

证券简称： 泰达新材

证券代码： 430372

安徽泰达新材料股份有限公司

Anhui Taida New Materials Co., Ltd.

安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号



安徽泰达新材料股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、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。投资者应充分了解北京证券交易所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。

保荐机构（主承销商）



华安证券股份有限公司

（住所：安徽省合肥市政务文化新区天鹅湖路 198 号）

中国证监会和北京证券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者保证。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。

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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

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、准确、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、承销商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，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	不超过 750 万股（不含超额配售选择权）；不超过 862.50 万股（含行使超额配售选择权），公司及主承销商可以根据具体情况择机选择超额配售选择权，选择超额配售选择权发行的股数不超过本次发行股票的 15%（即不超过 112.5 万股）
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	本次发行通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格
每股发行价格	发行底价为 16 元/股
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	华安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

注：公司本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过8,625,000股（含行使超额配售选择权）股票，具体数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会核准后确定。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的15%（即不超过1,125,000股）；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过8,625,000股（即不含行使超额配售选择权所发行的股票数量不超过7,500,000股）。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、重大风险因素

本公司提醒投资者认真阅读本说明书的“第三节 风险因素”全部内容，并特别注意以下风险因素：

（一）产品结构单一、抗风险能力较弱的风险

公司主导产品为偏苯三酸酐，2019 年、2020 年及 2021 年，偏苯三酸酐占当期营业收入的比例分别为 93.53%、89.92%和 90.35%，公司产品结构单一，抗风险能力较弱。由于精细化工行业较为细分，产品针对性强，特质性高，每种产品的市场规模均不是很大，市场容量有限。一旦偏苯三酸酐相关行业发生周期性波动，公司的销售收入、盈利水平将受到较大影响。尽管公司围绕重芳烃氧化系列产品积极开拓新产品，是国内极少数工业化生产均苯三甲酸产品的企业，同时正在投资建设聚酯树脂生产线、向偏苯三酸酐下游领域拓展，但均苯三甲酸产品目前销售规模仍然很小，聚酯树脂产品未来是否能够如期实现预期收益、能否为公司业绩稳定性贡献力量亦存在一定的不确定性。公司销售收入及盈利目前仍然主要依靠偏苯三酸酐产品，若未来偏苯三酸酐产品所处市场发生不利变化，将对公司盈利状况产生较大不利影响。

此外，公司报告期各期营业收入分别为 13,899.60 万元、20,865.19 万元和 28,237.24 万元，报告期各期末资产总额分别为 20,828.04 万元、25,291.23 万元和 31,695.49 万元，归属母公司股东权益分别为 14,754.06 万元、16,899.79 万元和 22,183.73 万元。公司营业收入、资产总额、净资产规模远小于同行业上市公司，抗风险能力较弱。

（二）下游行业市场需求波动风险

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，核心产品偏苯三酸酐为精细化工中间产品，可进一步加工以用于环保增塑剂、粉末涂料、绝缘材料等多个行业，下游行业分布较广，与宏观经济的关联度较大。在经济全球化的今天，宏观经济形势受到国内外多重因素的影响，其景气程度和未来走势具有不确定性。当前国际经济形势错综复杂，外部不确定因素增多，世界经济和贸易增速趋缓，地缘政治不稳定，经济运行风险加大。在中美经贸摩擦的背景下，中国经济所面临的外部环境严峻，与自身发展所面临的问题叠加，使得稳增长、防风险的难度增大。目前国内宏观经济增速存在下行风险，倘若国内

外经济发展不及预期，居民消费增速放缓，公司下游行业的增长也将受到负面影响，进而影响公司主要产品的市场需求，从而对公司的经营成果造成不利影响。

此外，虽然环保型精细化工产品，如环保型增塑剂、粉末涂料、高端绝缘材料等公司下游产品的市场占比目前呈上升趋势，但是邻苯类增塑剂等传统化工产品由于价格低、应用广泛等因素仍然是目前市场主流产品，如果未来国家产业政策因多方面因素制约而出现调整，或者随着技术革新出现产品性能优异、价格更加低廉的产品，公司目前产品市场需求将受到不利影响。

（三）市场竞争加剧风险

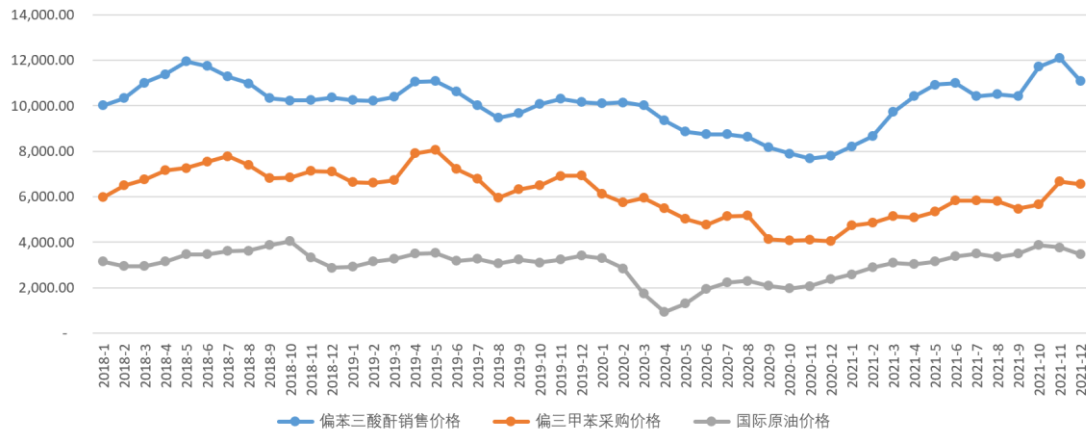
目前，国内生产偏苯三酸酐的企业主要有本公司以及正丹股份、百川股份等，行业集中度较高。精细化工行业中每个子行业较为细分，相较传统的石化行业，其每个子行业的市场规模均有限，行业中产能的增加或缩减容易对市场的供需关系造成较大影响，从而导致行业利润率、产品价格水平等出现波动。正丹股份“4万吨/年偏苯三酸酐项目”于2020年末正式投产，其产能完全释放将增加市场供给，在下游市场需求增幅低于供给增幅情况下将造成市场供大于求，从而加剧行业竞争。此外，若公司主要竞争对手调整产品结构、扩张产能，可能导致行业内现有企业竞争不断加剧。

同时，由于偏三甲苯是生产偏苯三酸酐重要的原材料，主要由大型石化企业及其下属公司供货，若其掌握生产偏苯三酸酐的技术，向下游扩张，由于其持续稳定的原材料供应优势，可能会进一步加剧行业竞争，致使行业利润水平下滑。如果公司竞争决策失误、市场拓展不力，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）业绩周期性及持续盈利能力波动风险

2018年至2021年，公司主要产品偏苯三酸酐销售价格、主要材料偏三甲苯采购价格以及国际原油价格变动情况如下图所示：

主要原材料采购价格、产品销售价格波动与国际原油价格对应关系



公司产品单一，主要材料偏三甲苯市场价格受原油价格影响较大。原油价格 2018 年和 2019 年总体保持稳定，2020 年 1-4 月份开始出现大幅下跌，5 月之后呈现恢复性波动增长。公司偏三甲苯采购价格 2018 年和 2019 年受市场供求关系影响有所波动，如：2019 年 4、5 月间采购价格较高，6 至 8 月又快速下降，但 2018 年和 2019 年平均采购价格整体保持稳定；2020 年受国际原油价格大幅下跌影响，公司偏三甲苯采购价格开始持续下跌，2021 年后采购价格逐步回升。公司产品偏苯三酸酐销售价格总体上与主要材料偏三甲苯采购价格保持同向变动。原油价格 2021 年持续走高，公司虽然并未因此出现产品销售价格与原料采购价格间价差缩小情形，但不能保证未来可以持续将原材料上涨成本全部转嫁至下游客户，公司存在毛利率下降、业绩周期性和持续盈利能力波动风险。

（五）毛利率波动风险

公司 2019 年、2020 年和 2021 年综合毛利率分别为 14.48%、25.95%和 33.26%，波动较大。公司 2020 年毛利率较 2019 年有较大幅度提升，主要原因是 2020 年偏酐产品产销量规模大幅提升、加强能源综合利用增加对外热力产品销售等使得综合生产成本下降以及原材料采购价格下降幅度大于产品销售价格下降幅度等因素综合影响所致；公司 2021 年毛利率较 2020 年提升，主要原因是产品销售价格提升幅度大于原材料采购价格上涨幅度所致。虽然公司毛利率报告期内持续增长，但不代表未来能够持续保持增长。公司产品毛利率受产品售价、原材料采购价格、单位材料消耗、单位能源消耗等多种因素影响，若上述因素发生不利变动，将导致公司毛利率下降，从而影响公司盈利能力。

（六）原材料和能源采购价格波动风险

公司产品主要原材料是偏三甲苯等化工原料，其市场价格与原油关联性较强，原油价格的波动对公司原材料采购价格的影响较大。报告期内，公司主要原材料偏三甲苯平均采购价

格分别为 6,923.53 元/吨、4,880.98 元/吨和 5,541.48 元/吨,冰醋酸平均采购价格分别为 2,647.77 元/吨、2,431.27 元/吨和 5,806.35 元/吨,波动幅度较大。此外,公司产品生产过程中电力、煤炭等能源动力产品使用量较大,报告期内,公司电力平均采购价格分别为 0.60 元/度、0.56 元/度和 0.59 元/度,公司煤炭平均采购价格分别为 766.88 元/吨、710.97 元/吨和 960.79 元/吨,受供应紧张影响,2021 年度煤炭价格有较大幅度上涨。

随着国内外宏观经济环境的变化,原油、煤炭等价格走势将随之变化,如果未来公司主要原材料、能源价格出现持续上涨,会对公司生产经营产生较大的成本压力,从而对公司的经营业绩产生不利影响。

(七) 安全生产风险

公司生产过程中使用的部分原材料为易燃易爆、强腐蚀等存在一定危险性的物品,如生产管理环节发生员工操作不当、采用防护措施不当、设备老化或其它突发事件等,可能会导致发生火灾、爆炸、化学灼伤、机械伤害等安全事故,进而可能对公司正常生产及经营业绩造成不利影响。虽然公司建立了严格的安全生产管理体系,报告期内未发生安全生产事故,亦未受到安全生产监督管理部门的行政处罚,但不能保证完全避免安全事故的发生,倘若该等事件出现,将对公司正常生产经营造成较大负面影响。

(八) 环境保护风险

公司所属行业为精细化学品制造业,生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。虽然公司在生产过程中已采用较为先进的生产工艺和生产设备,提高了对原材料和能源的使用效率,生产过程中三废问题较少,并遵照有关环保法规进行环境治理。但随着绿色发展理念的贯彻落实,社会环境保护意识的不断增强,国家环境保护力度不断加强,并可能在未来出台更为严格的环保标准,对化工生产企业提出更高的环保要求。环保标准的提高需要公司进一步加大环保投入,提高运营成本,可能会对公司盈利水平带来一定影响。

(九) 技术和产品研发风险

技术工艺和产品研发能力是公司可持续发展并保持行业竞争优势的关键。精细化工产品呈现品种多、产品功能专用、技术和产品更新快的基本特征,以公司产品偏苯三酸酐最大下游应用领域环保型增塑剂细分行业为例,曾经投入生产的增塑剂有 100 多种,进入过实质研发领域的品种多达上千种,产品更新淘汰速率高。目前,公司主要采用自主研发的液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐,并在激烈的竞争中保持较高的盈利水平,形成了较为成熟的技术创新机制,但是随着精细化工及下游行业的进一步发展和居民对绿色环保产

品要求的日益提高，市场对公司技术研发和新产品开发提出了更高的要求。若公司生产技术未来无法进一步改进发展，不能持续及时、高效、经济地根据客户需求完成技术研发及新产品开发，或新产品竞争优势不足，不能满足市场对产品更高的性能、环保以及性价比要求，公司将面对掌握其它生产技术路线厂商的竞争，对公司生产经营造成不利影响。

（十）报告期内存在转贷情形的风险

为满足贷款银行受托支付要求，报告期内，公司存在通过供应商取得银行贷款的情形（简称“转贷情形”）。

公司能按期依约偿还转贷所涉银行贷款本息，在贷款合同履行过程中不存在债务违约情形，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响，公司亦未因此受到相关监管机构的处罚。报告期后至本说明书出具日，公司未再新发生转贷事项，相关内部控制制度能有效执行。尽管如此，若未来公司因上述行为受到监管机构处罚，可能对公司产生一定不利影响。

二、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人及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，具体内容详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”相关内容。

三、本次发行完成前滚存未分配利润的安排

经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按发行后的持股比例共享。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

2022 年 1-3 月，公司实现营业收入 8,867.97 万元、实现归属于母公司股东的净利润 1,576.55 万元、实现归属于母公司股东扣除非经常损益后的净利润 1,417.77 万元，分别较上年同期增长 39.82%、16.17%、10.96%。上述数据未经审计，但已经容诚会计师事务所审阅并出具了无保留结论的《审阅报告》（容诚专字[2022]230Z1952 号）。

自公司财务报表审计截止日至本说明书签署之日止，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

根据公司 2022 年 1-3 月已实现的经营业绩以及目前经营情况，公司预计 2022 年上半年将实现营业收入 17,000 万元至 20,000 万元左右，较 2021 年同期增长 22.33%至 43.91%；

实现归属于母公司股东净利润 2,700 万元至 3,400 万元左右,较 2021 年同期变动-17.06%至 4.44%;实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 2,400 万元至 3,100 万元左右,较 2021 年同期变动-21.01%至 2.03%。以上仅为公司根据自身经营情况做出的预计,不构成盈利预测。

目录

第一节	释义	11
第二节	概览	14
第三节	风险因素	22
第四节	发行人基本情况	29
第五节	业务和技术	61
第六节	公司治理	142
第七节	财务会计信息	159
第八节	管理层讨论与分析	225
第九节	募集资金运用	362
第十节	其他重要事项	372
第十一节	投资者保护	376
第十二节	声明与承诺	380
第十三节	备查文件	389

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
泰达新材、公司、股份公司、本公司、发行人	指	安徽泰达新材料股份有限公司
泰达有限、有限公司	指	黄山市泰达化工有限公司，公司的前身
黄庭材料	指	铜陵黄庭材料科技有限公司
金茂典当	指	黄山金茂典当有限公司
泰昌投资	指	黄山市泰昌投资合伙企业（有限合伙）
兴皖投资	指	安徽兴皖创业投资有限公司
大有工贸	指	黄山市大有工贸有限公司
邦博竹业	指	黄山市邦博竹业有限公司
协力工贸	指	黄山市协力工贸有限公司
同心实业	指	黄山市同心实业有限公司
大有农林	指	黄山市歙县大有农林生态有限公司
丹基食品	指	黄山丹基食品科技有限公司
泰安达机电	指	黄山泰安达机电科技有限公司
居如意厨卫	指	黄山市居如意橱柜卫浴有限公司
佳信工贸	指	黄山市佳信工贸有限公司
启泰树脂	指	歙县启泰树脂有限公司
百川股份	指	江苏百川高科新材料股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码 002455
正丹股份	指	江苏正丹化学工业股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码 300641
艾伦塔斯	指	包括艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司和艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司等同一实际控制人控制下的企业，为发行人客户
联成化学	指	包括镇江联成化学工业有限公司、珠海联成化学工业有限公司和中山联成化学工业有限公司等同一实际控制人控制下的企业，为发行人客户
安庆亿成	指	安庆亿成化工科技有限公司，为发行人供应商
本说明书、招股说明书	指	《安徽泰达新材料股份有限公司招股说明书》
本次发行	指	公司本次向不特定合格投资者公开发行股票
报告期	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末和 2021 年末
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
创新层	指	全国中小企业股份转让系统创新层
精选层	指	全国中小企业股份转让系统精选层

《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	《安徽泰达新材料股份有限公司章程》
股东大会	指	安徽泰达新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	安徽泰达新材料股份有限公司董事会
监事会	指	安徽泰达新材料股份有限公司监事会
保荐机构、保荐人、主承销商、华安证券	指	华安证券股份有限公司
容诚会计师、审计机构	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），由原华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 5 月更名而来
天禾律师、发行人律师	指	安徽天禾律师事务所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业名词释义		
精细化学品	指	具有特定的应用功能，技术密集，产品附加值较高的化工产品
精细化工	指	精细化学工业，系化学工业中生产精细化学品的经济领域，为国家产业政策长期鼓励和扶持的高新技术领域
中间体	指	原用于生产染料和有机颜料的各种芳烃衍生物，现其应用范围已扩展到医药工业、农药工业、信息记录材料工业以及助剂、表面活性剂、香料、塑料、合成纤维等领域
重芳烃	指	一种以碳九芳烃为主要成分的混合芳烃，主要来源于重整重芳烃、裂解汽油重芳烃和煤焦油
碳九芳烃	指	催化重整和裂解制乙烯副产的含九个碳原子的芳烃馏分，主要组分有偏三甲苯、均三甲、邻三甲苯、异丙苯、正丙苯等
偏酐、TMA	指	偏苯三酸酐，学名 1,2,4-苯三甲酸酐，分子式 $C_9H_4O_5$ ；外观为白色片状，是一种重要的精细化工中间体
均苯三酸、均酸	指	均苯三甲酸，学名 1,3,5-苯三甲酸、1,3,5-苯三羧酸，分子式 $C_6H_6O_6$ ，外观为白色流动性状的晶体粉末，是一种重要的精细化工中间体
3,5-二甲基苯甲酸	指	3,5-二甲基苯甲酸，分子式 $C_{10}H_{12}O_6$ ，外观为白色粉末状，是一种重要的精细化工中间体，广泛应用于有机合成、农药和医药中间体领域
增塑剂	指	是一种增加材料柔韧性的助剂，广泛用于生产 PVC 薄膜、塑料鞋、革制品、电线电缆等塑料制品，系全球产量和消费量最大的塑料助剂品种
PVC	指	聚氯乙烯树脂，五大通用塑料之一。添加了增塑剂、改性剂、阻燃剂等各类助剂后的 PVC 制品具有适用性强、性能优良等特点，用途广泛
TOTM	指	偏苯三酸三辛酯，一种电性能和热性能十分优良的无毒、环保型增塑剂
DOP	指	邻苯二甲酸二辛酯，一种传统邻苯类增塑剂
DBP	指	邻苯二甲酸二丁酯，一种传统邻苯类增塑剂
传统邻苯类增塑剂、邻	指	包括 DOP、DBP、DIBP、DIDP、DINP、DNOP 等在内的含

苯类增塑剂		有苯环的邻苯类增塑剂品种
粉末涂料	指	一种高分子复合材料，具有附着力强、经久耐用、耐腐蚀、少污染且涂覆方便、固化迅速等特点，系一种新型、节能、环保的涂料
聚酯树脂	指	由多元酸与多元醇反应而制得的热固性端羧基饱和聚酯树脂，是粉末涂料的主要原料之一
环氧树脂	指	含有两个或两个以上环氧基，以脂肪族、脂环族或芳香族等有机化合物为骨架并能通过环氧基团反应形成有用的热固性产物的高分子低聚体，是粉末涂料的原料之一
REACH 法规	指	Registration,Evaluation,Authorization and Restriction of Chemicals（化学品注册、评估、许可和限制），是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规
产品收率	指	偏苯三酸酐产出数与偏三甲苯投入数的比率，即偏苯三酸酐产出数/偏三甲苯投入数；或均苯三甲酸产出数与均三甲苯投入数的比率，即均苯三甲酸产出数/均三甲苯投入数

特别提示：本说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	安徽泰达新材料股份有限公司	统一社会信用代码	91341000704955411R
证券简称	泰达新材	证券代码	430372
有限公司成立日期	1999 年 11 月 22 日	股份公司成立日期	2009 年 3 月 27 日
注册资本	4,350 万元	法定代表人	柯伯成
办公地址	安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号		
注册地址	安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号		
控股股东	柯伯成、柯伯留	实际控制人	柯伯成、柯伯留
主办券商	华安证券	挂牌日期	2014 年 1 月 24 日
证监会行业分类	C 制造业		C26 化学原料及化学制品制造业
管理型行业分类	C 制造业	C26 化学原料和化学制品制造业	C261 基础化学原料制造 C2614 有机化学原料制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本说明书签署日，柯伯成直接持有发行人 1,246.36 万股股份，占本次发行前发行人总股本的 28.65%，通过泰昌投资间接持有公司 158.78 万股股份，占本次发行前总股本的 3.65%；柯伯留直接持有发行人 1,127.74 万股股份，占本次发行前发行人总股本的 25.93%，通过泰昌投资间接持有公司 132.69 万股股份，占本次发行前总股本的 3.05%。

柯伯成与柯伯留为兄弟关系，于 2009 年 3 月 2 日签署了一致行动人《协议书》，二人为一致行动人关系。柯伯成与柯伯留通过直接和间接方式持有公司 61.28% 的股份，系公司的控股股东、实际控制人。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专业从事重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售的高新技术企业。公司主要产品偏苯三酸酐是生产绿色、环保型增塑剂、高端粉末涂料、高级绝缘材料等产品的重要原料，有利于控制和减少挥发性有机物（VOC）排放，受到国家鼓励推行应用。以偏苯三酸酐为原料生产的偏苯三酸三辛酯（TOTM）为无毒环保型增塑剂，具有耐高温、抗老化、耐腐蚀、耐迁移、绝缘性能优良等特性；以偏苯三酸酐为原料生产的粉末涂料具有附着力强、

经久耐用、耐腐蚀、少污染且涂覆方便、固化迅速等特点；以偏苯三酸酐为原料生产的绝缘材料，具有优异的耐热性、电绝缘性和耐磨性能。公司具有完善的研发、生产、销售和服务体系，是国内主要的偏苯三酸酐生产企业之一。

公司自主研发的液相空气分段氧化法，工艺独特，有效弥补一次性加入催化剂使催化剂钝化的工艺缺陷，改善偏苯三酸酐生产环境，提高产品收率。同时，公司主张发展与环境相适应，成立以来紧密围绕质量提升、成本控制、安全生产及环境保护等方面，不断优化生产工艺和生产流程，在清洁生产、节能减排、资源综合利用方面取得了显著成效，既化废为利、节能环保又为主营产品创造了较大的成本优势。

经过多年的发展，公司核心竞争力不断增强，被认定为“安徽省液相空气催化氧化工程技术研究中心”、“安徽省企业技术中心”、“安徽省创新型企业”、“安徽省‘专精特新’中小企业”、“省级博士后科研工作站”；获得安徽省科学技术成果、多次获得黄山市科学技术奖等荣誉奖项；公司产品被列入国家火炬计划项目，并获得安徽省高新技术产品等荣誉；公司与上下游主要优质客户、供应商均建立了长期稳定的合作关系，在行业内具有较为明显的综合竞争优势。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
资产总计(元)	316,954,922.10	252,912,321.35	208,280,387.85
股东权益合计(元)	232,591,090.42	169,294,637.88	147,540,585.03
归属于母公司所有者的股东权益(元)	221,836,288.10	168,997,894.79	147,540,585.03
资产负债率(母公司)(%)	27.30%	33.10%	29.16%
营业收入(元)	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
毛利率(%)	33.26%	25.95%	14.48%
净利润(元)	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
归属于母公司所有者的净利润(元)	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	62,161,312.57	31,692,226.98	1,303,507.78
加权平均净资产收益率(%)	34.06%	22.67%	3.97%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	32.17%	20.30%	0.90%
基本每股收益(元/股)	1.51	0.81	0.13
稀释每股收益(元/股)	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额(元)	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60
研发投入占营业收入的比例(%)	3.10%	3.64%	4.87%

五、 发行决策及审批情况

2021年4月9日，发行人召开第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等与本次发行相关的议案。

2021年4月28日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等与本次发行相关的议案。

2021年8月5日，发行人召开第四届董事会第十七次会议，审议通过了《关于调整公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌方案的议案》等相关议案。

2021年8月20日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌方案的议案》。

2021年11月19日，发行人召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。

2021年12月6日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。

本次发行尚需经北京证券交易所审核通过后，报中国证监会履行发行注册程序。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 750 万股（不含超额配售选择权）；不超过 862.50 万股（含行使超额配售选择权），公司及主承销商可以根据具体情况择机选择超额配售选择权，选择超额配售选择权发行的股数不超过本次发行股票的 15%（即不超过 112.5 万股）
发行股数占发行后总股本的比例	
定价方式	本次发行通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格
每股发行价格	发行底价为 16 元/股
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	不适用
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	

发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	
发行方式	按照北交所相关规则的规定向不少于 100 名发行对象公开发售。同时，公司和主承销商将根据具体情况选择战略配售。
发行对象	符合国家法律、法规和规范性文件等相关规定且已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件等相关规定禁止购买的除外）。
战略配售情况	
本次发行股份的交易限制和锁定安排	参见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	
优先配售对象及条件	

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	华安证券股份有限公司
法定代表人	章宏韬
注册日期	2000 年 1 月 8 日
统一社会信用代码	91340000704920454F
注册地址	安徽省合肥市政务文化新区天鹅湖路 198 号
办公地址	安徽省合肥市政务文化新区天鹅湖路 198 号
联系电话	0551-65161650
传真	0551-65161659
项目负责人	林斗志
签字保荐代表人	林斗志、陈一
项目组成员	宋井洋、夏李、汪洋、杨光

（二） 律师事务所

机构全称	安徽天禾律师事务所
负责人	卢贤榕
注册日期	1987 年 1 月 1 日
统一社会信用代码	31340000485003014E
注册地址	安徽省合肥市庐阳区濉溪路 278 号财富广场 B 座东区 16 层
办公地址	安徽省合肥市庐阳区濉溪路 278 号财富广场 B 座东区 15、

	16 层
联系电话	0551-62642792
传真	0551-62620450
经办律师	吴波、叶慧慧

（三） 会计师事务所

机构全称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	肖厚发
注册日期	2013 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办会计师	廖传宝、姚贝、徐子欣

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	戴文桂
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	华安证券股份有限公司
开户银行	中国建设银行合肥政务文化新区支行
账号	34050146480800000352

（七） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本说明书签署日，发行人与本次发行的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负

责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司主导产品偏苯三酸酐生产工艺复杂、控制难度较高，其化学反应的工艺路线选择、核心催化剂的使用及工艺流程的控制等关键技术的掌握需要长期的经验积累，具有较高的技术门槛。

偏酐生产为化学合成过程，具体生产企业在生产实践中就不同催化剂配方、混合物料比例、反应环境及过程控制、反应装置设备管理、能源使用效率等诸多方面不断进行探索、试验、调整和总结，努力提高产品实际收率以向理论收率不断趋近。偏酐行业产能规模最大的企业正丹股份 2017 年招股说明书披露募投项目之“4 万吨/年偏苯三酸酐项目”建成后将年利用 3.43 万吨偏三甲苯生产 4 万吨偏苯三酸酐，偏酐收率约为 1.167。公司报告期偏酐产品收率稳定在 1.20 左右。根据化学方程式计算，偏酐产品理论收率为 1.60。可见，国内偏酐生产企业现行技术工艺实现的产品收率距离理论收率均存在较大差距。一方面说明偏酐生产技术门槛较高，不容易实现技术突破；另一方面也表明未来通过持续研发实现技术突破空间仍然较大。

公司自 1999 年成立以来一直专注于偏酐产品生产经营，通过二十多年的生产经验和技術积累，逐步形成了自己的核心技术和竞争力。

（一）公司自主研发了具有显著创新性的“分段氧化法”技术工艺

公司前身泰达有限于 1999 年成立时，股东通过购买常州市博大化工有限公司的生产设备作为出资，并派遣人员前往学习等方式，掌握了间歇式工艺生产偏苯三酸酐的技术。由于当时国内技术水平整体较落后，所掌握的技术存在一定弊端。随着生产经验的积累，公司不断进行技术研发及工艺改造，自主研发了在间歇式装置上采用分段氧化法的核心技术，“分段氧化法”通过分段氧化，分别控制不同氧化阶段的反应温度、空气流速和空气压力，减少副反应产生机率，提高偏酐收率；通过分段添加催化剂，充分保持催化剂活性，提高催化剂使用效率，有效解决催化剂在催化反应中钝化问题，减少催化剂使用量。该方法具有显著创新，获得国家发明专利“偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法”（专利号 ZL200810122196.6）。

（二）公司始终注重节能减排、能源综合利用及清洁生产技术研发并取得显著成效

公司始终注重节能减排、资源综合利用及清洁生产技术研发是公司在行业中的较大特

色。公司在生产过程中，持续通过优化技术工艺、使用新型设备、对氧化、精制、提浓等多个环节进行改造和持续优化，收集生产中氧化反应放热、导热油炉烟气余热、偏苯三酸酐液化精馏余热、精馏残渣焚烧热、醋酸提浓塔提浓余热等各项余热资源，利用水作为介质生产和集成热力产品——蒸汽和热水并供应周边企业，从而达到节能减排、能源综合利用以及清洁生产的目的，同时节约了生产成本，提高了产品成本优势和竞争力。

（三）公司具有丰富的知识产权积累和较强的技术研发实力

公司作为国内最早期从事偏苯三酸酐研发、生产和销售的高新技术企业之一，在偏苯三酸酐领域拥有核心技术，截至目前已获得 13 项发明专利。公司科研实力较强，2003 年以来一直被评为国家高新技术企业。公司的技术中心被安徽省科学技术厅认定为“安徽省液相空气催化氧化工程技术中心”，同时被安徽省认定为“安徽省企业技术中心”。公司于 2004 年承担了“偏苯三酸酐”国家火炬计划项目，于 2013 年承担了“偏苯三酸酐清洁生产”国家火炬计划产业化示范项目，并先后获得科技部创新基金和国家重点创新基金项目支持，2014 年，公司被安徽省科学技术厅等八部门认定为“安徽省创新型企业”，2017 年，公司被安徽省经济和信息化委员会认定为“安徽省‘专精特新’中小企业”，曾获得安徽省科学技术研究成果、多次获得黄山市科学技术奖等科技荣誉奖项。

（四）公司为拓宽产品线建立了丰富的技术储备

为应对公司产品单一风险，公司以偏苯三酸酐产品为核心，分别在重芳烃氧化产品产业链横向、纵向两个方向持续进行新产品、新技术、新工艺研发，为拓宽公司产品线建立相应的技术储备。

在重芳烃氧化产品产业链横向领域，公司围绕重芳烃资源综合利用这一主题，除偏苯三酸酐外，已实现产业化生产均苯三甲酸，研发成功 3,5-二甲基苯甲酸。在重芳烃氧化产品产业链纵向领域，公司进行了以偏苯三酸酐为原料的粉末涂料用聚酯树脂、粉末涂料用纯聚酯、偏酐封端的环氧树脂固化剂、混合型多元酸酯类增塑剂、环氧树脂粉末涂料用消光固化剂、高粘指耐高温型均苯三甲酸类合成酯基础油、耐高、低温型均苯三甲酸类合成酯增塑剂等系列产品研发，并取得相应发明专利。上述已取得自主技术产权的多项技术储备为公司未来拓宽产品线提供了坚实的技术基础。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》，发行人选择的具体上市标准为：“（一）

预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。”

发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为依据计算）为 6,216.13 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为依据计算）为 32.17%，发行人预计市值不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%，发行人符合其选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、差异化表决安排或类似公司治理特殊安排。

十二、 募集资金运用

本次向不特定合格投资者公开发行股票募集资金在扣除发行费用后，拟用于年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目（二期）和补充流动资金。若募集资金不能满足项目资金需求，公司将通过自筹方式解决；若募集资金投入项目后尚有剩余，剩余部分用于主营业务或者根据中国证监会、北交所等相关规定的要求执行。公司已在本次发行募集资金到位之前以自筹资金先行投入部分金额，待本次发行募集资金到位之后，公司将按照募集资金使用管理的相关规定予以置换。

上述募集资金投资项目的具体情况，详见本说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资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）产品结构单一、抗风险能力较弱的风险

公司主导产品为偏苯三酸酐，2019年、2020年及**2021**年，偏苯三酸酐占当期营业收入的比例分别为93.53%、89.92%和**90.35%**，公司产品结构单一，抗风险能力较弱。由于精细化工行业较为细分，产品针对性强，特质性高，每种产品的市场规模均不是很大，市场容量有限。一旦偏苯三酸酐相关行业发生周期性波动，公司的销售收入、盈利水平将受到较大影响。尽管公司围绕重芳烃氧化系列产品积极开拓新产品，是国内极少数工业化生产均苯三甲酸产品的企业，同时正在投资建设聚酯树脂生产线、向偏苯三酸酐下游领域拓展，但均苯三甲酸产品目前销售规模仍然很小，聚酯树脂产品未来是否能够如期实现预期收益、能否为公司业绩稳定性贡献力量亦存在一定的不确定性。公司销售收入及盈利目前仍然主要依靠偏苯三酸酐产品，若未来偏苯三酸酐产品所处市场发生不利变化，将对公司盈利状况产生较大不利影响。

此外，公司报告期各期营业收入分别为13,899.60万元、20,865.19万元和28,237.24万元，报告期各期末资产总额分别为20,828.04万元、25,291.23万元和31,695.49万元，归属母公司股东权益分别为14,754.06万元、16,899.79万元和22,183.73万元。公司营业收入、资产总额、净资产规模远小于同行业上市公司，抗风险能力较弱。

（二）下游行业市场需求波动风险

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，核心产品偏苯三酸酐为精细化工中间产品，可进一步加工以用于环保增塑剂、粉末涂料、绝缘材料等多个行业，下游行业分布较广，与宏观经济的关联度较大。在经济全球化的今天，宏观经济形势受到国内外多重因素的影响，其景气程度和未来走势具有不确定性。当前国际经济形势错综复杂，外部不确定因素增多，世界经济和贸易增速趋缓，地缘政治不稳定，经济运行风险加大。在中美经贸摩擦的背景下，中国经济所面临的外部环境严峻，与自身发展所面临的问题相叠加，使得稳增长、防风险的难度增大。目前国内宏观经济增速存在下行风险，倘若国内

外经济发展不及预期，居民消费增速放缓，公司下游行业的增长也将受到负面影响，进而影响公司主要产品的市场需求，从而对公司的经营成果造成不利影响。

此外，虽然环保型精细化工产品，如环保型增塑剂、粉末涂料、高端绝缘材料等公司下游产品的市场占比目前呈上升趋势，但是邻苯类增塑剂等传统化工产品由于价格低、应用广泛等因素仍然是目前市场主流产品，如果未来国家产业政策因多方面因素制约而出现调整，或者随着技术革新出现产品性能优异、价格更加低廉的产品，公司目前产品市场需求将受到不利影响。

（三）市场竞争加剧风险

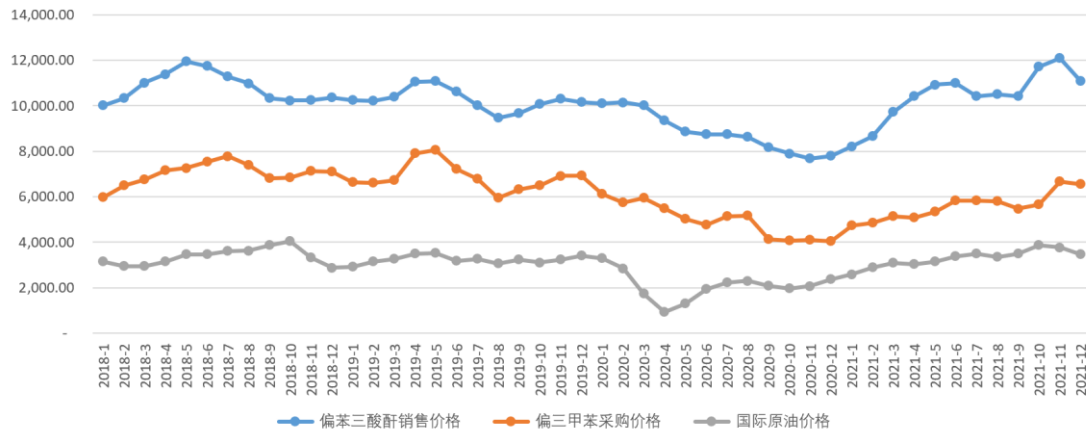
目前，国内生产偏苯三酸酐的企业主要有本公司以及正丹股份、百川股份等，行业集中度较高。精细化工行业中每个子行业较为细分，相较传统的石化行业，其每个子行业的市场规模均有限，行业中产能的增加或缩减容易对市场的供需关系造成较大影响，从而导致行业利润率、产品价格水平等出现波动。正丹股份“4万吨/年偏苯三酸酐项目”于2020年末正式投产，其产能完全释放将增加市场供给，在下游市场需求增幅低于供给增幅情况下将造成市场供大于求，从而加剧行业竞争。此外，若公司主要竞争对手调整产品结构、扩张产能，可能导致行业内现有企业竞争不断加剧。

同时，由于偏三甲苯是生产偏苯三酸酐重要的原材料，主要由大型石化企业及其下属公司供货，若其掌握生产偏苯三酸酐的技术，向下游扩张，由于其持续稳定的原材料供应优势，可能会进一步加剧行业竞争，致使行业利润水平下滑。如果公司竞争决策失误、市场拓展不力，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）业绩周期性持续盈利能力波动风险

2018年至2021年，公司主要产品偏苯三酸酐销售价格、主要材料偏三甲苯采购价格以及国际原油价格变动情况如下图所示：

主要原材料采购价格、产品销售价格波动与国际原油价格对应关系



公司产品单一，主要材料偏三甲苯市场价格受原油价格影响较大。原油价格 2018 年和 2019 年总体保持稳定，2020 年 1-4 月份开始出现大幅下跌，5 月之后呈现恢复性波动增长。公司偏三甲苯采购价格 2018 年和 2019 年受市场供求关系影响有所波动，如：2019 年 4、5 月间采购价格较高，6 至 8 月又快速下降，但 2018 年和 2019 年平均采购价格整体保持稳定；2020 年受国际原油价格大幅下跌影响，公司偏三甲苯采购价格开始持续下跌，2021 年后采购价格逐步回升。公司产品偏苯三酸酐销售价格总体上与主要材料偏三甲苯采购价格保持同向变动。原油价格 2021 年持续走高，公司虽然并未因此出现产品销售价格与原料采购价格间价差缩小情形，但不能保证未来可以持续将原材料上涨成本全部转嫁至下游客户，公司存在毛利率下降、业绩周期性和持续盈利能力波动风险。

（五）毛利率波动风险

公司 2019 年、2020 年和 2021 年综合毛利率分别为 14.48%、25.95%和 33.26%，波动较大。公司 2020 年毛利率较 2019 年有较大幅度提升，主要原因是 2020 年偏酐产品产销量规模大幅提升、加强能源综合利用增加对外热力产品销售等使得综合生产成本下降以及原材料采购价格下降幅度大于产品销售价格下降幅度等因素综合影响所致；公司 2021 年毛利率较 2020 年提升，主要原因是产品销售价格提升幅度大于原材料采购价格上涨幅度所致。虽然公司毛利率报告期内持续增长，但不代表未来能够持续保持增长。公司产品毛利率受产品售价、原材料采购价格、单位材料消耗、单位能源消耗等多种因素影响，若上述因素发生不利变动，将导致公司毛利率下降，从而影响公司盈利能力。

（六）原材料和能源采购价格波动风险

公司产品主要原材料是偏三甲苯等化工原料，其市场价格与原油关联性较强，原油价格的波动对公司原材料采购价格的影响较大。报告期内，公司主要原材料偏三甲苯平均采购价

格分别为 6,923.53 元/吨、4,880.98 元/吨和 5,541.48 元/吨,冰醋酸平均采购价格分别为 2,647.77 元/吨、2,431.27 元/吨和 5,806.35 元/吨,波动幅度较大。此外,公司产品生产过程中电力、煤炭等能源动力产品使用量较大,报告期内,公司电力平均采购价格分别为 0.60 元/度、0.56 元/度和 0.59 元/度,公司煤炭平均采购价格分别为 766.88 元/吨、710.97 元/吨和 960.79 元/吨,受供应紧张影响,2021 年度煤炭价格有较大幅度上涨。

随着国内外宏观经济环境的变化,原油、煤炭等价格走势将随之变化,如果未来公司主要原材料、能源价格出现持续上涨,会对公司生产经营产生较大的成本压力,从而对公司的经营业绩产生不利影响。

(七) 安全生产风险

公司生产过程中使用的部分原材料为易燃易爆、强腐蚀等存在一定危险性的物品,如生产管理环节发生员工操作不当、采用防护措施不当、设备老化或其它突发事件等,可能会导致发生火灾、爆炸、化学灼伤、机械伤害等安全事故,进而可能对公司正常生产及经营业绩造成不利影响。虽然公司建立了严格的安全生产管理体系,报告期内未发生安全生产事故,亦未受到安全生产监督管理部门的行政处罚,但不能保证完全避免安全事故的发生,倘若该等事件出现,将对公司正常生产经营造成较大负面影响。

(八) 环境保护风险

公司所属行业为精细化学品制造业,生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。虽然公司在生产过程中已采用较为先进的生产工艺和生产设备,提高了对原材料和能源的使用效率,生产过程中三废问题较少,并遵照有关环保法规进行环境治理。但随着绿色发展理念的贯彻落实,社会环境保护意识的不断增强,国家环境保护力度不断加强,并可能在未来出台更为严格的环保标准,对化工生产企业提出更高的环保要求。环保标准的提高需要公司进一步加大环保投入,提高运营成本,可能会对公司盈利水平带来一定影响。

(九) 供应商集中度较高风险

为了合理降低采购成本,确保原材料和能源及时、稳定的供应,公司已与若干家供应商建立了长期稳定的合作关系。公司 2019 年、2020 年和 2021 年向前五大供应商采购的金额占当期采购总额的比例分别为 76.44%、81.74%和 72.67%,供应商集中度较高。如果未来公司主供应商不能及时、足额、保质地供应原材料或合作关系出现不利变化,将会对公司生产经营造成不利影响。

(十) 煤改气的风险

国务院于 2021 年 10 月印发的《2030 年前碳达峰行动方案》，要求推动石化化工行业碳达峰，引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。

未来若安徽省启动对石化化工行业“煤改气”工程，由于天然气成本高于煤炭成本，将导致公司生产成本上升，若公司不能将成本有效传导至客户，将对公司经营业绩产生不利影响。

二、 财务风险

（一）净资产收益率下降风险

2021 年，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为 32.17%。若本次发行成功且募集资金到位后，公司净资产将随之大幅增加，但募集资金投资项目需要一定的实施周期，且短期内产生的效益难以与净资产的增长幅度相匹配。因此，在募集资金到位后的一段时间内，公司存在净资产收益率下降风险。

（二）税收优惠政策和政府补助变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律、法规，对于符合条件的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税，且符合条件的研究开发费用准予加计扣除。高新技术企业税收优惠期为企业取得《高新技术企业证书》并自税收优惠资格认定当年起的 3 年，有效期届满，如果公司未能继续被认定为高新技术企业，或国家关于高新技术企业、研发费用加计扣除的税收优惠政策发生变化，公司经营业绩将受到一定影响。

2019 年、2020 年和 2021 年，发行人计入当期损益的政府补助金额分别为 513.41 万元、447.75 万元和 439.73 万元，占同期利润总额的比例分别为 89.12%、11.06%和 5.92%，如果公司未来无法持续获得政府补助，将会对公司的经营状况产生一定程度的影响。

（三）应收票据无法承兑风险

报告期内，公司与下游客户之间的购销业务主要通过票据进行结算，票据往来金额较大，若票据到期未能兑付，公司面临无法按期收回款项的风险，进而对公司的资金管理产生压力。

三、 技术风险

（一）技术和产品研发风险

技术工艺和产品研发能力是公司可持续发展并保持行业竞争优势的关键。精细化工产品呈现品种多、产品功能专用、技术和产品更新快的基本特征，以公司产品偏苯三酸酐最大下游应用领域环保型增塑剂细分行业为例，曾经投入生产的增塑剂有 100 多种，进入过实

质研发领域的品种多达上千种，产品更新淘汰速率高。目前，公司主要采用自主研发的液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐，并在激烈的竞争中保持较高的盈利水平，形成了较为成熟的技术创新机制，但是随着精细化工及下游行业的进一步发展和居民对绿色环保产品要求的日益提高，市场对公司技术研发和新产品开发提出了更高的要求。若公司生产技术未来无法进一步改进发展，不能持续及时、高效、经济地根据客户需求完成技术研发及新产品开发，或新产品竞争优势不足，不能满足市场对产品更高的性能、环保以及性价比要求，公司将面对掌握其它生产技术路线厂商的竞争，对公司生产经营造成不利影响。

（二）核心技术泄漏的风险

精细化工行业是化学工业中对产品质量要求最高的细分领域之一，专业性极强，是典型的技术密集型行业，其化学反应的工艺路线选择、核心催化剂的使用及工艺流程的控制等关键技术的掌握需要长期的经验积累，对专业技术人员的素质要求较高。因此公司长期以来十分重视技术研究，重视技术人才的引进和培养。公司通过一系列技术保密措施防范核心技术的泄露，并积极增强核心技术团队的稳定性和凝聚力。但如果未来因公司核心技术人员的离开或其他原因造成公司技术失密，将会削弱公司的竞争能力，从而对公司的发展造成一定影响。

四、 管理风险

（一）业务规模扩大带来的管理风险

本次公开发行股票完成后，公司资产、业务等规模将显著扩大，同时，作为公众公司也将面临着更多信息披露及投资者关系管理等方面的事务。因此，公司需在业务发展、公司治理、内部控制、研发创新、公共关系等方面不断完善经营管理机制，以适应市场环境和公司自身的变化。如公司未能持续改善经营管理能力，将可能对公司的未来发展造成不利影响。

（二）实际控制人不当控制风险

截至报告期末公司实际控制人柯伯成、柯伯留直接和间接合计持有公司股份 2,665.57 万股，占股份总数的 61.28%，柯伯成为公司董事长，柯伯留为公司副董事长、总经理。公司股权的相对集中一定程度上削弱了中小股东对公司决策的影响能力，如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给公司及中小股东带来一定风险。

（三）报告期内存在转贷情形的风险

为满足贷款银行受托支付要求，报告期内，公司存在通过供应商取得银行贷款的情形（简

称“转贷情形”）。

公司能按期依约偿还转贷所涉银行贷款本息，在贷款合同履行过程中不存在债务违约情形，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响，公司亦未因此受到相关监管机构的处罚。报告期后至本说明书签署日，公司未再发生转贷事项，相关内部控制制度能有效执行。尽管如此，若未来公司因上述行为受到监管机构处罚，可能对公司产生一定不利影响。

五、 募集资金投资项目风险

公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前经济发展水平及发展速度、市场环境、行业发展趋势等因素，并结合公司多年的经营经验而做出，由于市场情况不断发生变化，如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争急速加剧等情况发生，都将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。

公司净资产收益率较高，盈利状况良好。本次募集资金到位后，公司的净资产规模将会大幅增长，但是从项目投入到产出效益需要一定时间，预计本次发行后净资产收益率与以前年度相比将会出现一定下滑。因此，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

六、 发行失败风险

公司目前所处的市场环境和发行价格存在一定的不确定性，如果公司本次公开发行的发行结果存在发行股份数量、发行对象人数、发行后股东人数、公众股东持股比例等不符合**北京证券交易所上市**条件或者规定的其他情形，则为发行失败。公司本次公开发行存在发行失败的风险，提请投资者注意。发行失败后公司将继续在创新层挂牌。

七、 新型冠状病毒肺炎疫情导致的风险

“新型冠状病毒肺炎”疫情爆发后，对各国企业的生产、经营均造成一定程度影响。虽然公司生产经营活动正常，若疫情得不到有效遏制，将会对本行业及上下游企业生产经营及市场需求带来负面影响，进而可能对公司的生产经营、财务状况造成不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	安徽泰达新材料股份有限公司
英文全称	Anhui Taida New Materials Co.,Ltd.
证券代码	430372
证券简称	泰达新材
统一社会信用代码	91341000704955411R
注册资本	43,500,000 元
法定代表人	柯伯成
成立日期	1999 年 11 月 22 日
办公地址	安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号
注册地址	安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号
邮政编码	245900
电话号码	0559-5221298
传真号码	0559-5221298
电子信箱	409182222@qq.com
公司网址	www.taidaxincai.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	张五星
投资者联系电话	0559-5221298
经营范围	生产、销售精细化学品、副产品（粗钴）及其原材料等新材料（不含危险化学品）；提供工业供热和热水服务；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售
主要产品与服务项目	偏苯三酸酐、均苯三甲酸产品研发、生产与销售

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌日期和目前所属层级

公司挂牌日期为 2014 年 1 月 24 日，目前所属层级为创新层。

（二） 主办券商及其变动情况

- 1、2014 年 1 月 24 日，挂牌时主办券商为华林证券；
- 2、2015 年 11 月 4 日，主办券商由华林证券变更为光大证券；

3、2020 年 12 月 30 日，主办券商由光大证券变更为华安证券。

（三） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为容诚会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变更。

（四） 股票交易方式及其变更情况

2014 年 1 月 24 日挂牌时交易方式为协议转让，2016 年 2 月 16 日起由协议转让方式变更为做市转让方式。

（五） 报告期内发行融资情况

报告期内，发行人不存在发行股票进行融资的情况。

（六） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（七） 报告期内控制权变动情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人未发生变动。

（八） 报告期内股利分配情况

1、2019 年度

2020 年 4 月 29 日，经发行人 2019 年年度股东大会批准，2019 年度利润分配方案以公司现有总股本 43,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3 元（含税）现金股利，合计派发现金股利 13,050,000 元（含税）。

发行人于 2020 年 5 月 29 日完成本次权益分派。

2、2020 年度

2021 年 4 月 27 日，经发行人 2020 年年度股东大会批准，2020 年度利润分配方案以公司现有总股本 43,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3 元（含税）现金股利，合计派发现金股利 13,050,000 元（含税）。

发行人于 2021 年 5 月 20 日完成本次权益分派。

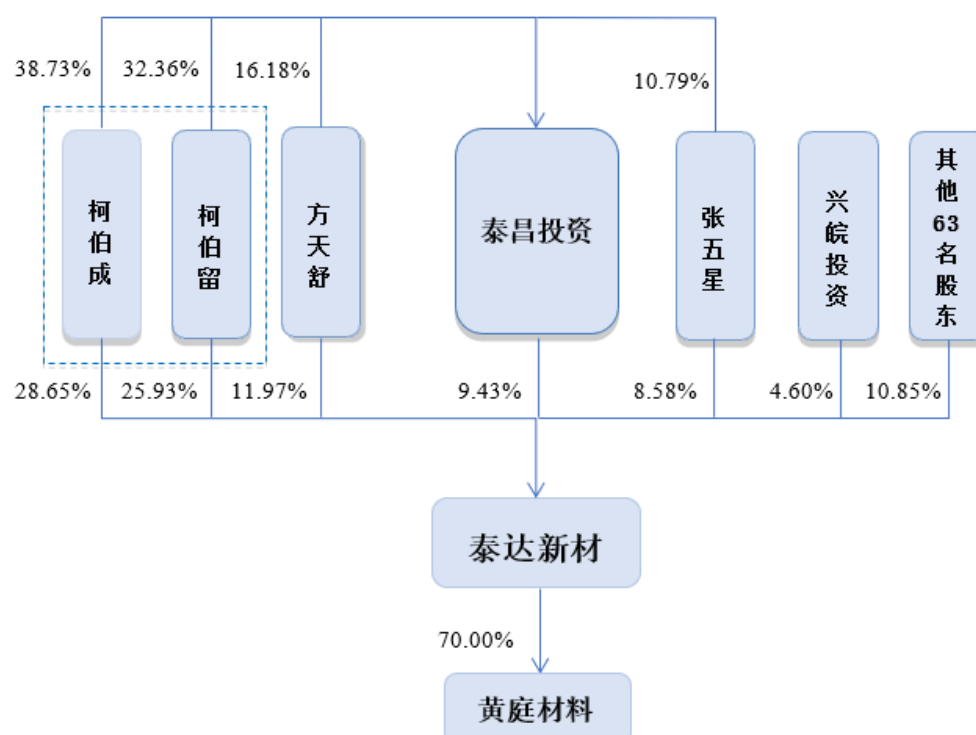
3、2021 年度

2022年3月3日，经发行人2021年年度股东大会批准，2021年度利润分配方案以公司现有总股本43,500,000股为基数，向全体股东每10股派发4.00元（含税）现金股利，合计派发现金股利17,400,000.00元（含税）。

发行人于2022年3月22日完成本次权益分派。

三、 发行人的股权结构

截至2021年12月31日，泰达新材股权结构图如下所示：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本说明书签署日，柯伯成直接持有发行人1,246.36万股股份，占本次发行前发行人总股本的28.65%，通过泰昌投资间接持有公司158.78万股股份，占本次发行前总股本的3.65%；柯伯留直接持有发行人1,127.74万股股份，占本次发行前发行人总股本的25.93%，通过泰昌投资间接持有公司132.69万股股份，占本次发行前总股本的3.05%。

柯伯成与柯伯留为兄弟关系，于2009年3月2日签署了一致行动人《协议书》，二人为一致行动人关系。柯伯成与柯伯留通过直接和间接方式持有公司61.28%的股份，系公司的控股股东、实际控制人。

1、柯伯成

柯伯成先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 34011119680221****，现任公司董事长。

2、柯伯留

柯伯留先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 34272319651006****，现任公司副董事长、总经理。

3、一致行动关系

2009 年 3 月 2 日，发行人股东柯伯成（受托人）、柯伯留（委托人）签署关于一致行动的《协议书》，约定的主要内容如下：

（1）委托事项内容

受托人代表委托人出席泰达新材的股东会或临时股东会，并在泰达新材股东会或临时股东会上，就股东会所议事项和所决事项，代表委托人决策并行使投票权；

当委托人本人亲自出席泰达新材的股东会或临时股东会时，经受托人同意，可由委托人自己行使投票权，委托人承诺与受托人保持一致行动，否则，委托人的投票无效；

委托人同意对泰达新材董事、高级管理人员的提名或推荐权由受托人行使；

若委托人出任泰达新材的董事，则在泰达新材的董事会上，就董事会所议事项和所决议事项与受托人保持行动一致。

（2）一致行动协议的意见分歧的解决机制

本协议一方拟向董事会或股东会提出应由董事会或股东会审议的议案时，应当事先就议案内容与各方进行充分的沟通和交流，如果一方对议案内容有异议，在不违反规定的前提下各方均应当做出适当让步，对议案内容进行修改，直至委托人和受托人共同认可议案的内容后，各方一致同意，在委托人所持有泰达新材股份的范围内，自愿将委托人在泰达新材所持股份的提案权、投票权委托给受托人，以受托人名义向董事会或股东会提出相关议案，并对议案作出相同的表决意见。本委托不可撤销。

（3）协议有效期

协议有效期为泰达新材的存续期。协议有效期内，协议双方持有泰达新材股份数量发生变化或泰达新材的名称、性质发生变化，均不影响协议的效力；若委托人不再持有泰达新材的股份，则不受协议的约束。

4、报告期内是否存在意见分歧，是否有效解决

柯伯成担任发行人董事长，柯伯留担任发行人董事及总经理。报告期内，发行人实际控制人柯伯成、柯伯留在董事会、股东大会中的表决意见均一致，未出现意见分歧。

5、不存在可能导致发行人无法产生有效决议或产生公司治理僵局的风险

报告期内，公司股东及董事在股东大会、董事会中均有效行使表决权，一致行动双方柯伯成、柯伯留在董事会、股东大会中的提案、投票、提名事项的表决意见均一致，未出现意见分歧，未出现违反一致行动《协议书》约定的情况。

一致行动《协议书》已就一致行动双方提出议案、议案表决及董事、高级管理人员的提名推荐权的形成方式作出明确约定，按约定可以产生有效提案、表决及提名推荐结果。

综上，报告期内发行人董事会、股东大会均产生有效决议，未出现过因股东意见不一致导致出现公司治理僵局的情形，发行人公司治理结构持续有效；实际控制人柯伯成、柯伯留签署的一致行动《协议书》已约定了分歧解决机制，不存在可能导致发行人无法产生有效决议或产生公司治理僵局的风险。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本说明书签署日，除柯伯成、柯伯留外，持有公司 5%以上股份的股东为方天舒、张五星及泰昌投资。该等股东基本情况如下：

1、方天舒

方天舒先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 34272319680914****，现任公司董事。

2、张五星

张五星先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 34270019641004****，现任公司董事会秘书、财务总监。

3、泰昌投资

企业名称	黄山市泰昌投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2010 年 12 月 21 日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	柯伯成
注册地址及主要生产经营地	安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号
主营业务	创业投资
与发行人主营业务的关系	无同业竞争关系

截至本说明书签署日，泰昌投资的合伙人构成、出资额和出资比例如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质

1	柯伯成	139.4176	38.73	普通合伙人
2	柯伯留	116.5047	32.36	有限合伙人
3	方天舒	58.2523	16.18	有限合伙人
4	张五星	38.8350	10.79	有限合伙人
5	江雄伟	3.4952	0.97	有限合伙人
6	罗建立	3.4952	0.97	有限合伙人
合计		360.0000	100.00	

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的股东张五星所持股份存在质押的情况，具体情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(二)直接或间接持有发行人股份的情况”之“2、董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况”。

除上述情况外，发行人控股股东和实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

(四) 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本说明书签署日，除发行人外，控股股东、实际控制人控制的其他企业为泰昌投资、邦博竹业、泰安达机电、丹基食品。其中，泰昌投资基本情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二)持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”之“3、泰昌投资”。

除发行人及泰昌投资之外，控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况如下：

1、邦博竹业

名称	黄山市邦博竹业有限公司
注册地址	安徽省黄山市徽州区城东工业园区
法定代表人	柯伯留
注册资本	100 万元
成立时间	2005 年 5 月 10 日
经营范围	收购、加工、销售毛竹及其制品；木材制品加工、销售；竹林培育。
持股情况	柯伯留持股 70%，洪璐持股 30%

2、大有工贸（已注销）

名称	黄山市大有工贸有限公司
注册地址	安徽省黄山市徽州区徽州西路 55 号
法定代表人	柯伯成
注册资本	50 万元

成立时间	2008 年 6 月 20 日（已于 2016 年 7 月 28 日注销）
经营范围	工业专用设备、机械零部件、电子产品的制造和销售；化工产品、化工原料（不含危险化学品）销售
持股情况	柯伯成持股 37.76%，柯伯留持股 32.35%，方天舒持股 16.19%，张五星持股 10.79%，江雄伟持股 0.97%，罗建立持股 0.97%，柯宝来持股 0.97%

3、泰安达机电

名称	黄山泰安达机电科技有限公司
注册地址	安徽省黄山市徽州区城东工业园广惠小区 5 号
法定代表人	柯伯成
注册资本	250 万美元
成立时间	2007 年 1 月 18 日
经营范围	生产和销售自产的高压和超高压水射流装置及应用系统（涉及行政许可的凭有效的许可证或资质证经营）
持股情况	大有工贸持股 57% ^注 ，ADW Technologies INC.持股 36%，黄山祺洋科技有限公司持股 7%

注：大有工贸已注销，其持有的泰安达机电股权应由其股东享有，但由于无法与泰安达机电外方股东 ADW Technologies INC.取得联系，部分文件无法得到外方股东的签署，导致不能办理工商变更登记，因此工商登记文件仍记载为大有工贸持有泰安达机电 57%股权。

4、丹基食品

名称	黄山丹基食品科技有限公司
注册地址	黄山市徽州区城东工业园新徽路 36 号
法定代表人	宋秋艳
注册资本	100 万元
成立时间	2019 年 3 月 5 日
经营范围	其他特殊膳食食品（氨基酸和蛋白质类辅食营养补充品）的研发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股情况	柯伯成持股 100%

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本为 4,350 万股，股东人数为 69 人，其中自然人股东 64 名，法人等机构股东 5 家。

公司本次拟公开发行不超过 862.50 万股（含行使超额配售权），占本次发行后总股本的 16.55%。若按照本次发行股数上限 862.50 万股计算，且假定公司前十大股东所持股份数量自 2021 年 12 月 31 日至本次公开发行完成前不发生变化，则本次公开发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	柯伯成	1,246.36	28.65	1,246.36	23.91
2	柯伯留	1,127.74	25.93	1,127.74	21.64
3	方天舒	520.67	11.97	520.67	9.99
4	泰昌投资	410.00	9.43	410.00	7.87
5	张五星	373.32	8.58	373.32	7.16
6	兴皖投资	200.00	4.60	200.00	3.84
7	陈凯	120.70	2.77	120.70	2.32
8	张季芳	77.50	1.78	77.50	1.49
9	国元证券股份有限公司做市专用证券账户	45.14	1.04	45.14	0.87
10	江雄伟	41.56	0.96	41.56	0.80
11	发行前其他股东	187.02	4.30	187.02	3.59
12	本次公开发行股份	--	--	862.50	16.55
合计		4,350.00	100.00	5,212.50	100.00

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量 （万股）	股权比例（%）	股份性质	限售情况
1	柯伯成	1,246.36	28.65	自然人股	全部限售
2	柯伯留	1,127.74	25.93	自然人股	全部限售
3	方天舒	520.67	11.97	自然人股	全部限售
4	泰昌投资	410.00	9.43	法人股	全部限售
5	张五星	373.32	8.58	自然人股	全部限售
6	兴皖投资	200.00	4.60	国有法人股	无限售
7	陈凯	120.70	2.77	自然人股	无限售
8	张季芳	77.50	1.78	自然人股	无限售
9	国元证券股份有限公司做市专用证券账户	45.14	1.04	非国有法人股	无限售
10	江雄伟	41.56	0.96	自然人股	全部限售
11	现有其他股东	187.02	4.30		无限售
合计		4,350.00	100.00		

（三） 其他披露事项

截至本说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

截至本说明书签署日，发行人不存在已制定或实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

1、特殊投资约定基本情况

2010年12月28日，发行人与兴皖投资、黄劲松签署《安徽泰达新材料股份有限公司增资扩股协议》（以下简称“《增资扩股协议》”）；同日，发行人、柯伯成与兴皖投资、黄劲松签署《安徽泰达新材料股份有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司、黄劲松、柯伯成（包括一致行动人）关于安徽泰达新材料股份有限公司的增资扩股补充协议》（以下简称“《补充协议》”），就兴皖投资、黄劲松向发行人增资事项进行了约定，其中包含了业绩承诺、反摊薄、股份回购等特殊约定条款，相关条款主要内容如下：

协议名称	特殊约定条款主要内容
《增资扩股协议》	本次增资完成后，兴皖投资委派一名董事和一名监事。
	除经新进股东书面同意，在泰达新材未完成首次公开发行股票并上市前，各股东所持泰达新材股份均不得为任何目的设置抵押、质押或其他限制股东权利情形。
《补充协议》	业绩承诺：本次增资股改完成后，项目单位2010年的年度净利润应达到2118万元（上下幅度在5%之内）。
	利润分配：除事先双方约定外，自本次交易完成日起，泰达新材的资本公积金、盈余公积金和未分配利润（包括累积未分配利润）由增资完成后的所有在册股东按各自的股份比例共同享有。在本次交易完成日之前泰达新材不得以任何方式进行以前年度的利润分配。
	反摊薄：本次增资完成后，在项目单位首次公开发行股票并上市前，除经兴皖创投和黄劲松书面同意外，公司不再进行增资扩股。
	股份回购：出现以下情形时，增资方有权要求柯伯成（包括一致行动人）回购增资方持有项目单位的全部或部分股份：（1）项目单位在5年内未能实现上市目标。但经增资方同意，回购日期可再延后1-2年，具体事宜届时以补充协议的形式约定；（2）在本次增资完成后公司上市前，出现下列情形时：a.柯伯成所持有的股份（包括一致行动人）降至51%以下；b.公司管理层、核心技术人员发生重大变化（但基于正常经营发展需要而进行的计划内人事变动不在此列）；c.公司的主营业务发生重大变化；d.公司与其关联方进行有损于增资方的交易或担保行为，经增资方同意的除外；e.公司未能按照本协议支付红利或履行本协议规定的其他义务；f.公司被托管或进入破产程序；g.柯伯成出现重大个人诚信问题，尤其是公司出现增资方不知情的帐外现金销售收入时。
	回购价格按照增资方本次增资的出资总额加10%的年收益率计算（不计复利），增资方已经自项目单位取得的分配利润从回购价款中扣除。
	柯伯成（包括一致行动人）承诺以其拥有的泰达新材股权向增资方支付的股份回购款提供担保，上述担保不办理登记手续。
	公司治理：本次增资完成后，由兴皖投资委派一名董事和一名监事。

	下列事项应由全体董事过半数同意，且兴皖投资委派的董事同意后方可做出决议：（1）对外贷款超过公司净资产的50%；（2）对外股权投资，包括但不限于新的子公司设立，以及收购、兼并和重组等；（3）在公司常规生产经营之外的收购、出售、租赁或者其他形式的资产或财产处置，以及开展其他业务；（4）任何对外担保事项和年度财务预算之外的关联交易事项。 其他特别约定：本次增资完成后，在泰达新材首次公开发行股票并上市前，除非增资方事先书面同意，柯伯成（包括一致行动人）在泰达新材的持股比例不得低于51%。 鉴于本次增资完成后甲方将尽快启动在境内公开发行股票并在证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本协议业绩承诺、利润分配、反摊薄、股份回购等有关约定自公司向中国证监会递交正式申报材料时自动失效；若公司上市申请被否决或公司上市申报材料被撤回，则自否决之日或撤回之日起该等条款的效力即自行恢复，且对失效期间的增资方的相关权益具有追溯权，上述有关期间自动顺延。

除上述情形外，发行人控股股东、实际控制人未与其他股东签署特殊投资约定。

2021年8月12日，发行人、兴皖投资、黄劲松、柯伯成签订《<安徽泰达新材料股份有限公司增资扩股协议>及<安徽泰达新材料股份有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司、黄劲松、柯伯成（包括一致行动人）关于安徽泰达新材料股份有限公司的增资扩股补充协议>之终止协议》，各方同意解除《增资扩股协议》及《补充协议》并确认不存在任何现实或潜在的纠纷或争议。

2、特殊投资约定对公司影响

截至本说明书签署日，兴皖投资持有发行人股份200万股，持股比例4.6%，黄劲松不持有公司股份。《增资扩股协议》及《补充协议》中特殊约定不会使公司控制权发生变动，未影响公司法人治理结构的规范运作，未对公司经营状况、财务状况产生重大不利影响，未损害发行人或其他股东的合法权益。《增资扩股协议》及《补充协议》已于2021年8月12日解除，协议签署各方之间不存在任何现实或潜在的纠纷或争议。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

截至本说明书签署日，发行人拥有 1 家控股子公司。报告期内曾拥有 1 家参股公司。

（一）控股子公司

1、基本情况

公司名称	铜陵黄庭材料科技有限公司
成立时间	2020 年 10 月 14 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	3,800 万元（截至 2021 年 12 月 31 日）

注册地和主要生产经营地	安徽省铜陵市经济开发区皖江大道北段
经营范围	精细化工技术和产品研发，聚酯树脂的生产、销售，化工原料（除危险化学品）的批发、零售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	聚酯树脂的生产、销售
与发行人主营业务的关系	公司产品偏苯三酸酐是生产聚酯树脂原料之一
主要产品（或服务）	聚酯树脂
股东构成及控制情况	泰达新材持股 70%，柯小华持股 30%

2、主要财务数据

单位：元

项目	2021. 12. 31/2021 年度
总资产	36,347,959.68
净资产	35,849,341.09
净利润	-2,139,802.56

注：1、黄庭材料尚在建设阶段。

2、以上数据业经容诚会计师审计。

（二）报告期内曾拥有的参股公司

1、金茂典当概况

公司名称	黄山金茂典当有限公司
成立时间	2013 年 6 月 18 日
注册资本	1,500 万元
实收资本	1,500 万元
注册地和主要生产经营地	歙县徽城镇练江花园 1 幢 105-106 号
经营范围	动产质押典当业务；财产权利质押典当业务；房地产（外省、自治区、直辖市的房地产或者未取得商品房预售许可证的在建工程除外）抵押典当业务；限额内绝当物品的变卖；鉴定评估及咨询服务；商务部依法批准的其他典当业务。（以上经营范围有效期至 2025 年 7 月 1 日）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	典当
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

2021 年 4 月 6 日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过《关于出售公司持有的黄山金茂典当有限公司 46%股权的议案》，将持有的金茂典当 46%股权转让给居如意榭卫。2021 年 5 月 17 日，金茂典当完成此次股权转让工商变更登记。

2、金茂典当股权结构

截至 2021 年 12 月 31 日，金茂典当股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	居如意榭卫	690	46

2	汪立新	240	16
3	宣荃	225	15
4	李永远	195	13
5	歙县家和购物广场有限公司	150	10
	合计	1,500	100

3、金茂典当历史沿革

（1）设立

2013 年 2 月，泰达新材与歙县家和购物广场有限公司（以下简称“家和公司”）及汪立新等 3 名自然人决定共同出资设立金茂典当。

金茂典当设立时的注册资本为 1,500 万元,各股东均以货币出资。2013 年 3 月 1 日，安徽华洲会计师事务所出具华洲验字（2013）第 0080 号《验资报告》，对股东出资情况予以验证，确认金茂典当已收到全体股东缴纳的出资合计 1,500 万元。

金茂典当设立时的股权结构：

序号	股东	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	泰达新材	690	46
2	汪立新	240	16
3	宣荃	225	15
4	李永远	195	13
5	家和公司	150	10
	合计	1,500	100

（2）股权变动

2021 年 5 月 13 日，金茂典当召开股东会，会议同意泰达新材将其持有金茂典当 46%股权转让给居如意樾卫。同日，双方签署了《股权转让协议》。

2021 年 5 月 17 日，金茂典当就上述股东变更事项在歙县市场监督管理局办理了变更登记手续。

本次转让完成后，金茂典当股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	居如意樾卫	690	46
2	汪立新	240	16
3	宣荃	225	15
4	李永远	195	13
5	家和公司	150	10
	合计	1,500	100

4、取得县市级监管部门合规意见的情况

2021 年 8 月 4 日，歙县公安局出具《证明》，证明：经查询协同办案系统，金茂典当自 2013 年 6 月成立以来，无公安机关行政处罚及追究刑事责任的案件。

2021 年 8 月 17 日、8 月 18 日，黄山市地方金融监督管理局、黄山市商务局分别出具《证明》，证明：金茂典当 2018 年 1 月至今能够遵守法律、法规和规章等有关规定开展典当业务，没有发现非法集资、超范围经营、吸收存款或者变相吸收存款等违法违规行为，不存在因违反典当业相关法律法规受到行政处罚的情况。

5、实际控制人基本情况

金茂典当无实际控制人。认定理由如下：

（1）股权分布、表决权行使

《公司法》及金茂典当《公司章程》规定，股东会作出会议决议，普通决议需经代表二分之一以上表决权的股东表决通过，特别决议需经代表三分之二以上表决权的股东表决通过。

公司第一大股东（原为泰达新材，现为居如意橱卫）持股比例为 46%，与其他 4 名股东无关联关系，也没有签署替代其行使表决权的相关协议，第一大股东无法控制金茂典当股东会或对股东会作出决议产生决定性影响；公司第二大股东汪立新直接持股比例为 16%，并通过与汪秋萍（汪立新的姐姐）共同控制家和公司，间接控制金茂典当 10%股权，汪立新直接和间接合计控制金茂典当 26%的股权，其与其他股东之间没有关联关系，也没有签署替代行使表决权的相关协议，汪立新无法控制金茂典当股东会或对股东会作出决议产生决定性影响。

（2）公司董事会

根据公司章程规定，金茂典当董事会共 5 名成员，其中 2 人为第一大股东委派，其余 3 人分别由家和公司、李永远、宣荃委派，无单一股东委派董事超过董事会人员半数，无单一股东及其一致行动人能够单方面控制公司董事会。

（3）日常经营管理

金茂典当日常经营事务由总经理管理负责，实行总经理负责制，总经理为李永远。金茂典当的主营业务当金的发放实行审批委员会制度，组成人员为汪立新、潘世民、李永远，每一笔当金均需审批委员会全票通过后方可发放。因此，金茂典当无单一股东及其一致行动人能够单方面控制金茂典当经营管理活动。

综上，金茂典当不存在任意单一股东及其一致行动人能够对股东会、董事会、经营管理活动形成单方面控制的情形，因此金茂典当无实际控制人。

6、金茂典当与发行人及其子公司或发行人主要客户、供应商是否存在资金、人员、业务等往来情况

经查阅金茂典当的银行流水、主要客户名单，并与发行人主要客户、供应商进行核对，报告期内金茂典当与发行人及其子公司或发行人主要客户、供应商之间不存在资金、人员、业务等往来情况。

7、金茂典当涉诉情况

截至本说明书签署日，金茂典当不存在尚未了结的民事诉讼。

经查阅已结案的民事诉讼文件，报告期内金茂典当民事诉讼主要因典当业务产生，金茂典当作为债权人起诉对方当事人，要求其偿还债务，金茂典当无作为被告的民事诉讼。因此，金茂典当不存在可能导致发行人及其控股股东、实际控制人面临较大负债的诉讼。

2021年8月4日，歙县公安局出具证明，证明金茂典当无公安机关行政处罚及追究刑事责任的案件。因此，金茂典当不存在刑事诉讼风险，没有发生对发行人持续经营能力产生重大不利影响的事项。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本说明书签署日，公司董事会成员共计5人，其中独立董事2名。公司现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	柯伯成	董事长	2018年4月18日至2021年4月17日
2	柯伯留	副董事长	
3	方天舒	董事	
4	程军	独立董事	
5	顾光	独立董事	

注：发行人第四届董事会董事任期已于2021年4月17日届满，发行人于2021年4月15日披露公告，说明发行人第四届董事会将延期换届，换届完成前，董事将继续按照法律法规和《公司章程》的规定履行职责。

（1）柯伯成

柯伯成，男，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1992年毕业于安徽建筑工业学院建筑系。1992年至1996年，任职于歙县建筑设计院；1996年至1999年，先后任职于黄山市徽州宏泰工贸公司、协力工贸；2013年6月至2021年5月，任金茂典当董事长；1999年至今，就职于本公司，现任公司董事长、黄庭材料董事长。

（2）柯伯留

柯伯留，男，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1987年毕业于安徽建筑工业学院城建系城镇建设专业。1987年至1995年，任职于歙县建筑设计院；1995年至1998年，任职于华建西院东莞分院；1998年至1999年，任职于协力工贸；2005年至今，担任邦博竹业执行董事；1999年至今，就职于本公司，现任公司副董事长兼总经理、黄庭材料董事。

（3）方天舒

方天舒，男，1968年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，应用化工技术专业。1989年12月至2002年3月，就职于黄山市汽运公司；2016年9月至2021年5

月，任金茂典当董事；2002年4月至今，就职于本公司，现任本公司董事。

(4) 程军

程军，男，1973年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1991年至1995年，就读于安徽师范大学历史系，获历史学学士学位，1995年至1997年，就读于中国政法大学第二学士学位班，获法学学士学位。1997年至2000年，任职于北京意隆达实业集团；2000年至2006年，担任北京市岳成律师事务所律师；2006年至2008年，担任北京市亚欧律师事务所律师；2008年至2017年3月，担任北京市天畅律师事务所律师；2017年3月至今，担任北京言商律师事务所合伙人律师；2016年6月至今，任本公司独立董事。

(5) 顾光

顾光，女，1963年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，1986年毕业于安徽大学经济系，获经济学学士，2007年获安徽大学管理学硕士学位，2000年7月取得中国注册会计师资格（同年成为非执业会员）。1986年7月毕业至今任教于安徽大学，主要从事本科生、研究生的会计学、审计学的教学和审计理论与实务研究工作，先后担任安徽大学商学院会计系副主任、主任，财务管理系主任，现为安徽大学商学院副教授、会计学专业硕士生导师、会计专业硕士（MPAcc）教育中心主任。自2016年起担任了阳光电源股份有限公司、安徽山河药用辅料股份有限公司、安徽省安泰科技股份有限公司、安徽皖垦种业股份有限公司、安徽宏宇五洲医疗器械股份有限公司的独立董事。2018年4月至今，任本公司独立董事。

2、监事会成员

截至本说明书签署日，公司监事会成员共计3人。公司现任监事情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	徐小买	监事会主席	2018年4月18日至2021年4月17日
2	洪立策	监事	
3	柯美松	职工监事	

注：发行人第四届监事会监事任期已于2021年4月17日届满，发行人于2021年4月15日披露公告，说明发行人第四届监事会将延期换届，换届完成前，监事将继续按照法律法规和《公司章程》的规定履行职责。

(1) 徐小买

徐小买，男，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2005年毕业于黄山学院化学系，获大专学历，2012年毕业于黄山学院化学系，获本科学历。2005年7月至2008年8月，就职于本公司市场与销售部；2008年9月至今，先后担任本公司综合管理办公室行政助理、副主任；2015年9月至今，任本公司职工监事、监事会主席。

(2) 洪立策

洪立策，男，1982年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2006年毕业于黄山学院化学系，获学士学位。2006年7月至今，就职于本公司市场与销售部；2016年6月至今，任本公司股东代表监事。

(3) 柯美松

柯美松，男，1967年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1990年毕业于江淮职业大学机电系。1990年至1992年，担任黄山市歙县计量试验厂技术员；1992年至1995年，担任黄山市昱丰织造有限公司技术员；1995年至1997年，担任黄山市棉纺厂技术员；1997年至2007年，任职于杭州顶津食品有限公司，先后担任技术员、科长；2007年至今，就职于本公司，现任本公司职工监事。

3、高级管理人员

截至本说明书签署日，公司高级管理人员共计5名。公司现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	柯伯留	总经理	2018年4月26日至2021年4月17日
2	张五星	财务总监、董事会秘书	
3	柯宝来	副总经理	
4	罗建立	副总经理	
5	汪永辉	副总经理	

注：发行人高级管理人员任期已于2021年4月17日到期，发行人于2021年4月15日披露公告，说明发行人董事会、监事会将延期换届，高级管理人员任期也相应顺延。换届完成前，现任高级管理人员将继续按照法律法规和《公司章程》的规定履行职责。

(1) 柯伯留

柯伯留先生简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(2) 张五星

张五星，男，1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1986年毕业于安徽大学经济系会计统计学专业，获大专学历，2006年毕业于中央广播电视大学法学专业，获大学本科学历。1986年至1987年，任教于安徽省行知中学；1988年至2007年，先后在中国建设银行黄山市徽州区支行、歙县支行担任副行长，黄山区支行、休宁县支行担任行长，中国建设银行黄山市分行公司业务部担任总经理；2008年至今，任职于本公司，现任公司董事会秘书、财务总监，黄庭材料监事。

(3) 柯宝来

柯宝来，男，1963年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1983年毕业于安徽省轻工业学校，1992年毕业于中国纺织大学纺织工程专业，获大学本科学历。1983年至1987年，任职于马鞍山市色织厂；1987年至1992年，就读于中国纺织大学；1992年至2000年，任职于马鞍山市色织厂；2000年至今，任职于本公司，现任公司副总经理。

(4) 罗建立

罗建立，男，1967年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，应用化工技术专业。1990年至1999年，任职于歙县化肥厂；1999年至今，任职于本公司，现任公司副总经理。

(5) 汪永辉

汪永辉，男，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1987年毕业于合肥教育学院财会专业。1980年至1983年，就职于歙县供销社；1983年至1988年，就职于歙县财政局；1988年至1990年，就职于黄山市徽州区财政局；1990年至1998年，就职于黄山市徽州区计划经济贸易委员会，担任科长；1998年至2006年，担任黄山市徽州区政府副区长；2006年至2008年，担任祁门县县委常委、县政府常务副县长；2008年至2013年，担任本公司董事、总经理；2013年至2018年，担任黄山徽字号雕刻文化有限公司总经理；2018年4月至今，就职于本公司，现任副总经理、黄庭材料董事。

(二) 董事、监事、高级管理人员在本公司外的任职情况

截至本说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员在发行人及控股子公司以外的其他单位的主要任职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
柯伯成	董事长	泰昌投资	执行事务合伙人	控股股东、实际控制人控制的企业
		泰安达机电	董事长	控股股东、实际控制人控制的企业
柯伯留	副董事长、总经理	邦博竹业	执行董事	控股股东、实际控制人之一柯伯留控制的企业
		泰安达机电	董事	控股股东、实际控制人控制的企业
方天舒	董事	大有农林	监事	柯伯成持股 40%，方天舒持股 30%的企业
		黄山市歙县一键通电脑科技有限公司（吊销未注销）	监事	方天舒持股 51%的企业

张五星	董事会 秘书、财 务总监	安徽协同轴承股份有限公司	董事	无关联关系
顾光	独立董 事	阳光电源股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽山河药用辅料股份有限 公司	独立董事	无关联关系
		安徽安泰科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽皖垦种业股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽宏宇五洲医疗器械股份 有限公司	独立董事	无关联关系

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员及其亲属持有发行人股份情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况如下：

姓名	职务或与董监高关系	直接持股数 (股)	间接持股数 (股)	比例 (%)
柯伯成	董事长	12,463,576	1,587,811	32.30
柯伯留	副董事长、总经理	11,277,414	1,326,859	28.98
方天舒	副总经理	5,206,712	663,428	13.49
张五星	财务总监、董事会秘书	3,733,150	442,287	9.60
罗建立	副总经理	335,574	39,806	0.86
江雄伟	柯伯成、柯伯留妹夫	415,574	39,806	1.05

注：间接持股系通过泰昌投资间接持股。

2、董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本说明书签署日，除公司财务总监、董事会秘书张五星所持股份质押外，本公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持股份不存在质押或冻结的情况。

张五星的股份质押是为黄山市鑫成贸易有限公司的债务提供反担保。有关情况如下：

出质人	质权人	质押股份数量	
		无限售流通股	高管锁定股
张五星	黄山市徽州区融资担保有限公司	21,500 股	1,978,500 股

上述股份质押已在中国证券登记结算有限责任公司办理了质押登记手续。

（1）张五星为鑫成贸易债务提供担保的背景及原因、所担保债务的金额

鑫成贸易系张五星配偶李鑫持有 99% 股权并担任执行董事兼总经理的煤炭贸易公司，因流动资金周转需要，鑫成贸易需向银行贷款，由鑫成贸易委托黄山市徽州区融资担保有限公司为其提供连带保证担保，张五星再以其持有的泰达新材股份为鑫成贸易向黄山市徽州区融资担保有限公司提供质押反担保。

自 2018 年 1 月至今，张五星共签署了三份股权质押合同，相关情况如下：

①2018 年 8 月，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署 2018078 号《股权质押合同》，该股权质押合同签署的相关情况如下：

主债权情况	担保情况	反担保情况	股权质押担保期限
黄山市鑫成贸易有限公司向中国建设银行徽州支行、黄山徽州农村商业银行股份有限公司合计借款 1,300 万元。	黄山市徽州区融资担保有限公司为黄山市鑫成贸易有限公司与中国建设银行徽州支行、黄山徽州农村商业银行的借款提供连带保证担保。	张五星以其持有泰达新材 200 万股股份质押给黄山市徽州区融资担保有限公司提供反担保。	自质押合同签订之日起至鑫成贸易义务履行完毕之日止。

2018 年 8 月 15 日，2018078 号《股权质押合同》签署时，张五星于当日在中国证券登记结算有限责任公司系统办理了股权质押登记，质押登记编号为 1808150006，质押权人为黄山市徽州区融资担保有限公司，质押股份数为 200 万股。2020 年 8 月，鑫成贸易清偿了前述质押担保的全部债务，张五星所持的泰达新材前述质押股份未办理解除质押登记手续。

②2020 年 8 月 20 日，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署徽担质保字[2020]第 86 号《质押反担保合同》，该股权质押合同签署的相关情况如下：

主债权情况	担保情况	反担保情况	股权质押担保期限
黄山市鑫成贸易有限公司向中国建设银行徽州支行、黄山徽州农村商业银行股份有限公司合计借款 820 万元。	黄山市徽州区融资担保有限公司为黄山市鑫成贸易有限公司与中国建设银行徽州支行、黄山徽州农村商业银行的借款提供连带保证担保。	张五星以其持有泰达新材 200 万股股份质押给黄山市徽州区融资担保有限公司提供反担保。	未约定

2020 年 8 月 20 日，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署徽担质保字[2020]第 86 号《质押反担保合同》，以其持有的泰达新材 200 万股股份在总额 820 万元的主债权范围内为鑫成贸易向黄山市徽州区融资担保有限公司提供质押反担保，因 1808150006 号质押登记未解除，本次股份质押未重新办理质押登记手续。2021 年 8 月，鑫成贸易清偿了前述质押担保的全部债务，张五星所持的泰达新材前述质押股份于 2021 年 8 月 6 日办理解除质押登记手续。

③2021 年 8 月 10 日，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署 2021079 号《股权质押合同》，该股权质押合同签署的相关情况如下：

主债权情况	担保情况	反担保情况	股权质押担保期限
黄山市鑫成贸易有限公司向中国建设银行徽州	黄山市徽州区融资担保有限公司为黄山市鑫成贸易	张五星以其持有泰达新材 200 万股股份质	2021.08.10 -2024.08.1

支行、黄山徽州农村商业银行股份有限公司合计借款 820 万元。	有限公司与中国建设银行徽州支行、黄山徽州农村商业银行的借款提供连带保证担保。	押给黄山市徽州区融资担保有限公司提供反担保。	0

2021 年 8 月 10 日，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署 2021079 号《股权质押合同》，以其持有的泰达新材 200 万股股份在总额 820 万元的主债权范围内为鑫成贸易向黄山市徽州区融资担保有限公司提供质押担保，因 1808150006 号质押登记已于 2021 年 8 月 6 日解除，本次股份质押于 2021 年 8 月 10 日重新办理质押登记手续。

（2）未约定质押期限的合理性

张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署的质押合同系格式文本，因合同版本原因，徽担质保字[2020]第 86 号《质押反担保合同》中未约定质押担保期限，截至 2021 年 8 月，鑫成贸易已全部清偿该质押担保合同对应的主债务，黄山市徽州区融资担保有限公司已于 2021 年 8 月 6 日为张五星办理了股权质押解除手续，徽担质保字[2020]第 86 号《质押反担保合同》终止履行。

2021 年 8 月 10 日，张五星与黄山市徽州区融资担保有限公司签署 2021079 号《股权质押合同》，约定了明确的质押期限并办理了股权质押登记手续。

（三）对外投资情况

截至本说明书签署日，除持有本公司及泰昌投资股权外，公司董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资企业名称	投资金额（万元）	持股比例（%）	经营范围
柯伯成	董事长	丹基食品	100.00	100.00	其他特殊膳食食品的研发、销售
		大有农林	400.00	40.00	雷竹的种植；河鹿的养殖、加工与销售
柯伯留	副董事长、总经理	邦博竹业	70.00	70.00	收购、加工、销售毛竹及其制品；木材制品加工、销售；竹林培育
方天舒	董事	黄山市歙县益农农资有限公司	75.00	100.00	批发、销售：农药（不含危险化学品）、化肥、农膜；种子代销
		黄山市歙县一键通电脑科技有限公司	1.53	51.00	计算机、软件及辅助设备销售；计算机系统服务
		大有农林	300.00	30.00	雷竹的种植；河鹿的养

					殖、加工与销售
程军	独立董事	北京启信企业顾问有限公司	1.00	10.00	企业管理咨询；企业策划；旅游信息咨询；经济贸易咨询；企业管理；市场调查

公司董事、监事、高级管理人员对外投资的公司与公司不存在从事相同或相似业务的情形。

（四） 其他披露事项

1、报告期内，董事、监事、高级管理人员的变化情况

（1）董事变动情况

2019 年年初，本公司董事会为公司第四届董事会，成员 6 名，分别为柯伯成、柯伯留、方天舒、柯小华、程军、顾光，其中顾光、程军为独立董事，柯伯成为董事长、柯伯留为副董事长。

2020 年 9 月 16 日，柯小华因个人原因，辞去董事职务。柯小华辞职未导致公司董事会成员人数低于法定最低人数，其辞职于当日生效。

除上述情况外，截至本说明书签署日本公司董事未发生其他变化。

（2）监事变动情况

2019 年初，本公司监事会为公司第四届监事会，成员 3 名，分别为徐小买、洪立策、柯美松，其中徐小买、柯美松为职工代表监事。

2019 年至今，本公司监事未发生变化。

（3）高级管理人员变动情况

2019 年初，本公司高级管理人员共 5 人，总经理为柯伯留，财务总监、董事会秘书为张五星，副总经理分别为汪永辉、柯宝来、罗建立。

2019 年至今，本公司高级管理人员未发生变动。

2、董事、监事、高级管理人员在本公司外的任职情况

截至本说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员在发行人及控股子公司以外的其他单位的主要任职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
柯伯成	董事长	泰昌投资	执行事务合伙人	控股股东、实际控制人控制的企业

		泰安达机电	董事长	控股股东、实际控制人控制的企业
柯伯留	副董事长、总经理	邦博竹业	执行董事	控股股东、实际控制人之一柯伯留控制的企业
		泰安达机电	董事	控股股东、实际控制人控制的企业
方天舒	董事	大有农林	监事	柯伯成持股 40%，方天舒持股 30%的企业
		黄山市歙县一键通电脑科技有公司（吊销未注销）	监事	方天舒持股 51%的企业
张五星	董事会秘书、财务总监	安徽协同轴承股份有限公司	董事	无关联关系
顾光	独立董事	阳光电源股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽山河药用辅料股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽安泰科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽皖垦种业股份有限公司	独立董事	无关联关系
		安徽宏宇五洲医疗器械股份有限公司	独立董事	无关联关系

3、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本说明书签署日，公司董事长柯伯成与副董事长、总经理柯伯留以及副总经理柯宝来为兄弟关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在其他任何亲属关系。

4、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成、确定依据

除独立董事以外，公司其他董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由月度薪酬和年终绩效薪酬两部分组成。其中，月度薪酬按岗位、职级、工作完成情况及工龄等确定，年度绩效薪酬按公司财务年度经济效益实现情况确定。公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇。

（2）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，在发行人处领取薪酬的董事、监事、高管薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬总额	319.50	238.13	198.26

发行人利润总额	7,426.67	4,047.62	576.08
占比	4.30%	5.88%	34.42%

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
控股股东、实际控制人	2021年5月28日	-	同业竞争承诺	1、截至本承诺函签署日，除投资泰达新材外，本人及本人控制的其他企业未直接或间接从事与泰达新材主营业务相同或相似的业务，未拥有与泰达新材主营业务相同或相似的控股公司、参股公司及联营、合营企业。2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业不会以任何形式从事与泰达新材（包含泰达新材控制的公司）主营业务相同或相似的业务，不会投资、收购、兼并与泰达新材主营业务相同或相似的公司、企业和项目，不会以任何方式为泰达新材的竞争企业提供帮助。3、若违反上述承诺，则本人及本人控制的其他企业从事同业竞争所获得的收益全部归泰达新材所有，并赔偿由此给泰达新材造成的一切经济损失，同时，本人及本人控制的其他企业放弃此类同业竞争业务。
控股股东、实际控制人	2021年5月28日	-	规范和减少关联交易承诺	1、在本人作为泰达新材的关联方期间，如本人及本人所控制的其他企业与泰达新材（包含泰达新材控制的公司，下同）不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、中国证监会和北京证券交易所制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并履行相关关联交易决策程序，公平合理地进行交易，以维护泰达新材及所有股东的利益，本人将不利用在泰达新材的职务便利，为本人及本人所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。2、在本人担任泰达新材的控股股东及实际控制人期间，如泰达新材与其他关联方不可避免地出现关联交易，本人将严格按照相关规定履行自身职责，进行审议表决/监督，以维护泰达新材及所有股东的利益。3、若违反前述承诺，本人将在泰达新材股东大会和中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成泰达新材或其他股东利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。

董事、监事、高级管理人员	2021 年 5 月 28 日	-	规范和减少关联交易承诺	1、在本人作为泰达新材的关联方期间，如本人及本人所控制的其他企业与泰达新材（包含泰达新材控制的公司，下同）不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、中国证监会和北京证券交易所制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并履行相关关联交易决策程序，公平合理地进行交易，以维护泰达新材及所有股东的利益，本人将不利用在泰达新材的职务便利，为本人及本人所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。 2、在本人担任泰达新材的董事/监事/高级管理人员期间，如泰达新材与其他关联方不可避免地出现关联交易，本人将严格按照相关规定履行自身职责，进行审议表决/监督，以维护泰达新材及所有股东的利益。 3、若违反前述承诺，本人将在泰达新材股东大会和中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成泰达新材或其他股东利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。
持股 5% 以上股东	2021 年 5 月 28 日	-	规范和减少关联交易承诺	1、在泰昌投资（以下简称“本企业”）作为泰达新材的关联方期间，如本企业及本企业所控制的其他企业与泰达新材（包含泰达新材控制的公司，下同）不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、中国证监会和北京证券交易所制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并履行相关关联交易决策程序，公平合理地进行交易，以维护泰达新材及所有股东的利益，本企业将不利用在泰达新材中的股东地位，为本企业及本企业所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。 2、若违反前述承诺，本企业将在泰达新材股东大会和中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成泰达新材或其他股东利益受损的，本企业将依法承担赔偿责任。
发行人、控股股东、实际控制人、公司	2021 年 5 月 28 日	-	稳定股价措施	（1）公司公开发行股票并在北交所上市之日起三个月内稳定股价措施：公司公开发行股票并在北交所上市之日起三个月内，当触发稳定股价预案的启动条件时，控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员将增持公司股票。控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员将在 5 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，

董 事 (独 立 董 事 除 外) 及 高 级 管 理 人 员				包括但不限于增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容, 启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。公司控股股东、实际控制人用于增持股票的资金金额, 应遵循以下原则: A. 单次用于增持股票的资金金额不低于其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 5%; B. 单一年度其用以稳定股价的增持资金总额不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 100%。公司董事(独立董事除外)、高级管理人员用于增持股票的资金金额, 应遵循以下原则: A. 单次用于增持股票的资金金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%; B. 单一年度用于增持的资金总额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 100%。(2) 公司公开发行股票并在北交所上市之日起第四个月至三年内稳定股价措施: 当公司某一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时, 公司将视股票市场情况、公司实际情况, 按如下优先顺序依次采取以下措施中的一项以稳定公司股价: A. 公司回购股票; B. 控股股东、实际控制人增持股票; C. 公司届时在任的董事、高级管理人员增持股票。公司制定稳定股价的具体实施方案时, 经各方协商确定后, 应及时通知实施股价稳定预案的主体并及时公告具体实施方案。若实施稳定股价方案前公司股价已不满足启动条件, 则不再继续实施该方案。
发 行 人	2021 年 5 月 28 日	-	稳 定 股 价 承 诺	在启动股价稳定措施的条件满足时, 如公司未采取稳定股价的具体措施, 公司承诺接受以下约束措施: 1、公司将在公司股东大会及证券监管机构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公司股东和社会公众投资者道歉。2、若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议, 公司将暂停向董事发放薪酬或津贴, 直至其履行相关承诺为止。
控 股 股 东、 实 际 控 制 人	2021 年 5 月 28 日	-	稳 定 股 价 承 诺	在启动股价稳定措施的条件满足时, 如控股股东、实际控制人未采取稳定股价的具体措施, 控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施: 1、控股股东、实际控制人将在公司股东大会及证券监管机构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公司股东和社会公众投资者道歉。2、控股股东、实际控制人持有的公司股票不得转让, 直至控股股东、实际控制人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。
董 事、 高 级 管 理	2021 年 5 月 28 日	-	稳 定 股 价 承 诺	在启动股价稳定措施的条件满足时, 如负有增持义务的董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施, 其本人承诺接受以下约束措施: 1、董事、高级管理人

人员				员将在公司股东大会及证券监管机构指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。 2、公司有权扣留该董事或高级管理人员与履行上述增持股份义务所需金额相对应的薪酬，直至该等人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。
控股股东、实际控制人及其亲属	2021年5月28日	-	限售承诺	柯伯成、柯伯留作为控股股东、实际控制人，江雄伟作为柯伯成、柯伯留的妹夫，出具了《股份锁定承诺》： 1、自泰达新材审议公司股票在北交所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北交所上市之日或公司股票在北交所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日持有或控制的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。 2、自公司股票在北交所上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人代为管理本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份。 3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人拟减持股票的，将严格遵守中国证监会、北交所关于股份减持的相关规定。 4、如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、北交所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人持有或控制发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。 5、本人将严格履行上述承诺，并承担相应的法律责任。
其他股东	2021年5月28日	-	限售承诺	作为持股10%以上股东，方天舒出具了《股份锁定承诺》： 1、自泰达新材审议公司股票在北交所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北交所上市之日或公司股票在北交所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日持有或控制的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。 2、自公司股票在北交所上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人代为管理本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份。 3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人拟减持股票的，将严格遵守中国证监会、北交所关于股份减持的相关规定。 4、如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、北交所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人持有或控制发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。 5、本人将严格履行上述承诺，并承担相应的法律责任。
其他股东	2021年5月28日	-	限售承诺	作为公司实际控制人柯伯成与柯伯留所控制的企业，泰昌投资出具了《股份锁定承诺》： 1、自泰达新材审

	日			议公司股票在北交所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北交所上市之日或公司股票在北交所上市事项终止之日止，本企业不转让或者委托他人代为管理本企业于截至前述股权登记日持有或控制的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。2、自公司股票在北交所上市之日起12个月内，本企业不转让或者委托他人代为管理本企业持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将严格遵守中国证监会、北交所关于股份减持的相关规定。4、如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、北交所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。5、本企业将严格履行上述承诺，并承担相应的法律责任。
董事、监事、高级管理人员	2021年5月28日	-	限售承诺	作为持股董事、高级管理人员，柯伯成、柯伯留、方天舒、张五星、罗建立出具了《股份锁定承诺》：1、自泰达新材审议公司股票在北交所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北交所上市之日或公司股票在北交所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日持有或控制的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。2、自公司股票在北交所上市之日起12个月内，本人不转让本人持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。3、在本人担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份数量不超过本人持有的公司股份总数的百分之二十五；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。4、本人承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及届时适用的相关法律法规、业务规则的要求进行减持。5、本人将严格履行上述承诺，并承担相应的法律责任。
发行人	2021年5月28日	-	摊薄即期回报填补措施及其承诺	1、保证募集资金规范、有效使用：公司将根据董事会决议开设募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守募集资金管理制度的规定，积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金规范、有效使用，合理防范募集资金使用风险。2、加快实施募集资金投资项目，实现项目预期回报：本次发行募集资金投资项目符合国

				家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可进一步提高公司的盈利能力与综合竞争力。募集资金到位前以自有资金先期投入项目建设；本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取尽早实现预期效益。3、进一步提高经营管理能力：公司已建立健全了内部管理体系，能够保证公司各项经营活动得到有序开展。公司未来将进一步提高经营管理能力，完善决策程序，优化管理流程，强化执行监督，全面提升公司的经营效率和效果。4、完善内部控制，加强资金使用管理：公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用于非经营性活动，提高资金使用效率；严格控制费用支出，加大成本控制力度，降低运营成本，提升公司经营业绩。5、完善利润分配制度：根据现行有关法律、法规和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，公司制定了《安徽泰达新材料股份有限公司利润分配管理制度》。此外，公司还制定了《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，进一步明确了上市后三年的利润分配方案。本次发行后，公司将积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。6、关于后续事项的承诺：公司承诺未来将根据中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。
实际控制人、控股股东	2021年5月28日	-	摊薄即期回报填补措施及其承诺	1、本人作为公司控股股东、实际控制人，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；4、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；5、本人承诺支持董事会或薪酬委员会制定薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，其股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；7、本承诺出具日至公司本次公开发行股票完毕前，若中国证监会和北京证券交易所就填补回报措施及其承诺发布相关新规，且上述承诺不能满足该等新规时，本人承诺届时将按中国证监会和北京证券交易所发布的新规出具补充承诺；8、如本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

董事、监事、高级管理人员	2021 年 5 月 28 日	-	摊薄即期回报填补措施承诺	1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺支持董事会或薪酬委员会制定薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、承诺若公司未来实施股权激励计划，其股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、本承诺出具日至公司本次公开发行股票完毕前，若中国证监会和北京证券交易所就填补回报措施及其承诺发布相关新规，且上述承诺不能满足该等新规时，本人承诺届时将按中国证监会和北京证券交易所发布的新规出具补充承诺；7、如本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。
发行人及其控股股东、实际控制人、董监高	2021 年 5 月 28 日	-	信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若本次发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。
保荐机构	2021 年 5 月 28 日	-	信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	华安证券为安徽泰达新材料股份有限公司本次公开发行股票制作、出具的文件真实、准确、完整；若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。
律师事务所	2021 年 5 月 28 日	-	信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	安徽天禾律师事务所为安徽泰达新材料股份有限公司本次公开发行股票制作、出具的文件真实、准确、完整；若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

			完整性的承诺	
会计师事务所	2021年5月28日	-	信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为安徽泰达新材料股份有限公司本次公开发行股票制作、出具的文件真实、准确、完整；若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。
发行人	2021年5月28日	-	未履行承诺事项约束措施及承诺	1、本公司保证将严格履行在公司的招股说明书披露的公开承诺事项，接受社会公众监督。2、如未能履行承诺事项的，约束措施如下：（1）本公司将在发行人股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。（2）如本公司违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。（3）若因本公司违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。
实际控制人、控股股东	2021年5月28日	-	未履行承诺事项约束措施及承诺	1、本人保证将严格履行在公司招股说明书披露的公开承诺事项，接受社会公众监督。2、如未能履行承诺事项的，约束措施如下：（1）本人将在发行人股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。（2）本人如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，收益归发行人所有，在获得收益的五个工作日内本人将前述收益支付到发行人账户。（3）如果因本人未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。
董事、监事、高级管理人员	2021年5月28日	-	未履行承诺事项约束措施	1、本人保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，接受社会公众监督。2、如未能履行承诺事项的，约束措施如下：（1）本人将在发行人股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众

			施 及 承 诺	投资者道歉。(2) 本人如果因未履行相关承诺事项而获得收益的, 收益归发行人所有, 在获得收益的五个工作日内本人将前述收益支付到发行人账户。(3) 如果因本人未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的, 本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额, 或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
持股董事、高管	2013 年 12 月 10 日	—	限售承诺	在任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五; 离职后半年内, 不转让其所持有的本公司的股份。
控股股东、实际控制人、董监高	2013 年 12 月 10 日	—	同业竞争承诺	将不在中国境内外, 直接或间接从事或参与任何在商业上对泰达新材构成竞争的业务或活动; 将不直接或间接开展对泰达新材有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与泰达新材存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益; 或以其他形式取得该经济实体、机构、经济组织的权益; 或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权; 或在該经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务总监、营销负责人及其他高级管理人员。
控股股东、实际控制人、董监高	2013 年 12 月 10 日	—	规范和减少关联交易承诺	1、本承诺出具日后, 本人将尽可能避免与泰达新材及其控股子公司之间的关联交易; 2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易, 本人将严格遵守《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定, 遵循等价、有偿、公平交易的原则, 履行合法程序并订立相关协议或合同, 及时进行信息披露, 保证关联交易的公允性; 3、本人承诺不通过关联交易损害泰达新材及其他股东的合法权益。4、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员(包括配偶、父母、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)等重要关联方, 本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。

(三) 其他披露事项

截至本说明书签署日，不存在需披露的其他承诺事项。

十、 其他事项

截至本说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务、主要产品及服务

1、主营业务基本情况

公司是一家专业从事重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售的高新技术企业。公司产品偏苯三酸酐是生产绿色、环保型增塑剂、高端粉末涂料、高级绝缘材料等产品的重要原料，有利于控制和减少挥发性有机物（VOC）排放，受到国家鼓励推行应用。以偏苯三酸酐为原料生产的偏苯三酸三辛酯（TOTM）为无毒环保型增塑剂，具有耐高温、抗老化、耐腐蚀、耐迁移、绝缘性能优良等特性；以偏苯三酸酐为原料生产的粉末涂料具有附着力强、经久耐用、耐腐蚀、少污染且涂覆方便、固化迅速等特点；以偏苯三酸酐为原料生产的绝缘材料，具有优异的耐热性、电绝缘性和耐磨性能。公司具有完善的研发、生产、销售和服务体系，是国内主要的偏苯三酸酐生产企业之一。

公司自主研发的液相空气分段氧化法，工艺独特，有效弥补一次性加入催化剂使催化剂钝化的工艺缺陷，改善偏苯三酸酐生产环境，提高产品收率。同时，公司主张发展与环境相适应，成立以来紧密围绕质量提升、成本控制、安全生产及环境保护等方面，不断优化生产工艺和生产流程，在清洁生产、节能减排、资源综合利用方面取得了显著成效，既化废为利、节能环保又为主营产品创造了较大的成本优势。

经过多年的发展，公司核心竞争力不断增强，被认定为“安徽省液相空气催化氧化工程技术研究中心”、“安徽省企业技术中心”、“安徽省创新型企业”、“省级博士后科研工作站”、“安徽省‘专精特新’中小企业”；获得安徽省科学技术成果、多次获得黄山市科学技术奖等荣誉奖项；公司产品被列入国家火炬计划项目，并获得安徽省高新技术产品等荣誉；公司与上下游主要优质客户、供应商均建立了长期稳定的合作关系，在行业内具有较为明显的综合竞争优势。

2、主要产品情况

公司致力于重芳烃资源的精细化综合利用，不断向重芳烃下游及其衍生物方向延伸。公司生产和销售的主要产品包括偏苯三酸酐和均苯三甲酸。

（1）偏苯三酸酐

偏苯三酸酐学名1,2,4-苯三甲酸酐，简称为偏酐或TMA，外观为白色片状，是一种重要的精细化工中间体，是绿色、环保增塑剂偏苯三酸三辛酯的必需原料，是生产高端粉末涂料、

高级绝缘材料等产品的重要原料，其工艺技术要求高，生产环境友好，是绿色环保安全类新材料产品的代表，受到国家鼓励推行应用。

偏苯三酸酐产品及其主要应用如下图所示：



偏苯三酸酐目前最主要的用途是和异辛醇反应生产环保型增塑剂偏苯三酸三辛酯（TOTM）。在增塑剂行业，TOTM作为一种无毒环保型增塑剂，具有耐高温、抗老化、耐腐蚀、耐迁移、绝缘性能优良等特性，广泛用作PVC耐热增塑剂、抗溶剂交联氯乙烯树脂的增塑剂，90℃和105℃级耐热电缆配方的主增塑剂以及用作6000V、10000V高压电缆所需的配套增塑剂。此外，还可用作浸渍剂和耐高温绝缘漆，广泛用于电器内部件、汽车内电线、半导体等的包覆材料；用作高档汽车内饰、人造革等，在欧美等发达国家和地区已得到广泛使用，该类增塑剂也是我国未来增塑剂产品发展的方向，尤其欧盟REACH法规对环保标准要求的提高以及我国玩具新国标等规定的实施，肯定了**包括TOTM在内的环保型增塑剂**将逐步取代目前常用的邻苯二甲酸二辛酯（DOP）等传统邻苯类增塑剂。因邻苯类增塑剂易析出会对人体造成一定危害，特别是在一次性输液、注射器和血液袋等医用品领域，食品包装、儿童玩具等领域，具有可能引发生殖机能缺陷或引发致癌物质，欧盟法规已明确限制在PVC制品中使用邻苯类增塑剂。

以偏苯三酸酐为原料生产的粉末涂料，作为一种高分子复合材料，目前**正**逐步取代传统的油漆，成为家用电器、建筑材料、仪器仪表、机械设备、户外设施、航空航天、化工防腐、五金工具和输油、输气管等金属制品的表面涂层；同时它又是生产高档轿车漆、新型水溶性涂料、高档油漆必不可少的原材料。以偏苯三酸酐为原料生产的粉末涂料性能优于传统涂料，具有附着力强、经久耐用、耐腐蚀、少污染且涂覆方便、固化迅速等特点。随着经济水平和生活水平的逐步提高，人们的环保意识正逐步增强，消费升级所带来的产品替代空间巨大。

绝缘材料系目前偏苯三酸酐需求增长最快的应用领域。由偏苯三酸酐为原料生产的绝缘

材料，具有优异的耐热性和电绝缘性，即使在高温下也具有较好的耐磨性能，因而主要用作F、H级高档电机的绝缘材料，如漆包线漆、浸渍漆、硅钢片漆以及薄膜等，用于较为高档的防爆电机、超重电机、牵引电机、空调以及电冰箱的电机等，可在高温条件下长期使用。

此外，偏苯三酸酐还是理想的高温固化剂，能在短时间内使物体固化，并使固化后的物体具有优良的耐热性、电性能和机械性能；偏苯三酸酐还可用于合成胶粘剂、合成表面活性剂、合成飞机发动机的润滑油以及耐热、耐负荷重的润滑脂、油墨、染料、颜料、水处理剂等，应用领域广泛。

(2) 均苯三甲酸

均苯三甲酸又名均苯三酸、均苯三羧酸，外观为白色晶体粉末，是一种用途广泛的精细化工中间体，广泛的用于化学工业和其他工业中，如用于制备海水淡化用的反渗透膜材料、制备高强增塑剂、水溶性烘漆以及制备火箭推进器中固体燃料的交联剂等高尖端领域特殊用途的产品。

均苯三甲酸产品及其应用如下图所示：



均苯三甲酸可制反渗透膜，用于海水淡化及生产高纯度水。反渗透膜的膜孔径非常小，因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等。该系统具有水质好、耗能低、无污染、工艺简单、操作简便等优点。国内反渗透膜工业应用的最大领域包括大型锅炉补给水，各种工业纯水、饮用水等，此外，在电子、半导体、制药、医疗、食品、饮料、酒类、化工、环保、冶金、纺织等行业的膜应用也都形成了一定规模。今后有潜力的应用领域包括发电厂冷却循环水的排污水处理、大型海水淡化、苦咸水淡化、大型市政及工业废水处理等。

制备高强增塑剂、水溶性烘漆也是均苯三甲酸一个重要的工业用途。以均苯三甲酸为原料制得的增塑剂增塑效率高、稳定性好，且拥有超强耐高温性，是一类非常理想的增塑剂，可用于高端电器和汽车饰面材料、高端绝缘漆等。水溶性烘漆可用于金属表面的装饰与防护，

特别是对于金属铝材、合金、不锈钢等金属致密材料有极好的附着性能。主要用于灯具、家用电器金属面、金属工艺品等电镀五金器件表面作电镀罩光漆，也可作为汽车、摩托车配件、油箱等作保护及装饰涂料。不仅具有高硬度和良好的柔韧性，还具有优良的防锈性能和储存稳定性。

在农药、医药方面，均苯三甲酸可制备植物生长调节剂、杀菌剂、防霉剂、医药中间体等等。此外，在稀土金属离子的分离提纯、气相色谱柱固定相、火箭推进器中固体燃料的交联剂等领域也有应用。

目前公司为行业内少数从事均苯三甲酸生产的企业。

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：万元，%

业务类型	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	偏苯三酸酐	25,512.17	90.35	18,761.51	89.92	13,000.29	93.53
	均苯三甲酸	874.78	3.10	621.00	2.98	722.56	5.20
	小计	26,386.95	93.45	19,382.51	92.89	13,722.85	98.73
其他业务	对外供热等	1,850.29	6.55	1,482.68	7.11	176.75	1.27
合计		28,237.24	100.00	20,865.19	100.00	13,899.60	100.00

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事偏苯三酸酐的研发、生产和销售业务，通过向下游偏苯三酸三辛酯、聚酯树脂、绝缘材料等生产厂商销售偏苯三酸酐等产品实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入主要来源于偏苯三酸酐的销售。

2、采购模式

公司生产经营活动对外采购的原材料主要包括偏三甲苯、冰醋酸和各类催化剂等。公司根据订单及生产经营计划，采取持续分批量的形式向原料供应商进行采购。公司针对不同原材料指定采购专员，根据原材料季节性波动规律，定期进行市场询价并反馈给采购与供应部门（以下简称“采购部”）主管，合理制定采购计划，以减少原材料价格波动对公司的影响。同时，采购部定期与生产与管理部（以下简称“生产部”）、市场与销售部（以下简称“销售部”）进行沟通反馈，根据生产部生产计划调整采购计划，保证公司存货维持在一个合理的范围内。

公司对主要原材料的采购定价采用浮动价格的模式，每月在参考当时市场价格的基础上通过与供应商协商谈判的方式确定最终的供货价格。由采购部拟定采购合同、协议或订单。

原材料到货后由检验部门进行检验。

公司对供应商的结算方式主要依据与供应商的合作关系、资信状况、资金情况，采取预付货款和货到付款结合的方式，付款方式主要为银行承兑汇票（期限一般不超过 6 个月）和银行转账。采取预付货款方式的采购，采购人员凭采购合同，并根据采购计划确定预付金额和付款周期，填写付款申请单，经领导审批后报财务部支付预付款；未采取预付货款方式的采购，由采购人员凭采购合同、入库单及采购发票，经领导批准后报财务部办理付款。

3、生产模式

公司主要以客户订单作为安排生产的依据，根据市场需求调节生产。销售部根据主要客户的采购需求签订合同，并将需求反馈给生产部，生产部根据公司库存情况与客户需求协调采购部制定生产计划，确保主要核心客户的需求得到满足。在此基础之上，生产部根据实际产能利用与库存情况组织再生产，制定附加生产计划，确保产能充分利用，并将生产计划反馈给销售部组织销售。经过多年发展，公司与主要客户之间建立了良好的合作关系，订单持续且稳定。

公司建立了严格的生产过程管理程序，生产部负责生产计划的制定、下达及跟进；技术中心负责生产工艺标准制定；车间主任定期根据生产装置负荷情况开出原材料领料单，交仓库领料并安排生产；操作人员按照工艺规程、操作规程进行生产操作；质检科负责生产过程的监控并按照企业标准对成品进行成品检验，检验合格后产品入库并出具生产报告。

4、销售模式

随着公司品牌影响力的提高，公司确立了以直销为主的销售模式，直接销售特别是对大型终端用户直销，有利于建立长期、稳定的客户渠道，能有效提高产品销售价格，实现效益最大化，并能保护和巩固公司总体销售业绩，降低经营风险。同时，通过直销过程中的综合服务，及时准确把握市场变化，实现企业与客户的良性互动，更好地提升公司品牌价值。

公司已组建了专业营销团队，与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。目前公司的主要客户为业内知名企业，如艾伦塔斯、联成化学等，客户群充足，订单基本有保障；也有部分客户为贸易商，总体占比较低。

（1）营销方式

公司主要通过参加行业展会、加强市场宣传、老客户转介绍及业务人员登门拜访等方式拓展客户。公司下游客户多为大型企业，这类企业对原料供应商的选择非常严格，需要经过多方面、长期的考评，耗时费事，但一旦确定并批量供货，一般不会轻易变化，业务风险较小。公司成功进入下游客户供应链一般都需要经历现场考察、送样测试、技术研讨、需求反馈等环节。公司被纳入客户的供应商体系后，客户根据其生产计划向公司发出采购订单，公司根据计划完成生产和销售。

（2）销售流程

公司业务人员所接订单经销售部经理审核后，方与客户签订销售合同，合同内容包括质量要求、技术标准、包装、运输要求、验收方式等信息，销售部根据订单情况进行库存量查询，若库存不足，销售部向生产部下达生产通知。生产完成后，业务人员开具发货单，审批后由仓库安排发货，同时将发货单提交给客户，待确认客户收到货物并验收合格后，与财务部协调相关收款事宜。

（3）产品定价和收款方式

公司产品主要采用成本加成定价原则，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加一定比例的利润确定产品的报价，并根据客户订单规模、合作关系和市场供求状况等情况进行适当调整；公司的收款方式主要为银行转账或银行承兑汇票两种结算方式，并根据客户的规模、合作时间、销售量、以前年度回款情况等给予客户一定的账期。

（4）产品配送和售后服务

公司产品销售有公司附有送货义务和客户自提两种情况，且以前者为主。在公司附有送货义务的情形下，一般由第三方物流公司负责运输。销售部根据订单交货期安排出货计划，选择具有相应运输资质的物流公司（要求运输车辆具有足额的货物保险）负责产品配送；公司在发出货物后，及时了解货物的运送情况，以保证物流公司按时、安全地将货物送达客户指定的送货地点。为了更好地了解客户需求、掌握市场发展动态，公司会派遣技术和业务人员定期拜访主要客户，进行客户满意度调查和访谈，从而更好地为客户提供产品和技术服务，增强客户粘性。

5、研发模式

公司研发活动包括新技术、新工艺和新产品研发，公司研发模式以自主研发为主。

公司已建立包括项目研讨选择、项目立项与备案、项目实施、项目结题等多环节在内的研发项目管理制度，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，进一步提高公司研发的针对性与有效性，加快新技术、新工艺、新产品的研发过程和产业化进程。

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

公司结合主营业务、核心技术及国家产业政策，以客户利益及市场需求为出发点，根据自身多年经营管理经验，不断改进，充分发挥公司的技术及研发优势，形成了目前的经营模

式。现有的经营模式符合行业特点和公司实际经营情况。

目前，影响公司经营模式的关键因素有原材料供应情况、主要产品的生产工艺和技术特点、公司所处产业链位置以及上下游行业发展状况等。

公司自设立以来，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，经营模式较为稳定，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品、经营模式的演变情况

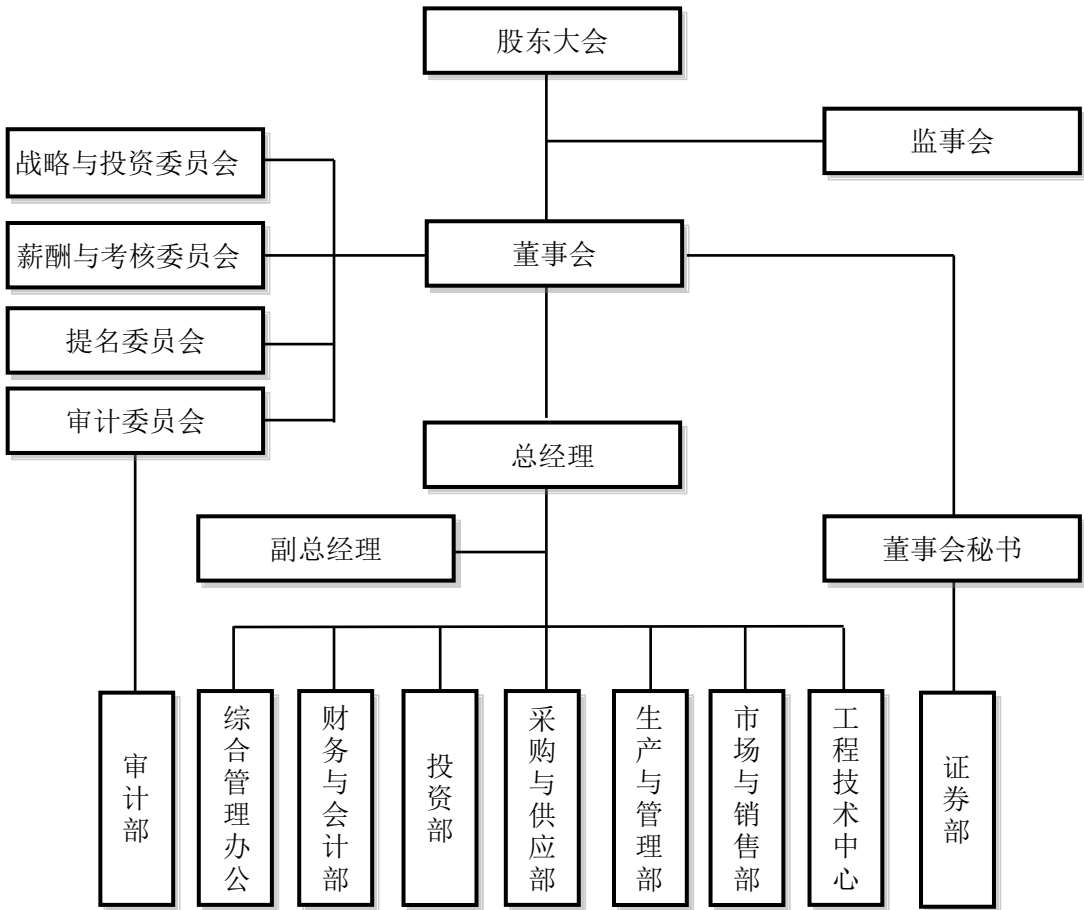
公司自成立以来，一直专注于重芳烃氧化系列产品的研发、生产和销售，历史上一一直以偏苯三酸酐为主导产品，不存在主营业务变更，未曾主要生产过其他类型的化工产品。

公司坚持以液相空气催化氧化技术为基础进行技术创新的横向发展战略，围绕重芳烃资源综合利用这一主题，不断进行新工艺、新技术、新产品的研发，目前已经投入生产的产品包括偏苯三酸酐和均苯三甲酸。凭借多年的生产经验和技术积累，公司主营业务经历了主要产品种类逐渐丰富、技术含量逐渐提高、产品质量稳步提升、应用领域逐渐丰富等发展历程。

自成立以来，公司始终专注于重芳烃氧化系列产品的研发与生产，主营业务未发生改变。

（四）发行人内部组织结构及主要产品的工艺流程图

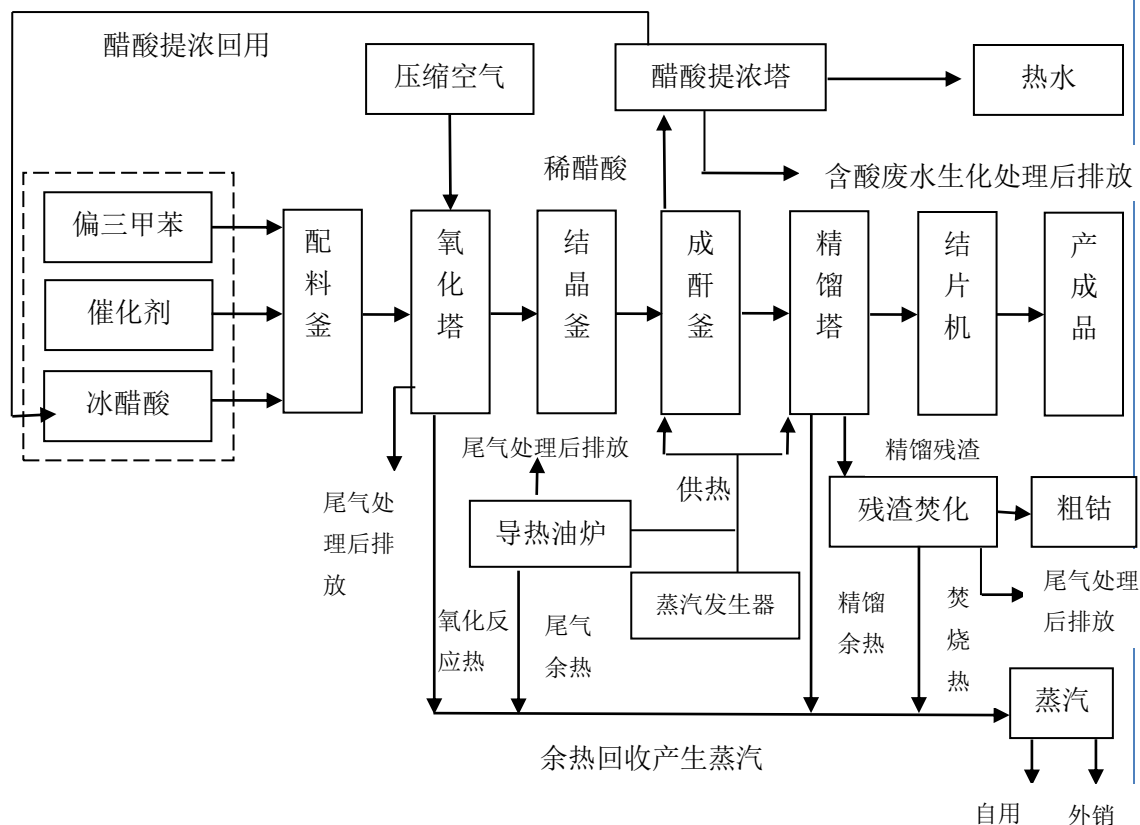
1、组织结构图



2、生产工艺流程图

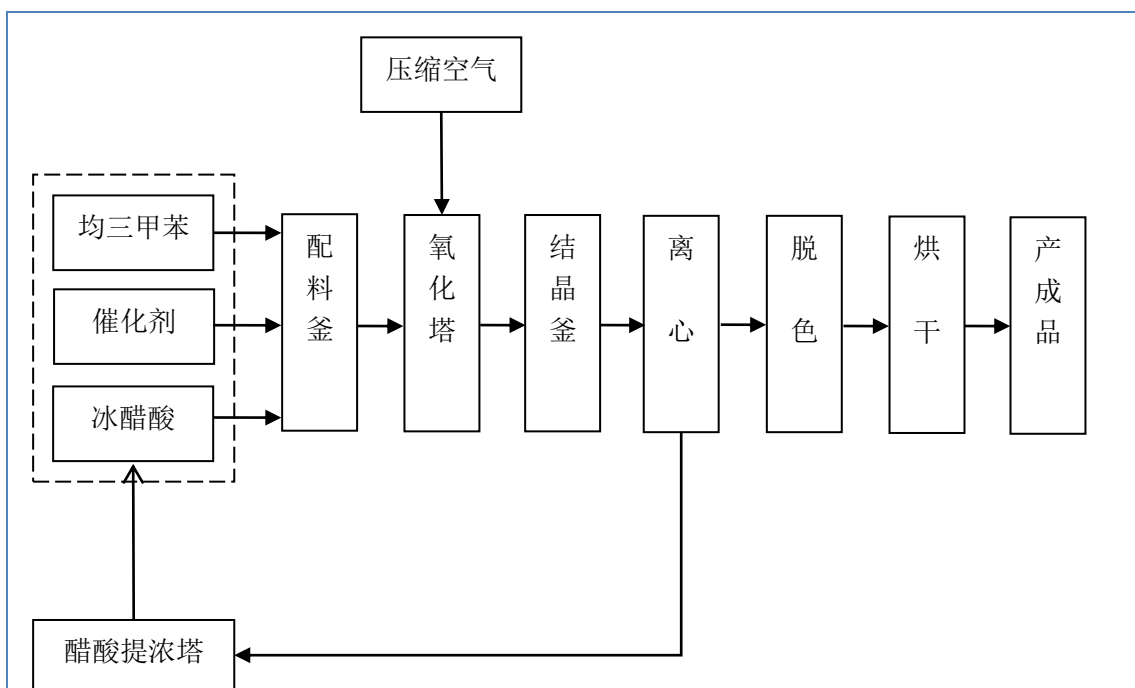
(1) 偏苯三酸酐

公司产品偏苯三酸酐是以偏三甲苯为原料，采用液相空气分段（催化）氧化技术氧化生成偏苯三酸酐。生产过程需经过投料、混合、分段氧化、结晶、成酐、精制、切片、包装等一系列化学反应和物理加工后最终成为产成品。偏苯三酸酐生产的工艺流程图如下：



(2) 均苯三甲酸

公司产品均苯三甲酸是以均三甲苯为原料，采用液相空气（催化）氧化技术氧化生成均苯三甲酸。生产过程主要包括投料、混合、氧化、结晶、离心、脱色、烘干、包装等步骤。均苯三甲酸生产的工艺流程图如下：



（五）主要环境污染物及处理情况

公司的生产经营属于精细化工领域，其污染程度有别于基础化工行业的污染程度。公司在生产过程中采用较为先进的生产工艺和生产设备，提高了对原材料和能源的使用效率，生产过程中三废问题较少。公司始终注重生产过程中节能减排和资源综合利用，通过持续改进优化氧化、精制、提浓等技术工艺，大幅降低单位产品物料消耗，实现节能减排、清洁化生产。公司特殊的节能减排及资源综合利用技术在行业内有较大特色：通过对生产过程中精制残渣的综合利用、氧化反应热的回收利用、精制余热的回收利用、锅炉烟气余热的回收利用、蒸汽冷凝水的综合利用以及醋酸提浓过程中的余热综合利用等技术创新措施达到节能减排，减少污染的目的，既减少了环境污染又降低了生产成本。

1、主要污染物及采取的防治措施

发行人生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、固体废物和噪声，上述各类污染物类型及处理方式具体如下：

（1）废水

公司废水主要包括生产中提浓废水、水环泵抽真空废水、燃煤有机热载体炉废气处理外排水、地面冲洗水和生活污水等。

生活污水和水环泵循环水大部分经厂区循环水回用处理系统处理满足要求后，回用到水环泵循环补给用水；提浓废水经厌氧预处理后与车间地面冲洗水、锅炉废气处理水、焚烧炉烟气处理水以及水环泵排水一并汇入厂区调节池预处理，达到园区污水处理厂接纳标准后，用泵送至徽州区循环经济园区内的污水处理厂进一步处理。

（2）废气

公司废气污染源主要为燃煤产生的燃烧性废气及工艺废气，其中工艺废气包括氧化工序有组织排放的废气、结片工序产生的有组织排放粉尘。

①燃烧性废气

有机热载体炉燃煤产生的废气主要为烟尘和二氧化硫，经水膜除尘、碱法脱硫后通过 45 米高烟囱达标排放。焚化炉燃烧废气通过布袋除尘、水膜除尘后通过 35 米高烟囱达标排放。

②工艺废气

有组织排放的工艺废气来自于氧化塔内氧化工序产生的废气，其废气经吸收罐和吸收塔吸收处理后，再通过排气筒达标排放。

有组织排放的粉尘主要是偏苯三酸酐结片工序产生的粉尘，其粉尘经布袋除尘后，通过排气筒达标排放。

公司废气处置情况如下：

序号	生产工序	主要污染物	环评要求情况	实际建设情况
1	氧化塔	有组织废气（醋酸、偏三甲苯）	淋洗吸收后 20 米高排气筒达标排放。	淋洗塔淋洗吸收 20 米高排气筒达标排放。 淋洗塔淋洗吸收 29 米高排气筒达标排放。
2	结片	结片粉尘（偏苯三酸酐颗粒物）	布袋除尘后 15 米高达标排放。	布袋除尘后 15 米高达标排放。
3	成酐	有组织废气（醋酸）	冷凝后提浓塔提浓回收，不外排废气。	冷凝后提浓塔提浓回收，不外排废气。
4	焚化	焚烧炉烟囱废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）	布袋和水膜除尘后 35 米高烟囱达标排放。	配套布袋和水膜除尘，35 米高烟囱，监测达标排放。
5	锅炉	有机热载体炉废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）	多管旋风除尘、水膜除尘、碱法脱硫后 45 米高烟囱达标排放。	水膜除尘、碱法脱硫后经 45 米高烟囱达标排放，安装了在线监控。

公司废气排放符合国家标准。

（3）固体废物

公司生产中产生的固体废物主要是含催化剂的残渣、燃煤煤渣、废催化剂包装袋内胆、废水处理污泥、废活性炭以及生活垃圾等。对含催化剂的残渣，厂内建有危废暂存库，统一收集后经过焚化工艺处理后形成副产品 T30 粗钴，废催化剂包装袋内胆、废水处理污泥、废活性炭委托有资质第三方机构处理，燃煤煤渣出售用于建材原料，生活垃圾由园区环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

公司噪声主要来自真空泵、冷却塔、引风机和空压机等设备。公司通过采用低噪设备、隔音降噪和绿化降噪等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。

2、主要处理设施及处理能力

序号	主要污染物	主要处理设施	处理方式	数量	处理能力
1	有组织废气（醋酸、偏三甲苯）	工艺尾气处理系统	水吸收+碱喷淋	2 套	16,910m ³ /h
2	有机热载体炉废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）	锅炉烟气处理系统	多管旋风除尘+水膜除尘+碱法脱硫	1 套	45,000m ³ /h
3	焚烧炉烟囱废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）	焚烧炉焚烧系统	布袋除尘+水膜除尘	1 套	20,000m ³ /h
4	废水（COD）	中水处理系统	厌氧+耗氧	1 套	690m ³ /d ^注
5	结片粉尘（偏苯三酸酐颗粒物）	切片布袋除尘器	布袋除尘	2 套	2,000m ³ /h
6	精馏残渣（危险废物）	焚烧炉	焚烧	1 套	1,000Kg/h
7	催化剂内包装袋和循环水回用处理设施污泥（危险废物）	-	委托第三方有资质机构处理	-	-
8	其他固体废物（锅炉煤渣）	-	出售用于建材原料	-	-

注：厂区废水经预处理满足园区接管要求后，排入徽州区循环产业园 A 区污水处理厂集中处理。

公司环保处理设施处理能力均超过污染物排放量，经有效处理后，污染物均达标排放。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是专业从事精细化学品研发、生产和销售的高新技术企业，目前主要产品包括偏苯三酸酐和均苯三甲酸等精细化工中间体，下游行业主要为增塑剂、粉末涂料和绝缘材料等行业。

按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于化学原料和化学制品制造业（分类代码 C26）。根据国家统计局的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于制造业（C）-化学原料和化学制品制造业（C26）-基础化学原料制造（C261）-有机化学原料制造（C2614）。

根据全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于制造业（C）-化学原料和化学制品制造业（C26）-基础化学原料制造（C261）-有机化学原料制造（C2614）。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

本公司所处行业的主管部门为国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部。

国家发展和改革委员会主要负责组织拟订综合性产业政策，推进经济结构战略性调整；

国家工业和信息化部承担行业管理职能，负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施。

本公司所处行业的自律组织主要为中国石油和化学工业联合会，其发挥行业引导和服务职能，广泛联系国内外石油和化工及相关行业的企业、事业单位和同业组织，为会员、行业、政府服务，贯彻国家产业政策，参与行业管理，并开展行业自律，维护行业合法权益，引导行业健康发展；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产业政策

（1）行业主要法律法规

法律/法规名称	颁布机构	实施时间
《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	2003年9月1日
《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	2008年6月1日
《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	2014年12月1日
《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	2015年1月1日
《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	2016年1月1日
《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	2020年9月1日
《危险化学品安全管理条例》	国务院	2013年12月7日
《安全生产许可证条例》	国务院	2014年12月1日

（2）产业政策

序号	文件名称	发文机构	颁布时间	主要内容
1	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	2017年	明确将绿色高性能精细化学品关键技术、特种高端化工新材料列为重点发展的技术领域。
2	《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年	明确将新材料领域中的精细和专用化学品的制备及应用技术列为重点支持的八大高新技术领域。
3	《石油和化学工业“十三五”发展指南》	石化联合会	2016年	要求“十三五”期间，石化全行业主营业务收入年均增长7%左右，到2020年达到18.4万亿元；化工新材料等战略性新兴产业占比明显提高，新经济增长点带动成效显著，产品精细化率有较大提升，行业发展的质量和效益明显增强。
4	《石油和化学工业“十三五”科技	石化联合会	2016年	提出要重点突破一批关键技术、研制一批高端产品、实施一批创新工程、组建一批创新平台，实现行业科技创新由跟

	发展指南》			随型向并行与领先方式转变。其中，要攻克一批“补短板”技术，主要集中在化工新材料和高端专用化学品。
5	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	国家发展改革委	2016年	提出新型功能材料产业中功能型涂料，新型涂层材料，环境友好型防腐涂料，环境友好型高性能工业涂料，高温陶瓷涂敷材料，高档汽车用金属颜料，水性重防腐涂料，耐高温抗强碱涂料，防火阻燃涂料，磁性热敏涂层材料，自清洁涂层材料，医用生物活性陶瓷涂层等表面功能材料，为战略性新兴产业重点产品和服务。
6	《战略性新兴产业分类（2018）》	统计局	2018年	粉末涂料被列入战略新兴产业之“涂料制造”行业分录中；聚酯树脂被列入战略新兴产业之“其他高性能树脂制造”行业分录中
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展改革委	2019年	将水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料等环境友好、资源节约型涂料生产列为国家鼓励类产业。
8	《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》	国家发展和改革委员会、商务部	2019年	将耐高温绝缘材料（绝缘等级为F、H级）及绝缘成型件制造列入鼓励外商投资产业目录。 将高性能涂料列入鼓励外商投资产业目录，包括高固体份、无溶剂涂料，水性工业涂料及配套水性树脂生产。

3、行业主要政策对公司经营发展的影响

近年来，我国出台了一系列有关精细化工行业的规划和政策。2019年《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》将耐高温绝缘材料（绝缘等级为F、H级）及绝缘成型件制造列入鼓励外商投资产业目录。2016年，工信部发布《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》，提出“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”，“加强在橡胶、塑料、化肥、涂料等领域的国际标准研制工作”，“加强环保型涂料产品的研发和推广应用，加快航空航天等高端领域用特种涂料的开发和产业化，推广全密闭一体化涂料清洁生产工艺”，“实施挥发性有机物（VOCs）综合整治，加快涂料、胶粘剂、农药等领域有机溶剂替代和生产过程密闭化改造”等。科学技术部《国家重点新产品计划支持领域（2012年）》将“环境友好型新涂料、新型精细化工中间体”等列入支持领域。

上述产业政策的落实，将会进一步拉动对绿色、环保型精细化工产品的市场需求，公司生产的偏苯三酸酐等产品作为上述产业政策重点支持产品的原材料，将有利于企业紧抓良好的产业政策机遇加快发展，获取政策红利。

（三）行业技术水平及技术特点

1、偏苯三酸酐的行业技术水平

早在20世纪50年代，国外就对偏苯三酸酐的工业化生产进行了研究和开发，国内研究

工作起步较晚，但在对国外先进技术的消化吸收基础上积极开展国内技术的开发研究工作，近年来产品技术已达国际水平，产品收率、色泽、酐含量、熔点等质量指标均为国际领先。

行业内偏苯三酸酐的合成方法主要有以偏三甲苯为原料的硝酸氧化法、气相空气氧化法、液相空气氧化法和以间二甲苯为原料的甲醛液相空气氧化法四种。合成的关键是催化剂的选择和多段氧化工艺。其中以偏三甲苯为原料的液相空气氧化法因具有原料较易得、原料及公用工程消耗低、腐蚀小、“三废”问题较易解决等优点成为目前国内外偏苯三酸酐生产的主要方法。

生产工艺	工艺路线	工艺特性	工艺特点
偏三甲苯液相硝酸氧化法	以偏三甲苯为原材料，以硝酸为氧化剂，在 1.5-3.0MPa、180-205°的条件下进行氧化反应，经冷却结晶、离心分离、洗涤、干燥后制得偏苯三甲酸，再经加热脱水得偏苯三酸酐。	该方法具有工艺简单，易操作，产品纯度高等优点；不足之处是由于该方法以硝酸为氧化剂，故存在设备腐蚀严重，对设备材质要求高，生产成本较高，产品中存在氮氧化物副产品不易除尽，副产物较多，“三废”处理困难，操作危险等缺陷。	德国 Saarbergwerk 公司于 1970 年采用此工艺实现了工业化生产，但由于成本高，“三废”严重等问题，投产后不久就停止了生产。我国北京焦化厂也曾采用此法进行过小规模生产。目前，此法已基本被淘汰。
偏三甲苯气相空气氧化法	以偏三甲苯为原材料，以含钒、钛、磷的化合物为催化剂，偏三甲苯发生氧化反应生成偏苯三甲酸，偏苯三甲酸再经脱水生成偏苯三酸酐。	与液相氧化法相比，该方法在氧化过程中无腐蚀性介质，常压操作，多数设备可用普通碳钢加工，大大降低了设备的投资；同时工艺过程简单，设备投资远远小于液相氧化法工艺，而生产成本与液相氧化法相当；不足之处是催化剂采用钒、钛、磷的化合物，选择性差，收率低。	该方法由日本触媒化学工业株式会研究开发，由于该方法工艺过程简单，设备投资小，生产成本相对较低，适合中小企业投资建厂；但由于催化剂选择性差、收率低，目前该方法还没有实现工业化生产。
间二甲苯甲醛液相空气氧化法（MGC 法）	以间二甲苯为原料，在液体超强酸 HF-BF ₃ 催化下，与一氧化碳进行甲酰化反应生成 2,4-二甲基苯甲醛（又名芳香醛）；然后再经空气水溶剂氧化制备偏苯三甲酸，最后脱水生成偏苯三酸酐。	该方法具有原料便宜易得，反应过程连续进行并以水为溶剂，不存在蒸汽爆炸危险且无副产物、三废问题易处理等优点。不足之处是由于芳香醛的制备和水溶剂氧化均使用强酸性催化剂，腐蚀设备较为严重，必须采用昂贵的镍系或钛、锆系合金制作，增加了工程的投资。	1985 年由日本三菱瓦斯化学公司开发成功，并在冰岛工厂建成实现了工业化生产。

偏三甲苯液相空气氧化法（MC 法）	以偏三甲苯为原料，醋酸钴和醋酸锰为主催化剂，四溴乙烷为助催化剂，在一定的温度和压力条件下，在醋酸溶液中用空气将偏三甲苯氧化生成偏苯三甲酸，偏苯三甲酸再经脱水生成偏苯三酸酐。	该方法具有原料较易得、原料及公用工程消耗低、腐蚀小、“三废”问题较易解决等优点。	该方法最早是由美国中世纪（Mid-Century）公司开发成功，故简称 MC 法；1962 年美国 Amoco 公司首先采用该方法实现工业化生产，故又称 Amoco 法，该方法是目前国内外工业上生产偏苯三酸酐的主要方法。

其中 MC 法又分为间歇式生产工艺和连续法生产工艺两种。公司目前采用间歇式生产工艺，但并非传统的间歇法生产工艺，而是在行业主流生产技术的基础上，自主研发了一种“偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法”，并取得国家发明专利（专利号 ZL200810122196.6）。公司分段氧化法工艺与传统间歇法工艺以及国内部分企业采用的连续法技术工艺对比如下：

生产工艺	主要应用企业	主要工艺特点	优势	劣势
传统间歇法生产工艺	无	非连续生产，一次进料，氧化反应完成后放出反应产物，然后再投入下批原料生产；氧化反应过程是一段式，反应环境温度和压力恒定，反应全程保持在约 230℃ 和 2.3Mpa ^注 ，催化剂一次性加入。	可同时进行大、小规模生产；反应过程控制简单	设备使用效率偏低； 由于是一段式反应，反应全程均在高温下进行，副反应产生机率高
连续氧化法生产工艺	正丹股份	连续生产，原料持续不断进入氧化反应塔，经连续不断生产得到产品；氧化反应过程是一段式，反应环境温度和压力恒定，反应全程保持在约 230℃ 和 2.3Mpa ^注 ，催化剂一次性加入。	自动化程度相对较高； 单个氧化塔产能高； 用工相对较少	由于单个氧化塔体积大，工艺控制难度相对较高； 氧化反应仍然是一段式，反应全程均在高温下进行，副反应产生机率高
分段氧化法生产工艺	泰达新材	非连续生产，一次进料、分二段加催化剂，分段控制氧化反应条件。氧化反应过程是二段式，第一反应段给予相对较低反应温度和压力，约 140-180℃ 和 0.4-1.0Mpa，投入约 70% 催化剂，第二反应段给予相对较高反应温度和压力，约 180-300℃ 和 1.0-3.0Mpa，投入剩余约 30% 催化剂。	通过分段氧化，使大部分反应过程在较低温度下进行，大幅减少副反应发生机率； 通过分段加催化剂，有效解决催化剂在催化反应中钝化问题，提高反应效率。	与连续法工艺相比，由于间歇式操作，单塔反应效率较低； 劳动用工相对较多。

注：传统间歇法及连续法下氧化反应环境参数系泰达新材试验数据，相关企业实际数据无法获得。

公司分段氧化法生产工艺有效克服了传统间歇法生产工艺缺陷，与国内部分企业采用的连续法技术工艺各有优劣势。公司“偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法”通过分段氧化，分别控制不同氧化阶段的反应温度、空气流速和空气压力，减少副反应产生机率，提高偏酐收率；通过分段添加催化剂，充分保持催化剂活性，提高催化剂使用效率，有效解决催化剂在催化反应中钝化问题，减少催化剂使用量。该方法具有显著创新，公司主要技术路线不存在被淘汰、被替代的风险。

公司与同行业可比公司在工艺路线选择、核心催化剂选用及工艺过程控制能力方面比较如下：

公司名称	工艺路线	主要方法名称	核心催化剂	工艺过程控制能力
正丹股份	连续氧化法生产工艺	“连续法氧化工艺生产偏苯三酸酐的方法”（专利号 ZL2002143030.6）	偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰、四溴乙烷或溴化氢为催化剂	能够有效控制
百川股份	连续氧化法生产工艺	“利用间歇式鼓泡氧化塔多塔串联连续氧化生产偏苯三甲酸的方法”和“偏苯三甲酸连续成酐精制生产高纯度偏苯三酸酐的方法”（专利号分别为 ZL200610086124.1 和 ZL200610086123.7）	偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰为催化剂，四溴乙烷为促进剂	能够有效控制
泰达新材	分段氧化法生产工艺	“偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法”（专利号 ZL200810122196.6）	偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰、四溴乙烷为催化剂	能够有效控制

同行业公司生产偏苯三酸酐方法都是偏三甲苯液相空气氧化法（MC 法），因此在原材料、主要催化剂使用方面没有重大差别，各家公司均自主研发了各有特长的制备工艺方法。公司采用分段氧化法为主要生产工艺，正丹股份为连续氧化法生产工艺的代表企业。

分段氧化法和连续氧化法两种工艺制备方法在产品收率、副反应发生率、催化剂使用量、工艺控制难度、劳动用工量、降低生产成本上的区别如下表所示：

项目	分段氧化法	连续氧化法	备注说明
产品收率	产品收率与副反应发生率互为相反关系，影响副反应发生的最重要因素是反应温度，反应温度越高，副反应发生率越高，产品收率越低。分段氧化法下氧化反应过程是二段式，第一反应段给予相对较低反应温度和压力，约 140-180℃ 和 0.4-1.0Mpa，第二反应段给予相对较高反应温度和压力，约 180-300℃	连续氧化法下，氧化反应过程是一段式，反应环境温度和压力恒定，反应全程保持在较高温度约 230℃ 和 2.3Mpa。反应全程温度高于分段氧化法下反应温度，因此副反应发生率高于分段氧化法	连续氧化法下氧化反应温度、压力等环境参数系泰达新材试验数据，相关企业实际数据无法获得。
副反应发生率			

	和1.0-3.0Mpa。因此大部分反应过程在较低温度下进行，从而减少副反应发生机率，提高产品收率。	副反应发生率，从而产品收率低于分段氧化法下产品收率。	
催化剂使用量	催化剂是促进氧化反应必不可少的物质，但催化剂在氧化反应中随着反应时间延长会导致活性钝化，从而降低催化剂效率。 分段氧化法分两段投入催化剂，第一反应段投入约70%催化剂，第二反应段投入剩余约30%催化剂，使催化剂按较佳比例适时进入，从而降低催化剂钝化现象的发生和催化剂的用量。	连续氧化法下催化剂随物料一次进入氧化塔，由于不可避免存在催化剂钝化现象，催化剂用量应高于分段氧化法下催化剂用量。	由于无法获得连续氧化法下催化剂用量准确数据，两种方法下催化剂使用量差异无法量化分析。
工艺控制难度	分段氧化法下单塔体积较小，工艺控制难度较小。	连续氧化法下单塔体积大，工艺控制难度较大。	
劳动用工量	分段氧化法是间歇式操作，投料、出料需要人工协助操作，劳动用工较多。	连续氧化法是连续进料和出料，自动化程度高，单位产出下劳动用工少于分段氧化法。	
降低生产成本	综合以上各项因素，产品收率、副反应发生率、催化剂使用量三个因素影响会降低分段氧化法下产品生产成本；劳动用工量因素会降低连续氧化法下产品生产成本。		

从上表可见，与连续法相比，公司分段氧化法在投入产出率、副反应发生率、催化剂使用量、工艺控制难度方面优于连续法，在产品质量稳定性、催化剂构成方面与连续法无重大差别，在劳动用工量方面劣于连续法。

综合来看，公司分段氧化法较连续氧化法具有较大的经济性优势。

2、均苯三甲酸的行业技术水平

目前均苯三甲酸的合成路线主要分为均三甲苯硝酸氧化法、均三甲苯高锰酸钾氧化法和均三甲苯液相空气氧化法，三种方法均采用均三甲苯为原料。其中，液相空气氧化法是利用压缩空气为原料氧化均三甲苯，需要加入催化剂和引发剂。与前面两种方法相比，第三种方法具有很高的选择性和收率，原料成本低，目前被认为是比较效率和先进的方法。

生产工艺	工艺路线	工艺特性	使用情况
均三甲苯硝酸氧化法	早在1948年Lawton等就提出在220℃，3.5MPa下使用硝酸氧化烷基芳烃合成对苯二甲酸的方法。	该方法的不足之处在于使用硝酸作原料成本高，对目的产品的选择性差；溶剂为水，氧化效果差；产品精制难度大；严重污染环境且易爆，危险性大。	该方法早在1948年就被提出，但由于硝酸作原料成本高，对目的产品选择性差，且产品质量差、三废问题严重、危险性大无法实现工业化生产，目前已被淘汰。
均三甲苯高锰酸钾氧化法	在硝酸氧化法的基础上，通过引入溴化十六烷基三甲胺、十八叔胺二甲基羟基硝酸季铵盐等催化剂，减小制约反应进行的相间	该方法同样存在成本较高、收率低、环境污染问题严重。	工业上曾用此方法进行均苯三甲酸的小批量生产，但同样因为成本高、收率较低、环境污染严重等问题目前该方法的

	传递阻力，增大无机相高锰酸钾容易与有机相均三甲苯的接触相介面积，进而提高反应速度和产品收率。		使用正在逐渐减少。
均三甲苯液相空气氧化法	该方法采用在钴盐和溴化物组成的催化体系中通入氧气进行反应制备，即液体均三甲苯在 2-3MPa 和 200-230℃ 下用钴盐作催化剂，通空气进行氧化获得均苯三甲酸。	与其他氧化方法相比，液相空气氧化法的优势在于使用了价廉易得的压缩空气作氧化剂，从而降低了原料成本；此外，该方法提高了产品收率。	美国 Mid-Century 公司在 1964 年提出此方法，后由 Amoco 公司加以改进，目前该技术路线已经成为了工业上普遍采用的主流工艺。

目前国外仅美国、德国、俄罗斯等少数国家在均苯三甲酸领域进行了较深入的研究，国内关于均苯三甲酸工业化生产技术的报道较少见，相关技术领域较为空白。公司为国内少数掌握均苯三甲酸产业化生产技术的企业。

3、主要技术门槛和技术壁垒

精细化工行业是化学工业中对产品质量要求最高的细分领域之一，专业性极强，是典型的技术密集型行业，其化学反应的工艺路线选择、核心催化剂的使用及工艺流程的控制等关键技术的掌握需要长期的经验积累。产品的应用往往要求随着下游客户产品的特点不断更新换代，对产品的精细化程度要求越来越高，需要根据现有产品的工艺流程持续不断的改进，通过工艺流程的不断优化提高产品的纯度和性能稳定性。企业必须通过较强的技术储备和持续的新技术开发能力来提高生产效率、提升产品质量以此满足产品不断升级的需求。因此在长期的生产实践中积累起丰富的生产经验，并拥有领先成熟的技术和可靠的生产流程的企业在该领域内具有明显的竞争优势，也对潜在的市场进入者形成较高的技术壁垒。

4、行业技术水平发展趋势

目前，偏苯三酸酐的生产工艺整体趋于两个方向发展：一方面是持续优化生产工艺与提高生产效率；另一方面是实现生产工艺清洁节能化，产品安全环保化。

（1）生产工艺优化与生产效率提高

在生产过程中，不管是生产环境、反应物配比、催化剂种类的应用、反应时间、反应温度、溶剂用量都存在不断优化以提升产品收率以及提高产品质量稳定性的空间，因此本行业内的优势企业会不断地优化生产工艺流程和提高生产效率。

（2）生产工艺清洁节能化

环保、能耗压力促使本行业企业大力发展清洁生产。过往考虑对环境的影响时，把注意力集中在污染物产生之后如何处理，以减小对环境的危害，而清洁生产则是要求把污染物消除在产生之前。随着国家对环保问题的高度关注，生产过程的绿色环保已经成为行业持续发展的内在要求和重要前提，本行业优势企业将不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，这已经成为行业技

术进步的共同趋势。

5、行业特有的经营模式

偏苯三酸酐和均苯三甲酸均为精细化工中间体，产品并不直接面对终端消费者，因此行业内企业普遍采用“工厂-工厂”的运营模式。

我国精细化工生产企业大多综合考虑销售订单、销售计划、产品库存等因素采购原材料并组织生产，并在此基础上储备一定量的产成品，以满足额外的市场需求。采购方面，行业内多数企业主要采取集中采购的方式，原辅材料直供和经销模式均普遍存在。销售方面，由于下游涉及增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料等多个行业，企业数量多，行业中生产企业主要采用直销和经销相结合的销售模式。

6、行业经营特性

（1）行业周期性特征

本行业面向的下游行业主要包括环保增塑剂、粉末涂料、绝缘材料等多个行业，终端产品应用于各类塑料制品、建材、包装材料、家用电器、汽车机械等，覆盖国民经济的众多领域，其行业本身不存在明显的周期性特征，但受宏观经济的影响会随着整体经济状况的变化而呈现一定的波动，行业周期和整个宏观经济运行的周期基本一致。

（2）行业区域性特征

从世界范围来看，亚洲地区已经是偏苯三酸酐的生产和消费中心，其中中国已成为全球最大的偏酐产销国，并且也是相关下游行业发展速度较快的地区之一，精细化工中间体行业发展重心由发达国家向发展中国家转移已成为行业发展趋势。

从国内来看，我国偏苯三酸酐的产能主要集中在江苏、安徽两省，下游需求市场主要集中在长三角、珠三角及环渤海区域等经济发达、工业集聚地区，这些地区是我国建筑材料工业、家电企业及汽车机械厂家集中地，增塑剂、粉末涂料以及绝缘材料生产企业多集中于此，因此偏苯三酸酐下游需求市场也主要集中在上述地区。

（3）季节性

本行业下游应用领域比较广泛，包含增塑剂、粉末涂料、绝缘材料等多个行业，总体没有明显的季节性特征。

（四）公司市场地位

1、公司的市场地位

根据同行业上市公司年度报告等公开披露信息及对上下游客户、供应商访谈了解，国内偏苯三酸酐行业基本形成了以本公司、正丹股份、百川股份和波林化工四大企业几乎占据全部产能的产业格局。2018年至2021年，国内偏苯三酸酐主要生产企业产能如下表：

公司名称	2021年产能		2020年产能		2019年产能		2018年产能	
	数量 (万吨)	占比 (%)	数量 (万吨)	占比 (%)	数量 (万吨)	占比 (%)	数量 (万吨)	占比 (%)

	/年)		/年)		/年)		年)	
正丹股份 ^{注1}	8.50	57.82	5.16	38.62	4.50	37.66	4.50	37.66
百川股份	4.00	27.21	4.00	29.94	4.00	33.47	4.00	33.47
泰达新材	2.20	14.97	2.20	16.47	1.45	12.13	1.45	12.13
波林化工 ^{注2}	-	-	2.00	14.97	2.00	16.74	2.00	16.74
合计	14.70	100.00	13.36	100.00	11.95	100.00	11.95	100.00

数据来源：正丹股份2020年年度报告、2020年公开发行可转换公司债券募集说明书；“邢跃军：偏苯三酸酐的合成技术与应用前景”，《化工技术与开发》2020年9月刊。

注 1：正丹股份 2020 年数据来源于《江苏正丹化学工业股份有限公司公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告》，正丹股份“4 万吨/年偏苯三酸酐项目”投产后，正丹股份偏酐 2021 年产能为 8.5 万吨/年。

注 2：根据常州国家高新区管委会官方网站 2020 年 12 月 4 日新闻报道《深度服务企业助力腾退攻坚》：“波林化工（常州）有限公司是常州沿江一公里内化工企业，积极响应长江大保护号召并正式签约腾退。”，波林化工将停产搬迁。波林化工停产偏苯三酸酐行业集中度将进一步提高。

偏苯三酸酐，化学名1,2,4-苯三酸酐，英文名trimellitic anhydride，简称偏酐或TMA，为标准化产品，产品技术指标要符合国家标准《工业用偏苯三酸酐》（GB/T23967-2017）要求。TMA分子中含有酸酐和羧基两种官能团结构，使其兼具了酸酐和芳香羧酸的化学性质，是一种重要的有机合成原料和聚酯单体。TMA是绿色、环保的增塑剂偏苯三酸三辛酯的必需原料，也是高端粉末涂料、高级绝缘材料等产品的重要原料。目前尚未发现市场上有产业化生产销售的与TMA类似性能或替代的同类产品，在可预期未来，TMA仍然是不可或缺的重要精细化工中间体产品。

公司通过二十多年的生产经验和技術积累，紧密围绕质量提升、成本控制及安全生产、环境保护等方面，不断进行技术研发、优化生产工艺和生产流程，逐步形成了公司的核心技术和竞争力，为主营业务创造了显著的成本优势。公司近年处于满负荷生产状态，2019年底“年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目”一期建成，新增产能0.75万吨/年。项目二期建成投产后新增产能0.75万吨/年。公司于行业内按国内产能排名第三位。随着本次募投项目建成投产，公司产能进一步增加将有效提升公司市场占有率。

2、行业内的主要企业

（1）江苏正丹化学工业股份有限公司

该公司成立于2007年1月，注册资本48,960万元，主要从事环保新材料和特种精细化学品的研发、生产和销售，主要产品包括偏三甲苯、偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、乙烯基甲苯、高沸点芳烃溶剂等特种精细化学品。2017年4月在深圳证券交易所创业板上市，股票代码300641。

（2）江苏百川高科新材料股份有限公司

该公司成立于2002年7月，注册资本5.17亿元，主要从事乙酸酯类、丙二醇醚及其酯类、酸酐类、增塑剂、多元醇类以及绝缘树脂和漆包线漆等多种环保节能型化工产品的生产与销售，产品广泛用于涂料油漆、胶粘剂、医药医疗、家用电器、木器家具、装饰装潢、儿童玩

具、文体用品、包装印刷、工业设备、道路标线等各种行业，2010年8月在深圳证券交易所中小板上市，股票代码002455。

（3）波林化工（常州）有限公司

该公司成立于2007年3月，是意大利波林化工集团在江苏省常州滨江经济开发区设立的一家外商独资企业，注册资本5,640.00万美元，主要从事偏苯三酸酐、特殊增塑剂（SPP）、特殊酞类、高性能复合材料的制造。

（4）Ineos Joliet LLC

Ineos Joliet LLC是由英力士集团旗下的Ineos Enterprises于2019年收购Flint Hills Resources位于伊利诺伊州乔利埃特的化学中间体业务而来，主要生产间苯二甲酸（PIA）、偏苯三酸酐（TMA）和马来酸酐（MAN）。英力士集团是一家全球领先的石油化工公司，总部位于英国，在全球29个国家拥有194个制造基地，年销售额约610亿美元。

3、发行人的竞争优势与劣势

（1）公司竞争优势

①成本优势

目前，国内偏苯三酸酐生产厂商主要包括发行人、正丹股份、百川股份。除本公司外，其余偏酐生产企业均位于江苏。由于目前偏酐行业内集中度较高，各公司产品国内销售价格相差不大，竞争力主要体现在成本控制能力方面。报告期内，公司偏酐产品单位成本处于行业较低水平。公司注重技术研发，在实际生产过程中不断进行技术改进及设备改造以持续提高生产效率、提升产品质量。同时，公司主张发展与环境相适应，始终注重生产过程中节能减排和资源综合利用，通过持续改进优化氧化、精制、提浓等技术工艺，努力降低单位产品物料消耗，实现节能减排、清洁化生产，既化废为利、节能环保又为主营产品创造了较大的成本优势。

②技术创新平台优势

公司科研实力较强，2003年以来一直被评为国家高新技术企业。公司的技术中心被安徽省科学技术厅认定为“安徽省液相空气催化氧化工程技术中心”，同时被安徽省认定为“安徽省企业技术中心”。公司于2004年承担了“偏苯三酸酐”国家火炬计划项目，于2013年承担了“偏苯三酸酐清洁生产”国家火炬计划产业化示范项目，并先后获得科技部创新基金和国家重点创新基金项目支持，2014年，公司被安徽省科学技术厅等八部门认定为“安徽省创新型企业”，2017年，公司被安徽省经济和信息化委员会认定为“安徽省‘专精特新’中小企业”，获得安徽省科学技术成果、多次获得黄山市科学技术奖等科技荣誉奖项。截至本说明书签署日，公司已获得包括13项发明专利在内的23项专利技术。

未来公司将继续加大研发方面投入，持续进行新产品、新技术、新工艺的开发，并对已有工艺持续进行优化和积极向三甲苯、四甲苯行业中下游拓展，巩固、增强公司在行业中的竞争地位。

③工艺技术优势

公司作为国内最早期从事偏苯三酸酐研发、生产和销售的高新技术企业之一，在偏苯三酸酐和均苯三甲酸领域拥有核心技术。在行业主流生产技术的基础上，不断通过自主研发，优化生产工艺和生产流程，逐步形成了公司的核心技术和竞争优势：公司自主研发的液相空气分段氧化法，采用催化剂分段投料，通过控制不同氧化阶段的反应温度、空气流速和空气压力，使催化剂始终保持较高的活性，有效克服了传统一次性加入催化剂反应后期催化剂钝化的缺陷，提高偏酐生产稳定性、减少副反应产生条件，提升偏酐质量和收率，具有显著创新。公司通过研究国内首创利用新型压缩机组供气生产偏酐技术，使供气效率明显提升，达到大幅节能的效果；通过研究氧化供气分布器的结构创新，克服了氧化反应中局部剧烈和局部不完全的现象，使产品质量明显提升。此外，公司基于已有分段氧化法的工艺技术，对偏酐生产线自动化程度、偏酐醋酸提浓工艺、水污染综合治理、精馏废渣处理、以及余热综合利用等进行持续改进优化，并大幅降低了单位产品物料消耗，实现节能减排、清洁化生产，显著提高产品质量和经济效益，为主营业务创造了成本优势。

④品牌优势

经过多年的精耕细作，公司在行业内具有较大的影响力，并形成了一定的品牌效应。

公司的质量管理体系已与国际接轨，通过了 ISO9001:2015 质量体系标准的认证。由于公司的产品不直接面对终端个人消费者，所以公司的品牌效应体现在大型企业的认同上。近年来，公司通过提供高质量的偏苯三酸酐和均苯三甲酸等产品及服务，已在业内树立了良好的口碑，产品质量完全能满足国际企业的要求并兼具价格优势，这形成了公司的主要竞争力。公司产品被列入国家火炬计划项目，并获得安徽省高新技术产品等荣誉，具备较强的市场竞争力。

⑤客户与销售渠道优势

针对偏苯三酸酐下游消费群体众多，批量不一的特性需求，公司以自建销售渠道为主，市场推广人员常年与下游客户保持密切联系，可以快速准确地将客户的需求直接反馈到公司生产、研发环节，实现公司与客户的良性互动，有效保障了企业与市场的同步升级、发展。

2019 年、2020 年和 **2021 年**，公司直销比例分别为 94.15%、95.70%和 **95.55%**。公司以直销为主的方式进行销售，有利于建立长期、稳定的客户渠道，并通过持续周到的贴身服务，巩固了客户市场，实现效益最大化。

⑥管理优势

公司经过多年发展，形成了以柯伯成先生为首的核心管理团队，主要管理人员从 1999 年就开始涉足精细化工领域，积累了丰富的生产、销售、研发和经营管理经验，为公司稳定生产、规范运作、技术研发奠定了可靠的人力资源基础。主要管理人员均直接持有公司股份，既保持了管理团队的稳定，又强化了激励和约束机制。公司以发展为导向，建立了完善、高效的内部管理制度，并严格地运用在战略规划、技术研发、销售管理、人才激励、企业文化

建设等方面，以保证生产经营活动程序化、规范化、标准化。同时，公司在日常管理中通过对采购、生产、包装、仓储、物流等环节的精细化管理，对公司资源进行了充分的利用，既有效控制了成本，还为客户提供了高效、优质的产品和服务体验。

（2）公司的竞争劣势

①产能不足

近几年下游相关行业对偏苯三酸酐的需求总体保持持续增长趋势，同时伴随国外订单不断向我国转移，带动我国偏苯三酸酐行业快速发展。公司生产的偏苯三酸酐产品质量高、性能稳定，产品获得客户的高度认同，报告期内产品基本做到全产全销。未来随着下游相关行业的持续快速发展以及精细化工中间体行业从发达国家不断向新兴市场转移的趋势，行业发展前景良好，但公司产能规模在同行业公司中偏小，虽然公司毛利率高于竞争对手，但产销规模和市场占有率低于竞争对手。公司将通过本次募投项目建设提高公司经营规模。

②国际市场开发滞后

公司很早即意识到开拓国际市场，且已取得自营进出口权。但由于公司产能规模小，产品在国内市场已基本实现全部销售，没有多余产量满足国际市场需求，使得公司对国际市场开发滞后，亦未申请欧盟 REACH 认证。通过本次募投项目建设提升产能规模后，公司将充分发挥在价格、质量、技术、服务等方面的优势，积极组织偏苯三酸酐产品出口业务。根据可比公司公开披露数据，正丹股份 2020 年国外销售收入占营业收入比重 20.27%，百川股份 2020 年国外销售收入占营业收入比重 18.66%。虽然目前公司产品出口量很小，但主要客户多为国际知名企业在华设立的子公司，如艾伦塔斯、联成化学，均为公司报告期内的前五大客户，公司产品质量完全能满足国际公司的要求，未来这类客户将为公司打开海外市场提供保障。

③产品单一、综合实力较弱

与同行业竞争对手相比，公司产品单一、综合实力较弱。在面对剧烈市场竞争时，由于产品单一、产能规模小，公司业绩因此曾经产生较大波动。公司一方面通过本次募投项目建设提升偏酐产品产能，充分发挥公司偏酐产品性价比高的竞争优势，提高市场份额。另一方面，公司计划以自有资金投资建设“年产12万吨饱和聚酯树脂项目”，向偏酐产业链下游拓展，做大公司经营规模，增强公司抗风险能力。

④融资渠道单一

目前公司的资金来源主要包括自有资金、银行借款等方式。报告期内，公司以固定资产抵押或无形资产质押等方式筹措公司经营运营资金。随着业务规模不断扩大，公司营运资金需求也持续增加。受企业规模等因素制约，公司筹资的能力受到限制，面临融资渠道单一、

融资较为困难的问题。公司拟通过本次公开发行股票，增强企业资金实力、扩大产品产能、加大技术研发、丰富产品种类、提高产品科技含量、保持行业领先地位，参与国际竞争。

4、行业发展态势

(1) 市场竞争格局

偏苯三酸酐的生产工艺最早起源于国外，中国于 1990 年代开始产业化生产偏酐产品，本公司亦于 1999 年从一套 500 吨/年间歇生产装置起步进入偏酐行业。2007 年以前，中国偏酐生产厂家最多达 10 余家，截至 2006 年末国内偏酐总产能 2.85 万吨。经过十多年的市场竞争和发展，中国企业的产品质量和技术指标已完全能够满足国外各类客户的需求，加之中国企业装置成本、劳动力成本较低，使国内企业生产的偏苯三酸酐产品在国际市场上具有很高的竞争力，包括艾伦塔斯、联成化学等国际化工行业巨头都从中国企业购入偏苯三酸酐。同时，经过一系列产业整合，众多技术工艺落后的国内中小偏酐生产企业被市场淘汰，至 2010 年中国主要偏酐生产厂家减少至 5 家，至 2014 年形成正丹股份、百川股份、波林化工和泰达新材四大企业占据几乎所有产能的产业格局。2021 年，波林化工偏酐产能关停，目前国内偏酐行业正丹股份、百川股份和泰达新材三大企业占据几乎所有产能。

与此同时，部分境外企业的偏苯三酸酐生产装置已陆续停产，目前正常生产的国际企业主要仅有美国 Ineos Joliet LLC 等少数企业，中国已成为全球最大的偏酐生产国和消费国。

在可预见的将来，国际企业没有偏苯三酸酐扩建项目，国内企业也未见披露偏苯三酸酐进一步扩产计划，预期将维持目前行业竞争格局。

2006 年-2021 年中国偏酐生产能力变化如下表：

年份	2006 年 ^{注1}	2016 年 ^{注1}	2018 年	2019 年	2020 年 ^{注2}	2021 年 ^{注3}
产能（万吨）	2.85	11.45	11.95	11.95	16.7	14.7

注 1：2006 年数据来源于百川股份首次公开发行股票招股说明书；2016 年数据来源于正丹股份首次公开发行股票招股说明书（申报稿 2017 年 3 月 3 日报送）。

注 2：正丹股份“4 万吨/年偏苯三酸酐项目”于 2020 年末投产，4 万吨全额计入 2020 年末产能。

注 3：波林化工 2 万吨偏酐产能于 2021 年关停。

2006 年，中国偏酐总产能 2.85 万吨，截至 2021 年末，中国偏酐总产能 14.7 万吨，较 2006 年底国内偏酐总产能增长 415.79%，年均复合增长率 11.56%，国内产能规模显著增长。

(2) 偏苯三酸酐整体市场规模持续扩大

偏苯三酸酐行业没有相关的大型行业协会，因此没有权威的公开发布的市场规模统计数据。但偏酐产品市场份额高度集中于本公司、正丹股份、百川股份等少数几家企业，这几家企业近年产销量数据变动情况基本可以代表偏酐产品市场规模变动情况。偏苯三酸酐主要生

产企业 2018 年-2021 年产能、产量、销量情况如下表：

公司	项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
正丹股份 ^{注 1}	产能（万吨）	8.50	5.16	4.50	4.50
	产量（万吨）	6.35	6.23	5.32	4.79
	销量（万吨）	4.57	4.69	4.15	3.58
	产能利用率	74.72%	120.74%	118.22%	106.44%
	产销率	71.97%	75.28%	78.01%	74.74%
百川股份 ^{注 2}	产能（万吨）	4.00	5.48	5.48	5.48
	产量（万吨）	未披露	3.82	3.98	4.49
	销量（万吨）	未披露	4.04	4.05	4.46
	产能利用率	-	69.71%	72.63%	81.93%
	产销率	-	105.76%	101.76%	99.33%
泰达新材	产能（万吨）	2.20	2.20	1.45	1.45
	产量（万吨）	2.68	2.19	1.16	1.25
	销量（万吨）	2.46	2.18	1.28	1.15
	产能利用率	121.65%	99.62%	80.23%	86.53%
	产销率	91.77%	99.67%	109.71%	91.38%
三家合计	产能（万吨）	14.70	12.84	11.43	11.43
	产量（万吨）	-	12.24	10.46	10.53
	销量（万吨）	-	10.91	9.48	9.19
	产能利用率	-	95.34%	91.54%	92.17%
	产销率	-	89.16%	90.57%	87.20%

注 1：正丹股份数据来源于《江苏正丹化学工业股份有限公司公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告》及 2021 年年度报告，销售量不含其自用部分，如考虑其生产 TOTM 自用的偏酞量，其产销率也在 100%左右。

注 2：百川股份 2018 年至 2020 年数据来源于《2019 年江苏百川高科新材料股份有限公司可转换公司债券跟踪评级报告》，具体数据为“偏苯三酸酐及酯类”数据；2021 年产能数据来源于定期报告，具体为偏苯三酸酐数据。

从上表可见，2018年至2020年，国内三家主要的偏苯三酸酐生产企业合计偏酞产量年均增长率7.81%，其中正丹股份偏酞产量年均增长率14.05%，百川股份偏酞及酯类产量年均增长率-7.76%，泰达新材偏酞产量年均增长率32.26%；合计销量年均增长率9.96%，其中正丹股份偏酞销量年均增长率14.46%，百川股份偏酞及酯类销量年均增长率-4.83%，泰达新材偏酞销量年均增长率37.68%。近三年国内三家主要偏酞生产企业合计产销量保持稳步增长（波林化工非上市公司，未公开披露数据），产销率基本保持100%，除百川股份外，本公司及正丹股份均处于满负荷生产状态。

随着精细化工产业的发展和下游市场需求的不断增长，全球偏苯三酸酐市场近年来呈稳步增长态势。随着国际偏酞行业的发展，以及相关产业出现向我国转移趋势，国内偏酞的消费水平亦稳步增加。

截至本说明书签署日，公司同行业企业正丹股份、百川股份均同时生产偏苯三酸酐及

下游产品偏苯三酸三辛酯，除此外，公司下游企业不存在自行生产偏苯三酸酐情形。

（3）偏苯三酸酐下游主要应用领域市场前景分析

增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料三大下游需求是拉动偏苯三酸酐市场快速发展的主要动力。

①偏苯三酸酐在增塑剂行业的应用及前景分析

塑料是一类具有可塑性的合成高分子材料，是当今日常生活不可缺少的三大合成材料（塑料、合成橡胶和合成纤维）之一。按用途不同塑料主要可分为通用塑料和特殊塑料两大类，常见的通用塑料原料包括聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚合物）等品种，PVC 为应用最广泛、用量最大的通用塑料品种之一。

塑料助剂又叫塑料添加剂，是合成树脂进行成型加工时为改善其加工性能或为改善树脂本身性能的不足而必须添加的化合物。现代塑料工业中应用到的助剂品种多达数十类，其中，增塑剂是一类增加聚合物树脂的塑性、赋予制品柔软性的助剂，也是各种塑料助剂使用中占比最大的品种，占塑料助剂总消费量的 60%左右。包含增塑剂在内的塑料助剂主要以 PVC 塑料加工应用为主。增塑剂的品种较多，在其研究发展领域曾经出现过的品种多达上千种，作为商品生产的增塑剂也先后达到 100 多种。根据对人体危害程度的不同，可分为环保型增塑剂和非环保型增塑剂。目前实现产业化的主要增塑剂品种及其特征如下：

品名	简称	品种特征	是否为环保型增塑剂
邻苯二甲酸二辛酯	DOP	目前使用最广、产量最大的通用型主增塑剂，综合性能较好，增塑效率高、适应性广、化学稳定性好、生产工艺简单、原料易得	否
邻苯二甲酸二丁酯	DBP	目前使用最广、产量最大的通用型主增塑剂，综合性能较好，增塑效率高、适应性广、化学稳定性好、生产工艺简单、原料易得	否
邻苯二甲酸二异壬酯	DINP	邻苯二甲酸酐与异壬醇酯化而得的无色透明液体，主要用做乙烯基树脂的通用型增塑剂，挥发性低，迁移性小，能赋予制品良好的耐光性、耐热性耐老化性和电绝缘性。水抽出性比DOP好，但增塑效率不及DOP，耐寒性也较差，不适用于低温应用的制品	否
邻苯二甲酸二异癸酯	DIDP	耐高温、耐老化的主增塑剂，其耐挥发、耐迁移、耐抽出、电绝缘性好，制品机械性能好、柔软性随温度变化较小，适用于使用温度范围宽广的制品，如电线电缆护套、农用薄膜、运输带、耐高温（105℃）电缆、汽车内装饰材料、运输带等；但因分子量较高，相溶性、增塑效率的变化较小	否
脂肪族二元酸酯增塑剂	DOA DOS	包括己二酸二辛酯（简称 DOA）、癸二酸二辛酯（简称 DOS），是由己二酸、癸二酸和辛醇酯化而得的无色透明油状液体，是典型的PVC耐寒增塑剂，增塑效	是

		率高，受热变色性小，可赋予制品良好的低温柔软性和耐光性，在加工时能显示除良好的润滑性；缺点是挥发性较大，耐水性、逸移性、电绝缘性等方面也都有一定不足	
对苯二甲酸二辛酯	DOTP	由对苯二甲酸与2-乙基己醇在催化剂存在下反应而得的近乎无色的低粘度液体，具有良好的电性能和耐寒性，挥发性小，增塑效率比DOP高，主要用于要求高绝缘、耐抽出、耐热、耐寒及柔软性好的制品	是
偏苯三酸类增塑剂	TOTM等	包括偏苯三酸三辛酯（TOTM）、偏苯三酸三甘油酯、偏苯三酸三(810)酯等，为耐热和耐久性增塑剂，适用于聚氯乙烯、氯乙烯共聚物、硝酸纤维素、聚甲基丙烯酸甲酯等多种树脂，在挥发、耐水抽出、耐迁移、耐低温和电性能等方面性能良好，耐久性可与聚合型增塑剂相媲美，而增塑效率和加工性能与邻二甲酸类增塑剂相近，同时具有单体型和聚合型增塑剂的一些特点。主要用于耐热电缆料（105℃级）、板材、片材、密封垫等要求耐热和耐久性的制品	是

上表中非邻苯类环保型增塑剂主要功能和应用如下：

品名	功能	主要应用
己二酸二辛酯（DOA）	一种应用于-15℃的耐寒增塑剂，增塑效率高、受热变色小，能赋予制品优良的低温柔软性和耐光性，并具有一定的耐水性	主要用于耐寒农用薄膜、电缆包覆层、人造革、户外用水管及冷冻食品包装膜等
癸二酸二辛酯（DOS）	一种应用于-40℃的耐寒增塑剂，增塑效率高、挥发性低	主要用于对低温性能要求更高的各种耐寒电线电缆料、人造革、薄膜、板材、片材等制品
对苯二甲酸二辛酯（DOTP）	具有耐热、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点，在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性	可广泛应用于耐70℃电缆料及其它各种PVC 软质制品
偏苯三酸三辛酯（TOTM）	耐热和耐久型增塑剂，有优良的耐温性、绝缘性、抗老化耐腐蚀性、耐挥发性和耐析出性，兼具聚酯增塑剂和单体增塑剂的优点，其相溶性、加工性、低温性亦较聚酯增塑剂为优	主要用于105℃级耐热电电线电缆料以及其他要求耐热和耐久性的汽车线束、冰箱门封、PVC医用耗材等制品，也适用于氯乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙基纤维素，聚甲基丙烯酸甲酯等多种塑料

增塑剂产品种类繁多，单一品种各有其满足塑料加工的特定功效，但难以同时兼具塑料加工所要求的所有性能。由于下游塑料制品应用广泛，对产品的强度、耐用性、稳定性、电绝缘性、气密性甚至外观亮度等有着不同的要求，因此在加工过程中常需添加多种增塑剂来满足不同的性能需求。

增塑剂根据性能特点一般划分为两类：通用型增塑剂和特种增塑剂。通用型增塑剂适合非常广泛的应用和处理技术，它们能带来在成本、性能和功能之间最优化的平衡。特种增塑剂赋予一种或多种特殊特性，这些特性在单独使用一种通用增塑剂时是无法实现的。邻苯二甲酸酯类增塑剂主要因其技术性能、功能多样性以及高效的经济效益成为应用最为

广泛的通用型增塑剂。

邻苯二甲酸酯类增塑剂应用范围广泛，产业链完整，技术壁垒不高，相比环保增塑剂成本低价格便宜；尽管世界各国出台了禁止或者限制使用邻苯二甲酸酯类增塑剂的环保政策，但主要是对玩具、儿童用品以及其他人体接触用制品做出禁用或限制使用规定，并未对所有塑料制品均限制使用。因此邻苯二甲酸酯类增塑剂仍是目前主流增塑剂产品。

我国的增塑剂产品结构不甚合理，仍以传统邻苯类为主，约占总消费量的 80%以上，其中 DOP 消耗量约占增塑剂总量的 70%左右，环保型增塑剂占比不足 20%。相比之下，欧盟和美国近年的邻苯类增塑剂的用量占比分别下降到 35%和 60%左右，国内环保替代潜力较大。根据中国塑料加工工业协会统计，2019 年 1-9 月全国增塑剂消费量近 300 万吨，增塑剂中环保类产品增长较快，邻苯类等非环保类产品呈缩量态势。

在增塑剂行业，TOTM 作为一种无毒环保型增塑剂，具有耐高温、抗老化、耐腐蚀、耐迁移、绝缘性能优良等特性，其挥发性不到邻苯类增塑剂 DOP 挥发性的 1%。TOTM 是由偏苯三酸酐和异辛醇在催化剂等作用下发生酯化反应而生成，偏苯三酸酐是生产 TOTM 所必须的第二大用量的原材料，第一大用量的异辛醇是通用原料，TOTM 上述特性是偏苯三酸酐的使用直接产生的，目前尚未发现已产业化生产可替代偏苯三酸酐用于生产 TOTM 的其他原材料。

TOTM 在增塑剂行业已得到充分肯定和发展，主要用于高端 PVC 电缆料的生产，也可用作脉冲及低压电力电容器的浸渍材料和合成革增塑剂。同时作为一种无毒环保型增塑剂，可替代传统邻苯类增塑剂。随着国内环保意识的提高以及高端 PVC 电线电缆、汽车、医药等工业快速发展，特别是新能源汽车线缆和汽车内饰以及医疗防疫用品对 TOTM 需求的拉动，中国 TOTM 消费量将持续增长，从而带动偏苯三酸酐需求增长。

②偏苯三酸酐在粉末涂料行业的应用及前景分析

涂料是指涂于物体表面能形成具有保护、装饰或特殊性能（如绝缘、防腐、标志等）的固态涂膜的一类液体或固体材料。按照分散介质的不同，涂料可以分为水性涂料、溶剂型涂料、粉末涂料等。中国一直是全球重要的涂料生产国和涂料消费市场，根据国家统计局和中国涂料工业协会统计数据显示，国内涂料产量从 2012 年 1,272 万吨增长至 2020 年 2,459 万吨，年均复合增长率达 8.59%。随着涂料下游行业的建筑、家具、汽车等相关行业增长的需求驱动，涂料市场发展和规模将有较大的提升空间。

粉末涂料主要是由树脂、固化剂、颜料、填料、助剂等混合而成的固体粉末，通过静电

喷涂、流化床浸涂法等方式涂覆于被涂物的表面，再经过烘烤使其熔融流平，固化成膜，为大家认可的“4E 型”（高效、节能、环保、经济）涂料，具有无 VOC 排放的优势，完全契合国家环保政策的鼓励方向。以偏苯三酸酐为原料生产聚酯树脂，再与环氧树脂混合而成的粉末涂料，具有不挥发、无毒、无溶剂污染、涂覆方便、固化迅速等优点，广泛应用于空调、洗衣机、电冰箱、电风扇、热水器、微波炉、电烤箱、电饭锅、电脑、电视机、手机等家电行业；也可用于汽车、摩托车、自行车、仪器仪表机械设备、钢门钢窗、铝合金门窗、保险柜、航空航天设备、化工防腐、五金工具、管道防腐等领域。随着国内轻工、家电等行业的产业升级，对高级、环保型涂料的需求逐步提升，部分产品中已取代传统溶剂型涂料。无论是在对流平性、光泽度、抗冲击性等要求较高的家用电器、汽车等高端应用领域还是主要满足防腐需求的五金工具、管道防腐等相对低端应用领域，在“油改粉”等一系列环保政策的推动下，高、低端粉末涂料市场空间均不断扩大，产量占比不断提高，对传统油漆涂料的替代效应逐渐显现。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会发布的《2019 年中国粉末涂料行业年度报告》，2019 年我国热固性粉末涂料销量 192 万吨左右，比上年度增长 9.1%。在国家大力推行“源头替代、过程监管、末端治理、后果严惩”等环保及相关政策推动下，粉末涂料优势凸显，市场呈高速稳固增长态势。

根据趣涂网搜集的政府相关部门新建项目备案公示信息，2019 年至 2020 年，多家企业计划投资新建聚酯树脂项目并在政府相关部门完成备案，具体如下表：

建设单位名称	项目名称	项目地点	项目备案时间	新增聚酯树脂产能
珠海神剑新材料有限公司	年产 10 万吨节能环保型粉末涂料专用聚酯树脂项目	广东珠海	2020 年 12 月 16 日	10 万吨/年
铜陵黄庭材料科技有限公司	年产 12 万吨饱和聚酯树脂生产线项目	安徽铜陵	2020 年 11 月 11 日	12 万吨/年
安徽安聚合成材料有限公司	年产 60000 吨聚酯树脂和 10000 吨 TGIC 项目	安徽东至	2020 年 9 月 28 日	6 万吨/年
山东澳兴科技有限公司	10000 吨/年聚酯树脂生产项目	山东滨州	2020 年 6 月 22 日	1 万吨/年
浙江光华科技股份有限公司	年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目	浙江海宁	2020 年 5 月 15 日	12 万吨/年
张家港市华昌新材料科技有限公司	年产 3 万吨新戊二醇及 10 万吨聚酯树脂项目	江苏张家港	2020 年 4 月 25 日	10 万吨/年
山东迪科森生物科技有限公司	10 万吨/年聚酯树脂、5 万吨/年新型高分子材料（产业转型升级）生产项目	山东东营	2019 年 7 月 23 日	10 万吨/年

江门市珈和科技有限公司	生产粉末涂料用饱和聚酯树脂、粉末涂料助剂及粉末涂料项目	广东 江门	2019 年 6 月 5 日	0.2 万吨/年
安徽华群新材料有限公司	年产 2 万吨聚酯树脂、6 万吨环氧树脂技术改造项目	安徽 蚌埠	2019 年 4 月 16 日	2 万吨/年
河北汉兴树脂材料科技有限公司	扩建年产粉末涂料专用聚酯树脂 20000 吨项目	河北 衡水	2019 年 3 月 25 日	2 万吨/年
山东凯吉意新材料有限公司	年产 10000 吨粉末涂料、年产 30000 吨聚酯树脂、年产 5000 吨 TGIC 及年储存经营 3000 吨氟碳漆项目	山东 德州	2019 年 3 月 11 日	3 万吨/年
合计				68.2 万吨/年

偏苯三酸酐是生产混合型粉末涂料用聚酯树脂不可或缺的重要原材料，经不完全统计，仅上述已在政府部门完成备案的建设项目建成后将新增聚酯树脂产能 68.2 万吨/年，随着下游粉末涂料用聚酯树脂需求扩张，将驱动偏苯三酸酐需求增长。

公司看好粉末涂料用聚酯树脂良好发展前景，已在安徽铜陵设立控股子公司黄庭材料，计划以自有资金投资建设“年产 12 万吨饱和聚酯树脂项目”。该项目已竞拍取得项目用地，预计 2023 年 8 月底前建成投产。作为偏苯三酸酐下游应用，项目建成后预计年消耗偏苯三酸酐 6000 吨左右，增强公司产业链纵向协同效应，显著提升公司经营规模和综合实力，改变公司产品单一局面，增强公司抵御市场波动风险的能力。

公司自 1999 年成立始就为粉末涂料用聚酯树脂客户供货，积累了丰富的行业经验和客户基础；安徽是全国粉末涂料原材料聚酯树脂、环氧树脂和助剂的重要生产基地，具有充足的人力资源和完善的供应链；该项目将分期建设，市场前景良好，公司具备产能消化能力。

③偏苯三酸酐在绝缘材料行业的应用及前景分析

偏苯三酸酐分子中的苯环、酸酐和羧基结构，使得其成为合成聚酰胺酰亚胺(PAI)的理想原料。PAI 作为聚酰亚胺(PI)工程塑料的三大主要品种之一，具有良好的耐化学性、耐高温性和绝缘性以及出众的机械性能，可与多种物质进行复合，其最主要的用途是制备高性能绝缘漆。

在高级绝缘材料行业，由偏苯三酸酐制成的聚酰亚胺、聚酰胺酰亚胺漆和聚酯酰亚胺漆主要用作 F 级、H 级高端电机绝缘材料，用于较为高档的防爆电极、超重电机、空调以及电冰箱的电机等。随着电机行业对电机防爆性能要求的提高，可耐高温的高级绝缘漆材料的用量将会保持较高的增长速度。

TOTM 仍是偏苯三酸酐最主要的需求领域，而粉末涂料用聚酯树脂、高级绝缘材料等是偏苯三酸酐需求增长较快的领域。偏苯三酸酐市场发展趋势与下游产品市场发展趋势不存在

差异，随着下游行业需求持续增长，国内偏苯三酸酐的消费量也稳步增加，在可预见的将来，偏苯三酸酐下游需求及应用空间充足。

5、面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家产业政策大力支持精细化工行业发展

近年来，我国出台了一系列有关精细化工行业的规划和政策。2019年《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》将耐高温绝缘材料（绝缘等级为F、H级）及绝缘成型件制造列入鼓励外商投资产业目录。2016年，工信部发布《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》，提出“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”，“加强在橡胶、塑料、化肥、涂料等领域的国际标准研制工作”，“加强环保型涂料产品的研发和推广应用，加快航空航天等高端领域用特种涂料的开发和产业化，推广全密闭一体化涂料清洁生产工艺”，“实施挥发性有机物（VOCs）综合整治，加快涂料、胶粘剂、农药等领域有机溶剂替代和生产过程密闭化改造”等。科学技术部《国家重点新产品计划支持领域（2012年）》将“环境友好型新涂料、新型精细化工中间体”等列入支持领域。国家政策的大力支持将在很大程度上促进精细化工行业的发展。

②下游行业的快速发展推动本行业持续增长

近年来，随着国内环保意识的提高，国内增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料、高端PVC电线电缆、汽车、医药等工业快速发展，拉动了国内偏苯三酸酐及其相关产业的消费亦快速增加。

③居民对绿色环保精细化工产品的需求

随着人民生活水平的日益提高以及绿色环保生活理念的普及，居民对环保型精细化工产品的需求也日益增长。特别是在欧盟REACH 法规颁布、我国台湾地区的“塑化剂风波”以及“白酒塑化剂事件”爆发以来，无毒环保型精细化工产品日益受到了市场的广泛关注和越来越多的青睐。未来随着国家对环保型新材料鼓励政策的不断落实，人们对绿色环保精细化工产品的需求会不断增长，环保型精细化工产品对传统化工产品的替代性也将逐渐凸显，这都将为环保型精细化工行业带来更为广阔的市场空间。

④国际产业转移趋势为国内企业发展带来新的市场机遇

精细化工行业需要大量基础化工产品的支持，我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完整的化工工业体系，产业链比较完整，使得我国化工产品生产成本较低。同时，我国人力资源丰富，拥有大量具备较强研发能力的科研人员和熟练操作经验的技术工人，精细化工企业在某些领域工艺水平已经达到国际先进水平，自主创新能力不断提高，产品科技含量持续增强，产品质量稳步提升，而相对应的人力成本却较低，使得精细化工企业具备了一定的比较优势。在此背景下，精细化工市场分布的传统格局逐渐改变，精细化学品生产环境呈现出明显向我国转移的趋势，由此带来了巨大的产业转移机会。未来，随着我国精细化工产品

工艺不断优化、产品品质不断提升，受到下游客户的认可程度持续提高，我国承接相关产业转移的市场份额将呈现逐步增大趋势，由此将为国内企业发展带来新的市场机遇。

（2）行业面临的挑战

①原材料价格波动较大

精细化工企业主要原料多为基础化工品，其价格变动与原油价格关联性较强。以偏苯三酸酐为例，主要原料为偏三甲苯。近年来全球石油价格波动幅度较大，造成了公司主要原材料价格的波动，一定程度上加大了精细化工企业成本控制和库存控制的难度，对精细化工行业产品的定价体系和产品利润空间都带来了不利影响。

②国家对环境保护标准的不断提高增加了企业生产成本

精细化工行业虽然有别于基础化工行业的污染程度，但产品生产过程中仍需要耗费大量的电力、煤炭等能源，且生产过程中会产生一定的“三废”问题。近年来，随着社会环保意识的不断提高，环保标准更趋严格，对精细化工行业的产品生产工艺与“三废”治理方面提出了更高的要求。为达到国家环保要求，精细化工企业在环保治理上的投入逐年增加，一定程度上影响了企业的效益水平。

（五）发行人与同行业可比公司比较情况

公司主要产品为偏苯三酸酐，就产品的细分领域来看，同行业可比上市公司为百川股份和正丹股份。

1、同行业可比公司基本情况

公司名称	主营业务	主要产品
百川股份	醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类化工产品的研发、生产和销售	为醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类、绝缘树脂类
正丹股份	环保新材料和特种精细化学品的研发、生产和销售	偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯
发行人	重芳烃资源的精细化综合利用	偏苯三酸酐、均苯三甲酸

2、衡量核心竞争力的关键业务数据

（1）营业收入

单位：万元

项目	2021年	2020年度	2019年度
正丹股份	175,940.04	131,771.45	130,768.22
百川股份	402,085.31	218,673.02	257,464.11
发行人	28,237.24	20,865.19	13,899.60

发行人近三年的营业收入呈逐年增长趋势，但本公司营业收入规模低于上述两家可比公司。

（2）研发投入

公司不断加大研发投入，保持技术不断创新，增强企业核心竞争力，公司的研发费用占营业收入比每年均超过3%，近三年，可比公司研发费用占营业收入的情况如下

公司名称	2021年	2020年度	2019年度

正丹股份	3.02%	3.44%	3.46%
百川股份	2.57%	2.19%	2.35%
发行人	3.10%	3.64%	4.87%

(3) 毛利率

公司名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
正丹股份	13.00%	12.06%	11.10%
百川股份	12.54%	7.44%	10.54%
发行人	33.26%	25.95%	14.48%

(4) 净资产收益率

单位：%

公司名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
正丹股份	7.24	3.21	3.07
百川股份	13.73	4.67	4.90
发行人	34.06	22.67	3.97

3、经营情况、市场地位及占有率、技术实力、产品毛利率、制备工艺情况及产能比较

项目	正丹股份	百川股份	发行人
经营情况	正丹股份主要从事环保新材料和特种精细化学品的研发、生产和销售，围绕碳九芳烃综合利用产业链，主要生成偏三甲苯、偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、乙烯基甲苯、高沸点芳烃溶剂等精细化学品。2021年，正丹股份实现营业总收入175,940.04万元，同比增长33.52%；实现归属于上市公司股东的净利润10,447.91万元，较上年增长142.99%。2021年偏苯三酸酐销售收入5.08亿元，占营业收入比例28.85%。	百川股份主营业务为醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类、绝缘树脂类化工产品的研发、生产和销售，产品主要可分为醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类、绝缘树脂类五大类。2021年，百川股份实现营业总收入402,085.31万元，同比增长83.88%，实现归属于上市公司股东的净利润22,833.01万元，同比增长243.58%。2020年偏苯三酸酐及酯类销售收入34,371.63万元，占当期营业收入比例15.72%。	发行人是一家专业从事重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品为偏苯三酸酐和均苯三甲酸。2021年，发行人实现营业收入28,237.24万元，同比上升35.33%；实现净利润6,517.48万元，同比增长84.19%。
市场地位及占有率	偏苯三酸酐产品产能排名行业第一。	偏苯三酸酐产品产能排名行业第二。	偏苯三酸酐产品产能排名行业第三。
技术实力	国家高新技术企业，拥有省级工程技术研究中心和江苏省重点企业研发机构，截至2021年12月31日，正丹股份拥有授权专利35件，其中发明专利17件，实用新型专利18件。	国家高新技术企业，有江苏省有机溶剂工程技术研究中心、南通百川绿色新材料工程技术研究中心等多层次、高水平的互动研发平台，截至2021年12月31日，百川股份拥有授权专利132件，其中发明专利52件，实用新型专利77件。	国家高新技术企业，有安徽省液相空气催化氧化工程技术中心研发平台，截至本说明书签署日，发行人拥有授权专利23件，其中发明专利13件，实用新型专利10件。
产品	2018年-2021年，偏酐产品	2018年-2020年，偏酐及酯	2018年至2021年，偏

毛利率	毛利率分别为13.35%、11.77%、17.72%和 18.36% 。	类产品毛利率分别为13.85%、4.36%和-2.91%。	酞产品毛利率分别为9.62%、10.20%、22.91%和 30.74% 。
制备工艺情况	采用“连续法氧化工艺生产偏苯三酸酐的方法”（专利号ZL2002143030.6）。该方法以偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰、四溴乙烷或溴化氢为催化剂；工艺过程：混合物料连续法氧化反应过程；成酐过程；精制过程；切片或造粒过程；溶剂回收过程。	采用“利用间歇式鼓泡氧化塔多塔串联连续氧化生产偏苯三甲酸的方法”和“偏苯三甲酸连续成酐精制生产高纯度偏苯三酸酐的方法”（专利号分别为ZL200610086124.1和ZL200610086123.7）。该方法以偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰为催化剂、四溴乙烷为促进剂，将上述物料混合后连续加入三级氧化塔，并分别连续通入压缩空气进行氧化反应。	采用“偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法”（专利号ZL200810122196.6）。该方法以偏三甲苯为原料，醋酸为溶剂，醋酸钴、醋酸锰、四溴乙烷为催化剂；工艺过程：混合、分段氧化、成酐、精制。
产能	2018-2020年偏酐产能为4.5万吨/年，2021年产能为8.5万吨/年。	偏酐产能4万吨/年。	2018-2019年偏酐产品产能1.45万吨/年，2020-2021年产能2.2万吨/年，预计 2022 年产能2.95万吨/年。

注：以上信息来源于同行业上市公司公开披露的年度报告及公开发行可转债跟踪评级报告等公开披露资料。

综上，正丹股份、百川股份经营规模远大于发行人，经营产品种类比发行人丰富，在偏酐产品制备工艺方面，三家企业都采用偏三甲苯液相空气氧化法，只是在具体工艺上有差别，且各自申请了相应发明专利。公司偏酐产能规模虽小，但自成立以来一直专注于偏酐产品生产，自主研发的分段氧化法工艺有效提升偏酐收率，降低生产成本，具有较强的竞争优势。正丹股份、百川股份偏酐产品完成了欧盟REACH注册。公司由于产能规模小，产品在国内市场已基本实现全部销售，因此未将公司产品申请欧盟REACH注册。公司偏酐产品目前以国内销售为主，有少数通过贸易商出口至国外非欧盟地区，由于公司偏酐产销率一直保持高水平，未进行欧盟REACH注册对公司生产经营无重大不利影响。

三、 发行人主营业务情况

（一）销售情况与主要客户

1、发行人销售情况

（1）主要产品的产销规模

报告期内，公司主要产品产能、产量和销量等情况如下：

产品	项目	2021 年	2020 年	2019 年
偏苯三酸酐	产能（吨）	22,000.00	22,000.00	14,500.00

	产量（吨）	26,764.05	21,916.13	11,633.98
	销量（吨）	24,561.05	21,844.73	12,763.86
	产能利用率	121.65%	99.62%	80.23%
	产销率	91.77%	99.67%	109.71%
均苯三甲酸	产能（吨）	500.00	500.00	500.00
	产量（吨）	54.23	40.47	50.78
	销量（吨）	54.23	40.47	50.78
	产能利用率	10.85%	8.09%	10.16%
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%

偏苯三酸酐 2019 年、2020 年及 2021 年产能利用率分别为 80.23%、99.62%和 121.65%。
报告期内公司产销率较高，2019 年、2020 年及 2021 年产销率分别为 109.44%、99.67%和 91.77%。

（2）营业收入情况

①营业收入

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	26,386.95	93.45%	19,382.51	92.89%	13,722.85	98.73%
其他业务收入	1,850.29	6.55%	1,482.68	7.11%	176.75	1.27%
合计	28,237.24	100.00%	20,865.19	100.00%	13,899.60	100.00%

②主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按品种分类如下表所示：

单位：万元

产品类别	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
偏苯三酸酐	25,512.17	96.68%	18,761.51	96.80%	13,000.29	94.73%
均苯三甲酸	874.78	3.32%	621.00	3.20%	722.56	5.27%
合计	26,386.95	100.00%	19,382.51	100.00%	13,722.85	100.00%

报告期内，公司主营业务收入由偏苯三酸酐、均苯三甲酸产品的销售收入构成，公司的主营业务突出，相应产品的产销较为稳定。

（3）主要产品的价格变动情况

公司产品为标准化产品，其产品价格依据市场供需状况、主要材料采购价格变动等因素

而变动。报告期内，公司主要产品偏苯三酸酐、均苯三甲酸的平均销售价格变动情况如下：

单位：元/吨

产品类别	2021 年		2020 年		2019 年
	均价	涨幅	均价	涨幅	均价
偏苯三酸酐	10,387.25	20.94%	8,588.57	-15.68%	10,185.24
均苯三甲酸	161,294.22	5.13%	153,429.39	7.82%	142,298.27

2020 年销售均价较 2019 年下降 15.68%，主要原因为主要材料偏三甲苯市场价格较大幅度下跌传导至偏酐产品销售价格下降所致，2021 年销售均价较 2020 年上涨 20.94%，主要原因为行业内价格竞争态势趋于理性叠加主要材料偏三甲苯市场价格上涨共同影响所致。

均苯三甲酸平均销售价格发生波动的主要原因系不同客户产品售价的差异影响所致。由于该产品在国内市场尚未形成竞争格局，公司对产品具有较大的定价权，在考虑与客户的关系、价格敏感度等因素后，公司对不同客户的产品报价有所不同，且年度间调整幅度相对较小。受报告期不同客户销售价格差异影响，均苯三甲酸各期平均销售价格存在一定的波动。

（4）不同销售模式情况

公司主要采取直销模式，公司直销客户为下游应用生产厂商。另有少部分通过贸易商经销，均为买断式销售。

报告期内，发行人主营业务不同销售模式的销售金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	25,212.28	95.55%	18,548.48	95.70%	12,920.27	94.15%
贸易商销售	1,174.67	4.45%	834.03	4.30%	802.58	5.85%
合计	26,386.95	100.00%	19,382.51	100.00%	13,722.85	100.00%

2019 年、2020 年度及 2021 年，发行人主营业务中直销占比分别为 94.15%、95.70%和 95.55%。

2、报告期内主要客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户的销售情形如下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
2021 年	1	镇江联成化学工业有限公司	2,875.47	10.18%
		中山联成化学工业有限公司	2,693.66	9.54%
		小计	5,569.13	19.72%
	2	昆山合峰化工有限公司	3,944.07	13.97%
	3	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	2,496.57	8.84%

		艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	352.57	1.25%
		小计	2,849.13	10.09%
	4	东莞市领创环保材料科技有限公司	2,343.08	8.30%
	5	爱敬（宁波）化工有限公司	1,213.73	4.30%
		合计	15,919.15	56.38%
2020 年	1	昆山合峰化工有限公司	2,224.57	10.66%
	2	中山联成化学工业有限公司	882.12	4.23%
		镇江联成化学工业有限公司	833.13	3.99%
		小计	1,715.26	8.22%
	3	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	1,333.81	6.39%
		艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	204.74	0.98%
		小计	1,538.55	7.37%
	4	东莞市领创环保材料科技有限公司	882.69	4.23%
	5	安徽晟然绝缘材料有限公司	855.79	4.10%
		合计	7,216.85	34.59%
2019 年	1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	1,657.21	11.92%
		艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	616.86	4.44%
		小计	2,274.06	16.36%
	2	昆山合峰化工有限公司	1,296.67	9.33%
	3	中山联成化学工业有限公司	678.80	4.88%
		镇江联成化学工业有限公司	222.30	1.60%
		小计	901.10	6.48%
	4	安徽永利新材料科技有限公司	728.55	5.24%
	5	安徽晟然绝缘材料有限公司	535.62	3.85%
		合计	5,735.99	41.27%

注：镇江联成化学工业有限公司和中山联成化学工业有限公司系受同一实际控制人控制的企业；艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司和艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司系受同一实际控制人控制的企业。2021 年 4 月，安徽晟然绝缘材料有限公司名称变更为艾仕得绝缘材料（安徽）有限公司。

报告期内，公司不存在对单个客户的销售金额超过销售总额 50%的情况，也不存在严重依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益，与上述客户不存在关联关系。

（二）采购情况和主要供应商

1、主要原材料和能源的采购情况

公司生产所需的主要原材料为偏三甲苯、冰醋酸和各类催化剂，生产所需的主要能源为煤和电，市场供应充足。报告期内，公司主要原材料和能源的采购情况具体如下：

期间	名称	采购数量	采购金额（万元）	占当年采购总额的比例
2021 年	偏三甲苯（吨）	22,814.88	12,642.83	68.02%
	煤（吨）	21,478.85	2,063.66	11.10%
	电（万度）	3,026.38	1,789.15	9.63%

2020 年	偏三甲苯（吨）	18,639.00	9,097.66	66.10%
	煤（吨）	16,445.16	1,169.20	8.50%
	电（万度）	2,747.85	1,555.72	11.30%
2019 年	偏三甲苯（吨）	10,175.51	7,045.04	72.70%
	煤（吨）	8,062.40	618.29	6.38%
	电（万度）	1,479.92	888.99	9.17%

(1) 主要原材料采购情况

期间	名称	采购对象	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	占当年采购 总额的比例
2021 年	偏三甲苯	安庆亿成、九江华庐石化有限公司等	22,814.88	12,642.83	68.02%
	冰醋酸	南京君路化工有限公司、苏州烜盛化工有限公司	816.08	473.84	2.55%
	各类催化剂	南京化学试剂股份有限公司、潍坊欣泽希化工有限公司等	280.40	1,078.32	5.80%
2020 年	偏三甲苯	安庆亿成、盘锦锦阳化工有限公司等	18,639.00	9,097.66	66.10%
	冰醋酸	南京君路化工有限公司	714.63	173.75	1.26%
	催化剂	南京化学试剂股份有限公司、潍坊欣泽希化工有限公司等	401.20	1,340.00	9.74%
2019 年	偏三甲苯	安庆亿成、盘锦锦阳化工有限公司等	10,175.51	7,045.04	72.70%
	冰醋酸	南京君路化工有限公司	465.86	123.35	1.27%
	各类催化剂	南京化学试剂股份有限公司、潍坊欣泽希化工有限公司等	195.80	741.54	7.65%

偏三甲苯是生产偏酐所需的主要原材料，其报告期内采购数量、耗用量和偏酐产量对应匹配关系如下：

单位：吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
偏三甲苯采购数量①	22,814.88	18,639.00	10,175.51
偏三甲苯耗用数量②	21,723.29	17,708.70	9,600.65
偏苯三酸酐产量③	26,764.05	21,916.13	11,633.98
偏三甲苯单位消耗量②/③	0.8117	0.8080	0.8252
单位消耗量变动情况（较上期）	0.45%	-2.08%	-1.46%

偏三甲苯单位消耗量报告期内总体上呈下降趋势，主要原因为公司在生产实践中始终注重持续优化改进反应工艺，努力使反应更加充分，减少副反应，从而降低了主材单位消耗量。

偏三甲苯是公司采购量最大的原材料，报告期与同行业公司采购量及结构比较如下：

单位：万吨

主要 原材	公司	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购量	采购额占	采购	采购额占	采购	采购额占

料			采购总额 比例 (%)	量	采购总额 比例 (%)	量	采购总额 比例 (%)
偏三甲苯	正丹股份	未披露	13.47	3.08	16.97	2.15	-
	百川股份	未披露	4.14	3.28	10.49	2.85	-
	发行人	2.28	68.02	1.86	66.10	1.02	72.70

注:可比公司数据分别来源于正丹股份公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告、2019 年百川股份可转换公司债券跟踪评级报告及定期报告;可比公司未披露 2019 年度主要材料采购额占采购总额比例数据。

公司偏三甲苯采购量小于可比公司,主要原因是公司偏酞产品产能小于可比公司;偏三甲苯采购额占采购总额比例大于可比公司,主要原因是可比公司经营产品种类比公司丰富,所需采购原材料种类也多于公司,其中正丹股份除直接外购偏三甲苯外,还通过采购芳烃混合物自行提炼偏三甲苯,因此其偏三甲苯采购占其总采购额比例远低于公司。

冰醋酸是生产偏酞及均苯三甲酸所需溶剂,其报告期内采购数量、耗用量和偏酞及均苯三甲酸产量对应匹配关系如下:

单位:吨

项目	2021年	2020年	2019年
冰醋酸采购数量①	816.08	714.63	465.86
冰醋酸耗用数量②	663.09	558.93	362.14
偏苯三酸酐和均苯三甲酸产量合计③	26,818.28	21,956.61	11,684.76
冰醋酸单位消耗量②/③	0.0247	0.0255	0.0310
单位消耗量变动情况(较上期)	-2.87%	-17.86%	-23.55%

冰醋酸作为生产偏酞及均苯三甲酸的溶剂,经历氧化、成酞过程产生的稀醋酸再经精馏提浓回用,在此过程中有部分醋酸在反应过程中会分解、部分醋酸随氧化反应生成水及氧化尾气带出,产生消耗。报告期冰醋酸单位消耗量总体呈下降趋势,主要原因为公司持续控制氧化反应条件,减少氧化反应过程中醋酸分解以及加强精馏提浓环节对醋酸回收效率所致。

各类催化剂包括醋酸钴、醋酸锰等,是生产偏酞及均苯三甲酸所需催化剂,报告期内其采购数量、耗用量和偏酞及均苯三甲酸产量对应匹配关系如下:

单位:吨

项目	2021年	2020年	2019年
各类催化剂采购数量①	280.40	401.20	195.80
各类催化剂耗用数量②	328.85	298.98	196.68
偏苯三酸酐和均苯三甲酸产量③	26,818.28	21,956.61	11,684.76
各类催化剂单位消耗量②/③	0.0123	0.0136	0.0168
单位消耗量变动情况(较上期)	-9.95%	-19.10%	

报告期内,公司各类催化剂单位消耗量持续下降,主要原因为公司通过持续研发改进氧

化反应工艺，降低了催化剂消耗。

偏酐生产为化学合成过程，具体生产企业在生产实践中就不同催化剂配方、混合物料比例、反应环境及过程控制、反应装置设备管理、能源使用效率等诸多方面不断进行探索、试验、调整和总结，努力提高产品实际收率，向理论收率不断趋近，降低生产成本。公司对生产工艺和生产过程的持续优化、调整是一个基于生产实践不断试验、调整、总结和提高了的渐进过程，相应研发成果来自于生产实践。公司于 2019 年 8 月、9 月立项开展“偏苯三酸酐低压氧化新技术研究”和“深度控制催化剂制备偏苯三酸酐工艺研究”研发项目，对生产实践中催化剂配方比例调整及相应效果进行总结和提高了，累计发生研发支出 391.30 万元。经过实践经验总结确立了一种新复合催化剂配方，该复合催化剂能有效减少氧化过程副反应，让反应更加稳定，从而提高生产效率、降低生产成本，于 2021 年 7 月向国家知识产权局申请发明专利并获受理，申请发明专利名称“一种复合催化剂及制备偏苯三酸酐的方法”（专利申请号 202110858549.4）。

报告期内，公司偏三甲苯、冰醋酸和各类催化剂采购数量、耗用量和公司产品产量相互匹配。

（2）主要能源采购情况

期间	名称	采购对象	采购数量	采购均价 (元/吨或 元/万度)	采购金额 (万元)	占当年采 购总额的 比例(%)
2021 年	煤(吨)	黄山市徽州区东晨工贸有限公司、歙县华兴工贸有限公司等	21,478.85	960.79	2,063.66	11.10
	电(万度)	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	3,026.38	5,911.85	1,789.15	9.63
2020 年	煤(吨)	黄山市徽州区东晨工贸有限公司、歙县华兴工贸有限公司	16,445.16	710.97	1,169.20	8.50
	电(万度)	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	2,747.85	5,661.59	1,555.72	11.30
2019 年	煤(吨)	黄山市徽州区东晨工贸有限公司、歙县华兴工贸有限公司等	8,062.40	766.88	618.29	6.38
	电(万度)	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	1,479.92	6,007.01	888.99	9.17

①公司用电、煤与营业收入的变动情况

公司产品偏苯三酸酐是以偏三甲苯为原料，采用液相空气分段（催化）氧化技术氧化生

成偏苯三酸酐。生产过程需经过投料、混合、分段氧化、结晶、成酐、精制、切片、包装等一系列化学反应和物理加工后最终成为产成品。均苯三甲酸是以均三甲苯为原料，同样采用液相空气分段（催化）氧化技术氧化生成均苯三甲酸。生产过程主要包括投料、混合、氧化、结晶、离心、脱色、烘干、包装等步骤。上述生产过程是在高温高压环境下进行的，公司厂区现有一台 2,150 万大卡燃煤有机热载体炉给生产线集中供热。同时，生产线中空气压缩机、鼓风机、油泵等设备需要耗用电量。

报告期内，公司用电、煤与营业收入的变动情况如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数量/金额	变动比例(%)	数量/金额	变动比例(%)	数量/金额
电力耗用量(万度)	3,026.38	10.14	2,747.85	85.68	1,479.92
煤炭耗用量(吨)	21,248.85	31.77	16,125.16	104.30	7,892.70
偏酐和均苯三甲酸销量(吨)	24,615.28	12.47	21,885.20	70.78	12,814.64
偏酐和均苯三甲酸产量(吨)	26,818.28	22.14	21,956.60	87.91	11,684.76
营业收入(万元)	28,237.24	35.33	20,865.19	50.11	13,899.60

报告期内，公司电力、煤炭耗用量较上年同期上升，与当期公司产品产量上升的变动趋势一致。煤炭耗用量增幅大于产品产量增幅，主要原因为公司持续对相邻单位供应蒸汽，为保证公司热力供应平衡而增设蒸汽发生器使得煤炭消耗有所增加。

报告期公司用电、煤与营业收入变动情况符合公司经营实际。

②分季度能源耗用情况

报告期内，电力分季度耗用情况如下：

	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	耗用量 (万度)	占比 (%)	耗用量 (万度)	占比 (%)	耗用量 (万度)	占比 (%)	耗用量 (万度)	占比 (%)
2021 年	810.85	26.79	792.64	26.19	757.98	25.05	664.91	21.97
2020 年	513.67	18.69	754.16	27.45	663.86	24.16	816.16	29.70
2019 年	365.46	24.69	408.00	27.57	281.30	19.01	425.15	28.73

报告期内，煤炭分季度耗用情况如下：

	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	耗用量 (吨)	占比 (%)	耗用量 (吨)	占比 (%)	耗用量 (吨)	占比 (%)	耗用量 (吨)	占比 (%)
2021 年	5,450.36	25.65	5,273.82	24.82	5,374.93	25.30	5,149.74	24.24
2020 年	2,597.98	16.11	3,714.44	23.04	4,670.50	28.96	5,142.24	31.89
2019 年	2,420.36	30.67	2,195.00	27.81	1,234.12	15.64	2,043.22	25.89

报告期内，公司分季度能源消耗占比基本保持稳定，2020 年一季度能源消耗占比较以往年度下降，主要原因是受新冠病毒疫情影响使得 2020 年一季度开工生产时间减少所致；

2019 年三季度能源消耗占比较其他年度低，主要原因是 2019 年 7-8 月停产将新建锅炉接入生产线所致。

根据 2018 年 8 月发布的《黄山市徽州区人民政府办公室关于印发徽州区每小时 35 蒸吨以下工业燃煤锅炉清洁能源替代工作方案的通知》要求，公司应于 2019 年底前完成对厂区燃煤有机热载体炉整体节能改造，将原两台 1,300 万大卡额定热功率燃煤有机热载体炉分散供热方式变更为节能减排效益更优化的一台 2,150 万大卡燃煤有机热载体炉集中供热方式。公司于 2019 年 7 月按预定计划完成新建燃煤有机热载体炉安装，7-8 月停产将新建锅炉接入生产线并进行调试。为保证停产期间满足客户需求，公司在 2019 年第一、二季度加大了产品库存备货。

③发行人已建、在建、拟建项目中以煤炭为能源供给方式的主要情况、报告期各期年耗煤情况

发行人及其控股子公司已建、在建、拟建项目中以煤炭为能源供给方式的主要情况如下：

序号	项目名称	实施主体	项目性质	能源供给方式
1	泰达新材年产 5,000 吨偏苯三酸酐项目	泰达新材	已建项目	电力、煤炭
2	泰达新材年产 10,000 吨偏苯三酸酐项目	泰达新材	已建项目	电力、煤炭
3	泰达新材年产 1.5 万吨偏苯三酸酐项目（一期）	泰达新材	已建项目	电力、煤炭
4	泰达新材年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目（二期）	泰达新材	在建项目/募投项目	电力、煤炭

发行人已建项目 2018 年至 2021 年各期年耗煤情况如下：

期间	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
煤炭耗用数量（吨）	21,248.85	16,125.16	7,892.70	9,723.02

2、主要原材料和能源价格变动情况

单位：元/吨，元/度

名称	2021 年		2020 年		2019 年
	均价	涨幅	均价	涨幅	均价
偏三甲苯（元/吨）	5,541.48	13.53%	4,880.98	-29.50%	6,923.53
煤（元/吨）	960.79	35.14%	710.97	-7.29%	766.88
电（元/度）	0.59	4.42%	0.57	-5.75%	0.60

报告期内，受市场行情波动的影响，公司主要原材料偏三甲苯采购平均单价波动下降。

3、报告期内主要供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额的比例
2021年	1	安庆亿成	6,480.22	34.87%
	2	九江华庐石化有限公司	2,704.78	14.55%
	3	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	1,789.15	9.63%
	4	盘锦锦阳化工有限公司	1,402.62	7.55%
	5	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	1,129.17	6.08%
	合计		13,505.93	72.67%
2020年	1	安庆亿成	5,891.96	42.81%
	2	盘锦锦阳化工有限公司	2,335.38	16.97%
	3	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	1,555.72	11.30%
	4	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	785.21	5.72%
	5	九江华庐石化有限公司	679.50	4.94%
	合计		11,247.77	81.74%
2019年	1	盘锦锦阳化工有限公司	2,508.98	25.89%
	2	安庆亿成	2,237.43	23.09%
	3	九江华庐石化有限公司	1,196.55	12.35%
	4	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	888.99	9.17%
	5	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	575.55	5.94%
	合计		7,407.50	76.44%

前五名供应商的采购内容、结算方式、采购数量、价格、金额及占比、期末应付款、期后付款情况如下：

期间	序号	供应商名称	供应商成立时间	采购内容	结算方式	采购数量(吨)	采购均价(元/吨)	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例	期末应付款(万元)	期后付款情况	是否为贸易商
2021年	1	安庆亿成	2014年1月28日	偏三甲苯	银行承兑汇票/银行转账	11,733.32	5,522.92	6,480.22	34.87%	-1,165.00	不适用	否
	2	九江华庐石化有限公司	1984年3月3日	偏三甲苯	银行转账	4,761.20	5,680.87	2,704.78	14.55%	-472.74	不适用	否
	3	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	1990年8月6日	电力	银行转账	3026.38万度	0.59元/度	1,789.15	9.63%	163.97	已付清	否

		公司										
	4	盘锦锦 阳化工 有限公司	2008 年 12 月 2 日	偏 三 甲 苯	银 行 转 账	2,513 .08	5,58 1.29	1,40 2.62	7.55 %	-9.2 6	不 适 用	否
	5	黄山市 徽州区 东晨工 贸有限 公司	2008 年 3 月 13 日	煤 炭	银 行 承 兑 汇 票	11,40 3.14	990. 22	1,12 9.17	6.08 %	139. 26	已 付 清	是
	合计							13,5 05.9 3	72.6 7%			
202 0年	1	安庆亿 成	2014 年 1 月 28 日	偏 三 甲 苯	银 行 承 兑 汇 票	12,057. 54	4,886 .54	5,891 .96	42.81 %	-1,15 9.14	不 适 用	否
	2	盘锦锦 阳化工 有限公司	2008 年 12 月 2 日	偏 三 甲 苯	银 行 转 账	4,774.4 2	4,759 .36	2,335 .38	16.97 %	-14.2 2	不 适 用	否
	3	国网安 徽省电 力有限 公司黄 山供电 公司	1990 年 8 月 6 日	电 力	银 行 转 账	2,747.8 5 万度	0.57 元/度	1,555 .72	11.30 %	143.0 1	已 付 清	否
	4	黄山市 徽州区 东晨工 贸有限 公司	2008 年 3 月 13 日	煤 炭	银 行 承 兑 汇 票	11,051. 46	711.2 5	785.2 1	5.72 %	97.09	已 付 清	是
	5	九江华 庐石化 有限公 司	1984 年 3 月 3 日	偏 三 甲 苯	银 行 转 账	1,406.2 0	4,832 .15	679.5 0	4.94 %	-209. 14	不 适 用	否
	合计							11,24 7.77	81.74 %			
201 9年	1	盘锦锦 阳化工 有限公司	2008 年 12 月 2 日	偏 三 甲 苯	银 行 转 账	3,673.3 6	6,829 .82	2,508 .98	25.89 %	-39.2 0	不 适 用	否
	2	安庆亿 成	2014 年 1	偏 三	银 行 承 兑	3,117.0 0	7,178 .15	2,237 .43	23.09 %	-1,98 6.27	不 适	否

			月 28 日	甲 苯	汇票/ 银 行 转账						用	
	3	九江华 庐石化 有限公 司	1984 年 3 月 3 日	偏 三 甲 苯	银 行 转账	1,773.7 8	6,745 .76	1,196 .55	12.35 %	-5.47	不 适 用	否
	4	国网安 徽省电 力有限 公司黄 山供电 公司	1990 年 8 月 6 日	电 力	银 行 转账	1,479.9 2 万度	0.60 元/度	888.9 9	9.17 %	77.02	已 付 清	否
	5	中国石 油天然 气股份 有限公司 兰州石 化分公 司	2000 年 1 月 3 日	偏 三 甲 苯	银 行 转账/ 银 行 承 兑 汇票	869.95	6,615 .87	575.5 5	5.94 %	-	不 适 用	否
	合计							7,407 .50	76.44 %			

注：期末应付款为负数表示为预付账款。

报告期内，公司主要材料、能源供应商中有 5 家贸易商，分别为黄山市徽州区东晨工贸有限公司、歙县华兴工贸有限公司、黄山市徽州凌霄工贸有限责任公司、杭州昌盛燃料有限公司、黄山市同济商贸有限公司，均向公司供应煤炭。公司每年煤炭用量相对较少，直接到煤矿采购难度较大、价格较高。公司就近选择煤炭贸易商，无向煤炭生产商采购煤炭的情形。煤炭是价格公开透明的大宗物资，公司采购价格与市场价格无重大差异。

报告期内，受金属钴市场价格波动影响，公司自南京化学试剂股份有限公司采购的醋酸钴价格亦有较大波动，符合市场实际。

报告期内，公司与黄山市源润新材料科技有限公司存在既有采购又有销售的情况，具体情况如下表：

单位：万元

业务类型	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
销售	偏苯三酸酐	64.30	247.16	251.59
采购	液碱	118.15	65.14	50.58

注：以上交易金额按含税价计算。

黄山市源润新材料科技有限公司位于安徽省黄山市歙县循环经济园，经营范围：“生产、销售：环氧树脂、聚酯树脂；销售：化工原料（不含危险化学品）；自营和代理各类商品和

技术的进出口业务（国家指定、限制和禁止进出口的商品和技术除外）”，为公司客户，自公司采购偏苯三酸酐产品用于聚酯树脂生产。

液碱是生产环氧树脂所需的一种基础化工原料，黄山市源润新材料科技有限公司每年采购量较大。公司生产过程中会使用少量液碱，因与黄山市源润新材料科技有限公司距离近，经友好协商，每年向该公司采购少量液碱，具有商业合理性。

除上述与黄山市源润新材料科技有限公司交易之外，公司报告期内不存在其他向同一家公司既有材料采购又有产品销售情况。

公司与主要供应商合作情况如下表：

序号	供应商名称	采购内容	采购市场垄断性	采购产品替代性	签订周期及续签约定	合作年限	持续履约情况
1	安庆亿成	偏三甲苯	供应充足	不可替代	2019 年底始签有框架协议（之前无），订单一至二月一次，无续签约定	2016 年至今	正常
2	盘锦锦阳化工有限公司	偏三甲苯	供应充足	不可替代	框架协议（2020 年后未再签署），按需采购，无续签约定	2012 年至今	正常
3	九江华庐石化有限公司	偏三甲苯	供应充足	不可替代	按需采购，无续签约定	2003 年至今	正常
4	东营威联化学有限公司	偏三甲苯	供应充足	不可替代	按需采购，无续签约定	2021 年开始	正常
5	南京化学试剂股份有限公司	醋酸钴、醋酸锰	供应充足	不可替代	按需采购，无续签约定	2001 年至今	正常
6	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	电力	单一来源	不可替代	框架协议，无续签约定	1999 年至今	正常
7	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	煤炭	供应充足	不可替代	按需采购，无续签约定	2010 年至今	正常

公司与主要供应商自产生合作始一直保持合作至今，保持了持续性和稳定性。

作为主要生产偏酐产品的精细化工企业，公司需要采购的主要物资品类不多，其中偏三甲苯采购量最大。偏三甲苯来源于石化产业，公司主要从国内大型石化企业或其关联公司采购。为保障偏三甲苯供应稳定性，公司会选择 2 家供应商作为主要供应商，选择 3 家以上供

应商作为补充，并建立了长期稳定的供应关系，因此供应商相对比较集中，同行业公司也呈现同样特点，符合行业惯例，公司对供应商不存在较大依赖。报告期内公司采购的主要原材料、能源市场供应充足，不存在原材料供应不足风险。

报告期内，公司不存在对单个供应商的采购金额超过采购总额 50%的情况，也不存在严重依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益，与上述供应商不存在关联关系。

4、与安庆亿成战略合作情形说明

(1) 与安庆亿成达成战略合作原因

安庆亿成 2 万吨偏三甲苯装置自 2016 年投产至 2019 年期间生产不太稳定，因此公司自 2016 年与安庆亿成合作至 2019 年采购量不大。2019 年底，安庆亿成偏三甲苯装置经停产改造后将重新开机生产，其寻求能建立稳定销售关系的战略客户。由于安庆亿成与公司距离近，运输成本低（安庆亿成对外销售偏三甲苯按送到价进行结算），以及与公司自 2016 年以来良好合作关系，安庆亿成与公司协商建立战略合作。

安庆亿成 2019 年底流动资金压力大，其考虑让客户提前预付货款、安庆亿成降低价格为代价的方式来缓解流动资金压力，因此找到公司希望获取资金支持。经双方充分协商，于 2019 年 12 月签订购销合同，约定公司以承兑汇票方式预付偏三甲苯 3000 吨货款 2000 万元，安庆亿成在 2020 年 1-3 月内完成供货，销售价格为 6500 元每吨（含税价，若市场价格达到 6500 元，则按每吨降 200 元价格执行）。

公司 2020 年 3 月与安庆亿成签订《2020 年偏三甲苯购销框架协议》，约定安庆亿成每月向公司供应偏三甲苯不低于 1000 吨，付款方式为先款后货，销售价格当月市场价格基础上每吨优惠 200 元（特殊情况另行商定）。公司根据采购量大小每次预付其 1-3 个月货款，安庆亿成根据公司具体采购订单陆续安排发货。

保荐机构对安庆亿成进行了实地访谈，对安庆亿成第二大股东负责人进行了访谈，了解安庆亿成 2019 年 12 月与公司签订含大额预付条款购销合同背景原因。

经核查，保荐机构认为，安庆亿成与公司于 2019 年 12 月达成战略合作意向（后于 2020 年 3 月签署年度销售框架协议）后，自 2020 年 1 月起，公司与安庆亿成建立了稳定的主供应商关系，安庆亿成也确立了稳定的销售渠道，其 2020 年以来生产稳定、产销量较 2020 年前大幅增加，双方战略合作是互利互惠的商业合作；公司按照合同约定根据采购量预付货款，安庆亿成基于主要客户关系及运输距离近因素按照合同约定给予一定价格优惠，双

方战略合作具有商业合理性，不存在任何其他特殊安排，更不存在公司突击业绩情形。

(2) 2020 年起至今安庆亿成向百川和发行人销售价格的差异，按安庆亿成同期销售给百川股份价格、九江华庐销售给正丹股份价格测算对发行人采购、成本利润的具体影响

①2020 年起至今安庆亿成向百川和发行人销售价格的差异

安庆亿成 2020 年以来除本公司外还向百川股份销售偏三甲苯，根据保荐机构对安庆亿成专项调查问卷，安庆亿成 2020 年以来对百川股份偏三甲苯销售按照当月市场价格确定销售价格，一单一议；对公司偏三甲苯销售价格每月根据市场价格给予每吨 200-300 元左右优惠，一单一议。

②按安庆亿成同期销售给百川股份价格测算对发行人采购、成本利润的具体影响

因涉及安庆亿成商业秘密，无法取得安庆亿成同期销售给百川股份偏三甲苯具体价格数据。由于公司 2020 年 1 月、2 月、3 月向安庆亿成采购价格低于同期市场价格幅度较大，因此按公司同期向其他供应商采购价格作为替代价格；其他月份按照公司向安庆亿成实际提货价格加上 250 元再折算成不含税单价作为替代价格。

按以上替代价格测算对公司 2020 年及 2021 年采购总额影响如下：

向安庆亿成采购偏三甲苯实际提货价格				按替代价格测算			采购总额差异 (万元)
月度	数量 (吨)	单价 (元)	采购金额 (万元)	含税单价 (元)	不含税单价 (元)	测算采购金额 (万元)	
2020 年 01 月	516.66	5,752.21	297.19	7,600.00	6,725.66	347.49	50.3
2020 年 02 月	904.52	5,752.21	520.30	7,600.00	6,725.66	608.35	88.05
2020 年 03 月	1,231.46	5,754.36	708.63	7,250.00	6,415.93	790.1	81.47
2020 年 04 月	1334.62	5,486.73	732.27	6,450.00	5,707.97	761.80	29.53
2020 年 05 月	1,046.22	5,000.52	523.16	5,901.00	5,221.76	546.31	23.15
2020 年 06 月	945.46	4,661.97	440.77	5,518.00	4,883.21	461.69	20.92
2020 年 07 月	1,072.04	5,049.21	541.30	5,956.00	5,270.45	565.01	23.71
2020 年 08 月	1,006.48	5,088.50	512.15	6,000.00	5,309.74	534.41	22.26
2020 年 09 月	1,008.14	4,075.48	410.87	4,855.00	4,296.72	433.17	22.30
2020 年 10 月	992.66	4,029.87	400.03	4,804.00	4,251.11	421.99	21.96
2020 年 11 月	994.70	4,027.60	400.63	4,801.00	4,248.84	422.63	22.00
2020 年 12 月	1,004.58	4,028.31	404.68	4,802.00	4,249.55	426.90	22.22
2021 年 01 月	991.12	4,602.51	456.16	5,451.00	4,823.75	478.09	21.93
2021 年 02 月	925	4,601.77	425.66	5,450.00	4,823.01	446.13	20.47
2021 年 03 月	1062.26	5,032.68	534.60	5,937.00	5,253.92	558.10	23.50
2021 年 04 月	1309.1	5,045.10	660.45	5,951.00	5,266.34	689.42	28.97
2021 年 05 月	992.36	5,534.09	549.18	6,504.00	5,755.33	571.14	21.96
2021 年 06 月	806.86	5,754.35	464.30	6,752.00	5,975.59	482.15	17.85
2021 年 07 月	906.49	5,822.81	527.83	6,830.00	6,044.05	547.89	20.06

2021 年 08 月	1,249.44	5,777.30	721.84	6,778.00	5,998.54	749.48	27.64
2021 年 09 月	1,014.89	5,502.18	558.41	6,467.00	5,723.42	580.86	22.45
2021 年 10 月	480.18	5,493.58	263.79	6,458.00	5,714.82	274.41	10.62
2021 年 11 月	962.67	6,681.42	643.20	7,800.00	6,902.65	664.50	21.30
2021 年 12 月	1,032.95	6,532.62	674.79	7,632.00	6,753.86	697.64	22.85
合计	23,790.86	—	12,372.19	—	—	13,059.66	687.47

从上表计算可见，按替代价格测算，会增加公司 2020 年 1 月至 2021 年 12 月采购总额约 687.47 万元，相应增加 2020 年度采购均价 229.56 元/吨，增加 2021 年度采购均价 113.78 元/吨，具体如下表：

偏三甲苯	采购总额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价(元 /吨)	剔除安庆亿成因素将增 加采购额(万元)	提高当期采购 单价(元/吨)
2020 年度	9,097.66	18,639.00	4,880.98	427.88	229.56
2021 年度	12,642.83	22,814.88	5,541.48	259.59	113.78

假设采购单价变化全额传导至单位成本，测算对 2020 年度、2021 年度偏酞单位成本、毛利额、毛利率影响如下表：

项目	2021 年度	2020 年度
销售收入(万元)	25,512.17	18,761.51
销售成本(万元)	17,670.88	14,462.64
销售数量(吨)	24,561.05	21,844.73
单价(元/吨)	10,387.25	8,588.57
单位成本(元/吨)	7,194.67	6,620.66
偏酞毛利率(%)	30.74	22.91
剔除安庆亿成因素后的单位成本(元/吨)	7,308.46	6,850.22
剔除安庆亿成因素将减少毛利额(万元)	279.46	501.47
剔除安庆亿成因素减少偏酞毛利率(百分点)	1.10	2.67

从上表测算可知，按替代价格测算，则分别减少 2020 年度毛利额 501.47 万元、2021 年度毛利额 279.46 万元，分别降低 2020 年度毛利率 2.67 个百分点、2021 年度毛利率 1.10 个百分点。

③按九江华庐销售给正丹股份价格测算对发行人采购、成本利润的具体影响

公司自九江华庐采购偏三甲苯价格为自提价（即公司负担运费），而九江华庐对正丹股份销售价格为送到价（即九江华庐负担运费），九江华庐偏三甲苯销售价本身并不存在差异。因此，亦不存在因九江华庐偏三甲苯销售价格差异对公司采购、成本利润产生影响。

（3）各供应商向发行人和其他客户销售价格差额及合理性

经向公司偏三甲苯主要供应商问卷调查，各主要供应商偏三甲苯客户、结算政策、销售定价情况如下：

供应商名称	偏三甲苯客户及销售占比	不同客户销售价格是否有差异	结算政策
安庆亿成	除向泰达新材供应偏三甲苯外，还向百川股份供应偏三甲苯，2018年至2019年对泰达新材偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售量的70%，对百川股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的30%；2020年至2021年1-6月对泰达新材销售量约占其偏三甲苯总销售量的80%，对百川股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的20%。	2019年底，该公司与泰达新材协商达成战略合作，泰达2020年起每月稳定采购1000吨左右偏三甲苯并提前预付货款，该公司每月根据市场价给予泰达新材每吨200-300元左右优惠，一单一议。 对百川股份按当月市场价确定价格，一单一议。	结算方式均为款到发货，不同客户结算方式不存在差异。
盘锦锦阳化工有限公司	除向泰达新材供应偏三甲苯外，还向正丹股份、百川股份、波林化工供应偏三甲苯，2018年至2021年1-6月对正丹股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的50%，对百川股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的20%，对泰达新材偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的20%，2018年至2020年对波林化工偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的10%。	对不同客户销售定价存在一定差异，根据不同客户采购量大小，按照每月采购不低于300吨、500吨、1000吨的不同梯级采购量，分别给予50-100元的优惠。	结算方式均为款到发货，不同客户结算方式不存在差异。
九江华庐石化有限公司	除向泰达新材供应偏三甲苯外，还向正丹股份供应偏三甲苯，2018年至2021年1-6月对泰达新材偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的60%，对正丹股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的40%。	对正丹股份采用一票制定价，即按当月市场价确定销售价格；对泰达新材在当月市场价基础上减去300元左右运输费用，由泰达新材自行提货运输。	结算方式均为款到发货，不同客户结算方式不存在差异。
山东锐博化工有限公司	除向泰达新材供应偏三甲苯外，还向正丹股份、百川股份、波林化工供应偏三甲苯，2018年至2021年1-6月对百川股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的50%，对正丹股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的10%，对泰达新材偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的10%；2018年至2020年对波林化工偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的30%。	该公司2018-2020年度产量规模较小，每月对不同客户销售定价不存在差异。	结算方式均为款到发货，不同客户结算方式不存在差异。
东营威联化工有限公司	2021年开始对外销售偏三甲苯，除向泰达新材供应偏三甲苯外，还向正丹股份、百川股份供应偏三甲苯，2021年1-6月对正丹股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的50%，对泰达新材偏三甲苯销售量	对不同客户销售定价存在一定差异，根据不同客户采购量大小，不同月份采用一单一议确定价格。	结算方式均为款到发货，不同客户结

	约占其偏三甲苯总销售的 30%，对百川股份偏三甲苯销售量约占其偏三甲苯总销售的 20%。		算方式不存在差异。

偏三甲苯为市场化程度高的精细化工产品，市场价格公开透明，偏三甲苯供应商在公开市场价格基础上结合主供应商合作关系、运输距离、单次采购量大小等因素确定不同客户具体销售价格，存在一定差异具有合理性。

(4) 同期市场价格来源及公允性，偏三甲苯市场价格公开透明的情况下发行人获得原材料采购价格优势的合理性和稳定性

偏三甲苯同期市场价格主要来源于偏三甲苯主要生产厂家的市场报价。各偏三甲苯厂商主要根据原料采购价以及市场供求情况、运输距离远近、采购量的多少，采取一单一议方式来确定具体销售价格。偏三甲苯为市场化程度高的精细化工产品，市场价格公开透明。

自 2020 年 1 月起，公司主要与安庆亿成之间主供应商的战略合作关系以及运输距离近等因素，向安庆亿成采购价格比同期市场价格有所优惠，符合商业逻辑，具有合理性，在可预见未来，公司将与安庆亿成保持稳定的战略合作。

(5) 九江华庐在 60%销售给发行人同时又降价 300 元，发行人采购价格是否公允，是否构成利益输送。

公司自九江华庐采购价为自提价（即公司负担运费），而九江华庐对正丹股份销售价为送到价（即九江华庐负担运费），九江华庐对公司按自提价结算时在送到价基础上扣除 300 元/吨运费（九江华庐送至正丹股份所在地所需运费金额），对于九江华庐而言并未给予公司额外优惠，并非降价情形。本公司自九江华庐采购成本稍低，主要来源于运费的节约并非九江华庐额外给予的价格优惠。因此，公司自九江华庐采购偏三甲苯不存在九江华庐给予降价情形，公司采购价格公允，不存在利益输送情形。

(6) 公司运费主要支付对象，单位运费与行业均值、市场公允价值是否存在差异，各期运费和销售额、采购额的匹配关系，并说明具体的合理性测试过程。

报告期内公司采购原材料偏三甲苯的采购价主要为到货价，运输费用由销售方承担。部分偏三甲苯供应商如九江华庐石化有限公司、山东锐博化工有限公司等采购价为出厂价，公司承担采购运费，公司采购运费主要支付对象为浙江宏盛物流有限公司。

报告期内，公司采购偏三甲苯发生的运费金额（不含税）情况如下：

名称	2021 年	2020 年	2019 年
浙江宏盛物流有限公司运费（万元）	97.35	28.44	68.70
采购偏三甲苯总运费（万元）	121.06	30.25	68.70

运费金额占比	80.41%	94.02%	100.00%
浙江宏盛物流有限公司运输数量（吨）	5,510.44	1,592.58	3,385.15
运输公司运输总数量（吨）	6,002.64	1,807.04	3,385.15
运输数量占比	91.80%	88.13%	100.00%
浙江宏盛物流有限公司平均运费（元/吨）	176.66	178.58	202.93
平均运费（元/吨）	201.68	167.39	202.93

浙江宏盛物流有限公司收费标准（含税价）：

项目	九江	常州	临淄	江都
运输费（元/吨）	170	200	400	230

浙江宏盛物流有限公司报告期内运输数量及金额（不含税）详细情况如下：

供应商名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
九江华庐石化有限公司	4,761.2	74.26	1,406.20	21.85	1,773.78	27.67
山东锐博化工有限公司	509.24	18.69	186.38	6.59	561.42	20.60
合计	5,270.44	92.95	1,592.58	28.44	2,335.20	48.27
九江华庐石化有限公司平均运费（元/吨）	155.96		155.39		155.96	
山东锐博化工有限公司平均运费（元/吨）	366.97		353.55		366.97	

报告期，公司自同一供应商采购运费保持稳定，不存在大幅波动情形。

各期采购偏三甲苯运费（不含税）和运输采购数量的匹配性如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
运输采购量（吨）	6,002.64	1,807.04	3,385.15
运输采购量增长率	232.18%	-46.62%	-
采购运费（万元）	121.06	30.25	68.70
采购运费增长率	300.20%	-50.87%	-

2020 年-2021 年，公司偏三甲苯采购数量与采购运费的变动幅度基本一致，具有匹配性。

（7）各供应商与发行人是否存在实质或潜在的关联交易，供应商是否存在为公司代垫成本和费用的情形，是否构成利益输送。

公司及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与公司报告期内所有供应商均不存在任何关联关系，报告期内公司与供应商之间的交易不存在任何实质或潜在的关联交易，供应商不存在为公司代垫成本和费用的情形，不存在任何利益输送情形。

（三）对持续经营有重要影响合同的基本情况

报告期内，对公司持续经营具有重要影响的主要合同情况如下：

1、重大采购合同

报告期内，选取报告期内与前五名供应商之间的合同或采购订单作为重大采购合同披露标准，具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	签订年度	合同金额（含税）	是否正常履行
1	盘锦锦阳化工有限公司	《框架协议》、 《购销协议》	偏三甲苯	2019 年	2,483.10	是
2	安庆亿成	《销售合同》	偏三甲苯	2019 年	4,421.40	是
3	九江华庐石化有限公司	《购销合同》	偏三甲苯	2019 年	1,485.90	是
4	国网安徽省电力有限公司 黄山供电公司	《交易结算合同》	电力	2019 年	1,010.74	是
5	中国石油天然气股份有限公司 兰州石化分公司	《零售合同》	偏三甲苯	2019 年	654.00	是
6	安庆亿成	《框架协议》 《销售合同》	偏三甲苯	2020 年	4,685.00	是
7	盘锦锦阳化工有限公司	《框架协议》、 《销售订单》	偏三甲苯	2020 年	2,686.17	是
8	国网安徽省电力有限公司 黄山供电公司	《高压供用电合同》	电力	2019 年	1,757.97	是
9	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	《购销合同》	煤炭	2020 年	936.10	是
10	九江华庐石化有限公司	《购销合同》	偏三甲苯	2020 年	656.55	是
11	安庆亿成	《框架协议》 《销售合同》	偏三甲苯	2021 年	7,362.00	是
12	九江华庐石化有限公司	《购销合同》	偏三甲苯	2021 年	3,309.00	是
13	国网安徽省电力有限公司 黄山供电公司	《高压供用电合同》	电力	2019 年	2,021.74	是
14	盘锦锦阳化工有限公司	《销售订单》	偏三甲苯	2021 年	1,580.13	是
15	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	《购销合同》	煤炭	2021 年	1,115.50	是

注：合同金额为公司与同一供应商当年签订的合同累计金额。由于合同执行的时间性差异等因素影响，造成合同金额与对应年度的采购总额存在差异。

2、重大销售合同

报告期内，选取报告期内与前五名客户签订的合同或订单作为重大销售合同披露标准，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	签订年度	合同金额 (含税)	是否正常 履行
1	艾伦塔斯电气绝缘材料 (铜陵)有限公司	偏苯三酸酐、 均酸	2019 年	1,812.00	是
2	艾伦塔斯电气绝缘材料 (珠海)有限公司	偏苯三酸酐	2019 年	664.32	是
3	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	2019 年	1,467.20	是
4	中山联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2019 年	405.44	是
5	镇江联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2019 年	106.56	是
6	安徽永利新材料科技有 限公司	偏苯三酸酐	2019 年	935.30	是
7	安徽晟然绝缘材料有限 公司	偏苯三酸酐	2019 年	606.54	是
8	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	2020 年	2,604.00	是
9	中山联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2020 年	996.80	是
10	镇江联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2020 年	941.44	是
11	艾伦塔斯电气绝缘材料 (铜陵)有限公司	偏苯三酸酐	2020 年	1,859.90	是
12	艾伦塔斯电气绝缘材料 (珠海)有限公司	偏苯三酸酐	2020 年	253.44	是
13	东莞市领创环保材料科 技有限公司	偏苯三酸酐	2020 年	1,260.48	是
14	安徽晟然绝缘材料有限 公司	偏苯三酸酐	2020 年	1,171.20	是
15	镇江联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2021 年	3,249.28	是
16	中山联成化学工业有限 公司	偏苯三酸酐	2021 年	3,082.24	是
17	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	2021 年	4,366.56	是
18	艾伦塔斯电气绝缘材料 (铜陵)有限公司	偏苯三酸酐	2021 年	2,638.08	是
19	艾伦塔斯电气绝缘材料 (珠海)有限公司	偏苯三酸酐	2021 年	457.92	是
20	东莞市领创环保材料科 技有限公司	偏苯三酸酐	2021 年	2,348.48	是
21	爱敬(宁波)化工有限 公司	偏苯三酸酐	2021 年	990.08	是

注：合同金额为公司与同一客户当年签订的合同累计金额。由于合同执行的时间性差异等因素影响，造成合同金额与对应年度的销售总额存在差异。

3、借款合同

报告期内，公司签订的借款合同截至本说明书签署日履行情况如下：

单位：万元

序号	合同编号	签订时间	银行	期限	合同金额	利率(%)	履行状态
1	0131000019-2018年（徽州）字00109号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.6.4-2019.6.4	30.00	4.70	已结清
2	0131000019-2018年（徽州）字00111号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.6.5-2019.6.5	349.00	4.70	已结清
3	0131000019-2018年（徽州）字00112号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.6.6-2019.6.6	500.00	4.70	已结清
4	0131000019-2018年（徽州）字00114号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.6.7-2019.6.7	500.00	4.70	已结清
5	2815711220180111	2018年	黄山徽州农村商业银行	2018.6.8-2019.6.8	500.00	5.22	已结清
6	0131000019-2018年（徽州）字00150号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.9.25-2019.9.25	130.00	4.35	已结清
7	0131000019-2018年（徽州）字00151号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.9.26-2019.9.26	60.00	4.35	已结清
8	0131000019-2018年（徽州）字00152号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.10.8-2019.10.8	100.00	4.35	已结清
9	0131000019-2018年（徽州）字00157号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.10.16-2019.10.16	140.00	4.35	已结清
10	0131000019-2018年（徽州）字00161号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.11.6-2019.11.6	200.00	4.35	已结清
11	0131000019-2018年（徽州）字00163号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.11.8-2019.11.8	200.00	4.35	已结清
12	0131000019-2018年（徽州）字00186号	2018年	中国工商银行徽州支行	2018.12.20-2019.12.20	75.00	4.35	已结清
13	0131000019-2019年（徽州）字00069号	2019年	中国工商银行徽州支行	2019.5.9-2020.5.8	180.00	4.35	已结清

14	0131000019-2019 年（徽州）字 00085 号	2019 年	中国工商银行徽州支行	2019.6.5-2020.6.4	150.00	4.35	已结清
15	HZLD3406962082019078	2019 年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	2019.6.6-2020.6.5	1,500.00	4.35	已结清
16	HZLD3406962082020056	2020 年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	2020.5.11-2021.5.10	800.00	3.75	已结清
17	HZLD3406962082020057	2020 年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	2020.5.19-2021.5.18	700.00	3.75	已结清
18	2020 年徽中贷字 020 号	2020 年	中国银行股份有限公司黄山徽州支行	12 个月，自第一个实际提款日起算。（2020.9.30-2021.9.29）	500.00	3.60	已结清
19	2021 年徽中贷字 012 号	2021 年	中国银行股份有限公司黄山徽州支行	12 个月，自第一个实际提款日起算。（2021.3.24-2022.3.23）	300.00	3.65	正常履行中
20	HZLD3406962082021051	2021 年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	2021.5.8-2022.5.7	700.00	3.85	正常履行中
21	HZLD3406962082021052	2021 年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	2021.5.8-2022.5.7	800.00	3.85	正常履行中

4、担保合同

报告期内，公司签订的担保合同截至本说明书签署日履行情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	交易内容	担保金额	担保期间	是否履行完毕
1	柯伯成 柯伯留 方天舒 张五星 泰昌投资	泰达新材	黄山市徽州区融资担保有限公司为公司向徽州农商行贷款 500 万元提供担保，担保方向黄山市徽州区融资担保有限公司提供保证反担保	500.00	2018.6.8-2021.6.7	是
2	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 CD3406962082019168 的《银行承兑协议》项下的债务提供	1,000.00	2019.12.23-2023.6.23	是

			连带责任保证			
3	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082019078 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	1,500.00	2019.6.6-2023.6.5	是
4	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082020056 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	800.00	2020.5.11-2024.5.10	是
5	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082020057 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	700.00	2020.5.19-2024.5.18	是
6	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 CD3406962082020070 的《银行承兑协议》项下的债务提供连带责任保证	700.00	2020.5.28-2023.11.28	是
7	柯伯成、 宋秋艳	泰达新材	为公司与中国银行黄山分行 2020 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 20 日因借款产生的债务提供连带责任保证	1,000.00	2020.9.21-2025.9.20	否
8	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082021051 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	700.00	2021.5.8-2025.5.7	否
9	柯伯成 柯伯留	泰达新材	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082021052 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	800.00	2021.5.8-2025.5.7	否

5、抵押合同

报告期内，公司签订抵押合同如下：

单位：万元

序号	抵押人	抵押权人	不动产证书号	合同编号	最高担保额	借款本金余额	担保债权授信期间
1	泰	建	皖（2017）徽州区不动	徽抵	3,300.00	1,500.00	2019.6.6-

	达 新 材	行 黄 山 徽 州 支 行	产权第 0004318 号 皖（2017）徽州区不动 产权第 0004319 号 皖（2017）徽州区不动 产权第 0004320 号 皖（2017）徽州区不动 产权第 0004321 号 皖（2017）徽州区不动 产权第 0004322 号	HZLD340 69620820 19078			2022.6.6

6、质押合同

报告期内，公司签订质押合同如下：

单位：万元

序号	质押人	质押权人	专利号	合同编号	借款本金余额	担保债权 授信期间
1	泰达新材	中国银行 黄山分行	ZL201110214908.9 ZL201510486238.4 ZL201610600301.7 ZL201720345118.7 ZL201720345132.7 ZL201720483394.X ZL201720483436.X ZL201510475685.X ZL201610600290.2 ZL201720345117.2 ZL201720567146.3 ZL201720567150.X	2020 年徽中 质字 001 号	-	2020.9.30-2 021.9.29

截至本说明书签署日，公司已偿还上述 500 万元借款，质押登记已注销。

四、 关键资源要素

（一）发行人主要产品的核心技术情况

1、主要产品的核心技术及其来源

公司核心技术及其来源情况如下：

序号	核心技术	技术简介	主要应用产品	技术来源	所处阶段
1	偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法	公司的液相空气分段氧化法改变传统的投料方式，采用催化剂分段投入，通过控制不同氧化阶段的反应温度、空气流速和空气压力，以充分保持催化剂的活性，提高偏酐生产安全稳定性，减少副反应产生条件，大大提升偏酐质量和收率，有效克服了传统一次性加入催化剂的工艺缺陷。	偏苯三酸酐	自主研发	大批量生产

2	特殊的节能减排和资源综合利用技术	特殊的节能减排和资源综合利用技术是公司在行业中的较大特色。公司在生产过程中，通过采用新技术工艺、购置新型设备、对氧化、精制、提浓等多个环节进行改造和持续优化，达到节能减排的目的，既节约了生产成本又大大减少环境污染：①氧化工序改造，通过对压缩空气供应系统的改造和采用余热锅炉收集反应热，产生蒸汽回收利用等，较大幅度减少用煤和用电量；②精馏工序改造，通过对真空机组的改造和精馏汽化热的回收利用，达到节能降耗的目的；③提浓工序改造，公司通过对醋酸提浓工序的改造得到 80 度以上高温热水，供给周围企业使用，达到节能降耗，提高经济效益目的。	偏苯三酸酐	自主研发	大批量生产
3	偏酐生产线氧化及配料自动化技术	公司实现了对生产线氧化及配料工艺的自动化控制，一方面有效降低了氧化反应过程中所带来的安全隐患，另一方面加强了生产过程中的氧化反应控制能力，显著提升产品的质量和稳定性。	偏苯三酸酐	自主研发	大批量生产
4	均三甲苯液相空气分段（催化）氧化制均苯三甲酸技术	公司自 2005 年开始研制生产均苯三甲酸，经过多年的探索和培育，利用自行研发的液相空气分段（催化）氧化的方法以均三甲苯为原料合成得到均苯三甲酸并实现工业化生产。目前，国内掌握该产品生产技术的企业较少。	均苯三甲酸	自主研发	工业化生产
5	3,5-二甲基苯甲酸的生产技术	3,5-二甲基苯甲酸可用作合成蜕皮激素类杀虫剂虫酰肼、甲氧虫酰肼的中间体；还可以提高聚氨酯硬化速度，缩短脱模时间；合成聚酯、醇酸树脂、前列腺素等，用于有机合成、农药、医药领域。目前国内从事该产品生产的企业较少，在该产品生产技术方面的积累不多。公司采用液相空气催化氧化生成 3,5-二甲基苯甲酸的生产技术处于国内较为先进的水平。	3,5-二甲基苯甲酸	自主研发	技术储备

注：“3,5-二甲基苯甲酸的生产技术”尚未运用在公司主营产品的批量生产及设备上。

公司核心技术来源于自主研发，核心技术所对应的已授权专利均为原始取得，核心技术对第三方不存在依赖。

2、核心技术与已取得专利及专利技术的对应关系

序号	技术名称	对应专利情况	备注
1	偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法	偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法	
		偏苯三酸酐生产使用的氧化设备	已公开
		一种三甲苯连续化氧化反应装置	已公开
2	特殊的节能减排和资源综合利用技术	一种催化剂加料装置	已公开
		一种偏苯三酸酐精馏塔的余热利用装置	已公开
		偏苯三酸酐精馏塔的余热利用系	已公开

		统	
		机械真空泵的清洁系统	已公开
		醋酸精馏塔的防堵装置	已公开
3	偏酐生产线氧化及配料自动化技术	-	
4	均三甲苯液相空气分段（催化）氧化制均苯三甲酸技术	-	
5	3,5-二甲基苯甲酸的生产技术	一种 3,5-二甲基苯甲酸的生产方法	

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术产品为偏苯三酸酐和均苯三甲酸。报告期内，公司核心技术对应产品收入及营业收入比例情况如下：

单位：万元

业务类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	26,386.95	19,382.51	13,722.85
营业收入	28,237.24	20,865.19	13,899.60
占比	93.45%	92.89%	98.73%

（二）发行人业务许可资格、资质

截至本说明书签署日，公司取得的与生产经营相关的资质如下表所示：

序号	项目	颁发部门	证书编号/注册号	有效期
1	安全生产许可证	安徽省应急管理厅	（皖 J）WH 安许证字 [2020]05 号	2020.5.28-2023.5.27
2	高新技术企业证书	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	GR202034001204	2020.8.17-2023.8.16
3	对外贸易经营者备案登记表	黄山市商务局	01442883	-
4	报关单位注册登记证书	中华人民共和国黄山海关	3409960028	-
5	排污许可证	黄山市生态环境局	91341000704955411R001P	2019.12.10-2022.12.09
6	危险化学品登记证	安徽省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	341010043	2021.05.18-2024.05.17

发行人从事生产经营所必备的资质、许可中，《排污许可证》、《危险化学品登记证》及《安全生产许可证》的持有期间未覆盖报告期，具体原因如下：

1、《排污许可证》未覆盖报告期的原因及处理情况

2019 年 12 月 10 日，黄山市生态环境局向发行人核发 91341000704955411R001P 号《排

污许可证》，行业类型为有机化学原料制造、危险废物治理-焚烧、锅炉，有效期自 2019 年 12 月 10 日至 2022 年 12 月 9 日。

发行人 2019 年 12 月前未取得排污许可证的原因系主管部门按行业分步对排污单位核发排污许可证。2019 年 11 月，黄山市徽州区生态环境分局发布《关于开展 2019 年第三批排污许可证申请与核发工作的通知》，通知“危险废物焚烧”行业所属企业做好排污许可证申领准备工作，发行人接到通知后立即组织申报材料，及时取得了《排污许可证》，2020 年 12 月，根据环保主管部门的要求，泰达新材换领了行业类型为“有机化学原料制造、危险废物治理-焚烧、锅炉”的新《排污许可证》。

报告期内，发行人按照排污许可证的规定自行监测或委托第三方对排污情况进行检测并出具检测报告，按时在安徽省排污单位自行监测信息发布平台上传监测数据，并由主管单位进行线上监督。

2022 年 2 月 24 日，黄山市徽州区生态环境分局出具《证明》，确认：根据国家排污许可证分行业核发要求，发行人所属行业系 2019 年核发批次，发行人已于 2019 年 12 月按规定及时取得排污许可证，发行人 2019 年前未取得排污许可证的原因系主管部门尚未开展发行人所属行业的排污许可证核发工作。自 2019 年 1 月 1 日以来，在日常监管中，发行人污染设置正常运转，各项污染物达标排放；自取得排污许可证后，在日常监管中未发现发行人超出排污许可证排放范围排污情况。

2、《危险化学品登记证》、《安全生产许可证》未覆盖报告期的原因及处理情况

发行人因对政策法规理解不足，存在未及时申领《危险化学品登记证》、《安全生产许可证》的情况，公司发现相关问题后，及时于 2018 年 5 月申领了《危险化学品登记证》并持续持有至今。2018 年 12 月，黄山市徽州区应急管理局对泰达新材下发《安全生产意见书》，要求发行人按照《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》依法申领《安全生产许可证》；发行人收到通知后，积极推进申领工作，立即聘请有资质的安全评价机构对厂区进行安全评价，认真整改消除存在的安全隐患，于 2020 年 5 月取得《安全生产许可证》。

根据黄山市徽州区应急管理局出具的《证明》，发行人上述行为未对公司安全生产产生不利影响，不属于重大违法违规行为，且均已按规定完成整改，黄山市徽州区应急管理局未对泰达新材作出行政处罚，2019 年 1 月 1 日至今，发行人无因安全生产违法行为而受到处罚的情形。

（三）特许经营权

截至本说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（四）主要固定资产

公司与业务相关的主要固定资产包括房屋建筑物和机器设备等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

资产类型	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,477.95	698.30	-	1,779.65	71.82%
机器设备	11,403.29	6,693.77	-	4,709.52	41.30%
运输工具	532.61	306.00	-	226.61	42.55%
其他	63.77	18.60	-	45.17	70.83%
合计	14,477.63	7,716.67	-	6,760.95	46.70%

1、房屋建筑物

截至本说明书签署日，公司拥有的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	不动产权证号	所有权人	坐落	宗地面积 (平方米)	房屋建筑面积 (平方米)	土地取得方式	土地使用期限	他项权利
1	皖（2017）徽州区不动产权第0004318号	泰达新材	徽州区循环经济园	34,279.87	2,249.88	出让	2008.7.24-2058.7.24	抵押
2	皖（2017）徽州区不动产权第0004319号	泰达新材	徽州区循环经济园	34,279.87	3,793.66	出让	2008.7.24-2058.7.24	抵押
3	皖（2017）徽州区不动产权第0004320号	泰达新材	徽州区循环经济园	34,279.87	1,059.12	出让	2008.7.24-2058.7.24	抵押
4	皖（2017）徽州区不动产权第0004321号	泰达新材	徽州区循环经济园	34,279.87	2,193.65	出让	2008.7.24-2058.7.24	抵押
5	皖（2017）徽州区不动产权第0004322号	泰达新材	徽州区循环经济园	32,296.99	760.24	出让	2011.4.30-2061.4.30	抵押
6	皖（2020）徽州区不动	泰达	徽州区岩寺镇紫金路18	32,296.99	1,490.58	出让	2011.4.30-2061.4.30	无

	产权第 0002009 号	新材	号综合仓库					
7	皖（2020） 徽州区不动 产权第 0002010 号	泰 达 新材	徽州区岩寺 镇紫金路 18 号配电室、 空压站	32,296.99	576.33	出让	2011.4.30- 2061.4.30	无
8	皖（2020） 徽州区不动 产权第 0002011 号	泰 达 新材	徽州区岩寺 镇紫金路 18 号成品仓库	32,296.99	1,253.78	出让	2011.4.30- 2061.4.30	无
9	皖（2020） 徽州区不动 产权第 0002012 号	泰 达 新材	徽州区岩寺 镇紫金路 18 号危废库、 焚烧炉房	32,296.99	1,499.87	出让	2011.4.30- 2061.4.30	无
10	皖（2020） 徽州区不动 产权第 0002013 号	泰 达 新材	徽州区岩寺 镇紫金路 18 号控制室	32,296.99	136.00	出让	2011.4.30- 2061.4.30	无
11	皖（2020） 徽州区不动 产权第 0002014 号	泰 达 新材	徽州区岩寺 镇紫金路 18 号生产车间	32,296.99	2,790.86	出让	2011.4.30- 2061.4.30	无

注：公司和建行黄山徽州支行签订了编号为徽抵 HZLD3406962082019078 的《最高额抵押合同》，以上表所列第 1 至 5 项房产为抵押物，为公司债务提供担保，设定最高抵押限额为 3,300.00 万元整。截至 2021 年 12 月 31 日已使用额度为 1,500.00 万元。

2、主要机器设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	原值	净值	成新率
1	冷凝器	1,030.25	604.78	58.70%
2	氧化塔及氧化冷凝器	1,002.25	311.25	31.05%
3	空压机	1,159.14	595.03	51.33%
4	锅炉设备	473.77	324.06	68.40%
5	精馏塔、精馏釜	449.43	76.61	17.05%
6	焚烧炉	402.20	265.25	65.95%
7	换热器	321.71	150.13	46.67%
8	泵类设备	285.92	57.01	19.94%
9	提浓塔	249.07	60.14	24.15%
10	塔节、冷却塔类	213.17	107.66	50.51%
11	成酞釜	186.99	90.84	48.58%
12	结晶、配料釜类	163.82	91.88	56.09%
13	水处理系统	143.21	107.01	74.72%

14	电力系统	98.20	79.93	81.40%
合计		6,179.13	2,921.59	47.28%

(五) 主要无形资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况如下表所示：

单位：万元

资产类型	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	3,495.13	235.30	3,259.83
合计	3,495.13	235.30	3,259.83

1、土地使用权

截至本说明书签署日，公司拥有的土地使用权如下表所示：

序号	权证号	坐落	用途	面积 (m²)	使用期限	使用人	他项权利
1	皖(2017)徽州区不动产权第0004318号 皖(2017)徽州区不动产权第0004319号 皖(2017)徽州区不动产权第0004320号 皖(2017)徽州区不动产权第0004321号	徽州区循环经济园	工业	34,279.87	2008.7.24-2058.7.24	泰达新材	抵押
2	皖(2017)徽州区不动产权第0004322号 皖(2020)徽州区不动产权第0002009号 皖(2020)徽州区不动产权第0002010号 皖(2020)徽州区不动产权第0002011号 皖(2020)徽州区不动产权第0002012号 皖(2020)徽州区不动产权第0002013号 皖(2020)徽州区不动产权第0002014号	徽州区岩寺镇紫金路18号	工业	32,296.99	2011.4.30-2061.4.30	泰达新材	抵押
3	皖(2021)铜陵市不动产权第0062075号	东联镇境内	工业	64,401.23	2021.9.8-2071.9.7	铜陵黄庭	无

注：公司和建行黄山徽州支行签订了编号为徽抵 HZLD3406962082019078 的《最高额抵押合同》，以上述土地使用权为抵押物，为公司债务提供担保，设定最高抵押限额为 3,300.00 万元整。截至 2021 年 12 月 31 日已使用额度为 1,500.00 万元。

2、专利权

截至本说明书签署日，公司已取得专利共 **23** 项，其中发明专利 **13** 项，实用新型专利 **10** 项，具体情况如下：

序号	名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	取得方式	他项权利
1	偏三甲苯液相空气分段氧化法生产偏苯三酸酐的方法	ZL200810122196.6	发明	泰达新材	2008.11.11	原始取得	无
2	一种 3, 5-二甲基苯甲酸的生产方法	ZL201110214908.9	发明	泰达新材	2011.7.29	原始取得	无
3	一种以偏苯三酸酐为原料的粉末涂料用聚酯树脂及其制备方法和应用	ZL201510486238.4	发明	泰达新材	2015.8.4	原始取得	无
4	一种偏苯三酸酐改性物及其粉末组合物	ZL201510475685.X	发明	泰达新材	2015.8.4	原始取得	无
5	粉末涂料用纯聚酯及其制备方法	ZL201610600301.7	发明	泰达新材	2016.7.27	原始取得	无
6	偏酐封端的环氧树脂固化剂及其制备方法	ZL201610600290.2	发明	泰达新材	2016.7.27	原始取得	无
7	户内粉末涂料用聚酯树脂及其制备方法	ZL201610735896.7	发明	泰达新材	2016.8.26	原始取得	无
8	一种偏酐类重组分副产物的综合利用方法	ZL201610735819.1	发明	泰达新材	2016.8.26	原始取得	无
9	混合型多元酸酯类增塑剂及其制备方法	ZL201610735842.0	发明	泰达新材	2016.8.26	原始取得	无
10	一种环氧树脂粉末涂料用消光固化剂及其制备方法与应用	ZL2018111034104.9	发明	泰达新材	2018.9.5	原始取得	无
11	一种高粘指耐高温型均苯三甲酸类合成酯基础油及制备方法	ZL2018111034111.9	发明	泰达新材	2018.9.5	原始取得	无
12	一种耐高、低温型均苯三甲酸类合成酯增塑剂及其制备方法	ZL2018111032457.5	发明	泰达新材	2018.9.5	原始取得	无
13	一种聚酯型粉末涂料用复合固化剂及其制备方法与应用	ZL201910120022 .4	发明	泰达新材	2019. 02. 18	原始取得	无
14	一种偏苯三酸酐残渣处理进料结构	ZL201720345118.7	实用新型	泰达新材	2017.4.1	原始取得	无
15	一种偏苯三酸酐尾气处理装置	ZL201720345132.7	实用新型	泰达新材	2017.4.1	原始取得	无
16	一种偏苯三酸酐包装装	ZL20172034	实用	泰达	2017.4.1	原始	无

	置	5117.2	新型	新材		取得	
17	一种偏苯三酸酐精馏装置	ZL201720483394.X	实用新型	泰达新材	2017.5.3	原始取得	无
18	一种醋酸提浓塔	ZL201720483436.X	实用新型	泰达新材	2017.5.3	原始取得	无
19	一种均苯三甲酸生产系统	ZL201720567146.3	实用新型	泰达新材	2017.5.19	原始取得	无
20	一种偏苯三酸酐精制装置	ZL201720567150.X	实用新型	泰达新材	2017.5.19	原始取得	无
21	一种温度可调的偏苯三酸酐用反应罐	ZL202121621144.0	实用新型	泰达新材	2021.07.15	原始取得	无
22	偏苯三酸酐精馏之分布器	ZL202121621194.9	实用新型	泰达新材	2021.07.15	原始取得	无
23	可实现粗产品与二次产品隔离的精制釜	ZL202121621143.6	实用新型	泰达新材	2021.07.15	原始取得	无

2020年9月22日，泰达新材与中国银行股份有限公司黄山分行签订2020年徽中质字001号《质押合同》，约定泰达新材以其拥有的12项专利权为“2020年徽中贷字020号《流动资金借款合同》”项下的借款提供质押担保。该12项专利权质押已于2020年9月22日在国家知识产权局办理了Y2020980006322号质押登记手续。

截至本说明书签署日，泰达新材已偿还上述借款，质押登记已注销。

3、商标权

截至本说明书签署日，公司拥有1项尚在有效期的境内注册商标，具体情况如下：

序号	注册商标	注册证号	核定使用商品种类	有效期限	他项权利
1		7169844	酸；醋酸酐；酐；甲酸；甘油酯；增塑剂；工业化学品；盐类（化学制剂）；净化剂（澄清剂）	2030年09月27日	无

4、域名

截至本说明书签署日，公司取得的域名情况如下：

序号	网站名称	网站备案/许可证号	网站首页网址
1	安徽泰达新材料股份有限公司	皖 ICP 备 11004801 号-2	www.taidaxincai.com
2	安徽泰达新材料股份有限公司	皖 ICP 备 11004801 号-1	www.td-chem.cn

（六）员工情况

1、员工总数及其变化

报告期各期末，公司员工总数情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工人数	189	168	151

2、员工构成情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工构成情况如下：

（1）专业结构

按工作性质分类	人数	比例
行政管理人员	20	10.58%
生产人员	103	54.50%
销售人员	6	3.17%
技术人员	53	28.04%
财务人员	7	3.70%
合计	189	100.00%

（2）受教育程度

学历	人数	比例
硕士及以上	3	1.59%
大学本科	10	5.29%
大专	54	28.57%
大专以下	122	64.55%
合计	189	100.00%

（3）年龄结构

年龄	人数	比例
51 岁以上	85	44.97%
41 至 50 岁（含）	59	31.22%
31 至 40 岁（含）	31	16.40%
30 岁以下	14	7.41%
合计	189	100.00%

3、员工社会保障情况

（1）公司劳动合同制度

公司实行劳动合同制，按照《劳动合同法》等有关规定与员工签订劳动合同，享受权利并承担义务。

（2）社会保险缴纳情况

报告期内各期末，发行人社保缴纳基本情况如下：

项目		2021 年期末	2020 年期末	2019 年期末
员工人数		189	168	151
已缴纳人数		168	149	132
未缴纳人数		21	19	19
未缴纳人数占比		11.11%	11.31%	12.58%
未缴纳原因	退休返聘	19	17	15
	放弃	2	1	1
	新入职员工，正在办理缴纳手续	—	1	3

(3) 住房公积金缴纳情况

报告期内各期末，发行人住房公积金缴纳基本情况如下：

项目		2021 年期末	2020 年期末	2019 年期末
员工人数		189	168	151
已缴纳人数		169	149	107
未缴纳人数		20	19	44
未缴纳人数占比		10.58%	11.31%	29.14%
未缴纳原因	退休返聘	19	17	15
	放弃	1	1	26
	新入职员工，正在办理缴纳手续	-	1	3

(4) 劳务派遣情况

发行人报告期内不存在劳务派遣用工情形。

(4) 劳务派遣情况

发行人报告期内不存在劳务派遣用工情形。

4、核心技术人员

公司核心技术人员共 5 人，分别为柯伯成、柯伯留、柯宝来、方天舒、罗建立。

(1) 核心技术人员简历

核心技术人员的简历详见本说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”相关内容。

(2) 核心技术人员所取得专业资质及重要科研成果、获得的奖项

序号	姓名	专业资质及所获荣誉
1	柯伯成	拥有 20 多年精细化工行业研究开发经验，2016 年被安徽省科技厅等多部门联合评定为“安徽省战略性新兴产业技术领军人才”。2003 年 9 月获得黄山市民营科技企业专业技术委员会综合评审委员会颁发的化工专业工程师资格认证证书；曾主持发明专利研究 13 项，实用新型专利 7 项；获市科学技术二等奖 1 项，三等奖 2 项；参与研制的“偏苯三酸酐生产新工艺开发研究”分别获得省科学技术厅和市科学技术局科技成果认定；先后主持实施国家重点创新基金项目 and 一般创新基金项目，并获科技部创新基金支持。
2	柯伯留	拥有 20 多年精细化工行业研究开发经验，2003 年 9 月获得黄山市民营科技企业专业技术委员会综合评审委员会颁发的化工专业工程师资格认证证书；参与发明专利研究 13 项，实用新型专利 12 项；获市科学技术三等奖 2 项；参与研制的“偏苯三酸酐生产新工艺开发研究”分别获得省科学技术厅和市科学技术局科技成果认定；先后参与实施国家重点创新基金项目和一般创新基金项目，并获科技部创新基金支持；曾被聘为全国化学标准化技术委员会有机化工分技术委员会偏苯三酸酐工作组组员和安徽省树脂标准化技术委员会委员。目前，柯伯留先生全面负责公司技术研发项目的策划和监控管理工作。
3	柯宝来	拥有 20 多年精细化工行业研究开发经验，参与发明专利研究 1 项，实

		用新型专利 10 项；获市科学技术三等奖 1 项；参与研制的“偏苯三酸酐生产新工艺开发研究”分别获得省科学技术厅和市科学技术局科技成果认定；先后参与实施国家重点创新基金项目和一般创新基金项目，并获科技部创新基金支持。
4	方天舒	拥有 20 多年精细化工行业研究开发经验，2003 年 9 月获得黄山市民营科技企业专业技术委员会综合评审委员会颁发的化工专业助理工程师资格认证证书；曾参与发明专利研究 1 项，实用新型专利 7 项；获市科学技术三等奖 1 项；先后参与实施国家重点创新基金项目和一般创新基金项目，并获科技部创新基金支持。
5	罗建立	拥有 20 多年精细化工行业研究开发经验，2003 年 9 月获得黄山市民营科技企业专业技术委员会综合评审委员会颁发的化工专业工程师资格认证证书；参与发明专利研究 8 项，实用新型专利 11 项；获市科学技术三等奖 2 项；参与研制的“偏苯三酸酐生产新工艺开发研究”分别获得省科学技术厅和市科学技术局科技成果认定；先后参与实施国家重点创新基金项目和一般创新基金项目，并获科技部创新基金支持。

(3) 核心技术人员持有发行人股份情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人核心技术人员持有发行人股份情况如下：

姓名	直接持股数（股）	间接持股数（股）	比例（%）
柯伯成	12,463,576	1,587,811	32.30
柯伯留	11,277,414	1,326,859	28.98
方天舒	5,206,712	663,428	13.49
罗建立	335,574	39,806	0.86
合计	29,283,276	3,617,904	75.63

注：间接持股系通过泰昌投资持股。

(4) 核心技术人员对外投资情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人核心技术人员对外投资情况详见本说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”相关内容。

5、是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至本说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

6、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

7、报告期内员工人数和分布结构如下：

员工结构	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
行政管理人员	20	10.58	22	13.10	18	11.92
生产人员	103	54.50	84	50.00	74	49.01

销售人员	6	3.17	6	3.57	6	3.97
技术人员	53	28.04	50	29.76	47	31.13
财务人员	7	3.70	6	3.57	6	3.97
总 计	189	100.00	168	100.00	151	100.00

注：表格中所列员工人数系报告期各期末在职员工人数

由上表可见，报告期内公司总体人员结构相对稳定，报告期内人数呈逐步增加趋势。

8、报告期各期末，公司各类员工的薪酬结构、人均薪酬情况如下：

单位：万元

薪酬类别	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	薪酬总额	占比 (%)	人均薪酬	薪酬总额	占比 (%)	人均薪酬	薪酬总额	占比 (%)	人均薪酬
行政管理人员	202.84	9.89	9.66	132.33	9.13	6.70	113.51	9.36	6.08
生产人员	878.96	42.86	9.28	656.71	45.29	7.87	551.98	45.53	7.56
销售人员	122.85	5.99	20.48	106.80	7.37	17.80	74.59	6.15	12.43
技术人员	765.59	37.33	14.49	503.34	34.71	10.34	422.60	34.86	9.17
财务人员	80.55	3.93	12.08	50.89	3.51	9.25	49.59	4.09	8.26
合计	2,050.79	100.00	11.32	1,450.07	100.00	8.88	1,212.26	100.00	8.10

注：各岗位平均薪酬=各岗位职工薪酬合计/加权平均员工人数，加权平均员工人数=Σ（每月在职员工人数）/12。

由上表可见，公司人均年度薪酬逐年上升，2021 年上半年人均薪酬均已超过 2020 年年度薪酬一半，主要系公司业绩提升，相应发放的工资和奖金增加所致。

本说明书中披露的技术人员并非全部是研发人员，还包含生产岗位的技术人员和管理岗位的技术人员，报告期内，公司技术人员的人均薪酬为 9.17 万元、10.34 万元及 14.49 万元，处于合理范围之内，不存在少计费用。经对控股股东、实际控制人及其关联方的银行流水大额收支情形进行核查，确认公司不存在大股东或其他关联方代垫工资的情形。

9、与同行业可比公司员工平均薪酬水平比较如下：

单位：万元

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	12.15	10.88	11.32
百川股份	11.94	8.23	10.33
平均值	12.05	9.56	10.83

黄山市徽州区其他经济单位平均薪酬	未公布	8.12	7.36
本公司	11.32	8.88	8.10

注 1：同行业可比公司数据来源于其披露的定期报告，其员工平均薪酬=应付职工薪酬本期增加值÷年初年末加权平均人数。

注 2：当地平均薪酬来源于 2020 年、2021 年黄山市统计局发布的《黄山市统计年鉴》披露的各年徽州区其他经济单位平均薪酬情况（公布至 2020 年，2021 年暂未公布）

由上表可见，与当地平均薪酬水平比较，报告期内公司人均年度薪酬略高于当地平均薪酬水平，且与当地平均薪酬增长趋势一致，薪酬水平合理；与同行业可比公司人均年度薪酬比较，报告期内公司人均年度薪酬低于同行业可比公司人均年度薪酬，主要原因为同行业公司均为上市公司，薪酬水平较高，同时公司所处的黄山地区整体薪酬水平低于正丹股份与百川股份所处江苏地区。

综上所述，报告期内公司薪酬结构相对稳定，薪酬总额变动主要受人员年度平均薪酬水平逐年提高影响所致，人均薪酬同地区或同行业公司相比不存在重大差异。

10、各期高管薪酬结构及变动情况

单位：万元

项目		2021 年		2020 年		2019 年
		金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
董事	薪酬金额	113.70	50.92	75.34	16.93	64.43
	领薪人数	3	-	3	-	3
	平均薪酬	37.90	50.94	25.11	16.93	21.48
监事	薪酬金额	73.90	24.37	59.42	22.62	48.46
	人数	3	-	3	-	3
	平均薪酬	24.63	24.33	19.81	22.62	16.15
其他高级管理人员	薪酬金额	125.90	29.29	97.38	22.69	79.37
	人数	4	-	4	-	4
	平均薪酬	31.48	29.33	24.34	22.69	19.84
合计		313.50	35.05	232.14	20.74	192.26

注：公司另有独立董事 2 人，每人每年薪酬 3 万元，未包含在上表数据中。

由上表可见，报告期内公司高管薪酬结构相对稳定，人均年度薪酬逐年增加。

（七）在研项目情况

1、在研项目情况

截至本说明书签署日，公司主要在研项目如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	经费投入	达到的目标
1	偏苯三酸酐催化氧化反应体系气液相	试验阶段	预算 500 万元	解决偏苯三酸酐氧化反应空气与液相反应体系混合不均匀，局部反应剧

	均匀混合技术研究			烈，副产物多的难题。从而提高产品收率和品质。
2	偏苯三酸酐氧化反应各催化剂配比的研究	试验阶段	预算 140 万元	降低产品副产物，提高产品收率和品质。
3	均苯三甲酸脱色提纯新工艺研究	试验阶段	预算 30 万元	提高均苯三甲酸产品色度与纯度；减少活性炭用量，降低生产成本。
4	醋酸精馏余热循环利用新技术研究	试验阶段	预算 300 万元	解决醋酸提浓脱水过程中耗能高的问题。
5	偏苯三酸酐氧化反应时间控制新工艺研究	试验阶段	预算 200 万元	降低产品副产物，提高产品品质。

2、报告期内研发费用投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，发行人研发投入均费用化，研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	703.75	647.74	583.11
职工薪酬	110.20	95.12	67.69
折旧及摊销	22.82	12.01	20.42
其他	39.26	3.96	5.09
合计	876.03	758.83	676.31

报告期内，公司研发投入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	876.03	758.83	676.31
营业收入	28,237.24	20,865.19	13,899.60
研发投入占营业收入比重	3.10%	3.64%	4.87%

公司设立至今一直注重技术研究，报告期内公司的研发投入呈现持续增长态势。

3、合作研发情况

报告期内，公司与外部科研机构主要合作研发情况如下：

序号	合作方	合同签订日期	合同名称	主要内容	成果分配	保密措施
1	安徽大学	2019 年 12 月 20 日	技术开发（委托）合同	偏苯三酸酐精馏残渣综合利用	所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，双方享有申请专利的权利，专利取得后的使用权和有关收益分配双方各占 50%	签有保密条款
2	黄山学院	2018 年 9 月 2 日	安徽省重点研究与开发计划项目合作	高耐酸透水 Mordenite 沸石膜产业化技术研究	研究成果双方共享	签有保密条款

			协议书			
3	南京缤纷生物科技有限公司	2018年6月13日	委托技术开发合同	均苯三甲酸三缩水甘油酯的合成工艺开发	技术成果归公司拥有	签有保密条款
4	合肥工业大学	2021年9月18日	技术开发（委托）合同	液相催化氧化法制备偏苯三酸关键技术与研究开发	所产生的科技成果和知识产权由双方共有，公司拥有科技成果和知识产权的使用权。若对方许可，任何一方不得向第三方进行成果转移转化。	签有保密条款
5	浙江奇彩环境科技股份有限公司	2021年12月20日	技术开发项目合同书	醋酸精馏塔节能循环技术开发	产生的相关知识产权归浙江奇彩环境科技股份有限公司所有，公司对该技术仅享有使用权，并且公司的使用不得妨碍浙江奇彩环境科技股份有限公司知识产权的行使。	签有保密条款

注：截至报告期末，南京缤纷生物科技有限公司已于2020年3月12日注销，该合作开发项目已终止。

南京缤纷生物科技有限公司（以下简称“南京缤纷”）基本情况如下表：

公司名称	南京缤纷生物科技有限公司
成立时间	2016年09月30日
注册资本	103万元
注册地址	南京市江宁经济技术开发区将军大道37号
经营范围	生物技术、环保涂料、生物染料、化工产品和药物中间体的研发；化工原料及产品（除危险品）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
法定代表人	方志杰
股东	方志杰持有97.09%股权、刘晓甦持有2.91%股权
主要研发成果	南京缤纷存续期间主要研究方向在糖基化荧光探针基础设计方面，与南京理工大学合作开发，提交了2项中国发明专利申请：（1）“β-半乳糖苷酶荧光检测探针、制备方法及其应用”（专利申请号2017112912045）；（2）“选择性检测半胱氨酸荧光探针及其合成方法和应用”（专利申请号2017112913847）
注销原因	南京缤纷自设立以来主要从事研发与实验室技术开发，开发了一系列基于糖类合成砌块的药物与精细化学品和中间体，研究其合成路线，以实验室小试为主，并寻求与大型企业的合作开发等。企业处于研发初期阶段，国内市场对糖类中间体的应用需求不旺，及化工医药的生产受环保等手续限制，无法进一步经营，南京缤纷已于2020年3月12日注销。

南京缤纷成立于2016年9月，于2018年6月与泰达新材签订《委托技术开发合同书》，接受泰达新材委托研究开发“均苯三甲酸三缩水甘油酯的合成工艺开发”项目。南京缤纷非

为与发行人进行合作而设立。

发行人与南京缤纷不存在关联关系，发行人除委托其研发“均苯三甲酸三缩水甘油酯的合成工艺开发”项目并按合同约定支付其研发费用 30 万元外，发行人与南京缤纷不存在其他业务和资金往来，不存在利益输送情形，相关研发活动真实开展。

发行人与南京缤纷签署的《委托技术开发合同》中未约定协议终止相关条款。经对南京缤纷存续时的控股股东及合作项目负责人方志杰访谈确认，南京缤纷注销后，双方一致同意《委托技术开发合同》不再履行。由于未产生工业化技术成果，因此不存在技术成果权属归属问题。发行人已投入的资金已全部用于项目研发，双方不存在任何未结清的资金往来，亦不存在任何债权债务关系。双方不存在纠纷或潜在纠纷。

五、 境外经营情况

报告期内，发行人部分产品向境外销售，但生产地点均位于中国境内，发行人亦未在境外拥有资产，因此不存在境外生产经营的情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，发行人业务经营合法合规，不存在重大违法违规行为，报告期内发行人共受到 1 项行政处罚，具体情况如下：

2019 年 7 月 31 日，发行人因“污水收集井内部分污水因暴雨影响外溢进入厂区雨水管网并流入外环境”被黄山市徽州区生态环境分局作出徽环罚字[2019]6 号《行政处罚决定书》，罚款人民币八万元。

2020 年 11 月 25 日，黄山市徽州区生态环境分局出具专项证明，确认发行人上述处罚涉及的行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣，不属于重大违法行为。

2022 年 2 月 24 日，黄山市徽州区生态环境分局出具证明，确认：泰达新材于 2019 年 7 月 31 日受到一般环境违法行为的行政处罚（徽环罚字[2019]6 号），并已按期完成整改。

2021 年 3 月 8 日，黄山市徽州区生态环境分局出具证明，确认：自 2018 年 1 月 1 日至今，泰达新材于 2019 年 7 月 31 日受到一般环境违法行为的行政处罚（徽环罚字[2019]6 号），并已按期完成整改。**2022 年 2 月 24 日，黄山市徽州区生态环境分局出具《证明》，确认：按照国家排污许可证分行业核发要求，发行人所属行系 2019 年核发批次，发行人已于 2019 年 12 月按规定及时取得排污许可证。目前，发行人各项污染设施正常运转，各项污染物达**

标排放；不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证排放范围排污等情况。

近年来泰达新材在生产经营过程中遵守国家相关法律、法规及其他规范性文件的规定，不存在违反环境保护相关法律、法规及其他规范性文件受到行政处罚的情形。

因此，发行人前述行政处罚事项不属于重大违法行为，不会对生产经营产生重大不利影响。

（一）危险化学品使用、管理合规性

1、发行人生产经营涉及的危险化学品名称

发行人生产使用的原材料中的偏三甲苯、均三甲苯、乙酸（又名“冰醋酸”）[含量>80%]、四溴乙烷属于危险化学品，发行人生产过程中以乙酸作为溶剂进行回收套用，产生的中间产品乙酸[含量>80%]属于危险化学品。

2、危险化学品的生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况

（1）危险化学品的采购及生产环节具体情况

①危险化学品的采购环节具体情况

泰达新材从供应商处采购的偏三甲苯、均三甲苯、冰醋酸、四溴乙烷等属于危险化学品，报告期内，泰达新材危险化学品供应商的相关生产、经营资质如下：

企业名称	采购产品	证书名称	许可资质范围
南京炼油厂有限责任公司	均三甲苯、偏三甲苯	安全生产许可证	丙烯（6500 吨/年）、异丁烷（5000 吨/年）、正丁烷（5000 吨/年）、煤油（20000 吨/年）、1,3,5-三甲基苯（8000 吨/年）、1,2,4-三甲基苯（20000 吨/年）、1,2,3-三甲基苯（1000 吨/年）、石脑油（53700 吨/年）、丙烷（5000 吨/年）
盘锦锦阳化工有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	1,2,4-三甲基苯；高沸点芳烃溶剂 1#；高沸点芳烃溶剂 2#；高沸点芳烃溶剂 3#※
九江华庐石化有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	偏三甲苯（8kt/a）、高沸点芳烃溶剂（18kt/a）、粗二甲苯（6kt/a）、混合芳烃（18kt/a）
山东锐博化工有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	1,2,4-三甲基苯 8000 吨/年、二甲苯异构体混合物 2000 吨/年、石脑油 1570 吨/年、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]110430 吨/年***
安庆亿成	偏三甲苯	安全生产许可证	20000 吨/年偏三甲苯、44795 吨/年二甲苯稀释剂、24880 吨/三甲苯稀释剂、4000 吨/年均四甲苯（杜烯）、2080 吨/年 S100 高沸点芳烃溶剂
东营威联化学有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	拔头油(正戊烷 37.7%、异戊烷 25.6%、2-甲基戊烷 17.3%)17.84 万吨/年、氢 18.43 万吨/年、液化石油气 5.31 万吨/年、戊烷油(戊烷发泡剂)(异戊烷 55.244%、正戊烷 43.2%)3.15 万吨/年、抽余油(正己烷 21.1%、3-甲基己烷 17.3%、3-甲基戊烷 16%、正庚烷 10.75%、2-甲基 10.3%)24.98 万吨/年、石油对二甲苯 100 万吨/年、石油混合二甲苯 19.91 万吨/年、

			石油苯 37.15 万吨/年*** 中间产品：氢、C6+重整油(甲苯 23.3%、间二甲苯 13.8%、苯 9.2%、1,2,4-三甲基苯 8.7%、邻二甲苯 6.994%、对二甲苯 4.5%、乙苯 3.7%)、歧化放空气(氢气 73.6%)* **
江苏华伦化工有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	1,3,5-三甲基苯(2000 吨/年)、1,2,4-三甲基苯(4000 吨/年)、1,2,3-三甲基苯(2000 吨/年)、1,2,4,5-四甲苯(2600 吨/年)、1-甲基萘(4000 吨/年)、萘(2400 吨/年)、不饱和聚酯树脂(8000 吨/年)、醇酸树脂(7000 吨/年)、涂料用稀释剂(1500 吨/年)、7110 甲聚氨酯固化剂(1500 吨/年)* **
中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	偏三甲苯	安全生产许可证	汽油、丙烯、煤油、丙烷、乙苯、硫磺、苯、甲苯、乙烯、氨、氢、马来酸酯、2-丙烯腈[稳定的]、液化石油气、苯胺、氧[压缩的或液化的]、乙腈、环己胺、氨[压缩的或液化的]、1-丁烯、硝基苯、氨溶液[含氨>10%]、硝酸、正己烷、二甲苯异构体混合物、异辛烷、2-丁酮、戊烷油[主要成分 iC5、mC5、1C6]、异丁烷、2-丁烯、异丁烯、正丁烷、煤焦沥青、溶剂油[闭环闪点≤60℃]、1,3-丁二烯[稳定的]、甲基叔丁基醚、苯乙烯[稳定的]、柴油[闭环闪点≤60℃]、C5 抽余油[主要成分 1,3 丁二烯，正丁烷，异丁烷]、1,2,4-三甲基苯[稳定的]、丙烯酸[稳定的]、丙烯酸甲酯[稳定的]、丙烯酸乙酯[稳定的]、丙烯酸正丁酯[稳定的]、氧化氢*
北方华锦化学工业股份有限公司	偏三甲苯	安全生产许可证	硫磺；氢；碳九；裂解燃料油(混合苯 3#)；聚苯乙烯；柴油；液化石油气；氨；石脑油；航煤；工业用丁二烯抽余液；1、3-丁二烯；苯；碳五馏分；苯乙烯；工业用丁二烯抽余碳四；甲苯；煤油；二甲苯；乙烯；丙烯
南京君路化工有限公司	冰醋酸	危险化学品经营许可证	一般危化品：乙酸[含量>80%]、乙酸乙酯、氯乙酸丁酯、乙酸甲酯、甲醇、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、氨溶液[含氨>10%]、聚乙烯聚胺、三聚丙烯、乙醇[无水]、N,N-二甲基甲酰胺、苯胺、氨、氢氧化钠、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、1-丙醇、乙酸正丙酯、二甲苯异构体混合物、二甲醚、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、丙酸、正丁醇、甲酸、钠石灰[含氢氧化钠>4%]、多聚甲醛、三聚氰胺树脂、硫酸氢铵、丙烯酸[稳定的]、碳酸二甲酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、氢、乙烷、石油原油、石油醚、乙烯、丙烯、氯乙酸、环己酮、氯[压缩的或液化的]、甲醛溶液、乙醛、乙酸乙烯酯[稳定的]、乙酸异丙酯、2,4-戊二酮、2-丙醇、苯、苯酚、苯乙烯[稳定的]、乙腈、三乙胺、甲醇钠、乙醇钠、四氢呋喃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲基丙烯酸甲酯[稳定的]；易制毒化学品：乙酸酐、丙酮、三氯甲烷、甲苯(以上不含剧毒品、易制爆危化品、成品油、特别许可的监控化学品、一类易制毒化学品、民爆品和城镇燃气，经营二类、三类易制毒化学品时严格执行登记备案制度，经营场所禁放危化品，危化品无自有也不租赁储存场所)* **

苏州恒盛化工有限公司	冰醋酸	危险化学品经营许可证	一般危化品：甲醇、甲酸、三氧化铁、丙烯酸[稳定的]、乙醇[无水]、乙酸[含量>80%]、乙酸溶液[10%<含量≤80%]、乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%]、过氧化氢溶液[27.5%>含量>8%]、二甲苯异构体混合物、二氧甲烷、吡啶、三氧化铝[无水]、二甲氧基甲烷、氯甲烷、2-丁烯醛、2-氯甲苯、4-氯甲苯、氯化苄、丙烯酸甲醛[稳定的]；易制毒化学品：乙酸酐、2-丁酮、甲苯、丙酮***（以上所有品种均不得储存，经营品种涉及其它行政许可的，应按规定履行相关手续。）
潍坊欣泽希化工有限公司	四溴乙烷	安全生产许可证	氢溴酸 6000t/a、氢溴酸乙酸溶液 2000t/a、四溴乙烷 1000t/a****
		全国工业产品生产许可证	卤化物：四溴乙烷***

②危险化学品的生产环节具体情况

发行人生产环节中涉及危险化学品醋酸的回收套用，发行人已根据《危险化学品安全管理条例》等规定就危险化学品生产事宜取得主管机关核发的《安全生产许可证》《危险化学品登记证》等必需的资质许可。

（2）危险化学品的储存环节具体情况

发行人对偏三甲苯、均三甲苯、冰醋酸、四溴乙烷等危险化学品实施分类存放，并于作业场所设置监测和报警装置，符合《危险化学品安全管理条例》对危险化学品的储存规范要求。发行人已建立危险化学品入库、领用台账，并按照相关法律法规的规定建立了《危险化学品安全管理制度》。

（3）危险化学品的运输环节具体情况

发行人采购的主要原材料由供应商送货至发行人厂区完成交付，仅少部分危险化学品由发行人前往供应商厂区自提，发行人自提时已委托具有危险化学品运输资质的企业提供危险化学品运输服务，上述危险化学品的运输商的主要经营资质如下：

企业名称	委托主体	证书名称	许可资质范围
浙江宏盛物流有限公司	泰达新材	中华人民共和国道路运输经营许可证	货运：普通货运、货物专用运输（集装箱、罐式）、经营性危险货物运输（2.1项、2.2项、第3类、5.1项、6.1项、第8类、危险废物）（剧毒化学品除外）
利津博源物流有限公司	泰达新材	中华人民共和国道路运输经营许可证	危险货物运输（2类1项、3类）
濮阳市濮清物流有限公司	泰达新材	中华人民共和国道路运输经营许可证	道路普通货物运输、货物专用运输（罐式容器、集装箱）。大型物件运输（一类）、危险货物运输（2类1项、3类）
东营富海物	泰达新材	中华人民共和国	普通货运，危险货物运输（2类、3类）

流有限公司		国道路运输经营许可证	
葫芦岛泰虹锦华贸易物流有限公司	泰达新材	中华人民共和国道路运输经营许可证	道路普通货物运输，经营性危险货物运输：8类，6类1项，剧毒化学品，4类3项，3类，2类3项，2类1项，液氯（剧毒）
南京市栖霞货物运输配载有限责任公司	泰达新材	中华人民共和国道路运输经营许可证	道路普通货物运输，货物专用运输（集装箱），货物专用运输（罐式），大型物件运输，经营性道路危险货物运输（2类1项，2类2项，3类，4类1项，4类2项，5类1项，5类2项，8类）（剧毒化学品除外）

（4）危险化学品的销售环节具体情况

发行人的主要产品偏苯三酸酐、均苯三甲酸不属于危险化学品，**无需取得危险化学品经营许可证。**

3、是否履行相应的审批、备案程序，是否符合危险化学品管理的相关规定

发行人针对危险化学品管理履行的相关审批、备案程序如下：

（1）已办理《安全生产许可证》

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第二条规定：“本办法所称危险化学品生产企业（以下简称企业），是指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业”，第五十三条规定：“将纯度较低的化学品提纯至纯度较高的危险化学品的，适用本办法”。发行人生产过程中以醋酸作为溶剂进行回收套用，涉及对危险化学品的提纯，已规定办理安全生产许可证。

（2）已办理《危险化学品登记证》

《危险化学品登记管理办法》第二条规定：“本办法适用于危险化学品生产企业、进口企业(以下统称登记企业)生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品的登记和管理工作”，泰达新材生产过程中涉及“醋酸回收套用”，按规定将“乙酸[含量>80%]”及其他危险化学品原料进行了登记。

（3）无需办理危险化学品安全使用许可

《危险化学品安全使用许可证实施办法》第二条规定：“本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外，以下简称企业）”，根据《危险化学品安全使用许可适用行业目录》《危险化学品使用量的数量标准》所列应当取得危险化学品安全使用许可的产品及其用量范围，发行人使用原材料偏三甲苯、均三甲苯、冰醋酸、四溴乙烷虽然为危险化学品，但不属于前述列示需取得危险化学品安全使用许可的范围，故发行人无需取得危险化学品安全使用许可。

综上，发行人生产经营涉及危险化学品的生产、储存、运输等环节，已履行相应的审批、备案程序，符合危险化学品管理的相关规定。

（二）安全生产的合规性

1、报告期内安全生产情况，是否存在因安全生产受到行政处罚或发生重大安全事故的情形

公司一贯注重安全生产管理，且措施得当，执行有力。公司 2017 年即被评为“安全生产标准化三级企业”，有效期 3 年，并于 2020 年 6 月通过重新评审，取得黄山市应急管理局颁发的《安全生产标准化证书》，有效期至 2023 年 6 月。

根据《危险化学品安全管理条例》的规定，生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每 3 年进行一次安全评价，提出安全评价报告。发行人于 2020 年 5 月委托有资质的第三方机构对发行人安全生产现状进行评估并出具《安徽泰达新材料股份有限公司年产 14500 吨偏苯三酸酐及 500 吨均苯三甲酸项目安全现状评价报告》，发行人的安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律、法规的要求，符合《危险化学品安全生产企业安全生产许可证实施办法》的要求，满足安全生产条件要求。

报告期内，发行人遵守安全生产法律法规，不存在因安全生产受到行政处罚或发生重大安全事故的情形。

2、说明安全主管部门对发行人的现场检查情况、发现的问题及发行人的整改情况

报告期内，安全主管部门对发行人的现场检查情况、发现的问题及发行人的整改情况如下：

检查时间	检查主体	发现的问题	整改情况
2018.01.04	黄山市应急管理局	扩建项目已进入设备安装阶段，安全仪表系统应同步进行设计；本次对扩建项目检查未发现施工人员的违规行为；已开展了冬季安全检查。	已整改
2018.12.07	黄山市徽州区应急管理局	生产装置区内多处管路、设备，法兰螺栓缺少；安全生产装置区内的安全警示标志，标识脱落。	已整改
2018.12.12	黄山市应急管理局、黄山市徽州区应急管理局	罐区部分储罐现场未设置液位计，跨接不规范；1 号车间和 2 号车间控制室不符合规范要求；车间使用的工具不防爆；车间存在不防爆电气设备；安全费用已建立了提取和使用台帐。旧锅炉房保温棉未清理；罐区存在渗漏现象。	已整改
2018.12.17	黄山市安全生产委员会	安徽泰达新材料股份有限公司（1 号、2 号车间）涉及回收套用醋酸，依据国家安监总局《危险化学品生产企业安全	已整改

		生产许可证实施办法》（原国家安全监管总局令第 41 号）企业存在未及时申领安全生产许可证。 整改要求：督促企业立即聘请有资质的安全评价机构对老厂区进行安全评价，认真整改消除存在的安全隐患后，按照《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安全监管总局令第 41 号）要求依法申领危险化学品安全生产许可证。	
2018.12.30	黄山市徽州区应急管理局	生产装置区警示标识破旧未更新。	已整改
2019.04.09	黄山市徽州区应急管理局	生产设备、工艺管道介质名称未标识或缺失；生产车间等爆炸危险场所使用非防爆电器开关箱、插头、电风扇、电子钟等；部分防爆电器接线不规范未密闭；部分防爆开关柜缺少螺栓，未能达到防范要求；易燃易爆场所使用铁质工具，不具有防爆性能；可燃气体探测器现场未设置声光报警；中间罐区储罐未安装液位计；生产采用人工直接添加危险化学品，未实现自动化加料；部分重要设备、管道的法兰连接螺栓的数量不足，且选用的螺栓不满足规范要求；5,000 吨生产装置变更较多、更换的容器安装不满足规范要求、装置内一处钢斜梯无护栏、装置内部分操作平台有孔洞且无防护；部分消火栓处没有配置器材箱；部分洗眼器维护不及时，有阀门损坏现象；企业有变更管理制度，但部分变更未能严格执行变更相关程序；没有建立厂区下水管网管理制度，危险化学品运输车辆装卸和停放管理制度不完善；安全生产责任制未落实到岗位并无培训考核资料；部分生产操作人员不了解本岗位的风险和应急处置措施，部分管理人员不了解本岗位安全生产职责等。	已整改
2019.06.11	黄山市徽州区应急管理局	特殊作业的作业票无危险有害因素辨识，未建立受限空间台账和便携式检测仪器台账，易燃易爆粉尘场所、易燃易爆气体、受限空间辨识、危险有害因素辨识与防范措施不完善，动火作业票危险有害因素辨识不清；除尘设备使用的易燃易爆粉尘、气体收集管道不符合要求（应采用导电的金属管道）；丙类仓库内物料阻塞消防通道，门有车辆撞击痕迹，但无防撞标识，开关未设置在仓库外部；厂内运输车辆钥匙在车上、无防溜措施；罐区危险物质告知牌与储存物质不符；厂区限高标识不全；部分灭火器压力不足；10,000t 车间三楼存在办公用房，不符合规范要求，部分护栏损坏，未及时修缮；三楼配电箱按钮等无对应标识；5,000t 车间三楼防爆开关箱螺栓缺失；控制室内存在无关设备设施；增设的中间罐等设备设施未见设计变更的相关资料；维修车间砂轮机为淘汰设备，移动电气设备未安装漏电保护装置，气瓶未固定；配电房绝保工具未定期检测；油浸式变压器无事故油槽；部分厂区电机及配电箱未可靠接地；企业涉及回收套用醋酸，未及时领取危险化学品安全生产	已整改

		许可证。	
2019.09.21	黄山市徽州区应急管理局	加强厂区内车辆管理，严禁乱停乱放；电瓶车停车棚处有气瓶组，须远离电瓶车摆放。	已整改
2020.03.18	黄山市徽州区应急管理局	蒸汽管道缺少高温灼伤警示牌；值班记录缺少安全生产方面内容，安培训资内容不全，员工教育内容和岗位不相配；消防控制室无值班人员；罐区卸料区无车档。	已整改
2020.08.05	黄山市徽州区应急管理局	11号综合仓库堆放产品，堆放杂物；中间罐液位计读数不正常；偏三甲苯罐区内杂草很多，液位计读数不正常；中控室门把手损坏，火灾报警控制器有火警；锅炉房悬挂衣物，停放电瓶车；车间软管太多；污水处理设施参数设置错误，使用水泥行业标准。烟气处理设施的氮气罐未固定；仓库内部分插座老化；未见管道巡查记录；氧化塔无操作规程。	已整改
2021.07.07	黄山市徽州区应急管理局	醋酸中间罐液位计损坏；送蒸汽包进口安全阀等法兰保温措施脱落；罐区有铁制工具；管区内可燃气体检测仪应更换为声光型，按照GB/T50493-2019标准；移动式压缩机传送带无防护罩；清灰沉淀池缺少防护栏；公司池塘无警示标识牌；配电房杂物存放；堆煤场所存在“跑冒”现象。	已整改

2021年8月10日及2022年2月24日，黄山市徽州区应急管理局出具《证明》。证明2018年1月1日至今，泰达新材无因安全生产违法行为而受到该局处罚的情形，已按规定落实该局现场检查提出的整改要求。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

自股份公司成立以来，公司依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，设立股东大会、董事会、监事会，聘任了高级管理人员，形成了权责明确、相互制衡、运作规范的公司法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会的建立及职权

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。公司根据《公司法》、《证券法》等相关规定，制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决等作出了明确的规定。

根据《公司章程》，股东大会依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改本章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准第四十一条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （14）审议批准变更募集资金用途事项；
- （15）审议股权激励计划；
- （16）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会运行情况

自 2019 年 1 月 1 日以来，公司共召开了 11 次股东大会。公司股东大会的召开和决议程序、决议内容均符合《公司法》和《公司章程》的要求。历次会议股东出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立及职权

公司制定了《董事会议事规则》，对董事会职权、召开方式、表决等事项进行了明确约定。公司董事按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。

根据《公司章程》，公司董事会由 5 名董事组成，公司董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订本章程的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （15）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；
- （16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

2、董事会运行情况

自 2019 年 1 月 1 日以来，公司共召开了 20 次董事会。公司董事会的召开和决议程序、决议内容均符合《公司法》和《公司章程》的要求。历次会议董事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立及职权

公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决等事项进行了明确约定。

根据《公司章程》，公司监事会由 3 名监事组成，公司监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （6）向股东大会提出提案；
- （7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （8）发现公司经营情况异常,可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

2、监事会的运行情况

自 2019 年 1 月 1 日以来，公司共召开了 15 次监事会会议。公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》等有关规定依法召集、召开监事会，并形成有效决议。公司监事能够按照《监事会议事规则》的要求履行职责，诚信、勤勉、尽责地对公司财务以及董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，切实维护公司及股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立及独立董事职权

公司制定了《独立董事任职及议事制度》，对独立董事的任职资格、产生与任职、免职

与辞职、特别职权等作出了明确规定。

根据《独立董事任职及议事制度》第五条的规定，独立董事除具有《公司法》、公司章程和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事还享有以下特别职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

2、独立董事履行职责情况

公司独立董事自任职以来，能够按照《公司法》、《章程》和《独立董事任职及议事制度》等法律、法规及制度的要求，认真履行独立董事职权，保障董事会决策的科学性。自任职以来，公司独立董事审阅了本公司年度报告、审计报告、董事会议案等有关文件资料，并就董事任免、利润分配、关联交易等事项发表了独立意见。独立董事制度的建立，对公司完善治理结构、保护中小股东权益、经营管理、发展方向和战略选择都起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会秘书主要负责公司股东大会和董事会等会议的筹备、信息披露、与监管机构的日常沟通、文件保管及相关资料管理等事宜。为规范公司行为，保证董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职、职责及工作细则等进行了规定。

公司董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》和全国股转公司的规定开展工作，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司有关信息，与股东建立了良好关系，在完善公司治理结构、投资者关系管理、各项制度规范运行等方面发挥了重要作用。

二、 特别表决权

截至本说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制的基本情况

公司已根据资产结构和经营方式，并依据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业内部控制基本规范》等法律法规，制定了一整套较为完整、科学的内部控制制度。在具体执行过程中，根据公司业务发展状况和经营环境的变化不断补充、完善。

（二）管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会对截至 2021 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了自我评价。

公司董事会认为：公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用。公司制定内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。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。

（三）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

泰达新材于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司未发生重大违法违规行为，但曾受到过 1 次行政处罚。相关情况详见本说明书“第五节 业务和技术”之“六、业务活动合规情况”。

五、 资金占用及资产转移等情况

截至本说明书签署日，公司不存在资金被控股、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在**固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。**

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

本公司主营业务为重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售，主营业务产品为偏苯三酸酐、均苯三甲酸产品。

截至本说明书签署日，柯伯成与柯伯留通过直接或间接方式持有公司 61.28%的股份，系公司的控股股东、实际控制人。

除本公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“**（四）**控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不存在与本公司经营相同或相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司实际控制人柯伯成、柯伯留出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、截至本承诺函签署日，除投资泰达新材外，本人及本人控制的其他企业未直接或间接从事与泰达新材主营业务相同或相似的业务，未拥有与泰达新材主营业务相同或相似的控股公司、参股公司及联营、合营企业。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业不会以任何形式从事与泰达新材主营业务相同或相似的业务，不会投资、收购、兼并与泰达新材主营业务相同或相似的公司、企业和项目，不会以任何方式为泰达新材的竞争企业提供帮助。

3、若违反上述承诺，则本人及本人控制的其他企业从事同业竞争所获得的收益全部归泰达新材所有，并赔偿由此给泰达新材造成的一切经济损失，同时，本人及本人控制的其他企业放弃此类同业竞争。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》、中国证监会及北交所的有关规定，报告期内，公司的关联方和关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为柯伯成、柯伯留。截至本说明书签署日，二人通过直接

和间接方式合计持有公司本次发行前 61.28%的股份。柯伯成、柯伯留简历详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

2、其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

持有公司 5%以上股份的自然人股东为方天舒、张五星。截至本说明书签署日，方天舒直接和间接合计持有公司 13.49%股份，张五星直接和间接合计持有公司 9.60%股份。方天舒、张五星简历详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员

公司现任董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	公司职务
1	柯伯成	董事长
2	柯伯留	副董事长、总经理
3	方天舒	董事
4	顾光	独立董事
5	程军	独立董事
6	徐小买	监事会主席
7	洪立策	监事
8	柯美松	监事
9	张五星	董事会秘书、财务总监
10	柯宝来	副总经理
11	罗建立	副总经理
12	汪永辉	副总经理

上述人员简历详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

4、关联自然人关系密切的家庭成员

上述第 1-3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，均为发行人关联方。

5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织为泰昌投资，泰昌投资基本情况详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”之“3、泰昌投资”。

6、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要

负责人

截至本说明书签署日，发行人控股股东为自然人，不存在直接或间接控制发行人的法人或其他组织。

7、关联法人或关联自然人直接、间接控制的，或能够实施重大影响的，或由关联自然人担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

(1) 控股股东及实际控制人直接或间接控制的，或能够实施重大影响的，或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

序号	企业名称	持股或任职情况
1	丹基食品	柯伯成持有其 100%股权
2	大有农林	柯伯成持有其 40%股权
3	泰昌投资	柯伯成持有其 38.73%出资份额并担任执行事务合伙人
4	泰安达机电	柯伯成、柯伯留通过大有工贸控制其 57%股权，柯伯成担任董事长，柯伯留担任董事
5	邦博竹业	柯伯留持有该公司 70%股权并担任执行董事

(2) 发行人董事、监事或高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或能够实施重大影响的，或者前述主体担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

①柯伯成及其关系密切的家庭成员（柯伯留除外）

序号	企业名称	关联关系
1	丹基食品	柯伯成持有其 100%股权，柯伯成配偶宋秋艳担任执行董事兼总经理
2	大有农林	柯伯成持有其 40%股权，柯伯成配偶的哥哥宋广茂担任执行董事
3	泰昌投资	柯伯成持有其 38.73%出资份额并担任执行事务合伙人
4	居如意橱卫	柯伯成的儿子柯翀持有其 100%股权
5	金茂典当	居如意橱卫持有其 46%股权，柯伯成之子柯翀担任董事长
6	黄山馨天成家居股份有限公司	柯伯成的儿子柯翀持有其 42%股权且为第一大股东并担任董事
7	黄山市歙县科丰油茶专业合作社	柯伯成配偶的哥哥宋广茂持有该合作社 40%出资份额且为第一大出资人
8	协力工贸	柯伯成妹夫江雄伟持有其 100%股权并担任执行董事兼总经理
9	同心实业	柯伯成妹夫江雄伟持有其 25%股权
10	启泰树脂	柯伯成妹夫江雄伟通过同心实业持有其 25%股权
11	黄山市佳圣化工有限公司	柯伯成妹夫江雄伟担任董事
12	泰安达机电	柯伯成、柯伯留通过大有工贸控制其 57%股权柯伯成担任董事长，柯伯留担任董事

②柯伯留及其关系密切的家庭成员（柯伯成除外）

序号	企业名称	关联关系
1	邦博竹业	柯伯留持有其 70%股权并担任执行董事
2	协力工贸	柯伯留妹夫江雄伟持有其 100%股权并担任执行董事兼总经理
3	同心实业	柯伯留妹夫江雄伟持有其 25%股权
4	启泰树脂	柯伯留妹夫江雄伟通过同心实业持有其 25%股权
5	黄山市佳圣化工有限公司	柯伯留妹妹的配偶江雄伟担任董事
6	泰安达机电	柯伯成、柯伯留通过大有工贸控制其 57%股权，柯伯成担任董事长，柯伯留担任董事

③方天舒及其关系密切的家庭成员

序号	企业名称	关联关系
1	黄山市歙县益农农资有限公司	方天舒持有其 100%股权
2	黄山市歙县一键通电脑科技有限公司（吊销未注销）	方天舒持有其 51%股权
3	黄山馨天成家居股份有限公司	方天舒的配偶叶红葵担任董事并持有该公司 28%股权
4	大有农林	方天舒持有其 30%股权

④张五星及其关系密切的家庭成员

序号	企业名称	关联关系
1	安徽协同轴承股份有限公司	张五星担任董事
2	黄山市鑫成贸易有限公司	张五星的配偶李鑫持有其 99%股权并担任执行董事兼总经理
3	安徽翼嘉源售电有限公司	张五星的儿子张翼持有其 99%股权，张五星配偶的兄弟李炎担任董事兼总经理
4	安徽易成能源贸易有限公司	张五星的儿子张翼持有其 98%股权并担任执行董事

⑤顾光及其关系密切的家庭成员

序号	企业名称	关联关系
1	阳光电源股份有限公司	顾光担任独立董事
2	安徽山河药用辅料股份有限公司	顾光担任独立董事
3	安徽安泰科技股份有限公司	顾光担任独立董事
4	安徽皖垦种业股份有限公司	顾光担任独立董事
5	安徽宏宇五洲医疗器械股份有限公司	顾光担任独立董事

⑥程军及其关系密切的家庭成员

序号	企业名称	关联关系
1	北京启信企业顾问有限公司	程军持有其 10%股权，程军的配偶朱珂艳持有其 90%股权并担任该公司执行董事兼总经理
2	苏州学为贵教育科技有限公司 *注	程军的兄弟程业清持有其 100%股权

注：苏州学为贵教育科技有限公司已于 2021 年 6 月 3 日注销。

(3)直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制或能够实施重大影响的其他法人或组织

直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织为泰昌投资。截至本说明书签署日，泰昌投资不存在直接或间接控制或能够实施重大影响的其他法人或组织。

8、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至本说明书签署日，发行人不存在间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织。

9、发行人的全资、控股子公司或参股公司

截至本说明书签署日，发行人拥有 1 家控股子公司，为黄庭材料，具体情况详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

10、发行人的其他关联方

(1) 发行人的其他自然人关联方

序号	关联方姓名	关联关系
1	柯小华	报告期内曾任发行人董事

(2) 发行人的其他法人关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	金茂典当	报告期内发行人曾持股 46%的参股公司
2	佳信工贸	离职董事柯小华持有其 71%股权并担任执行董事兼总经理
3	黄山市速通物流有限公司	离职董事柯小华担任董事长
4	上海顿邦特化工有限公司	离职董事柯小华持股 50%且担任执行董事
5	江苏成聪贸易有限公司	离职董事柯小华持股 25%
6	安徽宏昌化工制品有限公司 (已吊销, 未注销)	柯小华担任副总经理
7	黄山市铂信供应链有限公司	柯小华持股 76%且担任执行董事兼总经理
8	上海琦宝国际贸易有限公司	柯小华持股 80%并担任执行董事

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 销售商品

单位：元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
启泰树脂	销售商品	-	--	7,963.49
同心实业	销售商品	-	--	17,253.53
佳信工贸	销售商品	334,159.29	487,079.65	--
合计		334,159.29	487,079.65	25,217.02
占当期营业收入比重		0.12%	0.23%	0.02%

上述关联交易产生的应收款项已于交易发生当年结清。

报告期内，发行人关联销售金额占当期营业收入的比重分别为 0.02%、0.23%和 **0.12%**，占比很低，对公司财务状况和经营成果的影响微小。

发行人向关联方销售商品的单价与其他非关联方客户售价基本一致，关联交易定价公允。

发行人已召开第四届董事会第十五次会议及 2021 年第一次临时股东大会，对 **2019 年、2020 年发生的经常性**关联交易进行了确认，独立董事发表了独立意见，并披露了会议决议公告及关联交易公告。**2021 年度发生的上述经常性关联交易在公司 2021 年年度报告中予以披露。**

(2) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	319.50	238.13	198.26

2、偶发性关联交易

(1) 接受债务担保

单位：万元

序号	担保方	交易内容	担保金额	担保期间	是否履行完毕
1	柯伯成 柯伯留 方天舒 张五星 泰昌投资	黄山市徽州区融资担保有限公司为公司向徽州农商行贷款 500 万元提供担保，担保方向黄市徽州区融资担保有限公司提供保证反担保	500	2018.6.8 - 2021.6.7	是
2	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 CD3406962082019168 的《银行承兑协议》项下的债务提供连带责任保证	1000	2019.12.23 - 2023.6.23	是
3	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082019078 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	1500	2019.6.6 - 2023.6.5	是
4	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082020056 的《人民币流动资金借款合同》债务提供连带责任保证	800	2020.5.11 - 2024.5.10	是
5	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082020057 的《人	700	2020.5.19 -	是

		民币流动资金贷款合同》债务提供连带责任保证		2024.5.18	
6	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 CD3406962082020070 的《银行承兑协议》项下的债务提供连带责任保证	700	2020.5.28 - 2023.11.28	是
7	柯伯成 宋秋艳	为公司与中国银行黄山分行 2020 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 20 日因借款产生的债务提供连带责任保证	1000	2020.9.21 - 2025.9.20	否
8	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082021051 的《人民币流动资金贷款合同》债务提供连带责任保证	700.00	2021.5.8-20 25.5.7	否
9	柯伯成 柯伯留	为公司与建行徽州支行签订的编号为 HZLD3406962082021052 的《人民币流动资金贷款合同》债务提供连带责任保证	800.00	2021.5.8-20 25.5.7	否

上述关联担保均为关联方为发行人无偿提供的担保，不存在损害公司利益的情况。

(2) 共同投资

交易时间	关联方	交易内容
2020 年	柯小华	共同出资设立黄庭材料

2020 年 10 月 14 日，发行人与柯小华签署《铜陵黄庭材料科技有限公司章程》，约定共同出资设立黄庭材料。其中，发行人认缴出资 3,500 万元，占注册资本的 70%，柯小华认缴出资 1,500 万元，占注册资本的 30%。2020 年 10 月 14 日，黄庭材料注册成立。

本次投资黄庭材料为货币出资，黄庭材料为新设公司，出资价格为 1 元/注册资本，定价公允合理。

上述关联交易已经发行人第四届董事会第十二次会议以及 2020 年第二次临时股东大会审议通过，独立董事发表了独立董事意见。发行人披露了上述会议决议公告、独立董事意见公告以及《对外投资暨关联交易的公告》。

黄庭材料具体情况详见本说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

①少数股东柯小华的主要简历，是否与发行人实际控制人、董监高及主要股东存在亲属关系，入股发行人的背景，生产经营中承担的具体职责

柯小华的主要简历如下：

期间	单位	职务
1987.9-1991.6	南京大学（自然资源管理专业）	本科学生

1991.8-1993.3	黄山市徽州区第一中学	教师
1993.3-至今	安徽宏昌化工制品有限公司（2008年4月 吊销未注销）	副经理
1997.6-1999.5	歙县宏盛工贸有限公司	经理
2003.9-至今	上海顿邦特化工有限公司	执行董事
1999.6-至今	黄山市佳信工贸有限公司	总经理
2007.7-至今	黄山市速通物流有限公司	董事长
2020.10-至今	铜陵黄庭材料科技有限公司	董事
2021.06-至今	上海琦宝国际贸易有限公司	执行董事
2021.7-至今	黄山市铂信供应链有限公司	执行董事兼总经理

柯小华与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要股东不存在亲属关系。

柯小华未持有发行人股份，柯小华入股发行人子公司黄庭材料的原因系其看好饱和聚酯树脂产品行业的发展，经与发行人友好协商参与投资设立黄庭材料。柯小华目前担任黄庭材料的董事，不参与黄庭材料具体生产经营。

②发行人与其共设子公司的背景、原因、必要性，子公司黄庭材料的业务、供应商、客户等情况，与发行人的客户、供应商或其他利益相关方是否存在资金、业务往来，发行人及其关联方是否在黄庭材料的客户和供应商中拥有权益

A.发行人与其共设子公司的背景、原因、必要性

2020年9月，发行人筹划在铜陵市设立子公司，开展饱和聚酯树脂产品的生产经营活动，同时需引进投资资金。时任发行人董事的柯小华了解饱和聚酯树脂行业且看好该行业的发展，具备投资能力，希望与发行人共同投资设立黄庭材料。考虑到前述因素，发行人与柯小华协商一致共同设立子公司。

B.子公司黄庭材料的业务、供应商、客户等情况，与发行人的客户、供应商或其他利益相关方是否存在资金、业务往来，发行人及其关联方是否在黄庭材料的客户和供应商中拥有权益

黄庭材料目前处于建设阶段，开展了部分贸易活动，除2022年2月向发行人供应商黄山市佳信工贸有限公司采购过新戊二醇（交易金额36.6万元）外，截至目前，黄庭材料及其供应商、客户与发行人的客户、供应商或其他利益相关方不存在资金、业务往来，发行人及其关联方在黄庭材料的客户和供应商中不拥有权益。

C.说明该共同投资对发行人业务的影响，黄庭材料开展业务过程中是否存在向相关关联方输送利益或其他损害发行人利益的情形

黄庭材料拟开展饱和聚酯树脂产品的生产经营业务，饱和聚酯树脂行业属于发行人的下游行业，发行人投资设立黄庭材料有利于优化产业结构，促进业务发展；黄庭材料设置了股东会及董事会，公司内部治理规范，不会对相关关联方输送利益，发行人与柯小华共同投资的行为不会对发行人的业务产生不利影响；黄庭材料不存在向相关关联方输送利益或其他损害发行人利益的情形。

③柯小华离职的具体原因，离职后是否在其他企业任职，是否与发行人及其主要股东存在纠纷或潜在纠纷；发行人与柯小华控制的公司是否存在资金、业务往来

《公司法》第一百四十八条规定：“董事、高级管理人员不得有下列行为：……(五)未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务……”。

2020年9月，柯小华与发行人计划共同投资设立黄庭材料，为避免违反竞业禁止规定，柯小华主动辞去发行人董事的职务，辞职后，除担任黄庭材料董事、**上海琦宝国际贸易有限公司执行董事及黄山市铂信供应链有限公司执行董事兼总经理**外，柯小华离职后未新增在其他企业任职，与发行人及其主要股东不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，黄山市佳信工贸有限公司分别于2020年10月、**2021年8月**向发行人采购过偏苯三酸酐（交易金额**82.13**万元），因新戊二醇与偏酐均为生产聚酯树脂原料，佳信工贸根据其部分聚酯树脂客户需求在向其销售新戊二醇同时配套销售部分偏酐。除此之外，发行人与柯小华控制的公司不存在资金、业务往来。

综上，柯小华离职的原因系为了避免投资黄庭材料与发行人构成竞业禁止情形，除担任黄庭材料董事、**上海琦宝国际贸易有限公司执行董事及黄山市铂信供应链有限公司执行董事兼总经理**外，柯小华离职后未新增在其他企业任职，与发行人及其主要股东不存在纠纷或潜在纠纷；报告期内，除柯小华控制的佳信工贸向发行人采购过少量偏苯三酸酐外，发行人与柯小华控制的公司不存在其他资金、业务往来。

④黄庭材料业务开展是否对柯小华存在依赖，是否存在代持

柯小华仅作为投资者担任黄庭材料的董事，不担任黄庭材料管理层职务，黄庭材料业务开展对柯小华不存在依赖，发行人及柯小华持有的黄庭材料股权均不存在代持。

⑤黄庭材料少数股东权益计算过程

项目	2021年年末（万元）	2020年末（万元）
子公司期末净资产（A）	3,584.93	98.91
少数股东持股比例（B）	30%	30%
期末少数股东权益（C=A*B）	1,075.48	29.67

⑥黄庭材料自设立以来的股东及出资情况

自 2020 年 10 月设立至 2021 年 12 月 31 日，黄庭材料的股东及出资情况如下：

A.2021 年

单位：万元

股东名称	期初出资额	本期新增出资额	期末出资额
泰达新材	70.00	2,590.00	2,660.00
柯小华	30.00	1,110.00	1,140.00
合计	100.00	3,700.00	3,800.00

B.2020 年

单位：万元

股东名称	期初出资额	本期新增出资额	期末出资额
泰达新材	-	70.00	70.00
柯小华	-	30.00	30.00
合计	-	100.00	100.00

⑦黄庭材料报告期股东权益变化情况

单位：万元

股东权益	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021. 12. 31
实收资本	100.00	3,700.00	-	3,800.00
未分配利润	-1.09	-213.98	-	-215.07
股东权益合计	98.91	3,486.02		3,584.93

(续上表)

股东权益	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
实收资本	-	100.00	-	100.00
未分配利润	-	-1.09	-	-1.09
股东权益合计		98.91		98.91

⑧黄庭材料经营过程中发生的主要交易，分析净资产为负的原因，是否存在关联方资金占用的情形，是否存在损害发行人利益的行为

报告期内黄庭材料尚处建设期，发生的主要交易包括：第一，支付工程前期勘察设计费、评估咨询费等费用；第二，购买办公用车、办公用品，支付人员工资、差旅费、招待费等前期开办费用；第三，利用少量闲置资金购买银行理财产品。由于黄庭材料尚处建设期，无收入来源，前期发生的与自身建设相关的筹建费用和开办费用相对较大，导致该公司报告期内未分配利润为负数，尚未出现公司净资产为负数的情形。该公司报告期内发生的各项支出均与其自身经营相关，不存在关联方资金占用的情形，不存在损害发行人利益的行为。

(3) 出售参股公司股权

交易时间	关联方	交易内容

2021 年	居如意橱卫	发行人将金茂典当 46%股权转让给居如意橱卫

金茂典当有关情况、本次交易决策程序、工商变更登记等有关情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

截至 2020 年 12 月 31 日,金茂典当 46%股权账面价值为 858.75 万元,经与受让方协商,确定本次转让价格为 910 万元,定价公允合理,相关转让款项已结清。

(三) 关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内,公司发生的关联交易金额较小,占对应项目比重低,上述关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大不利影响。

(四) 关联交易的决策程序

报告期内,公司发生的关联交易已按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等履行了必要的决策程序,关联交易议案表决时,关联股东回避表决,并履行了相应的信息披露义务。

(五) 关于避免和减少关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人

为规范和减少关联交易、保护泰达新材及其他股东利益,控股股东、实际控制人柯伯成、柯伯留出具了《关于规范和减少关联交易事项的承诺函》。主要内容如下:

(1) 在本人作为泰达新材的关联方期间,如本人及本人所控制的其他企业与泰达新材不可避免地出现关联交易,将根据《公司法》、中国证监会和北京证券交易所制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定,依照市场规则,本着一般商业原则,通过签订书面协议,并履行相关关联交易决策程序,公平合理地进行交易,以维护泰达新材及所有股东的利益,本人将不利用在泰达新材的职务便利,为本人及本人所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。

(2) 在本人担任泰达新材的控股股东及实际控制人期间,如泰达新材与其他关联方不可避免地出现关联交易,本人将严格按照相关规定履行自身职责,进行审议表决/监督,以维护泰达新材及所有股东的利益。

(3) 若违反前述承诺,本人将在泰达新材股东大会和中国证监会、北京证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉,并在限期内采取有效措施予以纠正,造成泰达新材或其他股东利益受损的,本人将依法承担赔偿责任。

2、董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事及高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易事项的承诺函》。主要内容如下:

(1) 在本人作为泰达新材的关联方期间，如本人及本人所控制的其他企业与泰达新材不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、中国证监会和**北京证券交易所**制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并履行相关关联交易决策程序，公平合理地进行交易，以维护泰达新材及所有股东的利益，本人将不利用在泰达新材的职务便利，为本人及本人所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。

(2) 在本人担任泰达新材的董事/监事/高级管理人员期间，如泰达新材与其他关联方不可避免地出现关联交易，本人将严格按照相关规定履行自身职责，进行审议表决/监督，以维护泰达新材及所有股东的利益。

(3) 若违反前述承诺，本人将在泰达新材股东大会和中国证监会、**北京证券交易所**指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成泰达新材或其他股东利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。

3、持股 5%以上股东

除发行人控股股东、持股董事和高级管理人员之外，持股 5%以上股东为泰昌投资。

泰昌投资出具了《关于规范和减少关联交易事项的承诺函》。主要内容如下：

(1) 在本企业作为泰达新材的关联方期间，如本企业及本企业所控制的其他企业与泰达新材不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、中国证监会和**北京证券交易所**制定的规范性文件以及泰达新材的公司章程和关联交易管理制度的相关规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并履行相关关联交易决策程序，公平合理地进行交易，以维护泰达新材及所有股东的利益，本企业将不利用在泰达新材中的股东地位，为本企业及本企业所控制的其他企业在与泰达新材关联交易中谋取不正当利益。

(2) 若违反前述承诺，本企业将在泰达新材股东大会和中国证监会、**北京证券交易所**指定的信息披露平台上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成泰达新材或其他股东利益受损的，本企业将依法承担赔偿责任。

八、 其他事项

截至本说明书签署日，无其他应披露事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	28,170,373.59	13,884,526.13	4,414,574.88
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-		
衍生金融资产			
应收票据	64,076,176.01	67,233,197.83	45,416,361.03
应收账款	25,476,065.43	23,751,172.82	13,722,979.40
应收款项融资	14,839,911.60	17,594,728.69	9,069,083.62
预付款项	16,589,447.91	15,987,781.73	21,686,756.72
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	378,211.67	0	39,575.72
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	38,005,034.12	15,379,804.27	10,821,847.30
合同资产	-		不适用
持有待售资产	-		
一年内到期的非流动资产	-		
其他流动资产	4,458,440.68	265,472.36	796,882.61
流动资产合计	191,993,661.01	154,096,683.83	105,968,061.28
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
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		8,587,498.60	8,585,082.28
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	67,609,534.36	74,058,420.14	83,249,835.48
在建工程	17,810,446.05	4,382,626.91	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	32,598,295.69	7,882,420.73	8,079,842.45
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,911,563.11	1,799,010.07	2,397,566.36
其他非流动资产	5,031,421.88	2,105,661.07	
非流动资产合计	124,961,261.09	98,815,637.52	102,312,326.57
资产总计	316,954,922.1	252,912,321.35	208,280,387.85
流动负债：			
短期借款	18,019,083.34	20,022,687.50	7,008,458.33
向中央银行借款			
拆入资金			
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			
应付票据			10,000,000.00
应付账款	6,069,558.80	5,097,189.93	3,769,800.29
预收款项		-	525,719.24
合同负债	508,346.82	3,564,015.88	不适用
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	6,475,620.55	4,942,127.05	3,743,060.56
应交税费	4,392,004.83	1,486,234.51	742,894.05
其他应付款	52,040.84	73,793.81	109,670.81
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	41,080,342.34	37,978,409.10	23,003,105.04
流动负债合计	76,596,997.52	73,164,457.78	48,902,708.32
非流动负债：			
保险合同准备金			

长期借款			
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	6,645,041.38	9,801,562.94	11,837,094.50
递延所得税负债	1,121,792.78	651,662.75	
其他非流动负债			
非流动负债合计	7,766,834.16	10,453,225.69	11,837,094.50
负债合计	84,363,831.68	83,617,683.47	60,739,802.82
所有者权益（或股东权益）：			
股本	43,500,000.00	43,500,000.00	43,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	40,429,606.10	40,429,606.10	40,429,606.10
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	100,855.24	29,247.48	910,244.63
盈余公积	27,151,605.28	20,420,140.55	16,880,549.91
一般风险准备			
未分配利润	110,654,221.48	64,618,900.66	45,820,184.39
归属于母公司所有者权益合计	221,836,288.10	168,997,894.79	147,540,585.03
少数股东权益	10,754,802.32	296,743.09	
所有者权益合计	232,591,090.42	169,294,637.88	147,540,585.03
负债和所有者权益总计	316,954,922.10	252,912,321.35	208,280,387.85

法定代表人：柯伯成 主管会计工作负责人：张五星 会计机构负责人：余继红

（二） 母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	25,848,598.91	13,187,298.31	4,414,574.88
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-		
衍生金融资产			

应收票据	64,076,176.01	67,233,197.83	45,416,361.03
应收账款	25,476,065.43	23,751,172.82	13,722,979.40
应收款项融资	14,839,911.60	17,594,728.69	9,069,083.62
预付款项	16,573,903.06	15,697,781.73	21,686,756.72
其他应收款	88,414.17		39,575.72
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	38,005,034.12	15,379,804.27	10,821,847.30
合同资产			不适用
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	3,780,040.72	265,472.36	796,882.61
流动资产合计	188,688,144.02	153,109,456.01	105,968,061.28
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	26,600,000	9,287,498.60	8,585,082.28
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	67,235,337.13	74,058,420.14	83,249,835.48
在建工程	11,950,365.23	4,382,626.91	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	7,684,999.01	7,882,420.73	8,079,842.45
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,194,676.80	1,797,094.24	2,397,566.36
其他非流动资产	3,853,440.23	2,105,661.07	
非流动资产合计	118,518,818.40	99,513,721.69	102,312,326.57
资产总计	307,206,962.42	252,623,177.70	208,280,387.85
流动负债：			
短期借款	18,019,083.34	20,022,687.50	7,008,458.33
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			

应付票据			10,000,000.00
应付账款	6,068,108.8	5,097,189.93	3,769,800.29
预收款项			525,719.24
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	6,148,955.04	4,942,127.05	3,743,060.56
应交税费	4,221,501.75	1,486,234.51	742,894.05
其他应付款	52,040.84	73,793.81	109,670.81
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	508,346.82	3,564,015.88	不适用
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	41,080,342.34	37,978,409.10	23,003,105.04
流动负债合计	76,098,378.93	73,164,457.78	48,902,708.32
非流动负债：			
长期借款			
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	6,645,041.38	9,801,562.94	11,837,094.50
递延所得税负债	1,121,792.78	651,662.75	
其他非流动负债	-		
非流动负债合计	7,766,834.16	10,453,225.69	11,837,094.50
负债合计	83,865,213.09	83,617,683.47	60,739,802.82
所有者权益：			
股本	43,500,000.00	43,500,000.00	43,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	40,429,606.10	40,429,606.10	40,429,606.10
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	100,855.24	29,247.48	910,244.63
盈余公积	27,151,605.28	20,420,140.55	16,880,549.91
一般风险准备			
未分配利润	112,159,682.71	64,626,500.10	45,820,184.39
所有者权益合计	223,341,749.33	169,005,494.23	147,540,585.03
负债和所有者权益合计	307,206,962.42	252,623,177.70	208,280,387.85

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
其中：营业收入	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	213,129,627.92	172,108,641.89	136,965,075.56
其中：营业成本	188,454,430.78	154,507,980.70	118,868,998.82
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	2,126,086.22	1,464,072.65	1,031,808.54
销售费用	1,795,385.19	1,259,067.86	2,757,420.34
管理费用	11,468,533.74	6,836,807.52	6,585,041.71
研发费用	8,760,336.82	7,588,286.37	6,763,119.43
财务费用	524,855.17	452,426.79	958,686.72
其中：利息费用	736,816.64	546,344.49	934,501.18
利息收入	224,338.06	110,129.35	8,686.47
加：其他收益	4,166,363.82	3,897,431.56	3,843,021.38
投资收益（损失以“-”号填列）	520,882.54	2,416.32	156,923.18
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	33,508.68	2,416.32	156,923.18
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	359,832.22	-272,548.15	-25,248.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	272,641.25	-162,061.90	-1,535,034.43

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-204,803.08	-39,489.30	84,997.22
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	74,357,698.56	39,968,963.04	4,555,556.65
加：营业外收入	230,942.88	602,530.00	1,306,688.11
减：营业外支出	321,938.75	95,321.49	101,492.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	74,266,702.69	40,476,171.55	5,760,752.21
减：所得税费用	9,091,857.91	5,091,121.55	20,197.80
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
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. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-641,940.77	-3,256.91	
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益	-		
（4）金融资产重分类计入其他综合			

收益的金额			
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-		
(6) 其他债权投资信用减值准备			
(7) 现金流量套期储备			
(8) 外币财务报表折算差额			
(9) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-641,940.77	-3,256.91	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	1.51	0.81	0.13
(二) 稀释每股收益（元/股）		-	-

法定代表人：柯伯成 主管会计工作负责人：张五星 会计机构负责人：余继红

（四） 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
减：营业成本	188,454,430.78	154,507,980.70	118,868,998.82
税金及附加	1,943,048.14	1,464,072.65	1,031,808.54
销售费用	1,795,385.19	1,259,067.86	2,757,420.34
管理费用	8,793,139.59	6,823,707.52	6,585,041.71
研发费用	8,760,336.82	7,588,286.37	6,763,119.43
财务费用	535,385.72	452,754.61	958,686.72
其中：利息费用	736,816.64	546,344.49	934,501.18
利息收入	212,233.91	109,765.53	8,686.47
加：其他收益	4,166,363.82	3,897,431.56	3,843,021.38
投资收益（损失以“-”号填列）	512,501.40	2,416.32	156,923.18
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	33,508.68	2,416.32	156,923.18
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”			

号填列)			
公允价值变动收益 (损失以“—”号填列)			
信用减值损失 (损失以“—”号填列)	375,084.72	-272,548.15	-25,248.48
资产减值损失 (损失以“—”号填列)	272,641.25	-162,061.90	-1,535,034.43
资产处置收益 (损失以“—”号填列)	-204,803.08	-39,489.30	84,997.22
二、营业利润 (亏损以“—”号填列)	77,212,471.60	39,981,735.22	4,555,556.65
加: 营业外收入	230,942.88	602,530.00	1,306,688.11
减: 营业外支出	321,938.75	95,321.49	101,492.55
三、利润总额 (亏损总额以“—”号填列)	77,121,475.73	40,488,943.73	5,760,752.21
减: 所得税费用	9,806,828.39	5,093,037.38	20,197.80
四、净利润 (净亏损以“—”号填列)	67,314,647.34	35,395,906.35	5,740,554.41
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“—”号填列)	67,314,647.34	35,395,906.35	5,740,554.41
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“—”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-		
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-		
6. 其他债权投资信用减值准备			

7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额	67,314,647.34	35,395,906.35	5,740,554.41
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	202,960,323.21	121,831,949.81	112,170,368.03
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-		
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	601,175.76		
收到其他与经营活动有关的现金	639,609.38	2,447,790.57	1,635,545.71
经营活动现金流入小计	204,201,108.35	124,279,740.38	113,805,913.74
购买商品、接受劳务支付的现金	100,552,747.44	79,921,681.21	76,386,457.16
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	20,670,005.86	13,301,595.78	10,863,826.68
支付的各项税费	17,416,919.07	10,483,223.04	4,136,030.52
支付其他与经营活动有关的现金	4,700,465.28	2,587,679.32	1,934,505.78
经营活动现金流出小计	143,340,137.65	106,294,179.35	93,320,820.14
经营活动产生的现金流量净额	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金	27,961,007.28		
取得投资收益收到的现金	487,373.86		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,245.00	2,941.75	125,663.72
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	224,338.06	110,129.35	8,686.47
投资活动现金流入小计	28,847,964.20	113,071.10	134,350.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,709,135.57	8,365,393.80	5,935,832.89
投资支付的现金	19,340,000.00		
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	67,049,135.57	8,365,393.80	5,935,832.89
投资活动产生的现金流量净额	-38,201,171.37	-8,252,322.70	-5,801,482.70
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	11,100,000.00	300,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	11,100,000.00	300,000.00	
取得借款收到的现金	18,000,000.00	20,000,000.00	10,300,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	29,100,000.00	20,300,000.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	7,000,000.00	21,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,790,420.80	13,558,083.32	738,916.62
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,679,245.30		
筹资活动现金流出小计	37,469,666.10	20,558,083.32	22,488,916.62
筹资活动产生的现金流量净额	-8,369,666.10	-258,083.32	-12,188,916.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,285.77	-5,203.76	5,430.48
五、现金及现金等价物净增加额	14,285,847.46	9,469,951.25	2,500,124.76
加：期初现金及现金等价物余额	13,884,526.13	4,414,574.88	1,914,450.12
六、期末现金及现金等价物余额	28,170,373.59	13,884,526.13	4,414,574.88

法定代表人：柯伯成 主管会计工作负责人：张五星 会计机构负责人：余继红

（六） 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	202,960,323.21	121,831,949.81	112,170,368.03
收到的税费返还	601,175.76		
收到其他与经营活动有关的现金	639,609.38	2,447,790.57	1,635,545.71
经营活动现金流入小计	204,201,108.35	124,279,740.38	113,805,913.74
购买商品、接受劳务支付的现金	100,552,747.44	79,631,681.21	76,386,457.16
支付给职工以及为职工支付的现金	19,242,170.18	13,301,595.78	10,863,826.68
支付的各项税费	17,404,384.07	10,483,223.04	4,136,030.52
支付其他与经营活动有关的现金	3,876,532.30	2,574,543.32	1,934,505.78
经营活动现金流出小计	141,075,833.99	105,991,043.35	93,320,820.14
经营活动产生的现金流量净额	63,125,274.36	18,288,697.03	20,485,093.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	8,621,007.28		
取得投资收益收到的现金	478,992.72		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,245.00	2,941.75	125,663.72
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	212,233.91	109,765.53	8,686.47
投资活动现金流入小计	9,487,478.91	112,707.28	134,350.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,577,500.80	8,365,393.80	5,935,832.89
投资支付的现金	25,900,000.00	700,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	40,477,500.80	9,065,393.80	5,935,832.89
投资活动产生的现金流量净额	-30,990,021.89	-8,952,686.52	-5,801,482.70
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	18,000,000.00	20,000,000.00	10,300,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	18,000,000.00	20,000,000.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	7,000,000.00	21,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,790,420.80	13,558,083.32	738,916.62
支付其他与筹资活动有关的现金	3,679,245.30		
筹资活动现金流出小计	37,469,666.10	20,558,083.32	22,488,916.62
筹资活动产生的现金流量净额	-19,469,666.10	-558,083.32	-12,188,916.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的	-4,285.77	-5,203.76	5,430.48

影响			
五、现金及现金等价物净增加额	12,661,300.60	8,772,723.43	2,500,124.76
加：期初现金及现金等价物余额	13,187,298.31	4,414,574.88	1,914,450.12
六、期末现金及现金等价物余额	25,848,598.91	13,187,298.31	4,414,574.88

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			29,247.48	20,420,140.55		64,618,900.66	296,743.09	169,294,637.88
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10			29,247.48	20,420,140.55		64,618,900.66	296,743.09	169,294,637.88
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								71,607.76	6,731,464.73		46,035,320.82	10,458,059.23	63,296,452.54
（一）综合收益总额											65,816,785.55	-641,940.77	65,174,844.78
（二）所有者投入和减少资本												11,100,000.00	11,100,000.00
1. 股东投入的普通股												11,100,000.00	11,100,000.00

2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配								6,731,464.73		-19,781,464.73			-13,050,000.00
1. 提取盈余公积								6,731,464.73		-6,731,464.73			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-13,050,000.00			-13,050,000.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备								71,607.76					71,607.76

1. 本期提取							2,743,259.28					2,743,259.28
2. 本期使用							2,671,651.52					2,671,651.52
(六) 其他												
四、本年期末余额	43,500,000				40,429,606.1		100,855.24	27,151,605.28		110,654,221.48	10,754,802.32	232,591,090.42

单位：元

项目	2020 年度											
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
		优先股	永续债	其他								所有者权益合计
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39	147,540,585.03
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39	147,540,585.03
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								-880,997.15	3,539,590.64		18,798,716.27	21,754,052.85
（一）综合收益总额											35,388,306.91	35,385,050.00
（二）所有者投入和减少资本											300,000.00	300,000.00

1. 股东投入的普通股												300,000.00	300,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配								3,539,590.64		-16,589,590.64			-13,050,000.00
1. 提取盈余公积								3,539,590.64		-3,539,590.64			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-13,050,000.00			-13,050,000.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备								-880,997.15					-880,997.15
1. 本期提取								2,511,275.97					2,511,275.97

2. 本期使用							3,392,273.12					3,392,273.12
(六) 其他												
四、本期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10		29,247.48	20,420,140.55		64,618,900.66	296,743.09	169,294,637.88

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股 东 权 益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收 益	专项储备	盈余公积	一般 风 险 准 备	未分配利润		
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			892,149.37	16,276,902.34		40,387,356.26		141,486,014.07
加：会计政策变更									29,592.13		266,329.16		295,921.29
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10			892,149.37	16,306,494.47		40,653,685.42		141,781,935.36
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								18,095.26	574,055.44		5,166,498.97		5,758,649.67
（一）综合收益总额											5,740,554.41		5,740,554.41
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入													

资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配								574,055.44		-574,055.44		
1. 提取盈余公积								574,055.44		-574,055.44		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备							18,095.26					18,095.26
1. 本期提取							2,352,039.21					2,352,039.21
2. 本期使用							2,333,943.95					2,333,943.95
（六）其他												

四、本年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39		147,540,585.03

法定代表人：柯伯成 主管会计工作负责人：张五星 会计机构负责人：余继红

（八） 母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			29,247.48	20,420,140.55		64,626,500.10	169,005,494.23
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10			29,247.48	20,420,140.55		64,626,500.10	169,005,494.23
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								71,607.76	6,731,464.73		47,533,182.61	54,336,255.10
（一）综合收益总额											67,314,647.34	67,314,647.34
（二）所有者投入和减少资本												
1．股东投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												

3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								6,731,464.73		-19,781,464.73		-13,050,000.00
1. 提取盈余公积								6,731,464.73		-6,731,464.73		-
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-13,050,000.00		-13,050,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备							71,607.76					71,607.76
1. 本期提取							2,743,259.28					2,743,259.28
2. 本期使用							2,671,651.52					2,671,651.52
(六) 其他												
四、本年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			100,855.24	27,151,605.28		112,159,682.71	223,341,749.33

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39	147,540,585.03
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39	147,540,585.03
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								-880,997.15	3,539,590.64		18,806,315.71	21,464,909.20
（一）综合收益总额											35,395,906.35	35,395,906.35
（二）所有者投入和减少资本												
1．股东投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额												
4．其他												
（三）利润分配									3,539,590.64		-16,589,590.64	-13,050,000.00
1．提取盈余公积									3,539,590.64		-3,539,590.64	
2．提取一般风险准备												

3. 对所有者（或股东）的分配											-13,050,000.00	-13,050,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备							-880,997.15					-880,997.15
1. 本期提取							2,511,275.97					2,511,275.97
2. 本期使用							3,392,273.12					3,392,273.12
（六）其他												
四、本年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10		29,247.48	20,420,140.55		64,626,500.10	169,005,494.23	

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			892,149.37	16,276,902.34		40,387,356.26	141,486,014.07

加：会计政策变更								29,592.13		266,329.16	295,921.29
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	43,500,000.00				40,429,606.10		892,149.37	16,306,494.47		40,653,685.42	141,781,935.36
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							18,095.26	574,055.44		5,166,498.97	5,758,649.67
（一）综合收益总额										5,740,554.41	5,740,554.41
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配								574,055.44		-574,055.44	
1．提取盈余公积								574,055.44		-574,055.44	
2．提取一般风险准备											
3．对所有者（或股东）的分配											
4．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											

5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备								18,095.26				18,095.26
1. 本期提取								2,358,289.21				2,358,289.21
2. 本期使用								2,340,193.95				2,340,193.95
（六）其他												
四、本年期末余额	43,500,000.00				40,429,606.10			910,244.63	16,880,549.91		45,820,184.39	147,540,585.03

二、 审计意见

2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2022]230Z0259 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 9 层
审计报告日期	2022 年 2 月 10 日
注册会计师姓名	廖传宝、姚贝
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2021]230Z1109 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 9 层
审计报告日期	2021 年 4 月 6 日
注册会计师姓名	廖传宝、姚贝、徐子欣
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2020]230Z0972 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 9 层
审计报告日期	2020 年 4 月 9 日
注册会计师姓名	廖传宝、姚贝

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	铜陵黄庭材料科技有限公司	黄庭材料	70.00	-

2、本报告期内合并财务报表范围变化

报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	铜陵黄庭材料科技有限公司	黄庭材料	2020 年度	设立

公司与前任董事柯小华共同出资成立铜陵黄庭材料科技有限公司，注册资本 5,000 万元，本公司持有 70% 股权。公司注册地为安徽省铜陵市经济开发区东部园区皖江大道；公司法定代表人：柯伯成；公司经营范围：精细化工技术和产品研发，聚酯树脂的生产、销售，化工原料（除危险化学品）的批发、零售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☐ 适用 ☒ 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其

中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(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和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

具体方法：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) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

② 处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(4) 合并抵销中的特殊考虑

① 子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

② “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③ 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。

④ 本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤ 子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分仍冲减少数股东权益。

(5) 特殊交易的会计处理

① 购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A. 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：(a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。(b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。(c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。(d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B. 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

凡本公司能够控制的子公司以及特殊目的主体都纳入合并范围；纳入合并范围的公司所采用的会计期间、会计政策与母公司不一致的，按照母公司的会计期间、会计政策对其财务报表进行调整；以母公司和纳入合并范围公司调整后的财务报表为基础，按照权益法调整对纳入合并范围公司的长期股权投资后，由母公司编制；合并报表范围内母公司与纳入合并范围的公司、纳入合并范围的公司相互之间发生的内部交易、资金往来在合并时予以抵销。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

☐适用 ☒不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

☒适用 ☐不适用

(1) 外币业务

☒适用 ☐不适用

外币交易时折算汇率的确定方法：本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

资产负债表日外币货币性项目的折算方法：在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(2) 外币财务报表折算

√适用 □不适用

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10. 金融工具

√适用 □不适用

自 2019 年 1 月 1 日起适用

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)金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2)金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资

产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3)金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失(包括利息费用)计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金

额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量(例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格)的变动而变动，该合同分类为金融负债。

(4)衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

(5)金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A.应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

(a)应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：商业承兑汇票

应收票据组合 2：银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

(b)应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：国内客户

应收账款组合 2：国外客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(c)其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：押金和保证金

其他应收款组合 2：员工备用金

其他应收款组合 3：应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

(d)应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1：应收票据

应收款项融资组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

(e)合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合：未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；④债务人很可能破产或进行其他财务重组；⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产

的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6)金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：A.所转移金融资产的账面价值；B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）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：A.终止确认部分的账面价值；B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

(7)金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，

以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8)金融工具公允价值的确定方法

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

详见本说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“12. 应收款项”。

11. 应收票据

√适用 □不适用

详见 10.金融工具。

12. 应收款项

√适用 □不适用

2019 年、2020 年、2021 年应收款项会计政策参见 10.金融工具。

以下应收款项减值测试方法及减值准备计提方法适用于 2018 年度及以前

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。应收款项包括应收账款、其他应收款等。

(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：本公司将应收款项余额前五名或占应收款项余额 10%以上的款项确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

(2)按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内(含 1 年)	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	80	80
5 年以上	100	100

(3)单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

公司自 2019 年开始采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估。

公司将《企业会计准则第 14 号—收入》规范的交易形成的应收款项采用简化模型（即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额）计量其损失准备，以组合为基础的评估。对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁等的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。如果在无须付出不必要的额外成本或努力后即可以评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备。

余下应收款项根据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定的组合的分类为：国内客户和国外客户。根据历史经验，上述组合内的客户发生历史损失的规律不存在显著差异，并且预计该规律在尚未偿还的应收账款的预计收款期内不会发生显著变化。相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司判断“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，故使用账龄构造信用风险矩阵。

针对单项计提预期信用损失准备的应收账款，公司进行逐笔分析判断。按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定该应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

针对按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合客户信用特征、当前业务状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄组合与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

报告期各期末公司与同行业可比上市公司按组合计提坏账准备的应收账款的计提比例对比情况如下：

(1) 2021 年 12 月 31 日

账龄	正丹股份	百川股份	本公司
1 年以内	5.00%	5.00%	0.84%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 2020 年 12 月 31 日

账龄	正丹股份	百川股份	本公司
1 年以内	5.00%	5.00%	3.91%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

(3) 2019 年 12 月 31 日

账龄	正丹股份	百川股份	本公司
1 年以内	5.00%	5.00%	4.90%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	80.00%

5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

公司 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日账龄 1 年以内应收款项减值计提比例小于同行业公司，主要由于公司应收账款账龄集中于 6 个月以内，2020 年和 2021 年应收账款账龄结构持续优化导致预期信用损失率下降所致。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

详见 10.金融工具。

14. 其他应收款

√适用 □不适用

详见 10.金融工具。

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、库存商品、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

16. 合同资产

√适用 □不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

17. 合同成本

√适用 □不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。③该成本预期能够收回。本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他

流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

18. 持有待售资产

☐适用 ☒不适用

19. 债权投资

☐适用 ☒不适用

20. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

21. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

22. 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 长期股权投资的范围

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%(含 20%)以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承

担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够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。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润

或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 长期股权投资的处置

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

23. 投资性房地产

☐适用 ☒不适用

24. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。②该固定资产的成本能够可靠地计量。固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 固定资产分类及折旧方法

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	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备	-	-	-	-
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5	19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☐适用 ☒不适用

25. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程以立项项目分类核算。在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

26. 借款费用

√适用 □不适用

(1)借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2)借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

27. 生物资产

□适用 √不适用

28. 使用权资产

□适用 √不适用

29. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况见下表。

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0
专利权	—	—	—
非专利技术	—	—	—

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

(1)长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(2)投资性房地产减值测试方法及会计处理方法

资产负债表日按投资性房产的成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。如果已经计提减值准备的投资性房地产的价值又得以恢复，前期已计提的减值准备不得转回。

(3)固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：①长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；②由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；③虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

(4)在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：①长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

(5)无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

32. 合同负债

√适用 □不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

33. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，

并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：(a)精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；(b)计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；(c)资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司向职工提供辞退福利的，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企业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企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：A.服务成本；B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

□适用 √不适用

35. 预计负债

√适用 □不适用

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：①该义务是本公司承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

36. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似

的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①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，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果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），本公司将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额，并在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

☐适用 ☒不适用

38. 收入、成本

√适用 □不适用

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本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，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品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，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④本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。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让化工产品及其他商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

①内销产品收入确认需满足以下条件：本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销产品收入确认需满足以下条件：本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。

2019 年及以前年度收入确认的具体方法如下：

①公司附有送货义务情形：公司办理出库手续后，根据客户签收的我方发货单据或对方提供的收货单据，确认商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方后确认销售收入。

②客户自行提货情形：根据客户提货时签收的商品提货单据，交付实物后确认销售收入。

39. 政府补助

√适用 □不适用

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：①本公司能够满足政府补助所附条件；②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

②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。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际

收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

40. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：A. 该项交易不是企业合并；B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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，确认以前期间未确认的递延所得税资产。在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：A. 商誉的初始确认；B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：A. 本公司能够控制暂时性差异转

回的时间；B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，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。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

41. 租赁

√适用 □不适用

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1)租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2)单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3)本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

A.租赁负债的初始计量金额；

B.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

C.承租人发生的初始直接费用；

D.承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于

无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- A.固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- B.取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- C.购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- D.行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- E.根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4)本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5)租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

(a)租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

(b)其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6)售后租回

本公司按照**收入确认原则和方法**规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

① 本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照**金融工具会计政策**对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

② 本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照**金融工具会计政策**对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，

本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1)经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(2)融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

42. 所得税

√适用 □不适用

企业在计算确定当期所得税（即当期应交所得税）以及递延所得税费用（或收益）的基础上，

应将两者之和确认为利润表中的所得税费用（或收益），但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影响。即：所得税费用（或收益）=当期所得税+递延所得税费用（-递延所得税收益）

43. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑。在本节披露的与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为金额超过报告期内相应年度净利润的5%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

44. 重大会计判断和估计

参见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”、“12.应收款项”、“24.固定资产”、“28.无形资产与开发支出”相关内容。

45. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

安全生产费用及维简费

本公司根据有关规定，按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）提取安全生产费用。安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费用按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“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） 会计政策和会计估计分析

□适用 √不适用

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	259,258.01	-39,489.30	84,997.22
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,397,306.70	4,477,540.48	5,134,109.49
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本			

小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	8,381.14	—	—
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-307,007.12	-72,900.41	-85,892.55
小计	4,357,938.73	4,365,150.77	5,133,214.16
减：所得税影响数	700,579.99	669,070.84	696,167.53
少数股东权益影响额	1,885.76		
合计	3,655,472.98	3,696,079.93	4,437,046.63
非经常性损益净额	3,655,472.98	3,696,079.93	4,437,046.63
归属于母公司股东的净利润	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	62,161,312.57	31,692,226.98	1,303,507.78
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	5.55%	10.44%	77.29%

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助形成，2019年至2021年非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为77.29%、10.44%和5.55%。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	316,954,922.10	252,912,321.35	208,280,387.85
股东权益合计(元)	232,591,090.42	169,294,637.88	147,540,585.03

归属于母公司所有者的股东权益(元)	221,836,288.10	168,997,894.79	147,540,585.03
每股净资产(元/股)	5.35	3.89	3.39
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.10	3.89	3.39
资产负债率(合并)(%)	26.62%	33.06%	29.16%
资产负债率(母公司)(%)	27.30%	33.10%	29.16%
营业收入(元)	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
毛利率(%)	33.26%	25.95%	14.48%
净利润(元)	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
归属于母公司所有者的净利润(元)	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
扣除非经常性损益后的净利润(元)	61,519,371.80	31,688,970.07	1,303,507.78
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	62,161,312.57	31,692,226.98	1,303,507.78
息税折旧摊销前利润(元)	86,401,639.80	46,069,846.69	13,304,739.27
加权平均净资产收益率(%)	34.06%	22.67%	3.97%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	32.17%	20.30%	0.90%
基本每股收益(元/股)	1.51	0.81	0.13
稀释每股收益(元/股)		-	-
经营活动产生的现金流量净额(元)	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.40	0.41	0.47
研发投入占营业收入的比例(%)	3.10%	3.64%	4.87%
应收账款周转率	11.19	10.65	7.96
存货周转率	6.94	10.73	6.88
流动比率	2.51	2.11	2.17
速动比率	2.01	1.90	1.95

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标计算公式如下:

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 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-利息收入+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 10、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额
- 11、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 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； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；

E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

12、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 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； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司是在精细化工领域专业从事重芳烃氧化系列产品研发、生产与销售的高新技术企业，报告期内生产和销售的产品为偏苯三酸酐和均苯三甲酸，其中主导产品偏苯三酸酐是生产绿色、环保型增塑剂、高端粉末涂料、高级绝缘材料等产品的**重要**原料，有利于控制和减少挥发性有机物（VOC）排放，受到国家鼓励推行应用。影响公司收入的主要因素是下游行业市场需求、产能情况、产品价格等。

（1）下游行业市场需求

增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料三大下游需求是拉动偏苯三酸酐市场快速发展的主要动力。TOTM仍是偏苯三酸酐最主要的需求领域，而粉末涂料用聚酯树脂、高级绝缘材料等是偏苯三酸酐需求增长较快的领域。随着下游行业需求持续增长，国内偏苯三酸酐的消费量也将快速增加。

（2）产能情况

报告期内，公司产能利用率基本达到饱和状态，本次募集资金投资项目的建设围绕公司主营业务展开，募投项目达成后将能够提高生产能力，从而扩大业务规模，提高公司收入。

（3）产品价格

公司专注于偏苯三酸酐等重芳烃氧化系列产品研发、生产及销售，拥有自主研发的核心技术，是国内主要偏苯三酸酐生产商之一。公司产品品质可靠，性价比较高，客户粘性强，在市场中具备较强的竞争力，不存在产品价格短期内大幅下跌风险。

2、影响成本的主要因素

影响公司成本的主要因素是原材料价格和单位耗用数量，此外，产能规模、资源综合利用情况也将影响人工成本和制造费用，从而影响公司成本。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、运费、折旧及摊销等项目构成，变动主要取决于人力成本的变动及生产销售规模变化情况；研发费用主要取决于公司技术开发投入情况；财务费用主要由利息支出构成，取决于公司的融资变动情况。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是销售毛利和期间费用。报告期内公司销售毛利逐年增长，期间费用占营业收入比重相对稳定、结构合理。

除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司财务指标中毛利率、期间费用率、经营活动产生的现金流量净额等指标对分析公司的盈利能力和盈利质量具有较为重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

非财务指标中产能、产能利用率、收率、材料单耗、能耗等指标对分析公司的业绩情况具有核心意义，其变动情况对于公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司上述相关指标较好，表明公司报告期内具有良好的经营情况。预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具备较强的持续盈利能力。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	53,379,735.82	67,233,197.83	45,416,361.03
商业承兑汇票	10,696,440.19	-	-
合计	64,076,176.01	67,233,197.83	45,416,361.03

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	报告期末已质押金额		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	4,260,600.00
商业承兑汇票	-	-	-
合计	-	-	4,260,600.00

（3） 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

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	36,748,928.67
商业承兑汇票	-	4,285,682.26
合计	-	41,034,610.93

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	37,515,087.03
商业承兑汇票	-	-
合计	-	37,515,087.03

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	23,003,105.04
商业承兑汇票	-	-
合计	-	23,003,105.04

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	64,335,348.72	100.00%	259,172.71	0.40%	64,076,176.01
其中：组合 1	10,955,612.90	17.03	259,172.71	2.37%	10,696,440.19
组合 2	53,379,735.82	82.97	-	-	53,379,735.82
合计	64,335,348.72	100.00	259,172.71	0.40%	64,076,176.01

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	67,233,197.83	100.00%	-	-	67,233,197.83
其中：组合 1	-	-	-	-	-
组合 2	67,233,197.83	100.00%	-	-	67,233,197.83
合计	67,233,197.83	100.00%	-	-	67,233,197.83

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	45,416,361.03	100.00%	-	-	45,416,361.03
其中：组合 1	-	-	-	-	-
组合 2	45,416,361.03	100.00%	-	-	45,416,361.03
合计	45,416,361.03	100.00%	-	-	45,416,361.03

1) 按单项计提坏账准备:
☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:
☒适用 ☐不适用

单位: 元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1	10,955,612.90	259,172.71	2.37
组合 2	53,379,735.82	-	-
合计	64,335,348.72	259,172.71	2.37

单位: 元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1	-	-	-
组合 2	67,233,197.83	-	-
合计	67,233,197.83	-	-

单位: 元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1	-	-	-
组合 2	45,416,361.03	-	-
合计	45,416,361.03	-	-

确定组合依据的说明:

应收票据确定组合的依据如下:

应收票据组合 1: 商业承兑汇票

应收票据组合 2: 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 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。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:
☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况
☒适用 ☐不适用

单位: 元

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	-	259,172.71	-	-	259,172.71
合计		259,172.71	-	-	259,172.71

单位: 元

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
不适用					

合计					

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
不适用					
合计					

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及说明：

报告期内，本公司按照整个存续期预期信用损失计量应收票据坏账准备。本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，故本公司对银行承兑汇票未计提坏账准备。

本公司应收票据余额占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
正丹股份	13.24%	20.79%	18.11%	11.97%
百川股份	2.68%	7.16%	5.77%	6.35%
本公司	28.04%	40.66%	39.20%	39.12%
本公司 ^{注1}	13.51%	22.68%	12.21%	19.70%

注1：假设终止确认所有已背书或贴现但尚未到期票据，本公司应收票据余额占营业收入比例

注2：2019 年末、2020 年末和 2021 年末的应收票据余额包含应收款项融资金额

本公司应收票据余额占营业收入的比例高于同行业可比公司正丹股份及百川股份，主要原因是：

①与同行业可比公司主营业务范围、主要产品存在一定差异，导致客户性质及结算方式的不同。同行业上市公司都是从事多产品线的生产经营，正丹股份偏苯三酸酐业务占比约为 35%左右，百川股份偏苯三酸酐及酯类占比约为 15%左右，而本公司偏苯三酸酐业务占比在 95%左右。

②本公司出于谨慎性原则，报告期内将信用等级一般的银行出具的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，未终止确认，若考虑与同行业可比公司处理一致，终止确认的已背书或贴现但尚未到期票据金额，公司应收票据占营业收入的比例正丹股份基本一致。

因此，本公司应收票据占营业收入比例与同行业可比公司的差异具有合理原因，符合行业惯例。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	14,839,911.60	17,594,728.69	9,069,083.62
应收账款	-	-	-

合计	14,839,911.60	17,594,728.69	9,069,083.62

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况:

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及说明:

公司按照整个存续期预期信用损失计量应收款项融资减值准备。公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险,不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失,故公司对银行承兑汇票未计提减值准备。

3. 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 按账龄分类披露

单位: 元

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	25,594,969.08	24,542,287.28	14,360,894.28
1至2年	15,000.00	186,969.24	65,517.02
2至3年	118,300.00	-	20.72
3年以上	-	-	-
3至4年	-	-	12,448.60
4至5年	-	-	-
5年以上	-	-	-
合计	25,728,269.08	24,729,256.52	14,438,880.62

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位: 元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	25,728,269.08	100.00%	252,203.65	0.98%	25,476,065.43
其中:组合1	25,728,269.08	100.00%	252,203.65	0.98%	25,476,065.43
组合2	-	-	-	-	-
合计	25,728,269.08	100.00%	252,203.65	0.98%	25,476,065.43

单位: 元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	24,729,256.52	100.00%	978,083.70	3.96%	23,751,172.82
其中:组合1	24,729,256.52	100.00%	978,083.70	3.96%	23,751,172.82

组合 2	-	-	-	-	-
合计	24,729,256.52	100.00%	978,083.70	3.96%	23,751,172.82

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	14,438,880.62	100.00%	715,901.22	4.96%	13,722,979.40
其中：组合 1	14,438,880.62	100.00%	715,901.22	4.96%	13,722,979.40
组合 2	-	-	-	-	-
合计	14,438,880.62	100.00%	715,901.22	4.96%	13,722,979.40

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1：国内客户	25,728,269.08	252,203.65	0.98%
合计	25,728,269.08	252,203.65	0.98%

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1：国内客户	24,729,256.52	978,083.70	3.96%
合计	24,729,256.52	978,083.70	3.96%

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1：国内客户	14,438,880.62	715,901.22	4.96%
合计	14,438,880.62	715,901.22	4.96%

确定组合依据的说明：

应收账款组合 1：国内客户

应收账款组合 2：国外客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☒适用 ☐不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	978,083.70	-	-	978,083.70
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-638,910.81	-	-	-638,910.81
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	86,969.24	-	-	86,969.24
其他变动	-	-	-	-
2021年12月31日余额	252,203.65	-	-	252,203.65

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	978,083.70	-638,910.81	-	86,969.24	252,203.65
合计	978,083.70	-638,910.81	-	86,969.24	252,203.65

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	715,901.22	274,631.08	-	12,448.60	978,083.70
合计	715,901.22	274,631.08	-	12,448.60	978,083.70

单位：元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	1,039,589.25	23,914.67	-347,602.7	-	715,901.22
合计	1,039,589.25	23,914.67	-347,602.7	-	715,901.22

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

2019年坏账准备收回或转回金额-347,602.7元系会计政策变更影响2019年1月1日期初数金额。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	86,969.24	12,448.60	-

其中重要的应收账款核销的情况：

□适用 √不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	5,854,359.21	22.75%	11,764.53
浙江传化天松新材料有限公司	2,684,400.00	10.43%	96,003.36
中山联成化学工业有限公司	2,304,000.00	8.96%	2,764.80
东莞市领创环保材料科技有限公司	1,921,604.35	7.47%	2,305.93
镇江联成化学工业有限公司	1,920,000.00	7.46%	2,304.00
合计	14,684,363.56	57.07%	115,142.62

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	4,970,496.94	20.10%	98,679.32
黄山神剑新材料有限公司	2,623,798.00	10.61%	76,889.79
中山联成化学工业有限公司	1,971,200.00	7.97%	29,749.52
安徽智成实业有限公司	1,215,000.00	4.91%	202,979.10
广东传化富联精细化工有限公司	1,075,200.00	4.35%	16,227.01
合计	11,855,694.94	47.94%	424,524.74

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	2,864,840.65	19.84%	77,257.22
安徽神剑新材料股份有限公司	1,129,371.00	7.82%	35,089.90
宜兴市阳洋塑料助剂有限公司	806,586.84	5.59%	15,607.87
黄山市徽州康佳化工有限责任公司	757,406.38	5.25%	48,508.83
艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	748,607.63	5.18%	20,433.22
合计	6,306,812.50	43.68%	196,897.04

其他说明：

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，公司按欠款方归集的期末余额前五名合计占应收账款期末余额的比例分别为 43.68%、47.94%和 57.07%，主要应收账款余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上股份的股东款项。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	19,735,411.36	76.71%	20,483,445.59	82.83%	12,750,277.91	88.31%
信用期外应收账款	5,992,857.72	23.29%	4,245,810.93	17.17%	1,688,602.71	11.69%
应收账款余额合计	25,728,269.08	100.00%	24,729,256.52	100.00%	14,438,880.62	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	25,728,269.08	—	24,729,256.52	—	14,438,880.62	—
期后回款金额	25,485,135.36	99.05%	24,522,487.28	99.16%	14,221,162.78	98.49%

注：2019 年底、2020 年底期后回款金额分别统计至 2020 年底、2021 年底；2021 年底期后回款金额统计至 2022 年 5 月 31 日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

(10) 科目具体情况及说明

无。

4. 其他披露事项：

无。

5. 应收款项总体分析

报告期内，公司应收款项包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项和其他应收款，具体情况如下：

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
应收票据	64,076,176.01	33.37%	67,233,197.83	43.63%	45,416,361.03	42.86%
应收账款	25,476,065.43	13.27%	23,751,172.82	15.41%	13,722,979.40	12.95%
应收款项融资	14,839,911.60	7.73%	17,594,728.69	11.42%	9,069,083.62	8.56%
预付款项	16,589,447.91	8.64%	15,987,781.73	10.38%	21,686,756.72	20.47%
其他应收款	378,211.67	0.20%		0.00%	39,575.72	0.04%
合计	121,359,812.62	63.21%	124,566,881.07	80.84%	89,934,756.49	84.87%

(1) 应收票据

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，应收票据账面价值分别为 4,541.64 万元、6,723.32 万元和 6,407.62 万元，占各期末流动资产比例分别为 42.86%、43.63%和 33.37%。应收票据 2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额增长 48.04%，主要系 2020 年应收票据

结算货款增加所致。

(2) 应收账款

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值分别为 1,372.30 万元、2,375.12 万元和 2,547.61 万元，占各期末流动资产比例分别为 12.95%、15.41%和 23.27%。

报告期内，公司销售的结算方式主要为银行转账结算以及票据结算。应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	应收账款周转率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	10.92	8.50	10.02
百川股份	8.62	7.21	12.28
平均数	9.77	7.86	11.15
公司	11.19	10.65	7.96

2019 年至 2020 年度，正丹股份每年营业收入水平基本保持平稳，应收账款余额逐年上升；百川股份营业收入逐年下滑，2020 年应收账款余额较 2019 年上升 111.19%，主要原因是增资江苏海基新能源股份有限公司后导致该公司应收账款纳入合并范围，使得百川股份 2020 年末应收账款周转率呈现较大幅度下降。可比公司在 2019 至 2020 年度应收账款周转率呈逐年下降趋势有其各自自身原因，随着发行人产能逐步释放、营业收入增长的同时，加强对应收账款的管控力度，报告期内发行人应收账款周转率逐年上升具有合理性。

最近三年主要客户应收账款分析：

公司一般会针对客户协商制定相应的产品销售结算方式，根据报告期内公司产品主要客户的销售合同或协议，其销售结算方式举例如下：

①2021年12月31日

序号	客户	期末应收账款 余额（元）	销售结算方 式	期后回款
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	5,854,359.21	月结 45 天	正常
2	浙江传化天松新材料有限公司	2,684,400.00	货到 45 天	正常
3	中山联成化学工业有限公司	2,304,000.00	货到 14 天	正常
4	东莞市领创环保材料科技有限公司	1,921,604.35	货到 15 天	正常
5	镇江联成化学工业有限公司	1,920,000.00	货到 14 天	正常

②2020年12月31日

序号	客户	期末应收账款 余额（元）	销售结算方 式	期后回款
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	4,970,496.94	月结 45 天	正常
2	黄山神剑新材料有限公司	2,623,798.00	月结 60 天	正常
3	中山联成化学工业有限公司	1,971,200.00	货到 14 天	正常
4	安徽智成实业有限公司	1,215,000.00	货到 30 天	正常
5	广东传化富联精细化工有限公司	1,075,200.00	货到 45 天	正常

③2019年12月31日

序号	客户	期末应收账款 余额（元）	销售结算方 式	期后回款

1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	2,864,840.65	月结45天	正常
2	安徽神剑新材料股份有限公司	1,129,371.00	月结60天	正常
3	宜兴市阳洋塑料助剂有限公司	806,586.84	月结30天	正常
4	黄山市徽州康佳化工有限责任公司	757,406.38	货到45天	正常
5	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	748,607.63	月结45天	正常

(3) 应收款项融资

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，占流动资产比例分别为8.56%、11.42%和**7.73%**，系2019年开始公司执行新金融工具准则，将信用等级较高的银行承兑的汇票计入本科目。

(4) 预付款项

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，公司预付款项金额分别为2,168.68万元、1,598.78万元和**1,658.94万元**，占各期流动资产比例分别为20.47%、10.38%和**8.64%**，主要为预付供应商的款项。

预付款项账龄如下：

单位：元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	16,589,447.91	100	15,987,781.73	100.00	21,576,019.48	99.49
1至2年	-	-	-	-	-	-
2至3年	-	-	-	-	110,737.24	0.51
合计	16,589,447.91	100	15,987,781.73	100.00	21,686,756.72	100.00

按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况：

单位：万元

单位名称	2021年12月31日余额	占预付款项期末余额的比例(%)	采购内容	2021年1-12月采购金额	期后原材料是否均已入库、服务是否已履行及期后结转情况	余额中期后已入库金额	余额中期后已入库金额占期末余额比例
安庆亿成	1,165.00	70.23	偏三甲苯	6,480.22	是、已结转	1,165.00	100.00%
九江华庐石化有限公司	472.74	28.50	偏三甲苯	2,704.78	是、已结转	472.74	100.00%
盘锦锦阳化工有限公司	9.26	0.56	偏三甲苯	1,402.62	预付余额期后已退回	-	-
歙县华兴工贸有限公司	8.02	0.48	煤炭	934.49	是、已结转	8.02	100.00%
黄山市永峰制衣有限公司	0.81	0.05	劳保用品	7.21	是、已结转	0.81	100.00%
合计	16,558,246.09	99.82					

单位：万元

单位名称	2020年12月31日余额	占预付款项期末余额的比例(%)	采购内容	2020年采购金额	期后原材料是否均已入库、服务是否已履行及期后结转情况	账龄	最晚到货日期

安庆亿成	1,159.14	72.50	偏三甲苯	5,891.96	是、已结转	1 年以内	2021.3.31
九江华庐石化有限公司	209.14	13.08	偏三甲苯	679.5	是、已结转	1 年以内	2021.2.28
歙县华兴工贸有限公司	146.41	9.16	煤炭	382.46	是、已结转	1 年以内	2021.2.28
安徽鑫阳工程设计有限公司	16.50	1.03	设计费	0	是、已结转	1 年以内	2021.6.24
盘锦锦阳化工有限公司	14.22	0.89	偏三甲苯	2,335.38	是、已结转	1 年以内	2021.1.31
合计	1,545.40	96.66					

单位：万元

单位名称	2019年期末余额	占预付款项期末余额的比例(%)	采购内容	2019年采购金额	期后原材料是否均已入库、服务是否已履行及期后结转情况	账龄	最晚到货日期
安庆亿成	1,986.27	91.59	偏三甲苯	2,237.43	是、已结转	1 年以内	2020.4.30
歙县华兴工贸有限公司	82.92	3.82	煤炭	523.64	是、已结转	1 年以内	2020.3.31
盘锦锦阳化工有限公司	39.20	1.81	偏三甲苯	2,508.98	是、已结转	1 年以内	2020.1.20
江西赣瓷科技有限公司	9.00	0.41	耗材	0	是、已结转	2-3 年	该批耗材 2018 年已到货，因与供应商协商质量问题而未办理款项结算，2020 年已结转计入生产成本
安徽丽祥机械设备有限公司	7.03	0.32	耗材	5.8	是、已结转	1 年以内	2020.6.20
合计	2,124.42	97.96					

公司预付款项主要为预付供应商采购货款等。公司主要材料偏三甲苯来自上游大型石油化工企业，通常要求通过预付款形式合作。公司与其签订合同中约定有款到付款、预付一定量货款等预付款条款，公司实际预付款情况与合同约定的付款进度基本一致，采购内容符合公司生产经营需要。

对于已履行完毕的合同，预付账款均已结转确认为资产或费用，不存在未转成本挂账的情形，不构成资金占用。

公司根据库存情况与客户需求安排生产计划，确保生产装置产能充分利用，并非标准的订单式生产模式。由于公司偏酞产品有稳定的客户需求，报告期内除 2019 年 7-8 月因新建锅炉接入生产线及 2020 年春节新冠疫情有较长时间停产外，公司基本保持常年满负荷均衡生产状态（均苯三甲酸需求量较小，采用订单式生产模式）。公司根据每月生产计划结合材料库存情况，持续分批量的向原料供应商进行采购。因此，在手订单金额与公司预付款金额之间不存在显著的相关关系。

2018 年至 2021 年各期末，公司预付账款占各期采购总额比例与同行业公司比较分析如下：

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
正丹股份	0.82%	3.28%	4.28%	1.08%
百川股份	3.48%	9.24%	3.45%	3.72%
发行人	8.93%	11.62%	22.38%	4.83%

注：同行业可比公司数据来自于定期报告、公开发行可转换公司债券募集说明书公开披露数据计算所得

行业内企业采购偏三甲苯与供应商均采用款到发货方式，均需要根据每次采购量预付货款，由于同行业公司经营品种比本公司丰富，采购的材料品种也多于本公司，以及采购规模差异等因素影响，报告期内，本公司预付账款占当期采购总额比例总体上高于同行业公司。

公司 2019 年末预付账款占当期采购总额比例较 2018 年末显著上升，主要原因是公司 2019 年 12 月与偏三甲苯供应商安庆亿成达成战略合作意向，公司按合同约定以承兑汇票方式预付偏三甲苯 3000 吨货款 2000 万元，安庆亿成在 2020 年 1-3 月内完成供货，销售价格为 6500 元/吨（含税价，若市场价格达到 6500 元，则按每吨降 200 元价格执行），从而使得 2019 年末预付账款余额较高。

公司 2020 年 3 月、2021 年 1 月与安庆亿成签订《2020 年偏三甲苯购销框架协议》和《2021 年偏三甲苯购销框架协议》，约定安庆亿成每月向公司供应偏三甲苯不低于 1000 吨，付款方式为先款后货，销售价格当月市场价格基础上每吨优惠 200 元（特殊情况另行商定）。公司根据采购量大小每次预付其 1-3 个月货款，安庆亿成根据公司具体采购订单陆续安排发货。

公司对其预付款比例大于其他供应商，主要原因为：

（1）鉴于近年来偏三甲苯总产能相对过剩的市场环境，安庆亿成自年产 2 万吨偏三甲苯装置 2016 年建成投产以来，一直寻求能建立稳定销售关系的战略客户。由于安庆亿成与公司距离近，运输成本低（安庆亿成对外销售偏三甲苯按送到价进行结算），以及与公司自 2016 年以来良好合作关系，安庆亿成与公司协商建立战略合作。

（2）偏三甲苯为液体需要专用罐装储存，公司库容较小、采购频次较高，亦希望在较短距离内有稳定的偏三甲苯供应商。安庆亿成自安庆石化采购碳九，生产原料能够得到保障，偏三甲苯生产装置自 2016 年投产以来逐渐稳定，能够持续满足公司偏三甲苯采购需求，与安庆亿成战略合作

可以为公司新增产能的持续运营提供保障。

2020 年度，公司向各偏三甲苯供应商采购情况对比如下：

供 应 商	2020 年一季度		2020 年二季度		2020 年三季度		2020 年四季度	
	采购数量(吨)	采购均价(元/吨)	采购数量(吨)	采购均价(元/吨)	采购数量(吨)	采购均价(元/吨)	采购数量(吨)	采购均价(元/吨)
安 庆 亿 成	2,652.64	5,753.21	3,326.30	5,099.37	3,086.66	4,743.99	2,991.94	4,028.59
盘 锦 锦 阳	94.06	6,902.65	1,463.04	5,167.89	1,380.42	4,973.98	1,836.90	4,162.95
九 江 华 庐	237.18	6,610.25	238.10	4,700.92	419.88	5,044.25	511.04	3,893.81
山 东 锐 博	305.36	6,389.37	-	-	-	-	95.48	3,867.60
合 计	3,289.24	5,906.94	5,027.44	5,100.44	4,886.96	4,834.75	5,435.36	4,058.50

2020 年一季度，公司向安庆亿成采购均价低于其他供应商采购均价幅度较大，主要原因为公司一次预付 3000 吨货款 2000 万元，安庆亿成给予公司价格较同期市场价格优惠幅度较大。

2020 年二至四季度，公司向安庆亿成采购均价与另一主要供应商盘锦锦阳采购均价差异基本在每吨 200 元左右，主要原因是公司与安庆亿成建立战略合作关系，每月持续稳定向安庆亿成采购不低于 1000 吨偏三甲苯以及运输距离较近，安庆亿成给予一定价格优惠。

公司 2020 年向九江华庐、山东锐博有临时补充采购，部分季度采购均价低于安庆亿成，主要原因为季度内市场价格波动及采购时间差异所致。

综上，安庆亿成与公司于 2019 年 12 月达成战略合作意向（后于 2020 年 3 月签署年度销售框架协议）后，自 2020 年 1 月起，公司向安庆亿成采购量较大，使得公司对安庆亿成预付账款金额较高，安庆亿成根据合同给予公司一定价格优惠，具有商业合理性，不存在其他特殊安排。

经核查，保荐机构认为，泰达新材与安庆亿成之间不存在利益输送，安庆亿成及其关联方未持有泰达新材股份，泰达新材及其关联方也不持有安庆亿成股份，泰达新材与安庆亿成之间不存在关联关系。

（5）其他应收款

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值分别为 3.96 万元、0 万元和 37.82 万元，占各期流动资产比例分别为 0.04%、0%和 0.2%。

①分类列示

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	378,211.67	0	39,575.72
合 计	378,211.67	0	39,575.72

②按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
押金及保证金	305,000.00	-	15,200.00
备用金	1,000.00	-	4,458.65
其他	92,117.55	-	22,000.00
小计	398,117.55	-	41,658.65
减：坏账准备	19,905.88	-	2,082.93
合计	378,211.67	0	39,575.72

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	18,266,961.92	130,812.30	18,136,149.62
在产品	-	-	-
库存商品	19,602,648.79	-	19,602,648.79
周转材料	266,235.71	-	266,235.71
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
合计	38,135,846.42	130,812.30	38,005,034.12

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	14,748,479.30	770,701.46	13,977,777.84
在产品	-	-	-
库存商品	1,146,032.78	-	1,146,032.78
周转材料	255,993.65	-	255,993.65
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
合计	16,150,505.73	770,701.46	15,379,804.27

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	11,602,278.56	1,819,815.90	9,782,462.66
在产品	-	-	-
库存商品	911,602.84	-	911,602.84

周转材料	127,781.80	-	127,781.80
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
合计	12,641,663.20	1,819,815.90	10,821,847.30

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	770,701.46	-272,641.25	-	367,247.91	-	130,812.30
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	770,701.46	-272,641.25	-	367,247.91	-	130,812.30

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2020 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,819,815.90	162,061.90	-	1,211,176.34	-	770,701.46
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	1,819,815.90	162,061.90	-	1,211,176.34	-	770,701.46

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2019 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	284,781.47	1,535,034.43	-	-	-	1,819,815.90
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	284,781.47	1,535,034.43	-	-	-	1,819,815.90

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期内，公司计提的存货跌价准备系生产过程中回收的粗钴出现减值迹象，账面成本低于其

可变现净值，其差额确认存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,082.18 万元、1,537.98 万元和 3,800.50 万元，存货规模总体保持在合理水平，各期末存货余额的变动主要系原材料及库存商品的备货及市场供需关系影响所致。

2. 其他披露事项：

无。

3. 存货总体分析

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，发行人存货账面价值分别为1,082.18万元、1,537.98万元和**3,800.50万元**，占流动资产比例分别为10.21%、9.98%和**19.79%**。

报告期内公司存货主要由原材料及库存商品构成，报告期各期末，上述两项资产合计占存货账面余额比例分别为98.99%、98.41%和**99.3%**，报告期内原材料及库存商品的具体变动情况如下：

(1) 存货余额分析

①原材料变动分析

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，公司存货中原材料账面价值分别为978.25万元、1,397.78万元和**1,813.61万元**。主要系产销量增长相应增加材料采购。

②库存商品变动分析

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，发行人存货中库存商品余额分别为91.16万元、114.60万元和**1,960.26万元**。2019年末及2020年末库存商品余额较低主要系当期销售发货量增加，**2021年度公司销售规模增加，公司库存商品储备有所增加。**

(2) 存货跌价准备情况

公司每年对存在减值迹象的原材料进行减值测试，2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**存货跌价准备余额分别为181.98万元、77.07万元和**13.08万元**，为对原材料中粗钴计提的减值准备。

(3) 存货周转率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	存货周转率

	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	8.31	7.60	5.51
百川股份	6.07	4.98	6.16
平均数	7.19	6.29	5.84
公司	6.94	10.73	6.88

报告期内公司存货周转率均高于同行业上市公司，主要是公司产能规模较小，报告期内基本处于满负荷生产状态，原材料和库存商品周转速度较快所致。

（三） 金融资产、财务性投资

☐适用 ☒不适用

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

（1）分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
固定资产	67,609,534.36	74,058,420.14	83,249,835.48
固定资产清理	-	-	-
合计	67,609,534.36	74,058,420.14	83,249,835.48

（2）固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2021 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	24,779,478.61	112,511,782.49	4,683,969.11	182,294.94	142,157,525.15
2. 本期增加金额	-	4,119,790.97	642,178.83	505,398.35	5,267,368.15
（1）购置	-	1,151,327.42	642,178.83	505,398.35	2,298,904.60
（2）在建工程转入	-	2,968,463.55	-	-	2,968,463.55
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	2,598,672.63	-	49,961.88	2,648,634.51
（1）处置或报废	-	2,598,672.63	-	49,961.88	2,648,634.51
4. 期末余额	24,779,478.61	114,032,900.83	5,326,147.94	637,731.41	144,776,258.79
二、累计折旧					
1. 期初余额	5,792,421.23	59,805,767.75	2,353,889.05	147,026.98	68,099,105.01
2. 本期增加金额	1,190,560.86	9,358,282.21	706,114.83	86,477.25	11,341,435.15
（1）计提	1,190,560.86	9,358,282.21	706,114.83	86,477.25	11,341,435.15
3. 本期减少金额	-	2,226,351.94	-	47,463.79	2,273,815.73

(1)处置或报废	-	2,226,351.94	-	47,463.79	2,273,815.73
4. 期末余额	6,982,982.09	66,937,698.02	3,060,003.88	186,040.44	77,166,724.43
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	17,796,496.52	47,095,202.81	2,266,144.06	451,690.97	67,609,534.36
2. 期初账面价值	18,987,057.38	52,706,014.74	2,330,080.06	35,267.96	74,058,420.14

单位：元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	24,779,478.61	112,096,111.06	4,188,669.76	167,280.90	-	141,231,540.33
2. 本期增加金额	-	415,671.43	1,343,920.35	15,014.04	-	1,774,605.82
(1) 购置	-	415,671.43	1,343,920.35	15,014.04	-	1,774,605.82
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	
(3) 其他转入	-	-	-	-	-	
3. 本期减少金额	-	-	848,621.00	-	-	848,621.00
(1) 处置或报废	-	-	848,621.00	-	-	848,621.00
(2) 其他减少						
4. 期末余额	24,779,478.61	112,511,782.49	4,683,969.11	182,294.94		142,157,525.15
二、累计折旧						
1. 期初余额	4,600,341.08	50,557,274.94	2,683,439.46	140,649.37	-	57,981,704.85
2. 本期增加金额	1,192,080.15	9,248,492.81	476,639.54	6,377.61	-	10,923,590.11
(1) 计提	1,192,080.15	9,248,492.81	476,639.54	6,377.61	-	10,923,590.11
3. 本期减少金额	-	-	806,189.95	-	-	806,189.95
(1) 处置或报废	-	-	806,189.95	-	-	806,189.95
(2) 其他减少	-	-		-	-	
4. 期末余额	5,792,421.23	59,805,767.75	2,353,889.05	147,026.98	-	68,099,105.01
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-

(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账面价值	18,987,057.38	52,706,014.74	2,330,080.06	35,267.96		74,058,420.14
2. 期初账面价值	20,179,137.53	61,538,836.12	1,505,230.30	26,631.53		83,249,835.48

单位：元

2019 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	13,100,096.87	74,186,213.08	4,503,507.37	167,280.90		91,957,098.22
2. 本期增加金额	11,679,381.74	39,284,596.11	-	-	-	50,963,977.85
(1) 购置		218,792.80	-	-	-	218,792.80
(2) 在建工程转入	11,679,381.74	39,065,803.31	-	-	-	50,745,185.05
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	
(3) 其他转入	-	-	-	-	-	
3. 本期减少金额	-	1,374,698.13	314,837.61	-	-	1,689,535.74
(1) 处置或报废	-	-	314,837.61	-	-	314,837.61
(2) 其他减少	-	1,374,698.13	-	-	-	1,374,698.13
4. 期末余额	24,779,478.61	112,096,111.06	4,188,669.76	167,280.90		141,231,540.33
二、累计折旧						
1. 期初余额	3,898,269.55	43,720,535.82	2,590,812.64	134,586.08		50,344,204.09
2. 本期增加金额	702,071.53	7,217,645.10	366,797.93	6,063.29		8,292,577.85
(1) 计提	702,071.53	7,217,645.10	366,797.93	6,063.29		8,292,577.85
3. 本期减少金额	-	380,905.98	274,171.11	-	-	655,077.09
(1) 处置或报废	-	-	274,171.11	-	-	274,171.11
(2) 其他减少		380,905.98	-	-	-	380,905.98
4. 期末余额	4,600,341.08	50,557,274.94	2,683,439.46	140,649.37		57,981,704.85
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-

四、账面价值						
1. 期末账面价值	20,179,137.53	61,538,836.12	1,505,230.30	26,631.53		83,249,835.48
2. 期初账面价值	9,201,827.32	30,465,677.26	1,912,694.73	32,694.82		41,612,894.13

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及说明

2021 年 12 月末本公司用于银行借款抵押的房屋建筑物账面价值为 505.70 万元，报告期内公司固定资产未发生资产减值情形，未计提固定资产减值准备。

2. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在建工程	17,810,446.05	4,382,626.91	-
工程物资	-	-	-
合计	17,810,446.05	4,382,626.91	-

(2) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2021 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
偏酞二期生产线	11,950,365.23	-	11,950,365.23
饱和树脂项目	5,860,080.82	-	5,860,080.82
合计	17,810,446.05	-	17,810,446.05

单位：元

2020 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
偏酞二期生产线	4,382,626.91	-	4,382,626.91
合计	4,382,626.91	-	4,382,626.91

单位：元

2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2021 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
偏酞二期生产线	3,000.00	4,382,626.91	10,342,109.92	2,774,371.60	-	11,950,365.23	49.08%	95.00	-	-	-	自有资金
饱和树脂项目	8,564.50	-	5,860,080.82	-	-	5,860,080.82	6.84	10.00	-	-	-	自有资金
其他项目	0	-	413,733.45	194,091.95	219,641.50	-	-	-	-	-	-	自有资金
合计		4,382,626.91	16,615,924.19	2,968,463.55	219,641.50	17,810,446.05	-	-	-	-	-	-

单位：元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本	本期利息资本化率(%)	资金来源

										化金 额		
偏酐二期生 产线	30,000,000.00		4,382,626.91			4,382,626.91	14.61%	20%	-	-	-	自有 资金
合 计	30,000,000.00		4,382,626.91			4,382,626.91	-	-	-	-	-	-

单位：元

2019 年度												
项 目 名 称	预 算 数	期 初 余 额	本 期 增 加 金 额	本 期 转 入 固 定 资 产 金 额	本 期 其 他 减 少 金 额	期 末 余 额	工 程 累 计 投 入 占 预 算 比 例 (%)	工 程 进 度	利 息 资 本 化 累 计 金 额	其 中： 本 期 利 息 资 本 化 金 额	本 期 利 息 资 本 化 率 (%)	资 金 来 源
1. 5 万 吨 偏 酐 生 产 线	187,790,000.00	42,985,494.21	2,619,499.47	45,604,993.68	-	-	24.92%	50%	-	-	-	自有 资金
精 馏 残 渣 焚 烧 及 综 合 利 用 项 目	7,000,000.00	2,734,920.34	2,405,271.03	5,140,191.37	-	-	73.43%	100%	-	-	-	自有 资金
合 计	194,790,000.00	45,720,414.55	5,024,770.50	50,745,185.05	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

①主要在建工程的具体情况

2018 年至 2021 年公司在建工程明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1 月 1 日账面余额	报告期内发生额	转入固定资产金额	2021 年 12 月 31 日账面余额
1.5 万吨偏酐生产线一期项目	2,955.06	1,741.43	4,696.48	-
精馏残渣焚烧及综合利用项目	39.78	474.24	514.02	-
1.5 万吨偏酐生产线二期项目	-	1,472.47	277.44	1,195.04
饱和聚酯树脂生产线项目	-	586.01	未完工	586.01
合计	2,994.84	4,274.15	5,487.94	1,781.04

2018 年至 2021 年，公司在建工程主要系“1.5 万吨偏酐生产线一期项目”、“精馏残渣焚烧及综合利用项目”、“1.5 万吨偏酐生产线二期项目”，2018 年至 2021 年发生额占在建工程总发生额的 99.43%。截至 2021 年 12 月 31 日止，“1.5 万吨偏酐生产线二期项目”累计发生额 1,472.47 万元，尚未完工。主要在建工程具体情况如下：

1) “1.5 万吨偏酐生产线一期项目”具体项目内容包含车间、生产装置、空压设备、仓库及其他辅助工程，项目开工于 2016 年 9 月，竣工于 2019 年 12 月，并于当月转入固定资产，转固金额为 4,696.48 万元。

2) “精馏残渣焚烧及综合利用项目”具体项目内容包含焚烧炉房、焚烧炉及危废仓库等，项目开工于 2017 年 4 月，竣工于 2019 年 9 月，并于当月转入固定资产，转固金额为 514.02 万元。

3) “1.5 万吨偏酐生产线二期项目”具体项目内容包含生产装置及其他辅助工程，项目开工于 2020 年 4 月，截至报告期末尚未竣工。

②在建工程转入固定资产的依据、转固及时性，涉及借款金额资本化情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

公司在建工程在相关生产线或机器设备整体组装完毕后调试并开始试生产，试生产完成并验收合格后转固，财务部根据设备验收单进行会计处理，验收完成当月将生产线或机器设备及时由在建工程转入固定资产核算，并于下月开始计提折旧。公司在建工程均不涉及借款金额资本化。

公司在建工程相关会计核算与公司会计政策一致，不存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

③在建工程主要项目的成本构成

单位：万元

项目	1.5 万吨偏酐生产线一期项目	精馏残渣焚烧及综合利用项目	1.5 万吨偏酐生产线二期项目	饱和聚酯树脂生产线项目
在建工程—建筑工程	1,053.42	277.13	70.33	586.01
在建工程—设备及安装	3,231.55	236.89	828.35	-
其他	411.51	-	296.36	-
合计	4,696.49	514.02	1,195.04	586.01

2018 年至 2021 年，公司建筑工程支出主要包括建筑工程在建期间发生的按合同规定结算的工程款、设计费、测绘费、监理费等。公司设备及安装的成本系已到货尚未完成安装验收的设备采购

成本，根据设备采购合同、施工合同、发票、结算单、支付凭证等确认相关成本。

2018 年至 2021 年，公司在建工程的核算内容符合相关会计准则对在建工程成本构成的要求，在建工程支出均为在建工程达到预定可使用状态前的必要支出。

④相关资产价格与市场平均水平的比较情况

公司采购的相关工程设备均为专门定制，无法获取市场平均价格，故公司将主要在建工程造价与同行业可比上市公司同类资产的造价进行比较，具体情况如下：

公司名称	项目名称	产能规模	总造价（万元）	平均每吨产能造价（万元）
正丹股份	4 万吨年偏苯三酸酐项目	40000 吨	25,028.10	0.63
本公司	1.5 万吨偏酐生产线项目	15000 吨	7,696.48	0.51

注：本公司 1.5 万吨偏酐生产线项目总造价包含一期已转固的 4,696.49 万元和二期预算 3,000.00 万元。

由上表可知，公司平均每吨产能造价略低于正丹股份，主要由于正丹股份采用“连续法”技术工艺，设备投资较高，导致平均每吨产能造价高于本公司。

⑤在建工程的主要供应商的资信情况。

报告期内，在建工程主要供应商资信良好，具体如下：

序号	供应商名称	资信情况	供应商成立日期	报告期内采购金额（万元）	是否存在关联关系	规模
1	苏州卓群钛镍设备有限公司	未发现不良资信记录	2006/10/19	616.94	否	注册资本 1300 万元人民币，现有占地面积 25 亩，建筑面积 16000 平方米，厂房建筑面积 13000 平方米，固定资产 6600 余万元，各种生产、检测检验设备共有 100 余套；现有员工 65 人。
2	德耐尔节能科技(上海)股份有限公司	未发现不良资信记录	2012/3/22	277.44	否	注册资本 5040 万元人民币，在全国设有 22 家分子公司，全球授权超过 100 家国外代理商研发及生产制造基地共占地面积 50000 平方分米，拥有 7 条标准高效生产线，具备年生产 15000 套高端节能气体流体机械的生产能力。员工人数达到 436 人
3	黄山徽翔建筑安装工程有限责任公司	未发现不良资信记录	2012/5/3	189.32	否	注册资本 1000 万元人民币
4	江苏天力建设集团有限公司	未发现不良资信记录	1981/6/2	221.60	否	注册资金 50218 万元人民币。
5	黄山市金鹰混凝土有限公司	未发现不良资信记录	2014/2/13	139.05	否	注册资本 2500 万元人民币
6	宜兴市华瑞焚烧炉科技发展有限公司	未发现不良资信记录	2007/5/16	120.69	否	注册资本 5800 万元人民币
7	无锡锡能锅炉有限公司	未发现不良资信记录	1997/11/10	116.38	否	注册资本 5000 万元人民币

8	黄山市新方净化彩钢有限公司	未发现不良资信记录	2007/9/6	110.30	否	注册资本 1000 万元人民币, 拥有 10000 余平方米的作业场地, 各种彩钢夹芯板和单层彩钢板压型瓦, 新全自动彩色夹芯生产流水线, 每年可承接近千万额度的工程项目, 员工 80 多人
9	安徽华宇电缆集团有限公司	未发现不良资信记录	2004/6/7	75.06	否	注册资本 32700 万元人民币, 占地面积 25.8 万多平方米, 生产装备精良, 关键生产设备和检测设备从德国、芬兰等国引进, 现有生产设备 330 套, 检测设备 292 套; 拥有院士工作站、安徽省级认定公司技术中心和安徽省船用电缆工程研究中心三大研发平台, 拥有 40 多人的研发创新团队。
10	江苏亿凡机械制造有限公司	未发现不良资信记录	2010/10/21	65.97	否	注册资本 3000 万元人民币
11	山东豪迈机械制造有限公司	未发现不良资信记录	2007/12/24	60.71	否	注册资本 20000 万元人民币, 年产各类轮胎模具 20000 多套, 拥有 MAZAK、PAMA、TOSHIBA、TOS、Okuma、DMG 等高精度进口设备, 可以提供从几公斤到几十吨的不同产品的加工服务; 同时拥有十多台海克斯康三坐标测量仪和便携式三坐标测量仪、一台德国莱卡激光跟踪仪, 能进行独立的测量设备校验; 拥有专业的工程技术团队, 在职高级工程师 20 多名, 设计工程师、工艺工程师共 200 余人, 具有独立设计制作工装的能力
12	泾县云岭建筑安装工程有限责任公司	未发现不良资信记录	2000/10/11	539.45	否	公司注册资金 5080 万元, 净资产 5000 万元, 流动资金 3000 万元, 各类施工机械 300 多台 (件), 近年来企业完成施工总产值均在 5 亿元左右; 公司现有在册职工 690 人, 拥有各类技术经济职称的有 152 人, 其中高级职称 12 人, 中级职称 96 人, 建造师及项目经理 57 人。古建筑及文物维修专业人员 36 人。

注: 表格所列供应商合计金额占在建工程发生额比例 58.96%, 其余供应商采购分散且金额较小。

⑥2020 年产能增长比例较固定资产价值增长比例低的原因及合理性

“1.5 万吨偏酞扩建项目一期项目”建成前后产能及固定资产对比情况如下:

单位: 万元

项目	1.5 万吨偏酞扩建项目 一期建成前	1.5 万吨偏酞扩建项目 一期建成后	增长率 (%)
偏苯三酸酐年产能	14,500.00	22,000.00	51.72
生产用固定资产原值	9,426.67	14,123.15	49.82
其中: 生产用房屋建筑物	1,060.50	1,961.22	84.93
机器设备	7,413.85	11,209.61	51.20

由上表可见, 产能增长比例为 51.72%、固定资产原值增长比例为 49.82%, 产能增长比例略低于生产用固定资产增长比例。其中生产用房屋建筑物增长 84.93%主要系“1.5 万吨偏酞生产线一期”项目已建成的部分附属设施, 与尚在建设中的二期项目涉及共用部分, 因此一期项目投入相对较高。另外公司老生产线建成于 2009 年至 2012 年期间, 彼时物价水平较低。

综上，公司 2019 年底新生产线转固后，2020 年产能增长比例较固定资产价值增长比例低具有合理性。

⑦ “1.5 万吨偏酞生产线”投产对营业成本的影响

“1.5 万吨偏酞生产线一期”投产后营业成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数值	变动（%）	数值	变动（%）	数值	变动（%）
营业成本(万元)	17,424.00	22.03	14,278.26	20.86	11,814.14	4.51
营业成本中折旧(万元)	892.46	-9.53	986.47	30.93	753.44	14.55
销量(吨)	24,615.28	12.47	21,885.20	70.78	12,814.64	11.36
单位营业成本(元/吨)	7,078.53	8.50	6,524.16	-29.23	9,219.25	-6.15
其中：单位直接材料(元/吨)	5,085.86	10.83	4,588.81	-31.03	6,653.14	-7.66
单位直接人工(元/吨)	515.30	15.25	447.11	-30.43	642.70	1.88
单位制造费用(元/吨)	1,477.37	-0.73	1,488.25	-22.62	1,923.41	-3.24
其中：单位折旧费用(元/吨)	362.56	-19.56	450.75	-23.34	587.95	2.87

注：自 2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入准则，商品控制权转移前发生的运费计入营业成本核算，为保持报告期数据可比，此处 2020 年度及 2021 年度营业成本未考虑因执行新收入准则应计入营业成本的运费金额的影响

由上表可见，“1.5 万吨偏酞生产线一期”于 2019 年底投产后，2020 年公司营业成本中单位人工和单位制造费用均有所下降，其中，制造费用的折旧总额因生产线的投产有所增加，但受产量增幅大于折旧总额增幅的影响，单位产品分摊的折旧金额仍有所降低。

新老生产线的构成相对独立，有共用的辅助设施。在新生产线建设的同时，公司也对老生产线进行了相应的技术改造提升，新老生产线的主要生产工艺不存在重大差异。由于新老生产线不存在明显的生产性能差异，公司未对单独的生产线分别进行成本核算。

新老生产线的主要设备各期折旧情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度折旧计提金额	2020 年度折旧计提金额	2019 年度折旧计提金额
5000 吨 1 号生产线	-	-	146.46
10000 吨 2 号生产线	500.55	491.93	491.93
1.5 万吨 3 号生产线一期	435.03	421.08	31.50
合计	935.58	913.01	669.89

单位产品分摊的折旧成本有所降低主要原因为：一方面公司偏苯三酸酞产能利用率上升（2019 年、2020 年、2021 年产能利用率分别为 80.23%、99.62%、121.65%）、销售规模的扩大，单位产品分摊的固定成本及折旧成本也随之下降；另一方面公司老生产线投入使用时间早，部分生产线已提足折旧，生产成本中老生产线折旧总额减少导致结转至营业成本中折旧总额同步下降，致使单位产品分摊的折旧成本减少。

综上所述，报告期内，发行人在建工程结转固定资产及时、准确，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定；公司在建工程的核算内容符合相关会计准则对在建工程成本构成的要求，相关资产价格公允，发行人在建工程的主要供应商资信情况良好；发行人报告期各期固定资产的变动趋势与发行人的产能、生产经营情况相配比。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及说明

无。

3. 其他披露事项

无。

4. 固定资产、在建工程总体分析

(1) 固定资产

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，公司固定资产账面价值分别为8,324.98万元、7,405.84万元和**6,760.95万元**，主要为房屋及建筑物、机器设备。报告期各期末，上述两项资产原值合计占固定资产的比例分别为96.92%、96.58%和**95.88%**。

公司固定资产折旧政策与可比公司折旧政策对比情况如下：

公司	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
正丹股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	5
	机器设备	年限平均法	5-10	5
	运输设备	年限平均法	4-5	5
	电子设备	年限平均法	3-5	5
	其他	年限平均法	5-10	5
百川股份	房屋建筑物	年限平均法	20	5
	专用及通用设备	年限平均法	10	5
	运输设备	年限平均法	5	5
	电子设备	年限平均法	5	5
	其他	年限平均法	5	5
本公司	房屋建筑物	年限平均法	20	5
	机器设备	年限平均法	10	5
	运输设备	年限平均法	5	5
	其他	年限平均法	5	5

注：信息来源于可比公司定期报告。

通过上述对比，公司固定资产折旧政策与可比公司相比不存在显著差异。

公司固定资产中的房屋及建筑物、机器设备账面价值由 2018 年末的 3,966.75 万元增加到 2019 年末的 8,171.80 万元，增长 4,205.05 万元，增幅为 106.01%。增加的主要原因为 2019 年底年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目一期工程建设完成转固定资产。

报告期内，公司固定资产未发生资产减值情形，故未计提固定资产减值准备。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0 万元、438.26 万元及 **1,781.04 万元**。2019 年末在建工程期末余额为零主要为“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”一期于 2019 年末建成转固定资产。2021 年 12 月末在建工程余额主要为“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”二期开工建设增

加以及饱和树脂项目投入所致。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2021 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	9,870,755.20	-	-	9,870,755.20
2. 本期增加金额	25,080,500.00	-	-	25,080,500.00
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	34,951,255.20	-	-	34,951,255.20
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,988,334.47	-	-	1,988,334.47
2. 本期增加金额	364,625.04	-	-	364,625.04
(1) 计提	364,625.04	-	-	364,625.04
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	2,352,959.51	-	-	2,352,959.51
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	32,598,295.69	-	-	32,598,295.69
2. 期初账面价值	7,882,420.73	-	-	7,882,420.73

单位：元

2020 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	9,870,755.20	-	-	9,870,755.20
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-

4. 期末余额	9,870,755.20	-	-	9,870,755.20
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,790,912.75	-	-	1,790,912.75
2. 本期增加金额	197,421.72	-	-	197,421.72
(1) 计提	197,421.72	-	-	197,421.72
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,988,334.47			1,988,334.47
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	7,882,420.73	-	-	7,882,420.73
2. 期初账面价值	8,079,842.45	-	-	8,079,842.45

单位：元

2019 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	9,870,755.20	-	-	9,870,755.20
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	9,870,755.20	-	-	9,870,755.20
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,593,491.03	-	-	1,593,491.03
2. 本期增加金额	197,421.72	-	-	197,421.72
(1) 计提	197,421.72	-	-	197,421.72
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,790,912.75			1,790,912.75
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	8,079,842.45	-	-	8,079,842.45
2. 期初账面价值	8,277,264.17	-	-	8,277,264.17

其他说明：

报告期内，公司无形资产为土地使用权。报告期内无形资产除摊销外无其他增减变动情况。报告期内，公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及说明

2021 年 12 月末本公司用于银行借款抵押的土地使用权账面价值为 768.50 万元。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

(1) 其他披露事项

无。

3. 无形资产、开发支出总体分析

报告期内，公司无形资产为土地使用权，不存在减值迹象，不存在研发支出资本化的情形。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(2) 短期借款分类

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	15,000,000.00
保证借款	3,000,000.00
信用借款	-
借款利息	19,083.34
合计	18,019,083.34

短期借款分类说明：

2021 年 1-12 月公司新增短期借款情况

①公司与中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行（以下称“建行徽州支行”）签订《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 800 万元，利率为 3.85%，借款期限自 2021 年 5 月 8 日至 2022 年 5 月 7 日，担保方式为不动产抵押和连带保证；公司与建行徽州支行签订《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 700 万元，利率为 3.85%，借款期限自 2021 年 5 月 8 日至 2022 年 5 月 7 日，担保方式为不动产抵押和连带保证。公司以自有不动产为上述银行借款设立 3,300 万元的最高额抵押，同时，实际控制人柯伯成、柯伯留为上述银行借款提供连带责任保证。

②公司与中国银行股份有限公司黄山徽州支行（以下称“中行徽州支行”）签订《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 300 万元，利率为 3.65%，借款期限自 2021 年 3 月 24 日至 2022 年 3 月 23 日，担保方式为信用借款和连带保证。柯伯成与配偶宋秋艳为上述银行借款提供连带责任保证。

(3) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及说明

无。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
预收商品款	508,346.82
合计	508,346.82

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及说明

无。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认票据转入	41,034,610.93
待转销项税额	45,731.41
合计	41,080,342.34

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及说明

无。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 报告期内债项的变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
短期借款	18,019,083.34	21.36	20,022,687.50	23.95	7,008,458.33	11.54
应付票据	-	0.00	-	0.00	10,000,000.00	16.46
应付账款	6,069,558.80	7.19	5,097,189.93	6.10	3,769,800.29	6.21
预收款项	-	0.00	-	0.00	525,719.24	0.87
合同负债	508,346.82	0.60	3,564,015.88	4.26	-	-
应付职工薪酬	6,475,620.55	7.68	4,942,127.05	5.91	3,743,060.56	6.16
应交税费	4,392,004.83	5.21	1,486,234.51	1.78	742,894.05	1.22
其他应付款	52,040.84	0.06	73,793.81	0.09	109,670.81	0.18
其中：应付利息	-	0.00	-	0.00	-	0.00
其他流动负债	41,080,342.34	48.69	37,978,409.10	45.42	23,003,105.04	37.87
流动负债合计	76,596,997.52	90.79	73,164,457.78	87.50	48,902,708.32	80.51
递延收益	6,645,041.38	7.88	9,801,562.94	11.72	11,837,094.50	19.49
递延所得税负债	1,121,792.78	1.33	651,662.75	0.78	-	0.00
负债合计	84,363,831.68	100.00	83,617,683.47	100.00	60,739,802.82	100.00

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日，公司负债总额分别为6,073.98万元、8,361.77万元和8,436.38万元，2019年至2021年公司负债总额呈现逐年增长趋势。

(2) 偿债能力指标分析

公司与同行业上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流动比率	正丹股份	3.24	3.2	2.81
	百川股份	0.76	0.84	1.02
	平均值	2.00	2.02	1.91
	公司	2.51	2.11	2.17
速动比率	正丹股份	2.73	2.81	2.33
	百川股份	0.54	0.64	0.73
	平均值	1.64	1.73	1.53
	公司	2.01	1.90	1.95
资产负债率 (合并)	正丹股份	33.45%	18.92%	21.56%
	百川股份	65.98%	62.30%	53.55%
	平均值	49.72%	40.61%	37.56%
	公司	26.62%	33.06%	29.16%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告

2019年、2020年及**2021年**，公司流动比率分别为2.17、2.11和**2.51**，速动比率分别为1.95和1.90和**2.01**，各期末资产负债率分别为29.16%、33.06%和**26.62%**，报告期内公司销售收入持续增长，流动比率、速动比率均有所上升，近三年，短期偿债能力与长期偿债能力略好于同行业可比上市公司。

（3）偿债能力和流动性风险分析

报告期内，公司未出现到期债务违约不能偿还的情形，不存在明显的偿债能力风险和流动性风险。

（4）转贷情形说明

报告期内，公司在取得银行贷款过程中，为满足银行受托支付要求而存在转贷情形。由于银行发放贷款要求采用受托支付方式，而公司在开展业务过程中一般会根据实际采购需求、按约定账期向供应商支付货款，因此会出现向供应商实际支付货款的时点、金额与贷款受托支付的金额无法匹配，从而导致转贷情形发生。

供应商在收到受托支付的贷款后，在当天或期后极短时间将贷款转回公司，转出转回资金大多数情况下相互匹配，不存在损害公司或其他方利益的情形，且相关供应商均非公司的关联方。具体如下：

单位：万元

年度	借款银行	借款金额	借款利率	转贷供应商名称	是否存在关联关系	放款日期	拆出时间	拆出金额	转回时间	转回金额	转回银行	贷款是否已归还/是否存在逾期
2018年	中国工商银行徽州支行	30	4.70%	歙县华兴工贸有限公司	否	2018.6.4	2018.6.5	380	2018.6.5	380	黄山徽州农村商业银行	是/否
		349	4.70%			2018.6.5						
		500	4.70%			2018.6.6	2018.6.6	500	2018.6.6	500		
		500	4.70%			2018.6.7	2018.6.7	500	2018.6.7	500		
	黄山徽州农村商业银行	500	5.22%			2018.6.11	2018.6.11	500	2018.6.12	500	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	

年度	借款银行	借款金额	借款利率	转贷供应商名称	是否存在	放款日期	拆出时间	拆出金额	转回时间	转回金额	转回银行	贷款是否已归还/是否存在逾期

					关联关系							期
2019年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	700	4.35%	歙县华兴工贸有限公司	否	2019.6.12	2019.6.13	700	2019.6.13	700	中国工商银行徽州支行	是/否

年度	借款银行	借款金额	借款利率	转贷供应商名称	是否存在关联关系	放款日期	拆出时间	拆出金额	转回时间	转回金额	转回银行	贷款是否已归还/是否存在逾期
2020年	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	800	3.75%	九江华庐石化有限公司	否	2020.5.14	2020.5.14	800	2020.5.18	750.5	黄山徽州农村商业银行	是/否
		700	3.75%	安庆亿成	否	2020.5.21	2020.5.22	700	2020.5.22	700	黄山徽州农村商业银行	是/否
	中国银行股份有限公司黄山徽州支行	500	3.60%	歙县华兴工贸有限公司	否	2020.9.30	2020.10.9	200	2020.10.10	200	中国建设银行股份有限公司黄山徽州支行	是/否

公司转贷资金未被截留用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止从事的生产、经营领域或其他用途，亦不存在实施以非法占有为目的的骗贷行为。

另外，公司能按期依约偿还转贷所涉银行贷款本息，在贷款合同履行过程中不存在债务违约情形，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响，公司亦未因此受到相关监管机构的处罚。

公司与上述发生转贷供应商合作情况如下：

发生转贷的供应商	采购商品名称	合作历史	是否仅为发行人供货	发行人是否为供应商的主要客户或唯一客户
歙县华兴工贸有限公司	煤	自 2005 年至今	否	主要客户
九江华庐石化有限公司	偏三甲苯	自 2003 年至今	否	主要客户
安庆亿成	偏三甲苯	自 2016 年至今	否	主要客户

由于银行发放贷款要求采用受托支付方式，而公司在开展业务过程中一般会根据实际采购需求、按约定账期向供应商支付货款，因此会出现向供应商实际支付货款的时点、金额与贷款受托支付的金额无法匹配，从而导致转贷情形发生。

公司与发生转贷的供应商之间采购价格以同期商品市场价格为基础经协商确定，定价依据合理，采购价格公允。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	43,500,000.00	-	-	-	-	-	43,500,000.00

单位：元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	43,500,000.00	-	-	-	-	-	43,500,000.00

单位：元

	2018 年 12 月 31 日	本期变动					2019 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	43,500,000.00	-	-	-	-	-	43,500,000.00

科目具体情况及说明：

无。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	38,644,606.10	-	-	38,644,606.10
其他资本公积	1,785,000.00	-	-	1,785,000.00
合计	40,429,606.10			40,429,606.10

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	38,644,606.10	-	-	38,644,606.10
其他资本公积	1,785,000.00	-	-	1,785,000.00
合计	40,429,606.10	-	-	40,429,606.10

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	38,644,606.10	-	-	38,644,606.10
其他资本公积	1,785,000.00	-	-	1,785,000.00
合计	40,429,606.10	-	-	40,429,606.10

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及说明：

无。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
安全生产费	29,247.48	2,743,259.28	2,671,651.52	100,855.24
合计	29,247.48	2,743,259.28	2,671,651.52	100,855.24

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
安全生产费	910,244.63	2,511,275.97	3,392,273.12	29,247.48
合计	910,244.63	2,511,275.97	3,392,273.12	29,247.48

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
安全生产费	892,149.37	2,352,039.21	2,333,943.95	910,244.63
合计	892,149.37	2,352,039.21	2,333,943.95	910,244.63

科目具体情况及说明：

公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）规定计提并使用安全生产费。报告期内，计提金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年度			2020年度			2021年度		
	计提基数	计提比例	计提金额	计提基数	计提比例	计提金额	计提基数	计提比例	计提金额
1000万元	1,000.00	4%	40.00	1,000.00	4%	40.00	1,000.00	4%	40.00
1000万-1亿元	9,000.00	2%	180.00	9,000.00	2%	180.00	9,000.00	2%	180.00
1亿元-10亿元	3,039.13	0.50%	15.20	3,899.60	0.50%	19.50	10,865.10	0.50%	54.33
应计提金额			235.20			239.50			274.33

实际计提金额			235.20			251.13			274.33

报告期内公司专项储备主要用于完善、改造和维护安全防护设备、设施支出等方面。

报告期内，公司按照上年收入规模为基础进行计提安全生产费用并使用，不低于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定的要求计提比例，与自身生产规模相相匹配。

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积	20,420,140.55	6,731,464.73	-	27,151,605.28
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	20,420,140.55	6,731,464.73	-	27,151,605.28

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	16,880,549.91	3,539,590.64	-	20,420,140.55
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	16,880,549.91	3,539,590.64	-	20,420,140.55

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	16,276,902.34	603,647.57	-	16,880,549.91
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	16,276,902.34	603,647.57	-	16,880,549.91

科目具体情况及说明：

2019 年度法定盈余公积增加 603,647.57 元，其中因会计政策变更调整增加 2019 年期初数 29,592.13 元，计提 2019 年度法定盈余公积 574,055.44 元。

报告期内公司盈余公积增加系根据《公司法》及公司章程有关规定，按净利润10%提取法定盈余公积金所致。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	64,618,900.66	47,549,390.80	41,963,366.00
调整期初未分配利润合计数	-	-1,729,206.41	-1,309,680.58
调整后期初未分配利润	64,618,900.66	45,820,184.39	40,653,685.42
加：本期归属于母公司所有者的净利润	65,816,785.55	35,388,306.91	5,740,554.41
减：提取法定盈余公积	6,731,464.73	3,539,590.64	574,055.44
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	13,050,000.00	13,050,000.00	-
转作股本的普通股股利	-	-	-

期末未分配利润	110,654,221.48	64,618,900.66	45,820,184.39

调整期初未分配利润明细:

√适用 □不适用

(1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整,影响报告期内 2019 年期初未分配利润 266,329.16 元。

(2) 由于会计政策变更,影响 2019 年期初未分配利润 266,329.16 元。

(3) 由于会计差错更正,影响 2018 年期初未分配利润 1,778,659.19 元、影响 2019 年期初未分配利润 1,576,009.74 元、影响 2020 年期初未分配利润 1,729,206.41 元。

(4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更,影响期初未分配利润 0.00 元。

(5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

科目具体情况及说明:

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

(1) 2020 年发放普通股股利,系根据公司 2019 年度股东大会决议,公司以总股本 43,500,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 3.00 元人民币现金,合计 13,050,000.00 元(含税);

(2) 2021 年发放普通股股利,系根据公司 2020 年度股东大会决议,公司以总股本 43,500,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 3.00 元人民币现金,合计 13,050,000.00 元(含税)。

(3) 2022 年发放普通股股利,系根据公司 2021 年度股东大会决议,公司以总股本 43,500,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 4.00 元人民币现金,合计 17,400,000.00 元(含税)。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	6,715.71	9,738.29	5,136.72
银行存款	28,163,657.88	13,874,787.84	4,409,438.16
其他货币资金	-	-	-
合计	28,170,373.59	13,884,526.13	4,414,574.88
其中:存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

□适用 √不适用

科目具体情况及说明:

2021 年 12 月末货币资金余额中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险

的款项；货币资金 2021 年 12 月末余额较 2020 年末增加 1,428.58 万元，主要系公司本期销售规模增长所致。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	16,589,447.91	100.00%	15,987,781.73	100.00%	21,576,019.48	99.49%
1 至 2 年	-	-	-	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	110,737.24	0.51%
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	16,589,447.91	100.00%	15,987,781.73	100.00%	21,686,756.72	100.00%

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
安庆亿成	11,650,020.11	70.23%
九江华庐石化有限公司	4,727,413.72	28.50%
盘锦锦阳化工有限公司	92,557.80	0.56%
歙县华兴工贸有限公司	80,154.46	0.48%
黄山市永峰制衣有限公司	8,100.00	0.05%
合计	16,558,246.09	99.82%

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
安庆亿成	11,591,394.85	72.50%
九江华庐石化有限公司	2,091,387.72	13.08%
歙县华兴工贸有限公司	1,464,055.98	9.16%
安徽鑫阳工程设计有限公司	165,000.00	1.03%
盘锦锦阳化工有限公司	142,206.34	0.89%
合计	15,454,044.89	96.66%

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
安庆亿成	19,862,672.46	91.59%
歙县华兴工贸有限公司	829,214.71	3.82%
盘锦锦阳化工有限公司	392,002.84	1.81%
江西赣瓷科技有限公司	90,000.00	0.41%
安徽丽祥机械设备有限公司	70,326.00	0.32%
合计	21,244,216.01	97.96%

(3) 科目具体情况及说明

公司预付款项主要为预付供应商采购货款等。公司主要材料偏三甲苯来自上游大型石油化工企

业，通常要求通过预付款形式合作。公司与其签订合同中约定有款到付款、预付一定量货款等预付款条款，公司实际预付款情况与合同约定的付款进度基本一致，采购内容符合公司生产经营需要。

对于已履行完毕的合同，预付账款均已结转确认为资产或费用，不存在未转成本挂账的情形，不构成资金占用。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	378,211.67	0	39,575.72
合计	378,211.67	0	39,575.72

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	398,117.55	100.00%	19,905.88	5.00%	378,211.67
其中：组合 1	305,000.00	76.61%	15,250.00	5.00%	289,750.00
组合 2	1,000.00	0.25%	50.00	5.00%	950.00
组合 3	92,117.55	23.14%	4,605.88	5.00%	87,511.67
合计	398,117.55	100.00%	19,905.88	5.00%	378,211.67

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	0	-	0	-	0
其中：组合 1	0	-	0	-	0
组合 2	0	-	0	-	0
组合 3	0	-	0	-	0
合计	0	-	0	-	0

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的	-	-	-	-	-

其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	41,658.65	100.00%	2,082.93	5.00%	39,575.72
其中：组合 1	15,200.00	36.49%	760.00	5.00%	14,440.00
组合 2	4,458.65	10.70%	222.93	5.00%	4,235.72
组合 3	22,000.00	52.81%	1,100.00	5.00%	20,900.00
合计	41,658.65	100.00%	2,082.93	5.00%	39,575.72

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收押金及保证金	305,000.00	15,250.00	5.00%
员工备用金	1,000.00	50.00	5.00%
应收其他款项	92,117.55	4,605.88	5.00%
合计	398,117.55	19,905.88	5.00%

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收押金及保证金	0	0	0%
员工备用金	0	0	0%
应收其他款项	0	0	0%
合计	0	0	0%

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收押金及保证金	15,200.00	760.00	5.00%
员工备用金	4,458.65	222.93	5.00%
应收其他款项	22,000.00	1,100.00	5.00%
合计	41,658.65	2,082.93	5.00%

确定组合依据的说明：

2019 年、2020 年、2021 年：对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

2018 年：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内(含 1 年)	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	80	80
5 年以上	100	100

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

√适用 □不适用

单位: 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	0			0
2021 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	19,905.88	-	-	19,905.88
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2021 年 12 月 31 日余额	19,905.88	-	-	19,905.88

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

□适用 √不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据:

□适用 √不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

□适用 √不适用

2) 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3) 应收股利

□适用 √不适用

(4) 其他应收款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位: 元

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证金及押金	305,000.00	-	15,200.00
备用金	1,000.00	-	4,458.65
往来款	92,117.55	-	22,000.00
合计	398,117.55	-	41,658.65

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	398,117.55	-	28,458.65
1 至 2 年	-	-	2,400.00
2 至 3 年	-	-	10,800.00
3 年以上	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-
5 年以上	-	-	-
合计	398,117.55	-	41,658.65

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	款项性质	2021 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
铜陵市铜官区会计核算中心	应收押金及保证金	300,000.00	1 年以内	75.35%	15,000.00
华安证券股份有限公司(自有)	应收其他款项	56,603.77	1 年以内	14.22%	2,830.19
中国石化销售股份有限公司安徽黄山徽州石油分公司	应收其他款项	15,822.88	1 年以内	3.97%	791.14
中国移动黄山分公司	应收其他款项	14,687.30	1 年以内	3.69%	734.37
安徽中国供应链科技有限公司	应收其他款项	5,000.00	1 年以内	1.26%	250.00
合计	-	392,113.95	-	98.49%	19,605.70

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
	款项性质	2020 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
不适用					
合计	-		-		

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日				
	款项性质	2019 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计	坏账准备期末余额

				数的比例 (%)	
安徽大学	应收其他款项	20,000.00	1 年以内	48.01%	1,000.00
黄山市徽州区顺安气体有限公司	保证金及押金	13,200.00	2-3 年	31.69%	660.00
柯海宝	保证金及押金	3,000.00	1 年以内	7.20%	150.00
黄斌	保证金及押金	2,000.00	1 年以内	4.80%	100.00
黄山安琪尔环境检测有限公司	应收其他款项	2,000.00	1 年以内	4.80%	100.00
合计	-	40,200.00	-	96.50%	2,010.00

5) 涉及政府补助的其他应收款

☐适用 ☒不适用

(5) 科目具体情况及说明

无。

5. 应付票据

☒适用 ☐不适用

单位：元

种类	2021 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	0
银行承兑汇票	0
合计	0

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及说明：

无。

6. 应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
应付货款	1,622,007.45
应付运费等	4,447,551.35
合计	6,069,558.80

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	1,639,734.20	27.02%	电费
黄山市徽州区东晨工贸有限公司	1,392,583.80	22.94%	货款
黄山博泰物流有限公司	1,111,416.89	18.31%	运费
苏州卓群钛镍设备有限公司	469,000.00	7.73%	设备款
襄阳航力机电科技发展有限公司	345,000.00	5.68%	设备款
合计	4,957,734.89	81.68%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及说明

公司应付款项主要核算应付的电费、物流运费及设备款等。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	4,942,127.05	21,127,914.55	19,594,421.05	6,475,620.55
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,075,323.91	1,075,323.91	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,942,127.05	22,203,238.46	20,669,744.96	6,475,620.55

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	3,743,060.56	14,425,549.83	13,226,483.34	4,942,127.05
2、离职后福利-设定提存计划	-	75,112.44	75,112.44	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	3,743,060.56	14,500,662.27	13,301,595.78	4,942,127.05

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	2,484,254.30	11,173,791.91	9,914,985.65	3,743,060.56
2、离职后福利-设定提存计划	-	948,841.03	948,841.03	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,484,254.30	12,122,632.94	10,863,826.68	3,743,060.56

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,394,274.50	18,671,261.14	17,311,469.55	4,754,066.09
2、职工福利费	-	1,374,408.36	1,374,408.36	-

3、社会保险费	-	541,445.54	541,445.54	-
其中：医疗保险费	-	499,083.38	499,083.38	-
工伤保险费	-	42,362.16	42,362.16	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	334,279.00	334,279.00	
5、工会经费和职工教育经费	1,547,852.55	206,520.51	32,818.60	1,721,554.46
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,942,127.05	21,127,914.55	19,594,421.05	6,475,620.55

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,419,875.68	12,736,150.15	11,761,751.33	3,394,274.50
2、职工福利费	-	830,462.61	830,462.61	-
3、社会保险费	-	367,301.14	367,301.14	-
其中：医疗保险费	-	365,799.00	365,799.00	-
工伤保险费	-	1,502.14	1,502.14	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	234,430.00	234,430.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,323,184.88	257,205.93	32,538.26	1,547,852.55
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	3,743,060.56	14,425,549.83	13,226,483.34	4,942,127.05

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,314,497.39	10,143,954.59	9,038,576.30	2,419,875.68
2、职工福利费	-	244,286.59	244,286.59	-
3、社会保险费	-	407,464.86	407,464.86	-
其中：医疗保险费	-	353,802.90	353,802.90	-
工伤保险费	-	26,562.91	26,562.91	-
生育保险费	-	27,099.05	27,099.05	-
4、住房公积金	-	196,452.00	196,452.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,169,756.91	181,633.87	28,205.90	1,323,184.88
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,484,254.30	11,173,791.91	9,914,985.65	3,743,060.56

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2020年12月31	本期增加	本期减少	2021年12月31

	日			日
1、基本养老保险	-	1,042,730.24	1,042,730.24	-
2、失业保险费	-	32,593.67	32,593.67	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,075,323.91	1,075,323.91	-

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	72,835.78	72,835.78	-
2、失业保险费	-	2,276.66	2,276.66	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	75,112.44	75,112.44	-

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	921,741.98	921,741.98	-
2、失业保险费	-	27,099.05	27,099.05	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	948,841.03	948,841.03	-

(4) 科目具体情况及说明

无。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	52,040.84	73,793.81	109,670.81
合计	52,040.84	73,793.81	109,670.81

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待报销费用	52,040.84	73,793.81	-
其他	-	-	109,670.81

合计	52,040.84	73,793.81	109,670.81

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
一年以内	52,040.84	100.00%	73,793.81	100.00%	109,670.81	100.00%
合计	52,040.84	100.00%	73,793.81	100.00%	109,670.81	100.00%

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
零星费用	非关联方	待报销费用	52,040.84	一年以内	100.00%
合计	-	-	52,040.84	-	100.00%

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
零星费用	非关联方	待报销费用	53,793.81	一年以内	72.90%
安徽世纪科技咨询服务有限公司	非关联方	待报销费用	20,000.00	一年以内	27.10%
合计	-	-	73,793.81	-	100.00%

√适用 □不适用

单位名称	2019年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
零星费用	非关联方	其他	109,670.81	一年以内	100.00%
合计	-	-	109,670.81	-	100.00%

(4) 科目具体情况及说明

无。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收商品款	508,346.82	3,564,015.88	-
合计	508,346.82	3,564,015.88	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收商品款	2021	-3,055,669.06	公司2020年末大额预收合同在2021年履行所致
合计	-	-3,055,669.06	-

(3) 科目具体情况及说明

无。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
政府补助	6,645,041.38	9,801,562.94	11,837,094.50
合计	6,645,041.38	9,801,562.94	11,837,094.50

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
新工艺氧化法制造偏苯三酸酐技术研发资金	14,000.00	-	-	7,000.00	-	-	7,000.00	与资产相关	是
科技创新基金	303,480.00	-	-	151,740.00	-	-	151,740.00	与资产相关	是
余热利用专项资金	980,000.00	-	-	490,000.00	-	-	490,000.00	与资产相关	是

								相关	
技术改造专项基金	126,000.00	-	-	63,000.00	-	-	63,000.00	与资产相关	是
特色产业中小企业发展资金	100,000.00	-	-	50,000.00	-	-	50,000.00	与资产相关	是
安全事故隐患整治技改专项资金	105,263.10	-	-	52,631.59	-	-	52,631.51	与资产相关	是
广惠厂区拆迁补偿	4,769,319.84	-	-	2,384,659.97	-	-	2,384,659.87	与资产相关	是
偏苯三酸酐一期设备补助款	891,000.00	-	-	99,000.00	-	-	792,000.00	与资产相关	是
扩建项目设备补助	450,000.00	-	-	50,000.00	-	-	400,000.00	与资产相关	是
促进工业发展专项资金	450,000.00	-	-	50,000.00	-	-	400,000.00	与资产相关	是
龙头企业设备补助	225,000.00	-	-	25,000.00	-	-	200,000.00	与资产相关	是
制造强省建设资金	950,000.00	-	-	-	-	-	950,000.00	与资产相关	是
研发仪器设备补助款	437,500.00	-	-	50,000.00	-	-	387,500.00	与资产	是

								相关 与资产 相关	
促进工业发展专项资金	-	408,400.00		91,890.00	-	-	316,510.00		是
合计	9,801,562.94	408,400.00		3,564,921.56			6,645,041.38	-	-

单位：元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
新工艺氧化法制造偏苯三酸酐技术研发资金	21,000.00	-	-	7,000.00	-	-	14,000.00	与资产相关	是
科技创新基金	455,220.00	-	-	151,740.00	-	-	303,480.00	与资产相关	是
余热利用专项资金	1,470,000.00	-	-	490,000.00	-	-	980,000.00	与资产相关	是
技术改造专项基金	189,000.00	-	-	63,000.00	-	-	126,000.00	与资产相关	是
特色产业中小企业发展资金	150,000.00	-	-	50,000.00	-	-	100,000.00	与资产	是

								相关	
安全事故 隐患整治 技改专项 资金	157,894.69	-	-	52,631.59	-	-	105,263.10	与资产 相关	是
广惠厂区 拆迁补偿	7,153,979.81	-	-	2,384,659.97	-	-	4,769,319.84	与资产 相关	是
偏苯三酸 酐一期设 备补助款	990,000.00	-	-	99,000.00	-	-	891,000.00	与资产 相关	是
扩建项目 设备补助	500,000.00	-	-	50,000.00	-	-	450,000.00	与资产 相关	是
促进工业 发展专项 资金	500,000.00	-	-	50,000.00	-	-	450,000.00	与资产 相关	是
龙头企业 设备补助	250,000.00	-	-	25,000.00	-	-	225,000.00	与资产 相关	是
制造强省 建设资金	-	950,000.00	-	-	-	-	950,000.00	与资产 相关	是
研发仪器 设备补助 款	-	515,500.00	-	78,000.00	-	-	437,500.00	与资产 相关	是
节能类设 备补助	-	396,400.00	-	396,400.00	-	-		与资产 相关	是
合计	11,837,094.50	1,861,900.00	-	3,897,431.56	-	-	9,801,562.94	-	-

单位：元

补助项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加 补助金额	本期计入营 业外收入金 额	本期计入其 他收益金额	本期冲减成 本费用金额	其 他 变 动	2019 年 12 月 31 日	与资产/ 收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
新工艺氧化法制造偏苯三酸酐关键技术研发补助资金	28,000.00	-	-	7,000.00	-	-	21,000.00	与资产相关	是
科技创新基金	606,960.00	-	-	151,740.00	-	-	455,220.00	与资产相关	是
余热利用专项资金	1,960,000.00	-	-	490,000.00	-	-	1,470,000.00	与资产相关	是
技术改造专项基金	252,000.00	-	-	63,000.00	-	-	189,000.00	与资产相关	是
特色产业中小企业发展资金	200,000.00	-	-	50,000.00	-	-	150,000.00	与资产相关	是
安全事故隐患整治技改专项资金	210,526.28	-	-	52,631.59	-	-	157,894.69	与资产相关	是
宏新大院政策性拆	577,989.82	-	-	577,989.82	-	-		与资产相关	是

迁补偿								产相关	
广惠厂区 拆迁补偿	9,538,639.78	-	-	2,384,659.97	-	-	7,153,979.81	与资产 相关	是
偏苯三酸 酐一期设 备补助款	990,000.00	-	-	-	-	-	990,000.00	与资产 相关	是
扩建项目 设备补助	500,000.00	-	-	-	-	-	500,000.00	与资产 相关	是
促进工业 发展专项 资金	500,000.00	-	-	-	-	-	500,000.00	与资产 相关	是
龙头企业 设备补助	-	250,000.00	-	-	-	-	250,000.00	与资产 相关	是
合计	15,364,115.88	250,000.00	-	3,777,021.38	-	-	11,837,094.50	-	-

科目具体情况及说明：

无。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	130,812.30	19,621.85	770,701.46	115,605.22
信用减值损失	531,282.24	81,217.60	978,083.70	146,712.56
政府补助	6,645,041.38	996,756.21	9,801,562.94	1,470,234.44
预提费用	672,628.44	100,894.27	430,280.16	64,542.02
可抵扣亏损	2,852,292.72	713,073.18	12,772.18	1,915.83
合计	10,832,057.08	1,911,563.11	11,993,400.44	1,799,010.07

项目	2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

资产减值准备	1,819,815.90	272,972.39
信用减值损失	717,984.15	107,697.62
政府补助	11,837,094.53	1,775,564.18
预提费用	484,771.20	72,715.68
可抵扣亏损	1,124,109.96	168,616.49
合计	15,983,775.74	2,397,566.36

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	7,478,618.56	1,121,792.78	4,344,418.33	651,662.75
合计	7,478,618.56	1,121,792.78	4,344,418.33	651,662.75

项目	2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
不适用	-	-
合计	-	-

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及说明

无。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待摊费用	100,795.42	43,544.00	41,337.00
发行中介费用	3,679,245.30	-	-
预缴所得税	-	221,928.36	755,545.61
预缴增值税	678,399.96	-	-
合计	4,458,440.68	265,472.36	796,882.61

科目具体情况及说明：

2021年末余额较2020年末增加419.30万元，主要系预先支付发行中介费用增加所致。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程设备款	5,031,421.88	-	5,031,421.88	2,105,661.07	-	2,105,661.07
合计	5,031,421.88	-	5,031,421.88	2,105,661.07	-	2,105,661.07

项目	2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
不适用	-	-	-
合计	-	-	-

科目具体情况及说明：

2021年底余额较期初增长292.58万元，主要系本期预付工程款增加所致。

16. 其他披露事项

无。

17. 其他资产负债科目总体分析

公司货币资金主要由库存现金、银行存款组成，2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，公司货币资金为441.46万元、1,388.45万元和**2,817.04万元**，占总资产的比例分别为2.12%、5.49%和**8.89%**。**2021年12月31日**公司货币资金较2020年末增加**1,428.58万元**，增幅为**102.89%**，主要原因是公司本期销售规模增长所致。

2019年12月31日、2020年12月31日及**2021年12月31日**，递延收益余额分别为1,183.71万元、980.16万元和**664.50万元**，主要是由于收到的政府补助逐年摊销后余额减少所致。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	263,869,500.56	93.45%	193,825,058.73	92.89%	137,228,489.37	98.73%
其他业务收入	18,502,909.17	6.55%	14,826,797.67	7.11%	1,767,483.97	1.27%
合计	282,372,409.73	100.00%	208,651,856.40	100.00%	138,995,973.34	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务稳定，**2019年至2021年**主营业务收入占同年营业收入的比例分别为98.73%、92.89%和**93.45%**，其他业务收入占比较低。2020年度其他业务收入较2019年度增长1,305.93万元，增幅738.86%，主要是公司通过节能降耗技术改造，将生产过程中产生的部分余热对外销售，2020年度热力销售收入增加。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019年度

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
偏苯三酸酐	255,121,724.64	96.68%	187,615,080.82	96.80%	130,002,939.05	94.73%
均苯三甲酸	8,747,775.92	3.32%	6,209,977.92	3.20%	7,225,550.32	5.27%
合计	263,869,500.56	100.00%	193,825,058.73	100.00%	137,228,489.37	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司主营业务收入全部来自于偏苯三酸酐和均苯三甲酸的销售,其中偏苯三酸酐的销售收入为公司主营业务收入的主要来源,2019年至2021年偏苯三酸酐的销售收入占主营业务收入的比分别为94.73%、96.80%和96.68%。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位:元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内销售	263,239,420.18	99.76%	193,526,469.25	99.85%	136,847,216.28	99.72%
境外销售	630,080.38	0.24%	298,589.48	0.15%	381,273.09	0.28%
合计	263,869,500.56	100.00%	193,825,058.73	100.00%	137,228,489.37	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司以国内销售为主,且客户主要集中在国内市场,国内市场销售收入占各年主营业务收入的比例均超过99%,占比稳定。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位:元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直销客户	252,122,750.75	95.55%	185,484,763.85	95.70%	129,202,661.30	94.15%
贸易商客户	11,746,749.81	4.45%	8,340,294.88	4.30%	8,025,828.07	5.85%
合计	263,869,500.56	100.00%	193,825,058.73	100.00%	137,228,489.37	100.00%

科目具体情况及说明:

公司客户分为直销客户和贸易商客户。报告期内,向直销客户销售系公司主营业务收入的主要来源,2019年至2021年占同年主营业务收入的比例分别为94.15%、95.70%和95.55%。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位:元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	59,522,421.83	22.56%	33,816,928.14	17.45%	37,043,064.42	26.99%
第二季度	69,913,776.50	26.50%	52,373,953.54	27.02%	26,065,448.96	18.99%
第三季度	63,251,296.39	23.97%	45,340,070.62	23.39%	38,634,900.36	28.15%
第四季度	71,182,005.84	26.98%	62,294,106.43	32.14%	35,485,075.63	25.86%
合计	263,869,500.56	100.00%	193,825,058.73	100.00%	137,228,489.37	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内, 公司各个季度的销售收入占比较为稳定, 没有明显的季节性。

6. 前五名客户情况

单位: 元

2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	镇江联成化学工业有限公司	28,754,690.24	10.18%	否
	中山联成化学工业有限公司	26,936,637.16	9.54%	否
	小计	55,691,327.40	19.72%	-
2	昆山合峰化工有限公司	39,440,707.93	13.97%	否
3	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	24,965,663.69	8.84%	否
	艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司	3,525,663.71	1.25%	否
	小计	28,491,327.40	10.09%	-
4	东莞市领创环保材料科技有限公司	23,430,796.39	8.30%	否
5	爱敬(宁波)化工有限公司	12,137,345.12	4.30%	否
合计		159,191,504.24	56.38%	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	昆山合峰化工有限公司	22,245,663.72	10.66%	否
2	中山联成化学工业有限公司	8,821,238.94	4.23%	否
	镇江联成化学工业有限公司	8,331,327.43	3.99%	否
	小计	17,152,566.37	8.22%	-
3	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	13,338,053.10	6.39%	否
	艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司	2,047,433.63	0.98%	否
	小计	15,385,486.73	7.37%	-
4	东莞市领创环保材料科技有限公司	8,826,902.65	4.23%	否
5	安徽晟然绝缘材料有限公司	8,557,876.11	4.10%	否
合计		72,168,495.58	34.59%	-
2019 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	16,572,070.46	11.92%	否
	艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司	6,168,568.79	4.44%	否
	小计	22,740,639.25	16.36%	-
2	昆山合峰化工有限公司	12,966,713.39	9.33%	否
3	中山联成化学工业有限公司	6,787,964.61	4.88%	否
	镇江联成化学工业有限公司	2,223,008.84	1.60%	否
	小计	9,010,973.45	6.48%	-
4	安徽永利新材料科技有限公司	7,285,461.45	5.24%	否
5	安徽晟然绝缘材料有限公司	5,356,153.50	3.85%	否
合计		57,359,941.04	41.27%	-

科目具体情况及说明:

参见“第五节业务和技术”之“三、发行人基本情况-(一)销售情况与主要客户”

7. 其他披露事项

(1) 按下游应用领域及下游细分产品披露的销售收入构成、单价、单位成本、毛利率及变动分析

报告期内，公司主要销售产品偏苯三酸酐按下游应用领域及下游细分产品划分，涉及的销售收入构成、单价、单位成本与毛利率情况如下：

下游应用 领域	下游 细分 产品	项目	2021 年	2020 年	2019 年
增塑 剂	偏苯 三酸 三辛 酯	销售收入（万元）	15,377.13	6,478.65	3,022.92
		单价（元/吨）	10,505.66	8,523.97	10,116.87
		单位成本（元/吨）	7,230.66	6,679.04	9,066.97
		毛利率（%）	31.17	21.64	10.38
粉末 及液 体涂 料	聚酯 树脂	销售收入（万元）	3,641.54	7,661.57	5,803.69
		单价（元/吨）	9,817.80	8538.50	10,101.97
		单位成本（元/吨）	7,032.35	6526.28	9,144.40
		毛利率（%）	28.37	23.57	9.48
	卷钢 漆	销售收入（万元）	198.65	209.75	160.88
		单价（元/吨）	10,680.37	8,831.67	10,247.40
		单位成本（元/吨）	7,192.14	6,815.29	8,948.37
		毛利率（%）	32.66	22.83	12.68
高级 绝缘 材料	绝缘 漆	销售收入（万元）	5,207.53	3,481.50	3,427.71
		单价（元/吨）	10,328.30	8,566.27	10,198.34
		单位成本（元/吨）	7,152.28	6,652.87	9,254.59
		毛利率（%）	30.75	22.34	9.25
其他	其他	销售收入（万元）	1,087.31	930.04	585.09
		单价（元/吨）	11,017.17	9,592.33	11,411.86
		单位成本（元/吨）	7,488.15	6,728.09	8,981.47
		毛利率（%）	32.03	29.86	21.30
偏苯三酸酐销售收入合计（万元）			25,512.17	18,761.51	13,000.29

注：其他主要系经销商及无法获知偏苯三酸酐采购用途的零星客户及少量高温固化剂客户

由上表可知，公司销售产品偏苯三酸酐的主要应用领域为：增塑剂（偏苯三酸三辛酯）、粉末及液体涂料（聚酯树脂）、高级绝缘材料（绝缘漆）。报告期内，公司主要产品偏苯三酸酐的毛利率分别为 10.20%、22.91%和 30.74%，产品主要下游应用领域及细分产品的毛利率总体上与平均毛利率相近。

聚酯树脂客户 2021 年毛利率较平均毛利率略低，原因系 2021 年双酚 A 价格上涨带动环氧树脂价格上涨，抑制了由聚酯树脂和环氧树脂作为主要原材料的混合型粉末涂料市场需求，市场需求低迷拉低了销售价格以致毛利率较低。

(2) 前十大客户销售情况

报告期内，公司主要产品偏苯三酸酐的下游细分产品主要为偏苯三酸三辛酯、聚酯树脂、绝缘漆等，按下游主要细分产品划分的偏苯三酸酐销售前十大客户收入情况如下：

①偏苯三酸三辛酯

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	昆山合峰化工有限公司	3,944.07	13.97%
2	镇江联成化学工业有限公司	2,875.47	10.18%
	中山联成化学工业有限公司	2,693.66	9.54%
3	东莞市领创环保材料科技有限公司	2,343.08	8.30%
4	爱敬（宁波）化工有限公司	1,213.73	4.30%
5	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	928.85	3.29%
6	珠海市高栏联合新材料有限公司	567.22	2.01%
7	淄博恒赛化工有限公司	399.58	1.42%
8	宜兴市阳洋塑料助剂有限公司	216.92	0.77%
9	巢湖香枫塑胶助剂有限公司	127.82	0.45%
10	山东瑞捷新材料有限公司	46.42	0.16%
2020 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	昆山合峰化工有限公司	2,224.57	10.66%
2	东莞市领创环保材料科技有限公司	882.69	4.23%
3	中山联成化学工业有限公司	882.12	4.23%
	镇江联成化学工业有限公司	833.13	3.99%
4	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	487.36	2.34%
5	爱敬（宁波）化工有限公司	371.54	1.78%
6	宜兴市阳洋塑料助剂有限公司	271.58	1.30%
7	珠海市斗门联合新材料有限公司	244.11	1.17%
	珠海市高栏联合新材料有限公司	154.62	0.74%
8	安徽香枫新材料股份有限公司	126.44	0.61%
2019 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	昆山合峰化工有限公司	1,296.67	9.33%
2	中山联成化学工业有限公司	678.80	4.88%
	镇江联成化学工业有限公司	222.30	1.60%
3	珠海市斗门联合新材料有限公司	298.99	2.15%
	珠海市高栏联合新材料有限公司	30.58	0.22%
4	宜兴市阳洋塑料助剂有限公司	256.55	1.85%
5	安徽香枫新材料股份有限公司	117.31	0.84%
	巢湖香枫塑胶助剂有限公司	29.96	0.22%
6	东莞市领创环保材料科技有限公司	91.75	0.66%

②聚酯树脂

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	广东传化富联精细化工有限公司	474.05	1.68%
	浙江传化天松新材料有限公司	337.56	1.20%
2	黄山市向荣新材料有限公司	280.00	0.99%
3	安徽永利新材料科技有限公司	233.38	0.83%
4	山东无棣蓉胜化工有限公司	232.39	0.82%
5	衡阳山泰化工有限公司	179.26	0.63%
6	黄山泰鑫新材料有限公司	166.11	0.59%
7	淄博育霖新材料科技有限公司	148.39	0.53%

8	黄山市华圣新材料有限公司	131.77	0.47%
9	黄山美涂佳丽高分子科技有限公司	114.69	0.41%
10	黄山市徽州康佳化工有限责任公司	110.75	0.39%
2020 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	黄山市向荣新材料有限公司	747.81	3.58%
2	安徽永利新材料科技有限公司	710.97	3.41%
3	广东传化富联精细化工有限公司	463.58	2.22%
	浙江传化天松新材料有限公司	248.30	1.19%
	浙江传化合成材料有限公司	131.40	0.63%
4	淄博育霖新材料科技有限公司	452.12	2.17%
5	黄山神剑新材料有限公司	390.53	1.87%
	安徽神剑新材料股份有限公司	171.33	0.82%
6	黄山市徽州康佳化工有限责任公司	316.73	1.52%
7	黄山市华圣新材料有限公司	283.54	1.36%
8	江苏欣宝科技股份有限公司	251.47	1.21%
9	黄山佳杰新材料科技有限公司	249.82	1.20%
10	衡水市冠鑫诺盛合成材料有限公司	248.07	1.19%
2019 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	安徽永利新材料科技有限公司	728.55	5.24%
2	浙江传化天松新材料有限公司	324.58	2.34%
	广东传化富联精细化工有限公司	121.77	0.88%
3	淄博育霖新材料科技有限公司	419.64	3.02%
4	江苏欣宝科技股份有限公司	359.02	2.58%
5	黄山市向荣新材料有限公司	343.08	2.47%
6	安徽神剑新材料股份有限公司	322.50	2.32%
7	南陵汇彩粉体材料有限公司	184.72	1.33%
	南陵神彩装饰材料有限公司	78.88	0.57%
	芜湖神彩新材料销售有限公司	45.66	0.33%
8	黄山市徽州康佳化工有限责任公司	258.66	1.86%
9	黄山市华圣新材料有限公司	264.53	1.90%
10	黄山市源润新材料科技有限公司	221.04	1.59%

③绝缘漆

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	2,496.57	8.84%
	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	352.57	1.25%
2	艾仕得绝缘材料（安徽）有限公司	1,034.19	3.66%
3	定远诚宇电工材料有限公司	948.69	3.36%
4	江苏四达特材科技有限公司	163.19	0.58%
5	苏州东特绝缘科技有限公司	112.85	0.40%
6	江苏东材新材料有限责任公司	78.41	0.28%
7	常州新赛特绝缘材料有限公司	21.06	0.07%
2020 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	1,333.81	6.39%

	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	855.79	4.10%
2	安徽晟然绝缘材料有限公司	525.88	2.52%
3	定远诚宇电工材料有限公司	236.46	1.13%
	宜兴市诚宇电工材料有限公司	209.91	1.01%
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	204.74	0.98%
5	江苏东材新材料有限责任公司	96.73	0.46%
6	常州云初化工有限公司	17.88	0.09%
2019 年			
序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	1,652.57	11.89%
	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	616.86	4.44%
2	安徽晟然绝缘材料有限公司	535.62	3.85%
3	宜兴市诚宇电工材料有限公司	231.08	1.66%
	定远诚宇电工材料有限公司	225.61	1.62%
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	101.40	0.73%
5	江苏东材新材料有限责任公司	64.58	0.46%

8. 营业收入总体分析

（1）偏酞收入分析

偏酞销售收入2019年较2018年增长640.38万元，增幅5.18%，主要系销售量上涨所致。偏酞销售收入2020年较2019年增长5,761.21万元，增幅44.32%，主要系新建1.5万吨偏酞扩建项目一期建成投产以及产能利用率提升，销售量大幅增长所致。偏酞销售收入2021年较2020年增长6,750.66万元，增幅35.98%，主要系销售量上涨以及销售单价上升共同所致。由于上游石油化工原材料价格呈逐渐下降后再爬升趋势，报告期内公司偏酞产品销售单价下降后反弹，2021年较2020年平均销售单价上升20.94%，2020年较2019年平均销售单价下降15.68%，2019年较2018年平均销售单价下降5.52%。

报告期内，公司主要产品销量及其变动情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销量	同比变化	销量	同比变化	销量
偏酞	24,561.05	12.43%	21,844.73	71.15%	12,763.86
均酸	54.23	34.00%	40.47	-20.30%	50.78
合计	24,615.28	12.47%	21,885.20	70.78%	12,814.64

报告期内，公司偏酞平均销售单价变动及与同行业上市公司比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 7-12 月		2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年
	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)
正丹股份	12,207.44	15.43	10,575.79	12.64	9,388.93	-12.47	10,726.94
本公司	10,984.95	11.74	9,830.54	14.46	8,588.57	-15.68	10,185.24

注：正丹股份2019年数据来源于《公开发行可转换公司债券募集说明书》中披露数据；2020年数据根据其披露的《公开发行可转换公司债券2021年跟踪评级报告》中披露的偏苯三酸酐销售收入和销量推算得出；2021年数据来源于其年度报告。另一家可比公司百川股份未披露相应数据，因此未进行对比

报告期内公司偏酞产品销售价格走势与同行业上市公司一致。

（2）均酸收入分析

均酸销售收入 2019 年较 2018 年增长 108.72 万元，增幅 17.71%，主要系均酸销售量增长了 20.67%。均酸销售收入 2020 年较 2019 年下降 101.56 万元，降幅 14.06%，主要系均酸销售量下降了 20.30%所致。均酸销售收入 2021 年较 2020 年增长 253.78 万元，增幅 40.87%，主要系均酸销售量增长了 34.00%所致。

（3）报告期内收入波动趋势与同行业可比上市公司的差异情况

发行人主营业务收入中产品主要为偏苯三酸酐，与同行业可比上市公司同类产品各期收入情况比较如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
正丹股份	50,756.65	15.31	44,017.56	-1.13%	44,521.46
百川股份	—	—	34,371.63	-11.49%	38,834.38
发行人	25,512.17	35.98%	18,761.51	44.32%	13,000.29

注：正丹股份收入数据取自正丹股份 2021 年年度报告。百川股份收入数据取自百川股份各年度报告中“偏苯三酸酐及酯类”收入金额。

发行人报告期各期销量与销售单价情况如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数量/金额	较上年同期变动比例	数量/金额	较上年同期变动比例	数量/金额
销量（吨）	24,561.05	12.43%	21,844.73	71.15%	12,763.86
单价（元/吨）	10,387.25	20.94%	8,588.57	-15.68%	10,185.23

正丹股份 2018 年度-2020 年度销量与销售单价情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
销量（吨）	46,863.70	12.91%	41,504.34	15.83%	35,830.60
单价（元/吨）	9,388.93	-12.47%	10,726.94	-6.58%	11,481.97

注：上表数据取自正丹股份 2021 年公开发行可转债跟踪评级报告。

由上表可以看出，正丹股份 2020 年度收入较上年下降 1.17%的主要原因为 2020 年度偏苯三酸酐销售单价较上年下降 12.47%。根据正丹股份可转债跟踪评级报告所述，正丹股份 4 万吨/年偏苯三酸酐项目于 2020 年建成投产，当年生产期按照两个月折算新增 2020 年产能 0.66 万吨。2020 年全年产量 6.23 万吨，其中 1.28 万吨自用（用于生产偏苯三酸三辛酯），对外销售 46,863.70 吨，较 2019 年销量增长 5,359.36 吨，因销量增长而增加 2020 年度偏苯三酸酐销售收入 5,748.95 万元；2020 年销售均价 9,388.93 元/吨，较 2019 年降低 1,338.01 元/吨，因销售均价降低而减少 2020 年偏苯三酸酐销售收入 6,270.41 万元。因销售均价降低而减少收入金额大于因销量增长而增加的收入金额，使得正丹股份 2020 年度偏酐销售收入较 2019 年减少 521.46 万元，降幅 1.17%。

发行人 2020 年度收入增长幅度大于正丹股份主要原因为 2019 年底新建 1.5 万吨偏酐扩建项目一期建成投产，公司产能扩大，产量的提升快速转化为销量的增长，从而使得 2020 年度销售量与销售额增长幅度较大。公司 2020 年偏酐销量 21,844.73 吨，较 2019 年销量增加 9,080.87 吨，因销

量增加而增加偏酞销售收入 9,249.07 万元；2020 年销售均价 8,588.57 元/吨，较 2019 年降低 1,596.66 元/吨，因销售均价降低而减少 2020 年偏酞销售收入 3,487.86 万元。因销量增长而增加的收入金额大于因销售均价降低而减少的收入金额，使得发行人 2020 年度偏酞销售收入较 2019 年增加 5,761.21 万元，增幅 44.32%。

正丹股份 2019 年度收入较上年同期增长 8.22%，主要系当年度销量增长 15.83%所致。与发行人当期收入变动趋势基本相同。

百川股份 2018 年度-2020 年度销量与销售单价情况如下：

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
销量（万吨）	4.04	-0.25%	4.05	-9.19%	4.46
单价（万元/吨）	0.85	-11.46%	0.96	-7.69%	1.04

注：上表数据取自 2019 年江苏百川高科新材料股份有限公司可转换公司债券跟踪评级报告中“偏苯三酸酐及酯类”相关数据。

百川股份 2020 年度和 2019 年度偏苯三酸酐及酯类收入较上年同期变动比例分别为-11.49%和-15.97%，逐年下降，主要由于该公司 2020 年度和 2019 年度偏苯三酸酐及酯类销量和单价均较上年度下降所致。百川股份偏苯三酸酐及酯类 2018 年-2020 年销售单价持续下降，变动趋势与正丹股份及本公司一致，但其销量亦持续下降，变动趋势与正丹股份及本公司不一致，主要原因是其产能利用率在 2018 年-2020 年持续下降，其 2018 年-2020 年偏苯三酸酐及酯类产量分别为 4.49 万度、3.98 万度和 3.82 万吨。

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年度偏酞销售均价分别为 10,780.15 元/吨、10,185.24 元/吨和 8,588.57 元/吨，分别高于上表中所示的百川股份偏苯三酸酐及酯类同期均价 417.93 元/吨、596.51 元/吨和 80.74 元/吨，主要原因为上表中所示的百川股份偏苯三酸酐及酯类均价是汇总偏苯三酸酐和偏苯三酸三辛酯两种产品的销量、销售金额计算的加权平均价，而同期偏苯三酸三辛酯价格低于偏苯三酸酐价格，相应拉低了偏苯三酸酐及酯类的均价。

百川股份未披露两种产品的各自销售价格，正丹股份可转债募集说明书披露的 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯销售均价如下表：

单位：元/吨

产品名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
偏苯三酸酐 (A)	10,093.31	10,726.94	11,481.97
偏苯三酸三辛酯(B)	9,088.39	9,610.61	10,444.24
价格差异(C=A-B)	1,004.92	1,116.33	1,037.73

根据上表中正丹股份披露的其偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯销售均价情况，可以看出在 2018 年至 2020 年期间内，偏苯三酸三辛酯销售价格约低于偏苯三酸酐销售价格 1000 元/吨左右。同期，本公司偏苯三酸酐销售价格高于百川股份偏苯三酸酐及酯类销售均价未超过 600 元/吨，可以合理推测本公司偏苯三酸酐销售价格未高于百川股份偏苯三酸酐销售价格，符合公司经营实际。

综上所述，发行人与同行业可比上市公司报告期内收入波动趋势存在一定差异，主要受自身规模、行业内竞争情况等因素影响，波动趋势及差异具有合理性。

(4) 报告期各期期初在手订单、本期新增订单、本期执行订单及期末在手订单金额

发行人报告期各期期初在手订单、本期新增订单、本期执行订单及期末在手订单金额，以及新增订单增长幅度、订单执行比率及主营业务收入增幅等情况如下表所示：

单位：万元

期间	期初在手订单	本期新增订单	本期执行订单	期末在手订单	新增订单增长幅度	订单执行比率	主营业务收入	主营业务收入增长幅度
2021 年	3,186.28	27,740.65	29,790.03	1,136.90	15.10%	96.32%	26,386.95	36.14%
2020 年度	983.52	24,101.11	21,898.35	3,186.28	55.65%	87.30%	19,382.51	41.24%
2019 年度	1,109.77	15,483.93	15,610.18	983.52	3.14%	94.07%	13,722.85	5.77%

发行人报告期内新增订单增长幅度分别为 3.14%、55.65%、**15.10%**，订单执行比率分别为 94.07%、87.30%及 **96.32%**；报告期内主营业务收入增幅分别为 5.77%、41.24%、**36.14%**，发行人主营业务收入增幅与新增订单、订单执行比率增幅基本一致。其中，**2021 年**和 2019 年度主营业务收入增幅大于新增订单增长幅度，主要由于订单执行比例较高所致；同理，2020 年度主营业务收入增幅小于新增订单增长幅度，主要由于订单执行比例较低所致。综上所述，发行人主营业务收入增幅与新增订单、订单执行比率增幅基本一致，部分差异原因合理。

(5) 发行人现金收款情形

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金收款	7.13	7.41	2.83
占营业收入比例	0.03%	0.04%	0.02%

报告期内，公司存在少量现金收款情形，**2019 年至 2021 年**，公司现金收款占营业收入的比例分别为 0.02%、0.04%和 **0.03%**，占比很低。

公司的零星现金收入主要为基于对方收付款便捷性、结算习惯等考虑而产生的，发生金额很小。

(6) 发行人第三方回款情形

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款	0	10.72	11.40
占营业收入比例	0%	0.05%	0.08%

公司第三方回款的主要原因系部分贸易商客户及个人独资企业客户通过其实际经营者或关联企业向公司支付部分货款。

公司第三方回款均基于真实的销售行为，均获取了委托付款材料及受托付款人确认的代付证明。

公司报告期不存在个人账户收款情形。

公司将持续加强对第三方回款的控制、避免货款归属纠纷。公司已制定针对性的财务内控措施并有效执行。

(7) 2019 年收入增长利润下滑的合理性

公司 2019 年和 2018 年除营业收入和营业成本外其他主要损益科目情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动金额	变动幅度
税金及附加	103.18	68.63	34.55	50.35%
销售费用	275.74	237.75	37.99	15.98%
管理费用	658.50	507.47	151.03	29.76%
研发费用	676.31	562.81	113.50	20.17%
财务费用	95.87	51.96	43.91	84.50%
其他收益	384.30	377.70	6.60	1.75%
投资收益（损失以“-”号填列）	15.69	44.26	-28.57	-64.55%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2.52	不适用	-2.52	——
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-153.50	-9.75	-143.75	1474.50%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	8.50	-	8.50	——
营业外收入	130.67	159.26	-28.60	-17.95%
营业外支出	10.15	56.80	-46.66	-82.13%

由上表可知，2019 年度利润下降主要系该年度管理费用、研发费用和资产减值损失增加较多所致。2019 年度管理费用较上年增加的原因 2019 年公司因设备更新及技术改造停产 1 个月，停工期间的折旧等原计入营业成本的相关损益计入了管理费用；研发费用较上年增加较多主要系当年公司技术研发发生的研发费用较多所致；资产减值损失较上年增加较多主要系当年金属钴市场价值下跌较大，粗钴存货计提存货跌价准备较多所致。

将上述计入管理费用的停工期间损益还原并入营业成本后模拟对比公司 2019 年和 2018 年毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
营业收入	13,899.60	13,039.13
营业成本	12,011.41	11,331.26
毛利	1,888.19	1,707.87
毛利率	13.58%	13.10%

由上表可知，公司 2019 年收入增长的同时毛利率并未下滑。

综上所述，发行人 2019 年收入提高利润下降的原因主要系该年度加强技术研发和计提存货跌价准备等影响，研发费用和资产减值损失增加较多所致，具有合理性。

（8）发行人境外销售对象、境外市场前景及公司发展规划

发行人报告期内境外销售对象如下：

期间	销售对象	产品	数量（吨）	金额（万元）
2021 年度	EVONIK RESOURCE EFFICIENCY GMBH	均苯三甲酸	1.20	21.85
	SOJITZ(SHANGHAI) CO., LTD.	偏苯三酸酐	18.00	19.03
	ELA KIMYEVI MADDELER SAN. VE TIC. A. S.	偏苯三酸酐	18.00	22.12
2020 年度	SOJITZ(SHANGHAI)CO.,LTD.	偏苯三酸酐	30.00	29.86
2019 年度	EVONIK RESOURCE EFFICIENCY GMBH	均苯三甲酸	2.00	37.38

	台湾和鼎科技有限公司	均苯三甲酸	0.03	0.74

公司偏苯三酸酐受制于产能有限，主要产能为满足国内市场客户需求，主要销售均在国内市场，境外客户开拓不足。近年来，全球偏苯三酸酐的生产逐渐向国内集中，国外下游客户纷纷加大对国产偏苯三酸酐的采购规模。随着公司新建 1.5 万吨偏苯三酸酐生产线项目的陆续投产，公司将加大境外客户的开发力度，积极开拓新的销售渠道，提升境外销售占比。另外，均苯三甲酸目前市场规模较小，但随着均苯三甲酸下游新材料产品用途的不断开发，未来市场预期良好。

(9) 发行人报告期内主要境外客户情况

报告期内发行人境外客户的开发历史、交易背景如下：

客户名称	开发历史	交易背景
EVONIK RESOURCE EFFICIENCY GMBH	2018 年开发	客户系荷兰化工企业，公司从网络渠道获取客户需求信息
SOJITZ(SHANGHAI)CO.,LTD.	2017 年开发	客户系化工产品贸易商，购买公司产品出口至土耳其等国家，公司从网络渠道获取客户需求信息
台湾和鼎科技有限公司	2019 年开发	客户系中国台湾化工企业，公司从网络渠道获取客户需求信息
ELA KIMYEVI MADDELER SAN. VE TIC. A. S.	2021 年开发	客户系化工产品贸易商，购买公司产品出口至土耳其等国家，公司从网络渠道获取客户需求信息

客户按需不定期与公司签订采购订单（或通过电子邮件下订单），订单明确约定产品规格、数量、结算方式、交货时间。公司以采购订单作为依据，根据采购订单约定的支付方式、供货时间以及运输方式等条款进行生产、发货及结算。

(10) 发行人向所出口地区销售化工产品所需要的资质或准入要求情况

发行人具有自营进出口资质，报告期内向所出口地区销售化工产品所需要的资质或准入要求情况如下：

出口地区	资质或准入要求情况	发行人满足资质或准入要求情况
欧盟	REACH 法规	相关注册要求由下游进出口商完成
土耳其	KKDIK 法规	已完成预注册，具备出口资质
中国台湾	无	不适用

综上所述，发行人外销收入真实有效；发行人具备向所销售地区销售化工产品的资质、满足其准入要求。

(11) 蒸汽热水产能、产量极值情况

公司产生蒸汽的余热包括氧化反应工艺余热、导热油炉尾气余热、偏苯三酸酐精馏余热和残渣焚烧炉焚烧热四项来源，产生热水的余热为醋酸提浓塔余热。根据公司余热资源综合利用项目主要装备的设计能力，蒸汽热水产能计算如下：

① 利用余热生产蒸汽能力

设备名称	供热内容	理论产出
有机热载体炉烟气余热锅炉	蒸汽	2.80 吨/小时
废渣焚烧炉烟气余热锅炉	蒸汽	6.00 吨/小时
氧化、精馏工艺余热换热器	蒸汽	8.00 吨/小时
合计	——	16.80 吨/小时

注：理论产出按照各生产装置产生的热能换算对应蒸汽产能

按主要装备设计能力测算的利用余热生产蒸汽能力=每小时理论产出*24 小时*理论开工天数=16.80 吨/小时*24 小时*330 天=133,056.00 吨。但受公司余热资源量等因素影响，上述装备在公司目前产能规模下实际运行尚未达到设计能力。由于公司利用余热生产蒸汽产能与公司偏酞产品产能大小存在一定相关性，随着公司偏酞产品产能扩大，公司利用余热生产蒸汽能力也将相应增加。

②热水设计生产能力

提浓工艺余热换热器设计能力每小时可产出 125 吨 80℃热水，热水年度生产能力=每小时理论产出*24 小时*理论开工天数=125 吨/小时*24 小时*330 天=990,000.00 吨。

(12) 蒸汽热水销售对发行人利润的持续影响，是否构成利润重要组成部分

2018 年至 2021 年，蒸汽热水的销售量、毛利及对发行人利润影响情况如下：

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蒸汽销售量（吨）	62,271.00	57,413.00	3,353.00	-
热水销售量（吨）	102,035.00	102,410.00	133,526.00	87,666.00
余热销售毛利（万元）	848.10	621.93	90.89	38.96
营业毛利（万元）	9,391.80	5,414.39	2,012.70	1,707.87
占比	9.03%	11.49%	4.52%	2.28%

由上表可知，报告期内蒸汽热水的销售量与蒸汽热水产量极值尚存在一定距离，但考虑目前园区内周边企业的需求及距离因素，未来公司对外销售蒸汽热水的销量将保持在目前的水平，达到相对稳定的状态。2018 年至 2021 年，公司蒸汽热水销售毛利占营业毛利的比例分别为 2.28%、4.52%、11.49%和 9.03%，蒸汽热水销售对发行人的利润能够产生持续的正向影响，但并非重要组成部分。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司主要产品偏苯三酸酐及均苯三甲酸的营业成本的核算及结转方法具体如下：

①直接材料主材分品种根据材料出库单归集至具体产品，直接材料辅材按照均苯三甲酸定额标准耗用首先归集入均苯三甲酸产品，剩余归集入偏苯三酸酐产品，月末采用一次加权平均法核算原材料成本；

②直接人工按照定额工时占比进行分配，均苯三甲酸和偏苯三酸酐分别按照工艺流程的设计，依据标准确定人工工时定额，直接人工按照定额工时占比在均苯三甲酸与偏苯三酸酐两种产品中进行分配与归集；

③制造费用按照定额费用占比进行分配，均苯三甲酸和偏苯三酸酐分别按照工艺流程的设计，依据标准确定各类费用的消耗定额，制造费用按照定额耗用占比在均苯三甲酸与偏苯三酸酐两种产品中进行分配与归集；

④公司产品销售时，对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、销售月份，按月末一次加权平均法计算的产成品成本，结转主营业务成本。

公司余热及钴的营业成本的核算及结转方法具体如下：

公司自来水和煤炭系公司生产线生产主产品时所耗用能源，公司依据实际耗用数量、金额计入生产成本，由于蒸汽及热水系利用生产线余热产生的副产品，公司根据蒸汽及热水产出定额标准耗用数量，核算蒸汽及热水的直接材料成本，并从生产成本中转出至其他业务成本核算。

粗钴为公司生产过程中产生的催化剂反应残渣，由于其中含有钴金属并可回收再利用，故公司将其作为副产品原材料核算，并根据市场行情适时对外出售。由于财务核算中粗钴本身无成本价参考，公司采用按粗钴预计可实现价值确认相应成本，并从制造费用中转出至原材料核算，成本计算具体方法为：钴金属预计售价*预估的残渣钴金属含量*粗钴产量；

考虑蒸汽、热水所涉及人工费用和折旧费用主要来自锅炉房用工和相关设备和附属工程，人工费用和折旧费用相对较小，故对外销售的蒸汽和热水成本未分配人工费用和折旧费用。销售出库时，按月末一次加权平均法结转产品对应销售数量的营业成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	178,273,890.27	94.60%	145,645,838.83	94.26%	118,141,355.66	99.39%
其他业务成本	10,180,540.51	5.40%	8,862,141.87	5.74%	727,643.16	0.61%
合计	188,454,430.78	100.00%	154,507,980.70	100.00%	118,868,998.82	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务成本是营业成本的主要构成部分，2019 年至 2021 年主营业务成本占当年营业成本的比例分别为 99.39%、94.26%和 94.60%，其他业务成本占比较低。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	125,189,796.04	70.22%	100,427,020.99	68.95%	85,257,629.99	72.17%
直接人工	12,684,216.90	7.12%	9,784,990.65	6.72%	8,235,964.35	6.97%
制造费用	36,365,962.12	20.40%	32,570,556.54	22.36%	24,647,761.32	20.86%
运费	4,033,915.21	2.26%	2,863,270.65	1.97%	-	-
合计	178,273,890.27	100.00%	145,645,838.83	100.00%	118,141,355.66	100.00%

科目具体情况及说明：

直接材料和制造费用是公司主营业务成本的主要构成部分。2019 年至 2021 年直接材料和制造费用合计占主营业务成本比例分别为 93.03%、91.31%和 90.62%。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
偏苯三酸酐	176,708,761.83	99.12%	144,626,444.02	99.30%	116,742,466.30	98.82%

均苯三甲酸	1,565,128.44	0.88%	1,019,394.81	0.70%	1,398,889.36	1.18%
合计	178,273,890.27	100.00%	145,645,838.83	100.00%	118,141,355.66	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司主营业务成本全部来自于偏酐和均酸的销售成本,其中偏酐销售成本为公司主营业务成本的主要来源,2019年至2021年占主营业务成本的比例分别为98.82%、99.30%和**99.12%**。

5. 主营业务成本按销售区域分类

√适用 □不适用

单位:元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内销售	177,953,048.51	99.82%	145,410,088.11	99.84%	118,078,187.79	99.95%
境外销售	320,841.76	0.18%	235,750.72	0.16%	63,167.87	0.05%
合计	178,273,890.27	100.00%	145,645,838.83	100.00%	118,141,355.66	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,国内销售是公司主营业务成本的主要构成,2019年至2021年占主营业务成本的比例分别为99.95%、99.84%和**99.82%**。

6. 前五名供应商情况

单位:元

2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	安庆亿成	64,802,202.58	34.87%	否
2	九江华庐石化有限公司	27,047,764.60	14.55%	否
3	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	17,891,469.51	9.63%	否
4	盘锦锦阳化工有限公司	14,026,237.85	7.55%	否
5	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	11,291,650.48	6.08%	否
	合计	135,059,325.02	72.67%	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	安庆亿成	58,919,637.17	42.81%	否
2	盘锦锦阳化工有限公司	23,353,802.21	16.97%	否
3	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	15,557,236.26	11.30%	否
4	黄山市徽州区东晨工贸有限公司	7,852,055.25	5.72%	否
5	九江华庐石化有限公司	6,794,976.11	4.94%	否
	合计	112,477,707.00	81.74%	-
2019 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	盘锦锦阳化工有限公司	25,089,798.34	25.89%	否
2	安庆亿成	22,374,339.17	23.09%	否
3	九江华庐石化有限公司	11,965,469.03	12.35%	否
4	国网安徽省电力有限公司黄山供电公司	8,889,908.15	9.17%	否

5	中国石油天然气股份有限公司兰州分公司	5,755,477.57	5.94%	否
合计		74,074,992.26	76.44%	-

科目具体情况及说明:

参见“第五节业务和技术”之“三、发行人基本情况-（二）采购情况和主要供应商”

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

（1）偏酐成本分析

偏酐销售成本2019年较2018年增长503.61万元，增幅4.51%，主要系偏酐销售量增长所致。偏酐销售成本2020年较2019年增长2,788.40万元，增幅23.89%，主要系销售量大幅增长所致。偏酐销售成本2021年较2020年增长3,208.23万元，增幅22.18%，主要系偏酐销售量增长以及材料采购单价上升所致。

（2）均酸成本分析

均酸销售成本2021年较2020年上升54.57万元，增幅53.54%，主要系均酸销售量增长了34.00%所致。均酸销售成本2020年较2019年下降37.95万元，降幅27.13%，主要系均酸销售量下降，叠加单位销售成本下降所致。

（三）毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	85,595,610.29	91.14%	48,179,219.90	88.98%	19,087,133.71	94.83%
其中：偏苯三酸酐	78,412,962.81	83.49%	42,988,636.80	79.40%	13,260,472.75	65.88%
均苯三甲酸	7,182,647.48	7.65%	5,190,583.11	9.59%	5,826,660.96	28.95%
其他业务毛利	8,322,368.66	8.86%	5,964,655.80	11.02%	1,039,840.81	5.17%
合计	93,917,978.95	100.00%	54,143,875.70	100.00%	20,126,974.52	100.00%

科目具体情况及说明:

2019年至2021年，公司毛利总额分别为2,012.70万元、5,414.39万元和9,391.80万元。从毛利结构来看，偏酐产品毛利系公司毛利的主要来源。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
偏苯三酸酐	30.74%	96.68%	22.91%	96.80%	10.20%	94.73%
均苯三甲酸	82.11%	3.32%	83.58%	3.20%	80.64%	5.27%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司均苯三甲酸产品毛利率基本保持平稳,但该产品销售收入占比很低,对公司综合毛利率影响不大。公司综合毛利率变动主要受偏苯三酸酐产品毛利率变动影响。**偏酐产品 2019 年至 2021 年毛利率持续上升**,主要原因为公司通过持续研发改进氧化反应工艺,使得单位材料消耗量降低;通过节能降耗技术改造实现生产余热对外销售,使得单位能耗降低;产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降;**产品价格上升等多种原因所致**。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
境内销售	32.40%	99.76%	24.86%	99.85%	13.72%	99.72%
境外销售	49.08%	0.24%	21.05%	0.15%	83.43%	0.28%

科目具体情况及说明:

报告期内境内外销售收入差异较大,毛利率波动较大的原因主要系境外销售的产品结构不同所致,由于均酸毛利率较高,报告期内各期出口均酸产品比例的变化会导致境外销售毛利率波动较大。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
直销客户	31.89%	95.55%	24.21%	95.70%	11.47%	94.15%
贸易商客户	44.12%	4.45%	39.17%	4.30%	53.13%	5.85%

科目具体情况及说明:

报告期内对直销客户与**贸易商**客户的销售收入差异较大,由于均酸毛利率较高,报告期内按照销售模式分类的毛利率波动较大的原因主要系对**贸易商**客户的销售中主要为均酸产品的销售所致。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	13.00%	12.06%	11.10%
百川股份	12.54%	7.44%	10.54%
平均数(%)	12.77%	9.75%	10.82%
发行人(%)	33.26%	25.95%	14.48%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司综合毛利率高于可比公司,主要原因为各公司主营产品结构有所不同。

公司主要产品为偏苯三酸酐,报告期内,偏酐产品销售收入占营业收入 90%以上;正丹股份主要产品包括偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、乙烯基甲苯、高沸点芳烃溶剂等特种精细化学品;百川股份主要产品包括乙酸酯类、丙二醇醚及其酯类、酸酐类、增塑剂、多元醇类以及绝缘树脂和漆包

线漆等多种环保节能型化工产品。

公司偏酐产品毛利率与可比公司比较如下：

类别	2021 年	2020 年	2019 年
正丹股份	18.36%	17.72%	11.77%
百川股份	未披露	-2.91%	4.36%
发行人	30.74%	22.91%	10.20%

注：百川股份数据为偏苯三酸酐及酯类毛利率

公司 2019 年偏酐产品毛利率低于正丹股份，主要因为公司产品售价低于正丹股份，同时受产能规模小影响，公司总体成本控制优势未显著凸显；2020 年偏酐毛利率高于正丹股份，主要因为 2020 年产销规模大幅增长、因持续工艺优化使得单位材料消耗较大幅度降低以及资源综合利用新增对外销售蒸汽等因素综合影响，使得公司偏酐产品成本较大幅度下降，从而提升毛利率。2021 年毛利率较 2020 年提升主要原因是销售价格上涨影响，与可比公司变动趋势一致。

6. 其他披露事项

报告期各期，发行人前十大客户毛利率及与平均毛利率差异情况见下表：

2021 年					
序号	客户名称	销售内容	销售额 (万元)	毛利率 (%)	与平均毛利率之差 (%)
1	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	3,944.07	32.82	2.08
2	镇江联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	2,875.47	30.61	-0.12
	中山联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	2,693.66	32.69	1.96
3	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	偏苯三酸酐	2,496.57	31.06	0.32
	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	偏苯三酸酐	352.57	26.52	-4.21
4	东莞市领创环保材料科技有限公司	偏苯三酸酐	2,343.08	28.09	-2.64
5	爱敬（宁波）化工有限公司	偏苯三酸酐	1,213.73	28.31	-2.42
6	艾仕得绝缘材料（安徽）有限公司	偏苯三酸酐	1,034.19	31.96	1.22
7	定远诚宇电工材料有限公司	偏苯三酸酐	948.69	29.48	-1.25
8	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	偏苯三酸酐	928.85	31.03	0.30
9	安徽恒泰新材料科技股份有限公司	蒸汽	803.35	52.27	-0.01
		热水	49.30	53.51	-3.75
	安徽恒隆新材料有限公司	偏苯三酸酐	81.24	21.37	-9.36
10	广东传化富联精细化工有限公司	偏苯三酸酐	474.05	31.42	0.69
	浙江传化天松新材料有限公司	偏苯三酸酐	337.56	29.33	-1.41
2020 年					
序号	客户名称	销售内容	销售额 (万元)	毛利率 (%)	与平均毛利率之差 (%)
1	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	2,224.57	21.34	-1.57
2	中山联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	882.12	20.12	-2.79
	镇江联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	833.13	21.59	-1.33
3	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	偏苯三酸酐	1,333.81	22.22	-0.70
	艾伦塔斯电气绝缘材料（珠海）有限公司	偏苯三酸酐	204.74	19.57	-3.34
4	东莞市领创环保材料科技有限公司	偏苯三酸酐	882.69	21.21	-1.71
5	安徽晟然绝缘材料有限公司	偏苯三酸酐	855.79	22.21	-0.71
6	广东传化富联精细化工有限公司	偏苯三酸酐	463.58	21.31	-1.60
	浙江传化天松新材料有限公司	偏苯三酸酐	248.30	23.81	0.89
	浙江传化合成材料有限公司	偏苯三酸酐	131.40	24.12	1.21

7	定远诚宇电工材料有限公司	偏苯三酸酐	525.88	20.70	-2.21
	宜兴市诚宇电工材料有限公司	偏苯三酸酐	236.46	25.47	2.55
8	安徽恒泰新材料科技股份有限公司	蒸汽	664.93	52.43	0.06
		热水	43.69	55.96	-4.69
	安徽恒隆新材料有限公司	偏苯三酸酐	78.76	23.27	0.35
9	黄山市向荣新材料有限公司	偏苯三酸酐	747.81	23.34	0.43
		废水处理研发服务	9.72	—	—
10	安徽永利新材料科技有限公司	偏苯三酸酐	710.97	23.93	1.01
2019 年					
序号	客户名称	销售内容	销售额 (万元)	毛利率 (%)	与平均毛利率之差 (%)
1	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	偏苯三酸酐	1,652.57	8.29	-1.91
	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	均苯三甲酸	4.64	11.65	-68.99
	艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司	偏苯三酸酐	616.86	7.91	-2.29
2	昆山合峰化工有限公司	偏苯三酸酐	1,296.67	11.45	1.25
3	中山联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	678.80	8.97	-1.23
	镇江联成化学工业有限公司	偏苯三酸酐	222.30	-1.22	-11.42
4	安徽永利新材料科技有限公司	偏苯三酸酐	728.55	7.23	-2.97
5	安徽晟然绝缘材料有限公司	偏苯三酸酐	535.62	13.49	3.29
6	宜兴市诚宇电工材料有限公司	偏苯三酸酐	231.08	6.65	-3.55
	定远诚宇电工材料有限公司	偏苯三酸酐	225.61	11.45	1.25
7	广东传化富联精细化工有限公司	偏苯三酸酐	121.77	13.58	3.38
	浙江传化天松新材料有限公司	偏苯三酸酐	324.58	5.47	-4.73
8	淄博育霖新材料科技有限公司	偏苯三酸酐	419.64	10.49	0.29
9	江苏欣宝科技股份有限公司	偏苯三酸酐	359.02	9.93	-0.27
10	黄山市向荣新材料有限公司	偏苯三酸酐	343.08	8.78	-1.42

报告期内，发行人偏苯三酸酐产品毛利率分别为 10.20%、22.91%和 30.74%，整体上各期前十大客户的毛利率与平均毛利率均差异较小，部分年度客户毛利率与平均毛利率存在一定差异主要系订单时间不同导致的平均销售价格差异，这种差异在销售价格波动较大的期间表现尤为明显，具体情况如下：

(1) 2021 年：本期前十大客户毛利率相对稳定，艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司毛利率与平均毛利率相比偏低，主要原因为 2021 年度偏苯三酸酐价格持续上涨，该客户上半年订单大于上半年，同时其地理位置较远，单位运输费用相对较高，因此毛利率略低于总体毛利率。

(2) 2020 年：本期前十大客户毛利率相对稳定，艾伦塔斯电气绝缘材料(珠海)有限公司毛利率与平均毛利率相比偏低，主要系其地理位置较远，单位运输费用相对较高所致。

(3) 2019 年：安徽晟然绝缘材料有限公司、广东传化富联精细化工有限公司毛利率与平均毛利率相比偏高；镇江联成化学工业有限公司、宜兴市诚宇电工材料有限公司、浙江传化天松新材料有限公司毛利率与平均毛利率相比偏低。

2019 年偏三甲苯价格维持在相对高位，且偏苯三酸酐销售价格处于激烈竞争中，导致 2019 年整体毛利率较低，部分客户的销售价格略有差异或部分客户的订单集中于某段期间，导致该客户毛利率与平均毛利率产生一定差异。

(4) 均苯三甲酸：2019 年发行人向艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司销售的少量均苯

三甲酸毛利率较低，原因系其购买的均苯三甲酸均为粗品，尚未经过精制加工，因此毛利率较低。

综上，发行人报告期各期前十大客户的毛利率与平均毛利率总体差异较小，部分客户存在差异主要系订单时间不同所致，具有合理性。

7. 毛利率总体分析

公司综合毛利率变动主要受偏苯三酸酐产品毛利率变动影响。2018年至2019年，公司偏苯三酸酐产品毛利率基本平稳，2020年度毛利率较2019年增幅较大，主要原因为公司通过持续研发改进氧化反应工艺，使得单位材料消耗量降低；通过节能降耗技术改造实现生产余热对外销售，使得单位能耗降低；产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降；以及单位产品销售价格下降幅度低于材料采购均价下降幅度，从而使得2020年度偏酐产品毛利率较大幅度提升。**2021度毛利率较2020年上升7.83%，主要系销售数量增长及销售单价上升共同所致。**

（1）偏酐毛利率分析

类别	2021 年	2020 年	2019 年
平均销售单价（元/吨）	10,387.25	8,588.57	10,185.24
售价较上年变动比例	20.94%	-15.68%	-5.52%
单位销售成本（元/吨）	7,194.67	6,620.66	9,146.33
成本较上年变动比例	8.67%	-27.61%	-6.12%
产品毛利率	30.74%	22.91%	10.20%
毛利率变化	7.83%	12.71%	0.58%

注：毛利率变化=当期毛利率-上期毛利率

公司偏酐产品毛利率2019年较2018年增加了0.58个百分点，主要系原材料采购价格下降，导致单位销售成本下降所致。

公司偏酐产品毛利率2020年较2019年增加了12.71个百分点，主要原因为公司通过持续研发改进氧化反应工艺，使得单位材料消耗量降低；通过节能降耗技术改造实现生产余热对外销售，使得单位能耗降低；产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降；以及单位产品销售价格下降幅度低于材料采购均价下降幅度，从而使得毛利率较大幅度提升。

公司偏酐产品毛利率2021度较2020年增加了7.83个百分点，主要系销售数量增长及销售单价上升共同所致。

偏酐产品售价和单位成本变动对偏苯三酸酐2020年、2021年毛利率影响如下表：

偏苯三酸酐	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额（元/吨）	增幅	对毛利率变动影响的百分点	金额（元/吨）	增幅	对毛利率变动影响的百分点	金额（元/吨）
单位产品价格	10,387.25	20.94%	13.35%	8,588.57	-15.68%	-16.69%	10,185.24
单位产品成本	7,194.67	8.67%	-5.52%	6,620.66	-29.04%	29.41%	9,146.33
其中：直接材料	5,053.37	10.72%	-4.71%	4,564.26	-30.93%	23.80%	6,608.43
直接人工	504.15	14.32%	-0.61%	440.98	-29.14%	2.11%	622.36
制造费用	1,473.48	-0.76%	0.11%	1,484.78	-22.49%	5.02%	1,915.54

运费	163.67	25.28%	-0.32%	130.64		-1.52%	
单位产品毛利率	30.74%		7.83%	22.91%	——	12.71%	10.20%

2020年受原材料市场价格下降影响，偏苯三酸酐市场销售价格也持续下降。从上表可见，公司单位人工、单位制造费用下降直接提升2020年毛利率7.13个百分点；单位产品价格变动和单位成本中直接材料变动因素合并影响提升2020年毛利率7.11个百分点，主要是材料单耗下降带来毛利率提升，单位产品价格下降幅度小于材料价格下降幅度也进一步提升了毛利率。

公司2020年度偏苯三酸酐产品毛利率提升主要原因是单位材料消耗量、单位能耗降低，产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降，以及单位产品价格下降幅度小于材料价格下降幅度所致。

公司2021年偏苯三酸酐产品毛利率较2020年提升7.83个百分点，主要原因是2021年产品销售价格较2020年回升所致。

①可比公司同类产品毛利率及公开数据来源情况如下：

公司	年 份	披露类别	毛利率 (%)	披露来源
正丹股份	2021 年度	偏苯三酸酐及酯类	未披露	——
	2020 年度	偏苯三酸酐及酯类	12.29	2020 年年度报告
	2019 年度	偏苯三酸酐及酯类	9.13	2019 年年度报告
	2018 年度	偏苯三酸酐及酯类	14.04	2018 年年度报告
	2021 年度	偏苯三酸酐	18.36	2021 年年度报告
	2020 年度	偏苯三酸酐	17.72	公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告八、经营分析
	2019 年度	偏苯三酸酐	11.77	公开发行可转换公司债券募集说明书第六节 财务会计信息与管理层分析六、经营成果分析（三）毛利率分析
	2018 年度	偏苯三酸酐	13.35	公开发行可转换公司债券募集说明书第六节 财务会计信息与管理层分析六、经营成果分析（三）毛利率分析
百川股份	2021 年度	偏苯三酸酐及酯类	未披露	——
	2020 年度	偏苯三酸酐及酯类	-2.91	2020 年年度报告
	2019 年度	偏苯三酸酐及酯类	4.36	2019 年年度报告
	2018 年度	偏苯三酸酐及酯类	13.85	公开发行可转换公司债券募集说明书第六节 管理层讨论与分析二、盈利能力分析（三）毛利率分析
		偏苯三酸酐	15.60	公开发行可转换公司债券募集说明书第六节 管理层讨论与分析二、盈利能力分析（三）毛利率分析

②偏苯三酸酐平均销售单价大幅下降的原因及合理性

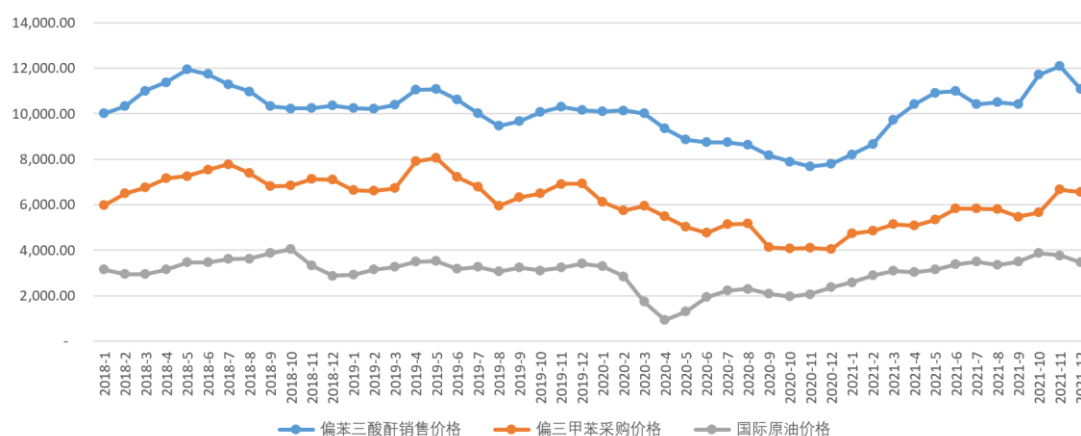
1)公司 2020 年度偏苯三酸酐平均销售单价大幅下降的原因分析

偏苯三酸酐市场价格变动主要取决于上游原材料价格变动及市场竞争格局变化两大因素。公司2020 年度偏苯三酸酐销售价格变动亦受这两大因素影响，具体分析如下：

A.上游原材料市场价格下行传导影响

2018 年至 2021 年，公司偏苯三酸酐销售价格、主要材料偏三甲苯采购价格以及国际原油价格变动情况如下图所示：

主要原材料采购价格、产品销售价格波动与国际原油价格对应关系



偏苯三酸酐主要原材料偏三甲苯与原油价格具有一定的关联性，2020 年度原油价格下行导致原材料偏三甲苯市场价格大幅下降，原材料价格的下降相应传导至偏苯三酸酐销售价格的调整，使得公司 2020 年度偏苯三酸酐销售价格有较大幅度的下降。

2021 年，随着原油价格回升，公司偏三甲苯采购价格也逐步上涨。总体上看，公司偏苯三酸酐销售价格与主要材料偏三甲苯采购价格保持同向变动。

B.市场竞争格局变化的影响

偏苯三酸酐属于标准化精细化工产品，市场化程度高，市场价格公开透明。2018 年至 2020 年，偏苯三酸酐市场总供需保持稳步增长，公司按产能排名一直处于行业第三位。国内偏酐市场份额高度集中于本公司、正丹股份、百川股份等少数几家企业，其中正丹股份在行业内产能规模最大，一定程度上引领偏酐市场价格上行的幅度，而本公司由于有显著的成本优势，一定程度上决定偏酐市场价格下行限度。公司偏酐产品定价主要采取跟随市场价格策略，实行“最低库存”的销售政策，报告期内与客户合作情况良好，保持满负荷生产并产销平衡。

自 2018 年至 2020 年，行业内企业价格竞争剧烈使得偏苯三酸酐市场价格持续下降，即使在原材料市场价格 2018 年-2019 年处于相对稳定状态时，偏苯三酸酐产品价格仍然持续下降，直至 2020 年四季度偏苯三酸酐产品价格降至历史最低水平，此后竞争格局逐渐趋于理性。在此竞争格局下，2020 年叠加上游偏三甲苯市场价格大幅下跌因素，使得 2020 年度偏苯三酸酐产品价格较 2019 年度较大幅度下降。

2)偏苯三酸酐销售价格与同行业上市公司比较

项目	2021 年 7-12 月		2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年
	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)	变动率(%)	单价(元/吨)
正丹股份	12,207.44	15.43	10,575.79	12.64	9,388.93	-12.47	10,726.94
本公司	10,984.95	11.74	9,830.54	14.46	8,588.57	-15.68	10,185.24

注：正丹股份2019年数据来源于《公开发行可转换公司债券募集说明书》中披露数据；2020年数据根据其披露的《公开发行可转换公司债券2021年跟踪评级报告》中披露的偏苯三酸酐销售收入和销量推算得出；2021年数据来源于其年度报告。另一家可比公司百川股份未披露相应数据，因此未进行对比

报告期内公司偏酐产品销售价格走势与同行业上市公司一致。

③单位产品成本中原材料占比大幅下降的原因及合理性

主营业务成本中直接材料占比情况如下：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务成本	17,424.00	100.00	14,278.26	100.00	11,814.14	100.00	11,304.83	100.00
其中：直接材料	12,518.98	71.85	10,042.70	70.34	8,525.76	72.17	8,291.48	73.34
直接人工	1,268.42	7.28	978.50	6.85	823.60	6.97	725.91	6.42
制造费用	3,636.60	20.87	3,257.06	22.81	2,464.78	20.86	2,287.43	20.23

由上表可见，2018 年至 2020 年主营业务成本中直接材料成本占比呈逐年下降趋势，2021 年主营业务成本中直接材料成本占比略有上升。由于公司偏苯三酸酐产品销售收入占主营业务收入比例为 95%左右，因此主营业务成本中直接材料成本占比变动的原因主要受偏苯三酸酐产品成本结构变动的影响。偏苯三酸酐单位产品成本直接材料占比情况如下：

项 目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)
单位材料成本	5,053.37	71.87	4,564.26	70.33	6,608.43	72.25	7,154.12	73.43
其中：偏三甲苯	4,385.42	62.37	3,978.39	61.30	5,736.33	62.72	5,839.34	59.93
辅助材料	571.53	8.13	493.29	7.60	775.52	8.48	1,225.95	12.58
其他材料	96.41	1.37	92.58	1.43	96.59	1.06	88.83	0.91
单位人工成本	504.15	7.17	440.98	6.79	622.36	6.80	612.12	6.28
单位制造费用	1,473.48	20.96	1,484.78	22.88	1,915.54	20.94	1,976.64	20.29
单位总成本	7,031.00	100.00	6,490.01	100.00	9,146.33	100.00	9,742.88	100.00

2019 年单位直接材料成本占比较 2018 年下降，主要原因系辅助材料采购价格下降，同时辅助材料单位耗用量下降影响所致；2020 年单位直接材料成本占比较 2019 年下降，核心原因是偏三甲苯采购价格大幅下降所形成的，2020 年偏三甲苯采购均价 4,880.98 元/吨，较 2019 年采购均价 6,923.53 元/吨下降 2,042.55 元/吨，降幅 41.85%，偏三甲苯采购均价大幅下降拉低了单位直接材料成本占单位总成本比例；2021 年单位直接材料成本占比较 2020 年略有上升，主要是辅助材料采购价格有所上升影响所致。因此，报告期内，在销量上升的情况下，公司直接材料占比持续下降，主要系受原材料采购价格下降影响所致。

④偏苯三酸酐平均单位成本低于同行业的原因及合理性

1)偏苯三酸酐平均单位成本与同行业对比如下：

项 目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额(元/ 吨)	变动(%)	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额 (元/ 吨)
正丹股份	9,172.21	18.73	7,725.21	-18.37	9,463.96	-4.87	9,948.72
百川股份	——	——	——	——	——	——	9,349.35
本公司	7,031.00	8.34	6,490.01	-29.04	9,146.33	-6.12	9,742.88

注：正丹股份 2018 年和 2019 年数据来源于《发行可转换公司债券的问询函回复》中披露数据；2020 年数据根据其披露的《公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告》中披露的偏苯三酸酐销售收入、销量和毛利率推算得出，2021 年数据根据 2021 年年度报告披露的营业成本、销量计算得出。百川股份 2018 年数据来源于《公开发行可转换公司债券募集说明书》中披露数据。

2)与正丹股份比较

由于正丹股份未单独披露 2021 年偏苯三酸酐单位成本构成数据，仅对比分析 2018 年至 2020

年偏苯三酸酐单位成本的差异原因，具体如下：

单位：元

项 目	2021 年			2020 年			2019 年			2018 年		
	正丹股份	本公司	差异	正丹股份	本公司	差异	正丹股份	本公司	差异	正丹股份	本公司	差异
单位直接材料	未披露	5,053.37		5,573.42	4,564.25	-1,009.17	7,250.10	6,608.43	-641.67	7,314.30	7,154.12	-160.18
单位直接人工	未披露	504.15	-	118.26	440.98	322.72	145.41	622.36	476.95	175.43	612.12	436.69
单位制造费用	未披露	1,473.48	-	2,033.53	1,484.78	-548.75	2,068.45	1,915.54	-152.91	2,458.99	1,976.64	-482.35
合 计	-	7,031.00	-	7,725.21	6,490.01	-1,235.20	9,463.96	9,146.33	-317.63	9,948.72	9,742.88	-205.84

注：正丹股份 2018 年和 2019 年成本结构数据来源于《发行可转换公司债券的问询函回复》中披露数据；2020 年成本结构数据按《公开发行可转换公司债券募集说明书》披露的 2020 年 1-6 月成本结构假设单位直接人工和单位制造费用不变，倒推单位直接材料得出。

A.单位直接材料比较

2018 年至 2020 年，公司单位直接材料成本均低于正丹股份，差异金额分别为-160.18 元/吨、-641.67 元/吨和-1,009.17 元/吨，单位直接材料成本差异逐渐增加。差异形成原因主要系：1）2018 年至 2020 年公司主要原材料偏三甲苯采购价格逐年降低，2020 年与距离最近的供应商安庆亿成建立稳定的采购关系，较低的运输成本相应获取较低的采购价格；2）2018 年至 2020 年随着公司新建生产线投产和生产工艺持续优化，产品收率由 1.19 逐步提升至 1.24，辅助材料耗用率由 5.91%逐步降低至 3.86%，生产效率提高，使得材料成本得以降低。

2018 年至 2020 年，正丹股份与公司就主要原材料偏三甲苯采购价格对比情况具体说明如下：

项 目	对比内容	2020 年		2019 年		2018 年
		金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)
正丹股份	偏三甲苯采购价格	5,186.91	-25.08	6,923.30	2.05	6,784.48
本公司	偏三甲苯采购价格	4,880.98	-29.50	6,923.53	-2.16	7,076.43

本公司偏三甲苯 2020 年采购价格低于正丹股份主要系公司加大距离最近的供应商安庆亿成采购量获取一定的价格优惠，同时公司于 2019 年底通过全额预付款方式向安庆亿成采购一批价格较为优惠的偏三甲苯，导致该年度采购平均价格进一步降低所致。

公司与安庆亿成 2019 年底签订全额预付款订单实际执行情况：

订单主要内容	2020 年实际提货价格				按同期市场价格测算			采购总金额差异
	月度	数量 (吨)	单价 (元)	采购金额 (万元)	含税单价 (元)	不含税单价 (元)	测算采购金额 (万元)	
2019 年底采用全额预付款方式签订 3000 吨采购订单，约定 2020 年 1-3 月采购价格 6500 元/吨（含税，电子承兑），同期市场价格达到 6500 元/	1 月	516.66	5,752.21	297.19	7,600.00	6,725.66	347.49	50.29
	2 月	904.52	5,752.21	520.30	7,600.00	6,725.66	608.35	88.05
	3 月	1,231.46	5,754.36	708.63	7,250.00	6,415.93	790.10	81.47
	4 月	347.36	5,486.73	190.59	6,300.00	5,575.22	193.66	3.07

吨时，优惠 200 元/吨								
合 计		3,000.00	5,722.35	1,716.71	-	-	1,939.59	222.89

如按同期市场价格测算，该笔 3000 吨价格较为优惠订单共减少公司 2020 年度偏三甲苯采购总额约 222.89 万元。

2018 年至 2021 年公司偏三甲苯采购情况：

项目	2021 年			2020 年			2019 年			2018 年		
	数量 (吨)	单价 (元)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元)	金额 (万元)
采购总额	22,814.88	5,541.48	12,642.83	18,639.00	4,880.98	9,097.66	10,175.51	6,923.53	7,045.04	10,267.16	7,076.44	7,265.49
安庆亿成	11,733.32	5,522.92	6,480.22	12,057.54	4,886.54	5,891.96	3,117.00	7,178.15	2,237.43	2,888.68	7,053.12	2,037.42
安庆亿成采购量占比	51.43%	—	—	64.69%			30.64%			28.14%		
调整后采购总额（安庆亿成全额预付款订单按市场价格还原）	22,814.88	5,618.47	12,818.47	18,639.00	5,000.56	9,320.55	10,175.51	6,923.53	7,045.04	10,267.16	7,076.44	7,265.49

2018 年和 2019 年由于安庆亿成偏三甲苯供应量不稳定，公司采购量相对较小，约占偏三甲苯总采购量的 30%左右；自 2020 年 1 月始，公司与安庆亿成建立稳定的采购关系，年度采购量占公司偏三甲苯总采购量比例上升至 65%，由于安庆亿成系距离本公司最近的供应商，较低的运输成本相应获取较低的采购价格，以及自 2020 年 1 月开始与安庆亿成形成主供应商的战略合作关系，公司自安庆亿成采购价格较同期市场价格有平均每吨 200 元左右优惠。在扣除 2019 年 12 月底全额预付款订单特殊影响后，2020 年偏三甲苯平均采购价格为 5,000.56 元，略低于正丹股份 5,186.91 元，具有合理性。

B.单位直接人工比较

项 目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额 (元/吨)	销量 (万吨)	金额 (元/吨)	销量 (万吨)	金额 (元/吨)	销量 (万吨)	金额 (元/吨)	销量 (万吨)
正丹股份	未披露	未披露	118.26	4.69	145.41	4.15	175.43	3.58
本公司	504.15	2.46	440.98	2.18	622.36	1.28	612.12	1.15

本公司与正丹股份单位直接人工差异主要为两方面：一是，本公司生产工艺采用的间歇法相对于正丹股份采用的连续法，所需生产人员较多；二是，本公司销量规模小于正丹股份，规模效应下正丹股份单位直接人工要小于本公司。由上表可见，正丹股份受其销量逐年增加影响，单位直接人工逐年降低；本公司主要在 2020 年产能释放后，销量明显增加，单位直接人工自 2020 年起大幅降低。所以，报告期内本公司与正丹股份单位直接人工成本差异主要受生产工艺不同和产销规模不同影响所致，差异形成原因合理。

C.单位制造费用

项 目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	销量	金额	销量	金额	销量	金额	销量

	(元/吨)	(万吨)	(元/吨)	(万吨)	(元/吨)	(万吨)	(元/吨)	(万吨)
正丹股份	未披露	未披露	2,033.53	4.69	2,068.45	4.15	2,458.99	3.58
本公司	1,473.48	2.46	1,484.78	2.18	1,915.54	1.28	1,976.64	1.15

报告期内本公司单位制造费用低于正丹股份主要原因系本公司余热利用转出燃料和水费成本，以及对钴金属催化剂反应残渣回收转出粗钴成本影响所致。如对上述成本转出影响进行转回，参考对比结果如下：

项 目	2020 年			2019 年			2018 年		
	正丹股份	本公司	差异	正丹股份	本公司	差异	正丹股份	本公司	差异
单位制造费用	2,033.53	1,484.78	-548.75	2,068.45	1,915.54	-152.92	2,458.99	1,976.64	-482.34
煤炭成本转出影响	-	232.79	-	-	24.51	-	-	-	-
水费成本转出影响	-	20.80	-	-	32.34	-	-	23.06	-
粗钴成本转出影响	-	128.95	-	-	192.17	-	-	281.19	-
修正后	2,033.53	1,867.32	-166.21	2,068.45	2,164.55	96.10	2,458.99	2,280.9	-178.09

由上表可见，修正后两公司单位制造费用差异相对缩小，公司单位制造费用小于正丹股份的主要原因系公司使用煤炭提供生产热能，相应成本要低于正丹股份使用天然气，同时公司利用余热循环自供蒸汽并对外销售，而正丹股份仍有较大的蒸汽采购业务。故报告期内公司与正丹股份单位直接制造费用差异主要受能源耗用成本高低不同，以及对附属资源的利用程度不同综合影响所致，差异形成原因合理。

3)与百川股份比较

由于百川股份未单独披露 2019 年至 2021 年偏苯三酸酐单位成本数据，仅对比分析 2018 年偏苯三酸酐单位成本的差异原因，具体如下：

单位：元/吨

项 目	2020 年			2019 年			2018 年		
	百川股份	本公司	差异	百川股份	本公司	差异	百川股份	本公司	差异
单位直接材料	——	4,564.25	——	——	6,608.43	——	6,552.01	7,154.12	602.11
单位直接人工	——	440.98	——	——	622.36	——	198.46	612.12	413.66
单位制造费用	——	1,484.78	——	——	1,915.54	——	2,598.88	1,976.64	-622.24
合 计	——	6,490.01	——	——	9,146.33	——	9,349.35	9,742.88	393.53

注：百川股份 2018 年成本结构数据来源于《公开发行可转换公司债券募集说明书》中披露数据；其他年度均是按照“偏苯三酸酐和酯类”合并披露，无单独偏苯三酸酐成本构成数据，无法比较。

百川股份披露 2018 年偏三甲苯平均采购价格 6,988.12 元/吨，与公司平均采购价格 7,076.43 元/吨基本相同，高于正丹股份平均采购价格 6,784.48 元/吨。百川股份单位直接材料成本 6,552.01 元，低于本公司的 7,154.12 元和正丹股份的 7,314.30 元；百川股份单位直接人工和单位制造费用与正丹股份相近，与本公司差异原因趋同于正丹股份。

综上所述，由于百川股份披露信息口径不可比，未进行单位成本详细对比分析；经对比正丹股份偏苯三酸酐单位成本构成，本公司单位成本低于正丹股份主要系受原材料采购价格、产品收率、辅材耗用率、以及生产工艺不同、生产设备投资和能源耗用成本不同、资源综合利用程度不同等多因素综合影响所致，单位成本差异形成原因合理。

⑤直接人工大幅降低原因及合理性

2018年至2021年，偏苯三酸酐投入产出比、人均产量以及人员薪酬情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业成本-单位直接人工（元/吨）	504.15	440.98	622.36	612.12
销量（吨）	24,561.05	21,844.73	12,763.86	11,465.43
产量（吨）	26,764.05	21,916.13	11,633.98	12,546.41
投入产出比	1.23	1.24	1.21	1.19
生产人员平均人数（人）	134.00	118.00	105.00	105.00
人均产量（吨/人）	199.73	185.73	110.80	119.49
生产人员人均薪酬（万元/人）	10.47	8.30	7.11	7.58

注：生产人员平均人数按照生产部门人员加权平均人数取整计算。

2019年单位直接人工622.36元/吨，较2018年增加10.24元/吨，主要原因为2019年7-8月因新建锅炉接入生产线调试而停产使得全年产量较2018年减少912.43吨，相应单位人工成本有所上升。

2020年单位直接人工440.98元/吨，较2019年减少181.38元/吨，主要原因为：公司2019年底完成1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目一期（7500吨）的投资建设，2020年投入使用后产能大幅提升。2020年实际产量21,916.13吨，较2019年增加10,282.15吨，增幅88.38%；2020年生产人员118人，较2019年增加13人，新增生产线与老生产线工艺一致，除增加部分直接生产人员外，其他配套设施人员、生产管理人员并不需要同比例增加，从而使得2020年人均产量提高，较2019年增加74.93吨/人，增幅67.63%；此外，2020年投入产出比（收率）也从1.21提升至1.24。虽然人均薪酬持续增长，但由于产销量的大幅增长，使得2020年单位直接人工较2019年较大幅度下降。

2021年直接人工504.15元/吨，较2020年度增加63.17元/吨，主要原因为2021年生产人员增加所致。公司预计1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目二期于2022年上半年投产，为保证二期项目投产后顺利生产运营，公司增加招聘了生产人员。

综上所述，主要受公司产销规模大幅增长影响，2020年度单位直接人工较2019年度有较大幅度的下降，具有合理性。

⑥公司主要产品毛利率显著高于同行业上市公司的原因

1)公司主要产品偏苯三酸酐毛利率与同行业上市公司比较

对比公司	项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额
正丹股份	单位售价（元）	11,234.38	19.66	9,388.93	-12.47	10,726.94	-6.58	11,481.97
	单位成本（元）	9,172.21	18.73	7,725.21	-18.37	9,463.96	-4.87	9,948.72
	毛利率	18.36%	3.61	17.72%	50.50	11.77%	-11.83	13.35%
百川股份	单位售价（元）	—	—	—	—	—	—	11,077.30
	单位成本（元）	—	—	—	—	—	—	9,349.35
	毛利率	—	—	—	—	—	—	15.60%
本公司	单位售价（元）	10,387.25	20.94	8,588.57	-15.68	10,185.24	-5.52	10,780.15
	单位成本（元）	7,031.00	8.34	6,490.01	-29.04	9,146.33	-6.12	9,742.88
	毛利率（不含运费）	32.31%	32.26	24.43%	139.51	10.20%	6.03	9.62%
	单位运费（元）	163.68	—	130.65	—	—	—	—
	毛利率（含运费）	30.74%	—	22.91%	—	—	—	—

2)与正丹股份比较

就 2014 年至 2021 年期间本公司与正丹股份偏苯三酸酐产品单位售价、单位成本、毛利率进行对比如下：

公司	项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
正丹股份	销售均价 (元/吨)	14,849.18	15,522.53	12,406.17	10,922.36	11,481.97	10,726.94	9,388.93	11,234.38
	单位成本 (元/吨)	11,864.43	10,753.61	8,144.27	8,354.30	9,948.72	9,463.96	7,725.21	9,172.21
	毛利率	20.10%	30.72%	34.35%	23.51%	13.35%	11.77%	17.72%	18.36%
本公司	销售均价 (元/吨)	14,598.51	14,678.86	11,481.36	10,382.86	10,780.15	10,185.23	8,588.57	10,387.25
	单位成本 (元/吨)	11,260.94	10,764.24	7,817.89	7,936.56	9,742.88	9,146.33	6,490.01	7,194.67
	毛利率	22.86%	26.67%	31.91%	23.56%	9.62%	10.20%	24.43%	30.74%
本公司与 正丹股份 比较 差异	销售均价差 异 (元/吨)	-250.67	-843.67	-924.81	-539.50	-701.82	-541.71	-800.36	-847.23
	单位成本差 异 (元/吨)	-603.49	10.63	-326.38	-417.74	-205.84	-317.63	-1,235.20	-1,977.54
	毛利率差异	2.76%	-4.05%	-2.44%	0.05%	-3.73%	-1.57%	6.71%	12.38%

注：为保持与正丹股份口径一致，此表中本公司 2020 年度单位成本不含运费，2021 年度单位成本包含运费。

A. 销售价格比较：历史年度正丹股份在产品价格方面具有明显优势，各年度产品价格均高于本公司，除 2014 年销售均价高于本公司 250.67 元/吨外，其他年度销售均价高于本公司 700 元/吨上下。主要原因为：a. 正丹股份存在外销业务，外销价格中包含了海运费、保险费、仓储费等费用，使得外销单价高于内销，一定程度上会拉高平均售价，根据正丹股份公开披露数据，近三年出口销售占营业收入比重分别在 20%左右，而本公司同期出口销售占营业收入比重不超过 1%，从而导致正丹股份偏酐销售均价高于本公司；b. 本公司秉持“价格跟随”和“最低库存”的销售策略，在内销业务对外进行产品报价时会参考正丹股份价格，并给出略低的报价。

B. 单位成本比较：除 2015 年本公司受原材料采购价格较高影响，使得产品单位成本与正丹股份持平外，其他年度产品单位成本均低于正丹股份，本公司在产品成本控制方面优势明显。2014 年单位成本低于正丹股份 603.49 元，结合正丹股份披露信息，主要原因为正丹股份 2014 年生产领料包含大量上期成本较高的库存，导致其 2014 年产品单位成本偏高所致；2020 年单位成本低于正丹股份 1,235.20 元，主要系正丹股份 2020 年期初库存材料成本较高相应推高其 2020 年度单位材料成本以及本公司新增生产线投产及产能利用率提高、余热利用增加蒸汽销售业务等使得单位制造费用低于正丹股份幅度扩大等因素共同影响所致；2021 年单位成本低于正丹股份 1,977.54 元，主要系正丹股份 2021 年因碳九芳烃采购价格大幅上涨导致其自产偏三甲苯成本大幅提高，使得其生产偏苯三酸酐的材料成本增幅高于本公司；其他年度单位成本低于正丹股份基本在 200 元-400 元左右，相对保持稳定，主要原因为本公司分段氧化法工艺下产品收率更高以及辅助材料利用效率较高，使得产品成本相对偏低。

C. 毛利率比较：从历史年度来看，2014 年、2020 年和 2021 年度，本公司的成本优势要高于正

丹股份的价格优势，使得这些年度本公司偏苯三酸酐毛利率高于正丹股份，同样也是这些年度正丹股份因消化高成本库存材料导致偏苯三酸酐单位成本偏高。

3)与百川股份比较

百川股份仅在 2018 年《公开发行可转换公司债券募集说明书》中提及偏苯三酸酐的毛利率，其他年度均是按照“偏苯三酸酐及酯类”合并口径披露，由于对比口径不同，不适用与本公司进行比较。2018 年百川股份偏苯三酸酐毛利率为 15.60%，高于本公司的 9.62%，也高于正丹股份的 13.35%，主要系百川股份偏苯三酸酐当年单位成本显著较低所致。

百川股份以“偏苯三酸酐及酯类”合并口径参考比较如下：

对比公司	项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
百川股份	单位售价（元）	——	——	8,507.83	-11.27	9,588.73	-7.46	10,362.22
	单位成本（元）	——	——	8,755.76	-4.53	9,170.81	2.73	8,926.67
	毛利率	——	——	-2.91%	-166.74	4.36%	-68.52	13.85%
正丹股份 ^注	单位售价（元）	——	——	8,683.80	-17.48	10,523.27	-4.07	10,970.11
	单位成本（元）	——	——	7,616.74	-20.34	9,561.97	1.41	9,429.46
	毛利率	——	——	12.29%	34.52	9.13%	-34.95	14.04%
本公司	单位售价（元）	10,387.25	20.94	8,588.57	-15.68	10,185.24	-5.52	10,780.15
	单位成本（元）	7,031.00	8.34	6,490.01	-29.04	9,146.33	-6.12	9,742.88
	毛利率（不含运费）	32.31%	32.26	24.43%	139.51	10.20%	6.03	9.62%

注：此处所列正丹股份数据来自于其年报披露的“偏苯三酸酐及酯类”数据，非偏苯三酸酐数据。

从上表可见，百川股份 2018 年-2020 年偏苯三酸酐及酯类毛利率分别为 13.85%、4.36%和-2.91%，正丹股份同期偏苯三酸酐及酯类毛利率分别为 14.04%、9.13%和 12.29%。虽然同为生产偏苯三酸酐及酯类的上市公司，但受各自生产工艺、成本管理、产能利用率等诸多因素影响，百川股份与正丹股份同一产品毛利率及其变动也存在较大差异。

因无法获知百川股份偏苯三酸酐产品的单独价格和成本变动数据，故无法对其偏苯三酸酐毛利率与本公司进行比较分析。百川股份主导产品为醋酸酯类及多元醇类产品，偏苯三酸酐及酯类仅占其收入规模 15%左右，根据百川股份可转债跟踪评级报告及年度报告，该公司偏苯三酸酐及酯类 2018 年-2020 年产能利用率分别为 81.98%、72.67%和 69.83%，同时销量分别为 4.46 万吨、4.05 万吨和 4.04 万吨，持续下降，开工不足使得综合成本较高，加上销售价格持续下降，导致产品毛利率逐年下滑，2020 年降至-2.91%。

⑦上市公司同时生产上下游产品但毛利率仍然显著低于发行人毛利率水平是否合理分析
公司偏苯三酸酐毛利率高于与生产上下游产品的上市公司的主要原因为：

1)公司对于偏苯三酸酐业务的专注与聚焦

公司与同行业上市公司业务结构对比如下：

公司名称	产品结构
正丹股份	偏苯三酸酐（TMA）、偏苯三酸三辛酯（TOTM）、对苯二甲酸二辛酯（DOTP）、高沸点芳烃溶剂
百川股份	醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类、绝缘树脂类五大类。其中，醋酸酯类包括醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸丙酯等产品；偏苯三酸酐及酯类包括偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯等产品；醇醚类包括丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯等产品；多元醇类包括三羟甲基丙烷、双三羟甲基丙烷等产品；绝缘树脂类包括绝缘漆系列产品
本公司	偏苯三酸酐（主要产品）、均苯三甲酸（少量生产）

同行业上市公司都是从事多产品线的生产经营，正丹股份偏苯三酸酐业务占比约为 35%左右，百川股份偏苯三酸酐及酯类占比约为 15%左右，而本公司偏苯三酸酐业务占比在 95%左右。相较于同行业公司，本公司单一产品的经营模式虽存在抗风险能力偏弱的缺点，但同样也使得公司在偏苯三酸酐产品的研发和工艺优化方面能够更加专注与聚焦，对于降本增效的需求更为迫切。

2) 同行业上市公司从事上游产业的负面影响

正丹股份的原材料偏三甲苯来源分为两部分，一部分外购，一部分利用碳九芳烃精馏分离装置自产。而目前市场上规模较大的偏三甲苯生产商均为大型石化企业的下属企业或关联企业，与石化企业进行管网联通，提炼后副产品回流石化企业，生产效率较高。随着国内偏三甲苯供大于求趋势的加强，与生产偏三甲苯的同行业相比，正丹股份并不具有成本优势。同时由于从事产品上游原材料的生产，受同业竞争和原材料采购稳定性等多因素影响，在原材料供应商处获取采购价格的优惠难度进一步加大，不利于原材料采购成本的控制。

3) 同行业上市公司从事下游产业的毛利率水平较低

正丹股份、百川股份均同时从事偏苯三酸酐下游产品偏苯三酸三辛酯的生产经营。根据正丹股份披露数据，2018 年-2020 年，正丹股份偏苯三酸三辛酯毛利率分别为 8.23%、5.97%和 8.13%，同期偏苯三酸酐毛利率分别为 13.35%、11.77%和 17.72%。偏苯三酸三辛酯毛利率水平低于偏苯三酸酐毛利率水平，一定程度上拉低了同行业上市公司综合毛利率水平。

综上，化工行业的产业链安排能够使公司整体有效抵御市场周期性风险，但能否带来更多的综合效益还需考虑上下游的互相影响以及产能利用率等因素，因此，公司毛利率高于与生产上下游产品的上市公司具有合理性。

（2）均酸毛利率分析

类别	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
平均销售单价（元/吨）	161,294.22	153,446.45	142,291.26	145,872.73
售价较上年变动比例	5.11%	7.84%	-2.46%	
单位销售成本（元/吨）	28,858.33	25,188.90	27,548.04	31,890.21
成本较上年变动比例	14.57%	-8.56%	-13.62%	
产品毛利率	82.11%	83.58%	80.64%	78.14%
毛利率变化	-1.47%	2.94%	2.50%	
因售价变动影响毛利率变化	0.80%	1.41%	-0.55%	
因成本变动影响毛利率变化	-2.27%	1.53%	3.05%	

注 1：毛利率变化=当期毛利率-上期毛利率

注 2：单位售价变化对毛利率变化的影响=（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价-上期毛利率

注 3：单位成本变化对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价

公司均酸产品毛利率2019年较2018年增加了2.5个百分点，主要系原材料采购价格下降，导致单位销售成本下降所致。

公司均酸产品毛利率2020年较2019年增加了2.94个百分点，主要系原材料采购价格下降以及单位销售价格小幅上升共同作用所致。

公司均酸产品毛利率2021年较2020年减少了1.47个百分点，波动较小。

均苯三甲酸是一种重要的化工原料，用作医药中间体，也用于制备杀菌剂、防霉剂、增塑剂和交联剂。目前国内尚无生产均苯三甲酸产品的上市公司，公司作为国内少数能够工业化生产均苯三甲酸的企业，该产品每年销售规模较小，销售价格主要取决于供求双方协商定价，故报告期内均酸平均销售单价有一定波动。

①单位售价和单位成本及其明细对均苯三甲酸 2020 年毛利率波动的影响

2018 年至 2021 年，公司均苯三甲酸产品单位成本结构、售价和毛利率情况如下：

项 目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)
单位材料成本	19,800.90	10.97	17,843.30	-0.27	17,890.99	-15.38	21,143.71
其中：均三甲苯	16,956.17	9.76	15,448.40	-0.28	15,491.42	-13.92	17,996.78
辅材材料	1,946.40	30.13	1,495.77	-9.63	1,655.10	-28.82	2,325.10
其他材料	898.33	-0.09	899.12	20.77	744.47	-9.41	821.82
单位人工成本	5,562.65	48.13	3,755.29	-34.75	5,755.36	0.51	5,726.01
单位制造费用	3,238.34	-3.59	3,359.07	-13.91	3,901.69	-22.28	5,020.49
单位成本合计	28,601.89	14.60	24,957.66	-9.40	27,548.04	-13.62	31,890.21
单位售价	161,294.22	5.11	153,446.45	7.84	142,291.26	-2.46	145,872.73
毛利率	82.27%	-1.76	83.74%	3.10	80.64%	2.50	78.14%

注：自 2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入准则，商品控制权转移前发生的运费计入营业成本核算，为保持报告期数据可比，此处 2020 年度及 2021 年度营业成本未考虑因执行新收入准则应计入营业成本的运费金额的影响。

本公司报告期内均苯三甲酸产销量较小，其销售成本占公司主营业务成本总额比重不足 1%，不具有重要性。由于均苯三甲酸也是在公司偏苯三酸酐主装置上生产，生产人员共用，除主材均三甲苯单独归集成本外，辅助材料和能源动力、直接人工等都是采用按标准定额分配计算。由于均苯三甲酸销售价格远高于产品成本，产品毛利率对成本变动的敏感性相对较弱，所以报告期内均苯三甲酸单位成本变动较大，但毛利率基本保持稳定。单位成本 2019 年较 2018 年下降 13.62%，主要系 2018 年部分批次产品生产收率不稳定导致单位材料成本较高影响所致；单位成本 2020 年较 2019 年下降 9.42%，主要系 2020 年产能释放公司产品总产量大幅提高，相应分配至均苯三甲酸人工和制费总额减少影响所致；单位成本 2021 年较 2020 年增加 14.60%，主要系 2021 年生产人员平均薪酬增加影响所致。

②结合偏苯三酸酐和均苯三甲酸在生产流程、生产工艺、生产技术等方面的关系，补充分析并

披露改进后的氧化反应工艺及余热对外销售是否导致均苯三甲酸单位材料和能耗显著降低

偏苯三酸酐和均苯三甲酸工艺流程图详见本说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”。

对比均苯三甲酸与偏苯三酸酐的工艺流程，两类产品的区别主要在原材料品种、辅材配料和反应条件设置等方面，反应顺序及基本原理具有相似性，同时由于均苯三甲酸产品市场需求量小，公司采取“订单式”生产，各期产销率均为 100%，在获取到订单后，临时安排生产任务，因此两类产品的生产设备和人员均为共用，没有直接对应均苯三甲酸的专用设备及专用人员。鉴于上述生产特点，公司均苯三甲酸的成本采取主材按照实际领用量，辅材、人工、制造费用均按照标准定额的方式进行核算。由于均苯三甲酸产销量很小，报告期各期销售成本占主营业务成本总额均不足 1%，故公司整体余热利用对均苯三甲酸单位成本影响极小。同时，公司改进的氧化反应工艺未在均苯三甲酸产品中使用，因此氧化反应工艺不会造成均苯三甲酸的主材单位耗用显著下降。

③产能利用率较低的原因及合理性，相关设备是否存在减值迹象

均苯三甲酸产能利用率较低主要受市场需求的影响，目前下游产品的需求量总体较小。根据均苯三甲酸与偏苯三酸酐的工艺流程，两类产品的区别主要在原材料品种、辅材配料和反应条件设置等方面，反应顺序及基本原理具有相似性，因此均苯三甲酸与偏苯三酸酐的生产设备均为共用，不存在因均苯三甲酸产量较小而导致相关设备减值的风险。

(3)其他业务毛利率分析

①其他业务成本构成

报告期内，公司其他业务收入及成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	其他业务收入	其他业务成本	其他业务收入	其他业务成本	其他业务收入	其他业务成本
蒸汽	1,543.17	736.28	1,101.65	524.74	66.14	32.29
热水	71.99	30.77	74.24	29.21	97.31	40.27
粗钴	232.98	249.11	297.08	332.26	-	-
其他	2.16	1.90	9.72	0.00	13.30	0.21
合计	1,850.29	1,018.05	1,482.68	886.21	176.75	72.76

②其他业务成本核算及结转方法

蒸汽及热水收入为公司余热充分利用对外销售产生的收益，其成本主要为自生产成本中分摊的自来水和煤炭。自来水和煤炭系公司生产线生产主产品时所耗用能源，公司依据实际耗用数量、金额计入生产成本，由于蒸汽及热水系利用生产线余热产生的副产品，公司根据蒸汽及热水产出定额标准耗用数量，核算蒸汽及热水的直接材料成本，并从生产成本中转出至其他业务成本核算。

粗钴为公司生产过程中产生的催化剂反应残渣，由于其中含有钴金属并可回收再利用，故公司将其作为副产品原材料核算，并根据市场行情适时对外出售。由于财务核算中粗钴本身无成本价参考，公司采用按粗钴预计可变现价值确认相应成本，并从制造费用中转出至原材料核算，成本计算具体方法为：钴金属预计售价*预估的残渣钴金属含量*粗钴产量；

蒸汽、热水及粗钴均不参与直接人工及制造费用的分摊。销售出库时，按月末一次加权平均法结转产品对应销售数量的营业成本。

考虑蒸汽、热水所涉及人工费用和折旧费用主要来自锅炉房用工和相关设备和附属工程，人工费用和折旧费用相对较小，故对外销售的蒸汽和热水成本未分配人工费用和折旧费用。测算未分配人工和制造费用对各产品毛利率的影响如下：

产品分类	2021 年				
	收入(万元)	原成本(万元)	分摊后成本(万元)	原毛利率	分摊后毛利率
偏苯三酸酐	25,512.17	17,670.88	17,629.83	30.74	30.90
蒸汽和热水	1,615.15	767.05	808.10	52.51	49.97

(续上表)

产品分类	2020 年				
	收入(万元)	原成本(万元)	分摊后成本(万元)	原毛利率	分摊后毛利率
偏苯三酸酐	18,761.51	14,462.64	14,413.30	22.91%	23.18%
蒸汽和热水	1,175.89	553.95	603.29	52.89%	48.70%

(续上表)

产品分类	2019 年				
	收入(万元)	原成本(万元)	分摊后成本(万元)	原毛利率	分摊后毛利率
偏苯三酸酐	13,000.29	11,674.25	11,669.78	10.20%	10.23%
蒸汽和热水	163.45	72.56	77.03	55.61%	52.87%

③其他业务毛利对净利润的影响，补充分析其他业务毛利率的合理性

1)报告期内，公司其他业务毛利对净利润的影响情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他业务毛利（万元）	832.24	596.47	103.98
净利润（万元）	6,517.48	3,538.51	574.06
其他业务占净利润比例	10.85%	14.33%	15.40%

注：其他业务毛利剔除所得税影响后计算净利润占比

报告期内，公司其他业务毛利剔除所得税后占净利润比例分别为 15.40%、14.33%和 10.85%，

对于净利润具有一定影响，但随着公司业绩的不断提升，其他业务对于净利润的影响程度在持续下降。

2)其他业务毛利率具体构成

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）
蒸汽	52.29	83.40	52.37	74.30	51.17	37.42
热水	57.26	3.89	60.65	5.01	58.62	55.05
粗钴	-6.92	12.59	-11.84	20.04	-	-
其他	11.96	0.12	100.00	0.66	98.42	7.53
合计	44.98	100.00	40.23	100.00	58.83	100.00

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 58.83%、40.23%和 44.98%，2020 年至 2021 年毛利率有所下降，主要系粗钴实际对外销售时价格较低影响所致，公司各报告期末通过对粗钴进行减值测试，进一步减小实际售价对粗钴成本结转的影响。报告期内，蒸汽和热水的毛利率基本保持稳定，其他

业务毛利率具有合理性。

(4)余热销售主要客户情况

①公司余热销售的具体情况

公司 2019 年完成锅炉设备节能改造后,于 2019 年底开始利用生产余热新增对外销售蒸汽业务,具体情况如下:

客户	余热产品	销售金额			签订周期	关键条款	距离	期后销售情况
		2021 年	2020 年	2019 年				
黄山市徽州区城东工业供热有限公司	蒸汽	-	49.43	66.14	临时供应	——	500 米	未继续供应
黄山天马新材料科技有限公司	蒸汽	723.87	352.06	-	长期有效	本合同在双方蒸汽供、需关系存续期间始终有效;以现金汇款方式支付蒸汽费,按城东供热公司确定统一现行价的 90% 收取。	200 米	正常供应
安徽恒泰新材料科技股份有限公司	蒸汽	803.35	664.93	-	长期有效		50 米	正常供应
	热水	49.30	43.69	54.46	持续供应	——	50 米	正常供应
安徽新远科技股份有限公司	蒸汽	15.94	35.23	-	临时供应	——	400 米	未继续供应
	热水	22.69	30.55	-	持续供应	——	400 米	正常供应
安徽恒远新材料有限公司	热水	-	-	42.85	持续供应	——	400 米	正常供应

公司对外供应热水业务规模较小,均为周边企业,客户稳定且具有持续性。安徽恒远新材料有限公司于 2019 年末完成业务重组,成为安徽新远科技股份有限公司控股股东,原生产经营业务由安徽新远科技股份有限公司承继运营,本公司原向安徽恒远新材料有限公司供应热水业务亦相应转为向安徽新远科技股份有限公司持续供应。

公司利用生产余热对外供应蒸汽能力有限,周边企业蒸汽需求量较大,公司仅与相邻的黄山天马新材料科技有限公司、安徽恒泰新材料科技股份有限公司建立了长期合作关系,自 2020 年以来供应蒸汽量基本稳定,距离优势和价格优势使得目前公司对该两个主要客户的供应蒸汽业务具有可持续性。

公司与上述企业不存在关联关系。

②余热销售下降是否会导致毛利率大幅波动

假设公司不销售余热产品,对毛利率的影响如下:

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
余热不对外销售减少毛利(万元)	1,615.15	1,175.89	163.44
综合毛利率(%)	33.26	25.95	14.48

剔除余热销售后综合毛利率（%）	29.21	21.53	13.46
综合毛利率变动百分点	-4.05	-4.42	-1.02

报告期内，假设公司没有对外销售余热产品，全部损耗，对综合毛利率的影响分别为-1.02 个百分点、-4.42 个百分点以及-4.05 个百分点，影响较小，不会造成毛利率大幅波动。

公司报告期余热销售规模是在公司已有产能基本满负荷生产情况下取得，未来在公司现有产能不变情况下，余热销售规模亦不会大幅增长。

综上，公司余热销售客户主要为周边需热工厂，具有互利共赢的效果，单位能耗综合利用带来的单位成本降低具有可持续性，期后余热对外销售保持正常，即使余热销售下降也不会造成公司毛利率大幅波动。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
销售费用	1,795,385.19	0.64%	1,259,067.86	0.60%	2,757,420.34	1.98%
管理费用	11,468,533.74	4.06%	6,836,807.52	3.28%	6,585,041.71	4.74%
研发费用	8,760,336.82	3.10%	7,588,286.37	3.64%	6,763,119.43	4.87%
财务费用	524,855.17	0.19%	452,426.79	0.22%	958,686.72	0.69%
合计	22,549,110.92	7.99%	16,136,588.54	7.73%	17,064,268.20	12.28%

科目具体情况及说明：

2019 年至 2021 年，公司期间费用分别为 1,706.43 万元、1,613.66 万元和 2,254.91 万元，占营业收入的比重分别为 12.28%、7.73%和 7.99%。报告期内，公司管理费用、研发费用及财务费用占营业收入的比例基本稳定，2020 年销售费用占比下降主要系产品运费根据会计准则调整至营业成本中核算所致。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,311,366.16	73.04%	1,068,004.60	84.83%	745,864.65	27.05%
运输费	-	-	-	-	1,780,033.71	64.55%
业务招待费	140,930.40	7.85%	80,900.82	6.43%	140,224.15	5.09%
差旅费	51,403.37	2.86%	44,291.58	3.52%	23,380.92	0.85%
出口费	17,268.90	0.96%	16,188.57	1.29%	4,418.72	0.16%
托盘费	223,233.98	12.43%	-	22.26%	-	22.26%
其他	51,182.38	2.85%	49,682.29	3.95%	63,498.19	2.30%
合计	1,795,385.19	100.00%	1,259,067.86	100.00%	2,757,420.34	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	0.46%	2.48%	1.99%
百川股份	0.71%	0.90%	2.65%
平均数 (%)	0.59%	1.69%	2.32%
发行人 (%)	0.64%	0.60%	1.98%
原因、匹配性分析	公司销售费用率与可比公司相当，不存在明显差异。		

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司销售费用主要系员工职工薪酬、运输费用，两者合计占比为 91.60%、84.83% 和 73.04%。按规定，2020 年、2021 年销售费用中运费 286.33 万元、403.39 万元调整至营业成本中核算。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	5,759,558.97	50.22%	3,138,433.85	45.90%	3,235,849.80	49.14%
折旧费	1,236,534.91	10.78%	874,596.03	12.79%	1,295,538.65	19.67%
业务招待费	1,176,225.10	10.26%	491,910.50	7.20%	391,492.90	5.95%
中介服务费	413,626.71	3.61%	462,731.19	6.77%	287,244.12	4.36%
苗木费	-	-	451,007.35	6.60%	-	6.60%
修理费	950,793.91	8.29%	388,808.02	5.69%	327,736.87	4.98%
车辆费用	494,803.79	4.31%	316,232.73	4.63%	412,852.29	6.27%
土地摊销	281,023.38	2.45%	197,421.72	2.89%	197,421.72	3.00%
差旅会务费	115,284.74	1.01%	106,695.94	1.56%	146,247.94	2.22%
开办费	127,161.03	1.11%	-	2.30%	-	2.30%
评估费	319,859.71	2.79%	-	-	-	-
其他	593,661.49	5.18%	408,970.19	5.98%	290,657.42	4.41%
合计	11,468,533.74	100.00%	6,836,807.52	100.00%	6,585,041.71	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	2.03%	2.04%	2.09%
百川股份	1.09%	1.39%	1.02%
平均数 (%)	1.56%	1.72%	1.55%
发行人 (%)	4.06%	3.28%	4.74%
原因、匹配性分析	公司报告期内管理费用率高于同行业上市公司，主要系管理费用中管理人员薪酬、折旧摊销等费用与营业收入相关性较弱，相对固定，而公司营业收入规模较同行业上市公司偏小，导致公司管理费用率大于可比公司。		

(3) 科目具体情况及说明

2019 年至 2021 年，公司管理费用分别为 658.50 万元、683.68 万元和 1,146.85 万元，管理费

用占营业收入的比例分别为 4.74%、3.28%和 **4.06%**，报告期内管理费用占营业收入的比例较为稳定。管理费用 2021 年度发生额较 2020 年度增长 67.75%，主要系本期管理人员人数及绩效奖金增加与控股子公司黄庭材料开办期费用增加所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	7,037,490.31	80.33%	6,477,391.60	85.36%	5,831,119.03	86.22%
职工薪酬	1,102,046.42	12.58%	951,220.03	12.54%	676,896.05	10.01%
折旧及摊销	228,184.40	2.60%	120,071.96	1.58%	204,156.15	3.02%
其他	392,615.69	4.48%	39,602.78	0.52%	50,948.20	0.75%
合计	8,760,336.82	100.00%	7,588,286.37	100.00%	6,763,119.43	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	3.02%	3.44%	3.46%
百川股份	2.57%	2.19%	2.35%
平均数 (%)	2.80%	2.82%	2.91%
发行人 (%)	3.10%	3.64%	4.87%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率总体上高于可比公司。		

(3) 科目具体情况及说明

2019 年至 2021 年，根据市场需求、行业发展状况，公司增加研发投入，研发投入的金额分别为 676.31 万元、758.83 万元和 **876.03** 万元。报告期内，材料投入和职工薪酬是公司研发费用的主要组成部分。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	736,816.64	546,344.49	934,501.18
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	224,338.06	110,129.35	8,686.47
汇兑损益	4,285.77	5,203.76	-5,430.48
银行手续费	8,090.82	11,007.89	38,302.49
其他	-	-	-
合计	524,855.17	452,426.79	958,686.72

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	1.17%	0.67%	0.36%
百川股份	1.51%	1.24%	1.40%

平均数 (%)	1.34%	0.96%	0.88%
发行人 (%)	0.19%	0.22%	0.69%
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率低于可比公司，主要是公司银行贷款等有息债务融资规模小于可比公司。		

(3) 科目具体情况及说明

公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损失等构成。报告期内，公司财务费用的变动主要由利息支出波动所致。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

2019年至2021年，公司期间费用分别为1,706.43万元、1,613.66万元和2,254.91万元，2020年较2019年减少92.77万元，主要系2020年销售费用中运费286.33万元调整至营业成本中核算所致；2021年较2020年增长641.25万元，主要系2021年管理费用职工薪酬、修理费及子公司黄庭材料开办期费用增加所致。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	74,357,698.56	26.33%	39,968,963.04	19.16%	4,555,556.65	3.28%
营业外收入	230,942.88	0.08%	602,530.00	0.29%	1,306,688.11	0.94%
营业外支出	321,938.75	0.11%	95,321.49	0.05%	101,492.55	0.07%
利润总额	74,266,702.69	26.30%	40,476,171.55	19.40%	5,760,752.21	4.14%
所得税费用	9,091,857.91	3.22%	5,091,121.55	2.44%	20,197.80	0.01%
净利润	65,174,844.78	23.08%	35,385,050.00	16.96%	5,740,554.41	4.13%

科目具体情况及说明：

2020年、2021年公司营业利润、利润总额、净利润较2019年大幅上升，原因如下：

(1) 主营业务收入

2020年，偏酞销售数量由2019年12,763.86吨上升至21,844.73吨，增幅达71.15%；2021年，偏酞销售数量进一步上升至24,561.05吨，增幅12.43%，销量上升带动偏酞销售收入大幅上升，是2020年、2021年主营业务收入增长的主要原因。

(2) 主营业务毛利率

公司通过持续研发改进氧化反应工艺，使得单位材料消耗量降低；通过节能降耗技术改造实现生产余热对外销售，使得单位能耗降低；产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降；以及单位产品销售价格下降幅度低于材料采购均价下降幅度，使得偏酞毛利率由2019年的10.20%上升至

2020年的22.91%、2021年的30.74%。详见本节“（三）毛利率分析”。

（3）期间费用

2019年至2021年，公司期间费用占营业收入比重分别为12.28%、7.73%和7.99%。综上，主营业务收入增长、毛利率提升和期间费用下降是2020年、2021年公司营业利润增长的主要原因。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1）营业外收入明细

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	230,942.88	580,108.92	1,291,088.11
盘盈利得	-	-	-
其他	-	22,421.08	15,600.00
合计	230,942.88	602,530.00	1,306,688.11

（2）计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
企业上市挂牌和持续督导费奖励	黄山市徽州区人民政府办公室	对“新三板”已挂牌企业给与每年15万元的持续督导费用补贴	现金补助	否	否	-	150,000.00	150,000.00	与收益相关
专精特新奖补	黄山市徽州区财政局、经信局	促进新型工业化发展专项资金	现金补助	否	否	-	103,600.00	50,000.00	与收益相关
安徽省著名商标奖励款	黄山市徽州区经信委	安徽省著名商标奖励款	现金补助	否	否	-	-	25,000.00	与收益相关
稳岗补贴	黄山市徽州区人力资源和社会保障局	稳岗补贴	现金补助	否	否	19,810.52	-	-	与收益相关
失业保险费返还	黄山市徽州区人力资源和社会保障局	单个企业失业保险费返还标准按企业及其职工	现金补助	否	否	-	32,518.00	30,821.00	与收益相关

	会保障局	年度实缴的50%计算							
区科技创新款	黄山市徽州区科技经信局	科技创新扶持专项资金	现金补助	否	否	-	-	60,000.00	与收益相关
公益性岗位补贴	黄山市徽州区人力资源和社会保障局	公益性岗位补贴	现金补助	否	否	14,130.6	6,090.92	3,310.17	与收益相关
“五抓五送”政府补助	中共黄山市徽州区组织部、中共黄山市徽州区非公经济和社会组织工作委员会	对徽州区部分非公企业和社会组织给予适当补助	现金补助	否	否	-	-	5,000.00	与收益相关
徽州区总工会款	徽州区总工会	徽州区总工会款	现金补助	否	否	12,435.40	-	1,238.00	与收益相关
市财政知识产权奖补	黄山市市场监督管理局	知识产权奖补	现金补助	否	否	-	-	6,000.00	与收益相关
失业稳岗返金	黄山市徽州区人力资源和社会保障局	按6个月2018年末全省月人均失业保险金标准(7500元)和企业上年度月均参加失业保险职工人数确定一次性发放	现金补助	否	否	-	-	959,179.00	与收益相关
三代手续费扣缴安排处理	黄山市徽州区税务局	三代手续费扣缴	现金补助	否	否	-	-	539.94	与收益相关
节水型企业改造补助	黄山市徽州区水利局	针对高耗水行业进行节水型企业创建，每个企业补助经费	现金补助	否	否	-	40,000.00		与收益相关

		5 万元							
战略新兴产业稳定就业补贴	黄山市人力资源和社会保障局	针对战略新兴产业企业按每人不超过1000元的标准和企业上年度月均参加失业保险职工人数给予企业一次性稳定就业补贴	现金补助	否	否	-	133,000.00	-	与收益相关
小微企业补贴	黄山市人力资源和社会保障局	小微企业吸纳普通劳动者并签订12个月以上劳动合同的，按1000元/人的标准补助	现金补助	否	否	-	7,000.00	-	与收益相关
三重一创资金	黄山市发展改革委	对新增纳入省战略性新兴产业统计考核体系的企业，一次性奖励10万元	现金补助	否	否	-	100,000.00	-	与收益相关
疫情期间小微企业一次性就业补贴（第九批次）	黄山市人力资源和社会保障局	疫情期间小微企业一次性就业补贴	现金补助	否	否	-	7,900.00	-	与收益相关
市级节水型企业	黄山市经信局、财政局	促进新型工业化发展专项资金	现金补助	否	否	25,000.00	-	-	与收益相关
科技创新扶持专项资金	黄山市科技局、财政局	科技创新扶持专项资金（研发投入补助）	现金补助	否	否	38,800.00	-	-	与收益相关
医疗补贴	黄山市人力资源和社会保障局	医疗补贴	现金补助	否	否	1,876.88	-	-	与收益相关
徽州区科技经	黄山市科技	创新扶持资金	现金补助	否	否	50,000.00	-	-	与收益相关

信局创新扶持资金	局、财政局								
科技创新扶持专项资金	黄山市科技局、财政局	科技创新扶持专项资金（研发投入省级补助）	现金补助	否	否	40,000.00	-	-	与收益相关
徽州区社会保障基金管理和服务中心稳岗补贴	徽州区社会保障基金管理和服务中心	2021年失业保险稳岗返还	现金补助	否	否	18,889.48	-	-	与收益相关
徽州区总工会技能培训稳就业补助	市总工会	创业就业援助项目补助	现金补助	否	否	10,000.00	-	-	与收益相关

(3) 科目具体情况及说明

公司参照中国证监会发布的《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）的要求，将计入当期损益的政府补助均划分为非经常性损益，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外。报告期内，公司将计入当期损益的政府补助均划分为非经常性损益，未发生上述除外的政府补助，相关列报合规。

报告期内，公司既有与资产相关的政府补助也有与收益相关的政府补助。各项政府补助计入当期损益或递延收益按以下具体依据进行划分及会计处理：

公司将取得的、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。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

公司将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。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司关于政府补助的会计处理符合企业会计准则的规定。

报告期内，公司直接计入当期损益的政府补助金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助	439.70	447.75	513.41
其中：与资产相关的政府补助	356.49	389.74	377.70
利润总额	7,426.67	4,047.62	576.08
占利润总额比例	5.92%	11.06%	89.12%

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 513.41 万元、447.75 万元和 439.70 万元，占当期利润总额的比例分别为 89.12%、11.06%及 5.92%，各期计入当期损益的政府补助金额基本稳定，占利润总额的比例波动较大主要系报告期内业绩存在波动所致。

报告期内，公司由递延收益转入损益的政府补助金额分别为 377.70 万元、389.74 万元和 356.49 万元，该等政府补助系根据资产折旧或摊销年限、相关成本费用或损失确认情况，从已实际收到的政府补助中转入当期损益，相关政府补助未来计入损益的期间、金额可以预见，未来的一段期间内具有可持续性。

因此，公司已获得的与资产相关计入当期损益的政府补助在未来的一段期间内具有可持续性，其他临时性的补助依据当地相关政策具有不可控性，政府补助对于公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对外捐赠	306,000.00	-	-
滞纳金	1,007.12	321.49	1,206.54
非流动资产毁损报废损失	14,931.63	-	-
其他	-	95,000.00	100,286.01
合计	321,938.75	95,321.49	101,492.55

科目具体情况及说明：

2019 年 7 月 31 日，公司因“污水收集井内部分污水因暴雨影响外溢进入厂区雨水管网并流入外环境”被黄山市徽州区生态环境分局作出徽环罚字[2019]6 号《行政处罚决定书》，罚款人民币八万元。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	8,734,280.92	3,840,902.51	-
递延所得税费用	357,576.99	1,250,219.04	20,197.80
合计	9,091,857.91	5,091,121.55	20,197.80

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	74,266,702.69	40,476,171.55	5,760,752.21
按适用税率 15%计算的所得税费用	11,140,005.40	6,071,425.74	864,112.83

部分子公司适用不同税率的影响	-285,477.30	-	--
调整以前期间所得税的影响	-	-8,333.74	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-418,655.89	-362.45	-110,236.95
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-42,406.29	-139,071.16	26,474.66
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	--
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
研发费用加计扣除	-1,301,608.01	-832,536.84	-760,152.74
企业购置用于节能节水专用设备的投资额抵免的税额	-	-	-
处置联营企业	-	-	-
其他	-	-	-
所得税费用	9,091,857.91	5,091,121.55	20,197.80

(3) 科目具体情况及说明

无。

5. 其他披露事项

2018年至2021年，公司收入、毛利率及净利润持续大幅增长合理性分析如下：

(1) 2018年至2021年公司收入、毛利率及净利润的变化情况

项目	类别	2021年		2020年		2019年		2018年	
		金额(万元)	毛利率(%)	金额(万元)	毛利率(%)	金额(万元)	毛利率(%)	金额(万元)	毛利率(%)
主营业务收入	偏苯三酸酐	25,512.17	30.73	18,761.51	22.91	13,000.29	10.20	12,359.91	9.62
	均苯三甲酸	874.78	82.11	621.00	83.58	722.56	80.64	613.83	78.14
	小计	26,386.95	32.44	19,382.51	24.86	13,722.85	13.91	12,973.74	12.86
其他业务收入	蒸汽	1,543.17	52.29	1,101.65	52.37	66.14	51.18	-	-
	其他	307.12	8.25	381.03	5.13	110.61	63.41	65.39	59.58
	小计	1,850.29	44.98	1,482.68	40.23	176.75	58.83	65.39	59.58
营业收入合计		28,237.24	33.26	20,865.19	25.95	13,899.60	14.48	13,039.13	13.10
净利润		6,517.48	—	3,538.51	—	574.06	—	746.07	—

由上表可见，自2020年起公司营业收入开始大幅增长，2020年营业收入较2019年增长50.11%，2021年营业收入较2020年增长35.33%，营业收入增长主要系公司主产品偏苯三酸酐产销量增加，以及利用余热回收对外供应（销售）蒸汽量增加影响所致。2020年起公司综合毛利率开始大幅增长，2020年综合毛利率较2019年增加11.47个百分点，2021年综合毛利率较2020年增加7.31个百分点，综合毛利率增长主要系公司主产品偏苯三酸酐单位成本下降较多毛利率增长较大，以及利用余热回收对外供应（销售）蒸汽带了新增收入较大影响所致。鉴于上述2020年后公司营业收入和综合毛利率的大幅增加，公司净利润形成大幅增长趋势。

(2) 收入增长合理性说明

①偏苯三酸酐产能增加带动销量增长

产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年
偏苯三酸酐	产能(吨)	22,000.00	22,000.00	14,500.00	14,500.00

	产量 (吨)	26,764.05	21,916.13	11,633.98	12,546.41
	销量 (吨)	24,561.05	21,844.73	12,763.86	11,465.43
	产能利用率	121.65%	99.62%	80.23%	86.53%
	产销率	91.77%	99.67%	109.71%	91.38%

2019 年底公司新建 1.5 万吨偏酐生产线项目一期 (7500 吨) 建成转固, 公司偏苯三酸酐产能由 14,500 吨/年增加至 22,000 吨/年。新增产线 2020 年 2 月正式投产后, 公司产量的提升快速转化为销量的增长, 从而使得 2020 年度和 2021 年度偏苯三酸酐销售量大幅增长。

②在市场价格波动情况下, 偏苯三酸酐销量增长带动收入增长

产品	项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
偏苯三酸酐	销量 (吨)	24,561.05	12.43%	21,844.73	71.15%	12,763.86	11.32%	11,465.43
	售价 (元/吨)	10,387.25	20.94%	8,588.57	-15.68%	10,185.24	-5.52%	10,780.15
	收入 (万元)	25,512.17	35.98%	18,761.51	44.32%	13,000.29	5.18%	12,359.91

2018 年至 2021 年, 偏苯三酸酐销售价格呈现先降后升的变动趋势。2020 年原油价格下行导致原材料偏三甲苯市场价格大幅下降, 原材料价格的下降相应传导至偏苯三酸酐销售价格的调整, 使得公司 2020 年偏苯三酸酐销售价格较 2019 年下降 15.68%, 降幅较大; 2021 年随着原油价格回升原材料偏三甲苯市场价格相应有所回升, 加之偏苯三酸酐市场价格竞争趋于缓和, 2021 年度偏苯三酸酐销售价格增幅相对较大, 较 2020 年增长 20.94%。

2020 年偏苯三酸酐销量较 2019 年增长 71.15%, 但销售价格较 2019 年下降 15.68%, 综合影响销售收入增长 44.32%; 2021 年偏苯三酸酐销量较 2020 年增长 12.43%, 同时销售价格较 2020 年增长 20.94%, 综合影响销售收入增长 35.98%。虽然报告期内公司偏苯三酸酐销售价格呈现先降后升的变动趋势, 但由于偏苯三酸酐 2020 年后销量大幅增长, 导致偏苯三酸酐销售收入呈现持续大幅增长的变动趋势。

③蒸汽对外供应 (销售) 带动收入有所增长

公司利用余热形成的蒸汽除满足自身生产使用外, 同时具有一定的对外供应能力, 加之园区内城东供热公司蒸汽供应不稳定, 自 2020 年起, 公司主要与两家相邻非关联企业签订稳定的蒸汽供应合同, 导致公司蒸汽销售收入开始大幅增加, 一定程度上带动公司收入增长。

2018 年至 2021 年, 两家企业蒸汽销售情况具体如下:

主要客户	销售金额 (万元)				签订周期	关键条款	距离	期后销售情况
	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年				
黄山天马新材料科技有限公司	723.87	352.06	-	-	长期有效	本合同在双方蒸汽供、需关系存续期间始终有效; 以现金汇款方式支付蒸汽费, 按城东供热公司确定统一现行价的 90%收取。	200 米	正常供应
安徽恒泰新材料科技股份有限公司	803.35	664.93	-	-	长期有效		50 米	正常供应

基于公司利用生产余热对外供应蒸汽能力有限, 目前公司仅与相邻的黄山天马新材料科技有限公司、安徽恒泰新材料科技股份有限公司建立了长期合作关系, 自 2020 年以来供应蒸汽量基本稳定, 距离优势和价格优势使得目前公司对该两个主要客户的供应蒸汽业务具有可持续性。

综上所述, 2020 年起公司营业收入开始大幅增长, 主要系公司偏苯三酸酐新线投产后产能提升

带来的主产品产销量增加，以及公司利用余热回收对外供应（销售）的蒸汽量增加影响所致，公司收入增长具有合理性。

（3）毛利率增长合理性说明

公司 2020 年综合毛利率较 2019 年增加 11.47 个百分点，主要系主产品偏苯三酸酐单位售价降幅低于单位成本降幅所致；2021 年综合毛利率较 2020 年增加 7.31 个百分点，主要系主产品偏苯三酸酐单位售价升幅高于单位成本升幅所致。除此之外，发行人 2020 年起利用余热对外销售蒸汽新增收入较大也为综合毛利率的提高起到一定的推动作用。

2020 年偏苯三酸酐单位成本下降 2,525.68 元/吨，主要为单位材料成本下降 2,044.18 元/吨和单位制造费用下降 430.76 元/吨。单位材料成本下降主要原因：主要受主材偏三甲苯采购价格下降影响使得单位主材成本下降 1,757.94 元/吨；受催化剂组方改进及工艺控制效率持续优化影响使得单位辅材成本下降 282.23 元/吨。单位制造费用下降主要原因是公司新增 0.75 万吨产能投产使得产销规模增加，规模效应带来成本降低以及公司余热利用煤炭单耗成本降低等综合影响所致。公司 2020 年偏苯三酸酐单位成本变动具有合理性。

①主产品偏苯三酸酐毛利率增长较大

项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)
单位售价	10,387.25	1,798.68	8,588.57	-1,596.67	10,185.24	-594.91	10,780.15
单位成本	7,194.67	574.02	6,620.65	-2,525.68	9,146.33	-596.55	9,742.88
其中：单位材料成本	5,053.37	489.12	4,564.25	-2,044.18	6,608.43	-545.69	7,154.12
单位人工成本	504.15	63.17	440.98	-181.38	622.36	10.24	612.12
单位制造费用	1,473.48	-11.30	1,484.78	-430.76	1,915.54	-61.10	1,976.64
单位运费	163.67	33.03	130.64	130.64	-	-	-
毛利率	30.74%	——	22.91%	——	10.20%	——	9.62%

由上表可见，偏苯三酸酐毛利率 2018 年和 2019 年相对保持稳定，2020 年起毛利率大幅增长。2020 年毛利率较 2019 年增加 12.71 个百分点，主要系单位成本降幅大于单位售价降幅所致；2021 年毛利率较 2020 年增加 7.83 个百分点，主要系单位成本升幅小于单位售价升幅所致。报告期内，偏苯三酸酐单位售价和单位成本的变动情况及合理性，具体分析如下：

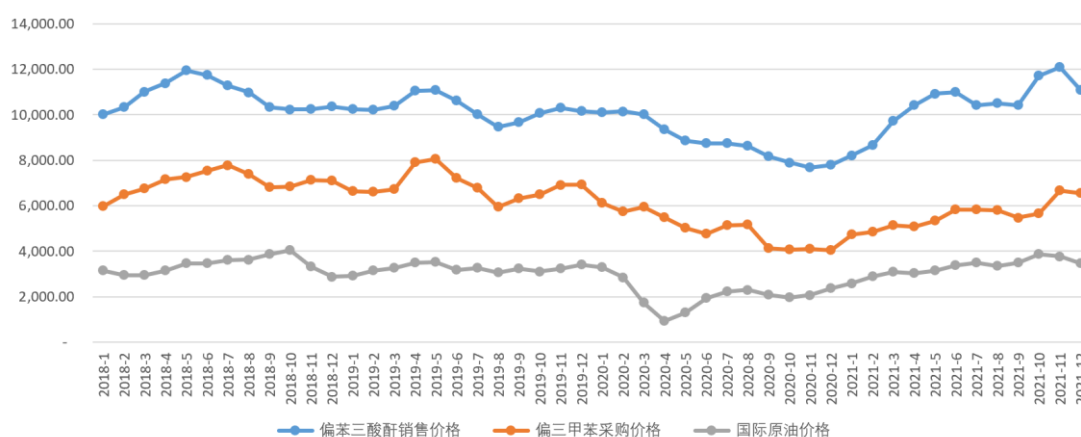
A. 单位售价变动情况及合理性

偏苯三酸酐市场价格变动主要取决于上游原材料价格变动及市场竞争格局变化两大因素影响。

a. 上游原材料市场价格下行传导影响

2018 年至 2021 年，公司偏苯三酸酐销售价格、主要材料偏三甲苯采购价格以及国际原油价格变动情况如下图所示：

主要原材料采购价格、产品销售价格波动与国际原油价格对应关系



偏苯三酸酐主要原材料偏三甲苯与原油价格具有一定的关联性,2020 年度原油价格下行导致原材料偏三甲苯市场价格大幅下降,原材料价格的下降相应传导至偏苯三酸酐销售价格的调整,使得公司 2020 年度偏苯三酸酐销售价格有较大幅度的下降。2021 年度随着原油价格回升,公司偏三甲苯采购价格也逐步上涨,但涨幅小于偏苯三酸酐销售价格上涨幅度。总体上看,公司偏苯三酸酐销售价格与主要材料偏三甲苯采购价格保持同向变动。

b. 市场竞争格局变化的影响

偏苯三酸酐属于标准化的精细化工产品,市场化程度高,市场价格公开透明。2018 年至 2021 年,偏苯三酸酐市场总供需保持稳步增长,国内偏酐市场份额高度集中于本公司、正丹股份、百川股份等少数几家企业,其中正丹股份在行业内产能规模最大,一定程度上引领偏酐市场价格上行的幅度,而本公司由于有显著的成本优势,一定程度上决定偏酐市场价格下行限度。公司偏酐产品定价主要采取跟随市场价格策略,实行“最低库存”的销售政策,报告期内与客户合作情况良好,保持满负荷生产并产销平衡。

自 2018 年至 2020 年,行业内企业价格竞争剧烈使得偏苯三酸酐市场价格持续下降,即使在原材料市场价格 2018 年-2019 年处于相对稳定状态时,偏苯三酸酐产品价格仍然持续下降。在此竞争格局下,2020 年叠加上游偏三甲苯市场价格大幅下跌因素,使得 2020 年度偏苯三酸酐产品价格较 2019 年度有较大幅度下降。2020 年四季度偏苯三酸酐产品价格已降至历史最低水平,此后竞争格局逐渐趋于理性,2021 年偏苯三酸酐产品价格开始逐步回升,虽上游偏三甲苯市场价格也开始回调,但偏苯三酸酐产品价格回升幅度要明显高于上游偏三甲苯市场价格回调幅度。

c. 前五大客户 2018 年至 2021 年偏苯三酸酐平均价格变动情况

序号	客户简称	偏苯三酸酐销售单价 (元/吨)			
		2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
1	合峰化工	10,717.58	8,582.43	10,130.24	10,665.31
2	联成化学	10,677.02	8,375.28	10,056.89	-
3	艾伦塔斯	10,233.95	8,509.67	10,185.93	10,701.32
4	领创环保	10,312.85	8,898.09	9,557.52	10,672.22
5	艾仕得(原晟然绝缘)	10,099.56	8,626.89	10,260.83	10,463.36

偏苯三酸酐年度平均销售单价	10,387.25	8,588.57	10,185.24	10,780.15

由上表可见，公司前五大偏苯三酸酐客户平均价格与公司年度偏苯三酸酐平均价格基本一致。

综上，2018年至2021年公司偏苯三酸酐销售价格变动主要取决于上游原材料价格变动及市场竞争格局变化两大因素影响，公司主要客户各年度销售价格变动与偏苯三酸酐年度平均销售价格变动基本一致，报告期内偏苯三酸酐销售价格变动具有合理性。

B. 单位材料成本变动情况及合理性

单位材料成本的构成可分为：主材偏三甲苯成本，辅材溶剂和各种催化剂成本，其他包装材料成本。具体构成和变动情况如下：

项目	2021年		2020年		2019年		2018年
	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)	变动额 (元/吨)	金额 (元/吨)
单位材料成本	5,053.37	489.12	4,564.25	-2,044.18	6,608.43	-545.69	7,154.12
其中：偏三甲苯	4,385.42	407.03	3,978.39	-1,757.94	5,736.33	-103.01	5,839.34
辅材材料	571.53	78.24	493.29	-282.23	775.52	-450.43	1,225.95
其他材料	96.41	3.84	92.57	-4.01	96.58	7.75	88.83

a. 单位偏三甲苯成本变动主要受原材料偏三甲苯采购价格变动影响

项目	2021年		2020年		2019年		2018年
	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)
偏三甲苯采购价格	5,541.48	13.53	4,880.98	-29.50	6,923.53	-2.16	7,076.43
偏三甲苯领用结转价格	5,488.99	11.77	4,910.81	-29.15	6,931.09	-0.68	6,978.71
单位偏三甲苯成本	4,385.42	10.23	3,978.39	-30.65	5,736.33	-1.76	5,839.34

受材料收发存的计价影响，单位材料成本与当期生产领用的材料计价更为相关，故采用材料领用结转价格对采购价格进行修正比较。由上表可见，报告期内单位偏三甲苯成本变动幅度与偏三甲苯采购价格变动幅度基本趋同，2020年公司偏苯三酸酐单位成本大幅下降，主要受该年度偏三甲苯采购价格大幅下降影响所致。

b. 单位辅助材料成本变动主要受辅材采购价格变动和辅材耗用率变化影响

项目	2021年		2020年		2019年		2018年
	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)	变动率 (%)	金额 (元/吨)
辅助材料采购价格	14,155.87	4.35	13,566.09	3.78	13,071.54	-36.05	20,440.05
辅助材料领用结转价格	15,915.01	24.72	12,760.49	-16.97	15,368.85	-27.37	21,159.84
单位辅助材料成本	571.53	15.86	493.29	-36.39	775.52	-36.74	1,225.95

受材料收发存的计价影响，单位材料成本与当期生产领用的材料计价更为相关，故采用材料领用结转价格对采购价格进行修正比较。由上表可见，报告期内单位辅助材料成本变动幅度与辅助材料采购价格变动幅度总体趋势相同但存在一定的差异，差异原因主要系2019年开始公司不断通过工艺调整使得辅助材料耗用率持续降低影响所致。

辅助材料主要为偏苯三酸酐氧化反应中所需添加的溶剂和催化剂，辅助材料用量虽然小，但对于偏苯三酸酐的收率提高有较大作用，公司通过研发不断调试材料配方，使得偏三甲苯的氧化过程

更加充分，能够有效降低偏三甲苯反应过程中的自抑制作用，提高产品收率；同时，配合辅助材料的投放时间、温度、压力的控制，在不影响催化效果的情况下，降低部分辅助材料用量，使得辅助材料耗用率有所下降。2018年至2021年，公司各年度辅助材料耗用率分别为5.91%、4.67%、3.86%和3.65%，呈逐年降低趋势。

综上，报告期内公司偏苯三酸酐单位材料成本变动主要受原材料偏三甲苯采购价格变动，以及辅助材料采购价格变动和耗用率降低综合影响所致，报告期内偏苯三酸酐单位材料成本变动具有合理性。

C. 单位人工成本变动情况及合理性

项目	单位	2021 年		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
偏苯三酸酐单位人工	元/吨	504.15	14.32%	440.98	-29.14%	622.36	1.67%	612.12
偏苯三酸酐销量	吨	24,561.05	12.43%	21,844.73	71.15%	12,763.86	11.32%	11,465.43
销售成本中人工总额	万元	1,238.25	28.54%	963.31	21.27%	794.37	13.19%	701.82

2018年至2021年偏苯三酸酐单位人工成本分别为：612.12元、622.36元、440.98元和504.15元，其中：2020年单位人工成本较2019年下降29.14%，主要系新生产线投产，产能释放导致该年度产量大幅增加，且产量增幅远大于薪酬总额增幅，即产量增加摊薄人工成本影响所致；2021年单位人工成本较2020年增长14.32%，主要系薪酬总额增幅大于产量增幅，原因为2021年公司生产人员人数及薪酬均有所增加，新增的生产人员主要为1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目二期的储备人员。报告期内偏苯三酸酐单位人工成本变动具有合理性。

D. 单位制造费用变动情况及合理性

项目	单位	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
折旧费用	万元	889.54	-9.60	983.98	31.40	748.86	14.47	654.22
煤炭费用	万元	1,089.93	84.03	592.27	-1.41	600.74	-7.03	646.13
水电费用	万元	1,629.32	5.07	1,550.64	61.51	960.10	7.67	891.72
粗钴分摊*	万元	-428.33	52.06	-281.68	14.84	-245.28	-23.92	-322.39
安全生产费	万元	246.40	-1.50	250.15	-3.54	259.32	18.55	218.75
其他费用	万元	192.18	29.76	148.11	22.17	121.23	-31.85	177.89
偏苯三酸酐制造费用总额	万元	3,619.03	11.58	3,243.46	32.66	2,444.96	7.88	2,266.31
偏苯三酸酐销量	吨	24,561.05	12.43	21,844.73	71.15	12,763.86	11.32	11,465.43
单位制造费用	元/吨	1,473.48	-0.76	1,484.78	-22.49	1,915.54	-3.09	1,976.64

注：粗钴分摊系公司回收可用于对外销售的醋酸钴反应残渣，分摊相应材料成本至原材料待售。

2018年至2021年偏苯三酸酐单位制造费用分别为：1,976.64元、1,915.54元、1,484.78元和1,473.48元。2018年和2019年单位制造费用变化不大，2020年单位制造费用较2019年下降22.49%，主要系新生产线投产，产能释放导致该年度产量大幅增加，且产量增幅远大于制造费用总额增幅，即产量增加摊薄制造费用影响所致；2021年单位制造费用基本保持稳定。从具体项目来看，2020年折旧费用增长31.40%，主要系新生产线投产转固导致折旧费用增加；2020年水电费用增长

61.51%，主要系产量大幅增加导致能源耗用增加；2021 年煤炭费用增长 84.03%，主要系受该年度煤炭市场价格大幅上涨影响所致。

综上，报告期内公司偏苯三酸酐单位制造费用变动主要系 2020 年度公司产能提升，产销量增加规模效应带来的成本降低，以及公司余热利用煤炭单耗成本降低等综合影响所致，报告期内偏苯三酸酐单位制造费用变动具有合理性。

E. 单位运费变动情况及合理性

项目	单位	2021 年		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
偏苯三酸酐单位运费	元/吨	163.67	25.28%	130.64	-	-	-	-
偏苯三酸酐销量	吨	24,561.05	12.43%	21,844.73	-	-	-	-
销售成本中运费总额	万元	401.99	40.86%	285.39	-	-	-	-

2020 年执行新收入准则后，公司将与产品销售相关的运费由原销售费用调整计入产品销售成本，导致 2020 年和 2021 年偏苯三酸酐单位成本中包含运费成本。2021 年单位运费成本较 2020 年增长 25.28%，主要系 2021 年受下游行业需求调整影响，产地周边近距离区域销售量减少，广东等远距离区域销售量增加，导致运费成本升高所致。报告期内偏苯三酸酐单位运费成本变动具有合理性。

②蒸汽销售新增收入较大

公司自 2020 年起利用余热大量外供蒸汽后，形成收入相对较多。2020 年销售蒸汽实现收入 1,101.65 万元，2021 年销售蒸汽实现收入 1,543.17 万元，均比 2019 年蒸汽销售收入 66.14 万元有大幅增长。外售蒸汽主要系公司余热利用的效能发挥，出于成本核算方式考虑，公司采用蒸汽生产定额煤耗进行成本分配，形成该业务 50%左右的毛利率水平，并一定程度降低了公司产品生产的成本消耗。故此，蒸汽销售新增收入较大对公司 2020 年以后综合毛利率水平的提高起到一定的推动作用。

综上所述，公司 2020 年综合毛利率较 2019 年增加 11.47 个百分点，主要系主产品偏苯三酸酐单位售价降幅低于单位成本降幅所致；2021 年综合毛利率较 2020 年增加 7.31 个百分点，主要系主产品偏苯三酸酐单位售价升幅高于单位成本升幅所致。除此之外，公司 2020 年起利用余热对外销售蒸汽新增收入较大也为综合毛利率的提高起到一定的推动作用。

(4) 净利润增长合理性说明

项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	金额（万元）	变动率（%）	金额（万元）	变动率（%）	金额（万元）	变动率（%）	金额（万元）
营业收入	28,237.24	35.33	20,865.19	50.11	13,899.60	6.60	13,039.13
综合毛利率	33.26	28.17	25.95	79.21	14.48	10.53	13.10
营业毛利	9,391.71	73.45	5,414.52	169.02	2,012.66	17.83	1,708.13
净利润	6,517.48	84.19	3,538.51	516.40	574.06	-23.06	746.07

由上表可见，2020 年后由于公司营业收入规模增长，同时综合毛利率水平大幅提高，使得公司

营业毛利额增加较大；营业毛利额的大幅增加带动公司 2020 年和 2021 年净利润水平的大幅提高。报告期内，公司净利润增长主要系受收入规模增长和毛利率提高影响所致，具有合理性。

(5) 2022 年 1-3 月本公司偏苯三酸酐毛利率受原材料涨价影响有所下降

本公司 2022 年 1-3 月综合毛利率 24.54%，较上年有所下降（上年一季度综合毛利率为 31.16%、上年年度综合毛利率为 33.26%），主要原因系偏苯三酸酐毛利率下降，具体对比如下：

项 目	2022 年 1-3 月	2021 年度	变动率
综合毛利率 (%)	24.54	33.26	8.72 百分点
偏苯三酸酐毛利率 (%)	20.94	30.74	9.80 百分点
偏苯三酸酐平均销售价格 (元/吨)	10,407.98	10,387.25	0.20%
偏苯三酸酐平均单位成本 (元/吨)	8,228.91	7,194.67	14.38%
原材料偏三甲苯采购平均价格 (元/吨)	6,433.76	5,541.48	16.10%

由上表可见，本公司 2022 年 1-3 月受原材料偏三甲苯采购价上升影响，偏苯三酸酐平均单位成本增长 14.38%，但因产品价格传导存在滞后性，偏苯三酸酐平均销售价格尚未发生明显变化，故而导致偏苯三酸酐毛利率有所下降。随着本公司偏苯三酸酐产销量增加，虽然产品毛利率有所下降，但公司整体经营业绩水平未受到重大影响，本公司 2022 年 1-3 月仍实现归属母公司股东净利润 1,576.55 万元，较上年同期增长 16.17%。

6. 利润变动情况分析

报告期内，2019年公司营业利润、利润总额、净利润较2018年有所下降。其中，营业利润由2018年的691.46万元减少至2019年的455.56万元，降幅34.12%；利润总额由2018年的793.92万元减少至2019年的576.08万元，降幅27.44%；净利润由2018年的746.07万元减少至2019年的574.06万元，降幅23.06%。

2020年公司营业利润、利润总额、净利润较2019年大幅上升，原因如下：

①主营业务收入

2020年，偏酐销售数量由2019年12,763.86吨上升至21,844.73吨，增幅达71.15%。销量上升带动偏酐销售收入大幅上升，是2020年主营业务收入增长41.24%的主要原因。

②主营业务毛利率

公司通过持续研发改进氧化反应工艺，使得单位材料消耗量降低；通过节能降耗技术改造实现生产余热对外销售，使得单位能耗降低；产销量大幅增长使得单位人工、制造费用成本下降；以及单位产品销售价格下降幅度低于材料采购均价下降幅度，使得偏酐毛利率由2019年的10.20%上升至2020年的22.91%。详见本节“（三）毛利率分析”。

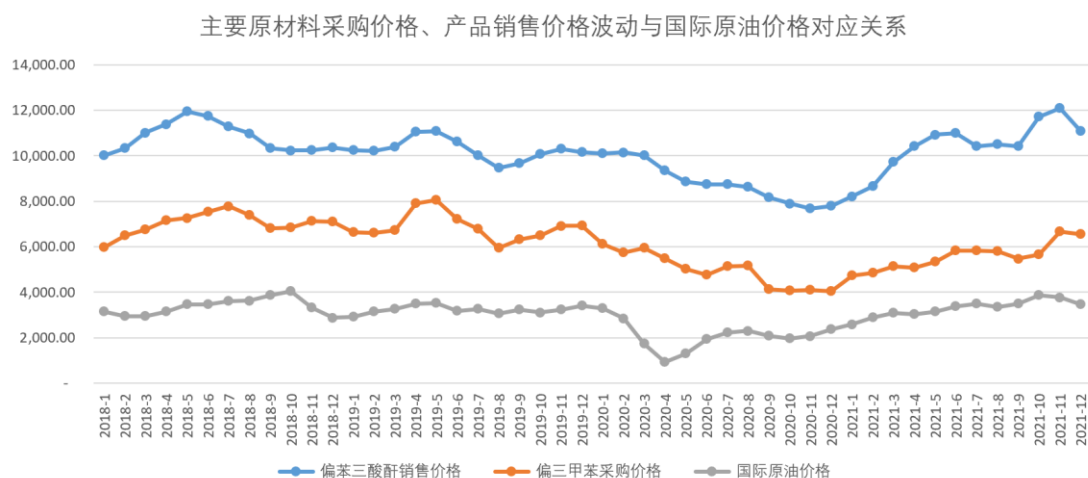
③期间费用

2020年，公司期间费用为1,613.66万元，与2019年基本持平，由于2020年偏酐产品销量增幅较大，故期间费用占营业收入比重下降。综上，主营业务收入增长、毛利率提升和期间费用下降是2020年公司营业利润增长的主要原因。

(1)原油价格波动影响合理性分析

①主要原材料采购价格、产品销售价格与国际原油价格的对应关系

2018年至2021年，公司主要原材料偏三甲苯采购价格、主要产品偏苯三酸酐销售价格与国际原油价格（OPEC:一揽子原油现货价）的波动趋势图如下：



偏三甲苯是公司生产偏苯三酸酐的主要原材料，而偏三甲苯是通过石油裂解后的副产品碳九芳烃精馏产出。由此可见，公司主要原材料偏三甲苯和主要产品偏苯三酸酐均是石油产业下游的衍生化工产品，其市场价格与石油价格具有直接关联性，由于偏三甲苯和偏苯三酸酐在国内市场竞争充分，价格相对透明，故与行业上游石油价格的关联性相对较强。

由上图可见，公司报告期内主要原材料偏三甲苯采购价格和主要产品偏苯三酸酐销售价格波动趋势，与国际原油价格的波动趋势基本一致，同时受上游原材料和下游产品价格传导延时影响，以及产品市场竞争态势影响等，部分月份波动趋势存在一定偏差，但整体呈现正向相关性。

②公司原材料价格、产品销售价格的确定依据和来源，主要的参照指标

项 目	确定依据和来源	主要的参照指标
原材料采购价格	综合考虑行业报价、采购规模、运输方式及距离、供应商合作关系、并结合市场供需情况等，与供应商协商确定	上游原料价格和其他供应商报价
产品销售价格	主要采用成本加成的定价方式，综合考虑产品成本价格、客户订单规模及稳定性、客户合作关系、并结合市场供需情况和公司销售政策等，与客户协商确定	产品成本价格和竞争对手报价

③均苯三甲酸产品不受原油价格波动影响且平均销售单价波动先降后升的合理性。

2018年至2021年，公司产品均苯三甲酸销售价格与原油价格的波动对比情况如下

单位：元/吨

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均销售单价	161,294.22	153,446.45	142,291.26	145,872.73
变动比例	5.13%	7.84%	-2.46%	——
原油均价	3,295.24	2,086.15	3,236.31	3,371.39
原油价格变动比例	57.96%	-35.54%	-4.01%	——

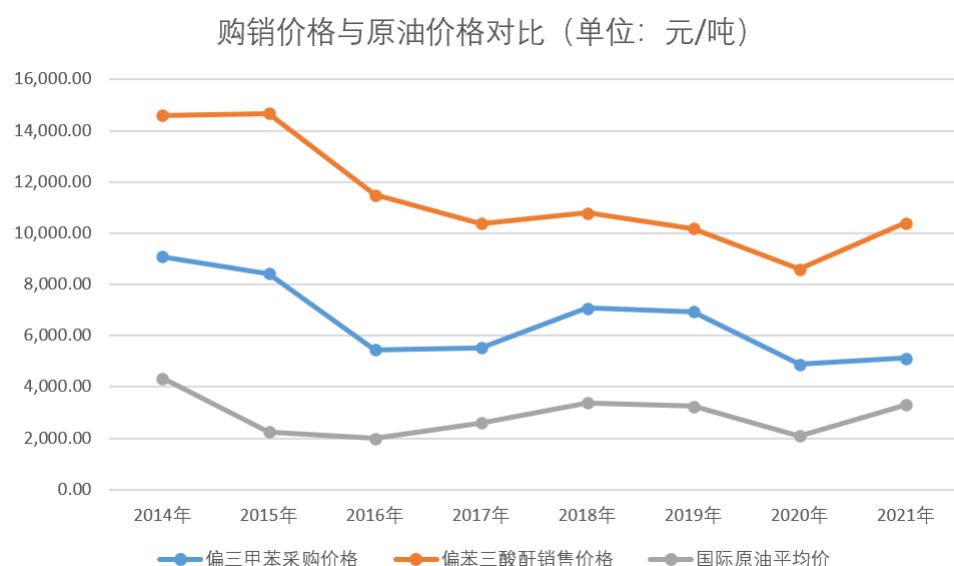
如上表所示，均苯三甲酸同样为石油产业下游的延伸化工产品，但其报告期销售价格波动与原

油市场均价波动存在一定的差异。主要原因系：目前均苯三甲酸市场规模较小，且国内鲜有均苯三甲酸的生产企业，公司作为国内少数能够生产均苯三甲酸的企业，对产品具有较大的定价权，产品溢价能力较高，相对于较高的产品定价，原油价格波动对产品成本的影响，不足以促使公司频繁调整产品价格，故报告期内均苯三甲酸销售价格基本不受原油价格波动的影响。

报告期内均苯三甲酸平均销售价格发生波动的主要原因系不同客户产品售价的差异影响所致。由于该产品在国内市场尚未形成竞争格局，公司对产品具有较大的定价权，在考虑与客户的关系、价格敏感度等因素后，公司对不同客户的产品报价有所不同，且年度间调整幅度相对较小。受各报告期不同客户销售价格差异影响，均苯三甲酸各期平均销售价格存在一定的波动。

(2)原油价格 2021 年持续走高对发行人业绩周期性的影响

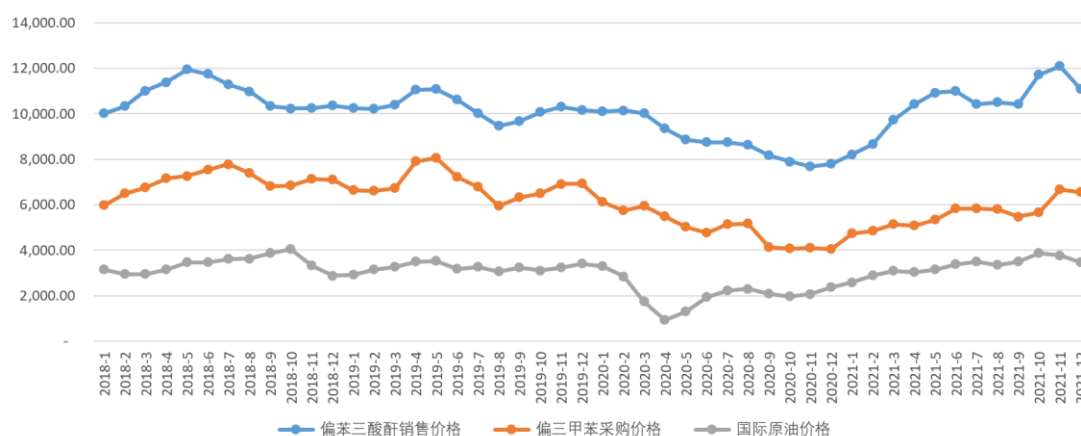
如前文所述，公司报告期内主要原材料偏三甲苯采购价格和主要产品偏苯三酸酐销售价格与国际原油价格整体呈现正向相关性。自公司挂牌至报告期末，公司主要原材料偏三甲苯采购价格、主要产品偏苯三酸酐销售价格、原油平均价格变动对比情况如下：



由上图可见，偏三甲苯采购价格与原油价格波动趋势基本一致，偏酐销售价格总体上与偏三甲苯采购价格走势亦保持高度一致，原材料采购价格变动基本传导至产品销售价格。2018 年至 2020 年偏酐销售价格与材料采购价格价差较以前年度收窄，主要原因是行业内企业竞争态势加剧所致。2020 年底以来，行业内企业竞争趋于理性，从而使得 **2021 年**偏酐销售价格与偏三甲苯采购价格价差有所扩大。在可预见的将来，行业内企业竞争格局将保持稳定。公司盈利增长主要来源于自身成本控制、产能规模和市场占有率的提高，材料采购价格波动基本传导至产品销售价格，对公司经营业绩变动无重大影响。

进一步分析 2018 年 1 月至 **2021 年 12 月**期间偏三甲苯采购价格、偏苯三酸酐销售价格与国际原油价格（OPEC:一揽子原油现货价）逐月变动情况如下图：

主要原材料采购价格、产品销售价格波动与国际原油价格对应关系



由上图可见，国际原油价格 2018 年 3 月至 2018 年 10 月持续上涨，2018 年 11 月、12 月连续下跌至 2018 年初水平，自 2018 年 12 月至 2019 年 12 月总体保持平稳、期间小幅波动，2020 年 1-4 月份出现快速大幅下跌，5 月之后呈现恢复性波动增长，至 2021 年 6 月价格水平与 2019 年末持平。

公司偏三甲苯采购价格 2018 年和 2019 年受市场供求关系影响有所波动，如：2019 年 4、5 月间采购价格较高，6 至 8 月又快速下降，但 2018 年和 2019 年平均采购价格整体保持稳定；2020 年受国际原油价格大幅下跌影响，公司偏三甲苯采购价格开始持续下跌，2021 年后采购价格逐步回升，至 2021 年 12 月价格水平亦与 2019 年末持平。

公司偏苯三酸酐产品销售价格自 2018 年 1 月起随材料价格上涨而上涨，但自 2018 年 5 月后先于材料价格下跌，此后至 2020 年末，偏苯三酸酐销售价格基本与偏三甲苯采购价格共同持续波动下降，但偏苯三酸酐销售价格波动幅度小于偏三甲苯采购价格波动幅度，自 2020 年 12 月起，偏苯三酸酐销售价格波动上涨，至 2021 年 12 月价格水平与 2019 年 5 月持平，价格上涨幅度超过偏三甲苯同期价格涨幅。

自 2021 年 1 月以来，国际原油价格由 2021 年 1 月的 2,581.16 元/吨上涨至 2021 年 12 月的 3,472.46 元/吨，涨幅 34.49%。2021 年 1 月，公司偏苯三酸酐销售价格 8,212.03 元/吨，偏三甲苯采购价格 4,723.14 元/吨，价差 3,488.89 元/吨；2021 年 12 月，公司偏苯三酸酐销售价格 11,085.92 元/吨，偏三甲苯采购价格 6,561.98 元/吨，价差 4,523.94 元/吨。公司自 2021 年 1 月以来偏苯三酸酐销售价格与偏三甲苯采购价格之间价差并未随同期原油价格上涨而缩小。

综上，报告期内，公司偏苯三酸酐销售价格、偏三甲苯采购价格与国际原油价格变动趋势保持一致，受原材料市场供求关系、产品价格竞争等因素影响，部分时间段内变动并非完全一致，符合市场规律。公司自 2021 年 1 月以来偏苯三酸酐销售价格与偏三甲苯采购价格之间价差并未随同期原油价格上涨而缩小，在供求关系及竞争格局不发生重大变化情况下，原油价格 2021 年持续走高对发行人业绩不会产生重大不利影响。

③原油价格波动对公司利润变动的敏感性分析

假设国际原油价格与公司主要原材料偏三甲苯的采购价格呈线性相关，即国际原油价格变动比

例与偏三甲苯的采购价格变动比例一致，同时假设2018年至2021年公司偏苯三酸酐销售价格、销售数量等其他因素不变，则国际原油价格波动对公司营业利润变动的敏感性分析如下：

年份	实际营业利润 (万元)	原油价格上涨 10%		原油价格上涨 20%		原油价格上涨 30%	
		营业利润 (万元)	变动率 (%)	营业利润 (万元)	变动率 (%)	营业利润 (万元)	变动率 (%)
2021 年度	7,435.77	6,358.66	-14.49	5,281.56	-28.97	4,204.45	-43.46
2020 年度	3,996.90	3,127.83	-21.74	2,258.76	-43.49	1,389.69	-65.23
2019 年度	455.56	-276.62	-160.72	-1,008.79	-321.44	-1,740.97	-482.16
2018 年度	691.46	21.95	-96.82	-647.55	-193.65	-1,317.06	-290.47

由上表可见，国际原油价格波动对公司营业利润变动的敏感性，2020年和2021年明显低于2018年和2019年，敏感性表现差异主要原因为2018年和2019年偏苯三酸酐销售价格因价格竞争被压制，在“偏酐销售价格不因偏三甲苯采购价格变动而变动”的假设下，相应放大了原油价格波动对营业利润敏感性分析结果。在市场理性竞争环境下，上述敏感性分析中“偏酐销售价格不因偏三甲苯采购价格变动而变动”的假设不成立，实际中因原油价格波动而产生偏三甲苯市场价格波动基本能够有效传导至偏酐销售价格，原油价格波动对公司业绩变动并不产生重大不利影响。公司报告期内业绩大幅增长并非原油价格波动带来的单一周期性表现，而是公司产能增加、成本控制能力提升以及偏酐市场竞争格局变化等多因素共同影响的结果。

④发行人产品单一情况下，原油价格 2021 年持续走高是否造成原料价格上涨幅度高于产品售价上涨幅度，对发行人持续经营能力是否造成重大不利影响

自 2021 年 1 月以来，国际原油价格由 2021 年 1 月的 2,581.16 元/吨上涨至 2021 年 12 月的 3,472.46 元/吨，涨幅 34.49%。2021 年 1 月，公司偏苯三酸酐销售价格 8,212.03 元/吨，偏三甲苯采购价格 4,723.14 元/吨，价差 3,488.89 元/吨；2021 年 12 月，公司偏苯三酸酐销售价格 11,085.92 元/吨，偏三甲苯采购价格 6,561.98 元/吨，价差 4,523.94 元/吨。公司自 2021 年 1 月以来偏苯三酸酐销售价格与偏三甲苯采购价格之间价差并未随同期原油价格上涨而缩小。原油价格 2021 年持续走高并未造成公司产品销售价格与原料采购价格间价差缩小情形，对公司持续经营能力未产生重大不利影响。

为应对主要原材料价格出现极端波动可能对公司持续经营能力的不利影响，公司已采取或拟采取以下应对措施，在一定程度上防范相关风险：

1)均衡客户的行业分布，减少下游行业变动带来的产业链风险，同时积极发展产品附加值较高的下游客户，加强对于价格波动到极端情况的应对能力。

2)密切跟踪原材料供应和价格波动情况，结合订单状况、原材料库存水平等，优化库存管理、灵活调整采购方案，在市场价格较低或者供求关系紧张时适当进行原材料备货。

3)公司加强对主要原材料采购成本的控制，选择与有竞争力的供应商建立长期合作关系，同时不断开发符合质量与生产要求的新供应商，进一步提高采购议价能力。

4)不断优化生产工艺，提高生产效率，提高原材料利用率，缓解原材料价格变动带来的成本压力。

5)加大研发投入力度，积极开发并延伸产品线，拓展产品应用领域，同时稳步推进子公司黄庭材料聚酯树脂项目实施，进一步丰富公司产品类别，规避单一产品风险。

综上所述，偏三甲苯及偏苯三酸酐都属于市场化程度高的精细化工产品，其市场价格除受上游材料价格变动影响外，市场供求关系及竞争态势也是影响市场价格走势的重要因素。报告期内，偏三甲苯总体上处于供大于求的市场格局，在可预见的将来将维持这种格局；偏苯三酸酐行业内企业自2018年以来持续处于激烈竞争态势，使得偏苯三酸酐市场价格持续下降，于2020年四季度降至历史最低水平后竞争态势趋于理性，从而使得2021年偏酐销售价格涨幅大于同期偏三甲苯采购价格涨幅。原油价格2021年持续走高并未造成产品销售价格与原料采购价格间价差缩小情形。在可预见未来，公司上游原材料偏三甲苯供大于求的市场格局以及公司产品偏苯三酸酐市场竞争趋于理性稳定状态不会发生重大变化，因原油价格波动而带来的公司原材料市场价格波动不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	7,037,490.31	6,477,391.60	5,831,119.03
职工薪酬	1,102,046.42	951,220.03	676,896.05
折旧及摊销	228,184.40	120,071.96	204,156.15
其他	392,615.69	39,602.78	50,948.20
合计	8,760,336.82	7,588,286.37	6,763,119.43
研发投入占营业收入的比例（%）	3.10%	3.64%	4.87%
原因、匹配性分析	报告期内，根据市场需求、行业发展状况，公司增加研发投入。		

科目具体情况及说明：

报告期内，公司研发投入全部费用化，不存在研发投入资本化。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期研发项目情况如下表：

单位：元

项目分类及项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保增塑剂专用偏苯三酸酐研究	-	-	717,142.14
均苯三甲酸新型固化剂的研究	-	-	521,225.30
废水深化处理技术研究	-	-	589,493.44
偏苯三酸酐氧化微界面强化反应研究	-	-	1,566,665.28
一种利用低浓度醋酸生产水处理剂的研究	-	-	120,082.16
偏苯三酸酐精馏分离新技术研究	-	-	1,159,917.23
偏苯三酸酐低压氧化新技术研究	-	-	786,145.84
深度控制催化剂制备偏苯三酸酐工艺研究	-	1,824,415.99	1,302,448.04
均苯三甲酸精制分离新技术研究	-	556,518.53	-
精馏残渣中偏酐与醇反应产物的提取精制研究	-	1,525,446.53	-
降低偏苯三酸热敏性脱水成酐新技术研究	-	2,299,016.38	-

反渗透处理含醋酸废水工艺技术	-	223,798.58	-
偏苯三酸酐结晶提纯新技术研究	1,474,285.72	1,008,546.59	-
苯甲酸系列精制工艺技术研发	-	150,543.75	-
低温液相催化氧化制备均苯三甲酸新工艺研究	457,546.57	-	-
偏苯三酸酐连续成酐新技术研究	1,550,425.36	-	-
偏苯三酸酐再沸精制新工艺研究	1,780,884.92	-	-
偏苯三酸酐精馏液体分布器新技术研究	689,528.86	-	-
成酐稀酸连续提浓工艺研究	1,018,798.17	-	-
偏苯三酸酐氧化反应各催化剂配比的研究	129,384.94	-	-
偏苯三酸酐氧化回流液控制新工艺研究	1,222,902.34	-	-
偏酐催化氧化反应体系液相均匀混合技术研究	436,579.94	-	-
合计	8,760,336.82	7,588,286.37	6,763,119.43

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	3.02%	3.44%	3.46%
百川股份	2.57%	2.19%	2.35%
平均数 (%)	2.80%	2.82%	2.91%
发行人 (%)	3.10%	3.64%	4.87%

科目具体情况及说明:

公司研发费用率整体高于可比公司。公司重视研发投入对持续发展的意义,积极推进产品技术开发。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内,公司研发投入全部费用化,不存在研发投入资本化。相关研发项目均围绕主业进行。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	33,508.68	2,416.32	156,923.18
处置长期股权投资产生的投资收益	478,992.72	-	-
丧失控制权后, 剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	8,381.14	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
合计	520,882.54	2,416.32	156,923.18

科目具体情况及说明：

报告期内核算的长期股权投资的投资收益为对参股子公司金茂典当在各期确认的投资收益及处置金茂典当确认的投资收益。

2. 公允价值变动收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广惠厂区拆迁补偿	2,384,659.97	2,384,659.97	2,384,659.97
宏新大院政策性拆迁补偿	-	-	577,989.82
余热利用专项资金	490,000.00	490,000.00	490,000.00
科技创新基金	151,740.00	151,740.00	151,740.00
技术改造专项基金	63,000.00	63,000.00	63,000.00
安全事故隐患整治技改专项资金	52,631.59	52,631.59	52,631.59
特色产业中小企业发展资金	50,000.00	50,000.00	50,000.00
第六批前沿技术创新团队及带头人奖金	-	-	35,000.00
财政厅企业购置研发仪器设备补助	-	-	31,000.00
新工艺氧化法制造偏苯三酸酐关键技术研发补助资金	7,000.00	7,000.00	7,000.00
偏苯三酸酐一期设备补助款	99,000.00	99,000.00	-
区经信委扩建项目设备补助	50,000.00	50,000.00	-
2017 年度徽州区促进工业发展专项资金（购置设备补助）	50,000.00	50,000.00	-
龙头企业设备补助	25,000.00	25,000.00	-
徽州区科技经信局研发仪器设备补助款	50,000.00	78,000.00	-
节能类设备补助	-	396,400.00	-
促进工业发展专项资金	91,890.00	-	-
减税收入	601,175.76	-	-
个税手续费结报收入	266.50	-	-
合计	4,166,363.82	3,897,431.56	3,843,021.38

科目具体情况及说明：

2019 年至 2021 年，公司计入其他收益的政府补助占当期利润总额比例分别为 66.71%、9.63% 和 5.61%，随着公司经营业绩的提升，对政府补助的依赖逐渐降低。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	638,910.81	-274,631.08	-23,914.67
应收票据坏账损失	-259,172.71	-	-
其他应收款坏账损失	-19,905.88	2,082.93	-1,333.81
应收款项融资减值损失	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-
合计	359,832.22	-272,548.15	-25,248.48

科目具体情况及说明：

2019 年至 2021 年，公司产生的信用减值损失主要为公司计提的应收账款、应收票据和其他应收款坏账准备。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	272,641.25	-162,061.90	-1,535,034.43
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
其他	-	-	-
合计	272,641.25	-162,061.90	-1,535,034.43

科目具体情况及说明：

2019 年至 2021 年，公司资产减值损失主要为存货跌价准备的计提数。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-204,803.08	-39,489.30	84,997.22
其中：固定资产处置收益	-204,803.08	-39,489.30	84,997.22
无形资产处置收益	-	-	-
合计	-204,803.08	-39,489.30	84,997.22

科目具体情况及说明：

无。

7. 其他披露事项

无。

8. 其他影响损益的科目分析

□适用 √不适用

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	202,960,323.21	121,831,949.81	112,170,368.03
收到的税费返还	601,175.76	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	639,609.38	2,447,790.57	1,635,545.71
经营活动现金流入小计	204,201,108.35	124,279,740.38	113,805,913.74
购买商品、接受劳务支付的现金	100,552,747.44	79,921,681.21	76,386,457.16
支付给职工以及为职工支付的现金	20,670,005.86	13,301,595.78	10,863,826.68
支付的各项税费	17,416,919.07	10,483,223.04	4,136,030.52
支付其他与经营活动有关的现金	4,700,465.28	2,587,679.32	1,934,505.78
经营活动现金流出小计	143,340,137.65	106,294,179.35	93,320,820.14
经营活动产生的现金流量净额	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60

科目具体情况及说明：

2019 年至 2021 年，公司经营活动产生现金流量净额分别为 2,048.51 万元、1,798.56 万元和 6,086.10 万元。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

政府补助	639,609.38	2,442,008.92	1,607,088.11
利息收入	-	-	-
其他	-	5,781.65	28,457.60
合计	639,609.38	2,447,790.57	1,635,545.71

科目具体情况及说明：

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系政府补助。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用付现支出	484,019.03	191,063.26	231,521.98
管理费用付现支出	3,280,073.25	2,250,683.90	1,512,240.56
研发费用付现支出	392,615.69	39,602.78	50,948.20
其他项目	543,757.31	106,329.38	139,795.04
合计	4,700,465.28	2,587,679.32	1,934,505.78

科目具体情况及说明：

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为各项期间费用中的付现支出，包括业务招待费、差旅费等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
加：资产减值准备	-272,641.25	162,061.90	1,535,034.43
信用减值损失	-359,832.22	272,548.15	25,248.48
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	11,341,435.15	10,923,590.11	8,292,577.85
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	281,023.38	197,421.72	197,421.72
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	204,803.08	39,489.30	-84,997.22
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	14,931.63	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	516,764.35	417,386.90	532,026.27
投资损失（收益以“-”号填列）	-520,882.54	-2,416.32	-156,923.18
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-112,553.04	598,556.29	20,197.80
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	470,130.03	651,662.75	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-22,352,588.60	-4,720,018.87	9,270,318.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-616,067.65	-48,552,872.61	7,911,309.96
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,019,995.84	23,494,098.86	-12,815,770.36
其他	71,607.76	-880,997.15	18,095.26
经营活动产生的现金流量净额	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司营业收入逐年增加，客户信用良好、付款及时，销售商品、提供劳务收到的现金也相应增长，经营活动现金流入不断增加。随着经营规模扩大，购买商品、接受劳务支付的现金持续增加，支付给职工以及为职工支付的现金也逐年增长，经营活动现金流出相应增加。

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	202,960,323.21	121,831,949.81	112,170,368.03
营业收入	282,372,409.73	208,651,856.40	138,995,973.34
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	71.88%	58.39%	80.70%

2019年至2021年公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为11,217.04万元和12,183.19万元和20,296.03万元，占同期营业收入的比例分别为80.70%、58.39%和71.88%，产品销售收款情况良好。2020年下降的主要原因为当年销量大幅增加，期末应收账款及应收票据余额增幅较大所致。

(2) 经营活动产生的现金流量与净利润的匹配关系

补充资料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	65,174,844.78	35,385,050.00	5,740,554.41
加：资产减值准备	-272,641.25	162,061.90	1,535,034.43
信用减值损失	-359,832.22	272,548.15	25,248.48
固定资产折旧、投资性房地产折旧等折旧	11,341,435.15	10,923,590.11	8,292,577.85
无形资产摊销	281,023.38	197,421.72	197,421.72
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	204,803.08	39,489.30	-84,997.22
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	14,931.63	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	516,764.35	417,386.90	532,026.27
投资损失（收益以“-”号填列）	-520,882.54	-2,416.32	-156,923.18
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-112,553.04	598,556.29	20,197.80
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	470,130.03	651,662.75	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-22,352,588.60	-4,720,018.87	9,270,318.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-616,067.65	-48,552,872.61	7,911,309.96
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,019,995.84	23,494,098.86	-12,815,770.36
其他	71,607.76	-880,997.15	18,095.26
经营活动产生的现金流量净额	60,860,970.70	17,985,561.03	20,485,093.60
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		-	-

债务转为资本		-	-
一年内到期的可转换公司债券		-	-
融资租入固定资产		-	-
3. 现金及现金等价物净变动情况：		-	-
现金的期末余额	28,170,373.59	13,884,526.13	4,414,574.88
减：现金的期初余额	13,884,526.13	4,414,574.88	1,914,450.12
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	14,285,847.46	9,469,951.25	2,500,124.76

(3)薪酬支出与现金流量表勾稽关系是否一致

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初应付职工薪酬余额	494.21	374.31	248.43
加：本期计提职工薪酬	2,220.32	1,450.06	1,212.26
其中：生产成本中计提的职工薪酬	1403.02	934.30	746.40
销售费用中计提的职工薪酬	131.14	106.80	74.59
管理费用中计提的职工薪酬	575.96	313.84	323.58
研发费用中计提的职工薪酬	110.20	95.12	67.69
在建工程中计提的职工薪酬	-	-	-
减：年末应付职工薪酬余额	647.56	494.21	374.31
本期支付职工薪酬	2,066.97	1,330.16	1,086.38
减：未付现代扣代缴个人所得税	-0.03	-	-
现金流量表一支付给职工以及为职工支付的现金	2,067.00	1,330.16	1,086.38
差异	-	-	-

经核对，各报告期公司支付给职工以及为职工支付的现金与相关科目的勾稽关系一致。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	27,961,007.28	-	-
取得投资收益收到的现金	487,373.86	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,245.00	2,941.75	125,663.72
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	224,338.06	110,129.35	8,686.47
投资活动现金流入小计	28,847,964.20	113,071.10	134,350.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,709,135.57	8,365,393.80	5,935,832.89
投资支付的现金	19,340,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	67,049,135.57	8,365,393.80	5,935,832.89
投资活动产生的现金流量净额	-38,201,171.37	-8,252,322.70	-5,801,482.70

科目具体情况及说明:

报告期内, 公司投资活动产生的现金流量净额分别为-580.15 万元、-825.23 万元和**-3, 820. 12** 万元。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入	224, 338. 06	110,129.35	8,686.47
合计	224, 338. 06	110,129.35	8,686.47

科目具体情况及说明:

公司收到的其他与投资活动有关的现金系公司银行存款利息收入。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析:

报告期内, 公司投资活动产生的现金流量净额均为负数, 其中影响较大的是购建固定资产支付的现金。报告期内公司在建工程的建设主要为年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目一期及二期工程。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位: 元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	11, 100, 000. 00	300,000.00	
取得借款收到的现金	18, 000, 000. 00	20,000,000.00	10,300,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	29, 100, 000. 00	20,300,000.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金	20, 000, 000. 00	7,000,000.00	21,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13, 790, 420. 80	13,558,083.32	738,916.62
支付其他与筹资活动有关的现金	3, 679, 245. 30		
筹资活动现金流出小计	37, 469, 666. 10	20,558,083.32	22,488,916.62
筹资活动产生的现金流量净额	-8, 369, 666. 10	-258,083.32	-12,188,916.62

科目具体情况及说明:

报告期内, 公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,218.89万元和-25.81万元和**-836. 97**万元。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
票据保证金	-	-	-
发行费用	3,679,245.30	-	-
合计	3,679,245.30	-	-

科目具体情况及说明：

2021 年度，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要系公司支付发行中介费用增加所致。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内发行人筹资活动产生的现金流量净额增减变动主要受各期取得借款、偿还借款及分配股利等要素的综合影响。

五、 资本性支出

（一）报告期内资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要围绕主营业务展开。2019年至2021年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为593.58万元、836.54万元和4,770.91万元，主要系用于年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目建设和黄庭材料“年产120000吨饱和聚酯树脂生产线项目”购置土地和建设的资本性支出。

（二）重大资本性支出对发行人主要业务和经营成果的影响

报告期内，公司重大资本性支出主要系年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目建设和黄庭材料“饱和聚酯树脂生产线项目”购置土地和建设的支出。

年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目一期工程已于2019年底建成，新增产能0.75万吨，是公司2020年度销售收入大幅增长的一个主要原因。该项目二期建成投产后将再新增产能0.75万吨，公司产品的销售收入、规模也会得以快速提升，公司经营业绩也会随之增加。

“年产120000吨饱和聚酯树脂生产线项目”已取得项目用地。该项目建成投产后将成为公司新的业务板块，拓展偏酐产品下游产业链，大幅提高公司收入、利润规模，增强公司抗风险能力。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本说明书签署日，未来可预见的重大资本性支出为控股子公司黄庭材料“年产120000吨饱和聚酯树脂生产线项目”建设。有关募集资金投资项目的具体投资计划详见本说明书“第九节募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	应税收入	13%	13%	16%、13%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	流转税额	3%、2%	3%、2%	3%、2%
城市维护建设税	流转税额	5%	5%	5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽泰达新材料股份有限公司	15%	15%	15%
铜陵黄庭材料科技有限公司	25%	25%	-

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

根据安徽省科技厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合下发的《关于公布安徽省2020年第一批高新技术企业认定名单的通知》（皖科高〔2020〕35号），本公司通过高新技术企业认定，证书编号为GR202034001204。根据《中华人民共和国企业所得税法》及有关规定，本公司自2020年1月1日起三年内可享受按15%的所得税税率缴纳企业所得税的优惠政策。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号），纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务可享受增值税即征即退政策。本公司部分余热利用产品符合《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的相关规定，按照缴纳增值税的100%即征即退。

根据安徽省科技厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合下发的《关于公布安徽省2017年第一批高新技术企业认定名单的通知》（科高[2017]62号），本公司通过高新技术企业认定，证书编号为GR201734000996。根据《中华人民共和国企业所得税法》及有关规定，本公司自2017年1月1日起三年内可享受按15%的所得税税率缴纳企业所得税的优惠政策。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2018年度	关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知	国家统一的会计制度要求变更	应收票据	33,968,355.46	-	-33,968,355.46
			应收账款	22,546,432.60	-	-22,546,432.60
			应收票据及应收账款	-	56,514,788.06	56,514,788.06
			应付票据	2,795,000.00	-	-2,795,000.00
			应付账款	2,653,595.26	-	-2,653,595.26
			应付票据及应付账款	-	5,448,595.26	5,448,595.26
			管理费用	12,781,441.56	6,866,473.61	-5,914,967.95
			研发费用	-	5,914,967.95	5,914,967.95
2019年度	《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）	国家统一的会计政策变更	详见“具体情况及说明”（2）	-	-	-
2020年度	《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》（财会【2017】22号）	国家统一的会计政策变更	详见“2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”	-	-	-
2021年度	《企业会计准则第21号——租赁》、执行《企业会计准则解释第15号》中“关于资金集中管理相关列报”的规定	国家统一的会计政策变更	详见“具体情况及说明”（3）	-	-	-

具体情况及说明：

（1）2017年6月财政部发布了《企业会计准则解释第9号——关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于2018年1月1日起执行上述解释。

根据财政部2018年6月15日发布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）要求，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司根据财会【2018】15号规定的财务报表格式编制2018年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

(2) 2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会【2019】6号)，要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)”的明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式(2019版)》的通知》(财会【2019】16号)，与财会【2019】6号配套执行。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

(3) 2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自2019年1月1日起实施新租赁准则，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见“第七节、四”。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人的情况下

首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更最终安排进行会计处理。

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于资金集中管理相关列报”的规定

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行该规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

（1）2020 年度：

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。

2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

受影响的报表项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	影响金额
预收款项	525,719.24	-	-525,719.24
合同负债	不适用	465,238.27	465,238.27
其他流动负债	23,003,105.04	23,063,586.01	60,480.97

（2）2019 年度：

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号），要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款

等；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)”的明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式(2019版)》的通知》(财会【2019】16号)，与财会【2019】6号配套执行。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量(2017年修订)》(财会【2017】7号)、《企业会计准则第23号—金融资产转移(2017年修订)》(财会【2017】8号)、《企业会计准则第24号—套期会计(2017年修订)》(财会【2017】9号)，于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报(2017年修订)》(财会【2017】14号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”)。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。本公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日(即2019年1月1日)的新账面价值之间的差额计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2019年5月9日，财政部发布《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》(财会【2019】8号)，根据要求，本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于2019年6月10日起执行本准则。

2019年5月16日，财政部发布《企业会计准则第12号—债务重组》(财会【2019】9号)，根据要求，本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于2019年6月17日起执行本准则。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新金融工具准则，本公司财务报表相应调整2019年1月1日应收账款坏账准备-347,602.70元，其他应收款坏账准备-540.00元，递延所得税资产-52,221.41元。相关调整对本公司财务报表中所有者权益的影响金额为266,329.16元，其中盈余公积为29,592.13元、未分配利润为236,737.03元。

上述会计政策变更经本公司于2019年10月30日召开的公司第四届董事会第七次会议批准。

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,914,450.12	1,914,450.12	-
交易性金融资产	不适用	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损	-	不适用	-

益的金融资产			
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	51,014,420.77	34,657,977.63	-16,356,443.14
应收账款	19,435,353.89	19,782,956.59	347,602.70
应收款项融资	-	16,356,443.14	16,356,443.14
预付款项	5,321,125.60	5,321,125.60	-
其他应收款	13,693.37	14,233.37	540.00
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	21,627,199.91	21,627,199.91	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,424,575.52	1,424,575.52	-
流动资产合计	100,750,819.18	101,098,961.88	348,142.70
非流动资产：			
债权投资	不适用	-	-
可供出售金融资产	-	不适用	-
其他债权投资	不适用	-	-
持有至到期投资	-	不适用	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	8,428,159.10	8,428,159.10	-
其他权益工具投资	不适用	-	-
其他非流动金融资产	不适用	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	41,612,894.13	41,612,894.13	-
在建工程	45,720,414.55	45,720,414.55	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	8,277,264.17	8,277,264.17	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	2,469,985.57	2,417,764.16	-52,221.41
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	106,508,717.52	106,456,496.11	-52,221.41
资产总计	207,259,536.70	207,555,457.99	295,921.29
流动负债：			
短期借款	18,450,000.00	18,450,000.00	
交易性金融负债	不适用	-	-
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	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	3,508,980.87	3,508,980.87	-
预收款项	121,378.49	121,378.49	-
应付职工薪酬	2,484,254.30	2,484,254.30	-
应交税费	213,270.56	213,270.56	-
其他应付款	298,044.94	298,044.94	-
其中：应付利息	201,231.73	201,231.73	-

应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	25,333,477.59	25,333,477.59	-
流动负债合计	50,409,406.75	50,409,406.75	-
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	15,364,115.88	15,364,115.88	
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	15,364,115.88	15,364,115.88	-
负债合计	65,773,522.63	65,773,522.63	-
所有者权益(或股东权益)：	-	-	-
实收资本(或股本)	43,500,000.00	43,500,000.00	-
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	40,429,606.10	40,429,606.10	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	898,399.37	898,399.37	-
盈余公积	16,276,902.34	16,306,494.47	29,592.13
未分配利润	40,387,356.26	40,653,685.42	266,329.16
所有者权益(或股东权益)合计	141,486,014.07	141,781,935.36	295,921.29
负债和所有者权益(或股东权益)总计	207,259,536.70	207,555,457.99	295,921.29

首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

①于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

2018 年 12 月 31 日(原金融工具准则)			2019 年 1 月 1 日(新金融工具准则)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	1,914,450.12	货币资金	摊余成本	1,914,450.12
应收票据	摊余成本	51,014,420.77	应收票据	摊余成本	34,657,977.63
应收票据	摊余成本	-	应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	16,356,443.14
应收账款	摊余成本	20,474,943.14	应收账款	摊余成本	20,474,943.14
其他应收款	摊余成本	14,982.49	其他应收款	摊余成本	14,982.49

②于 2019 年 1 月 1 日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

项目	2018 年 12 月 31 日的账面价值(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日的账面价值(按新金融工具准则)

一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产				
应收票据(按原金融工具准则列示金额)	51,014,420.77	-	-	-
减：转出至应收款项融资	-	16,356,443.14	-	-
重新计量：预期信用损失	-	-	16,356,443.14	-
应收票据(按新金融工具准则列示金额)	-	-	-	34,657,977.63

③于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

计量类别	2018 年 12 月 31 日 计提的减值准备(按 原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日计 提的减值准备(按 新金融工具准则)
(一)以摊余成本计量的金融资产	1,040,878.37	-	-348,142.70	692,735.67
其中：应收票据减值准备	-	-	-	-
应收账款减值准备	1,039,589.25	-	-347,602.70	691,986.55
其他应收款减值准备	1,289.12	-	-540.00	749.12
(二)以公允价值计量而其变动计入 其他综合收益的金融资产	-	-	-	-
应收款项融资减值准备	-	-	-	-

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年 1-6 月	职工薪酬跨期调整	2021 年 8 月 16 日公司第四届董事会第十八次会议审议通过《关于更正 2020 年半年度报告的议案》	营业成本	259,623.38
			管理费用	544,356.17
			研发费用	87,214.20
			销售费用	313,098.14
			年初未分配利润	-861,821.68
	费用跨期调整		应付职工薪酬	2,066,113.57
			年初未分配利润	-846,028.56
			营业成本	684,575.79
			销售费用	-1,432.00
			管理费用	-71,345.42
	新收入准则适用调整运费		应付账款	1,457,826.93
			营业成本	1,189,571.57
			销售费用	-1,189,571.57
	政府补助重分类调整		营业外收入	-896,400.00
			递延收益	462,500.00

			其他收益	433,900.00
	联营企业资产减值准备调整		年初未分配利润	-499,920.31
			投资收益	99,506.41
	往来重分类及坏账准备调整		长期股权投资	-599,426.72
			预付账款	8,620.02
			信用减值损失	76,505.72
			合同负债	-981,593.11
			其他应收款	-8,620.02
			其他应收款坏账准备	-431.00
			其他流动负债	981,593.11
			应收账款坏账准备	76,936.72
			存货	275,249.04
			其他流动资产	456,754.71
			递延所得税资产	118,083.48
			应交税费	-1,490,655.18
	调整前述会计差错对报表其他项目的影响		盈余公积	-192,134.05
			年初未分配利润	478,564.14
			递延所得税负债	611,558.31
			营业成本	-135,733.88
			累计折旧	173,678.55
			所得税费用	-1,133,341.58
			销售商品、提供劳务收到的现金	3,135,778
			购买商品、接受劳务支付的现金	3,730,883.80
			支付的各项税费	-566,896
			支付其他与经营活动有关的现金	-1,745,254.35
			处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-38.83
			购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,708,547.39
	现金流量表列报重分类调整		取得借款收到的现金	-14,062.50
			分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-5,604.17
2019 年	收入调整	2021 年 4 月 6 日公司第四届董事会第十四次会议审议通过《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》	营业收入	331,034.48
			营业成本	322,620.80
			未分配利润-年初	-8,413.68
			营业成本	157,669.89
			销售费用	1,410.00
			管理费用	6,292.40
			研发费用	22,804.00
	职工薪酬跨期调整		应付职工薪酬	861,821.68

			未分配利润-年初	-673,645.39
			营业成本	97,236.36
			销售费用	-14,328.00
			管理费用	16,254.11
			研发费用	-28,965.52
		费用跨期调整	应付账款	1,017,359.56
			专项储备	-171,331.00
			未分配利润-年初	-775,831.61
			投资收益	195,333.88
		联营企业资产减值准备调整	长期股权投资	-499,920.31
			未分配利润-年初	-695,254.19
		累计折旧调整	营业成本	69,471.42
			累计折旧	69,471.42
		应收票据重分类调整	应收票据	11,841,741.04
			应收款项融资	110,000.00
			其他流动负债	11,951,741.04
		调整前述会计差错对报表其他项目的影响	营业成本	161,185.29
			信用减值损失	19,200.00
			递延所得税费用	-134,263.87
			存货	35,308.03
			其他流动资产-预交企业所得税	189,209.61
			递延所得税资产	131,383.87
			盈余公积	-192,134.05
			未分配利润-计提法定盈余公积	-17,021.85
			未分配利润-年初	577,135.13
			销售商品、提供劳务收到的现金	2,970,773.96
			收到的税费返还	-38,127.31
			购买商品、接受劳务支付的现金	4,831,836.80
		现金流量表列报重分类调整	支付的各项税费	247,856.91
			支付的其他经营活动	-2,110,879.43
			经营活动现金流量净额影响小计	-36,167.63
			处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	108,363.72
			购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	104,221.73
			投资活动现金流量净额影响小计	4,141.99
			取得借款收到的现金	-8,458.33
			分配股利、利润或	-16,916.66

2018 年		偿还利息所支付的现金	
		支付其他与筹资活动有关的现金	-23,567.31
		筹资活动现金流量净额影响小计	32,025.64
	收入跨期调整	营业收入	-16,504.57
		营业成本	-52,248.00
		应收账款（余额）	-384,000.00
		存货	321,447.68
		其他流动资产	52,965.52
	职工薪酬跨期调整	未分配利润-年初	-45,330.23
		营业成本	58,885.12
		销售费用	7,661.00
		管理费用	33,033.90
		研发费用	7,487.00
	费用跨期调整	应付职工薪酬	673,645.39
		未分配利润-年初	-566,578.37
		营业成本	-61,122.20
		销售费用	14,844.91
		管理费用	-129,153.83
	联营企业资产减值准备调整	研发费用	28,965.52
		固定资产	49,568.97
		在建工程	118,682.12
		应付账款	950,332.70
		专项储备	-6,250.00
	应收票据重分类调整	未分配利润-年初	-922,297.21
		投资收益	-7,169.65
		长期股权投资	-695,254.19
		未分配利润-年初	-688,084.54
		应收票据	25,333,477.59
	调整前述会计差错对报表其他项目的影响	其他流动负债	25,333,477.59
		营业成本	-197,394.12
		资产减值损失	-800.00
		所得税费用	41,000.42
		存货	197,666.44
		其他流动资产-预交企业所得税	189,209.61
		递延所得税资产	-2,880.00
		应收账款坏账准备	-19,200.00
		盈余公积	-175,112.20
		未分配利润-计提法定盈余公积	22,516.61
	现金流量表列报重分类调整	未分配利润-年初	443,631.16
		销售商品、提供劳务收到的现金	7,765,986.99
		购买商品、接受劳务支付的现金	9,809,514.43

		支付的其他经营活动	-2,043,527.44
		经营活动现金流量净额影响小计	-

具体情况及说明：

公司 2018 年、2019 年会计差错更正对当期净利润、净资产的影响金额和比例如下：

项目	2018 年度（万元）	2019 年度（万元）
调整前净利润	723.55	591.08
调整值	22.52	-17.02
调整后净利润	746.07	574.06
影响占比（%）	3.11	-2.88
调整前净资产	14,324.34	14,963.33
调整值	-175.74	-209.27
调整后净资产	14,148.60	14,754.06
影响占比（%）	-1.23	-1.40

相关会计差错更正对各期净利润和净资产影响很小，公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日和 2018 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	182,059,452.96	25,200,083.74	207,259,536.70	13.84%
负债合计	38,816,066.95	26,957,455.68	65,773,522.63	69.45%
未分配利润	41,963,366.00	-1,576,009.74	40,387,356.26	-3.76%
归属于母公司所有者权益合计	143,243,386.01	-1,757,371.94	141,486,014.07	-1.23%
少数股东权益	0	0	0	0%
所有者权益合计	143,243,386.01	-1,757,371.94	141,486,014.07	-1.23%
营业收入	130,407,841.00	-16,504.57	130,391,336.43	-0.01%
净利润	7,235,543.34	225,166.06	7,460,709.40	3.11%
其中：归属于母公司所有者的净利润	7,235,543.34	225,166.06	7,460,709.40	3.11%
少数股东损益	0	0	0	0%
项目	2019 年 12 月 31 日和 2019 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	196,542,137.03	11,738,250.82	208,280,387.85	5.97%
负债合计	46,908,880.54	13,830,922.28	60,739,802.82	29.48%
未分配利润	47,549,390.80	-1,729,206.41	45,820,184.39	-3.64%
归属于母公司所有者权益合计	149,633,256.49	-2,092,671.46	147,540,585.03	-1.40%
少数股东权益	0	0	0	0%
所有者权益合计	149,633,256.49	-2,092,671.46	147,540,585.03	-1.40%

营业收入	138,664,938.86	331,034.48	138,995,973.34	0.24%
净利润	5,910,772.93	-170,218.52	5,740,554.41	-2.88%
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,910,772.93	-170,218.52	5,740,554.41	-2.88%
少数股东损益	0	0	0	0%
项目	2020年6月30日和2020年半年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	234,755,789.91	476.24	234,756,266.15	0.00%
负债合计	81,988,052.95	3,107,343.63	85,095,396.58	3.79%
未分配利润	50,820,266.76	-2,914,733.34	47,905,533.42	-5.74%
归属于母公司所有者权益合计	152,767,736.96	-3,106,867.39	149,660,869.57	-2.03%
少数股东权益	0	0	0	0%
所有者权益合计	152,767,736.96	-3,106,867.39	149,660,869.57	-2.03%
营业收入	90,300,476.32	-	90,300,476.32	-
净利润	16,320,875.96	-1,185,526.93	15,135,349.03	-7.26%
其中：归属于母公司所有者的净利润	16,320,875.96	-1,185,526.93	15,135,349.03	-7.26%
少数股东损益	0	0	0	0%

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为2021年12月31日，审计机构对公司2022年3月31日的合并及母公司资产负债表，2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了容诚专字[2022]230Z1952号审阅报告，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映泰达新材2022年3月31日的合并及母公司财务状况以及2022年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项声明

公司全体董事、监事、高级管理人员确认2022年第一季度财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

（1）资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	本报告期末较上

			年度末变动
资产总计	30,697.02	31,695.49	-3.15%
负债总计	7,297.17	8,436.38	-13.50%
所有者权益合计	23,399.85	23,259.11	0.61%
归属于母公司所有者权益合计	22,019.21	22,183.63	-0.74%

(2) 利润表及现金流量表主要项目

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	本报告期较上年同期变动
营业收入	8,867.97	6,342.46	39.82%
营业利润	1,723.75	1,551.30	11.12%
利润总额	1,770.34	1,557.92	13.64%
净利润	1,551.71	1,348.60	15.06%
归属于母公司所有者净利润	1,576.55	1,357.14	16.17%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,417.77	1,277.72	10.96%
经营活动产生的现金流量净额	1,856.58	-437.99	-

(3) 经审阅的非经常性损益表主要项目

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月
非流动资产处置损益	-	-
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）	186.90	94.04
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.00	-0.60
小计	186.90	93.44
所得税影响额	28.06	14.02
少数股东权益影响额（税后）	0.06	-
合计	158.78	79.42

4、财务报告审计截止日后主要财务信息变动分析

(1) 资产质量情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司资产总额 30,697.02 万元，较 2021 年末减少 3.15%，主要系 2022 年一季度权益分派减少了净资产所致；负债总计 7,297.17 万元，较 2021 年末减少 13.5%，主要系 2022 年第一季度短期借款及应付职工薪酬减少所致。

(2) 经营成果情况

2022 年 1-3 月，公司营业收入 8,867.97 万元，较上年同期增长 39.82%，主要原因系 2022 年 1-3 月主要产品销售均价及销售量均有所上升；2022 年 1-3 月公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 1,417.77 万元，较上年同期增长 10.96%，主要系产品销售收入规模提供带动利润增长所致；2022 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额较上年同期增长，主要系本期销售商品收现比例较上年同期有所上升所致。

(3) 非经常性损益情况

2022 年 1-3 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者非经常性损益净额为 158.78 万元，

主要系计入当期损益的政府补助，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

5、财务报告审计截止日后主要经营情况

自公司财务报表审计截止日后至本招股说明书签署之日止，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

根据公司 2022 年 1-3 月已实现的经营业绩以及目前经营情况，公司预计 2022 年上半年将实现营业收入 17,000 万元至 20,000 万元左右，较 2021 年同期增长 22.33%至 43.91%；实现归属于母公司股东净利润 2,700 万元至 3,400 万元左右，较 2021 年同期变动-17.06%至 4.44%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 2,400 万元至 3,100 万元左右，较 2021 年同期变动-21.01%至 2.03%。以上仅为公司根据自身经营情况做出的预计，不构成盈利预测。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

经公司 2021 年 12 月 6 日召开的 2021 年第三次临时股东大会决议审议通过，本次公开发行股票完成前滚存的未分配利润，由公司本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）本次募集资金具体用途和使用安排

本次公开发行股票募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入额	立项核准	环保批复
1	年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目（二期）	5,200.00	5,200.00	黄发改备案[2016]10 号	黄环函[2016]260 号
2	补充流动资金项目	6,000.00	6,000.00	不适用	不适用
合计		11,200.00	11,200.00		

若募集资金不能满足项目资金需求，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分，公司将通过自筹方式解决。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司现金及现金等价物净增加额分别为 250.01 万元、947.00 万元和 1,428.58 万元，公司整体现金流状况较好。公司截至 2021 年 12 月 31 日资产负债率 26.62%，处于较低水平，具备良好的资信水平和持续经营能力，具有较强的债务融资能力，为项目资金筹集提供了保障。公司的差额资金的解决措施与目前现金流量状况及融资能力相符。

若募集资金投入项目后尚有剩余，剩余部分用于主营业务或者根据中国证监会、北交所等相关规定的要求执行。公司已在本本次发行募集资金到位之前以自筹资金先行投入部分金额，截至 2021 年 12 月 31 日已投入 1,472.47 万元，待本次发行募集资金到位之后 6 个月内，公司将按照募集资金使用管理的相关规定予以置换，置换事项应当经公司董事会审议通过，由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见，在董事会会议后 2 个交易日内披露。置换资金不涉及“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”一期建设投入资金。

（二）募集资金管理制度、存储安排等

公司已建立并完善募集资金的存储、使用、变更、决策、监督和责任追究等机制，公司将严格遵循专户存放、规范使用、严格监督的原则进行募集资金的使用和管理。

《募集资金管理制度》规定，公司实行募集资金的专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性，募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户集中管理；公司与主办券商/保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议；公司募集资金应当按照发行文件所列用途使用。公司募集资金用途发生变更的，必须经董事会审议通过后及时披露，报股东大会审议通过，并经保荐机构同意。公司仅变更募投项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告北交所并公告改变原因。公司应当采取措施确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金获取不正当利益；公司董事会应当每半年度对募集资金使用情况进行自查，出具自查报告，并在披露年度报告及中期报告时一并披露。

（三）募集资金投资项目与现有主营业务及核心技术的关系

本次募集资金投资项目中“年产1.5万吨偏苯三酸酐扩建项目（二期）”是依托于公司现有核心技术，围绕主营业务筹划实施。前述募投项目的实施有利于公司扩张整体产能、提升生产技术水平、提高生产效率、进一步提升公司市场竞争力。

补充流动资金项目可以缓解公司生产经营发展过程中的持续增长的营运资金需求，减轻公司资金压力及减少融资成本，优化资产负债结构，为公司经营规模扩张奠定良好基础，进而提高公司核心竞争力。

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，由公司实施，不新增同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

（四）募集资金运用对公司经营和财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增加，资产负债率将继续降低，资本结构得到进一步优化，公司生产能力、资金实力和抗风险能力得到增强，为公司进一步发展创造了良好条件。

2、对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，募集资金项目实施后将进一步扩大公司的业务规模，提升公司生产能力、资金实力，进而提高公司的持续经营能力。

二、 募集资金运用情况

（一）年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目（二期）

1、项目概况

本项目属于“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”的二期工程建设项目。项目总投资为 5,200.00 万元，其中设备购置及安装费用和配套设施费用共 3,000.00 万元，铺底流动资金为 2,200.00 万元。本项目建成后，将形成年产 0.75 万吨偏苯三酸酐的生产能力，有利于提升公司偏苯三酸酐的市场占有率，增强公司盈利能力。

2、项目实施的必要性

（1）本项目是公司扩大生产能力、拓展企业发展空间的需要

根据行业发展速度以及企业增长水平和市场拓展能力，公司现有产能已不能满足市场发展需要。产能不足一方面限制了公司的盈利空间，另一方面也限制了公司承接大订单、服务大客户的业务能力。本项目建成投产后，将显著增加公司生产能力，为公司拓展发展空间提供有力保障。

（2）本项目建设是公司提升竞争力、巩固行业地位的需要

公司具有完善的研发、生产、销售和服务体系，是国内主要的偏苯三酸酐生产企业之一。公司成立以来紧密围绕质量提升、成本控制、安全生产及环境保护等方面，不断优化生产工艺和生产流

程，在清洁生产、节能减排、资源综合利用方面取得显著成效，在行业内有显著的综合竞争优势。本项目的建设是公司扩大市场影响力、提高市场占有率的有效措施，有助于全面提升公司竞争力、巩固行业地位。

3、项目实施可行性

（1）国家产业政策支持精细化工行业发展

随着经济的快速发展和工业化程度的提高，市场对精细化学品的需求日渐增长，精细化工行业也越来越受到重视。为推动精细化工行业的发展，满足市场需求，调整化工产业结构，国家已将精细化工板块作为整体化工行业发展的战略重点列入多项国家计划，在政策和资金方面给予了重点支持。本项目以石化产业副产品碳九芳烃为原料进行深加工，使碳九芳烃得到综合利用并生产出高端、环保型新材料偏苯三酸酐，促进我国精细化工行业的产业升级，符合相关产业政策。

（2）下游行业快速发展拉动本行业持续增长

近年来，受国内增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料等行业快速发展的拉动，国内偏苯三酸酐及其相关产业的消费亦快速增加。

（3）丰富的行业经验为项目实施提供有力保障

公司是我国最早期从事偏苯三酸酐生产的企业之一，自成立以来一直专注于重芳烃氧化系列产品的研发、生产和销售。公司在多年的生产过程中，积累了丰富的工艺技术和生产经验，将有效保障本项目良好运行。

（4）优质的客户资源为本项目提供产能消化的基础

公司发展至今，已在市场上树立了良好的品牌知名度和客户认可度。凭借技术、质量、服务等综合优势和高效灵活的企业管理机制为客户提供优质的产品和服务，维持了健康、稳定、持续发展。通过多年的行业沉淀，公司核心竞争力不断增强，凭借在技术水平、客户资源、品牌和质量等方面的优势，公司在聚酯树脂、偏苯三酸三辛酯、绝缘材料等生产厂商中具有良好的声誉，拥有一批实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，有助于本项目实现产能充分消化。

（5）一期项目建设为本项目实施提供了经验基础

“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”一期已于 2019 年底建成，一期新增产能 0.75 万吨/年。本次募投项目是在一期项目基础上进行的产能扩建，无需新建场地，本次募投项目的最主要支出为设备购建支出，一期项目建设的场地建设、人员规划、设备布局等方面经验为本次募投项目的可行性提供了技术、资源、环境等方面支持。

4、投资概算情况

本项目总投资 5,200.00 万元，其中项目建设投资 3,000.00 万元，铺底流动资金 2,200.00 万元。项目投资预算具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算	占总投资比例
一	建设投资	3,000.00	57.69%
1	设备购置及安装费	2,700.00	51.92%

2	配套设施	300.00	5.77%
二	铺底流动资金	2,200.00	42.31%
三	项目总投资	5,200.00	100.00%

5、项目环境保护

本项目投产后，生产过程中主要的环境污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪声。

本项目将继续沿用公司现有的环境保护措施，匹配建设相关环境保护设施，详见本说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（五）主要环境污染物及处理情况”。本项目环保投资 270 万元，具体明细如下：

环保设施及措施	处理效果	投资额（万元）
醋酸缓冲罐	偏酞真空尾气中的有机物处理，效率 98%	60.00
尾气吸收罐	氧化反应尾气中醋酸吸收，处理效率 99%	60.00
污水管网、处理站池	污水经厌氧耗氧处理后达标排放	150.00
合计		270.00

公司拟通过本次向不特定合格投资者公开发行股票募集资金用于募投项目的环保投入。在募集资金到位前，公司通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，募集资金不足部分由公司自筹。

黄山市环境保护局已经审查批准本项目，并出具了《关于安徽泰达新材料股份有限公司年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目环境影响报告书的批复》（黄环函〔2016〕260 号），同意项目建设。

6、项目涉及的审批或备案程序

本项目是“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”的二期工程，“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”于 2016 年 3 月经黄山市发展改革委员会备案，备案号为黄发改备案[2016]10 号。2020 年 12 月 22 日，黄山市发展改革委员会出具了《关于“年产 1.5 万吨偏苯三酸酐扩建项目”备案有效期延期的说明》，项目备案有效期延期至 2021 年 12 月 31 日。黄山市环境保护局（现已更名为黄山市生态环境局）对项目环境影响评价报告进行了审批，批复号为黄环函[2016]260 号。

7、项目涉及的土地、房产

本项目选址于安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路 18 号，本项目在已建成厂区内实施，项目用地已取得皖（2020）徽州区不动产权第 0002014 号的《不动产权证书》。

8、市场前景分析

（1）行业发展趋势及市场容量

募投项目产品偏苯三酸酐的核心原材料为偏三甲苯，系由炼油厂催化重整装置重芳烃中碳九芳烃分离取得。重芳烃上游源头为石油，随着我国石油工业的迅速发展，重整装置的重芳烃和裂解汽油产量不断提高，资源丰富。

偏苯三酸酐下游行业主要涉及环保增塑剂、粉末涂料以及绝缘材料等行业，其中环保增塑剂和粉末涂料是偏苯三酸酐产品最重要的两个应用领域。环保增塑剂和粉末涂料有助于减少 VOC 排放，增进环境保护，受到国家政策重点支持和鼓励发展。

近年来颁布的行业主要相关政策如下：

序号	文件名称	发文机构	颁布时间	主要内容
1	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	2017年	明确将绿色高性能精细化学品关键技术、特种高端化工新材料列为重点发展的技术领域。
2	《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年	明确将新材料领域中的精细和专用化学品的制备及应用技术列为重点支持的八大高新技术领域。
3	《石油和化学工业“十三五”发展指南》	石化联合会	2016年	要求“十三五”期间，石化全行业主营业务收入年均增长7%左右，到2020年达到18.4万亿元；化工新材料等战略性新兴产业占比明显提高，新经济增长点带动成效显著，产品精细化率有较大提升，行业发展的质量和效益明显增强。
4	《石油和化学工业“十三五”科技发展指南》	石化联合会	2016年	提出要重点突破一批关键技术、研制一批高端产品、实施一批创新工程、组建一批创新平台，实现行业科技创新由跟随型向并行与领先方式转变。其中，要攻克一批“补短板”技术，主要集中在化工新材料和高端专用化学品。
5	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	国家发展改革委	2016年	提出新型功能材料产业中功能型涂料，新型涂层材料，环境友好型防腐涂料，环境友好型高性能工业涂料，高温陶瓷涂敷材料，高档汽车用金属颜料，水性重防腐涂料，耐高温抗强碱涂料，防火阻燃涂料，磁性热敏涂层材料，自清洁涂层材料，医用生物活性陶瓷涂层等表面功能材料，为战略性新兴产业重点产品和服务。
6	《战略性新兴产业分类（2018）》	统计局	2018年	粉末涂料被列入战略新兴产业之“涂料制造”行业分录中；聚酯树脂被列入战略新兴产业之“其他高性能树脂制造”行业分录中
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展改革委	2019年	将水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料等环境友好、资源节约型涂料生产列为国家鼓励类产业。
8	《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》	国家发展和改革委员会、商务部	2019年	将耐高温绝缘材料（绝缘等级为F、H级）及绝缘成型件制造列入鼓励外商投资产业目录。 将高性能涂料列入鼓励外商投资产业目录，包括高固体份、无溶剂涂料，水性工业涂料及配套水性树脂生产。

随着下游行业需求持续增长，偏苯三酸酐产业具有良好的发展前景。

①环保增塑剂市场需求情况及变化趋势

增塑剂是一类增加聚合物树脂的塑性、赋予制品柔软性的助剂，也是各种塑料助剂使用中占比最大的品种。我国各类塑料助剂总产量全球第一，品种最齐全。根据中国塑料加工工业协会统计，

2019 年 1-9 月全国塑料助剂消费量约 600 万吨，其中，增塑剂消费量近 300 万吨，增塑剂中环保类产品增长较快，非环保类产品呈缩量态势。非环保类增塑剂主要指传统邻苯类增塑剂。根据工业和信息化部、科技部、生态环境部 2012 年 12 月联合发布的《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2012 年版）》，邻苯二甲酸类增塑剂列入被替代品。

以偏苯三酸酐为原料合成的 TOTM 增塑剂是一种性能优良、绿色环保型增塑剂，具有耐高温、抗老化、耐腐蚀、耐迁移、绝缘性能优良等特性，同时，作为一种环保型增塑剂，可替代传统邻苯类增塑剂，随着国内环保意识的提高以及高端 PVC 电线电缆、汽车、医药等工业快速发展，特别是新能源汽车线缆和汽车内饰对 TOTM 需求的拉动，中国 TOTM 消费量将持续增长，从而带动偏苯三酸酐需求增长。

②粉末涂料市场需求情况及变化趋势

涂料是指涂于物体表面能形成具有保护、装饰或特殊性能（如绝缘、防腐、标志等）的固态涂膜的一类液体或固体材料。按照分散介质的不同，涂料可以分为水性涂料、溶剂型涂料、粉末涂料等。中国一直是全球重要的涂料生产国和涂料消费市场，根据国家统计局和中国涂料工业协会统计数据显示，国内涂料产量从 2012 年 1,272 万吨增长至 2020 年 2,459 万吨，年均复合增长率达 8.59%。随着涂料下游行业的建筑、家具、汽车等相关行业增长的需求驱动，涂料市场发展和规模将有较大的提升空间。

粉末涂料具有无 VOC 排放的优势，完全契合国家环保政策的鼓励方向。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会发布的《2019 年中国粉末涂料行业年度报告》，2019 年我国热固性粉末涂料销量 192 万吨左右，比上年度增长 9.1%。随着国家环保治理的不断深入，绿色发展的理念在涂料行业逐渐深入人心。在国家产业结构调整与环境保护的政策背景下，2019 年国家出台了多项政策法规，特别是在涂料颜料制造领域，《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《2019 年全国大气污染防治工作要点》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及各地方的秋冬季大气污染防治综合攻坚行动方案等政策法规对行业的转型升级起到了重要的推动作用。在国家大力推行“源头替代、过程监管、末端治理、后果严惩”等环保及相关政策推动下，粉末涂料优势凸显，市场呈高速稳固增长态势。

偏苯三酸酐是生产粉末涂料用聚酯树脂不可或缺的重要原材料，随着下游粉末涂料用聚酯树脂需求扩张，如浙江光华科技股份有限公司拟新建年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂项目、中国电器科学研究院股份有限公司拟新建年产 8 万吨粉末聚酯树脂项目、安徽神剑新材料股份有限公司拟新建年产 10 万吨节能环保型粉末涂料专用聚酯树脂项目等，将驱动偏苯三酸酐需求增长。

③绝缘材料市场需求情况及变化趋势

由偏苯三酸酐制成的聚酰亚胺、聚酰胺酰亚胺漆和聚酯酰亚胺漆主要用作 F 级、H 级高端电机绝缘材料，用于较为高档的防爆电机、超重电机、空调以及电冰箱的电机等。随着我国电机行业对电机防爆性能要求的逐步提高，可耐高温的高级绝缘漆材料的用量将保持较高的增长速度。

（2）竞争情况

国内偏苯三酸酐行业基本形成了以本公司、正丹股份、百川股份和波林化工四大企业几乎占据全部产能的产业格局，部分境外企业的偏苯三酸酐生产装置已陆续停产，正常生产的国际企业主要仅有美国 Ineos Joliet LLC 等少数企业。相关情况简要介绍如下：

竞争对手	基本情况介绍
正丹股份	公司成立于 2007 年，位于江苏省镇江市，是一家特种精细化工领域的高科技企业，主要从事环保新材料和特种精细化学品的研发、生产和销售。公司长期专注于碳九芳烃综合利用产业链，现已成功开发出偏三甲苯、偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、乙烯基甲苯、高沸点芳烃溶剂等特种精细化学品。目前已建成偏苯三酸酐装置产能 8.5 万吨。公司于 2017 年在深圳证券交易所创业板上市，证券代码 300641。
百川股份	公司成立于 2002 年，位于江苏省江阴市，是一家专业从事高新技术精细化工产品生产的企业，长期致力于乙酸酯类、丙二醇醚及其酯类、酸酐类、增塑剂、多元醇类以及绝缘树脂和漆包线漆等多种环保节能型化工产品的研发生产。目前偏苯三酸酐产能约 4 万吨。公司于 2010 年在深圳证券交易所中小板上市，证券代码 002455。
波林化工	公司成立于 2007 年，位于江苏省常州市，是意大利波林集团在中国设立的外国法人独资企业，主要从事偏苯三酸酐、特殊增塑剂（SPP）、特殊酞类、高性能复合材料的制造。偏苯三酸酐产能约 2 万吨。
Ineos Joliet LLC	Ineos Joliet LLC 是由英力士集团旗下的 Ineos Enterprises 于 2019 年收购 Flint Hills Resources 位于伊利诺伊州乔利埃特的化学中间体业务而来，主要生产间苯二甲酸（PIA）、偏苯三酸酐（TMA）和马来酸酐（MAN）。

根据常州国家高新区管委会官方网站 2020 年 12 月 4 日新闻报道《深度服务企业助力腾退攻坚》：“波林化工（常州）有限公司是常州沿江一公里内化工企业，积极响应长江大保护号召并正式签约腾退。”，波林化工停产搬迁。因此，在可预见的将来，国内偏苯三酸酐主要生产企业剩下本公司、正丹股份、百川股份三家。与竞争对手相比，本公司具有显著的成本优势，产品性价比竞争优势明显；主要竞争劣势在于产能不足，本次募投项目建设将有助于缩小与竞争对手在产能上的差距。

9、项目实施基础

本募投项目是对公司目前主营产品的产能扩张，产品规格与现有产品一致，与公司现有生产经营在人员、技术、生产与销售能力、管理能力、客户等方面相匹配。

（1）人员基础

经过多年发展，公司拥有一支高度稳定团结、高素质的管理团队和核心员工队伍。公司的管理层和核心员工大多自公司成立初期就开始在公司工作，领导层与核心员工高度稳定团结，形成了高效的人员管理模式及组织架构。公司优秀的管理团队和核心员工为本项目的实施提供了良好的人员基础。

（2）技术基础

公司作为国内最早期从事偏苯三酸酐研发、生产和销售的高新技术企业之一，在偏苯三酸酐领域拥有核心技术。公司自主研发的液相空气分段氧化法，采用催化剂分段投料，通过控制不同氧化阶段的反应温度、空气流速和空气压力，使催化剂始终保持较高的活性，有效克服了传统一次性加入催化剂反应后期催化剂钝化的缺陷，提高偏酐生产稳定性、减少副反应产生条件，提升偏酐质量和收率，具有显著创新。公司在行业主流生产技术的基础上，不断通过自主研发，优化生产工艺和

生产流程，逐步形成公司的核心技术和竞争优势，为本项目的实施奠定良好的技术基础。

（3）生产基础

公司自成立以来一直专注于偏苯三酸酐生产，积累了丰富的生产制造经验。本项目在公司现有厂区建设，基础设施完备，配套条件良好，交通便捷。预计建成投产后产量将能够很快达至设计产能。

（4）销售与客户基础

公司以直销模式为主，与下游客户建立了长期稳定的合作关系。经过多年精耕细作，已在客户中建立良好的口碑，产品质量完全能满足国际企业等大客户的要求并兼具价格优势。本项目具有良好的销售与客户基础。

（5）管理基础

公司自 2014 年 1 月在全国股份转让系统挂牌，一直严格遵守全国股转公司各项规则规范运作，公司治理结构完善、内部控制健全、管理经验丰富，为本项目的实施提供坚实的管理基础。

10、项目产能消化措施

（1）现有产能利用率和产销率，在手订单和未来订单获取能力

公司偏苯三酸酐产品报告期内产能利用率、产销量情况如下：

产品	项目	2021 年	2020 年	2019 年
偏苯三酸酐	产能（吨）	22,000.00	22,000.00	14,500.00
	产量（吨）	26,764.05	21,916.13	11,633.98
	销量（吨）	24,561.05	21,844.73	12,763.86
	产能利用率	121.65%	99.62%	80.23%
	产销率	91.77%	99.67%	109.71%

公司偏苯三酸酐生产装置报告期一直处于满负荷生产。受技术和生产工艺改进突破影响，2020 年产能利用率较往年有显著提升。报告期产销率基本维持在 100%左右，所生产产品全部实现销售。公司偏酐产品有稳定的客户需求，截至 2021 年 12 月末，公司在手订单 707.00 吨，随着本项目建成投产，公司将有能力承接更多订单。

（2）募投项目达产后的产能情况、产能消化措施

本项目达产后，公司偏苯三酸酐产能将由目前的 2.2 万吨增加至 2.95 万吨，增幅 34.09%。公司具备产能消化能力，具体措施包括：

①巩固现有客户基础，不断争取新增订单

凭借良好的产品品质、优质的服务以及显著的性价比优势，公司与艾伦塔斯等知名客户建立了长期稳定的合作关系。公司在产能规模增加后，将不断加强与现有客户合作，以更大更稳定的供应保障争取客户订单持续增长。

②大力开拓新应用领域市场，增加新客户

除增塑剂、粉末涂料用聚酯树脂领域外，公司将加大绝缘漆、高端固化剂等应用领域市场开拓。通过持续工艺改进、资源综合利用不断降低产品成本，促进偏酐产品在更广泛领域的应用，开拓新市场，增加新客户。

（3）项目实施后对发行人生产经营的影响

本项目建成后将进一步扩大公司偏苯三酸酐产能，提升公司行业地位，扩大市场份额，为公司可持续发展奠定基础。

（二）补充流动资金

公司拟使用本次发行募集资金中的 6,000.00 万元补充流动资金，该部分资金将全部用于公司主营业务新增的流动资金需求，包括物料采购、支付员工薪酬、日常生产经营所需等。随着公司经营规模不断扩大、业务和人员规模增长，公司的各项日常运营资金不断增加，公司需要更多的运营资金支撑日常的原材料采购、设备购置及人员支出等，公司对于运营资金的需求将显著扩张。通过本次发行募集资金补充流动资金将在一定程度上降低公司的流动资金压力，提高公司的偿债能力，增强公司的盈利能力。补充流动资金的合理性及必要性如下：

1、随着业务规模增长，公司对营运资金需求增加

近年来，随着环保增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料等下游行业的持续发展，偏苯三酸酐及其相关产业经历了一段快速发展阶段。公司产品市场竞争力较强，报告期内，产销规模迅速增长。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年，公司营业收入分别为 13,039.13 万元、13,899.60 万元、20,865.19 万元和 28,237.24 万元，复合增长率 29.38%。假设公司 2022-2024 年营业收入增长率为 2018-2021 年的年平均增速 29.38%，且各项流动资产及流动负债年平均增速与公司 2022-2024 年营业收入增长率持平，以 2021 年为基期，公司 2022 年至 2024 年营运资金需求增加量测算如下：

单位：万元

科目	2021年	2022年E	2023年E	2024年E
营业收入	28,237.24	36,533.34	47,266.84	61,153.83
流动资产	19,199.37	24,840.14	32,138.18	41,580.38
流动负债	7,659.70	9,910.12	12,821.71	16,588.73
营运资金	11,539.67	14,930.03	19,316.47	24,991.64
新增营运资金		3,390.36	4,386.44	5,675.18
2022-2024年需要补充流动资金合计				13,451.97

注：以上测算不构成公司未来盈利预测

根据上表测算，2022-2024 年预计新增营运资金分别为 3,390.36 万元、4,386.44 万元和 5,675.18 万元，测算得出公司 2022 年-2024 年新增营运资金缺口规模为 13,451.97 万元。

报告期内各期末公司的可支配自有资金及资产负债率情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
货币资金总额（万元）	2,817.04	1,388.45	441.46
其中：受限资金（万元）	-	0	0
可支配自有资金（万元）	2,817.04	1,388.45	441.46
资产负债率（合并）（%）	26.62	33.06	29.16

截至 2021 年 12 月 31 日，公司可支配自有资金 2,817.04 万元，未来三年营运资金缺口规模 13,451.97 万元。公司未来对资金需求较大，本次使用募集资金 6,000.00 万元补充流动资金有其必要性和合理性。

公司报告期进行了 3 次利润分配，2019 年度现金分红 1,305.00 万元，2020 年度现金分红 1,305.00

万元，2021 年度现金分红 1,740.00 万元，合计 4,350.00 万元，占 2019-2021 年度累计实现归属于母公司净利润 10,694.57 万元的 40.67%。公司利润分配按照公司章程规定基本保持一定持续性，截至 2021 年 12 月 31 日，公司未分配利润 11,065.42 万元，公司并未进行过度利润分配。本次公开发行募集资金用于补充流动资金是基于未来几年公司的经营需要，具有合理性和必要性。

截至报告期末，公司无购买理财产品余额。

2、改善财务结构，进一步提升公司未来发展潜力

本次募集资金用于补充流动资金后，将有利于改善发行人财务结构，提高发行人资产质量。公司利用募集资金补充公司的流动资金后，将会增加公司营运资本，增强公司融资能力，有助于公司加大资本性投入，进一步提升公司未来发展潜力。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司无募集资金的行为。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本说明书签署日，公司不属于尚未盈利的企业，也不存在累计未弥补亏损的情形。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

六、 其他事项

（一）前次 IPO 被否的原因，存在的主要问题及后续解决情况

1、前次 IPO 被否的原因

根据中国证监会《关于不予核准安徽泰达新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2017]1859号），公司前次 IPO 被否原因如下：

“创业板发审委在审核中关注到，你公司存在以下情形：

2014-2016 年度，你公司营业收入分别约为 16,953 万元、20,644 万元和 17,535 万元，营业收入 2016 年较 2015 年下滑约 3,109 万元，但营业毛利 2016 年较 2015 年下滑约 47 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别约为 1,761 万元、2,686 万元和 2,689 万元；你公司报告期内原材料采购单价高于同行业上市公司，但单位平均生产成本低于同行业上市公司；你公司 2016 年毛利率增长幅度为 19.65%，同行业上市公司毛利率同期增长幅度为 11.82%，你公司毛利率增长幅度高于同行业上市公司；你公司报告期内管理费用分别约为 1,307 万元、1,253 万元和 1,109 万元，管理费用金额逐年下降，变动趋势和幅度与同行业上市公司存在差异；你公司报告期内高管薪酬平均在 6-8 万元之间，薪酬水平较低。对于上述问题，你公司未能给予充分合理的解释并披露。

创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（证监会令第 123 号）第十七条和第三十一条的相关规定不符。”。

2、存在的主要问题及后续解决情况

（1）营业收入及净利润下滑

公司前次申报报告期营业收入及净利润 2016 年较 2015 年下滑，主要原因为公司主导产品偏酞

销售价格 2016 年较 2015 年有较大幅度下降，使得 2016 年营业收入下滑，由于同期原材料采购价格下降幅度大于产品销售价格降幅以及产能利用率提升降低了单位产品成本等因素影响，2016 年净利润下降幅度小于营业收入降幅。

本次申报报告期 2019 年、2020 年及 2021 年，公司营业收入分别为 13,899.60 万元、20,865.19 万元和 **28,237.24** 万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为 130.35 万元、3,169.22 万元和 **6,216.13** 万元，呈持续增长态势，扭转前次申报报告期营业收入及净利润下滑情形。营业收入及净利润变动分析详见本说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”及“（五）利润情况分析”。

（2）原材料采购单价高于同行业上市公司但单位平均生产成本低于同行业上市公司

公司前次申报报告期原材料采购单价高于同行业上市公司但单位平均生产成本低于同行业上市公司，主要原因是公司单位物料消耗低、节能降耗技术的应用以及材料价格单边下行情形下库存规模不同等因素带来的成本节约所致，公司的材料采购成本、单位平均成本真实、合理，符合公司实际经营情况。

本次申报报告期，公司主要原材料偏三甲苯采购单价与同行业上市公司对比如下：

单位：元/吨

偏三甲苯平均采购单价	2021 年 7-12 月	2021 年 1-6 月	2020 年 7-12 月	2020 年 1-6 月	2019 年度
正丹股份 ^{注 1}	6,058.88	5,154.77	4,571.64	5,904.05	6,923.30
百川股份 ^{注 2}	6,174.49	5,432.39	5,063.93	5,661.69	7,037.67
泰达新材	6,018.65	5,113.60	4,440.31	5,427.93	6,923.53

注 1：数据来源于正丹股份定期报告及公开发行可转债募集说明书。

注 2：数据来源于百川股份定期报告及公开发行可转债募集说明书，其中 2019 年数据为披露的 2019 年 1-6 月采购均价。

从上表可见，公司本次申报报告期内偏三甲苯采购均价走势与同行业上市公司基本一致。2019 年采购均价略低于百川股份，与正丹股份基本一致；2020 年采购价格持续低于正丹股份及百川股份，但下半年价格与正丹股份相差不大。受市场供求关系及原油价格波动影响，偏三甲苯 2020 年度市场价格持续走低，在此情况下，由于公司库容较小（偏三甲苯为液体，需要专用罐装储存），年度内采购频次较多，一定程度上拉低了公司 2020 年采购均价。同行业上市公司百川股份、正丹股份库容比公司大，采购频次与公司存在差异，加上供应商不同、单次采购量不同等其他因素，采购均价有一定差异具有合理性。

由于同行业上市公司未披露单位平均生产成本信息，因此无法就本次申报报告期单位平均生产成本与同行业上市公司进行比较。

（3）毛利率增长幅度高于同行业上市公司

前次申报报告期公司毛利率 2016 年较 2015 年变动趋势与同行业上市公司一致，受产品收率、单位物料消耗、产品销售价格、原材料采购价格变动差异等因素影响，毛利率增幅大于同行业上市公司增幅具有合理性，公司毛利率真实、准确。

本次申报报告期公司毛利率与同行业上市公司比较如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正丹股份	13.00%	12.06%	11.10%
百川股份	12.54%	7.44%	10.54%
平均数	12.77%	9.75%	10.82%
泰达新材	33.26%	25.95%	14.48%

由于公司与同行业上市公司在产品结构、企业规模等方面存在差异，综合毛利率不完全具有可比性，报告期毛利率变动分析详见本说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

（4）管理费用变动趋势和幅度与同行业上市公司存在差异

前次申报报告期管理费用绝对额和管理费用率下降主要系公司合并报表范围变动、新研发项目处于前期投入阶段研发支出有所降低、房屋搬迁原资产报废处理致折旧费用下降以及 2014 年度公司申请在全国股转系统挂牌发生中介服务费用较多等因素所致，符合公司经营实际。

本次申报报告期管理费用和管理费用率与同行业上市公司比较如下：

单位：万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
百川股份	4,396.58	1.09%	3,035.44	1.39%	2,616.90	1.02%
正丹股份	3,579.24	2.03%	2,681.55	2.04%	2,731.50	2.09%
平均数	-	1.56%	-	1.72%	-	1.56%
泰达新材	1,146.85	4.06%	683.68	3.28%	658.5	4.74%

由于公司规模显著小于同行业上市公司，因此报告期公司管理费用率高于同行业上市公司且保持基本稳定，具体分析详见本说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

（5）高管薪酬水平较低

相对同行业上市公司而言，前次申报报告期高管薪酬水平较低，主要原因包括：核心管理团队主要成员持有公司股份，不仅从公司领取薪酬，同时也获得股息回报；公司经营规模显著小于同行业上市公司，产品种类相对较少，管理难度相对较低；公司管理层薪酬标准保持历史一贯性，且严格按照公司薪酬考核体系执行；黄山地区消费水平较低，上市公司高管薪酬普遍低于江苏等发达地区，公司管理层薪酬与同地区新三板挂牌公司、经营规模相似的 A 股上市公司持平。

本次申报报告期董事、监事、高级管理人员平均薪酬水平与同行业上市公司比较如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
百川股份	39.07	34.42	25.40
正丹股份	56.40	57.56	55.21
泰达新材	31.35	23.21	19.23

说明：平均薪酬为各公司年度报告披露的董事、监事、高级管理人员薪酬总额剔除独立董事薪酬后除以对应领薪人数得出。

公司董事、监事、高级管理人员平均薪酬低于同行业上市公司，主要原因是公司经营规模显著

小于同行业上市公司及地区差异。

此外，公司所在地黄山市经济发展水平低于同行业上市公司所在地江苏省。根据位于同一地区的新三板挂牌企业安徽恒泰新材料科技股份有限公司（股票代码 872818）2020 年度报告，恒泰新科 2020 年度营业收入 6.13 亿元、期末在职员工数量 121 人，2020 年度关键管理人员薪酬总额 143.37 万元、平均薪酬 14.34 万元，公司高管薪酬水平稍高于该公司。

公司严格按照薪酬管理制度规定计算和发放高管薪酬，报告期高管平均薪酬水平与同一地区挂牌公司无显著差异，不存在高管薪酬显著过低的不合理情形。

综上，公司已在本次申报申请材料中就相关财务信息按照信息披露准则要求予以详尽分析和充分披露，前次 IPO 被否所涉问题均已解决。

（二）是否存在影响公司持续经营能力的事项，相关事项是否持续存在，是否对本次公开发行进入精选层存在重大不利影响

前次申报中，审核机关主要关注公司营业收入、净利润、毛利率等财务指标变动合理性及披露充分性，认为公司未能给予充分合理的解释并披露，并不涉及影响公司持续经营能力的事项，对本次公开发行**并在北交所上市**不存在重大不利影响。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为保护投资者依法享有的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》、北京证券交易所股票上市规则（试行）等相关法律法规和《公司章程》的要求，制定了上市后适用的《信息披露事务管理制度》以及《投资者关系管理制度》。具体如下：

（一）信息披露制度和流程

公司制定了《信息披露事务管理制度》，对公司信息披露的总则、信息披露的基本原则、定期报告、临时报告、信息披露事务管理等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道

公司制定了《投资者关系管理制度》，董事会秘书为公司投资者关系管理工作的负责人，证券部为公司投资者关系管理工作的职能部门，在公司董事会秘书的领导下进行组织与实施公司投资者关系管理工作。。公司通过公司网站、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱等渠道，利用中国投资者网、证券交易所网络基础设施等平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、北京证券交易所股票上市规则（试行）等相关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）现行股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，公司发行前的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红比例及条件：公司每年以现金方式分配的利润不得少于当年实现的可分配利润的10%，每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

4、股票股利分配条件：若公司营收增长快速，董事会认为公司股本情况与公司经营规模不匹配时，可以在满足每年最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

5、利润分配的决策机制与程序：公司有关利润分配的议案，需事先征询监事会意见、取得全体外部监事过半数同意、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

6、利润分配政策调整的决策机制与程序：公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定。公司相关调整利润分配政策的议案，需事先征询监事会意见、取得全体外部监事过半数同意、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策议案中如减少每年现金分红比例的，该议案需提交股东大会进行表决。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行股票上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配原则：公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配，尤其是进行现金分红。公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红条件及比例：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司未出现重大资金支出（指重大投资计划或重大现金支出等事项）；上述公司发生的重大投资计划或重大现金支出事项，是指以下情形之一：交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）占公司最近一期经审计总资产的 20%以上，且超过 5,000 万元；或交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）占公司最近一期经审计净资产的 30%以上，且超过 5,000 万元。

（4）从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。在有关法规允许的情况下，公司可以根据盈利状况，进行中期现金分红。

（5）在符合前述要求的前提下，公司每年以现金方式累计分配的利润应不少于当年实现的可

供分配利润的 10%。

4、股票股利分配条件：若公司营收增长快速，董事会认为公司股本情况与公司经营规模不匹配时，可以在满足每年最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

5、利润分配的决策机制与程序：公司有关利润分配的议案，需经全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

6、利润分配政策调整的决策机制与程序：公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定。公司相关调整利润分配政策的议案，需事先征询监事会意见、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异

与本次发行前股利分配政策相比，发行后的股利分配政策明确了利润分配的决策机制和程序、利润分配的顺序和现金分红政策的具体内容，尤其是对现金分红的期间间隔、具体条件做了具体规定。

三、报告期内股利分配情况

1、2019 年度

2020 年 4 月 29 日，经发行人 2019 年年度股东大会批准，2019 年度利润分配方案以公司现有总股本 43,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3 元（含税）现金股利，合计派发现金股利 13,050,000 元（含税）。

发行人于 2020 年 5 月 29 日完成本次权益分派。

2、2020 年度

2021 年 4 月 27 日，经发行人 2020 年年度股东大会批准，2020 年度利润分配方案以公司现有总股本 43,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3 元（含税）现金股利，合计派发现金股利 13,050,000 元（含税）。

发行人于 2021 年 5 月 20 日完成本次权益分派。

3、2021 年度

2022 年 3 月 3 日，经发行人 2021 年年度股东大会批准，2021 年度利润分配方案以公司现有总股本 43,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发 4.00 元（含税）现金股利，合计派发现金股利 17,400,000.00 元（含税）。

发行人于 2022 年 3 月 22 日完成本次权益分派。

四、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2021 年第三次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票完成前滚存的未分配利润，

由公司本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

五、公司股东投票机制

公司通过制定《公司章程（草案）》，对累积投票制度选举公司董事、监事，中小投资者单独计票等机制及提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决等内容作出了规定。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事或监事进行表决时，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。当公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上时，股东大会就选举董事或监事进行表决时应当采用累积投票制。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。

（二）单独计票机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，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）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会应设置会场，以现场会议形式召开，并应当按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采取安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

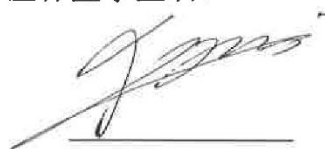
根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

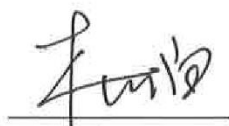
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

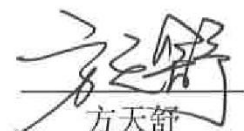
全体董事签名：



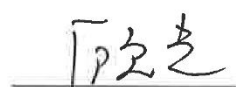
柯伯成



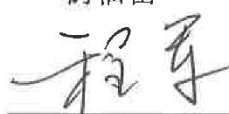
柯伯留



方天舒



顾光



程军

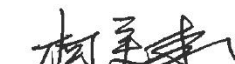
全体监事签名：



徐小买



洪立策



柯美松

全体高级管理人员签名：



柯伯留



张五星



柯宝来



罗建立



汪永辉

安徽泰达新材料股份有限公司



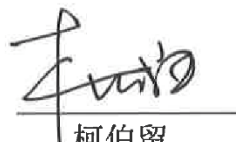
2022年6月28日

二、发行人控股股东声明

本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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

控股股东：


柯伯成


柯伯留

安徽泰达新材料股份有限公司



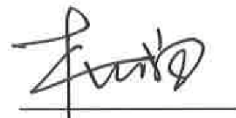
2022年6月28日

三、发行人实际控制人声明

本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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

实际控制人：


柯伯成


柯伯留

安徽泰达新材料股份有限公司



2022年6月28日

四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

项目协办人：

宋井洋

宋井洋

保荐代表人：

林斗志

林斗志

陈一

陈一

董事长、法定代表人：

章宏韬

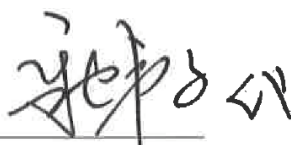
章宏韬



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读安徽泰达新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理（代）：


章宏韬

董事长：


章宏韬

华安证券股份有限公司



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议,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、完整性承担连带责任。

经办律师:



吴 波



叶慧慧

律师事务所负责人:



卢贤榕



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，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、完整性承担连带责任。

签字注册会计师：



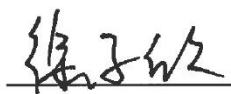
廖传宝

中国注册会计师
廖传宝
340100030036



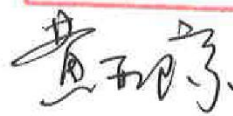
姚贝

中国注册会计师
姚贝
110100323854



徐子欣

中国注册会计师
徐子欣
110100320273



黄亚琼

中国注册会计师
黄亚琼
340101640009



徐林

中国注册会计师
徐林
110100323911

会计师事务所负责人：



肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年6月28日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、 备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项;
- (七) 内部控制鉴证报告;
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (九) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件;
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、 查询地点

- (一) 发行人: 安徽泰达新材料股份有限公司

联系地址: 安徽省黄山市徽州区循环经济园紫金路18号

联系人: 张五星

电话号码: 0559-5221298

- (二) 保荐机构(主承销商): 华安证券股份有限公司

联系地址: 安徽省合肥市政务文化新区天鹅湖路198号

联系人: 陈一、林斗志

电话号码: 0551-65161650

- (三) 查阅时间

本次股票发行期内工作日: 上午 8: 30~11: 30, 下午 13: 30~17: 00。

- (四) 招股说明书查阅网址

北京证券交易所: <http://www.bse.cn/>