海市财政局、临海市市场监督管理局《关于下达 2019 年度知识产权保护与管理专项资金的通知》（临财行[2019]36 号）
合 计	**293.24**	**-**	**-**

其中，2018 年度计入其他收益的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	金额	性质	批准机关及文件依据

项目	金额	性质	批准机关及文件依据
循环化改造项目补助资金（年产10,000 吨 γ-丁内酯和 6,000 吨 α-乙酰基-γ-丁内酯）	73.66	与资产相关	临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第七批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临财建[2017]1 号）；临海市财政局、临海市发展和改革局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达临海医化园区循环化改造项目中央财政补助清算资金的通知》（临财建[2017]57 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第三批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2014]128 号）；临海市发展和改革局、临海市财政局、园区循环化改造工作领导小组办公室《关于下达第一批园区循环化改造项目中央财政补助资金的通知》（临发改[2013]97 号）
2017 年度临海市推进企业对接多层次资本市场第一批财政专项补助	130.00	与收益相关	临海市财政局、临海市人民政府金融工作办公室《关于下达 2017 年度临海市推进企业对接多层次资本市场第一批财政专项资金的通知》（临财企[2018]21 号）
2018 年度临海市省级振兴实体经济（传统产业改造）财政专项补助	100.00	与收益相关	临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2018 年度临海市省级振兴实体经济（传统产业改造）财政专项激励资金的通知》（临财企[2018]33 号）
2017 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助	14.15	与收益相关	临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2017 年度临海市级振兴实体经济技术改造财政专项补助资金的通知》（临财企[2018]32 号）
2017 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（科技部分）补助	10.87	与收益相关	临海市财政局、临海市科学技术局、临海市经济和信息化局《关于下达 2017 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（科技部分）政策兑现的通知》（临财企[2018]31 号）
临海市 2016 年-2017 年医化、合成革企业 VOCs 专项资金补助	9.45	与收益相关	临海市环境保护局《关于下达临海市 2016 年-2017 年医化、合成革企业 VOCs 专项补助资金的通知》（临环[2018]127 号）
台州市促进土地集约节约城镇土地使用税补助	8.84	与收益相关	《台州市人民政府办公室关于印发开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用改革工作的实施办法[试行]的通知》（台政办发[2017]56 号）
2018 年中央外经贸发展专项资金	5.00	与收益相关	《浙江省财政厅 浙江省商务厅关于下达 2018 年中央外经贸发展专项资金的通知》（浙财企[2018]51 号）

项目	金额	性质	批准机关及文件依据
2017 年度头门港经济开发区“骨干企业”奖励	5.00	与收益相关	中共浙江头门港经济开发区工作委员会、浙江头门港经济开发区管理委员会《关于表彰 2017 年度头门港经济开发区功勋企业、龙头企业和骨干企业的通报》（浙头门港党[2018]7 号）
2017 年度临海市开放型经济转型升级财政专项补助	4.17	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于下达 2017 年度临海市开放型经济转型升级财政专项资金的通知》（临财企[2018]37 号）
2016 年度临海市开放型经济转型升级财政转型补助	3.92	与收益相关	临海市财政局、临海市商务局《关于下达 2016 年度临海市开放型经济转型升级财政专项资金的通知》（临财企[2017]36 号）
稳岗补贴	1.78	与收益相关	台州市人力资源和社会保障局、台州市财政局《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》（台人社发[2015]146 号）
2017 年 1-6 月发明专利维持费补助	0.90	与收益相关	临海市科学技术局《关于下达 2017 年 1-6 月发明专利维持费的通知》（临科[2018]7 号）
2017 年度浙江省商务促进财政专项补助	0.32	与收益相关	《台州市椒江区商务局关于下达 2017 年度浙江省商务促进财政专项资金的通知》（椒商务[2018]39 号）
2017 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（两化融合、企业上云）专项奖励	0.03	与收益相关	临海市财政局、临海市经济和信息化局《关于下达 2017 年度临海市强化创新驱动振兴实体经济（两化融合、企业上云）财政专项奖励资金的通知》（临财企[2018]23 号）
合 计	**368.09**	**-**	**-**

对截至 **2020 年末**公司递延收益未来期间分年度计入损益的金额进行测算，政府补助对未来期间的影响，结果如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度计入其他收益金额	2022 年度计入其他收益金额	2023 年及以后年度计入其他收益金额	合计
递延收益	**127.38**	**127.38**	**705.04**	**959.80**

注：假设公司未来没有新增递延收益。

综上，政府补助对未来期间的影响较小，不会对发行人未来经营产生重大影响。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外汇合约交割损益	**162.65**	33.47	-41.57
银行理财产品收益	**101.44**	43.91	24.94
票据贴现息	**-5.44**	-8.24	-
合 计	**258.65**	**69.14**	**-16.63**

报告期内，公司投资收益分别为-16.63 万元、69.14 万元和 **258.65 万元**，主要系公司外汇合约交割损益和购买银行理财产品收益。

4、公允价值变动损益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外汇合约浮动收益	**-56.21**	-200.89	300.94
合 计	**-56.21**	-200.89	300.94

报告期内的公允价值变动损益主要为公司进行美元远期结售汇和外汇掉期交易所形成的浮动收益。

5、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账准备	**88.14**	-223.71	-159.39
存货跌价准备	**-55.73**	-35.74	-
固定资产减值准备	**-60.40**	-179.56	-
合计	**-27.99**	**-439.01**	**-159.39**

报告期各期，公司信用减值损失、资产减值损失科目金额分别为-159.39 万元、-439.01 万元和**-27.99 万元**，主要为期末应收账款、其他应收款依照会计政策计提的坏账损失、存货跌价损失以及固定资产减值损失。报告期内，信用减值损失及资产减值损失占利润总额的比重较小，对公司经营成果不构成重大影响。

6、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
债务重组利得	-	-	52.60
无需支付债务	-	-	66.26
废旧物资处置利得等	**11.82**	4.19	34.77
合计	**11.82**	**4.19**	**153.62**

2018 年度债务重组利得、无需支付债务主要系子公司北焦化工因债务转让以前年度不用支付和归还的款项。

7、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产报废损失	**113.46**	123.06	0.53
罚款支出	**-**	-	28.39
税收滞纳金	**0.63**	3.95	24.45
捐赠支出	**24.30**	5.28	8.10
其　他	**0.78**	2.91	8.34
合计	**139.17**	**135.21**	**69.81**

报告期各期，公司营业外支出分别为 69.81 万元、135.21 万元和 **139.17 万元**。公司营业外支出主要系固定资产报废损失和税收罚款及滞纳金支出，罚款支出详细情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、报告期内违法违规行为的情况”的相关内容。

2018 年，公司滞纳金主要系国家税务总局景德镇市税务局对瑞盛制药 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日税收缴纳情况进行检查后，发现公司存在未按时缴纳税款的情况，对公司加收的税收滞纳金。

（六）主要税项分析

1、报告期内主要税项缴纳情况

报告期内，公司缴纳的主要税项为增值税和企业所得税，根据天健会计师对公司**最近三年**的主要税种纳税及税收优惠情况进行鉴证，并出具的《**最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》（天健审[2021]392 号）**，缴纳情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	**705.06**	905.89	330.35
企业所得税	**1,921.54**	1,170.34	656.69
合计	**2,626.60**	**2,076.23**	**987.04**

主要税种的期初未交数、各期已交数和期末未交数：

单位：万元

主要税种	期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
企业所得税	**2020 年度**	**314.00**	**1,921.54**	**374.42**
	2019 年度	279.71	1,170.34	314.00
	2018 年度	250.95	656.69	279.71
增值税	**2020 年度**	**-**	**705.06**	**72.04**
	2019 年度	109.94	905.89	-
	2018 年度	74.49	330.35	109.94

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**12,499.25**	7,489.39	3,851.93
按适用税率计算的所得税费用	**1,905.92**	1,198.74	693.80
研发费加计扣除	**-201.10**	-120.74	-91.96
股份支付薪酬	**-**	25.27	30.32
专项储备—安全生产	**-1.12**	4.51	-19.45
当期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	**29.78**	61.53	14.51
其他	**25.52**	-6.88	11.68
所得税费用	**1,759.00**	**1,162.43**	**638.90**

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

九、资产质量分析

（一）资产主要结构分析

报告期各期末，公司资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产	**39,212.17**	31,852.37	31,259.13
非流动资产	**34,327.33**	20,014.54	17,913.71
资产总额	**73,539.50**	**51,866.91**	**49,172.84**

随着公司经营业规模的扩大，2018 年末、2019 年末和 **2020 年末**，公司资产总额分别为 49,172.84 万元、51,866.91 万元和 **73,539.50 万元**，呈稳步、快速增长趋势；**2020 年末，**公司资产总额较 2019 年末增加 **21,672.59 万元**，主要受市场需求增加，**公司为扩建产能以及新产品投产，新建生产线，购置土地和在建工程增加所致。**

报告期各期末，公司资产总额呈连续增长趋势，公司主要资产为流动资产，占资产总额的比例平均约为 **59.43%**，主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货，资产流动性较好。非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产，主要是与生产经营密切相关的土地、厂房、机器设备等。报告期内，**公司经营规模扩大，非流动资产投入增加，**与公司所在的行业及生产经营特点相适应。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**4,650.97**	**11.86%**	6,234.61	19.57%	6,948.25	22.23%
交易性金融资产	**5,050.53**	**12.88%**	1,806.56	5.67%	-	-
衍生金融资产	**-**	**-**	-	-	198.03	0.63%
应收票据	**6,644.08**	**16.94%**	2,816.33	8.84%	4,935.16	15.79%
应收账款	**12,089.74**	**30.83%**	12,721.91	39.94%	8,932.21	28.57%
预付款项	**694.38**	**1.77%**	496.20	1.56%	603.53	1.93%
其他应收款	**846.60**	**2.16%**	439.83	1.38%	718.55	2.30%
存货	**7,648.66**	**19.51%**	6,307.67	19.80%	7,782.92	24.90%
持有待售资产	**665.49**	**1.70%**	665.49	2.09%	665.49	2.13%
其他流动资产	**921.71**	**2.35%**	363.76	1.14%	475.00	1.52%
合 计	**39,212.17**	**100.00%**	**31,852.37**	**100.00%**	**31,259.13**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产主要为与主营业务密切相关的货币资金、应收票据、应收账款和存货，合计占流动资产的比例分别为91.49%、88.16%和**79.14%**，公司流动资产质量较高、流动性较好。

1、货币资金

报告期各期末，公司的货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	**7.09**	33.34	5.58
银行存款	**4,488.10**	5,962.99	6,924.67
其他货币资金	**155.78**	238.28	18.00
合计	**4,650.97**	6,234.61	6,948.25

报告期各期末，公司货币资金余额分别为6,948.25万元、6,234.61万元和**4,650.97万元**，占期末流动资产的比例分别为22.23%、19.57%和**11.86%**，占期末总资产比例分别为14.13%、12.02%和**6.32%**。

报告期各期末，公司的货币资金主要为银行存款，为保证公司正常生产经营，公司持有少量的现金，其他货币资金主要包括受限制使用的信用保证金、票据保证金存款。

2、交易性金融资产

报告期内各期末，交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
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	**5,050.53**	1,806.56	-
其中：债务工具投资	**5,050.53**	1,806.56	-
合计	**5,050.53**	**1,806.56**	**-**

公司持有的债务工具投资均系银行理财产品，**2020年末**较2019年末交易性金融资产增加主要系为提高资金使用效率而用闲置资金购买低风险的银行理财产品。

3、衍生金融资产

报告期内各期末，衍生金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
外汇合约	-	-	198.03
合 计	**-**	**-**	**198.03**

2018 年末衍生金融资产余额主要系公司及其子公司联盛进出口发生的远期外汇掉期交易未交割期末公允价值变动金额以及公司为应对汇率风险的锁定外汇合约。

4、应收票据

报告期内各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	**6,644.08**	2,816.33	4,935.16
合 计	**6,644.08**	**2,816.33**	**4,935.16**

公司应收票据全部系银行承兑汇票，报告期各期末，公司应收票据余额分别为 4,935.16 万元、2,816.33 万元和 **6,644.08 万元**，占期末流动资产的比例分别为 15.79%、8.84%和 **16.94%**，主要系部分客户与发行人采用票据结算所致。

报告期各期末，发行人已背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票的情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
终止确认金额	**5,653.69**	1,031.06	1,405.16
合 计	**5,653.69**	**1,031.06**	**1,405.16**

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据终止确认，主要原因系报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据均为银行承兑汇票，银行信用普遍较好，承兑能力较强。截至本招股说明书签署日，公司不存在因上述银行承兑汇票未能承兑带来的纠纷。

截至 **2020 年 12 月末**，公司应收票据前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	金额	占应收票据余额比例
1	江苏兄弟维生素有限公司	货款	715.07	10.76%
2	石家庄科力达精细化工有限公司	货款	628.77	9.46%

3	辽宁众辉生物科技有限公司	货款	537.00	8.08%
4	湖北溪润竹医药科技有限公司	货款	436.51	6.57%
5	山东康乔生物科技有限公司	货款	373.39	5.62%
合 计		-	2,690.74	40.50%

5、应收账款

（1）应收账款规模及变动情况

报告期内各期末，公司应收账款规模及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应收账款余额	12,745.14	13,463.81	9,441.01
减：坏账准备	655.40	741.90	508.81
应收账款净额	**12,089.74**	**12,721.91**	**8,932.21**
应收账款余额增长率	**-5.34%**	**42.61%**	**37.45%**
营业收入	67,972.70	54,573.01	46,079.62
营业收入增长率	**24.55%**	**18.43%**	**8.30%**
应收账款净额占营业收入比重	17.79%	23.31%	19.38%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 8,932.21 万元、12,721.91 万元和 **12,089.74 万元**，占营业收入的比例分别为 19.38%、23.31%和 **17.79%**，公司应收账款规模**占比波动不大，2019 年度占比略高主要系拜耳集团当年度采购金额较大所致。报告期发行人对主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。**

报告期各期，公司应收账款余额变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
期初应收账款余额	13,463.81	9,441.01	6,868.58
期初预收账款余额	839.96	745.15	209.07
本期新增金额	89,363.58	71,006.18	61,599.38
本期收回金额	89,482.77	66,030.05	60,113.99
收回金额/新增金额	100.13%	92.99%	97.59%
期末应收账款余额	12,745.14	13,463.81	9,441.01

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
期末预收账款/合同负债余额	849.64	839.96	745.15

从上表看，报告期各期新增应收账款的收回金额占比较高，分别 97.59%、92.99%和 100.13%。

2019 年末应收账款余额较 2018 年末增长 4,022.80 万元，主要系 2019 年公司产品市场需求旺盛，销售规模增加，营业收入由 46,079.62 万元上升至 54,573.01 万元，应收账款余额相应增长。

2020 年末应收账款余额较 **2019** 年末**下降，主要原因有以下两个方面，一方面发行人主要产品 ABL 及 E2 新增国内客户，国内客户账期较国外客户短所致；另一方面，因疫情原因，公司 IPA 产品作为消毒液的原材料，大部分客户为先款后货。因此 2020 年度销售规模较上年增加，但年末应收账款余额较上年末降低。**

综上，报告期内应收账款余额整体规模增加，主要系公司业务规模不断扩大，市场需求提高，产品供不应求，营业收入增长所致，2020 年末较 2019 年末应收账款余额略有下降，主要系国内销售比重增加，国内客户回款较好及部分 IPA 产品客户先款后货所致。报告期内发行人应收账款余额变动原因具有合理性，符合其实际经营情况。

（2）公司信用政策

报告期内，公司根据客户的资质情况、业务规模、合作时间、财务状况等因素，制定了有效的应收账款管理和信用管理政策，一般情况下，公司对于部分实力雄厚、信誉良好的客户，给予一定信用额度和账期。发行人结算方式包括银行电汇、银行承兑汇票、跟单托收和信用证等。发行人销售货物时，在对客户进行资信调查后，综合考虑客户的实力、交易金额、信用记录等信息，给予其相应的信用额度和账期，**制定各单个客户的信用政策；对于合作较少、规模较小的客户，发行人一般采取款到发货的形式销售货物，该方式属于行业惯例；报告期内主要客户的信用政策未发生重大变化，公司信用政策一贯执行，不存在放宽信用政策提前确认收入的情形。**

主要情况如下：

主要业务类别	信用政策
境内销售业务	对授予信用额度的客户一般给予 30-60 天的信用期，其余客户通常采用现款现货的方式进行结算，主要通过银行汇款、银行承兑汇票收回货款。
境外销售业务	对授予信用额度的集团客户一般给予 120 天以内的信用期，少部分优质客户给予 150 天的信用期，其余客户采用 30-90 天账期进行结算，主要通过现汇、信用证等方式。

（3）应收账款账龄结构

报告期各期末，公司应收账款余额按账龄划分如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	12,714.56	99.76%	13,083.49	97.18%	8,889.39	94.16%
1 至 2 年	11.48	0.09%	0.53	0.00%	533.68	5.65%
2 至 3 年	-	-	361.84	2.69%	-	-
3 至 4 年	1.15	0.01%	-	-	11.30	0.12%
4 至 5 年	-	-	11.30	0.08%	6.65	0.07%
5 年以上	17.95	0.14%	6.65	0.05%	-	-
合计	12,745.14	100.00%	13,463.81	100.00%	9,441.01	100.00%

公司主要客户信誉良好，应收账款质量较好。报告期各期末，公司主要应收账款集中在 1 年以内，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 94.16%、97.18%和 99.76%，公司主要客户信誉良好，应收账款质量较好，回收风险较低。对于少部分账龄超过 1 年的应收账款，公司已经充分考虑了其性质和收回可能性，并根据账龄分类足额计提坏账准备。

（4）应收账款坏账准备

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	12,745.14	655.40	13,463.81	741.90
合计	12,745.14	655.40	13,463.81	741.90

类别	2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	9,441.01	508.81
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-
合计	**9,441.01**	**508.81**

报告期各期末，公司不存在单项计提坏账准备/单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款及单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

其中，账龄组合计提坏账准备情况：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
1 年以内	**12,714.56**	**635.73**	13,083.49	653.79	8,889.39	444.47	5%
1 至 2 年	**11.48**	**1.15**	0.53	0.05	533.68	53.37	10%
2 至 3 年	**-**	**-**	361.84	72.37	-	-	20%
3 至 4 年	**1.15**	**0.58**	-	-	11.30	5.65	50%
4 至 5 年	**-**	**-**	11.30	9.04	6.65	5.32	80%
5 年以上	**17.95**	**17.95**	6.65	6.65	-	-	100%
合计	**12,745.14**	**655.40**	**13,463.81**	**741.90**	**9,441.01**	**508.81**	-

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，按存续期内预期信用损失计量应收账款损失准备，**2018 年**公司使用账龄分析法，按账龄损失率对照表计提坏账准备计提坏账。

公司与同行业可比公司坏账准备的计提政策对比如下：

账龄	醋化科技	怡达股份	新化股份	建业股份	习尚喜	联盛化学
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	**5%**
1 至 2 年	10%	10%	10%	10%	10%	**10%**
2 至 3 年	30%	30%	30%	30%	30%	**20%**
3 至 4 年	50%	50%	100%	50%	50%	**50%**
4 至 5 年	80%	80%	100%	50%	80%	**80%**
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	**100%**

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司基本一致。

发行人账龄 2-3 年应收账款的坏账准备提取比例为 20%，低于同行业可比公司 30%，其他账龄应收账款的坏账准备提取比例基本相同，公司应收账款主要集中在一年以内，2-3 年的应收账款期末余额较小，且未发生坏账损失，对计提的坏账准备影响较小。

（5）公司应收账款余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	2020 年 12 月 31 日					
	客户名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备余额	账龄	是否存在关联关系
1	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	5,653.14	44.36%	282.66	1 年以内	无
2	拜耳集团	3,391.97	26.61%	169.60	1 年以内	无
3	上海迪赛诺药业股份有限公司	1,054.39	8.27%	52.72	1 年以内	无
4	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	295.58	2.32%	14.78	1 年以内	无
5	江苏兄弟维生素有限公司	264.12	2.07%	13.21	1 年以内	无
	合计	10,659.20	83.63%	532.96	-	-
序号	2019 年 12 月 31 日					
	客户名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备余额	账龄	是否存在关联关系
1	拜耳集团	5,826.00	43.27%	291.30	1 年以内	无
2	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	5,143.12	38.20%	257.16	1 年以内	无
3	上海祥源化工（香港）有限公司	444.73	3.30%	22.24	1 年以内	无
4	九江中天药业有限公司	353.28	2.62%	70.63	2-3 年	无
5	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	292.74	2.17%	14.64	1 年以内	无
	合计	12,059.86	89.56%	655.96	-	-
序号	2018 年 12 月 31 日					
	客户名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备余额	账龄	是否存在关联关系
1	拜耳集团	2,471.27	26.18%	123.56	1 年以内	无
2	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	2,203.25	23.34%	110.16	1 年以内	无
3	HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	735.74	7.79%	36.79	1 年以内	无
4	RALLIS INDIA LIMITED	542.15	5.74%	27.11	1 年以内	无

	（拉力斯印度）					
5	上海祥源化工（香港）有限公司	525.03	5.56%	26.25	1 年以内	无
	合计	**6,477.44**	**68.61%**	**323.87**	**-**	**-**

注：拜耳集团包括 BAYER AG、BAYER CROPSCIENCE LP 和 BAYER CROPSCIENCE SCHWEIZ AG 三家公司；**上海迪赛诺药业股份有限公司包括上海迪赛诺药业股份有限公司、盐城迪赛诺制药有限公司和上海迪赛诺化学制药有限公司三家公司。**

报告期各期末公司前 5 名欠款单位均为国内外大型医药或化工类企业，与公司长期合作，信誉度高、资信状况良好，账龄基本均处于 1 年以内，前 5 名欠款单位欠款金额占公司应收账款总额的 **70%以上**。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方欠款。

（6）对主要客户具体的信用政策情况

报告期内，公司销售收入前五大客户具体的信用政策及执行情况如下：

单位：万元

2020 年度/2020 年 12 月 31 日					
序号	**客户名称**	**应收账款余额**	**应收票据余额**	**信用政策**	**信用政策执行情况**
1	**劳仑斯科研**	**5,653.14**	**-**	**DA 90-150 天**	**按期执行**
2	**拜耳集团**	**3,391.97**	**-**	**TT 120-150 天**	**按期执行**
3	**辽宁众辉生物科技有限公司**	**9.83**	**537.00**	**先款后货**	**按期执行**
4	**上海迪赛诺药业股份有限公司**	**1,054.39**	**465.00**	**30 天**	**按期执行**
5	**浙江省医药保健品进出口有限责任公司**	**95.43**	**-**	**货到付款**	**按期执行**
合 计		**10,204.76**	**1,002.00**	**-**	**-**
2019 年度/2019 年 12 月 31 日					
序号	**客户名称**	**应收账款余额**	**应收票据余额**	**信用政策**	**信用政策执行情况**
1	拜耳集团	5,826.00	-	CFR/TT 120 天	按期执行
2	劳仑斯科研	5,143.12	-	CIF/DA 90/120/150 天	按期执行
3	DJC CO.LTD	-	-	CIF/TT 15 天	按期执行
4	SUNCHEM JAPAN INC.	-	-	CIF/TT 30 天	按期执行
5	浙江新和成特种材料有限公司	281.00	410.41	银行承兑 60 天	按期执行
合 计		**11,250.12**	**410.41**	-	-

2018 年度/2018 年 12 月 31 日					
序号	客户名称	应收账款余额	应收票据余额	信用政策	信用政策执行情况
1	拜耳集团	2,471.27	-	CFR/TT 120 天；DAT/TT 150 天	按期执行
2	劳仑斯科研	2,203.25	-	CIF/DA 90/120 天	按期执行
3	赫特罗科研	735.74	-	CIF/DA 90/150 天	按期执行
4	瑞孚信江苏药业股份有限公司	256.48	1,308.00	款到发货；30 天	按期执行
5	浙江新和成特种材料有限公司	240.46	767.43	银行承兑 45 天	按期执行
合 计		**5,907.20**	**2,075.43**	-	-

报告期内，公司主要客户应收账款余额基本在信用期内，未有拖欠货款的情形，公司不存在放宽信用政策以促进销售的情形。**公司结合客户整体规模、业务规模、合作情况、付款情况等因素，通过双方友好协商，给予部分优质客户一定信用期，各客户账期均依据上述原则确定，以 30-90 天为主，不同客户信用期略有不同，不存在异常差异。报告期内，公司与拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等主要客户因长期稳定合作，销售数量和规模逐年增加，发行人结合双方合作情况，根据实际情况给予部分订单的信用期适当调整，账期整体保持稳定。**

（7）各期应收账款逾期、期后回款情况

报告期各期末，发行人信用期内的应收账款以及超期应收账款的金额和占比情况如下：

单位：万元

应收账款余额	2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	12, 619. 34	99. 01%	13, 008. 74	96. 62%	8, 806. 05	93. 27%
超过信用期	125. 80	0. 99%	455. 07	3. 38%	634. 96	6. 73%
合计	12, 745. 14	100. 00%	13, 463. 81	100. 00%	9, 441. 01	100. 00%

报告期内，发行人存在小部分超过信用期的应收账款金额，主要原因系与客户九江中天的应收款项，其中 2018 年九江中天因安全事故原因停产，故与发行人经双方友好协商将款项延期支付，2020 年度九江中天完全恢复生产，公司

重新与九江中天建立贸易关系，其逾期所欠款项已经收回，除上述情形外，发行人报告期内不存在重大逾期金额情况。

报告期各期末，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末应收账款余额	12,745.14	13,463.81	9,441.01
2019年收回金额	-	-	9,060.86
2019年收回占比	-	-	95.97%
2020年收回金额	-	13,427.42	353.65
2020年收回占比	-	99.73%	3.75%
2021年一季度收回金额	10,078.33	1.92	-
2021年一季度收回占比	79.08%	0.01%	-
合计收回金额	10,078.33	13,429.34	9,414.51
合计收回占比	79.08%	99.74%	99.72%

截至2021年3月31日，2018年末应收账款已收回99.72%，2019年末应收账款已收回99.74%，2020年末应收账款已收回79.08%，收回比例较低主要系款项账期未到。公司整体期后回款情况良好。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
材料采购	540.72	282.84	390.12
费用采购	153.65	213.36	213.41
合计	694.38	496.20	603.53

报告期各期末，公司预付账款余额分别为603.53万元、496.20万元和**694.38万元**，占各期末流动资产比例分别为1.93%、1.56%和**1.77%**，比例较低，账龄主要集中在1年以内。公司预付款项主要为预付材料采购款、中介服务费等。

截至报告期**2020年12月末**，公司预付账款主要供应商及占预付账款余额比例情况如下：

单位：万元

序号	名称	账面余额	占比	账龄	性质

1	福建省福化工贸股份有限公司	158.29	22.80%	1年以内	材料采购
2	物产中大元通电缆有限公司	113.35	16.32%	1年以内	材料采购
3	西萨化工(上海)有限公司	105.46	15.19%	1年以内	材料采购
4	台化兴业（宁波）有限公司	59.12	8.51%	1年以内	材料采购
5	国网江西省电力有限公司赣东北供电分公司	39.85	5.74%	1年以内	材料采购
小计		476.08	68.56%	-	-

截至报告期末，公司预付账款余额中无预付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

7、其他应收款

（1）其他应收款规模及变动情况

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应收款余额	852.26	447.14	736.21
减：坏账准备	5.66	7.31	17.66
其他应收款净值	**846.60**	**439.83**	**718.55**

报告期各期末，公司其他应收款净值为718.55万元、439.83万元和**846.60万元**，占各期末流动资产比例分别为2.30%、1.38%和**2.16%**，金额及占比较小。**2020年12月末**期末余额较上年末增加主要系应收出口退税款增加所致。

（2）其他应收款款项性质

报告期各期末，公司其他应收款款项性质明细如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收出口退税款	840.08	407.20	460.04
应收合同退款	-	-	190.48
押金保证金等	12.18	39.94	85.70
合 计	852.26	447.14	736.21

报告期内，公司其他应收款主要由应收出口退税款、应收合同退款和押金保证金等构成。

（3）其他应收款账龄结构

报告期各期末，公司其他应收款余额按账龄划分如下：

单位：万元

账龄	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	841.88	98.78%	416.77	93.21%	722.07	98.08%
1至2年	0.01	0.00%	26.00	5.81%	9.76	1.33%
2至3年	6.00	0.70%	-	-	-	-
3至4年	-	-	-	-	0.70	0.10%
4至5年	-	-	0.70	0.16%	2.20	0.30%
5年以上	4.37	0.51%	3.67	0.82%	1.47	0.20%
合计	852.26	100.00%	447.14	100.00%	736.21	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款的账龄主要集中在1年以内，占比约93%以上。

（4）其他应收款坏账准备

1）2020年末、2019年末其他应收款采用账龄损失率对照表计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	840.08	-	840.08	407.20	-	407.20
按组合计提坏账准备	12.18	5.66	6.52	39.94	7.31	32.63
合计	852.26	5.66	846.60	447.14	7.31	439.83

采用组合计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

账龄	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	1.80	0.09	5%	9.57	0.48	5%
1至2年	0.01	0.00	10%	26.00	2.60	10%
2至3年	6.00	1.20	20%	-	-	20%
3至4年	-	-	-	-	-	50%
4至5年	-	-	-	0.70	0.56	80%

5 年以上	4.37	4.37	100%	3.67	3.67	100%
合计	12.18	5.66	-	39.94	7.31	-

2）2018 年末其他应收款采用账龄分析法计提坏账准备

单位：万元

账龄	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
按信用风险特征组合计提坏账准备	276.17	17.66	258.51
单项金额不重大但单项计提坏账准备	460.04	-	460.04
合计	736.21	17.66	718.55

采用组合计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

账龄	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	262.03	13.10	5%
1 至 2 年	9.77	0.98	10%
2 至 3 年	-	-	20%
3 至 4 年	0.70	0.35	50%
4 至 5 年	2.20	1.76	80%
5 年以上	1.47	1.47	100%
合计	276.17	17.66	-

报告期内，对于应收出口退税款，不存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回，故不计提坏账准备。

（5）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收余额中金额前五名明细如下：

单位：万元

2020.12.31						
序号	单位名称	期末余额	占期末总额比例	款项性质	账龄	坏账准备期末余额
1	国家税务总局临海市税务局及台州市椒江区税务局	840.08	98.57%	出口退税款	1 年以内	—
2	沧州市渤海新区供电公司	3.00	0.35%	保证金	2-3 年	0.60
3	乐平市人力资源和社会保障局	3.00	0.35%	保证金	2-3 年	0.60
4	中国石油化工股份有限公	2.20	0.26%	押金	5 年以上	2.20

	司浙江台州石油分公司					
5	**王明显**	**1.20**	**0.14%**	**备用金**	**1年以内**	**0.06**
合计		**849.48**	**99.67%**	**-**	**-**	**3.46**
2019.12.31						
序号	**单位名称**	**期末余额**	**占期末总额比例**	**款项性质**	**账龄**	**坏账准备期末余额**
1	国家税务总局临海市税务局**及台州市椒江区税务局**	407.20	91.07%	出口退税款	1年以内	-
2	临海市上盘管道燃气有限公司	20.00	4.47%	押金	1-2年	2.00
3	沧州市渤海新区供电公司	3.00	0.67%	押金	1-2年	0.30
4	乐平市人力资源和社会保障局	3.00	0.67%	保证金	1-2年	0.30
5	台州市东日危险品运输有限公司	2.40	0.67%	押金	1年以内	0.12
合计		**435.60**	**97.42%**	**-**	**-**	**2.72**
2018.12.31						
序号	**单位名称**	**期末余额**	**占期末总额比例**	**款项性质**	**账龄**	**坏账准备期末余额**
1	国家税务总局临海市税务局**及台州市椒江区税务局**	460.04	62.49%	出口退税款	1年以内	-
2	宁波宇石化工有限公司	190.48	25.87%	应收合同退款	1年以内	9.52
3	王碧波	26.19	3.56%	备用金	1年以内	1.31
4	王依力	21.36	2.90%	备用金	1-2年	1.51
5	临海市上盘管道燃气有限公司	20.00	2.72%	押金	1年以内	1.00
合计		**718.07**	**97.54%**	-	**-**	**13.34**

8、存货

（1）存货总量分析

报告期各期末，公司存货规模及变动情况如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货余额（万元）	**7,803.78**	6,428.26	7,869.63
减：跌价准备（万元）	**155.11**	120.59	86.71
存货账面价值（万元）	**7,648.66**	**6,307.67**	**7,782.92**
存货净额较上年末增长率	**21.26%**	-18.95%	13.63%
存货净额占营业成本比例	**16.00%**	15.48%	20.41%
存货净额占期末资产比例	**10.40%**	12.16%	15.83%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,782.92 万元、6,307.67 万元和 **7,648.66 万元**。2018 年末、2019 年末和 **2020 年末**公司存货账面价值分别较上期末增长 13.63%、-18.95%和 **21.26%**。报告期各期末，公司存货账面价值占各期营业成本的比例分别为 20.41%、15.48%和 **16.00%**；公司存货账面价值占各期末总资产的比例分别为 15.83%、12.16%和 **10.40%**。

（2）存货明细构成

报告期各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	占期末存货余额比例	1 年以上库龄账面余额	跌价准备	账面价值
2020 年 12 月 31 日					
在途物资	427.79	5.48%	-	-	427.79
原材料	3,386.81	43.40%	108.22	69.24	3,317.57
在产品	715.05	9.16%	-	-	715.05
半成品	416.11	5.33%	-	-	416.11
库存商品	1,971.77	25.27%	315.56	85.88	1,885.89
发出商品	886.24	11.36%	-	-	886.24
合 计	7,803.78	100.00%	423.78	155.11	7,648.66
2019 年 12 月 31 日					
在途物资	192.99	3.00%	-	-	192.99
原材料	3,055.88	47.54%	392.39	67.05	2,988.83
在产品	231.23	3.60%	-	-	231.23
半成品	400.07	6.22%	-	-	400.07
库存商品	2,548.09	39.64%	126.22	53.54	2,494.55
合 计	6,428.26	100.00%	518.61	120.59	6,307.67
2018 年 12 月 31 日					
在途物资	68.94	0.88%	-	-	68.94
原材料	2,647.79	33.65%	374.90	68.91	2,578.88
在产品	570.55	7.25%	-	-	570.55
半成品	797.45	10.13%	-	-	797.45
库存商品	3,669.96	46.63%	97.31	17.80	3,652.16
发出商品	114.94	1.46%	-	-	114.94
合 计	7,869.63	100.00%	472.21	86.71	7,782.92

报告期内，公司的存货主要由原材料、库存商品、在产品等构成。2019 年末相比 2018 年末存货账面价值减少 1,475.25 万元，主要是由于库存商品库存量下降，期末余额减少，公司 2019 年公司销售情况良好，整体销量比 2018 年大幅增加；**2020 年末存货账面价值较 2019 年末增加 1,340.99 万元，主要系 2020 年末发出商品增加 886.24 万元，**同时公司加强了存货管理，根据客户订单及销售部门的销售计划及库存来合理制订生产计划，根据生产计划，考虑当时的原材料价格、实际库存和经济采购批量等因素制订安全库存水平和相应的采购计划，合理组织生产，既可以缩短生产和交货周期、合理控制库存量，又提高了资产的周转效率。公司采购和生产计划制定更加合理，库存管理水平逐渐提高，存货余额基本与资产规模、生产和销售规模相匹配。

1）原材料

公司产品主要原材料为 BDO、醋酸乙酯、金属钠、三氟乙酸乙酯、丙酮等，部分依赖进口。报告期各期末，公司原材料余额分别为 2,647.79 万元、3,055.88 和 **3,386.81 万元**，占存货总额的比例分别为 33.65%、47.54%和 **43.40%**，随着公司业务规模增加，**公司为适应增加的订单需求，以较快速度满足客户需求，由于化学品的生产存在反应步骤较多的特点，加之储罐的方式具有存储便利的优势，公司相应增加了原材料及库存商品的备货**。2019 年末相较 2018 年末原材料增加 408.09 万元，主要系公司订单量增大，期末购买了大量原材料，尚未进行生产；**2020 年末相较 2019 年末原材料增加 330.93 万元，系公司为在手订单进行的适当备货。**

2）在产品

报告期各期末，公司在产品余额分别为 570.55 万元、231.23 万元和 **715.05 万元**，占存货总额的比例分别为 7.25%、3.60%和 **9.16%**。2019 年末在产品余额较 2018 年末下降主要系公司产品生产周期缩短，期末在生产产品减少；**2020 年末在产品余额较 2019 年末增加 483.82 万元，主要系公司销售规模增长，为在手订单而进行的连续生产。**

3）库存商品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,669.96 万元、2,548.09 万元和

1,971.77 万元，占存货总额比例分别为 46.63%、39.64%和 **25.27%**。2019 年末公司库存商品存货余额较 2018 年末减少 1,121.87 万元，主要系 E2 产品等产成品库存量减少，E2 产品 2019 年生产量减少，产能下降，库存减少，且公司采取“订单驱动、适度备货”的自主生产模式，生产计划根据销售情况和库存情况进行安排，由销售计划制定生产计划，期末不再储备大量产品；**2020 年末公司库存商品存货余额较 2019 年末减少 576.32 万元，主要系公司产品市场需求旺盛，期末库存商品减少。**

（3）公司存货跌价准备

报告期各期末公司存货跌价准备余额分别为 86.71 万元、120.59 万元和 **155.11 万元**。

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	本期计提	跌价余额	本期计提	跌价余额	本期计提	跌价余额
原材料	**20.25**	**69.24**	-	67.05	-	68.91
库存商品	**35.49**	**85.88**	35.74	53.54	-	17.80
合 计	**55.73**	**155.11**	**35.74**	**120.59**	**-**	**86.71**

公司存货跌价准备按成本与可变现净值孰低法计提跌价准备。报告期内除 IPA 外的主要产品如 GBL、ABL、CPMK 和 E2 的不存在跌价迹象，故用于生产该等产品的原料如 1,4-丁二醇（BDO）、醋酸乙酯、金属钠、磷酸和甲苯等以不存在跌价；期末计提存货跌价准备的产品主要系公司账龄较长的旧工艺产品、旧工艺原料，市场上暂无销售。

报告期公司存货库龄主要集中在一年以内，存货周转整体较快。发行人生产计划根据销售情况和库存情况进行安排，库存商品库龄较短，资产质量状况良好。

9、持有待售资产

报告期各期末，公司持有待售资产余额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
氯丁烷项目	665.49	665.49	665.49
合 计	**665.49**	**665.49**	**665.49**

2017 年 9 月，公司与浙江万盛股份有限公司签订了《氯丁烷项目转让协议

书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》，合同总价 972.00 万元。**截至 2020 年 12 月 31 日，**公司已收合同对价 **600.00 万元**。按合同约定，公司需承担指导项目试生产及调整生产工艺，以实现成功试产。**截至 2020 年 12 月 31 日，**氯丁烷项目仍在调试试产中，尚未取得生产批文，与氯丁烷项目相关的成本为 665.49 万元，暂在“持有待售资产”列示。

10、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税留抵税额	**506.18**	356.38	250.87
待退企业所得税	**59.79**	-	46.15
待摊财产保险费	**7.64**	7.38	7.98
银行理财产品	**-**	-	170.00
IPO 中介费用	**348.11**	**-**	**-**
合 计	**921.71**	**363.76**	**475.00**
占流动资产比例	**2.35%**	1.14%	1.52%

公司其他流动资产余额分别为 475.00 万元、363.76 万元和 **921.71 万元**，占各期末流动资产比例分别为 1.52%、1.14%和 **2.35%**，主要为增值税留抵税额、待退企业所得税和待摊财产保险费用及 **IPO 中介费用**等。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	**15,995.48**	**46.60%**	13,781.11	68.86%	12,903.90	72.03%
在建工程	**8,143.04**	**23.72%**	2,050.02	10.24%	1,191.24	6.65%
无形资产	**8,735.64**	**25.45%**	3,216.93	16.07%	3,355.84	18.73%
长期待摊费用	**40.14**	**0.12%**	-	-	-	-
递延所得税资产	**466.76**	**1.36%**	374.26	1.87%	347.69	1.94%
其他非流动资产	**946.26**	**2.76%**	592.23	2.96%	115.04	0.64%
合 计	**34,327.33**	**100.00%**	**20,014.54**	**100.00%**	**17,913.71**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产分别为 17,913.71 万元、20,014.54 万元和 **34,327.33 万元**，占同期末资产总额的比例分别为 36.43%、38.59%和 **46.68%**，主要为固定资产、在建工程和无形资产。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产规模及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产原值	**27,155.56**	23,586.42	22,772.14
减：累计折旧	**10,589.20**	9,274.20	8,560.50
减：减值准备	**570.88**	531.11	1,307.74
固定资产净值	**15,995.48**	**13,781.11**	**12,903.90**
固定资产占资产总额比例	**21.75%**	26.57%	26.24%
固定资产占销售收入比例	**23.53%**	25.25%	28.00%

公司作为生产类的企业，具有一定的重资产特征，需投入大量生产线，报告期公司固定资产净值占期末资产总额、销售收入的比例均较高。

（1）固定资产明细构成

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

期间	类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
2020 年末	**房屋及建筑物**	**8,290.69**	**2,840.21**	**-**	**5,450.48**	**65.74%**
	机器设备	**18,299.92**	**7,380.52**	**570.88**	**10,348.53**	**56.55%**
	运输工具	**275.06**	**215.70**	**-**	**59.36**	**21.58%**
	办公设备及其他	**289.89**	**152.78**	**-**	**137.11**	**47.30%**
	合 计	**27,155.56**	**10,589.20**	**570.88**	**15,995.48**	**58.90%**
2019 年末	房屋及建筑物	7,706.69	2,470.54	-	5,236.15	67.94%
	机器设备	15,481.54	6,486.85	531.11	8,463.58	54.67%
	运输工具	238.74	191.28	-	47.47	19.88%
	办公设备及其他	159.45	125.53	-	33.92	21.27%
	合 计	**23,586.42**	**9,274.20**	**531.11**	**13,781.11**	**58.43%**
2018 年末	房屋及建筑物	8,226.05	2,416.02	468.88	5,341.15	64.93%
	机器设备	14,141.98	5,841.43	838.86	7,461.69	52.76%

期间	类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
	运输工具	267.78	199.37	-	68.41	25.55%
	办公设备及其他	136.34	103.68	-	32.66	23.96%
	合 计	**22,772.14**	**8,560.50**	**1,307.74**	**12,903.90**	**56.67%**

公司固定资产主要包括厂房、办公楼等房屋建筑物以及机器设备等。报告期各期末，公司固定资产账面净值分别为 12,903.90 万元、13,781.11 万元和 **15,995.48** 万元，占公司非流动资产比例分别为 72.03%、68.86%和 **46.60%**。

报告期内，机器设备逐年增加主要系公司为扩建产能以及新产品投产，新建生产线所致，主要固定资产状况良好，成新率较高，公司主要固定资产的明细情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产”的相关内容。

（2）公司固定资产规模与生产规模、销售规模的匹配性

报告期内，公司主要产品 ABL、E2、GBL、CPMK 和 IPA 等产能与机器设备、生产人员、组装场地等综合相关，与固定资产规模非线性关系、且具有一定弹性。2018 年、2019 年**和 2020 年**公司固定资产增长率分别为 4.14%、6.80%和 **16.07%**，相比于公司生产规模与销售规模的增长率较低，不存在直接匹配关系，主要系公司作为化工行业的企业，具有一定的重资产特征，因此需投入大量生产线。

报告期内，公司固定资产规模与主要产品的生产规模、销售规模的匹配性如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产净值（万元）	**15,995.48**	13,781.11	12,903.90
固定资产增长率	**16.07%**	6.80%	4.14%
主要产品产量（吨数）	**23,692.22**	16,095.28	12,946.14
产量增长率	**47.20%**	24.32%	5.71%
销量（自产主要产品）（吨数）	**17,020.59**	9,628.07	7,741.97
销量增长率	**76.78%**	24.36%	-6.70%

（3）公司固定资产分布特征与同行业可比公司对比分析

1）报告期内，同行业可比公司固定资产净值占资产总额比例对比如下：

可比公司	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
醋化股份	**17.24%**	22.46%	27.21%
怡达股份	**14.93%**	21.12%	15.86%
新化股份	**24.69%**	28.45%	37.23%
建业股份	**16.84%**	28.03%	28.42%
习尚喜	-	47.12%	56.45%
行业平均	**18.43%**	**29.44%**	**33.03%**
联盛化学	**21.75%**	**26.57%**	**26.24%**

发行人固定资产净值占比资产总额比例与同行业公司较为接近，总体来看，公司生产经营模式符合行业惯例。

2）报告期内，同行业可比公司固定资产机械设备原值与销售收入的匹配性对比如下：

可比公司	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
醋化股份	**27.86%**	29.15%	33.04%
怡达股份	**43.52%**	46.88%	27.37%
新化股份	**38.99%**	49.39%	36.08%
建业股份	**23.69%**	21.70%	17.69%
习尚喜	-	17.48%	34.82%
行业平均	**33.51%**	**32.92%**	**29.80%**
联盛化学	**26.92%**	**28.37%**	**30.69%**

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，与同行业可比公司比较，发行人固定资产机械设备原值与销售收入比未见重大异常，发行人主要生产机械设备与销售收入是匹配的。

（4）固定资产折旧政策

报告期内，公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，折旧方法如下：

类　别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
车　辆	年限平均法	4	5	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3—5	5	19.00—31.67

同行业可比公司固定资产折旧政策对比如下：

单位：年

固定资产类别	醋化科技	怡达股份	新化股份	建业股份	习尚喜	联盛化学
房屋及建筑物	20	10-20	20	10-25	20	**20**
机器设备	10	5-10	5-10	3-10	4-20	**10**
运输车辆	5	3-5	5-7	4-10	4-5	**4**
办公设备及其他	5	5-10	3-5	3-10	3-5	**3-5**

由上表可知，公司的固定资产折旧年限在同行业可比公司中处于相对合理水平，公司固定资产使用状况良好。

（5）固定资产减值情况

报告期末，公司主要固定资产的减值情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产原值	**1,081.88**	1,117.54	1,949.01
累计折旧	**511.00**	586.43	641.27
减值准备	**570.88**	531.11	1,307.74

报告期各期末，固定资产减值准备分别为 1,307.74 万元、531.11 万元和 **570.88 万元**，主要是公司完成产线升级改造，对部分机器设备进行更新替换后，有一部分机器设备处于闲置状态。公司 NMP 车间 2016 年开始降低 NMP 产品的产量，涉及的一车间已停止生产，部分生产设备存在长期闲置状态，公司对该部分固定资产计提减值准备；E2 车间部分设备因生产线老化，工艺改进后，2019 年 6 月生产线停产，该部分生产线机器设备计提减值准备；2018 年末固定资产减值准备主要系北焦化工无法使用的房屋及设备，2018 年联盛集团收购北焦化工后，其以前年度购置的部分房屋、机器设备已无法使用，经评估价值为 0 元，公司对其进行计提减值。

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司未办妥产权证书的固定资产参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产”的相关内容。

截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司用于抵押的固定资产明细及其抵押情况具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产”的相关内容。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程项目余额如下，

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
-建筑安装工程	**3,756.18**	1,617.70	394.38
-待安装设备	**4,386.86**	432.32	796.86
合 计	**8,143.04**	**2,050.02**	**1,191.24**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,191.24 万元、2,050.02 万元和 **8,143.04** 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 6.65%、10.24%和 **23.72%**，主要为建筑安装工程和待安装设备。

报告期各期末，公司重要的在建工程项目情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目	**1,715.56**	**-**	**-**
ABL 改进项目设备	**2,651.32**	**-**	**-**
磷酸盐项目设备	**938.91**	**-**	**-**
台州厂区 5 车间、6 车间、丙类仓库二工程	**1,485.12**	254.13	-
沧州 52.6 万吨/年电子和专用化学品项目（前期筹建阶段）	**523.98**	352.75	202.37
瑞盛制药 3 车间改造项目	**-**	633.96	-

报告期各期末，公司在建工程项目按进度如期进行，工程建设资金来源于自筹资金，未发生资本化利息；未发现明显减值迹象，故未计提减值准备。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

明细项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
土地使用权	**8,720.87**	3,153.63	3,243.44
专利权	**-**	14.61	44.80
专利授权使用费	**-**	47.80	59.12
排污权有偿使用费	**-**	-	6.94
应用软件	**14.77**	0.88	1.54

明细项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
合 计	8,735.64	3,216.93	3,355.84

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为3,355.84万元、3,216.93万元和**8,735.64万元**，主要为受让的土地使用权、专利权和专利授权使用费，占各期末非流动资产总额的比例分别为18.73%、16.07%和**25.45%**。**2020年末较2019年末增加5,518.71万元，主要系公司2020年度新增两块土地使用权。**

截至**2020年12月31日**，公司无形资产情况具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（二）发行人主要无形资产”的相关内容。截至**2020年12月31日**，公司无形资产不存在减值迹象，未计提无形资产减值准备。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

明细项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
装修费支出	40.14	-	-
合 计	40.14	-	-

2020年末长期待摊费用**40.14万元**，主要系子公司瑞盛制药办公楼发生的装修费用。

5、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347.69万元、374.26万元和**466.76万元**，占各期末非流动资产比例分别为1.94%、1.87%和**1.36%**，占比较低，主要包括内部交易未实现利润、递延收益、资产减值准备、外汇合约之公允价值变动损益等形成的暂时性差异而确认相应的递延所得税资产。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付工程设备款	835.20	519.40	-
CTEG工业化技术合作研发经费	111.07	72.83	115.04

合 计	946.26	592.23	115.04

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别 115.04 万元、592.23 万元和 **946.26 万元**，占各期末非流动资产比例分别为 0.64%、2.96%和 **2.76%**，主要为预付工程设备款项和 CTEG 工业化技术合作研发经费。其中，CTEG 工业化技术合作研发经费是公司与北京兴高化学技术有限公司、东华工程科技股份有限公司等合作研发并推广 CTEG 工业化技术，发行人主要具体负责 EG 单元千吨级装置的现场试验，包括工业试验场地、人员、公用工程、主原料氢气及辅料，千吨级装置的采购、施工、开车和操作运营，对用户的工业化生产装置承担开车服务及相应的技术服务等。根据协议约定，公司享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%，EG 单元千吨级工业试验装置所发生的运行费用按照 EG 单元权益比例分担，CTEG 工业化技术转让收益由用户直接支付给北京兴高化学技术有限公司或者高化学（重庆）化工有限公司，北京兴高化学技术有限公司或者高化学（重庆）化工有限公司收款按照协议比例支付给公司。CTEG 工业化技术合作研发经费是按照协议约定已经发生的，应当由其他合作方承担的尚未结算的费用。

（四）资产周转能力分析

报告期各期，公司主要资产营运能力指标如下：

营运能力指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	**3.81**	3.56	3.55
存货周转率（次）	**6.72**	5.70	5.13
总资产周转率（次）	**1.08**	1.08	1.01

注：应收账款周转率＝营业收入÷应收账款及应收票据平均余额

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.55 次、3.56 次和 **3.81 次，呈上升趋势，主要原因系随着公司产品销量的扩大，营业收入的进一步增长，国内销售客户给予较短账期或款到发货，应收账款结算周期缩短。报告期内发行人信用政策变化很小，主要长期合作的客户信用期在 90-120 天内，未对公司经营和财务状况产生重大不利影响。**

报告期内，公司存货周转率分别 5.13 次、5.70 次和 **6.72 次**，存货周转率逐渐增加，主要原因系公司加强了存货管理，根据客户订单及销售部门的销售计划及库存来合理制订生产计划，根据生产计划，考虑当时的原材料价格、实际库

存和经济采购批量等因素制订安全库存水平和相应的采购计划，合理组织生产，既可以缩短生产和交货周期、合理控制库存量，又提高了资产的周转效率。

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.01 次、1.08 次和 **1.08 次**。

报告期内，公司与同行业可比公司资产营运能力对比如下：

营运能力指标	可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	醋化股份	**8.81**	7.78	7.05
	怡达股份	**9.34**	9.36	6.85
	新化股份	**12.93**	8.21	6.83
	建业股份	**5.31**	7.97	8.19
	习尚喜	**-**	19.59	21.67
	可比公司平均	**7.28**	**10.58**	**10.12**
	联盛化学	**3.81**	**3.56**	**3.55**
存货周转率（次）	醋化股份	**16.08**	16.07	14.08
	怡达股份	**5.45**	4.62	6.01
	新化股份	**7.41**	5.24	7.23
	建业股份	**9.82**	9.52	9.88
	习尚喜	**-**	12.18	8.94
	可比公司平均	**7.75**	9.53	9.23
	联盛化学	**6.72**	**5.70**	**5.13**
总资产周转率（次）	醋化股份	**1.08**	1.11	1.07
	怡达股份	**0.51**	0.61	0.85
	新化股份	**0.98**	0.88	1.36
	建业股份	**1.15**	1.53	1.67
	习尚喜	**-**	1.54	0.82
	可比公司平均	**0.74**	1.13	1.15
	联盛化学	**1.08**	**1.08**	**1.01**

数据来源：可比公司定期报告。

应收账款周转率=营业收入/（(本期应收账款及应收票据余额+上期应收账款及应收票据余额)/2）

报告期内，发行人应收账款周转率低于可比公司水平，主要系联盛化学主要客户均为国际知名企业，**以出口销售为主，外销客户**账期较长，一般为 90-120 天。

报告期内，发行人存货周转率略低于同行业可比公司的平均水平，主要由于

公司产品的化学反应步骤较多，加之储罐的方式具有存储便利的优势，因此公司一般都有一定量的存货，能以最快速度满足客户需求。

报告期内，公司总资产周转率与同行业可比公司总资产周转率水平相差不大，公司注重提高资产的运营效率，依托自有资金围绕研发和销售打造核心竞争优势，在购产销等环节均保持高效运转，推动公司整体资产的运营效率保持在较高水平。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债主要结构分析

报告期各期末，公司负债总额情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债	**33,084.10**	24,273.79	24,799.71
非流动负债	**4,193.63**	689.91	1,033.44
负债总额	**37,277.73**	**24,963.70**	**25,833.15**

公司负债规模伴随生产经营的发展同步增长，报告期各期末，公司负债规模分别为 25,833.15 万元、24,963.70 万元和 **37,277.73 万元**，资产负债率分别为 52.54%、48.13%和 **50.69%**，公司资产负债率整体相对较低，偿债能力较强，主要得益于公司产品技术门槛高、盈利能力强，毛利率和净利率保持较高水平，期末留存收益不断增加。

公司负债规模以流动负债为主，报告期各期末，流动负债占比分别为 96.00%、97.24%和 **88.75%**，与公司以流动资产为主的资产结构相匹配。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

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
短期借款	**6,750.28**	**20.40%**	3,503.85	14.43%	4,780.17	19.28%
衍生金融负债	**59.07**	**0.18%**	2.86	0.01%	-	-
应付票据	**17,269.88**	**52.20%**	13,842.61	57.03%	12,132.26	48.92%
应付账款	**6,374.56**	**19.27%**	4,569.91	18.83%	4,589.42	18.51%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预收款项	-	-	839.96	3.46%	745.15	3.00%
合同负债	849.64	2.57%	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,180.39	3.57%	1,001.63	4.13%	927.39	3.74%
应交税费	584.18	1.77%	434.36	1.79%	426.81	1.72%
其他应付款	16.11	0.05%	78.61	0.32%	1,198.51	4.83%
合计	33,084.10	100.00%	24,273.79	100.00%	24,799.71	100.00%

公司流动负债中，短期借款、应付账款和应付票据所占比重较大。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押及保证借款	1,167.96	837.14	-
质押借款	980.00	960.00	1,950.00
保证借款	990.00	-	-
抵押借款	994.00	-	10.00
商业汇票贴现	1,208.88	1,494.48	2,313.23
出口商业发票贴现借款	1,389.20	130.00	500.00
出口押汇	-	80.00	6.94
应计利息	20.24	2.22	-
合　计	6,750.28	3,503.85	4,780.17

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 4,780.17 万元、3,503.85 万元和 **6,750.28 万元**，占流动负债的比例分别为 19.28%、14.43%和 **20.40%**。公司短期借款主要由抵押及保证借款、质押借款以及商业汇票贴现借款等构成，其中商业汇票贴现借款系瑞盛制药销售商品给联盛进出口，对收到的未到期的应付票据贴现取得的资金；**出口商品发票贴现借款系联盛化学出口商品发票去银行进行贴现融资款项。**

2018 年末，质押借款为联盛进出口于 2018 年 12 月 21 日与台州银行签订的金额为 1,030 万元和 920 万元的质押借款；2019 年末、2020 年 6 月末，质押借款为瑞盛制药于 2019 年 12 月 26 日与台州银行签订的 960 万元借款合同；**2020 年 12 月末，抵押及保证借款系联盛化学于 2020 年 10 月 9 日与中国银行签**

订的 179 万美元借款合同，质押借款为联盛进出口于 2020 年 7 月 16 日与台州银行签订的 980 万元质押合同；保证借款系联盛化学于 2020 年 9 月 22 日与中国银行台州分行签订的 395 万元借款合同及联盛进出口于 2020 年 9 月 22 日与中信银行台州分行签订的 595 万元借款合同；994 万元抵押借款系联盛化学以其厂区国有土地使用权及房屋与中国工商银行台州市椒江支行的借款。

（2）衍生金融负债

报告期各期末，公司衍生金融负债如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
外汇合约	**59.07**	2.86	-
合 计	**59.07**	**2.86**	**-**

报告期内衍生金融负债主要为公司为应对汇率风险的外汇货币掉期和受汇率波动影响金额。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	**17,269.88**	13,842.61	12,132.26
合计	**17,269.88**	**13,842.61**	**12,132.26**

报告期内公司应付票据均为银行承兑汇票，主要为公司为提高资金使用效率，通过办理承兑汇票向供应商支付采购款，不存在账龄超过 1 年的应付票据。

报告期各期末，公司应付票据前五名的主要情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	应付票据余额	余额占比	当期采购额	余额占当期采购额比重	采购内容	截至2021.3.31付款情况
2020年度/2020年末	九江中天药业有限公司	2,692.05	15.59%	3,258.49	82.62%	5-氯-2-戊酮、环丙乙炔	677.17
	瓮福（集团）有限责任公司	1,613.77	9.34%	2,929.58	55.09%	磷酸	704.07
	江苏索普化工股份有限公司	1,517.28	8.79%	2,063.72	73.52%	醋酸乙酯	588.89
	泰兴金江化学工业有限公司	1,462.13	8.47%	2,359.41	61.97%	醋酸乙酯	588.00

期间	公司名称	应付票据余额	余额占比	当期采购额	余额占当期采购额比重	采购内容	截至2021.3.31付款情况
	滨州裕能化工有限公司	**1,311.44**	**7.59%**	**2,075.10**	**63.20%**	**NMP**	**617.48**
	合计	**8,596.67**	**49.78%**	**12,686.30**	**67.76%**	**-**	**3,175.61**
2019年度/2019年末	江苏索普（集团）有限公司	1,596.35	11.53%	**2,680.91**	**59.55%**	**醋酸乙酯**	**1,596.35**
	赣州中能实业有限公司	1,271.42	9.18%	**2,826.31**	**44.99%**	**NMP**	**1,271.42**
	瓮福（集团）有限责任公司	1,267.84	9.16%	**2,225.42**	**56.97%**	**磷酸**	**1,267.84**
	江西伟康生物科技有限公司	1,223.57	8.84%	**1,362.46**	**89.81%**	**环丙乙炔**	**1,223.57**
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	1,207.80	8.73%	**2,130.12**	**56.70%**	**金属钠**	**1,207.80**
	合计	**6,566.98**	**47.44%**	**11,225.22**	**58.50%**	**-**	**6,566.98**
2018年度/2018年末	赣州中能实业有限公司	1,176.73	9.70%	**1,680.54**	**70.02%**	**NMP**	**1,176.73**
	四川捷丰美胺化工有限公司	1,164.07	9.59%	**3,822.79**	**30.45%**	**BDO**	**1,164.07**
	瓮福（集团）有限责任公司	1,008.33	8.31%	**1,975.00**	**51.05%**	**磷酸**	**1,008.33**
	滨州裕能化工有限公司	797.14	6.57%	**1,365.97**	**58.36%**	**NMP、GBL**	**797.14**
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	700.61	5.77%	**725.04**	**96.63%**	**金属钠**	**700.61**
	合计	**4,846.88**	**39.95%**	**9,569.34**	**50.65%**	**-**	**4,846.88**

报告期内公司应付票据为银行承兑汇票，均在承兑期内，不存在逾期未支付的应付票据。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款规模及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	**6,374.56**	4,569.91	4,589.42
占营业成本比例	**13.33%**	11.21%	12.04%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为4,589.42万元、4,569.91万元和**6,374.56万元**，总体与公司采购规模、营业成本保持同步增长。

报告期各期末，公司应付账款余额的采购内容如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
材料采购	**3,557.67**	2,990.80	3,800.31
长期资产采购	**2,351.32**	1,377.23	462.69

费用采购	**465.57**	201.88	326.42
合 计	**6,374.56**	**4,569.91**	**4,589.42**

报告期公司应付账款主要系应付供应商的材料、设备采购等款项。

报告期各期末，公司应付账款余额按账龄划分如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**6,226.50**	**97.68%**	4,475.90	97.94%	4,304.88	93.80%
1 至 2 年	**123.14**	**1.93%**	27.31	0.60%	212.71	4.63%
2 至 3 年	**-**	**-**	-	-	66.35	1.45%
3 至 4 年	**24.92**	**0.39%**	61.33	1.34%	-	-
4 至 5 年	**-**	**-**	-	-	2.02	0.04%
5 年以上	**-**	**-**	5.36	0.12%	3.46	0.08%
合计	**6,374.56**	**100.00%**	**4,569.91**	**100.00%**	**4,589.42**	**100.00%**

截至报告期末，公司账龄超过 1 年的应付账款金额为 **148.06 万元**，未支付的原因主要包括由于长期合作经双方协商一致延期支付或尚在项目质保期内及未达到付款条件等。

报告期各期末，公司应付账款前五名的主要情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	应付账款余额	余额占比	当期采购额	余额占当期采购额比重	采购内容	截至 2021.3.31 付款情况
2020 年度/2020 年末	**奉新赣锋锂业有限公司**	**944.32**	**14.81%**	**1,688.05**	**55.94%**	**金属锂加工费及金属锂**	**944.32**
	SIPCHEM MARKETING COMPANY	**648.70**	**10.18%**	**655.38**	**98.98%**	**GBL**	**648.70**
	浙江诚信医化设备有限公司	**415.44**	**6.52%**	**711.81**	**58.36%**	**设备**	**344.62**
	台州市创优医化设备有限公司	**356.27**	**5.59%**	**327.05**	**108.93%**	**设备**	**200.00**
	三门县方园工业设备安装有限公司	**340.52**	**5.34%**	**424.58**	**80.20%**	**设备及安装费**	**340.52**
	合 计	**2,705.25**	**42.44%**	**3,806.87**	**71.06%**	**-**	**2,478.16**
2019	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED	638.52	13.97%	**3,300.03**	**19.35%**	**BDO**	**638.52**

期间	公司名称	应付账款余额	余额占比	当期采购额	余额占当期采购额比重	采购内容	截至2021.3.31付款情况
年度/2019年末	宜春赣锋锂业有限公司	409.07	8.95%	1,010.22	40.49%	金属锂加工费及金属锂	409.07
	三门县方园工业设备安装有限公司	360.51	7.89%	488.34	73.82%	设备及安装费	360.51
	浙江诚信医化设备有限公司	355.36	7.78%	290.72	122.23%	设备	355.36
	湖州生有化工有限公司	271.93	5.95%	925.49	29.38%	三氟乙酸乙酯	271.93
	合 计	2,035.39	44.54%	6,014.80	33.84%	-	2,035.39
2018年度/2018年末	宜春赣锋锂业有限公司	758.98	16.54%	1,781.35	42.61%	金属锂加工费	758.98
	舟山华雄能源有限公司	423.96	9.24%	384.65	110.22%	异戊烯	423.96
	湖州生有化工有限公司	376.13	8.20%	1,883.72	19.97%	三氟乙酸乙酯	376.13
	赣州中能实业有限公司	190.70	4.16%	1,680.54	11.35%	NMP	190.70
	邹平县泰丰助剂有限公司	182.12	3.97%	247.59	73.56%	特戊酰氯	182.12
	合 计	1,931.89	42.09%	5,977.85	32.32%	-	1,931.89

报告期内，发行人应付账款余额前五名主要系提供原材料、设备及工程改造等的供应商，期后大部分款项已支付，期后结算情况良好。2020 年末应付账款余额截至 2021 年 3 月 31 日少部分未支付款项主要系发行人 2020 年长期资产采购款较大，部分工程类供应商根据合同约定的付款条款尚未满足，尚未到结算期，部分供应商质保金尚未到期，存在一定的质保期。

（4）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债余额分别为 745.15 万元、839.96 万元和 **849.64 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 3.00%、3.46%和 **2.57%**，公司预收账款余额占流动负债的比例较低，预收账款主要系氯丁烷项目款。

注：公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原列报于“预收款项”中的已签署合同后预收的货款重分类至“合同负债”。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 927.39 万元、1,001.63 万元和 **1,180.39** 万元，占流动负债比例分别为 3.74%、4.13%和 **3.57%**，主要为应付职工的工资、奖金、津贴和补贴。报告期公司业务规模持续扩张、员工人数及

相应绩效增加，各期末应付职工薪酬余额同步增长。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
企业所得税	**374.42**	314.00	279.71
增值税	**72.04**	-	109.94
城市维护建设税	**3.54**	7.62	4.70
教育费附加	**2.12**	4.58	2.10
地方教育附加	**1.41**	3.04	1.40
房产税	**37.03**	0.87	17.93
土地使用税	**79.83**	1.11	5.52
个人所得税	**7.84**	99.00	3.23
其他	**5.94**	4.16	2.28
合计	**584.18**	**434.36**	**426.81**

报告期各期末，公司应交税费余额占流动负债的比例分别为1.72%、1.79%和**1.77%**，主要为应交企业所得税和增值税。报告期内公司营业规模扩大、销售收入及盈利增长，公司应交税费逐年增长。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付股利	**-**	-	530.20
应付利息	**-**	5.59	114.70
其他应付款	**16.11**	73.03	553.61
合 计	**16.11**	**78.61**	**1,198.51**

公司其他应付款主要包括应付股利、应付利息和其他应付款，报告期各期末余额分别为别为1,198.51万元、78.61万元和**16.11万元**，占各期末流动负债总额分别为4.83%、0.32%和**0.05%**，占比较低。

1）应付股利

报告期各期末，公司应付股利金额具体如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
联盛集团	-	-	80.20
子公司少数股东	-	-	450.00
合计	**-**	**-**	**530.20**

2018年各年末公司应付股利余额为530.20万元，截至**2020年12月31日**，公司应付股利已派发完毕。

2）应付利息

报告期内，公司应付利息主要为资金拆借的利息等，具体如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期借款之应计利息	-	-	5.71
拆借款之应计利息	-	5.59	19.68
欠付工程款之应计利息	-	-	89.31
合计	**-**	**5.59**	**114.70**

其中，2018年工程款拖欠利息系非同一控制下企业合并前产生的，由联盛集团继承而来，该部分款项本金及利息，已于同一控制下企业合并前支付完毕。

3）其他应付款

报告期内，公司其他应付款主要为关联方往来、**其他**款项等，具体如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
关联方往来	-	-	536.88
其他	**16.11**	73.03	16.73
合计	**16.11**	**73.03**	**553.61**

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	**3,004.26**	**71.64%**	**-**	**-**	**-**	**-**

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	**959.80**	**22.89%**	460.35	66.73%	534.00	51.67%
递延所得税负债	**-**	**-**	-	-	39.80	3.85%
其他非流动负债	**229.57**	**5.47%**	229.57	33.27%	459.64	44.48%
合计	**4,193.63**	**100.00%**	**689.91**	**100.00%**	**1,033.44**	**100.00%**

报告期公司非流动负债主要包括**长期借款**、递延收益、递延所得税负债、其他非流动负债。

（1）长期借款

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押及保证借款	**3,004.26**	**-**	**-**
合　　计	**3,004.26**	**-**	**-**

2020 年末，公司长期借款余额为主要系发行人与中国银行签署的用于年产 1.5 万吨α-乙酰基-γ丁内酯（ABL）技改项目的固定资产长期借款合同。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 534.00 万元、460.35 万元和 **959.80 万元**，均为与资产相关的政府补助。报告期各期末，公司递延收益明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
年产 1.5 万吨 ABL 项目	**350.00**	**-**	**-**
年产 2 万吨 IPA、3000 吨 CPMK	**182.97**	**-**	**-**
VOC 在线监测系统设备	**40.14**	**-**	**-**
循环化改造项目补助资金(年产 10000 吨γ-丁内酯和 6000 吨α-乙酰基-γ-丁内酯)	**386.69**	460.35	534.00
合计	**959.80**	**460.35**	**534.00**

（3）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

CTEG 工业化技术合作研发经费	**229.57**	229.57	459.64
合 计	**229.57**	**229.57**	**459.64**

CTEG 工业化技术合作研发经费是从合作方预收的合作研发费用，待合作研发经费作财务决算后，与“其他非流动资产”科目余额对冲核销，可参见本节“九、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“6、其他非流动资产”的相关内容。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期各期，公司主要偿债能力指标如下：

偿债指标	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	**1.19**	1.31	1.26
速动比率（倍）	**0.95**	1.05	0.95
资产负债率（合并）	**50.69%**	48.13%	52.54%
资产负债率（母公司）	**48.45%**	41.78%	45.54%
息税折旧摊销前利润（万元）	**14,746.60**	9,448.26	5,660.05
利息保障倍数（倍）	**62.61**	44.24	22.84

2018-2020 年末，公司流动比率分别为 1.26 倍、1.31 倍和 **1.19 倍**，速动比率分别为 0.95 倍、1.05 倍和 **0.95 倍**。

2019 年较 2018 年公司流动比率、速动比率上升，主要为公司收入增长对应应收账款余额增加，致使流动资产增加的幅度高于非流动资产增加的幅度，流动比率、速动比率相应上升；**2020 年较 2019 年略有下降主要系公司短期融资增加，导致短期负债规模增加所致，总体上，公司短期偿债能力较强。**

报告期各期末，合并资产负债率分别为 52.54%、48.13%和 **50.69%**，母公司资产负债率分别为 45.54%、41.78%和 **48.45%**，总体负债规模和负债水平合理，长期偿债风险较小。

整体来看，公司销售业务稳步发展、盈利能力良好、经营现金流量和货币资金充足，流动比率、速动比率和资产负债率均保持在合理水平。

2、偿债能力同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

偿债指标	可比公司	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	醋化股份	**2.70**	3.20	2.91
	怡达股份	**0.51**	0.82	1.52
	新化股份	**1.84**	1.93	1.17
	建业股份	**3.44**	3.69	2.29
	习尚喜	**-**	1.30	0.69
	可比公司平均	**2.12**	**2.19**	**1.72**
	联盛化学	**1.19**	**1.31**	**1.26**
速动比率（倍）	醋化股份	**2.49**	2.96	2.64
	怡达股份	**0.37**	0.55	1.10
	新化股份	**1.54**	1.58	0.83
	建业股份	**3.03**	2.93	1.76
	习尚喜	**-**	0.98	0.54
	可比公司平均	**1.86**	**1.80**	**1.37**
	联盛化学	**0.95**	**1.05**	**0.95**
资产负债率（合并）	醋化股份	**28.85%**	24.66%	26.48%
	怡达股份	**60.33%**	48.26%	33.30%
	新化股份	**37.38%**	35.26%	49.70%
	建业股份	**25.93%**	25.40%	37.22%
	习尚喜	**-**	36.79%	46.77%
	可比公司平均	**38.12%**	**34.07%**	**38.69%**
	联盛化学	**50.69%**	**48.13%**	**52.54%**

数据来源：可比公司定期报告。

报告期各期末，公司流动比率及速动比率显著低于同行业可比公司平均水平，资产负债率略高于可比公司平均水平，主要由于公司融资方式相对同行业可比公司较为单一，主要通过短期借款方式满足公司快速发展的资金需求。

（三）股利分配

1、报告期内公司股利分配实施情况如下：

单位：万元

分红决议日期	分红基础	分红形式	分红金额	备注

分红决议日期	分红基础	分红形式	分红金额	备注
2018.5.17	以 2017 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.32 元（含税）	现金红利	259.20	
2019.5.16	以 2018 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.61 元（含税）	现金红利	494.10	
2020.5.14	以 2019 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.82 元（含税）	现金红利	1,474.20	

2018 年 5 月 17 日，公司 2017 年年度股东大会决议通过《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》，拟以 2017 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.32 元（含税），共计分配利润 259.20 万元。公司 2017 年度利润分配方案已于 2018 年 5 月 30 日实施完毕。

2019 年 5 月 16 日，公司 2018 年年度股东大会决议通过《关于 2018 年度利润分配方案的议案》，拟以 2018 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.61 元（含税），共计分配利润 494.10 万元。公司 2018 年度利润分配方案已于 2019 年 5 月 30 日实施完毕。

2020 年 5 月 14 日，公司 2019 年年度股东大会决议通过《关于 2019 年度利润分配方案的议案》，拟以 2019 年年末总股本 8,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.82 元（含税）共计分配利润 1,474.20 万元。公司 2019 年度利润分配方案已于 2020 年 6 月 4 日实施完毕。

2、发行后上市的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配相关政策”的相关内容。

（四）现金流量分析

报告期，公司现金流量主要情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	**10,383.28**	7,246.63	1,873.84
投资活动产生的现金流量净额	**-16,143.28**	-4,982.15	-1,095.54
筹资活动产生的现金流量净额	**4,258.86**	-3,198.41	831.18

现金及现金等价物净增加额	**-1,501.14**	-933.92	1,609.49
期末现金及现金等价物余额	**4,495.19**	5,996.32	6,930.25

报告期公司主要依托自身经营结余解决研发、生产和扩产投资所需资金。

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动现金流量的构成

报告期内公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**59,093.41**	51,727.86	42,329.48
收到的税费返还	**2,661.52**	2,890.62	2,256.87
收到其他与经营活动有关的现金	**1,086.04**	488.84	328.31
经营活动现金流入小计	**62,840.97**	**55,107.32**	**44,914.67**
购买商品、接受劳务支付的现金	**43,213.85**	39,847.40	36,507.94
支付给职工以及为职工支付的现金	**4,073.41**	3,701.20	3,556.62
支付的各项税费	**2,882.54**	2,473.37	1,290.03
支付其他与经营活动有关的现金	**2,287.89**	1,838.72	1,686.23
经营活动现金流出小计	**52,457.69**	**47,860.69**	**43,040.82**
经营活动产生的现金流量净额	**10,383.28**	**7,246.63**	**1,873.84**

公司经营活动产生的现金流入与营业收入规模、变动趋势基本保持一致。报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 42,329.48 万元、51,727.86 万元和 **59,093.41 万元**，占当期营业收入比例分别为 91.86%、94.79%和 **86.94%**，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期收入，主要系公司将从客户收到的银行承兑汇票用于购买原材料、支付工程款及设备款等。

公司经营活动产生的现金流出主要系公司向供应商支付的采购款以及向员工支付的工资、薪酬等。报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 36,507.94 万元、39,847.40 万元和 **43,213.85 万元**，占当期营业成本的比例分别为 95.74%、97.76%和 **90.39%**，公司采购付款的安排与销售收款节奏相匹配，上下游资金周转合理。

报告期各期，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 328.31 万元、488.84 万元和 **1,086.04 万元**，主要为公司收到的与收益相关的政府补助、银行

存款利息收入等；支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,686.23 万元、1,838.72 万元和 2,287.89 万元，主要为公司销售费用、管理费用及研发费用中的付现部分、往来款项等。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	10,740.25	6,326.95	3,213.03
加：资产减值准备	27.98	439.01	159.39
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,829.92	1,606.41	1,436.41
无形资产摊销	161.82	138.91	123.94
长期待摊费用摊销	20.07	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-	-
固定资产报废损失	113.46	123.06	0.53
公允价值变动损失	56.21	200.89	-300.94
财务费用	235.55	213.56	247.77
投资损失	-258.65	-69.14	16.63
递延所得税资产减少	-92.51	-26.56	-40.15
递延所得税负债增加	-	-39.80	39.80
存货的减少	-1,396.72	1,439.51	-912.32
经营性应收项目的减少	-6,042.13	-3,188.43	-3,448.27
经营性应付项目的增加	4,995.52	-116.24	1,265.52
其他	-7.49	198.50	72.50
经营活动产生的现金流量净额	**10,383.28**	**7,246.63**	**1,873.84**

注：表格中费用损失类项目的收益、资产项目的增加和负债项目的减少均以“－”号填列

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，与各期净利润存在差异，主要原因系国内化工行业惯例使用银行承兑汇票作为支付方式，流通性较好，公司为提升应收账款回款效率，接受国内客户以票据支付货款的方式，同时公司在支付采购货款等款项时，也用银行承兑汇票作为结算方式，销售过程中收到的应收票据用于支付工程款设备款，该部分收入不形成经营性现金流。剔除财务费用和折旧对经营活动现金流量的影响、以及往来账项变动、存货变动等的影响，

发行人经营活动现金流量与净利润之间能够匹配，符合公司经营实际情况。

（3）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配情况

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期含税营业收入以及占比情况如下：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**59,093.41**	51,727.86	42,329.48
营业收入	**67,972.70**	54,573.01	46,079.62
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	**86.94%**	94.79%	91.86%
销售商品、提供劳务收到的现金（考虑收到后背书转让的票据）	**65,576.71**	55,236.92	45,981.78
销售商品、提供劳务收到的现金（考虑收到后背书转让的票据）占营业收入的比例	**96.48%**	101.22%	99.79%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为 91.86%、94.79%和 **86.94%**，整体匹配度较高，销售回款情况良好。销售商品、提供劳务收到的现金整体低于营业收入的原因为公司所处的化工行业以票据形式结算货款较为普遍，公司将其中部分银行票据背书转付给供应商，在核算销售商品、提供劳务收到的现金时未将收到后背书转让的票据纳入核算范围。

如将收到后背书转让的应收票据纳入销售商品、提供劳务收到的现金的核算范围，则报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例平均值在 90%以上。

（4）现金流量表支付的各项税费变动分析

1）2018-2019 年度支付的各项税费变动分析

公司 2019 年度现金流量表中支付的各项税费金额较 2018 年大幅增长主要源自增值税及所得税的增加。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动数
所得税	1,170.34	656.69	513.65
增值税	905.89	330.35	575.54
其他	397.14	302.99	94.15
合计	2,473.37	1,290.03	1,183.34

所得税方面，母公司联盛化学 2019 年度缴纳的所得税较 2018 年度增加了 500.36 万元，主要系当年净利润增加了 4,239.11 万元。

增值税方面，新增增值税主要源自瑞盛制药及联盛进出口，其中瑞盛制药新增缴纳 345.71 万元，联盛进出口新增缴纳 161.70 万元。瑞盛制药缴纳增值税增多的原因系 2019 年 E2 产量下滑，对应的原材料采购下降，进项税减少，销售收入的下降幅度低于原材料采购的下降程度，应纳增值税税额增加，联盛进出口缴纳税额的增加系内销毛利的增加。

2）2019 年 1-6 月和 2020 年 1-6 月支付的各项税费变动分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动数
所得税	752.70	567.27	185.43
增值税	312.89	398.57	-85.68
其他	142.14	146.83	-4.69
合计	1,207.73	1,112.67	95.06

2020 年上半年及 2019 年上半年发行人合并利润总额分别为 7,181.95 万元和 3,810.20 万元，受此因素影响，2020 年上半年所得税支出较 2019 年上半年增加 185.43 万元。受出口退税税率提高因素影响，2020 年上半年增值税支出较 2019 年同期减少 85.68 万元。

3）各项税费与营业收入、应交税费等的匹配关系

各项支付的税费中，与收入的匹配关系主要为增值税中销售税额的匹配，具体匡算如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、应税货物劳务销售额	46,434.33	29,472.35	30,015.08
2、按简易办法计税销售额	-	271.84	-
3、免抵退或免退办法出口销售额	36,185.12	37,537.05	30,526.99
4、小计（1+2+3）	82,619.45	67,281.25	60,542.07
5、长期资产清理收入	-	278.39	-
6、合并抵消	12,905.20	10,929.11	12,737.32
7、净额法下委托加工收入	1,707.68	1,182.17	1,808.22

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
8、跨期收入调整及其他	33.87	318.56	-83.08
9、合计（4-5-6-7-8）	67,972.70	54,573.01	46,079.62
10、营业收入	67,972.70	54,573.01	46,079.62
11、差异（9-10）	-	-	-
12、销项税额①	4,352.57	2,556.86	2,778.80
13、合并抵消收入对应的销项税	1,677.68	1,430.87	2,081.37
14、销项税额②(12+13)	6,030.25	3,987.74	4,860.17
15、销项税额/应税货物、劳务销售额(14/1)	12.99%	13.53%	16.19%
16、适用增值税税率	13.00%	13%/16%	16%/17%/6%

报告期内，各期收入与销项税配比度较高。

支付的各项税费与应交税费、预缴税金等之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：当期所得税费用	1,851.50	1,228.79	639.26
营业税金及附加	418.25	384.25	269.05
管理费用	14.78	-	-
销项税	4,352.57	2,556.86	2,778.80
应收出口退税	3,094.40	2,837.78	2,256.09
进项税转出	92.96	790.23	1,601.74
其他流动资产期末减期初数	209.59	59.37	85.14
减：进项税	6,910.54	5,472.12	6,281.64
应交税费期末减期初数	149.82	7.55	-34.63
应交个人所得税期末减期初数	91.15	-95.76	93.04
合计	2,882.54	2,473.37	1,290.03
支付的各项税费	2,882.54	2,473.37	1,290.03
差异	0.00	0.00	0.00

现金流量表中支付的各项税费与应缴税费、预缴税金等项目之间勾稽一致。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内公司投资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	101.44	43.91	24.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	101.24	165.96	678.00
收到其他与投资活动有关的现金	162.65	253.47	40.00
投资活动现金流入小计	**365.32**	**463.34**	**742.94**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,264.64	1,041.08	1,626.91
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	2,547.85	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,243.96	1,856.56	211.57
投资活动现金流出小计	**16,508.60**	**5,445.49**	**1,838.48**
投资活动产生的现金流量净额	**-16,143.28**	**-4,982.15**	**-1,095.54**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,095.54 万元、-4,982.15 万元和**-16,143.28 万元**，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及支付其他与投资活动有关的现金。支付其他与投资活动有关的现金主要包括购买银行理财产品及外汇合约结算损失。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内公司筹资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	100.00	80.00	-
取得借款收到的现金	12,505.84	9,158.76	9,289.54
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	106.58	970.00	1,647.59
筹资活动现金流入小计	**12,712.42**	**10,208.76**	**10,937.13**
偿还债务支付的现金	6,282.90	10,437.31	9,209.37
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,777.58	1,275.58	680.58
支付其他与筹资活动有关的现金	393.08	1,694.28	216.00
筹资活动现金流出小计	**8,453.56**	**13,407.17**	**10,105.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,258.86**	**-3,198.41**	**831.18**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别 831.18 万元、-3,198.41 万元和 **4,258.86 万元**。报告期内，公司筹资活动的现金流入主要系公司为筹集生产经营所需资金而借入的银行借款和股东借款，筹资活动的现金流出主要为归还银行借款、支付银行借款利息及利润分配、资金拆借产生的现金流出。

4、现金交易

报告期内，**联盛化学存在现金回款的情形**，现金回款交易主要为公司副产品香蕉水的销售业务，香蕉水主要用于装修过程中的油漆和涂料的调配，多为零售散卖，且由客户上门自提，要求钱货两清。

现金回款具体情况如下：

单位：万元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金收款	**13.69**	29.24	49.66
当期营业收入	**67,972.70**	**54,573.01**	**46,079.62**
占　　比	**0.02%**	**0.05%**	**0.11%**

经核查，保荐机构认为，受零售散卖的影响以及钱货两清的要求，现金回款交易有其合理性和必要性，与现金回款相关的销售收入是真实发生的；报告期内，现金回款额占比极低，随着电子支付和网银转账等的广泛使用，现金回款交易逐期减少。**公司报告期内存在的个人卡代收、现金收款均为业务经营真实所需，且发生金额逐年下降，占营业收入的比例较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大影响。**

（五）资本性支出

报告期内，公司新建、改扩建现有生产线，扩大现有产能，丰富产品结构，增加购建厂房以及购买设备投入。公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,626.91 万元、1,041.08 万元和 **13,264.64 万元**，主要是为了提升自主生产能力和研发能力而进行的土地和设备投入，为公司经营规模的扩大和新技术新产品研发提供了保障和支持。

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目，具体投资计划参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（六）流动性趋势分析及应对措施

截至 2020 年 12 月末，公司资产负债率（合并）为 50.69%、流动比率为 1.19 倍、速动比率为 0.95 倍，均处于安全水平，足以覆盖短期债务偿付需求。

报告期内公司负债以流动负债为主，各报告期末，公司流动负债占总负债分别为 96.00%、97.24%和 88.75%，公司流动负债主要为业务开展过程中形成的经营性负债。公司经营活动产生的现金流量净额分别 1,873.84 万元、7,246.63 万元和 10,383.28 万元。报告期内公司息税折旧摊销前利润分别为 5,660.05 万元、9,448.26 万元和 14,746.60 万元，利息保障倍数分别为 22.84 倍、44.24 倍和 62.61 倍，保持在较高水平，具有较强的长期偿债能力。报告期内公司营业收入持续增长，盈利能力不断增强，为维系公司正常业务运转和资本性支出提供了良好的资金基础，保障了公司的偿债能力，公司不存在较大的流动性风险。

为应对行业市场不利变化以及公司运营过程中所可能发生的极端事件所可能带来的流动性风险，公司将积极加强财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率，同时公司将积极对接资本市场、拓展外部融资渠道，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（七）持续经营能力分析

1、管理层对公司持续经营能力自我评估

报告期内，公司经营情况良好，管理层对公司经营情况进行审慎评估后认为在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力。

报告期内，公司业务规模快速增长，整体财务状况保持良好。从资产负债结构来看，公司各期末资产负债率较稳定，流动比率、速动比率持续上升，2020 年 12 月末公司资产负债率为 50.69%；流动比率和速动比率分别为 1.19 倍和 0.95 倍，公司财务风险较小，偿债能力较强；从盈利能力来看，公司报告期内营业收入和归属于母公司股东的净利润实现快速增长，营业收入分别为 46,079.62 万元、54,573.01 万元和 67,972.70 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 2,898.16 万元、5,852.45 万元和 9,774.25 万元，具有良好的盈利能力和持续发展能力。

公司资产质量良好，运营管理能力不断提升，资产规模持续扩大，持续经营能力不断增强。未来公司将继续立足于研发创新，推进产品进一步延伸，逐步提

高市场占有率，为公司业务和盈利能力的提升营创造条件。随着募集资金投资项目的实施，公司将继续保持竞争优势，业务发展覆盖整个产业链条，增加公司盈利空间，进一步提升公司持续经营能力，市场竞争力大也将有效提升，并在未来较长时间内保持较强的持续经营能力。

2、对公司持续经营能力产生重大不利影响因素

对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素主要有宏观经济波动的风险、产品价格下降、安全生产及环保合规风险等，具体情况参见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”的相关内容。

十一、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出情况参见本节“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）资本性支出”的相关内容。

（二）重大资产业务重组情况

报告期内，公司资产业务重组情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（三）发行人资产重组情况”的相关内容。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

1、募集资金投资项目

根据 2020 年 9 月 3 日公司董事会审议通过的《公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析》，如本次向社会公开发行股票顺利完成，本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	募投项目名称	预计投资额（万元）
1	52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）	36,542.25

2	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）	35,093.61
合 计		**71,635.86**

若本次发行实际募集资金低于投资额，公司将通过自筹资金解决。

2、表外融资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司尚处在有效期内的重大表外融资见下表：

项 目	金额（美元）
进口信用证	1,887,800.00

（三）重大担保、诉讼事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保、诉讼事项。

十三、盈利预测信息

公司未制作盈利预测报告。

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）募集资金运用计划

2020 年 9 月 18 日，公司 2020 年第八次临时股东大会审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金投项目及其可行性的议案》。根据该等议案，公司募集资金投资项目投入计划及项目审批情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	本次募集资金投入	环评批复文件	备案文号/项目代码
1	52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）	36,542.25	36,542.25	沧港审环字[2019]16 号	沧港审备字〔2019〕010 号
2	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）	35,093.61	35,093.61	台环建[2020]21 号	2020-331082-26-03-155858
合 计		**71,635.86**	**71,635.86**	**-**	**-**

上述募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，是公司依据未来发展规划作出的战略性安排。公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力，推动公司业务规模快速增长，实现可持续发展。上述募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

（二）募集资金投资计划

若本次实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。如实际募集资金超出上述项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金。

（三）募集资金管理制度

公司已制定《浙江联盛化学股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金存放、使用、用途变更、管理与监督作出明确规定。公司将严格遵循公司《浙江

联盛化学股份有限公司募集资金管理制度》的规定，本次募集资金到位后将及时存入董事会指定的专项账户。

（四）募集资金投资项目与现有业务及技术的关系

52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）实施主体为发行人全资子公司北焦化工，该项目新建 NMP 系列、DEO 系列、混合二元醇三种产品生产线；超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）实施主体为联盛化学，该项目新建 NMP 系列、HDO 系列、PBS 系列、OMCTS 系列四种产品生产线。

上述 NMP 系列、HDO 系列生产线是基于公司原有业务与技术，扩大产品规模和进行技术升级；DEO 系列是重要的医药及材料中间体，混合二元醇是用途广泛的溶剂，DEO 系列及混合二元醇系列是对公司现有业务品种的完善和丰富；PBS 产品及 OMCTS 产品为公司拓展新的业务方向的新增产品，其中 PBS 与公司的 ABL、NMP 均属于 BDO 产业链产品。DEO、混合二元醇、PBS、OMCTS 产品将为公司未来业绩增长提供新的动力。

（五）募集资金投向对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金运用均围绕发行人的主营业务进行，通过建设新项目、优化并拓展产品结构以及增强公司研发能力等主要措施，推动公司主营业务的持续健康发展、促进公司未来经营战略的平稳落地、增强公司的创新创造创意性。

二、本次募集资金运用的具体情况

（一）52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）

1、项目背景

在化工领域，溶剂系列产品和电子化学品是重要的两类精细化工产品。其中，溶剂是化学工业、医药与食品工业不可或缺的基本原料，是国民经济的重要物质基础。随着国家为适应全球一体化所做的战略调整，以及国际市场对于健康环保标准的日益提高，生产原材料的环保化要求越来越高，绿色溶剂作为生产原材料环保化的重要措施，推动了工业化生产对于绿色溶剂的需求。电子化学品也被称

作电子化工材料，是电子材料与精细化工结合的高新技术产品，主要包括集成电路和分立器件、电容、电池、电阻、光电子器件、印制线路板、液晶显示器件等电子元器件、零部件和整机生产与组装用各种精细化工材料。电子化学品及下游元器件是电子信息产业的基础与先导，处于电子信息产业链的前端。

随着我国经济的稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的调整升级，尤其是国家对精细化工行业的高度重视，未来我国精细化工行业将迎来广阔空间，溶剂系列产品和电子化学品也将随着下游应用市场的扩大而迎来良好的发展机遇。同时，随着我国精细化工技术的发展，将推动我国化工产业结构优化升级。

2、项目必要性

公司提供的产品和服务主要包括丁内酯类、胺和苯胺类、吡咯烷酮类、环丙类、二醇类、有机酸类产品及其技术转让服务。公司主要营业收入来自丁内酯类、胺和苯胺类产品销售。随着技术创新的发展，溶剂系列专用化学品和电子系列化学品的应用领域不断扩大，已渗透到国民经济和国防建设的各个领域。同时，随着技术的发展以及国际市场对于健康环保标准的日益提高，生产原材料的环保化要求越来越高，绿色溶剂作为生产原材料环保化的重要措施，推动了工业化生产对于绿色溶剂的需求。因此，公司有必要在巩固并扩大传统优势产品市场占有率的同时，继续加大新产品研发力度，提高新产品的市场开发度与客户合作度，通过丰富产品体系、优化产品结构，以满足下游客户多样化的产品需求，并进一步提升一体化服务水平，增加客户粘性，保持品牌竞争力。

本项目拟对公司现有沧州生产基地进行全面的改造及技术升级，引进先进的生产装置、设备以及高端专业人才，以公司积累的丰富的客户资源及优质的产品质量为基础，以丰富的生产经验为依托，提升公司工业级 NMP 的生产技术，同时新增 DEO、混合二元醇和电子级 NMP 等产品的生产能力，从而不断提升公司在精细化工领域的市场占有率，进一步提升公司综合服务能力及一体化服务水平，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

3、项目可行性

（1）电子化学品、化工溶剂不断增长的产品需求，为项目成功实施提供了

广阔的市场空间

本项目主要生产溶剂系列专用化学品和电子系列化学品，项目产品广泛应用于医药工业、染料、涂料、香料、农药和锂电新能源、半导体等行业领域。其中，DEO 在医药方面可用来合成作为中间体的胸腺碱，胸腺碱可进一步制造成卡尔明、苯巴比妥和青霉素等药物，同时在医药行业中，DEO 是硫唑嘌呤、周效磺胺等药物的中间体；在有机合成方面，DEO 可用于制造塑料促进剂、染料、纤维素酯等有机物质；在工业生产中，DEO 可作为溶剂用于电视机显像管阴极喷涂溶液的制作，并可作为纺织工业的助剂及耐低温高压的润滑剂等。工业 NMP 在工业生产中可用于工业清洗，可以有效清除金属上重油脂、沉积碳及其它难以移除的杂物，也可作为涂料、油漆溶剂及漆剥离剂；电子级 NMP 可用于电子清洗，包括光阻剥离、制品及相关设备清洗，NMP 在锂离子电池行业中的应用主要是用于电池正极及负极制备；混合二元醇主要用于聚酯产品的生产，聚酯产品作为一种具有高强度、抗撕裂、耐磨等特性的高分子材料，在日常生活、工农业生产、医学等领域广泛应用。

因此，在工业经济持续发展、人民生活水平日益提高的背景下，医药工业、染料、涂料、香料、农药和锂电新能源、半导体等电子行业对本项目产品的需求将稳定增长。同时，新兴技术、新兴材料的不断推出以及安全环保监管要求的提升，推动我国化工行业转型升级，并推动我国精细化学品行业的发展。而国内制造业出于转型升级的需要，对于溶剂系列和电子系列等精细化学品的需求同样进入较快的发展阶段。因此，随着项目产品下游应用领域日益扩展以及国内外工业企业对于精细化学品的稳定需求，将为本项目的实施提供广阔的市场空间。

（2）充足的技术储备为本项目成功实施提供了技术支撑

凭借不断的研发投入，公司技术创新能力持续增强，公司在 DEO、工业级 NMP、电子级 NMP 和混合二元醇等精细化学品研发生产中掌握了多项核心技术，为本项目的实施奠定了坚实的技术基础。其中，DEO 项目由 DMO（草酸二甲酯）与乙醇经酯化交换生成 DEO 和甲醇，是公司反应精馏技术的进一步提升再生产。工业级 NMP 技术来源为公司现有 1 万吨/年 NMP 核心技术，结合当前环保、安全自动化控制要求，扩大产能从而进一步提升公司在 NMP 领域的市场影响力。电子级 NMP 是由采购的低纯度 NMP 经连续精馏获得，公司在反应精馏、精馏

方面具有独特的节能和高效分离技术。混合二元醇采用公司多年的精馏技术，将原料进行节能和高效分离得到产品。

（3）沧州地区完善的配套资源，为本项目的成功实施提供了优越的生产建设条件

项目所在的沧州市临港经济技术开发区是河北省第三家、沧州市唯一一家国家级开发区，集“国家级循环化改造示范试点园区”、“国家新型工业化产业示范基地”、“全国大气环境风险预警体系建设试点”、“中国石油化工（沧州）京津冀产业转移示范区”于一身。在产业发展上，沧州市临港经济技术开发区已形成以石油炼化、PVC、TDI、合成氨、尿素、烧碱为龙头骨干产品的石油化工产业链框架和生物医药、高档染料，农药中间体，香精香料，涂料等新型化工材料近百种产品的生产能力，园区内众多企业和项目可以做到互为市场、互为原料，形成了石油化工、煤化工、盐化工、氢元素和氯元素综合利用等多条典型循环经济产业链的新型工业化格局，构建了循环经济体系框架。

沧州地区优越的区位条件与交通优势，为本项目提供了良好的交通运输与产品对外出口条件。同时，沧州地区靠近山东、山西、内蒙古等项目产品原料供应地，有效降低运输成本。因此，沧州地区具备充分的市场、经营、政策和地域优势，所在园区产业集聚力强、配套设备完善、生产要素丰富，为项目的实施提供了优越的生产建设条件。

4、投资方案概述

（1）项目建设内容

本项目实施主体为北焦化工，公司拟投资 36,542.25 万元，新建生产车间，增加生产设备。项目建成后，公司新增 1 万吨/年 DEO、3 万吨工业级 NMP、10 万吨电子级 NMP、0.45 万吨工业甲醇以及 5 万吨混合二元醇生产能力，有利于丰富公司精细化工产品生产结构，提高公司的盈利水平及综合竞争力。

（2）项目投资概算

本项目总投资 36,542.25 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占比
1	工程建设投资	19,674.04	53.84%
2	设备投资	7,990.20	21.87%
3	预备费	1,383.00	3.78%
4	铺底流动资金	7,495.01	20.51%
合计		**36,542.25**	**100.00%**

（3）项目主要原材料及能源供应情况

本项目拟生产草酸二乙酯（DEO）产品的主要原材料草酸二甲酯、硫酸、乙醇；NMP 产品的主要原材料为 1,4-丁二醇、一甲胺；电子级 NMP 产品的主要原材料为工业级 NMP；混合二元醇产品的主要原材料为 CTEG-A。上述产品所需主要原材料均为常见大宗化工原材料，国内供应充足，价格随行就市。

本项目使用的能源主要为水、电、蒸汽、天然气，分别由当地自来水公司、电力部门、热电公司、燃气公司供应。

（4）项目实施主体、项目选址及用地情况

本项目的实施主体为发行人全资子公司北焦化工，建设地点位于沧州临港经济技术开发区西区。项目用地为北焦化工自有土地，业已取得编号为“沧渤国用（2008）第 001 号”不动产权证。

（5）项目环保情况

本项目产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废弃物，具体治理措施如下：

1）废气

本项目废气主要为锅炉及导热油炉烟气、有机废气和含尘废气。其中有机废气分别经管道收集后先由车间喷淋塔吸收，再送“蓄热式氧化炉（RTO）”装置处理，高排气筒排放；本项目所产生的含尘废气，在产尘点设置集气装置或通过管道收集，废气经收集后送相配套袋式除尘器进行净化处理去除废气中的颗粒物。

2）废水

本项目主要废水为生产工艺废水（NMP 生产废水、DMC 生产废水）、水环

真空泵排污水、生产区地面冲洗废水、循环冷却系统排污水、脱盐水站及锅炉排污水、生活污水等。

本项目厂房等地面全部进行防渗处理，生产装置区设有环形明沟废水收集池收集事故废水，企业所有管道实行雨污分流，污水管网布设采用明管明渠。在厂区设事故水池一座，收集后的事故水经监测后作相应处理，其容积均可满足全厂需求；厂区污水处理站采用“两级 A/O+芬顿氧化”工艺处理，处理后废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）二级标准，同时满足临港工业园区污水处理厂进水水质标准。

3）噪声

本项目主要的产噪设备包括风机及各种泵类等，产噪声级在 75—100dB（A）。部分产噪设备主要选用厂房隔声等措施进行噪音消减。

4）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为废催化剂、残液、污泥和生活垃圾等。在危废暂存间使用专用容器进行暂存，定期全部送有相应资质的危险废物处置单位处置。

本项目已取得沧州临港经济技术开发区行政审批局出具的《关于沧州临港北焦化工有限公司 52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目环境影响报告书的批复》（沧港审环字[2019]16 号）。

（6）项目实施进度安排

项目预计建设期为 2 年，第 3 年开始生产产品，第 5 年完全达产。项目建设实施进度计划表如下：

项目	T+1				T+2			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备								
工程设计								
土建工程施工								
设备购置								
设备安装调试								
职工招聘培训								

项目	T+1				T+2			
试运行生产								
竣工								

（二）超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）

1、项目背景

国家产业政策鼓励与扶持，为我国电子化学品及生物可降解新材料产业发展提供良好的政策环境。近年来，为推动化工行业转型升级，国务院及相关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为行业发展建立了优良的政策环境，将在较长时期内对行业发展带来促进作用。

2017 年 1 月，国家发改委发布《战略新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），明确新型工程塑料与塑料合金、新型特种工程塑料、液晶聚合物、阻燃改性塑料、ABS 及其改性制品等为战略性新兴产业重点产品。

2017 年 12 月，国家发改委印发《新材料关键技术产业化实施方案》，主要强调重点发展新一代锂离子电池用特种化学品、电子气体、光刻胶、高纯试剂等高端专用化学品。

2018 年 12 月国家统计局公布《战略性新兴产业分类（2018）》，其中先进石化化工新材料产业细分 10 个子类 29 个国民经济行业，优化调整产业结构，大力开拓化工新材料、专用化学品、高端装备制造、新能源、节能环保、信息生物等高端市场，提高高端产品自给率和占有率。在国家战略性新兴产业分类中，重点产品和服务包括：“3.3 先进石化化工新材料，3.3.1 高性能塑料及树脂制造 3.3.1.1 工程塑料制造聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）树脂；3.3.1.3 其他高性能树脂制造 PBS/PBAT/PBSA 聚酯类可降解塑料；3.3.3 氟硅合成材料制造 3.3.3.4 有机硅环体制造八甲基环四硅氧烷；3.3.4 高性能橡胶及弹性体制造；3.3.6 专用化学品及材料制造 3.3.6.0 电子专用材料制造通用湿电子化学品（单剂），锂离子电池电解液。”

2020 年 1 月，国家发改委、生态环境部联合印发《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，将不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装列入禁止、限制使用的塑料制品。提出到 2020 年，率先在

部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。到 2022 年，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升；在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，重点城市塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

2、项目必要性

本项目可显著丰富公司产品体系，增强公司盈利能力。精细化工是当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，是新材料的重要组成部分。大力发展精细化工已成为世界各国调整化学工业结构、提升化学工业产能和扩大经济效益的战略重点。此外，电子化学品、可降解新材料分别在半导体、锂电新能、清洗剂、绝缘材料以及绿色包装、薄膜、光缆等领域广泛应用，成为当前国内、国际市场急需的化工产品。

公司提供的产品和服务主要包括丁内酯类、胺和苯胺类、吡咯烷酮类、环丙类、二醇类、有机酸类产品及其技术转让服务。随着技术创新的发展，专用化学品、电子化学品以及可降解新材料的应用领域不断扩大，已渗透到国民经济和国防建设的各个领域。因此，公司有必要在巩固并扩大传统优势产品市场占有率的同时，继续加大新产品研发力度，提高新产品的市场开发度与客户合作度，通过丰富产品体系、优化产品结构，以满足下游客户多样化的产品需求，并进一步提升一体化服务水平，增加客户粘性，保持品牌竞争力。

本项目拟于浙江化学原料药基地临海园区投资建设新厂区，引进先进的生产装置、设备以及高端专业人才，以公司丰富的生产经验为依托，提升公司电子级 NMP、高纯级 OMCTS 等电子化学品，化妆品级 HDO 系列精细化学品以及生物可降解材料聚二元酸二元醇酯（PBS 系列，包括聚丁二酸丁二醇酯 PBS，改性聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT，聚己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯 PBAT）的生产能力，从而不断提升公司在电子化学品、精细化学品和可降解新材料领域的市场占有率，进一步提升公司综合服务能力，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

3、项目可行性

（1）下游不断增长的产品需求，为项目成功实施提供了广阔的市场空间

公司主要从事医药中间体、农药中间体、电子化学品等专用化学品的制造，属于技术密集度较高的精细化工行业。本项目拟扩大公司电子级和医药级 NMP、高纯级和电子级 OMCTS 等电子化学品，化妆品级 HDO、医药级 HDO 等精细化学品，PBS、改性 PBT、PBAT 等可降解新材料的生产能力。

本项目生产的半导体芯片专用电子化学品 NMP 满足国内外超高纯电子级产品同等要求，可应用于锂电池及半导体芯片生产，将推动高端 NMP 产品国产化，具有良好的经济效益和社会效益。高纯级及电子级 OMCTS 作为低 k 有机液态源材料，是极大规模集成电路制造中必须使用的关键“卡脖子”半导体材料，因其技术含量高、生产难度大，行业准入门槛高，一直被欧美日等半导体材料公司垄断，因此，本项目 OMCTS 产品的开发具有重大的战略意义及经济价值。本项目生产的化妆品级 HDO 可用于高端化妆品保湿剂中，目前，高端 HDO 产品基本依赖进口，核心精馏技术掌握在韩国、日本的企业手中，本项目生产的化妆品级 HDO 有望打破国外垄断，在化妆品领域广泛应用。本项目生产的生物可降解材料聚二元酸二醇酯系列产品，包括 PBS、改性 PBT、PBAT 等，随着经济的发展及民众环保意识的不断增强，以及国家相关政策的推动，未来 PBS、改性 PBT、PBAT 等可降解环保新材料的市场接受程度正在不断提升，可降解材料的市场需求规模将会快速增长。

因此，在工业经济持续发展、人民生活水平日益提高以及民众健康环保意识不断增强的背景下，半导体、锂电新能源、医药、化妆品以及包装、光缆、薄膜、一次性用具等领域对本项目产品的需求将稳定增长。同时，新兴技术、新兴材料的不断推出以及安全环保监管要求的提升，推动我国化工行业转型升级，国内制造业出于转型升级的需要，对于电子化学品、精细化学品以及可降解材料的需求同样进入较快的发展阶段。因此，随着项目产品下游应用领域日益扩展以及国内外工业企业对于电子化学品、精细化学品以及可降解材料的稳定需求，将为本项目的实施提供广阔的市场空间。

（2）公司在工艺和设备等领域具备领先优势，为本项目成功实施提供了技

术支撑

凭借不断的研发和设备投入，公司技术开发和工艺创新能力持续增强，公司在电子化学品、精细化学品、可降解材料等产品研发生产中掌握了多项核心技术，为本项目的实施奠定了坚实的技术基础，具体说明如下：

序号	产品名称	工艺先进性概述
1	电子级 NMP	（1）原料优势：充分利用现有原料资源，拓宽现有产业结构，延伸产业链，且后期原料实现点对点回收； （2）工艺优势：电子级产品开发起点高，技术要求严，公司通过多年的技术开发，并且与科研院校形成紧密联系，成功攻克关键技术，经精馏后的 NMP 采用离子交换树脂去除阴阳离子，使金属离子（钾、钠、钙、镁、锌、铁、铜、镍等 20 种金属）均达到 1-5ppb 以下，从而达到电子级要求； （3）环保优势：工业级产品精馏提纯至电子级，属于清洁生产工艺，符合环保要求。
2	高纯级和电子级 OMCTS	（1）工艺优势：采用工业 OMCTS 两次精馏纯化工艺，获得高纯 OMCTS，产品纯度≥99.99%；高纯产品经分子筛脱水和金属离子吸附剂去除金属离子，经二次精馏工艺获得纯度≥99.9999%，各金属杂质的含量小于 1ppb 的电子级 OMCTS； （2）产品优势：产品实现介电常数 K 值小于 3,薄膜性能满足应用要求。突破了高纯低 k 有机液态源生产中，有机物的高纯化和关键痕量金属离子的去除和分析技术，实现多种金属离子总含量控制小于 1ppb 范围的目标； （3）安全环保方面：工业级产品精馏提纯至高纯级，进一步再生产电子级，属于清洁生产工艺，符合环保要求。
3	化妆品级 HDO	（1）原料优势：原料子公司自产，来源稳定； （2）工艺优势：项目生产过程不涉及化学合成反应，仅采用吸附剂吸附、精密精馏等简单操作过程，即可得到化妆品级产品，解决核心技术受制于外的痛点，满足下游客户需求； （3）环保优势：采用连续化流程，三废少，属于清洁生产工艺，符合环保要求。
4	PBS 系列	（1）原料方面：公司重点打造“1,4-丁二醇”产业链产品，原料来源稳定可靠，且拥有多年的精细化工生产经验，项目的设计实现精细化工领域与新材料领域的有机结合； （2）工艺方面：采用一步法聚合技术直接得到高分子量聚合物，且生产流程中浆料供应至缩聚出料设计采用连续运行方式，解决传统间歇法产品质量不够稳定、批次产品性能差异大、给下游制品生产的稳定性带来困扰的问题，连续化工艺使最终产品的品质保持稳定均一，并且产能高，目前已经先后建成多套连续化生产线，工艺成熟稳定； （3）成本方面：PBS 系列产品的生产装置在聚合反应、真空系统、熔体输送、处理系统、热媒系统等方面存在诸多相似，工程转化的互通性良好，同一套设备可以生产不同产品，形成系列，进一步降低投资成本； （4）安全环保方面：连续化工艺安全可靠，采用液体 1,4-丁二醇喷淋和 1,4-丁二醇蒸汽喷射真空系统，使 1,4-丁二醇在系统内循环利用，不外排，降低物耗及能耗，符合安全环保要求。

在设备上，项目生产设备以实现“自动化、管道化、连续化和密闭化”为目标。控制系统采用 I/A 分散型控制系统（DCS），实现生产过程控制、监视、数据处理、打印报表等生产管理，以确保装置正常进行。生产过程中主要参数送到控制室集中显示和控制，关键参数设控制室集中报警、连锁；采用先进的设备后，厂内无组织废气产生点位及跑冒滴漏减少，溶剂回收率增加，生产成本降低。

4、投资方案概述

（1）项目建设内容

本项目实施主体为联盛化学，公司拟投资 35,093.61 万元，新建生产车间，增加生产设备。项目建成后，公司新增产能如下：30,000 吨/年半导体芯片专用电子化学品 NMP、3,000 吨/年医药级 NMP；30,000 吨/年生物可降解材料聚二元酸二元醇酯（PBS 系列，含 3,000 吨/年聚丁二酸丁二醇酯 PBS、3,000 吨/年改性聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT 和 24,000 吨/年聚己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯 PBAT），副产 2,357 吨/年四氢呋喃；年产 2,000 吨/年化妆品级 1,2-己二醇（HDO）、950 吨/年医药级 HDO；年产 11 吨/年低 K 有机液态源八甲基环四氧硅烷（OMCTS）等产品生产能力，从而丰富公司产品体系，推动公司“精细化工、超净高纯电子化学品、可降解新材料”三大业务板块发展，增强公司盈利能力，提升公司整体品牌影响力及生产服务水平，提升公司综合竞争力。

（2）项目投资概算

本项目总投资 35,093.61 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占比
1	工程建设投资	19,410.00	55.31%
2	设备投资	10,467.50	29.83%
3	预备费	1,494.00	4.26%
4	铺底流动资金	3,722.11	10.60%
合计		**35,093.61**	**100.00%**

（3）项目主要原材料及能源供应情况

本项目 NMP 产品的主要原材料为工业级 NMP，乙醇；PBS 系列产品的主要原料为丁二酸酐、1,4-丁二醇、对苯二甲酸、聚醚多元醇、己二酸；化妆品级

HDO 的主要原料为工业级 HDO；OMCTS 的主要原料为工业级 OMCTS。其中，工业级 NMP 主要系由发行人子公司北焦化工供应，工业级 HDO 主要系由发行人子公司瑞盛制药供应，其他主要原材料均为常见大宗化工原材料，国内供应充足。

本项目使用的能源主要为水、电、蒸汽、天然气，分别由当地自来水公司、电力部门、热电公司、燃气公司供应。

（4）项目实施主体、项目选址及用地情况

本项目的实施主体为发行人主体联盛化学，建设地点位于临海市浙江头门港经济开发区东海第四大道 65 号。项目用地为联盛化学自有土地，业已取得编号为“浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号”不动产权证。

（5）项目环保情况

本项目产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废弃物，具体治理措施如下：

1）废气

本项目废气主要为导热油炉废气和工艺废气。全厂工艺废气经分质分类收集预处理后接入“蓄热式氧化炉（RTO）”装置进行焚烧处理，导热油炉废气直接达标排放。

2）废水

本项目废水分为浓废水和稀废水两类，其中浓废水主要包括工艺废水、废气吸收塔废水及水环泵废水等；稀废水主要包括生活污水、清洗废水等低浓度废水。本项目新建废水处理站一座，设计总废水处理能力 500t/d。废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后纳入污水处理厂处理。

3）噪声

本项目的主要噪声源为电机、冷冻机、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备。本项目采用局部隔声方式，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。

4）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为废溶液、废吸附剂、高沸物、污泥和生活垃圾等。其中危险废物在危废暂存间使用专用容器进行暂存，定期全部送有相应资质的危险废物处置单位处置。

本项目已取得台州市生态环境局出具的《关于浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书的批复》（台环建[2020]21 号）。

（6）项目实施进度安排

项目预计建设期为 2 年，第 3 年开始生产产品，第 5 年完全达产。项目建设实施进度计划表如下：

项目	T+1				T+2			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备								
工程设计								
土建工程施工								
设备购置								
设备安装调试								
职工招聘培训								
试运行生产								
竣工								

三、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

公司本次募集资金投资项目与公司的主营业务密切相关，项目的顺利实施可以扩大公司产能，优化产品结构，增强公司自主创新能力，提升公司核心竞争力，形成公司新的利润增长点。

（一）对公司经营成果的影响

公司本次募集资金投资项目是在公司原有精细化工领域的完善、延伸和拓展。募集资金投资项目皆为公司原有业务延伸和拓展。募集资金投资项目的实施，可使公司扩大业务规模，提高生产效率，促进产品市场占有率的进一步提升。此外，本次募投项目的实施也将改善公司现有的研发环境，增强公司新产品的研发能力，

从而保持公司在业内的先进技术水平。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资金实力将明显提高，资金紧张状况得到改善，净资产规模将大幅增加，资产负债结构进一步优化。在募集资金投资项目完成前，由于募集资金投资项目有一定的建设周期，短期内营业收入及净利润难以实现同步增长，公司的净资产收益率在短期内可能有所降低。但随着募集资金投资项目的建成，业务规模的扩大将产生良好的利润和现金流，净资产收益率将稳步提高，盈利能力和持续发展能力将不断增强。

（三）新增固定资产折旧和无形摊销对公司未来经营业绩的影响

根据本次募集资金投资项目的投资概算，公司募集资金投资项目建设完成后五年内将平均每年新增各类折旧和摊销约 2,646.67 万元。本次募集资金投资项目具有良好的预期收益回报，因此，上述新增固定资产折旧和无形摊销不会对公司未来经营业绩产生不利影响。

（四）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产的规模将大幅度增加，由于投资项目存在建设期，因此短期内公司的净资产收益率和每股收益将有所下降。但从长期来看，随着项目的逐步建成，公司业务规模将持续扩大，研发优势更加明显，这将进一步提升公司的持续盈利能力和市场竞争能力。

四、未来发展规划及拟采取的具体措施

（一）公司发展战略

公司将秉承着“诚信、合规”的企业核心经营价值理念，不断锐意进取，始终以高效率的生产、高品质的质量、高效率的管理、高起点的研发和高保障的售后，服务于广大客户，本着“培养行业最佳团队，创造更多效益利润，协助客户更加成功，确保可持续发展”的目标方针，致力于推动公司“精细化工、超净高纯电子化学品、可降解新材料”三大业务板块协同发展，发展成为集技术研发、产品生产、市场销售为一体的富有特色的现代化精细化工产品供应商。

（二）公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、加大技术研发投入

发行人自成立以来持续加大技术研发投入，**2018 年、2019 年和 2020 年**，研发费用投入分别达到 1,572.41 万元、2,052.80 万元和 **2,256.24 万元**，逐年递增的研发投入提高了发行人的技术研发能力。目前，公司已取得 25 项专利，其中 19 项为发明专利，多项在研项目，发行人不仅在原有 GBL、ABL、CPMK、E2、HDO 和 NMP 等产品上持续研发保持继续领先优势，同时在可降解材料方面持续进行技术研发储备，持续的技术投入及充沛的技术储备为发行人的发展战略提供了技术保障。

2、坚持质量保证，严控产品品质

公司注重全面质量管理，为不断满足顾客的要求和期望，提高产品质量、降低消耗、减少浪费、增加效益、增强社会信誉和市场竞争力，依据 ISO9001:2008 质量管理体系的要求，建立了有效的质量管理和控制体系。公司通过质量管理体系的运用，使得公司的质量方针目标得到深入贯彻和实施。公司定期和不定期开展质量体系内部审核和管理评审，及时纠正解决体系运行中出现的问题，保证了质量体系不断完善和持续有效，形成了企业自我完善机制。为了使质量控制标准得到严格执行，公司在订货合同、设计、采购、生产、设备、销售及服务等各个过程进行有效的控制，实施生产经营全方位质量管理。

3、加大市场开拓力度，提升品牌优势及行业地位

报告期内，公司主要产品以出口外销为主。报告期内，公司持续加强市场拓展，公司设有专门的外贸业务团队负责海外客户的开拓、营销以及售后等工作，与全球化工巨头拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研、拉力斯印度等下游客户建立了稳定的供应关系。报告期内公司核心产品的客户众多，优质客户资源提升了发行人的市场地位，树立了公司良好的市场信用和品牌优势。

（三） 发行人未来规划采取的措施

1、产能提升及产品结构优化计划

公司未来计划扩大生产规模，开展台州新厂区建设以及对公司沧州生产基地

进行改建，有效提升公司电子级 NMP、PBS 系列、化妆品级 HDO 和高纯级 OMCTS 等产品的产能，在有效提升公司产能的同时提升公司整体生产装置的技术水平，一方面抓住现有产品下游应用市场持续发展的机遇，提升企业生产规模，发挥规模经济效应；另一方面加强技术研发投入，为公司未来的产品开发以及与下游客户的同步开发活动提供强有力的技术支持，从而提升公司在市场中的综合竞争实力。

在产品结构优化拓展方面，一方面公司将充分利用我国精细化工行业快速发展的契机，以丁内酯产品为基础，向电子级 NMP 等新产品领域拓展，进一步丰富公司现有的产品体系，另一方面随着半导体、锂电池、化妆品、塑料包装、一次性用具、可降解材料等下游产业的快速发展，公司加快电子级 NMP、高纯级 OMCTS、化妆品级 HDO 和 PBS 系列等电子化学品、精细化学品、可降解材料等产品的生产，不断提升产品质量和附加值，培育新的利润增长点。未来，公司将继续深耕精细化工领域，在满足现有下游客户未来需求增长带来的产品需求基础上，进一步完善公司在电子化学品、精细化学品和可降解材料等领域的布局，抓住我国下游半导体、新能源汽车等产业的快速发展契机，进一步丰富公司产品体系，优化产品结构。

2、技术开发与自主创新计划

未来三年，公司将在现有技术优化和应用基础上，重点进行公司技术研发中心的建设，引进先进的研发设备及专业研发人才，在精细化工以及下游行业中的应用等方面进行深入探索，不断提升公司的技术研发水平，促进公司技术研发成果转化，为公司未来主营业务的发展提供强有力的技术支持。此外，加强公司技术研发队伍的建设，不断引进具有专业实力与实际开发经验的技术研发人员，同时还将积极与高校、科研机构开展产学研合作，在提升公司技术研发效率的同时积极进行内部人才的培养和储备，提升公司综合的技术开发与自主创新能力。

3、市场开发规划

在市场开发方面，公司将继续深耕现有优质客户资源的市场需求，公司将继续加强与全球化工巨头拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研、拉力斯印度等下游客户的合作，进一步加强对现有客户的产品需求培育及服务，通过建立和完善目

前的销售网络，更快速和深入了解客户需求，同时提升客户在新产品需求、技术支持需求、供货需求等方面的反应速度，以此不断增加现有客户订单，保持公司的市场领先地位。在此基础上，公司还将抓住我国新能源汽车、半导体、医药、化妆品、包装等下游行业快速发展的时代契机，拓展公司在上述领域内的新客户，不断扩大业务范围，增强公司整体市场竞争力。

4、人才发展规划

市场竞争归根结底是人才的竞争，未来三到五年内，公司将采取集中培训、远程教育、研讨会等措施来提高员工的技术研发水平，同时注重引进和培养高素质技术人员和管理人员。着重做好如下两点：

（1）完善人才引入工作机制。多渠道选才引才，制订落实培养计划，建立长期稳定的人才培养引进渠道，营造尊重知识、尊重人才的企业文化，建立相对稳定和谐的人才团队，同时公司将与各类高校进行产学研合作，积极进行行业高端人才的培养和储备。

（2）优化人才激励措施。制订各类人才薪酬管理标准，制定各种激励优惠政策，从行政地位、工资待遇、事业发展上给予激励和保障；设立人才培养专项资金，用于人才引进、培养、使用以及对有突出贡献人才的奖励，激励他们充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量。

5、筹资管理

公司正处于快速发展阶段，进行市场开拓、新技术研发、旧产品升级以及产能扩充都需要大量资金，公司迫切需要开辟新的融资渠道，突破资金瓶颈，实现公司战略发展目标。因此，如公司本次公开发行股票并成功上市，融资渠道将得到有效拓宽，并为公司进一步快速发展创造良好条件。在以股东利益最大化为原则的前提条件下，公司将根据项目建设和业务发展的需要，通过不同的融资渠道分阶段、低成本地筹措资金，并充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，在保持合理资产负债结构的同时不断开拓融资渠道，适时采用多种方式融入资金，以满足公司业务增长的需要，推动公司持续、快速、健康发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）投资者关系相关制度及流程

发行人2016年第一次临时股东大会会议审议并通过了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等，旨在通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

1、信息披露制度和流程

根据公司《信息披露管理制度》的规定，公司应当根据法律、行政法规、《深圳证券交易所创业板上市规则》以及公司《公司章程》，履行信息披露义务。公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。公司依法披露信息，应当将公告文稿和相关备查文件报送证券交易所登记，并在中国证监会指定的媒体发布。公司在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于上述指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

公司应当履行的信息披露包括以下主要内容：公司依法编制并披露定期报告，包括季度报告、中期报告、年度报告；公司依法编制并披露临时报告，包括但不限于股东大会决议公告、董事会决议公告、监事会决议公告、关联交易公告和其他重大事件公告等；以及关于深圳证券交易所认为需要披露的其他事项的临时报告；公司依法披露再融资（包括发行股票、可转换公司债券及中国证券监督管理委员会认可的其他品种）相关的公告文件。

公司定期报告的草拟、审核、通报和发布程序：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；董事

会秘书负责送达董事审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；监事会负责审核董事会编制的定期报告；董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露工作的进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。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。

公司重大信息的报告、草拟、审核、披露程序：董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当第一时间报告董事长并同时通知董事会秘书，董事长应当立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关信息披露工作；各部门和子公司负责人应当第一时间向董事会秘书报告与本部门、子公司相关的重大信息；对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事会秘书，并经董事会秘书确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书和证券部。

上述事项发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事长或董事会秘书，董事会秘书应及时做好相关信息披露工作。

向证券监管部门报送的报告由证券部或董事会指定的其他部门负责草拟，董事会秘书负责审核。公司宣传文件对外发布前应当经董事会秘书书面同意。信息公告由董事会秘书负责对外发布，其他董事、监事、高级管理人员，未经董事会书面授权，不得对外发布任何有关公司的重大信息。

2、投资者关系管理

（1）投资者关系工作的基本原则

1）公司投资者关系管理工作应严格遵守《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规章及深圳证券交易所有关业务规则的规定。

2）公司投资者关系管理工作应体现公平、公正、公开原则，平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其他合法权益。

3）开展投资者关系活动不能影响公司生产经营的正常进行和公司商业秘密的保护，注意尚未公布信息及内部信息的保密，避免和防止由此引发泄密及导致相关的内幕交易。

4）公司的投资者关系管理工作应客观地介绍和反映公司的实际状况，避免过度宣传可能给投资者造成的误导。

5）在不影响生产经营和泄漏商业机密的前提下，公司其他高级管理人员、其他职能部门、公司各子公司、事业部及全体员工有义务协助投资者关系管理负责人实施投资者关系管理工作，除非得到明确授权并经过培训，公司董事、监事、高级管理人员和员工应避免在投资者关系活动中代表公司发言。

（2）公司与投资者沟通的主要内容

1）公司的发展战略。

2）公司的经营、管理、财务及运营过程中的动态信息，包括：公司生产经营、重大投资、重大重组、对外合作、财务状况、经营业绩、股利分配、管理层变动、管理模式、股东大会和董事会决议等公司运营过程中的信息。

3）企业文化。

4）企业外部环境及其他信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司证券事务部为董事会秘书负责的信息披露及投资者关系工作专职部门，包括与中国证监会、证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。具体联系方式如下：

董事会秘书	周正英
联系电话	0576-88313288-8555
传真	0576-85589838
电子信箱	lshx@realsunchem.com
互联网网址	www.realsunchem.com
联系地址	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号
邮政编码	318000

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来投资者关系管理工作的重点是要及时、准确地做好信息披露，提高信息披露质量和透明度；通过股东大会、公司网站、接待来访、答复质询以及公

司投资者关系互动平台等渠道开展与投资者的双向交流，增进投资者对公司的了解和认同，接受投资者的监督，树立公司良好的资本市场形象，具体计划如下：

1、做好股东大会以及临时股东大会的安排组织工作，开通网络投票渠道，确保广大中小股东行使其合法权利，保证各次股东大会的顺利召开。

2、严格按照中国证监会和深圳证券交易所要求，及时披露定期报告及临时公告，确保股东及投资者及时了解公司的生产、经营和财务状况。

3、严格按照信息披露格式要求，及时披露各类公告，确保股东、投资者及时掌握公司的临时动态信息。

4、做好投资者来访接待工作：（1）做好股东与投资者的来访、接待工作，以热情、认真负责的态度回答股东与投资者提出的各种问题，尽力解决广大股东及投资者遇到的各种困难；（2）做好投资者的调研接待工作，使投资者既了解公司业务和经营，又避免未公开的信息泄漏；（3）做好股东和投资者的来信、来函回复工作，及时回复股东和投资者的质询，解答各种疑难问题。

5、加强投资者日常沟通交流，及时回复投资者关注事项：（1）及时接听投资者电话、传真；（2）及时处理投资者邮箱收到的投资者邮件；（3）及时处理公司投资者关系互动平台上的留言；（4）及时更新公司官方网站相关信息；（5）妥善接待投资者调研和来访，尽量避免在定期报告窗口期接受投资者现场调研、媒体采访，同时避免在接待过程中泄露公司未公开信息。

6、积极关注股票交易和媒体报道，及时处理危机事件：（1）密切关注股票交易动态，发生异动及时披露，股价或成交量出现异常波动时，立即自查是否存在应披露而未披露的重大信息，并向相关方进行求证，核实掌握实际情况，及时做好相关信息披露工作；（2）持续做好舆情监控，及时澄清不实信息，实时关注媒体及互联网上关于公司的报道，对于媒体报道的传闻或者不实信息，及时核实情况，避免股价由于传闻而出现较大波动。对公司股价已经或可能产生较大影响或影响投资者决策的信息，必要时履行信息披露义务进行澄清。

未来公司将通过充分的信息披露与交流，加强和投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，切实维护投资者合法权益。同时在投资者关系管理各项具体工作中，公司将注意自觉遵守信息披露相关法律法规，维护资本市场正常

秩序。

二、股利分配相关政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

根据上市后适用的《公司章程》以及股东大会审议通过的《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，发行人实行积极的利润分配政策。主要利润分配政策如下：

1、利润分配政策及形式

公司遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采取现金分红的利润分配方式，具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行利润分配。

2、利润分配的时间间隔

在符合利润分配的条件下，公司原则上每年度进行一次利润分配，具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期分红。

3、现金分红条件和比例

公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，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）公司累计可供分配利润为正值；

（3）公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在符合现金分红条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且三年以现金方式累计分配的利润不少于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，区分以下情形，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，现金分红在该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，现金分红在该次利润分配中所占比例应达到 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，现金分红在该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本金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出安排指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

4、发放股票股利的具体条件

公司可以根据累计可分配利润、公积金及现金流状况，并考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采取股票股利方式进行利润分配。

5、分红回报规划的制定周期和决策机制

公司上市后，公司董事会原则上每三年重新审阅一次股东分红回报规划。公司因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，以及监管部门修改分红政策的相关法规，需要调整利润分配政策的，公司应根据股东分红回报规划制定原则重新制定未来三年的股东分红回报规划。若公司未发生需要调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东分红回报规划执行，无需另行制定三年股东分红回报规划。

公司对股东分红回报规划的调整应由董事会向股东大会提出，并按照下列规

定履行相应的程序：首先经独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议；在董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准，股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。调整后的股东分红回报规划不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）本次发行前后公司利润分配政策的差异

本次发行前，公司已根据《公司法》等规定，制定了利润分配政策。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配的决策机制与程序、利润分配信息的披露等进行了明确。

综上所述，本次发行前后公司利润分配政策未发生实质性变化，但发行后的利润分配政策更加重视对中小投资者的回馈和保护。

三、发行前滚存利润安排情况

2020 年 9 月 18 日，公司 2020 年第八次临时股东大会通过决议，同意公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后，如本次向社会公开发行股票顺利完成，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

2020 年 9 月 18 日，公司 2020 年第八次临时股东大会通过关于制订上市后适用的《浙江联盛化学股份有限公司章程（草案）》的议案（以下简称“《章程草案》”），《章程草案》对于上市后股东投票机制进行了明确规定。

（一）关于采取累积投票制选举公司董事、监事

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（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）法定事项采取网络投票方式的安排

公司应当在公司住所地或会议通知中指定的其他地点召开股东大会。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会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。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

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。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

重大合同是指公司已履行和正在履行的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已履行和正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

报告期内，公司销售主要采用订单形式，同时与部分客户签订框架合同，截至本招股说明书签署日，公司签署的已经履行完毕和正在履行的交易金额在1,500万元以上或者对发行人经营活动、财务状况或未来发展等的重要销售框架协议情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	拜耳集团	ABL	$287.60	2021/4/20	履行中
2	拜耳集团	ABL	$235.50	2021/4/13	履行中
3	拜耳集团	ABL	$255.13	2021/4/13	履行中
4	拜耳集团	ABL	$232.63	2021/4/13	履行中
5	拜耳集团	ABL	$255.13	2021/4/13	履行中
6	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	E2	$236.00	2021/2/25	履行完毕
7	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	E2	$600.00	2021/1/12	履行中
8	拜耳集团	ABL	$230.00	2020/11/20	履行中
9	上海迪赛诺药业股份有限公司	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐	1,600.00	2020/07/15	履行完毕
10	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	E2	$992.00	2020/05/25	履行完毕
11	LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	环丙乙炔	$208.00	2020/03/02	履行完毕
12	拜耳集团	ABL	$1,649.00	2019/11/28	履行完毕
13	拜耳集团	环丙甲基丙酮	$286.00	2019/03/29	履行完毕
14	宜春赣锋锂业有限公司	氯化锂水溶液	3,554.25	2018/12/29	履行完毕

（二）采购合同

报告期内，公司各年度合同金额超过1,500万元或者对发行人经营活动、财

务状况或未来发展等具有重要影响的采购框架合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商	合同内容	合同金额	合同签署日	履行情况
1	中化蓝天氟材料有限公司	三氟乙酸乙酯	1,770.00	2021.5.06	履行中
2	方远建设集团股份有限公司	建筑服务	8,200.00	2021/3/27	履行中
3	奉新赣锋锂业有限公司	金属锂委托加工	1,650.00	2021/1/1	履行中
4	新疆蓝山屯河能源有限公司	1,4-丁二醇	8,400.00	2020/12/24	履行中
5	奉新赣锋锂业有限公司	金属锂	2,278.90	2020/09/05	履行完毕
6	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂	2,700.00	2020/03/31	履行完毕
7	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂	6,400.00	2018/12/29	履行完毕
8	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂	1,600.00	2018/11/01	履行完毕
9	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂	1,600.00	2018/05/01	履行完毕

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	借款金额	借款期限
1	联盛化学	工商银行台州椒江支行	560.00	2020/09/29-2021/09/28
2	联盛化学	工商银行台州椒江支行	434.00	2020/10/22-2021/10/21
3	联盛化学	中国银行台州椒江支行	$179.00	2020/10/09-2021/07/14
4	联盛化学	中信银行台州支行	990.00	2021/01/12-2022/01/11
5	联盛化学	中信银行台州支行	990.00	2021/3/18-2022/03/17
6	联盛进出口	台州银行开发区支行	950.00	2021/3/23-2022/3/19
7	联盛进出口	台州银行开发区支行	950.00	2021/4/16-2022/3/16

（四）技术转让合同

2013 年 4 月 1 日，联盛集团前身浙江联盛化学工业有限公司与高化学株式会社、东华工程科技股份有限公司（以下简称“东华工程”）、高化学（重庆）化工有限公司（以下简称“重庆高化学”）和北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）签署了《CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书》（简称“CTEG 框架合同”）。依照协议，联盛集团负责加氢合成乙二醇（以下简称“EG 单元”）的部分研发工作，EG 单元的专有技术权由联盛集团、东华工程和重庆高化学、兴高化学共同所有。在权益分配上，联盛集团享有 EG 单元的知识产权和技术转

让费用的 16%。在转让程序上，协议约定只能由重庆高化学或兴高化学作为卖方转让。协议有效期二十年。

2015 年 11 月 30 日，发行人前身临海市联盛化学有限公司与上述框架协议各方签署了《‘CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书’变更协议》，并约定由联盛化学承继联盛集团在 CTEG 项目所拥有的权利及义务，该协议自 2015 年 12 月 1 日起生效。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁

（一）公司及控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司不存在重大诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

控股股东联盛集团作为原告，与被告北京炼焦化学厂存在股权转让纠纷一案。案件原由为：2017 年 12 月，原告联盛集团从被告北京炼焦化学厂处受让了北焦化工的全部股权和债权，双方签署了《产权交易合同》并完成了股权交割；但联盛集团后续发现，在该次交易中北京炼焦化学厂遗漏了标的企业部分债务，导致联盛集团额外多承担了债务，故联盛集团诉请北京炼焦化学厂就联盛集团多支出的债务予以足额补偿。2021 年 3 月 29 日，河北省黄骅市人民法院出具了（2021）冀 0983 民初 1029 号《民事判决书》，判决北京炼焦化学厂向联盛集团补偿 1,288,889 元。

2021 年 4 月，北京炼焦化学厂就该案向河北省沧州市人民法院提交了《民事上诉状》。目前，该案二审审理过程中。

除上述诉讼外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人不存在任何未了结的或可以预见的可能对发行人及本人自身资产状况、财务状况、本次发行、发行人生产经营产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在任何未了结的或可以预见的可能对发行人及本人自身资产状况、财务状况、本次发行、发行人生产经营产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

四、控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 发行人及各中介机构声明

一、联盛化学全体董事、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：

牟建宇　　俞快　　李建明

李生　　郑锡荣　　叶显根

葛昌华　　阮涛涛

全体监事：

黄卫国　　张桂凤　　姚素

其他高级管理人员：

戴素君　　周正英

浙江联盛化学股份有限公司

2021 年 6 月 7 日

二、联盛化学控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：联盛化学集团有限公司

法定代表人：

牟建宇

实际控制人：

牟建宇　　俞快　　俞小欧

2021 年 6 月 7 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对浙江联盛化学股份有限公司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：_____ _____

聂 敏 张 锋

项目协办人：_____

刘 婷

保荐机构总经理：_____

姜文国

保荐机构董事长：

（法定代表人）_____

冉 云

国金证券股份有限公司

2021 年 6 月 7 日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读浙江联盛化学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。

总经理：

姜文国

董事长：

冉　云

国金证券股份有限公司

2021年6月7日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已认真阅读浙江联盛化学股份有限公司招股说明书的全部内容，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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

汪志芳　　黄　芳

律师事务所负责人：

颜华荣

国浩律师（杭州）事务所

2021 年 6 月 7 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕388 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕389 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江联盛化学股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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：

罗训超 汪飞

天健会计师事务所负责人：

吕苏阳

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月七日

评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读《浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2016〕524 号、坤元评报〔2017〕247 号、坤元评报〔2017〕568 号和坤元评报〔2019〕545 号）的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对浙江联盛化学股份有限公司在招股说明书中引用的上述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：

仇文庆 陈晓南 应丽云

周 敏 费文强

公司负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2021 年 6 月 7 日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2016〕114 号、天健验〔2019〕537 号、天健验〔2019〕538 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江联盛化学股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

罗训越　　汪飞　　叶璐（离职）

天健会计师事务所负责人：

吕苏阳

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月七日

关于签字注册会计师离职的说明

深圳证券交易所：

本所作为浙江联盛化学股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市的审计机构，出具了《验资报告》（天健验〔2016〕114号），签字注册会计师为罗训超同志和叶璐同志。

叶璐同志已于2018年3月从本所离职，故无法在《浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》之“验资机构声明”和“验资机构承诺”中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：

吕苏阳

二〇二一年六月七日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

王涛

中国注册会计师 王 涛 330000012199

李士龙

中国注册会计师 李士龙 330000012148

会计师事务所负责人：

李惠琦

中国注册会计师 李惠琦 110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 7 日

第十三节 备查文件

一、备查文件目录

（一） 发行保荐书；

（二） 上市保荐书；

（三） 法律意见书；

（四） 财务报表及审计报告；

（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）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日的上午 9:30～11:30，下午 13:00～15:00

（二）查阅地点

发行人：浙江联盛化学股份有限公司

地址：浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号

电话：（0576）88313288-8555

联系人：周正英

保荐机构（主承销商）：国金证券股份有限公司

办公地址：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 17 层

电话：（010）85142899

联系人：聂敏

三、与投资者保护相关的承诺

（一）股东所持股份的限售安排、自愿锁定的承诺

1、发行人控股股东的相关承诺

发行人控股股东联盛集团承诺如下：

“1、自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本公司直接或间接持有的股票在前述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。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 个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本公司将忠实履行承诺，如本公司违反上述承诺的，本公司将继续承担以下义务和责任：（1）及时披露未履行相关承诺的原因；（2）及时作出新的承诺并提交发行人股东大会表决，直至股东大会审议通过为止；（3）如因本公司未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本公司将依法予以赔偿；若因本公司未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

4、在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规 范性文件、政策及证券监督机构的要求。”

2、发行人实际控制人的相关承诺

公司实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧承诺：

“1、自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人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价。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 个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、第一项、第二项所述锁定期满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年直接或间接转让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺的，本人将继续承担以下义务和责任：（1）及时披露未履行相关承诺的原因；（2）及时作出新的承诺并提交发行人股东大会表决，直至股东大会审议通过为止；（3）如因本人未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本公司将依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求。”

3、发行人其他股东的相关承诺

发行人其他股东台州高投承诺如下：

“1、自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本企业减持发行人股票时，会依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

3、本企业将忠实履行承诺，如违反上述承诺的，本企业将继续承担以下义务和责任：（1）及时披露未履行相关承诺的原因；（2）及时作出新的承诺并提交公司股东大会表决，直至股东大会审议通过为止；（3）如因本企业未履行相

关承诺导致公司或其投资者遭受经济损失的，本企业将依法予以赔偿；若本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规 范性文件、政策及证券监督机构的要求。”

4、董事、高级管理人员的相关承诺

发行人董事、高级管理人员承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人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价。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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、上述股份锁定期届满后，在本人担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。本人自发行人离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

4、在担任发行人董事/高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的发行人股份及其变动情况。

5、如本人未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有；如因未履行上述承诺事项给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

6、在本人持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求。”

5、监事的相关承诺

发行人监事承诺如下：

“1、自发行人股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、上述股份锁定期届满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。本人自发行人离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

3、在担任发行人监事期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的发行人股份及其变动情况。

4、如本人未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有；如因未履行上述承诺事项给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、在本人持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监督机构的要求。”

（二）发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向

本次公开发行上市前，直接或间接持有发行人股份超过股本总额 5%的股东：台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）、实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧及控股股东联盛集团有限公司承诺如下：

“1、本企业/本人/本公司拟长期持有发行人股票。

2、本企业/本人/本公司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价。如发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本企业/本人/本公司拟减持发行人股份时，将提前 3 个交易日通知发行人并通过发行人予以公告，未履行公告程序前不进行减持。本企业/本人/本公司减持发行人股份将按照《公司法》《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

3、本人/本公司在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

4、如本企业/本人/本公司未履行上述承诺事项，本企业/本人/本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有；如因未履行上述承诺事项给发行人和其他投资者造成损失的，本企业/本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

（三）稳定股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司制定了关于上市后稳定公司股价的预案，具体如下：

1、股价稳定措施的启动条件

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产，公司应当在 30 日内开始实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动稳定股价措施的条件成就时，公司将以此采取公司回购股份，控股股东、实际控制人增持，董事、高级管理人员增持等方案以稳定公司股价，回购或增持价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员在公司出现需稳定股价的情形时，必须履行所承诺的增持义务，在履行完强制增持义务后，可选择自愿增持。如该等方案、措施需

要提交董事会、股东大会审议的，则控股股东、实际控制人以及其他担任董事、监事、高级管理人员的股东应予以支持。

（1）公司回购股份

股价稳定措施的启动条件触发后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不高于上一个会计年度末经审计的每股净资产（审计基准日后发生派息、送股、转增股份、增发新股或配股等除权、除息事项的，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定调整），回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价均仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，公司可以继续采取回购股份的措施，但应遵循下述原则：

1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%；

2）单一会计年度用于回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。

（2）控股股东、实际控制人增持股份

股价稳定措施的启动条件触发且公司股份回购方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍均低于公司上一个

会计年度末经审计的每股净资产（审计基准日后发生派息、送股、转增股份、增发新股或配股等除权、除息事项的，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定调整）的，则公司控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划三个交易日后，控股股东、实际控制人可开始实施增持公司股份的计划。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，控股股东将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

1）单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 20%；

2）单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

（3）董事、高级管理人员增持股份

公司启动股价稳定措施后，当完成控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东、实际控制人增持措施时，公司时任董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计

年度末未经审计的每股净资产的情形）的，董事、高级管理人员将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

1）单次用于增持股份的资金金额不低于董事、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 10%；

2）单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过董事、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行。

3、约束措施

公司采取上述股价稳定措施的具体方案应符合法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，并确保不影响公司的上市地位。

（1）公司违反股价稳定承诺的约束措施：

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东未履行稳定公司股价承诺的约束措施

如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东不可撤销的授权发行人自股价稳定方案公告之日起对应付本公司的现金分红予以扣留并归发行人所有；如因未履行股份增资义务造成发行人、投资者损失的，本公司将依法赔偿发行人、投资者损失。

（3）董事、高级管理人员未履行稳定公司股价承诺的约束措施

如果有增持义务的董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉；公司将在前述事项发生之日起

5 个交易日内，停止向该等董事及高级管理人员发放薪酬及现金分红，同时该等董事及高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、终止条件

自稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司近一期经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司不符合上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

5、其他

公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

本预案的有效期为自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三年。

（四）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

1、发行人承诺

（1）发行人保证本次公开发行股票并在创业板上市相关的证券发行文件中不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等欺诈发行的情形。

（2）如发行人存在上述行为并已经发行上市的，发行人将购回发行人本次公开发行的全部新股。

回购价格为下列两者中的孰高者：1）新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的银行同期存款利息；或 2）中国证监会或其他有权部门对招股说

明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏进行立案稽查之日前 30 个交易日发行人股票的每日加权平均价格的算术平均值。发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项，前述价格应作相应调整。该等回购要约的期限不少于 30 日，并不超过 60 日。

回购方案需履行的发行人内部决策程序如下：1）在中国证监会或其他有权部门认定有关违法事实之日起 20 个交易日内，发行人将召开董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开股东大会的会议通知，并进行公告；发行人董事会对回购股份作出决议，须经全体董事过半数表决通过，发行人董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；2）发行人股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，发行人控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

（1）本公司/本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市相关的证券发行文件中不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等欺诈发行的情形。

（2）如发行人存在上述行为并已经发行上市的，本公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后三十个工作日内，极力促使发行人依法回购首次公开发行的全部新股，本公司/本人将购回已转让的原限售股份。

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力。公司及董事、高级管理人员做出如下的承诺。

1、公司的相关承诺

鉴于公司首次发行并上市可能使原普通股股东的每股收益、净资产收益率等指标出现一定程度的下降，公司将采取以下措施，提高资金使用效率，提高公司盈利能力，以填补发行完成后被摊薄的即期回报。具体内容如下：

（1）加强募集资金管理，提高资金使用效率

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规以及公司实际情况，制定了《浙江联盛化学股份有限公司募集资金管理制度》。公司将严格按照募集资金管理制度的规定，将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理和使用，募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。募集资金使用过程中，将严格履行申请和审批手续。同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对募集资金使用情况进行监督，确保募集资金的有效管理和使用。

（2）加快募投项目投资进度，争取实现项目预期效益

公司本次公开发行股票募集资金投资项目围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。在募集资金到位前，公司将以自有资金先行投入建设，以争取尽早产生收益。

（3）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律、法规和规范性文件的要求，在上市后适用的《浙江联盛化学股份有限公司章程（草案）》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。公司制订了《浙江联盛化学股份有限公司上市后三年分红回报规划》，进一步明确对新老股东权益分红的回报，细化了本次发行后关于股利分配原则的条款。

（4）加强市场开拓，提高公司持续盈利能力

公司自成立以来一直专注于精细化学品的研发、生产和销售业务，凭借持续的研发投入和优良的产品质量，公司产品已具有较大的市场影响力。未来，公司将不断增强国内外市场开拓能力，进一步提升公司产品品牌影响力及主营产品的市场占有率。同时，公司将充分利用行业发展机遇，持续加大研发投入，加强自

身核心技术的开发和积累，提高公司竞争能力和持续盈利能力。

（5）完善公司内部治理，提高日常运营效率

公司将在日常运营中提高效率，强化内部成本和费用控制。公司不断进行生产信息化与自动化改造，降低单位产出成本，提升生产效益。公司将通过加强预算管控和内部监督，提高公司资金的使用效率和降低财务成本。

公司将保证或尽最大努力促使填补摊薄即期回报的措施得到切实履行，保障投资者的合法权益。如未能履行填补摊薄即期回报的措施且无正当、合理的理由，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并致歉，违反承诺给股东造成损失的，依法承担补偿责任。

2、控股股东及实际控制人关于填补即期回报的承诺

（1）不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益；

（2）如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给发行人或者股东造成损失的，本公司/本人将依法承担补偿责任。

3、董事、高级管理人员关于填补即期回报的承诺

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

（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）承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如发行人未来进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件将与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给发行人或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

具体承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“（二）股利分配相关政策”的相关内容。

（七）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

1、发行人承诺

（1）发行人保证招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

（2）如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失。

（3）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将以要约等合法方式回购发行人首次公开发行的全部新股。回购价格为下列两者中的孰高者：1）新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的银行同期存款利息；或 2）中国证监会或其他有权部门对招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏进行立案稽查之日前 30 个交易日发行人股票的每日加权平均价格的算术平均值。公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项，前述价格应作相应调整。该等回购要约的期限不少于 30 日，并不超过 60 日。回购方案需履行的发行人内部决策程序如下：

1)在中国证监会或其他有权部门认定有关违法事实之日起 20 个交易日内，发行人将召开董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开股东大会的会议通知，并进行公告；发行人董事会对回购股份作出决议，须经全体董事过半数表决通过，发行人董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；

2）发行人股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，发行人控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（4）发行人未履行上述承诺的，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，发行人将依法进行赔偿。

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东联盛集团、实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧承诺如下：

（1）本公司/本人确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

（2）如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将在该等违法事实被有权部门认定后依法赔偿投资者损失。

（3）如招股说明书存在虚假记载、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，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后 30 日内，本公司/本人承诺将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股，本公司将购回已转让的原限售股份。

（4）本公司/本人未履行上述承诺的，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在发行人处领取薪酬、津贴及股东分红，同时持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时止。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）本人确认招股说明书所载内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（3）未履行上述承诺的，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在发行人处领取薪酬、津贴及股东分红，同时持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时止。

（八）关于未能履行承诺时的约束措施

1、发行人承诺

（1）如发行人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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。

2）若因发行人未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，发行人将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。

3）对发行人该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

（2）如发行人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本发行人投资者利益。

2、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东承诺

（1）如本公司/本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或

相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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。

2）若因本公司/本人/本企业未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司/本人将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据公司与投资者协商确定。

3）不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

4）暂不领取发行人分配利润中归属于本公司/本人/本企业的部分。

5）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（2）如本公司/本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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。

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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。

2）若因本人未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。

3）不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

4）暂不领取发行人分配利润中归属于本人的部分。

5）主动申请调减或停发薪酬或津贴。

6）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定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。

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（九）本次发行证券服务机构的承诺

国金证券股份有限公司承诺：本保荐机构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。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为发行人首次公开发行并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

国浩律师（杭州）事务所承诺：本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时。若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

（十）其他重要承诺

1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

具体承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”的相关内容。

2、控股股东、实际控制人关于减少及规范关联交易的承诺

具体承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（五）关联交易决策权力与程序”之“2、关于减少和规范关联交易的承诺”的相关内容。

3、控股股东、实际控制人关于规范资金往来和避免资金占用的承诺

具体承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（五）关联交易决策权力与程序”之“3、关于规范资金往来和避免资金占用的承诺”的相关内容。

（十一）股东信息披露承诺

发行人已于 2021 年 6 月出具《关于浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露专项承诺》，承诺如下：

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（二）除子公司乐平市瑞盛制药有限公司（历史上股权代持已清理）外，本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司不存在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的情形；

（四）本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

（五）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

发行人、控股股东联盛集团、其他股东台州高投及直接或间接自然人股东

已于2021年6月出具专项确认函：

“本公司直接及间接股东/本企业直接及间接合伙人/本人不属于《监管规则适用指引——发行类第2号》所述之证监会系统离职人员，即本公司股东/本企业合伙人/本人不属于下列人员：“发行人申报时相关股东为离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满12个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部”，不属于需按照《监管规则适用指引——发行类第2号》予以清理之情形。”