

股票简称：博汇股份

股票代码：300839



宁波博汇化工科技股份有限公司

及光大证券股份有限公司

**关于宁波博汇化工科技股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函的回复
(修订稿)**

保荐机构（主承销商）



光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

（上海市静安区新闻路 1508 号）

二零二二年五月

宁波博汇化工科技股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函 的回复

深圳证券交易所：

根据贵所《关于宁波博汇化工科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2021〕020209号）（以下简称“问询函”）的要求，宁波博汇化工科技股份有限公司（以下简称“博汇股份”、“申请人”、“发行人”或“公司”）会同光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信所”或“发行人会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城”或“发行人律师”）等相关中介机构对问询函中所列的问题进行了逐项核查和落实，并就问询函进行逐项回复，同时按照问询函的要求对《宁波博汇化工科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充，并将财务数据更新至**2022年一季报**，现提交贵所，请予以审核。

如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与募集说明书一致；涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。本回复报告中的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改募集说明书等申请文件的内容
楷体	引用募集说明书等申请文件的内容

本回复中若出现合计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1:	3
问题 2:	24
问题 3:	39
问题 4:	56
问题 5:	75
问题 6:	85
问题 7:	105
问题 8:	113
问题 9:	115

问题 1:

1. 最近三年一期，发行人贸易业务收入分别为 5,133.03 万元、12,171.50 万元、18,275.88 万元和 4,938.53 万元，其中 2020 年贸易业务收入同比增长 50.15%，但毛利率为-12.36%，较 2019 年下降 17.14 个百分点，主要原因为 2020 年度发行人燃料油和沥青贸易的毛利率为负数。2020 年燃料油销售对象中，对第一大客户青岛新润丰石油贸易有限公司（以下简称“青岛新润丰”）销售 13,137.21 万元，单价为 0.31 万元每吨，高于其他客户，该客户系 2020 年新增贸易商客户，业务模式与其他客户存在区别。

请发行人补充说明：（1）结合报告期内贸易业务购销模式、定价依据、获客方式及直销客户的类型等内容，说明不同性质客户在产品选择、运输存储、风险转移和价格确定方面是否存在差异及具体差异内容；（2）结合发行人在行业交易平台了解到客户的销售信息等，说明与青岛新润丰签署合同的时点、运输及存储条款、交货时点、销售单价的确定依据等，进一步说明销售单价高于其他客户的原因及合理性；（3）结合贸易业务出入库安排、相关会计处理方式、贸易业务涉及存货库龄情况、发行人存储能力、贸易业务决策依据等，说明超出自身存储能力进行贸易业务的合理性，存货管理等内部控制是否健全有效；（4）结合未来贸易业务计划安排、贸易业务内控制度设定、决策机制等，说明未来是否存在贸易业务亏损的风险以及相应的风险防控措施。

请发行人补充披露（3）（4）涉及的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（4）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（2）并发表明确意见。

回复：

（一）结合报告期内贸易业务购销模式、定价依据、获客方式及直销客户的类型等内容，说明不同性质客户在产品选择、运输存储、风险转移和价格确定方面是否存在差异及具体差异内容；

发行人博汇股份为生产型企业，主要业务为研发、生产、销售应用于多领域的重芳烃类系列产品、环保芳烃油系列产品、轻质燃料油以及沥青等，其全资子公司博汇化工品主要从事发行人主营业务相关产品销售。

报告期内，发行人业务以销售自产产品为主，自产产品销售收入占营业收入

比例均为 80%以上；同时为了拓展市场等，从事与发行人产品相关的贸易业务。报告期内，发行人营业收入按业务类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产产品	61,706.21	97.90%	140,443.72	96.32%	78,934.08	81.18%	70,532.82	85.27%
贸易产品	1,313.20	2.08%	5,340.96	3.66%	18,275.88	18.80%	12,171.50	14.71%
其他	11.04	0.02%	26.60	0.02%	18.69	0.02%	12.13	0.01%
合计	63,030.46	100.00%	145,811.28	100.00%	97,228.65	100.00%	82,716.45	100.00%

1、贸易业务模式

2019 年度、2020 年度、**2021 年度**和 **2022 年一季度**，发行人贸易业务营业收入金额分别为 12,171.50 万元、18,275.88 万元、5,340.96 万元和 **1,313.20 万元**，占营业收入比例分别为 14.71%、18.80%、**3.66%**和 **2.08%**。发行人贸易业务主要分为普通油品贸易业务和直接对外销售原材料形成的贸易业务，报告期内发行人贸易业务按模式分类具体如下：

单位：吨、万元

项目	2022 年 1-3 月			2021 年			2020 年			2019 年		
	数量	收入	毛利	数量	收入	毛利	数量	收入	毛利	数量	收入	毛利
普通油品贸易	4,212.29	1,313.20	68.78	22,531.35	5,337.36	20.71	3,068.95	1,139.63	-183.19	40,201.20	12,171.50	581.54
销售原材料形成的贸易业务				11.78	3.60	-0.45	60,765.71	17,136.25	-2,074.85			
其中：燃料油				11.78	3.60	-0.45	54,689.43	15,776.86	-1,923.58			
沥青							6,076.28	1,359.40	-151.27			
贸易业务合计	4,212.29	1,313.20	68.78	22,543.13	5,340.96	20.25	63,834.66	18,275.88	-2,258.04	40,201.20	12,171.50	581.54

报告期内发行人普通油品贸易业务主要系为了开拓市场和原材料渠道等原因通过发行人全资子公司博汇化工品进行，其主要业务模式为：发行人选择优质的供应商达成合作关系，并实时关注贸易商品的价格变化情况。发行人在收到下游客户订单时，与其签订合同，根据所掌握的价格信息与客户商定合理的销售价格，发行人赚取上下游的差价。

报告期内发行人直接对外销售原材料形成的贸易业务，主要发生在 2020 年度，并非发行人日常的贸易业务，而是特殊的业务背景下发生的偶发性质的贸易业务。发行人 2020 年直接对外销售原材料形成的贸易业务主要是因为国际油价

大幅波动的背景下，国内燃料油价格机制与进口燃料油存在差异，通过性价比测算，采用进口原材料替代国产原材料。一般单批次进口的原材料数量较大，约为5万吨，发行人根据原材料和产品市场行情的变化和判断、仓储成本、资金状况及效益测算等因素，直接对外销售了部分原材料形成了贸易业务。

发行人贸易业务一般根据市场行情和供应状况采购相关产品入库（自有储罐、租赁储罐、保税仓储罐等），然后在确定客户形成销售后，由客户自提为主，少量的业务由发行人进行配送；发行人贸易业务不存在直接供应商发货至客户的情形，发行人贸易业务的采购和销售均为款到发货的形式进行结算。

2、定价依据

发行人贸易业务的定价模式均采用定价结合询价方式，定价依据主要是相关产品的市场价格、原油价格、采购成本等，具体为以贸易商品采购成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原油价格变动趋势等因素，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价。销售部门根据客户的需求，通过与客户进行沟通，结合市场上同类型产品售价，达成销售订单和合同，实现最终销售。

3、获客方式

发行人部分贸易业务的客户是发行人老客户，新增客户获取方式主要包括同行业介绍、行业网站、行业展会等渠道。发行人的客户主要根据自身或其下游客户的需求，当发行人贸易商品符合其需求时，会向发行人采购，形成合作。

4、直销客户类型

发行人在产品销售过程中，与所有客户均签订买断型销售合同。客户可以分为生产加工客户和贸易商客户，两类客户信用政策和结算政策一致，均为款到发货；销售价格在同次交易中一致，不存在价格上的明显差异。与贸易商签订的合同均无排他性的独家经营和销售公司产品的条款，也不存在未销售的产品退回公司的条款。发行人未与贸易商客户约定销售的范围和区域，也不向贸易商客户支付任何销售佣金。由于发行人产品种类较少，而下游客户的需求多样，尤其对产品指标等要求都有所不同，部分贸易商客户根据下游客户的需求，将公司产品和其他产品进行调和，以满足其下游客户对产品的需求，从而实现销售。

因此，发行人不存在严格意义上的经销模式，发行人客户均为直销客户，直销客户可以分为三种类型：调和商、贸易商和生产商。调和商是指客户自身具有调和的配方和检验能力，通过储罐对其采购的重芳烃、沥青等原料进行调和，以满足下游客户的需求；生产商是指客户不但具有调和装置，而且具有生产加工装置，对原料进行实质性的加工生产；贸易商是指客户自身没有仓储设施，提货后直接发往下游客户。

5、说明不同性质客户在产品选择、运输存储、风险转移和价格确定方面是否存在差异及具体差异内容

发行人不同性质的客户在产品选择、运输存储、风险转移和价格确定方面主要是根据自身生产经营需要等因素考虑，具体情况比较说明如下：

项目	生产商客户	调和商客户	贸易商客户	具体差异内容说明
产品选择	根据自身生产原材料的需求向发行人采购相关产品，一般采购产品的品类、产品指标的要求等相对较为稳定	根据下游客户的不同需求，将公司产品和其他产品进行调和，相应采购产品范围较为广泛	根据其下游客户的需求采购公司的产品或者贸易商品，相应采购产品范围较为广泛	生产商客户采购产品相对稳定，产品种类相对较少，调和商和贸易商下游客户的需求多样化，采购产品范围较为广泛
运输存储	通常有储罐储存相关产品，运输方式主要根据客户需要，采用公路运输或船运方式，客户自提方式以发行人所在地或码头交货，发行人配送方式以发行人槽车运输至客户指定地点交货。	与生产商客户基本相同。	通常没有仓储设施，均为客户自提方式，以发行人所在地或码头交货，运输方式主要根据客户需要，采用公路运输或船运方式。	贸易商通常没有仓储设施，运输方式主要是根据客户需要，与客户性质不存在明显关联关系。
风险转移	基本均采用款到发货，风险转移主要是交货方式不同而存在差异。	与生产商客户基本相同。	款到发货，贸易商客户均为客户自提。	部分生产商和调和商存在发行人配送的交货方式，贸易商均为客户自提，交货方式不同，风险转移时点也有所差异。
价格确定	采用定价结合询价方式，定价依据主要是相关产品的市场价格、原油价格、采购成本等因素。	采用定价结合询价方式，定价依据主要是相关产品的市场价格、原油价格、采购成本等因素。	采用定价结合询价方式，定价依据主要是相关产品的市场价格、原油价格、采购成本等因素。	不存在明显差异

发行人与客户风险转移的具体说明如下：

根据发行人销售合同，其风险收益转移相关条款主要约定为：

合同条款	一般约定
交（提）货条件、方式及地点；运输方式、到站及运杂费	①货品由需方自提，凭提货通知提货；在供方工厂所在地交货；槽车运输，到站及运输、运杂费与供方无关。
	②货品由需方自提，凭提货通知提货；在供方指定码头交货；船运，平舱前费用由供方承担，船运费用与供方无关。
	③货品由供方代办运输。槽车运输，到站及运输、运杂费由供方承担。

根据合同相关风险收益转移条款，发行人销售商品收入确认的时点及相关依据如下：

①对于客户自行提货的，且在供方工厂交货的，在货物交付给客户委托的运输承运人后，作为确认收入的时点；以客户委托的运输承运人签字确认的称重计量单作为收入确认的依据；

②对于客户自行提货的，且在供方指定码头交货的，在货物在指定码头交付给客户委托的运输承运人后，作为确认收入的时点；以客户委托的运输承运人签字确认的码头磅单作为收入确认的依据；

③对于送货上门的，以客户收到货物并签收后，作为确认收入的时点；以客户的签收单据作为收入确认的依据。

综上所述，发行人不同性质客户在产品选择上差异主要是生产商客户采购产品相对稳定，产品种类相对较少，调和商和贸易商下游客户的需求多样化，采购产品范围较为广泛；在运输存储方面差异主要是贸易商客户通常没有仓储设施，运输方式主要根据客户需要，与客户性质无明显关联关系；在风险转移方面的差异主要是部分生产商和调和商存在发行人配送的交货方式，贸易商均为客户自提，交货方式不同，风险转移时点也有所差异；在价格确定方面不同性质的客户不存在明显差异。

（二）结合发行人在行业交易平台了解到客户的销售信息等，说明与青岛新润丰签署合同的时点、运输及存储条款、交货时点、销售单价的确定依据等，进一步说明销售单价高于其他客户的原因及合理性；

1、结合发行人在行业交易平台了解到客户的销售信息等，说明与青岛新润丰签署合同的时点、运输及存储条款、交货时点、销售单价的确定依据等

隆众资讯、金联创等相关平台会搜集油品行业企业报价等信息并在平台发

布；青岛新润丰石油贸易有限公司通过行业交易平台了解到发行人信息，并通过发行人供应商壳牌公司介绍，了解到发行人出售上述原料油的销售信息。

2020年9月8日，双方签署《燃料油购销合同》(合同号：QD2020CH00012P)；在合同履行过程中，因甲方指定码头受潮汛影响，实际可满足一次性提货要求的提货和交付时间将受到限制，双方于2020年9月18日签署编号为BCXY20200918的补充协议，就原合同提货期、信用证开立时间、汇率等进行补充约定。变更后主要合同条款如下：

甲方：宁波博汇化工科技股份有限公司

乙方：青岛新润丰石油贸易有限公司

(1) 合同数量：4.2万吨（短溢量±5%，甲方根据实际情况控制）

(2) 交货方式：FOB 宁波港

(3) 合同提货期：2020年9月15日-2020年10月24日，乙方须在船到港前5天前通知甲方船到港的日期。根据甲方提供的能满足一次性提货要求的可作业时间：2020年9月22日-2020年9月24日、2020年10月7日-2020年10月10日、2020年10月22日-2020年10月24日，乙方可在上述期间内任意选择一天进行靠泊作业并一次性提取完全部货物；乙方在上述可作业时间内靠泊后，若非因乙方或船公司原因，自乙方完成装货后到下一次满足离泊条件期间额外增加的船舶费用（包括但不限于滞期费等）由甲方承担；如果因港口或码头的指示或要求（包含天气因素的影响），导致乙方船舶无法在上述可作业时间内靠泊或作业，则提货期自动延展到下一个满足靠泊、作业及离泊条件的期间，自乙方船舶递交 NOR 到下一次满足靠泊、作业及离泊条件期间额外增加的船舶费用（包括但不限于滞期费等）由甲方承担，乙方不承担任何责任。

(4) 价格：FOB 宁波港，[(2020年9月新加坡普氏 HSF0180 硫 3.5%燃料油全月均价+34.20 美元/吨) *汇率*1.01+1218 元/吨]*1.13；合计作为双方结算单价。

汇率：提单日（提单日=零日）后，第三个工作日 9:30 后中国银行公布的第一个美元/人民币现汇卖出价作为结算汇率。保留四位小数。

装港杂费：出库费用以及港杂费等发货至船舷的费用由甲方承担。

(5) 付款方式：国内银行即期信用证。乙方需在装船前5天向甲方开立信

用证，乙方应确保甲方于 2020 年 9 月 30 日前收到符合合同约定的信用证。信用证价格按照开立时 2020 年 9 月新加坡普氏 HSF0180 硫 3.5% 燃料油已公布的价格取平均值，汇率依照信用证开立前一个工作日 9:30 后中国银行公布的第一个美元/人民币现汇卖出价为准，数量为 42,000 吨。乙方在收到甲方以下单据后 3 个工作日内通过开证银行向甲方付款。……

(6) 品质、数量及风险划分：

品质以甲乙双方共同指定的第三方商检机构出具的装货港品质单为准。在装船前 1-2 个工作日内完成岸罐商检，商检费用双方各承担 50%。

数量鉴定：以甲乙双方共同指定的第三方商检机构（公司）出具的装港岸罐发货数量作为最终结算数量。甲方负责在岸罐发货完成后，对管线进行扫线，将管线内的货物清扫至船舱，岸罐发货数量与船舱实际收货数量的货损不应大于 0.1%，大于 0.1% 的部分由甲方负担。

风险划分：以提货船舶到货港后船只船舷为界，装船货物越过船舷后货权和风险转移至乙方。

(7) 违约责任：若甲方未按合同规定时间履行交货义务对乙方造成损失，由甲方承担赔偿责任。若乙方未按合同规定时间履行提货义务给甲方造成损失，由乙方承担赔偿责任。甲方的损失包括但不限于因乙方原因造成逾期提货产生的超期仓储费 180 万元/30 天（不足 10 日按 10 日算，超过 10 日按 30 日算）。若逾期超过 30 天，甲方有权处置合同货款。

如因乙方单方过错未能履行提货义务的，则乙方除了需向甲方赔偿相应损失外，还需向甲方支付实际损失的 30% 作为违约金。

如因甲方单方过错未能履行交货义务的，则甲方除了需向乙方赔偿相应损失外，还需向乙方支付实际损失的 30% 作为违约金。

由于 2020 年 10 月 22 日至 23 日港口大风，乙方船舶到港后无法靠泊，船公司以码头靠泊安全原因为由取消了 2020 年 10 月 24 日的靠泊，为此双方于 2020 年 11 月 4 日签署编号为 BCXY20201104 的补充协议，主要约定条款如下：

(1) 甲方为乙方提供最近一期可提货时间为 2020 年 11 月 6 日至 2020 年 11 月 9 日。乙方可在上述期间内任意选择一天进行靠泊作业并一次性提取全部货物。

(2) 汇率：按乙方装船完成日前一个工作日 9:30 后中国银行公布的第一个美元/人民币现汇卖出价作为结算汇率。保留四位小数。

(3) 船到装货前，甲乙双方共同指定上海东方天祥检验服务公司对货物进行检验，检验费用由乙方承担。

(4) 因延迟提货产生的直接损失由乙方补充给甲方，直接损失仅包括以下三项：①甲方在 2020 年 10 月 22 日-2020 年 10 月 24 日期间为配合乙方提货实际产生的加温费 120,540.00 元（含税）；②自 2020 年 10 月 25 日至乙方开始装船日期间甲方实际产生的仓储费 1,250,000.00 元（含税）；③自 2020 年 10 月 27 日至乙方装船完成日按照货值年化利率 7%（含税）计算资金利息，资金利息计算汇率为 2020 年 10 月 27 日 9 点 30 分中国银行公布的现汇卖出价格 6.7208。

甲方需协调库区向乙方开具加温费、仓储费的增值税专用发票（包括发票联和抵扣联），乙方在收到库区开具的加温费、仓储费增值税专用发票后，向库区支付相应费用。

根据发行人与青岛新润丰的上述销售合同，发行人与青岛新润丰销售单价确定依据以及实际交易情况如下：

产品销售单价计算公式为：（2020 年 9 月新加坡普氏 HSF0180 硫 3.5% 燃料油全月均价+34.20 美元/吨）*汇率*1.01+1218 元/吨]*1.13，其中汇率按乙方装船完成日前一个工作日 9:30 后中国银行公布的第一个美元/人民币现汇卖出价作为结算汇率。

乙方 11 月 9 日完成装船（周一），故结算汇率以 11 月 6 日为准。同时考虑关税、消费税等各类税费，以及自 2020 年 10 月 27 日至乙方装船完成日按照货值年化利率 7%（含税）计算资金利息，发行人与青岛新润丰该笔交易的实际结算数量为 4.18 万吨，结算金额为 13,137.21 万元（不含增值税），单价为 3,139.27 元/吨。

2、进一步说明销售单价高于其他客户的原因及合理性

2020 年度公司对包括青岛新润丰石油贸易有限公司等在内的客户出售原材料形成的贸易业务大幅增长主要背景是国际原油价格大幅度波动，公司在选用性价比更高的进口燃料油时，单批次采购数量较大，**并且受原材料和产品价格波动影响，进口燃料油性价比降低时替换为预计效益相对较好的稀释沥青进行生产，**

以及受公司产能和仓储能力的限制，选择出售部分原材料所致。

公司 2020 年上半年陆续向中石化浙江舟山石油有限公司及浙江海港国际能源有限公司采购了几批次进口燃料油，共计 14.54 万吨，其中 10.35 万吨用于生产加工，剩余一批次经过测算，加工稀释沥青效益更好，且能尽快回笼资金，直接销售给青岛新润丰石油贸易有限公司。公司 2020 年采购的进口原料燃料油具体情况如下表所示：

供应商名称	品类	用途	采购合同签订时间	合同数量(吨)	采购数量(吨)	入库时间	采购金额(万元,不含税)	单价(元/吨)
中石化浙江舟山石油有限公司	燃料油	生产加工	2020/1/10	17,100	16,978.72	2020年5月	5,896.13	3,472.66
中石化浙江舟山石油有限公司	燃料油	生产加工	2020/4/10	40,000至43,000	42,745.55	2020年5月-7月	10,766.76	2,518.80
中石化浙江舟山石油有限公司	燃料油	贸易	2020/5/8	40,000±5%	41,960.34	2020年7月	13,555.19	3,230.48
浙江海港国际能源有限公司	燃料油	生产加工	2020/5/11	40,000±10%	43,705.41	2020年6-9月	14,740.81	3,372.76
合计					145,390.02		44,958.90	

发行人 2020 年销售原料燃料油贸易业务具体销售情况如下：

客户名称	销售合同时间	贸易产品来源	销售数量(吨)	单价(元/吨)	销售金额(万元)	毛利(万元)
上海新玻石油化工有限公司	2020/5	国产库存燃料油	6,000.00	2,000.00	1,200.00	-518.54
南京轩宇化工有限公司	2020/4	国产库存燃料油	4,937.16	2,079.65	1,026.75	-387.52
宁波军梅燃料油贸易有限公司	2020/5	国产库存燃料油	1,904.34	2,168.14	412.89	-132.62
青岛新润丰石油贸易有限公司	2020/9	进口燃料油	41,847.93	3,139.27	13,137.21	-884.89
合计			54,689.43	2,884.81	15,776.86	-1,923.58

青岛新润丰石油贸易有限公司成立于 2017 年 8 月 15 日，注册资本 7,000 万美元，经核查，该公司与发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员无关联关系。青岛新润丰销售单价高于其他客户，主要原因为一方面销售时间不同，前三家贸易客户上海新玻石油化工有限公司、南京轩宇化工有

限公司、宁波军梅燃料油贸易有限公司销售合同签售时间为 2020 年 4-5 月，国际原油价格处于全年相对较低水平，而青岛新润丰石油贸易有限公司销售合同签署时间为 2020 年 9 月，价格按照 2020 年 9 月新加坡普氏 HSF0180 硫 3.5% 燃料油全月均价为基准计算，国际原油价格相比 4、5 月份已有较大幅度上涨，2020 年 WTI 原油期货结算价波动情况如下：

2020 年 WTI 原油期货结算价



另一方面，发行人出售予上海新玻石油化工有限公司、南京轩宇化工有限公司、宁波军梅燃料油贸易有限公司三家客户的原材料燃料油系国产燃料油即催化油浆，售予青岛新润丰石油贸易有限公司的原材料燃料油系进口燃料油，相较而言，进口燃料油产品密度较低，产生轻组分产品比例较高，产品品质较好，价格相对较高。售予青岛新润丰石油贸易有限公司的进口燃料油产品密度为 0.94kg/L，售予上海新玻石油化工有限公司、南京轩宇化工有限公司、宁波军梅燃料油贸易有限公司三家客户的库存国产原料燃料油为多批次采购构成，产品密度介于 1.06-1.11kg/L 之间，均大于 1kg/L。

因此，发行人销售给青岛新润丰的燃料油销售单价高于其他客户是合理的。

(三) 结合贸易业务出入库安排、相关会计处理方式、贸易业务涉及存货库龄情况、发行人存储能力、贸易业务决策依据等，说明超出自身存储能力进行贸易业务的合理性，存货管理等内部控制是否健全有效；

1、贸易业务出入库安排

公司贸易业务的采购和销售是两个独立的环节，公司与主要贸易业务的供应商和客户分别签署采购合同和销售合同，合同对贸易业务产品规格型号、数量、单价分别进行了约定。公司根据上述合同约定分别与贸易业务的供应商及客户确定商品买卖关系，采购和销售环节均有真实的货物流转。

公司与供应商签订采购合同后，供应商负责按照相关标准向公司供货，通常由公司负责运输至公司自有储罐或租赁储罐，公司需依据合同约定的付款方式及期限向供应商付款，主要为款到发货；公司与客户签订销售合同后，公司按照合同约定的质量标准向客户供货，交货方式主要是客户在公司所在地、港口自提或者由公司送货至客户指定地点，客户需依据合同约定的付款方式、付款期限向公司付款，通常为款到发货。

(1) 采购入库流程

运输至发行人自有储罐的贸易业务产品采购入库流程具体如下：

①经办人根据 ERP 中审批完的采购合同下推采购订单；

②技质部门取样检验并开具检验单；

③地磅员根据质检加盖有原料合格单的送货单，核对物流一体化系统对应供应单位订单号后过磅，过磅单号、物流车牌号、合同号、供应单位、毛重、皮重、净重需录入齐全，打印过磅单并交由驾驶员签名确认；过磅单于次日交予财务部。

④财务根据收到的过磅单核对合同、订单号、入库数量及发货数量，核对一致后办理入库登记。

运输至发行人租赁储罐的贸易业务产品采购入库流程具体如下：

①经办人根据 ERP 中审批完的采购合同下推采购订单；

②船舶到港前三天，公司物流部向码头申报，并与仓储公司确认具体到岗时间；物流部在船舶靠港后委托商检去锚地登船计量取样。公司技质部门做入罐前品质判定，结果反馈给采购部门。如不合格，由采购部门办理让步放行申请或退

货处理。

③卸油完毕后，物流部通知商检上船做空仓检查和上岸罐做后尺计量取样。公司以商检部门出具的正式报告和船方、仓储公司交接，确认无误后，凭商检正式报告与船方结算数量。

(2) 销售出库流程

发行人自有厂区储罐的贸易业务产品销售出库流程具体如下：

①业务部门经办人根据 ERP 中审批完的销售合同下推销售订单。

②财务核对合同、货款到位情况后，在 ERP 系统录入相关信息，业务部门根据 ERP 系统中财务确认的收款单下推销售订单至物流一体化系统。

③业务部门根据物流一体化中的订单信息安排车辆预约，由生产运行部填写票务员鹤位号或罐号，技质部门进行品质审核，财务部在物流一体化系统中确认车辆和发货信息。

④过磅员根据物流一体化系统中审核完毕的销售订单信息、核对车辆（车牌号）。确认无误后进行过磅，打印过磅单并交由驾驶员签名确认，过磅单于次日交予财务部。

发行人存放于租赁储罐的贸易业务产品销售出库流程具体如下：

①业务部门经办人根据 ERP 中审批完的销售合同下推销售订单。

②财务核对合同、货款到位情况后，在 ERP 系统录入相关信息，业务部门根据 ERP 系统中财务确认的收款单下推销售订单至物流一体化系统。

③业务部门根据物流一体化中的订单信息及提货方出具的运输车辆信息向仓储公司出具提货委托通知书，由仓储公司安排产品放行。

④仓储公司根据提货委托通知书核对车辆和出货信息，确认无误后过磅，打印过磅单并交由驾驶员签名确认，过磅单由物流部交予财务部。

2、贸易业务收入会计处理方式

公司贸易业务均为“买断式交易”，采用总额法确认收入，相关会计处理与正常销售一致，在货物发出并经客户验收确认后确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是

代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

根据准则规定，在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业应当综合考虑的事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。根据《企业会计准则》的相关规定，结合公司贸易业务销售合同相关条款，公司在贸易业务销售合同履行中承担的角色属于主要责任人或代理人分析如下：

（1）公司承担向客户转让商品的主要责任

公司在贸易业务往来中，均与供应商、客户分别签订采购合同与销售合同，供应商与客户不存在直接的购销交易关系，公司与供应商、客户双方之间的责任义务能够区分开来，公司通过询价等方式自主选择确定供应商，并在取得商品控制权后再向客户发送商品。公司独立负责向客户销售商品并承担责任的义务，因此公司为销售合同的主要责任人。

（2）公司承担交易过程中的存货风险，且能自主决定所交易产品的价格

根据公司贸易业务产品采购合同和销售合同，公司贸易业务产品主要为需方自提，货物交割前，货物所有权及货物有关风险归属于供方；货物交割后，货物所有权及货物有关风险归属于需方。公司承担了商品转让前存货的毁损、灭失风险。公司贸易业务产品销售价格由公司自主向客户报价，最终定价由公司与客户协商确定。

（3）公司承担贸易业务的产品价格波动风险

公司与供应商的采购价格系通过询价确定，而销售价格则由公司自主向客户报价，最终定价由公司与客户协商确定，采购价格不随公司对客户的销售价格变动而变动，公司承担了贸易业务产品价格变动风险。

综上所述，在贸易业务中，公司采购合同与销售合同均独立签署，公司的销售和采购均独立结算，公司首先通过采购行为获得了贸易产品的控制权，然后再向客户销售。公司向客户承担转让商品的主要责任，公司承担了销售商品的存货风险，包括产品交付前的毁损、灭失风险以及合同执行过程中存货的价格波动风险，公司对贸易产品销售具有自主定价权。因此，公司向客户转让商品前拥有对该产品的控制权，公司在从事销售业务中的身份为主要责任人而非代理人，公司采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

3、贸易业务涉及存货库龄情况

报告期内，发行人贸易业务涉及出售原材料形成的贸易和普通油品贸易，主要为燃料油、沥青等产品，库龄情况如下：

单位：吨

产品大类	2022年1-3月			2021年度			2020年度			2019年度		
	1-3个月	4-12个月	1-2年	1-3个月	4-12个月	1-2年	1-3个月	4-12个月	1-2年	1-3个月	4-12个月	1-2年
原材料贸易：						11.78	11,065.47	49,700.24				
其中：燃料油						11.78	4,989.19	49,700.24				
沥青							6,076.28					
普通油品贸易：	499.92	3,712.37		6,692.94	15,838.41			1,021.34	2,047.61	31,953.62	8,058.81	188.77
合计	499.92	3,712.37		6,692.94	15,838.41	11.78	11,065.47	50,721.58	2,047.61	31,953.62	8,058.81	188.77

注：2022年1-3月数据未经审计。

如上表所述，公司贸易业务存货周转率较快，库龄基本均在1年以内，2019年度和2020年度库龄1-2年的贸易业务产品为子公司博汇化工品2018年下半年采购的低硫燃料油，因价格低于预期，未大批出货。

4、发行人存储能力

报告期内，公司存储能力如下：

项目	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
贸易业务数量（吨）	4,212.29	22,543.13	63,834.66	40,201.20
自有储罐期末存储能力（立方米）	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00
租赁储罐期末存储能力（立方米）	44,000.00	44,000.00	75,000.00	20,000.00

注1：公司产品密度接近于1，故吨和立方米可近似换算。

注2：以上存储能力未包含公司滨海路厂区建设的前次募投项目相关储罐，该储罐仅用于40万吨环保芳烃油相关原料及产品存储，已于2020年建成并投入使用。

如上表所述，公司2019年度、2021年度和2022年1-3月贸易业务数量分别为40,201.20吨、22,543.13吨和4,212.29吨，2019年末、2021年末和2022

年3月末公司自有储罐存储能力均为40,200.00立方米，2019年9月起公司开始向宁波港鑫东方燃供仓储有限公司租赁储罐，存储能力为20,000.00立方米，2019年度和2021年度、2022年1-3月发行人进行的贸易业务未超出自身存储能力。

5、贸易业务决策依据

公司日常的贸易业务是普通油品贸易业务，产品主要是燃料油、重质芳烃、沥青、白油等与公司原材料、产成品较为接近或者类似的品种，兼顾下游客户的需求，结合市场行情和价格的判断，择机采购相应的贸易商品，一般日常贸易业务量控制在生产业务量的15%上下，存货周转较快，公司可快速确定下游客户从而实现销售，一般市场行情贸易业务差价在50-150元/吨上下波动，当预计价格将处于下行区间时，为避免占用资金和仓储，产品略有亏损时公司也会及时销售。

对外销售原材料形成的贸易业务，主要与公司购买进口原材料相关性较强，单批次采购量一般最小规模也在5万吨左右，公司会结合库存量，对未来价格趋势的判断，仓储成本、资金状况及效益测算等方面的因素综合考虑，在价格或者效益更好的情况下，会直接对外销售。

6、超出自身存储能力进行贸易业务的合理性

公司2019年度、2021年度和2022年1-3月进行的贸易业务均未超出自身存储能力；2020年上半年因国际原油价格波动幅度较大，公司从2020年5月开始将原材料转为使用进口燃料油，陆续向中石化浙江舟山石油有限公司及浙江海港国际能源有限公司采购了几批次进口燃料油，共计14.54万吨，单批次进口的燃料油数量约为5万吨，数量较大，而不同类型原材料和库存商品需单独存放。2020年上半年，发行人自有储罐合计约4万立方米，其中用于原料燃料油存储的合计6,200立方米；同时公司与外部仓储公司签订储罐租赁合同，租赁储罐情况具体如下：

储罐租赁公司	储罐编号	租赁起止时间	罐容（立方米）	备注
宁波市博琨石化仓储有限公司	V3101/V3102/V3103/V3104	2020年4月-2032年8月	20,000.00	4月开始租赁，并进行保温及蒸汽和氮气管线工程改造等
宁波港鑫东方燃供仓储有限公司	206	2020年5月-2021年1月	20,000.00	国产原料燃料油
	202	2020年4月-2020年8月	20,000.00	进口原料燃料油
	101	2020年4月-2020年11月	50,000.00	进口原料燃料油

注：公司原材料及产成品密度约为 1 吨/立方米；宁波市博琨石化仓储有限公司租赁储罐因进行保温及蒸汽和氮气管线工程改造等，实际开始可使用时间为 2020 年 7 月。

因公司产能和仓储能力有限，公司根据经济效益最大化原则，将当时外租罐库存的国内原材料 1.28 万吨直接贸易出售，腾出仓储空间和生产能力。公司销售该批原材料时，市场价格处于相对低位，该批原材料出售时形成的销售收入和销售成本分别为 2,639.64 万元和 3,678.33 万元，亏损 1,038.69 万元。经测算，如该批库存原材料全部用于生产将亏损 183.79 万元。如同期使用进口燃料油生产，产生轻组分产品比例较高，且产品品质较好，单位毛利可达 1,096 元/吨，将原国产原材料销售使用进口燃料油替代生产，将比直接加工原国产原材料多产生收益 547.98 万元，即 $(1,096 \text{ 元/吨} \times 1.28 \text{ 万吨} - 1,038.69 \text{ 万元}) - (-183.79 \text{ 万元}) = 547.98 \text{ 万元}$ 。

综上，公司 2019 年度、**2021 年度和 2022 年 1-3 月**进行的贸易业务均未超出自身存储能力，公司 2020 年度超出自身存储能力进行贸易业务的原因主要系受国际原油价格大幅度波动，公司在选用性价比更高的进口燃料油时，单批次采购数量较大，**并且受原材料和产品价格波动影响，进口燃料油性价比降低时替换为预计效益相对较好的稀释沥青进行生产，以及受公司产能和仓储能力的限制，选择出售部分原材料所致**，公司超出自身存储能力进行贸易业务具有商业合理性。

7、存货管理等内部控制

发行人对存货等财产的购置、记录、保存、使用、处置及日常管理等方面制定了相关管理制度，采取定期盘点、财产记录、账实核对等措施，确保财产安全完整。发行人《存货管理制度》约定公司所有存货的进出均需在 ERP 系统中办理出、入库手续，并实行严格的审批制度；制度规定了包括原材料、包装物、备品备件、产成品、辅助材料出入库的管理流程，以及材料的保管，存货的盘点、存货计划与控制、收发存报表的编制、考核等。发行人对采购入库与销售出库均制定了严格的审批流程，各部门均留存了有效完整的原始单据，公司存货管理等内部控制健全有效。

（四）结合未来贸易业务计划安排、贸易业务内控制度设定、决策机制等，说明未来是否存在贸易业务亏损的风险以及相应的风险防控措施。

1、未来贸易计划安排

公司未来普通油品贸易业务计划安排是控制总量规模，业务量控制在生产业务量的 15% 上下，类似之前的交易方式，快速周转，尽量 1 个月内实现销售，避免价格波动带来的风险。

对外销售原材料形成的贸易业务，未来的计划安排是由于进口原材料单批次采购量最小规模在 5 万吨左右，根据公司以往库存周转时间在 1 个月左右，公司相应的产成品、原材料等库存总量按照上限 2 个月库存量设置警戒线，在采购进口原材料时，根据库存情况尽量提前寻找客户，实现与客户拼船采购的形式，控制库存总量不超过设置的库存高位警戒线，如果未找到合适的客户，尽快将库存的产成品或者采购的部分原材料对外销售，控制库存总量在合理水平，降低因油价波动造成的风险。

2、贸易业务内控制度设定和决策机制

（1）原材料贸易业务内控制度、流程和决策机制

①合理制订采购计划和销售计划：公司拟进一步完善库存管理制度，生产部门、采购部门、销售部门合理制订采购计划和销售计划，尤其在采购进口原材料时，公司根据生产部门生产计划和库存水平、采购部门反馈的市场行情和原材料采购信息等确定实际需要采购的原材料规模和需要拼船或者对外销售的总量，采购部门制订具体的采购计划，报采购部门负责人审批后并经公司总经理审核后执行；销售部门根据需要提前寻找拼船客户，合理控制库存总量，在未寻找到合适拼船客户时，销售部门根据市场行情和订单情况，及时制订销售产成品或者原材料计划，提前进行沟通选定客户，制订的销售计划报销售部门负责人审批并经公司总经理审核后实施。

②协商达成交易：公司实时关注原材料市场价格，自主向客户报价，经双方协商，达成交易意向后，签订销售合同，明确交易价格、交易时间、标的产品等要素。

③完成交付：客户按合同条款的约定向公司支付货款，公司在收到货款后交

付原材料。对于境内客户，公司按照销售合同约定，将标的货物仓库提货单及相关提货物权交付并变更给买方；对于境外客户，公司将从境外供应商采购的原材料在未入境前以转口贸易方式销售至客户。

(2) 普通油品贸易业务内控制度、流程和决策机制

公司普通油品贸易业务由董事长、总经理、采购部门负责人、销售部门负责人、财务部门负责人等每周召开例会根据市场供求情况等确定业务订单的合理性及对应产品的指导价格，根据库存情况决定采购的数量，采购部门具体制订采购计划，采购部门负责人审批后，报总经理审核；销售部门在指导价格上下浮动一定比例内与客户协商确定最终售价，制订销售计划，销售部门负责人审批后，报总经理审核。

采购和销售的具体流程和内部控制与公司原材料采购、自产产品的销售等一致。

3、说明未来是否存在贸易业务亏损的风险以及相应的风险防控措施

(1) 未来贸易业务存在亏损的风险，出现大额亏损的风险较低

根据上述的公司未来贸易业务的安排，贸易业务内控制度设定、决策机制，普通油品贸易业务相对周转较快，虽然会受到贸易商品价格波动的风险，存在一定程度贸易业务亏损的可能性，但报告期内基本保持微利的水平，并且公司未来将控制相关贸易业务的整体业务规模，因此出现大额亏损的风险较低。公司深刻吸取 2020 年对外销售原材料形成的贸易业务亏损的教训，不断加强和完善相应的内部控制，未来进口原材料业务在单批规模较大的情形下，设置整体库存的警戒线，尽量提前争取客户拼船共同采购和分担采购量过大形成的风险，在未寻找到恰当客户时，如果公司原有存货库存加上采购进口原材料数量整体库存超过警戒线时，及时出售产成品或者原材料，加快超出库存产品的周转速度，降低因原材料价格波动承担的风险，虽然公司未来贸易业务仍存在亏损的风险，但周转的周期较短，出现大额亏损的风险较低。

综上所述，未来贸易业务虽然存在亏损的风险，但出现大额亏损的风险较低。

(2) 公司应对贸易业务亏损采取的风险控制措施

针对公司 2020 年出现的原材料贸易业务亏损及未来贸易业务潜在亏损风险，公司拟采取以下风险控制措施：

(1) 公司未来普通油品贸易业务计划安排是控制总量规模，业务量控制在生产业务量的 15% 上下，类似之前的交易方式，快速周转，尽量 1 个月内实现销售，避免价格波动带来的风险。

(2) 密切关注国内外疫情发展对上下游行业的影响，根据原材料市场行情和产品销售订单情况，综合考虑原材料和产成品库存整体水平，尽量控制原材料采购数量，谨慎选择原材料采购时点；

(3) 加强与公司原材料供应商的紧密联系，根据供应商原材料供应情况提前制定原材料采购计划；

(4) 未来进口原材料业务尽量采用少量多次采购的方式，尽量控制单批次采购规模，以进口原材料作为国内原材料供应的补充；在单批规模较大的情形下，尽量提前争取客户拼船共同采购和分担采购量过大形成的风险，根据公司以往库存周转时间在 1 个月左右，公司相应的产成品、原材料等库存总量按照上限 2 个月库存量设置警戒线，在未寻找到恰当客户时，如果公司原有存货库存加上采购进口原材料数量整体库存超过警戒线时，及时出售产成品或者原材料，加快超出库存产品的周转速度，降低因原材料价格波动承担的风险；

(5) 进口原材料价格锁定及汇率锁定一般按照生产计划的月份进行锁定，与产品销售时间段基本吻合，减少和避免因为锁价时间错配带来的额外风险；

(6) 公司管理层进一步优化原材料的采购计划和产品、原材料销售计划等，公司采购进口原材料需要出售超出整体库存警戒线部分时，加快周转速度，降低承担的价格变动风险；

(7) 加强对原材料采购和销售人员的风险管理培训，加强对大宗化工品市场研判和分析，增加向管理层汇报的频率。

(五) 请发行人补充披露 (3) (4) 涉及的风险。

针对贸易业务亏损的风险，公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“一、经营风险”中补充披露如下：

3、贸易业务亏损风险

2020 年国际原油价格大幅度波动，国内燃料油价格机制与进口燃料油存在差异，决定采用进口原材料燃料油替代国产燃料油，由于进口燃料油单批次采购量较大，公司在效益测算基础上，出售了部分原材料形成相关贸易业务，出

现了较为大额的亏损，公司深刻吸取 2020 年贸易业务亏损的教训，进一步完善贸易业务的内部控制和库存管理，在未来贸易业务中拟采取相应的风险应对措施，但由于国际原油价格波动较为频繁，如果未来公司贸易业务相关内部控制措施或者风险应对措施执行不到位，或者风险应对措施效果不佳，公司未来贸易业务仍存在出现大额亏损的风险。

(六) 请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查 (3) (4) 并发表明确意见，请发行人律师核查 (1) (2) 并发表明确意见。

1、保荐机构及发行人律师的核查程序及核查意见

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人销售负责人和财务总监等相关责任人员，了解发行人开展贸易业务的购销模式、定价依据、获客方式、客户类型等，了解不同客户在产品选择、运输存储、风险转移和价格确定方面的差异；了解发行人在行业交易平台发布的相关信息等；

(2) 实地走访及视频、电话访谈主要客户和供应商，对其与发行人的业务往来及商业实质进行访谈；了解各个客户和供应商的具体定价依据，开展业务背景，产品选择的原因，运输存储方式，价格确定依据等方面的内容；

(3) 获取发行人贸易业务收入明细账，分析发行人报告期贸易业务收入变动情况及毛利率合理性；

(4) 向发行人主要客户、供应商函证报告期内发生的收入金额及往来款余额；

(5) 查阅发行人与青岛新润丰签署的合同情况，对发行人销售负责人和青岛新润丰进行访谈，了解该单业务的背景，销售单价的确定依据等，了解销售单价高于其他客户的原因，分析比较不同客户原材料的采购价格和销售价格等，分析价格差异的合理性。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人不同性质客户在产品选择上差异主要是生产商客户采购产品相对稳定，产品种类相对较少，调和商和贸易商下游客户的需求多样化，采购产品范围较为广泛；在运输存储方面差异主要是贸易商客户通常没有仓储设施，运输

方式主要根据客户需要，与客户性质无明显关联关系；在风险转移方面的差异主要是部分生产商和调和商存在发行人配送的交货方式，贸易商均为客户自提，交货方式不同，风险转移时点也有所差异；在价格确定方面不同性质的客户不存在明显差异。

(2) 青岛新润丰销售单价高于其他客户，主要原因为销售合同签署时间和产品品质有所差异，销售青岛新润丰的为进口燃料油，而其他客户主要为国产燃料油即催化油浆，青岛新润丰销售价格高于其他客户具有合理性。

2、保荐机构及发行人会计师的核查程序及核查意见

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

- (1) 获取发行人存货管理等内部控制制度；
- (2) 获取发行人贸易业务收入成本明细账，核实对应业务的相关会计处理是否正确；
- (3) 获取发行人贸易业务存货明细表，了解贸易业务对应的存货库龄情况；
- (4) 获取并查验了发行人主要贸易业务产品的采购记录，包括查验采购合同、采购发票、采购运输单据、短驳单、码头过磅单、入库单、付款回单等；
- (5) 获取并查验了发行人主要贸易业务产品的销售记录，包括查验销售合同、称重计量单、码头过磅单、签收单、销售发票、收款回单等；
- (6) 实地走访及视频、电话访谈主要客户和供应商，对其与发行人的业务往来及商业实质进行访谈；
- (7) 向发行人主要客户、供应商函证报告期内发生的销售金额、采购金额及往来款余额；
- (8) 访谈发行人财务总监等相关责任人员，了解发行人开展贸易业务的背景和商业实质、贸易业务具体流程、相关会计处理方式、发行人存储能力、贸易业务决策依据、存货管理制度、未来贸易业务计划安排及贸易业务亏损风险防控措施；
- (9) 获取发行人完整的储罐清单及罐容，了解发行人自身存储能力；
- (10) 获取发行人储罐租赁合同，了解发行人外租罐的起止时间及储罐存储能力等。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 发行人 2020 年度超出自身存储能力进行贸易业务的原因主要系发行人进口燃料油时，单批次采购数量较大，并且受原材料和产品价格波动影响，进口燃料油价比降低时替换为预计效益相对较好的稀释沥青进行生产，以及受发行人产能和仓储能力的限制，选择出售部分原材料所致，发行人超出自身存储能力进行贸易业务具有商业合理性；发行人存货管理等内部控制健全有效。

(2) 未来贸易业务存在亏损的风险，出现大额亏损的风险较低，发行人拟采取相应的风险控制措施应对贸易业务亏损风险。

问题 2：

2. 最近三年一期，发行人归母净利润分别为 8,591.81 万元、7,356.38 万元、4,998.40 万元和 1,237.68 万元，2021 年一季度归母净利润同比下滑 32.88%，归母净利润呈现持续下滑趋势。发行人本次可转债发行后累计公司债券余额占 2021 年 3 月末净资产额的 47.23%。

请发行人补充说明：（1）结合新冠疫情影响、国际原油市场价格波动情况、发行人在供应链中的议价能力等，说明发行人应对导致归母净利润下滑因素的具体措施及效果，相关影响因素是否已消除，是否存在净利润持续下滑的风险，是否会对公司未来持续盈利和募投项目实施造成不利影响；（2）结合自身经营情况、后续分红计划、融资安排等，说明本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例是否能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求，并进一步充分说明为符合上述规则规定公司拟采取的具体可行的措施；（3）说明本次发行规模对公司资产负债结构的影响及合理性，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，并充分披露相关风险。

请发行人补充披露（1）涉及的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合新冠疫情影响、国际原油市场价格波动情况、发行人在供应链中的议价能力等，说明发行人应对导致归母净利润下滑因素的具体措施及效果，相关影响因素是否已消除，是否存在净利润持续下滑的风险，是否会对公司未

来持续盈利和募投项目实施造成不利影响；

1、新冠疫情对经济的影响

新冠肺炎疫情对人类健康、经济增长、社会发展等方方面面产生了较为严重的冲击，对国际原油市场、全球航运业、国际贸易、旅游、餐饮、住宿等相关产业产生了较大损失和影响，本就处于微弱复苏进程的全球经济因疫情冲击继续下探，除中国 2020 年率先实现 GDP 正增长外，其他主要经济体均为负增长。

随着疫情的控制、疫苗的接种、经济逐步解封以及主要经济体宽松的货币和财政政策推动，2021 年全球经济呈现复苏的趋势，但 2021 年 7 月份以来，变异病毒迅速扩散，干扰了上半年经济复苏节奏，一方面，疫情扩散可能抑制需求；另一方面，疫情扩散可能继续对供给构成冲击，全球物流运输、要素价格仍居高不下，供需两端“角力”使得全球经济复苏前景不确定性增加，全球防疫形势依然严峻。

受新冠疫情影响，2020 年全球经济遭到重创，国际原油市场表现跌宕起伏，欧佩克（OPEC）+谈判破裂、超规模减产、“负油价”等纷至沓来。2020 年国内成品油市场，先是各地限行限产，致使成品油需求低迷；再是原油价格低至 40 美元/桶的地板价之下，成品油调价不再调整，2020 年成品油价格下跌后低位运行。

2、2020 年和 2021 年国际原油市场价格波动情况

2020 年，全球经济因新冠疫情遭受重创，加上欧佩克+谈判破裂、超规模减产、“负油价”等因素影响，国际原油市场表现跌宕起伏。

2020 年 1 月末新冠疫情爆发，国内限行限产，国际油价也迅速进入了下行通道。至 2 月末 3 月初中国疫情逐步得到控制，国内各地积极复工复产，但随之欧佩克+减产协议谈判破裂，俄罗斯和沙特大打价格战，沙特发声明大规模增产以获取更多市场份额，国际原油价格暴跌。2020 年 4 月和 6 月国内逐步恢复正常，但新冠疫情在国外蔓延情况加重，国际原油价格持续低于 40 美元/桶的水平。

2020 年下半年开始，虽然疫情仍在发酵，但经济继续复苏，油价进入相对平稳阶段，2020 年 7 月欧佩克+延长了一个月的超规模减产（970 万桶），减产规模从 8 月开始降至 770 万桶/日。从 2020 年 7 月到 10 月，国际原油价格以区间震荡为主。2020 年 11 月份后，新冠疫苗有了重大突破，叠加 12 月份初欧佩

克+达成减产协议释放了积极信号，国际油价开启上行通道，基本持续到 2021 年 7 月份。2021 年 7 月下旬，随着各种新冠变异毒株在全球蔓延，许多刚刚开始复工复产的国家又一次受到影响，这些国家对原油的需求量开始降低，国际原油价格呈现一定程度的下跌回落震荡行情。

3、发行人在供应链中的议价能力

发行人采购的原材料是原油冶炼过程中的产品，产品价格一般以石油价格为基准，石油价格变动是影响发行人原材料价格波动的主要因素，原材料市场供求变化对原材料价格波动的影响幅度一般小于原油价格波动幅度的影响，发行人原材料价格基本因钉住石油价格而相对透明，一般情况采购价格走势与原油的价格走势基本一致。

全国约 60%左右的石油冶炼加工能力集中在中石化、中石油、中海油三家大型国企，其他企业冶炼加工能力呈现略有上升的趋势。发行人属于石油加工行业中规模较小的企业，采购的原材料在石油产品市场中占比较小，发行人相对处于被动接受报价的谈判地位，相应议价能力不强。

4、发行人应对导致归母净利润下滑因素的具体措施及效果

(1) 发行人归母净利润下滑的主要因素

公司最近三年及一期的主要财务信息如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年一季度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率
营业收入	63,030.46	80.13%	145,811.28	49.97%	97,228.65	17.54%	82,716.45	42.08%
营业利润	2,257.86	124.40%	4,560.97	-22.72%	5,901.81	-30.38%	8,477.11	-16.33%
利润总额	2,264.02	124.98%	4,425.12	-33.85%	6,689.93	-22.60%	8,643.34	-17.56%
净利润	2,033.51	158.03%	4,217.95	-27.02%	5,779.28	-23.69%	7,573.16	-15.34%
归属于母公司所有者的净利润	2,033.51	158.03%	4,217.95	-27.02%	5,779.28	-23.69%	7,573.16	-15.34%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,013.43	168.63%	4,135.46	-17.26%	4,998.40	-32.05%	7,356.38	-14.38%

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年一季度，发行人归母净利润分别为 7,573.16 万元、5,779.28 万元、4,217.95 万元和 2,033.51 万元，2021 年归母净利润同比下滑 27.02%，2019 年-2021 年归母净利润呈现持续下滑趋势，下滑的主要因素如下：

2019 年发行人经营业绩同比下降，主要系受到委内瑞拉重质原油供应量的减少，炼厂原材料轻质原油的比重增加，催化油浆的产出比率有所减少；2019 年上半年炼厂对生产线进行大修的比例较大以及受环保检查影响部分环保不达标的地方炼厂停工整顿等因素影响，催化油浆供应相对偏紧，另一方面，原材料价格变动未能完全向下游传导，导致产品整体单位毛利和毛利率下降。

2020 年发行人经营业绩同比下降，主要系贸易产品亏损，以及管理费用较去年同期增加，研发活动增加导致研发费用上升。其中 2020 年贸易业务毛利为 -2,258.04 万元，主要系 2020 年原油市场价格波动幅度较大，部分贸易产品亏损。同时 2020 年因上市活动等新增管理费用 1,317.09 万元，研发投入增加 1,173.63 万元。

2021 年度全年经营业绩同比下降 27.02%，主要原因是 2021 年 1-9 月符合公司性价比要求的国产原材料供应偏紧，公司产品重芳烃单位毛利从 4 月份开始处于下降趋势，至 8 月份开始有所反弹，也相对处于较低位置，国产燃料油性价比下降，原材料催化油浆采购量同比下降，2021 年 1-9 月重芳烃产品产销量分别同比下降 38.78%和 44.23%，毛利额同比下降 35.92%，毛利金额同比减少 4,083.92 万元，导致 2021 年 1-9 月净利润同比下降 89.39%，净利润同比减少 4,035.08 万元，具体如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	同比变动	变动额
重芳烃产品产量 (吨)	130,787.36	213,624.83	-38.78%	-82,837.46
重芳烃产品销量 (吨)	118,107.66	211,777.91	-44.23%	-93,670.25
重芳烃产品毛利总额 (万元)	7,284.62	11,368.55	-35.92%	-4,083.92

此外，公司前次募投项目 40 万吨/年环保芳烃油生产装置于 2021 年 6 月底正式投产后，受氢气供应不稳定、原材料供应偏紧等因素影响，项目生产负荷未完全达到预期，产销量规模尚未释放，相应人工、折旧费用等固定成本较高，环保芳烃油等产品亏损金额为 1,340.24 万元。

根据公司 2021 年度财务报表，公司 2021 年四季度净利润为 3,738.88 万元，同比增长 195.53%，增长金额 2,473.76 万元。虽然 2021 年度全年经营业绩同比仍下降 27.02%，但从季度来看，公司经营业绩下滑趋势已有效遏止，业绩恢复增长。

2021 年四季度经营业绩同比大幅增长主要系一方面公司积极拓展原材料采购渠道，增加原材料备货，四季度重芳烃产品产销量分别同比上升 21.91%和 9.09%，季度产销量均已大幅度提高，同时期国际油价大幅上涨，产品销售价格大幅上升，因消耗前期库存需要一定周期，成本上涨存在一定滞后，涨幅略小于产品售价，其单位毛利同比上涨 21.16%，重芳烃毛利额同比上升 18.98%，金额同比增加 1,259.48 万元。

具体情况如下表所示：

项目	2021 年 10-12 月	2020 年 10-12 月	同比变动	变动额
重芳烃产品产量 (吨)	83,160.64	78,472.47	5.97%	4,688.17
重芳烃产品销量 (吨)	81,243.77	82,733.24	-1.80%	-1,489.47
重芳烃产品毛利总额 (万元)	7,893.90	6,634.42	18.98%	1,259.48

另一方面，公司 2021 年严控贸易业务风险，贸易业务规模大幅减小；公司 2020 年四季度贸易业务亏损金额为 1,210.86 万元，而 2021 年四季度公司无大额贸易业务，贸易业务亏损减少也带动 2021 年四季度的业绩增长。

此外，公司前次募投项目 40 万吨环保芳烃油生产装置于 2021 年 6 月底正式投产。2021 年 10 月份开始，受国际原油价格上涨，国内各地限产、限电等政策影响，四季度各地白油炼厂开工率降低，市场现货紧俏，白油价格相对较为坚挺，公司环保芳烃油生产装置产品售价增长幅度高于原材料价格涨幅，四季度已实现盈亏平衡，略微盈利。

2022 年一季度净利润为 2,033.51 万元，同比有所增长，主要系各地白油炼厂开工率降低，市场现货供应偏紧，白油价格相对较为坚挺。根据隆众资讯，2022 年一季度国内工业白油的产量对比 2021 年一季度下降 49.22%。公司环保芳烃油产品售价增长幅度高于原材料价格涨幅，平均单位毛利提高至 829.26 元/吨，平均毛利率为 12.90%，实现毛利总额 3,349.15 万元。

(2) 发行人应对导致归母净利润下滑因素的具体措施及效果

①积极关注进口原材料价格波动情况，采用进口原材料，拓宽原材料采购渠道

2020 年国际原油市场表现跌宕起伏，从 2020 年 2 月起，国际原油市场价格大幅下跌，采用进口原材料产生轻组分产品比例较高，且产品品质较好，性价比高于国内原材料，从 2020 年 5 月份开始，陆续采用进口原材料替代国产原材料

进行生产，2020年共采用10.35万吨进口原料燃料油用于生产加工，2020年度自产产品销量为31.27万吨，同比增长12.39%；毛利为18,912.33万元，同比提高4,002.39万元，增长26.84%。

2021年，公司积极拓展原材料进口合作供应商，并取得2022年成品油（燃料油）非国营贸易进口资质，可以开展燃料油直接进口业务，并且积极开拓其他新合作的炼厂，拓宽原材料采购渠道。

②积极尝试采用其他原材料进行生产

由于国产原材料催化油浆整体供应偏紧，2020年下半年开始发行人积极尝试采用稀释沥青生产重芳烃及沥青产品，2020年9-11月，受国际原油短期波动向下调整以及沥青市场供应量较大影响，沥青市场价格出现更大幅度下跌，处于低位运行阶段，公司生产沥青产品略有亏损。2020年12月，沥青市场价格开始有所回升，**2021年，发行人沥青产品毛利率为6.33%，产生毛利额为519.41万元。**

③合理安排生产和贸易产品规模

2020年，发行人采用进口原材料替代国产原材料过程中，为了及时腾出仓储空间尽快实现进口原料替代，以及为了更快回笼资金，从企业效益最大化角度出发，发行人将部分原库存国产原材料直接对外销售，使得贸易产品业务出现亏损。

发行人2021年及时调整和安排贸易产品的业务规模，加快存货的周转，尽量避免贸易业务出现大额亏损；**2021年，发行人贸易产品产生的毛利20.25万元，处于微利状态，销量仅为22,543.13吨，已大幅下降。**

④积极合理规划产品的生产安排，尽力提高产品附加值

发行人前次募投项目已建成的装置可以对原有生产装置的芳烃产品作为原材料进行深加工处理，进行产品升级，提高产品附加值，发行人也在相应的实践和测算，合理规划各种产品的生产安排，以实现经济效益的优化。

⑤积极与税务机关沟通协调消费税退税事项

税务机关审核发行人消费税退税资料周期增加，退税时间大幅滞后，发行人应收消费税退税金额大幅度增长，信用减值损失总额同比较大大幅度增加，是导致发行人2021年上半年净利润大幅度下滑的重要因素。经发行人与税务机关积极

沟通协调退税事项，发行人已于 2021 年 9-12 月陆续收到消费税退税金额合计 24,547.84 万元，公司现金流状况已得到相应改善，为公司业务发展提供资金保障。

⑥积极与氢气供应商沟通协调，做好用氢计划管理工作，合理安排生产，同时提高公司对氢气供应不稳定的应急处理能力

在与氢气供应商沟通方面，2021 年下半年公司积极和上游两家氢气供应商进行沟通协调，根据公司计划原料加工量估算出氢气用量，每周将关于氢气用量需求的函件发送给氢气供应商，做好用氢计划管理工作；同时公司生产运行部调度中心和对方生产调度部门建立了运行管理调度通讯通道，保证双方沟通的时效性，供应商可根据公司的反馈及时调整氢气的供应，在双方之间的供氢装置出现故障和氢气供应出现波动时，确保公司能及时作出应急处理，尽量降低生产经营风险和安全风险。

同时为应对氢气供应不稳定可能造成的损失和风险，发行人在内部管理方面修订了相关加氢装置的操作规程，组织员工开展专项应急事故演练，提高公司对氢气供应不稳定的应急处理能力，尽可能减少公司的经济损失和降低公司可能面临的安全风险。

同时，本次募投项目中轻烃综合利用项目主要自产氢气为各加氢装置提供原料，也是解决氢气供应不稳定的重要举措。

综上所述，2021 年发行人经营业绩同比下降 27.02%主要是由于 2021 年 1-9 月发行人产销量低于上年同期以及前次募投项目产品亏损等因素，前三季度归母净利润同比下滑 89.39%。发行人积极采取措施应对导致归母净利润下滑的因素，已初见成效。根据公司 2021 年度财务报表，公司 2021 年四季度净利润为 3,738.88 万元，同比增长 195.53%，增长金额 2,473.76 万元，2022 年一季度净利润为 2,033.51 万元，同比有所增长，从季度来看，公司经营业绩下滑趋势已有效遏止，业绩恢复增长，如发行人采取的应对措施能持续明显大幅度改善未来经营业绩，则未来业绩持续下滑的风险较小。

5、相关影响因素是否已消除，是否存在净利润持续下滑的风险，是否会对公司未来持续盈利和募投项目实施造成不利影响

影响发行人 2021 年净利润下滑的主要因素是符合公司性价比要求的国产原

材料前三季度供应偏紧，**国产原材料性价比降低，原材料采购数量、产销率均有较大幅度下降**，产品产能利用率较低、前次募投项目产品亏损以及应收消费税退税款计提的信用减值损失，发行人积极采用其他原材料进行生产、进口原材料替代国内原材料、积极与税务机关沟通协调消费税退税事项等措施应对导致净利润下滑的因素，取得了一定的成效，公司已于 2021 年 9-12 月陆续收回消费税退税金额合计 24,547.84 万元，公司四季度经营业绩下滑趋势已有效遏止，业绩恢复增长，目前影响因素正在逐步缓解。如发行人采取的应对措施能有效遏止公司经营业绩下滑，能持续明显大幅度改善未来经营业绩，则未来业绩持续下滑的风险较小。

如果未来发行人的应对措施不能持续有效，或者发行人市场开拓能力有所放缓或者未能很好的抵消原材料和产品价格波动的风险，或者原油未来价格一直处于上升趋势，或者下游行业景气度较差，未能如预期向下游产品快速传导原材料价格波动，或者发行人前期募投项目未能持续向好，迅速产能释放或者预计产生的效益不能够完全覆盖新增折旧带来的影响，发行人仍存在继续下滑或者下滑幅度加大的风险。

如上所述，发行人积极采取措施，导致发行人 2021 年业绩下滑的主要因素如原材料供应紧张、消费税退税延缓等已逐步得到缓解，发行人 2021 年四季度净利润同比已恢复增长，发行人前次募投项目产品已实现盈亏平衡，略微盈利，消费税已逐步有序退回，发行人经营业绩企稳回升，如发行人采取的应对措施能持续明显大幅度改善未来经营业绩，则未来业绩持续下滑的风险较小，对发行人未来持续盈利造成不利影响的可能性较小。

本次募投项目为环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目，由于氢气供应不稳定，对发行人经营业绩产生了一定不利影响，氢气供应及时性和稳定性直接影响发行人加氢装置的安全稳定运行以及产品品质。本次募投项目的轻烃综合利用装置通过对原有环保芳烃油加氢装置的轻烃组分进行切割综合利用，并对装置副产的低分气、循环氢外排气等富含氢气的废气进行回收利用，从而产出氢气，为发行人各加氢装置提供原料，保障发行人生产装置的安全运行和产品性能品质的稳定性，可有效缓解公司外购氢气供应不稳定对公司经营造成的影响；另一方面，本项目的轻烃综合利用项目通过废气回收再利用实现降本增效，形成可循环经济

生态链，整体提高企业的经济效益；本次募投项目还包括通过新建 10 万吨/年食品级/化妆品级白油装置和 8 万吨/年轻质白油补充精制装置，以环保芳烃油为基础，通过高压加氢和精细切割，进一步深加工和产业链延伸，生产食品级/化妆品级白油和轻质白油，提升产品品质，将丰富发行人的产品线，增加更加高端的食品级/化妆品级白油产品，提高单位产品经济效益，同时也为未来产业提升发展打下坚实基础。

发行人募投项目产品面临的行业环境、原材料和产品市场状况未发生重大不利变化，发行人 2021 年四季度经营业绩已恢复增长，如发行人采取的应对措施能有效遏止公司经营业绩下滑，能持续明显大幅度改善未来经营业绩，则未来业绩持续持续下滑的风险较小，对募投项目实施造成不利影响的可能性较小。

(二) 结合自身经营情况、后续分红计划、融资安排等，说明本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例是否能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求，并进一步充分说明为符合上述规则规定公司拟采取的具体可行的措施；

1、经营情况

2021 年公司经营业绩同比下降 27.02%，主要原因是 2021 年 1-9 月符合公司性价比要求的国产原材料供应偏紧，性价比降低，原材料催化油浆采购量同比下降，2021 年 1-9 月重芳烃产品产销量分别同比下降 38.78%和 44.23%，毛利额同比下降 35.92%，毛利金额同比减少 4,083.92 万元，导致 2021 年 1-9 月净利润同比下降 89.39%，净利润同比减少 4,035.08 万元。此外，公司前次募投项目 40 万吨/年环保芳烃油生产装置于 2021 年 6 月底正式投产后，受氢气供应不稳定、原材料供应整体偏紧等因素影响，项目生产负荷未完全达到预期，产销量规模尚未释放，相应人工、折旧费用等固定成本较高，环保芳烃油等产品 2021 年 1-9 月亏损金额为 1,340.24 万元。

根据公司 2021 年度财务报表，公司 2021 年四季度净利润为 3,738.88 万元，同比增长 195.53%，增长金额 2,473.76 万元。2022 年一季度净利润为 2,033.51 万元，同比有所增长，从季度来看，公司经营业绩下滑趋势已有效遏止，业绩恢复增长。

2、分红计划

2022年4月25日，发行人召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于2021年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，拟以截至2021年12月31日公司总股本135,200,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.8元（含税），合计派发现金股利10,816,000元。本年度公司不送红股，以资本公积向全体股东每10股转增3股，合计转增股本40,560,000股，转股后公司总股本为175,760,000股。上述分红及转增股本尚需经股东大会审议通过；本年度暂无后续其他分红计划。后续年度分红将参照公司章程及利润分配规划执行。

3、融资安排

针对公司重大资本性支出项目，公司分别就前次募投项目60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目及本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目与银行签订相应专项借款，满足项目建设资金需求。其中针对本次拟建募投项目，发行人已于2021年8月16日与中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行签订《固定资产借款合同》，发行人获该行提供的1.5亿元贷款用于本次募投项目建设，借款期限自2022年1月6日至2026年6月20日；后续发行人将根据项目建设进展及需要，继续向银行申请专项借款。发行人其他短期借款主要根据发行人的资金状况进行合理安排，除本次发行和上述的银行借款外，发行人不存在已发行债券，亦暂无公司债券或其他融资计划和安排。

4、累计债券余额与净资产的比例持续符合相关规定

截至2022年3月31日，发行人的净资产为8.74亿元。经公司于2021年9月8日召开的第三届董事会第十四次会议审议，公司将本次发行可转债规模调整为3.97亿元，占发行人截至2022年3月31日净资产的比例为45.42%，发行人未发行过其他公司债券，也暂无发行公司债券的融资计划和安排，虽然发行人净利润存在持续下滑的风险，发行人也正在采取积极应对措施，发行人出现较大幅度亏损导致净资产低于8亿元的可能性较小，本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第21问的要求，同时发行人承诺，自本次申报后，

每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50% 的要求。如否，发行人将调减融资规模或撤回申请。

发行人为符合上述规则规定拟采取的具体可行的措施除本问题回复“（一）、4、发行人应对导致归母净利润下滑因素的具体措施及效果”外，发行人出具相应的承诺，承诺在本次发行过程中及发行完成后，将合理安排后续分红计划和融资计划，分红金额和比例以及相应融资计划不会导致累计债券余额与净资产的比例高于 50% 的情形，以保证发行人累计债券余额与净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求。

（三）说明本次发行规模对公司资产负债结构的影响及合理性，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，并充分披露相关风险。

1、说明本次发行规模对公司资产负债结构的影响及合理性

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人无应付债券，本次募集资金金额为 3.97 亿元，按照本次发行后累计债券余额为 3.97 亿元，占最近一期净资产的 45.42%，不超过最近一期净资产的 50%，本次募集资金投资项目投资总额为 48,281.74 万元，拟使用募集资金规模为 3.97 亿元，本次发行规模与募集资金投资项目规模相匹配，具有合理性。

本次发行完成后，发行人整体的资本实力将进一步增加，从而提升发行人风险防范能力。募集资金到位后，发行人的总资产和总负债规模均有所增长，发行人短期内资产负债率将有所提升，按照 2022 年 3 月 31 日，发行人的资产负债结构和状况，仅考虑本次发行完成按照募集资金总额计算，不考虑其他因素的情况下，发行人的资产负债率将由 51.74% 上升至 60.41%，仍处在相对合理的资产负债率水平。

随着未来可转债持有人陆续实现转股，发行人的资产负债率将逐步降低，假设全部转股，并按照 2022 年 3 月 31 日发行人的资产负债结构和状况，不考虑其他因素的情况下，发行人的资产负债率将降至 42.43%。

因此，本次发行规模对发行人资产负债结构有一定的影响，但发行人的资产负债率水平仍处在相对合理的区间，发行人本次发行规模与募集资金投资项目规

模相匹配，本次发行规模具有合理性。

2、若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息

本次发行可转债对发行人现金流量的影响主要体现在如下方面：（1）本次发行将增加发行人的现金流入，增强发行人流动性；（2）随着本次募集资金投资项目的建设，投资活动现金流出将大幅增加；（3）随着后续转股，发行人净资产的增加可增强发行人多渠道融资的能力，从而对发行人未来潜在的筹资活动现金流入产生积极影响；（4）随着本次募集资金投资项目逐渐产生经济效益，发行人的经营活动现金流量及可持续性将得到有效提升；（5）可转债存续期内，发行人需要支付一定的利息，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，本次发行可转债需支付到期本息，将增加公司的筹资活动现金流出。

发行人进行本次募集资金投资项目建设具有较强的必要性和紧迫性，具体原因：发行人环保芳烃油加氢装置和本次募投项目环保芳烃油产品升级项目采用加氢工艺，氢气是上述装置的重要原料之一，氢气供应及时性和稳定性直接影响发行人加氢装置的安全稳定运行以及产品品质。本次募投项目中轻烃综合利用装置是将厂区环保芳烃油加氢装置的轻烃组分进行切割综合利用，并对装置副产的低分气、循环氢外排气等富含氢气的废气进行回收利用，从而产出氢气，为发行人各加氢装置提供原料，保障公司生产装置的安全运行和产品性能品质的稳定性。另一方面，本项目的轻烃综合利用项目通过废气回收再利用实现降本增效，形成可循环经济生态链，整体提高企业的经济效益。发行人在环保芳烃油加氢装置的试生产过程中，氢气采用外购的形式，在两家供应商签署协议的情形下，仍曾出现氢气供应不足或压强不够等情形，发行人只能采取较低负荷的运行，影响发行人的正常生产经营和产品的品质，发行人合理利用现有条件，自行生产氢气满足生产需求，具有必要性和紧迫性。同时，10万吨/年食品级/化妆品级白油装置和8万吨/年轻质白油补充精制装置，以环保芳烃油为基础，通过高压加氢和精细切割，进一步深加工和产业链延伸，生产食品级/化妆品级白油和轻质白油，提升产品品质，提高单位产品经济效益，同时也为未来产业提升发展打下坚实基础，实现发行人未来的可持续发展，对发行人战略发展具有重大意义。

发行人最近一年一期经营活动现金流量为负数，报告期内发行人净利润出现

了持续下滑，发行人也正在积极实施各种措施进行应对，主要解决原材料供应偏紧的问题，如果采用进口原材料替代国产原材料能够体现较好的效果，并且随着前次募投项目部分生产装置的投产，发行人的生产销售规模会有较大幅度提高，规模效应和抗风险的能力会有所增强，并且本次可转债的期限为6年，在可转债到期时，发行人的本次募投项目也会实现正式投产，如果前次和本次募投项目能够实现预计的效益，并且发行人主要采用先款后货的方式销售，发行人主营业务获取现金的能力较强，发行人经营活动现金流量正常情况会与净利润相当或者高于净利润。如果本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人虽然存在一定的定期偿付的财务压力，但按照可转债票面利率2%计算，本次可转债到期还本付息平均每年需要的现金流量约为7,411万元（ $39,700 * (2\% * 6 + 1) / 6$ ），低于本次募投项目预计的净利润8,800万元，因此发行人有足够的现金流来支付公司债券的本息。

此外，2021年发行人经营活动现金流量已为净流入，虽然最近一期，发行人经营活动现金流量为负数，主要是由于消费税退税有所延迟以及存货备货增加等原因所致，随着发行人消费税退税的正常化，发行人未来能够实现经营活动现金流量的净流入可能性较大，足以支付本次可转债的本息。

综上所述，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人虽然存在一定的定期偿付的财务压力，如果采用进口原材料替代国产原材料能够体现较好的效果，前次和本次募投项目能够实现预计的效益，发行人有足够的现金流来支付公司债券的本息。

3、充分披露相关风险

发行人已在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“四、本次可转换公司债券相关的主要风险”之“1、本息兑付风险”和“2、可转换公司债券到期未能转股的风险”中披露如下：

1、本息兑付风险

在可转换公司债券的存续期限内，公司需按可转换公司债券的发行条款就可转换公司债券未转股的部分支付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能无法带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资

金，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、可转换公司债券到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，公司存在一定的定期偿付的财务压力，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）请发行人补充披露（1）涉及的风险。

发行人已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险”之“3、净利润和毛利率持续下滑的风险”和“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“2、净利润和毛利率持续下滑的风险”中披露如下：

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司的净利润分别为 7,573.16 万元、5,779.28 万元和 4,217.95 万元；综合毛利率分别为 18.74%、17.15%和 10.51%。报告期内净利润和毛利率呈现持续下滑趋势。

公司主要原材料和产品均为石油化工下游产品，受原油价格波动影响较为直接、快速，公司的定价模式以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价，询价变动范围相对原材料价格变动金额较小。受市场同类产品价格、原材料和产品供求状况等因素的影响，当下游市场需求相对较弱时，由于原油价格波动、炼厂开工率不足、原材料供应紧张等因素导致的原材料价格波动未能完全向下游传导，从而导致单位毛利出现波动时，单位毛利的变动会对公司净利润和毛利率波动产生较大的影响。

如果未来公司市场开拓能力有所放缓或者未能很好的抵消原材料和产品价格波动的风险，或者原油未来价格一直处于上升趋势，或者原材料供应偏紧未能有效缓解，导致原材料燃料油价格也一直上升或性价比降低，同时因下游行业景气度较差、行业竞争水平加剧或由新产品替代，原材料价格波动未能如预期向下游产品快速传导，或者公司前期募投项目部分装置投产后，未能迅速产能释放或

者预计产生的效益不能够完全覆盖新增折旧带来的影响，公司净利润和毛利率未来均会有继续下滑或者下滑幅度加大的风险。

公司积极采取各项措施应对导致净利润下滑的因素，取得了一定的成效，目前影响因素正在逐步消除，如果公司净利润持续下滑，会对公司未来持续盈利能力和现金流产生不利影响，也影响公司自身其他方式融资的能力，进而会对公司本次募投项目实施造成一定的不利影响。

（五）请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了新冠疫情对经济和原油市场影响的相关报道；
- 2、查阅了原油价格波动的同花顺相关数据、原油价格波动因素的相关分析报告；
- 3、获取了发行人原材料采购明细表，并进行原材料价格波动与原油价格波动的变动趋势分析；
- 4、查阅发行人报告期的销售明细表、成本计算表、毛利率分析表，发行人的净利润下滑的原因分析说明；访谈发行人的总经理、财务总监等高管人员；
- 5、查阅发行人应对净利润下滑的应对措施说明；
- 6、查阅发行人的年度股东大会资料、发行人分红的账务处理凭证、查阅发行人报告期内季度报告、半年度报告和年度报告及 2022 年一季度报告；
- 7、访谈董事会秘书了解发行人的融资计划、计算分析累计债券余额与净资产的比例、查阅发行人的相关承诺；
- 8、分析发行人的资产负债结构、现金流量变动情况、查阅发行人募投项目的可行性分析报告；
- 9、查阅发行人对未来现金流量和未来偿债压力的分析说明。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

1、发行人积极采取措施应对导致归母净利润下滑的因素，从发行人 2021 年各季度财务数据分析，发行人 2021 年四季度的经营业绩下滑趋势已有效遏止，业绩恢复增长，发行人采取的应对措施已取得一定成效，影响发行人 2021 年净利润下滑的因素正在逐步消除。如发行人采取的应对措施能持续明显大幅度改善未来经营业绩，则未来业绩持续下滑的风险较小，对发行人未来持续盈利和募投

项目实施造成不利影响的可能性较小；

2、本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求；发行人承诺，自本次申报后，每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%的要求。如否，发行人将调减融资规模或撤回申请，发行人为符合上述规则规定已采取具体可行的措施；

3、发行人本次发行规模具有合理性，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人虽然存在一定的定期偿付的财务压力，如果采用进口原材料替代国产原材料能够体现较好的效果，前次和本次募投项目能够实现预计的效益，发行人有足够的现金流来支付公司债券的本息；

4、发行人已充分披露相关风险。

问题 3：

3. 根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，发行人所属行业为石油加工、炼焦和核燃料加工业。本次募投项目拟用于生产化工产品，预计于 2021 年 9-10 月取得环评批复。2021 年 5 月 19 日，发行人因私接管道排放污水被宁波市生态环境局出具《行政处罚决定书》处以 19.5 万元罚款。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当

实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）请发行人按照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 2 的要求，说明本次环保处罚是否构成严重损害社会公共利益的重大违法行为；（11）发行人最近 36 个月是否存在其他受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为；（12）环评批复办理最新进度，是否存在无法取得风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

发行人本次募投项目为环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目，项目具体包括 10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置，8 万吨/年轻质白油补充精制装置及 12,000 标立方/小时轻烃综合利用装置。

1、发行人本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类“鼓励类”中的十一条 1 款“高标准油品生产技术开发与应用”，不属于淘汰类、限制类产业。

2、发行人本次募投项目不属于落后产能

根据《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号），全国淘汰落后产能和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。发行人本次募投项目不属于上述落后产能。

3、发行人本次募投项目符合国家产业政策

根据国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2020 年版）》，发行人的本次募投项目不属于禁止准入类。

国家政策关于支持发行人本次募投项目的产业政策情况如下：

序号	名称	颁布部门	颁布时间	相关内容
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展改革委	2019 年 10 月	第一类“鼓励类”中的第十一项“石化化工”之第 1 小项“高标准油品生产技术开发与应用”，涉及到对油浆深加工的鼓励和支持。
2	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	国家发展改革委、工业和信息化部	2017 年 12 月	提出为满足人民群众对安全环保、绿色生产生活的需要，……重点发展清洁油品、高性能润滑油、环保溶剂油、特种沥青、……等绿色石化产品
3	《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》（工信部规〔2016〕318 号）	工业和信息化部	2016 年 9 月	“二、指导思想、发展原则和规划目标”之“（二）发展原则”提出坚持绿色发展，发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率；“三、主要任务和重大工程”之“（七）推进重大项目建设”提出按照国家石化产业布局方案要求，加快石化芳烃产业发展；积极促进煤制芳烃技术产业化，推进原料路线多元化；促进芳烃-乙二醇-聚酯一体化产业基地建设。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021 年 3 月	第十一篇“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”中第三十九章“加快发展方式绿色转型”之第三节“大力发展绿色经济”推动“煤炭等化石能源清洁高效利用，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造”
5	《循环经济发展	国务院	2013	提出推动废渣、废气、废水资源化利用，加强炼

	战略及近期行动计划》（国发[2013]5号）		年1月	制各环节余热余压的回收利用，构建石油石化行业循环经济产业链。
--	------------------------	--	-----	--------------------------------

根据《浙江省经济和信息化厅关于印发 2021 年浙江省重点技术创新项目和重点高新技术产品开发项目计划的通知》（浙经信技术[2021]111 号），为贯彻落实《浙江省实施产业基础再造和产业链提升工程行动方案（2020-2025）》，全面实施创新驱动发展战略，提高企业创新能力，经企业申报、地方推荐、专家审核，确定发行人本次募投项目涉及的“轻烃综合利用技术”列入 2021 年浙江省重点技术创新项目计划。

综上，发行人本次募投项目符合国家产业政策。

（二）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

1、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据《浙江省进一步加强能源“双控”推动高质量发展实施方案（2018-2020 年）》，要淘汰落后用煤设备；减少原料（工艺）用煤；压减自备电厂发电用煤。发行人本次募投项目能源消耗主要为电力、蒸汽及天然气，不涉及落后用煤设备、原料用煤、自备电厂用煤，未直接使用煤炭，符合《浙江省进一步加强能源“双控”推动高质量发展实施方案（2018-2020 年）》的规定。

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，强化重点用能设备节能管理。加强高耗能特种设备节能审查和监管，构建安全、节能、环保三位一体的监管体系。组织开展燃煤锅炉节能减排攻坚战，加快 10 蒸吨 / 小时以上燃煤锅炉能效提升改造，推进锅炉生产、经营、使用等全过程节能环保监督标准化管理。推广高效换热器，提升热交换系统能效水平。加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。发行人本次募投项目不涉及燃煤锅炉，将优先选用变频高效节能的设备，符合《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》的规定。

根据《宁波市人民政府办公厅关于进一步加强能源“双控”工作的通知》，

严格控制新增用煤项目。禁止配套新（扩）建自备燃煤电站，禁止新（改、扩）建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。大力削减存量用煤。有序推进 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，确保 2020 年底前基本完成，加强日常监管，巩固淘汰成果。钢铁行业通过外购焦炭等方式削减炼焦用煤。热电行业推行抽凝机组改背压机组，提高煤炭利用效率，严格按“以热定电”原则安排发电计划，规划外新增供热用煤需求以属地政府为主做好煤炭减量替代工作。化工行业削减不合理和低效用热需求。发行人本次募投项目能源消耗主要为电力、蒸汽及天然气，不涉及落后用煤设备、原料用煤、自备燃煤电厂或燃煤锅炉，未直接使用煤炭，符合《宁波市人民政府办公厅关于进一步加强能源“双控”工作的通知》的规定。

发行人本次可转债募投项目的年主要综合能源消耗情况折算为标准煤数量的具体情况如下：

项 目	本次募投项目（每年）
折标准煤总额（万吨）	4.79
本次募投项目测算营业收入（万元）	87,258.00
本次募投项目平均能耗（吨标准煤/万元）	0.55
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）	0.571
注 1：消耗的能源折算标准煤的系数采用 GB/T2589-2008《综合能耗计算通则》相关规定； 注 2：我国单位 GDP 能耗（以 2020 年度计）来源于 Wind 数据，最终来源为国家统计局。 注 3：本次募投项目测算营业收入 87,258.00 万元系包含轻烃综合利用装置产生的氢气按市价折算产生的收入。	

由上表可见，本次募投项目平均能耗 0.55 吨标准煤/万元，低于我国单位 GDP 能耗 0.571 吨标准煤/万元，符合国家“节能减排”的政策理念。

同时，发行人将进一步通过各项节能措施减少日常生产经营和募投项目能源消耗：

（1）持续改进工艺技术，优化生产流程设计，合理安排生产，不断改善降低能源损耗；

（2）选用变频油泵、保温管道、余热回收装置等节能型、环保型生产设备，通过提升能源利用率或减少能源损耗来降低能耗；

（3）合理回收利用燃料气类副产品作为外购天然气的补充，有效降低能耗；

（4）优化供电线路布置、选用低功耗高效电气设备、照明节能管理等改善辅

助和附属生产系统能耗；

(5) 将能源管理纳入管理体系，定期对能源消耗进行统计分析。

综上，发行人本次募投项目符合项目所在地能源消费双控要求。

2、发行人本次募投项目已取得节能审查机关出具的节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能审查办法》《浙江省发展改革委关于印发<关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见>的通知》《宁波市固定资产投资项目节能审查办法》，发行人本次募投项目需办理节能审查。

2021年11月25日，宁波市能源局出具甬能源审批[2021]82号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目调整部分节能审查的批复》，原则同意该项目节能评估报告书。因公司已将上述60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目原建设内容中的60万吨/年溶剂精制装置调整为12000Nm³/h轻烃综合利用装置，20万吨/年蜡加氢精制装置调整为10+8万吨/年食品级白油/轻质白油加氢装置，本次募投项目的12000Nm³/h轻烃综合利用装置以及10+8万吨/年食品级白油/轻质白油加氢装置均已包含在上述批复中获得节能审查批复意见。

(三) 本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

根据公司本次募投项目可行性研究报告、备案文件及环境影响评价文件（报批稿），本次募投项目不直接消耗煤炭，不涉及新建自备燃煤电厂。此外，本次募投项目坐落于宁波石化经济开发区园区内，用电由园区供电管网统一提供，不涉及使用燃煤供电的情形。因此，发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

（四）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

1、主管部门审批、核准、备案等程序履行情况

发行人就本次募投项目已完成项目备案手续，并取得了宁波石化开发区经济发展局（统计局）出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码：2011-330257-04-01-165351。

2、生态环境部门环境影响评价批复

发行人已就本次募投项目履行环评程序，2022年1月21日，宁波市生态环境局出具《宁波市生态环境局关于宁波博汇化工科技股份有限公司环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕4号），同意项目建设。

（五）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

1、募投项目位于大气污染防治重点区域内

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域（以下称重点区域）为重点，持续开展大气污染防治行动，重点区域范围为“京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区”等。

本次募投项目实施地点位于浙江省宁波市，属于国家大气污染防治重点区

域。

2、募投项目不是耗煤项目

发行人本次募投项目能源主要为电力、蒸汽及天然气，不直接消耗煤炭，不属于耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

综上，发行人本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

（六）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据宁波市人民政府于 2019 年 11 月 18 日发布的《宁波市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》规定：

“一、高污染燃料类型

本市禁燃区内禁止销售、燃用的高污染燃料类型为原环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2号）中的“Ⅲ类（严格）”。具体为：（一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

二、禁燃区划定范围

.....

镇海区：甬江—甬江隧道—隧道北路—威海路（含威海路规划路段）—灰鳖洋沿岸所围区域；宁波绕城高速内镇海辖区范围；

.....”

本次募投项目位于宁波石化经济技术开发区滨海路 2366 号，不属于上述高污染燃料禁燃区域；本次募投项目能源主要为电力、蒸汽及天然气，不属于《宁波市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》规定的高污染燃料。

综上，发行人本次募投项目未处于项目所在地城市人民政府根据《高污染燃

料目录》划定的高污染燃料禁燃区内。

（七）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

1、本次募投项目将在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证

根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本次募投项目属于需申请取得排污许可证的情况。

《排污许可管理办法（试行）》第24条规定“在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。”发行人上述募投项目已经取得环评批复，按照《排污许可管理办法（试行）》规定并根据发行人出具的承诺，发行人将在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

2、排污许可证后续取得是否存在实质性法律障碍

根据《排污许可管理条例》第十一条规定，“对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；（二）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；（三）采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；（四）自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。”

根据环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）的规定，“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意

见。”“建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

本次募投项目拟在发行人位于宁波石化经济技术开发区滨海路 2366 号的现有土地上实施。按照《排污许可管理办法（试行）》规定，发行人需在取得环评批复后、启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。截至本回复出具日，本次募投项目尚未产生实际排污。该项目已于 2022 年 1 月取得环评批复，环评文件中已明确污染物排放标准、可行的污染防治设施或技术以及符合国家监测技术要求的监测方案。后续发行人将在本次募投项目启动生产设施或实际排污之前，根据排污许可相关法律法规规定及时办理排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，后续申请办理排污许可证不存在法律障碍。

综上所述，发行人已取得建设项目环境影响报告书批复，排污许可证后续取得不存在实质性法律障碍。

3、不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

根据《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

截至本回复出具之日，本次募投项目未发生实际排污，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三规定的情况。

（八）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

本次募投项目为“环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目”，其中轻烃综合利用装置是将厂区环保芳烃油加氢装置的轻烃组分进行切割综合利用，并对装置副产的低分气、循环氢外排气等富含氢气的废气进行回收利用，从而产出氢气。食品级/化妆品级白油装置和轻质白油补充精制装置以环保芳烃油为基础，将产

品进一步加氢精制生产食品级/化妆品白油和轻质白油。根据《环境保护综合名录（2017年版）》，该等产品均不属于“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。因此，本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（九）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放量、主要处理设施及处理能力及是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据本次募投项目的可行性研究报告及环评申请文件，项目涉及的环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

（1）废气

本次募投项目产生的主要废气包括加热炉中燃料燃烧过程中产生的燃烧废气，以及装置各安全阀、放空系统紧急放空排放的含烃气体，具体如下：

产生装置	污染环节	主要污染物	排放量	处理方式	处理能力
10万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置	安全阀及紧急放空油气	烃类气体、氢气	最大 4t/h	火炬燃烧	满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表4大气污染物特别排放限值要求
	加热炉烟气	含 SO ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ O	1900Nm ³ /h	采用低氮燃烧器、脱硫燃料气并高空排放	
8万吨/年轻质白油补充精制装置	安全阀及紧急放空油气	烃类气体、氢气	最大 6.8t/h	火炬燃烧	
	加热炉烟气	SO ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ O	7200Nm ³ /h	采用低氮燃烧器、脱硫燃料气并高空排放	
轻烃综合利用装置	转化炉烟气	SO ₂ 、NO _x	25450Nm ³ /h	采用低氮燃烧器、脱硫燃料气并高空排放	
	安全阀	烃类气体	最大 14670Nm ³ /h	火炬燃烧	
共用工程储罐	储罐呼吸废气	烃类气体	12.591t/a	油气回收系统、高空排放	1200Nm ³ /h

（2）废水

本次募投项目产生的主要废水主要包括含盐污水、含油污水和生活污水，具体如下：

污染环节	主要污染物	排放量	处理	处理能力
汽提塔顶回流罐、分馏塔顶回流罐、机泵冷却水、地面冲洗水等含油污水	石油类、COD	1.5t/h	污水处理场	20t/h
制氢装置汽包排出的含盐污水	盐	1t/h	污水处理场	20t/h
生活污水	少量石油类、COD	1t/h	污水处理场	20t/h

(3) 固废

本次募投项目产生的主要固废为加氢装置所用的加氢催化剂、瓷球，制氢装置的催化剂和吸附剂，其中废催化剂由有资质的催化剂厂家回收处理，具体如下：

污染环节	主要污染物	处理能力
10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置	废加氢催化剂(Pt、Pd、Al ₂ O ₃ 、SiO ₂)	交由有资质的厂家处理
	废瓷球 (Al ₂ O ₃ 、 SiO ₂)	交由有资质的厂家处理
8 万吨/年轻质白油补充精制装置	废加氢催化剂(Pt、Pd、Al ₂ O ₃ 、SiO ₂)	交由有资质的厂家处理
	废瓷球 (Al ₂ O ₃ 、 SiO ₂)	交由有资质的厂家处理
轻烃综合利用装置	加氢催化剂 (Co、 Mo、 Al ₂ O ₃)	交由有资质的厂家处理
	脱氯剂 (ZnO)	
	氧化锌脱硫剂	
	转化催化剂 (NiO)	
	中变催化剂 (Fe ₂ O ₃ 、 Cr ₂ O ₃)	
	吸附剂	每 15 年更换一次，填埋或铺路

(4) 噪声

本次募投项目的噪声主要来源为各生产装置的泵类、鼓风机、空冷器、压缩机、加热炉及各种管线放空等设备，装置瞬间噪声约为 90~110dBA，其余均小于 85dBA。处理措施为选用低噪声设备、对大型设备采取减振措施\蒸汽放空口加设消声器、加热炉采用低噪声火嘴、尽可能将高噪声设备布置在远离敏感目标的位置、加强设备日常维护确保设备运行状态良好。

2、募投项目所采取的环保措施及其资金来源和金额

根据本次募投项目的可研报告及环评申请文件，本次募投项目总投资金额

48,281.74 万元人民币，本次发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 39,700 万元，扣除发行费用后，募集资金净额拟投入该项目。在本次发行前，项目所需建设投资主要来源为自有资金和银行贷款。

本次募投项目环保措施拟投入金额估算表如下：

序号	项目	预计投资（万元）	备注
1	环保油加氢装置低氮燃烧器改造	300	改造
2	高端轻质白油加氢装置低氮燃烧器	200	
3	轻烃综合利用装置转化炉低氮燃烧器	100	
4	氨法脱硫系统	0	依托现有
5	油气回收装置	100	
6	污水管网	200	
7	酸性水汽提装置	0	依托现有
8	污水处理场	0	依托现有
9	危险固废暂存库	0	依托现有
10	噪声隔声治理措施	120	
11	风险泄露防范、火灾防范、爆炸防范等设施	520	
12	环境影响评价费及验收费	35	
13	水土保持评价费及验收费	15	
合计		1,590	

综上所述，本次募投项目采取了合理有效的环保措施，相应的资金来源于本次募集资金和发行人自筹资金，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

（十）请发行人按照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 2 的要求，说明本次环保处罚是否构成严重损害社会公共利益的重大违法行为

2021 年 5 月 1 日，主管部门执法人员现场检查时发现发行人将超过纳管标准的生产废水通过私接管道排污北区污水厂管网内，对北区污水处理厂进水造成冲击。经宁波市镇海区生态环境监测站检测，发行人废水排放口外排废水 pH、COD 指标超过国家规定的排放标准。

2021年7月19日，发行人收到宁波市生态环境局出具的《行政处罚决定书》（甬镇环罚字[2021]52号），认为发行人上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条规定，依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第（三）项之规定并参照《宁波市常见生态环境违法行为行政处罚裁量权实施标准》，责令发行人立即改正违法行为，并决定对发行人处以罚款人民币19.5万元。

事件发生后，发行人立即物理切断内部生产污水和北区污水厂连接的管道，及时制定了整改方案积极进行整改，并向宁波市生态环境局指定账户缴纳了罚款。

《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的；……”根据上述法律规定，发行人被责令改正并处以19.5万元罚款，不属于前述“情节严重”情形对应的裁量标准，罚款金额在10-100万元的裁量幅度中处于较低层级，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重。

根据2021年9月1日宁波市生态环境局镇海分局出具的《环境行为证明》，2021年1月1日至2021年8月31日期间，发行人未发生重大、特大环境事件，其于2021年7月19日受到的该局1次行政处罚（镇环罚字[2021]52号）目前已整改完毕并已缴清罚款。根据《浙江省企业环境信用评价管理办法（试行）》（浙政函[2020]16号）第十条，不列入生态环境严重失信名单。

根据2022年1月11日宁波市生态环境局镇海分局出具的《环境行为证明》，2021年9月1日至2021年12月31日期间，发行人未受到该局行政处罚。

因此，保荐机构和发行人律师认为，上述事项不属于构成严重损害社会公共利益的重大违法行为，发行人已制定整改方案并积极进行整改，上述事项不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（十一）发行人最近36个月是否存在其他受到环保领域行政处罚的情况，

是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

根据宁波市生态环境局镇海分局出具的报告期环境行为证明，除上述已披露的环保处罚事项外，发行人最近 36 个月内不存在其他受到环保领域行政处罚的情形。

（十二）环评批复办理最新进度，是否存在无法取得风险

1、发行人已建项目均已取得了环评批复并进行了验收

2016 年 2 月 1 日，宁波市镇海区环境保护局出具镇环许[2016]28 号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目环境影响报告书的批复》，同意博汇股份 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目在宁波石化经济技术开发区泰兴路 199 号建设。2017 年 9 月 9 日，宁波市镇海区环境保护局出具镇环验[2017]54 号《所在地环境保护行政主管部门验收意见》，原则同意项目环境保护设施通过竣工验收。

2016 年 10 月 20 日，宁波市环境保护局出具甬环建[2016]139 号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目环境影响报告书的批复》，原则同意博汇股份 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目的建设。2020 年 12 月 2 日，发行人就已建成部分项目出具《宁波博汇化工科技股份有限公司 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》，宁波博汇化工科技股份有限公司 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目（一阶段）竣工环境保护设施验收合格。

2、发行人本次募投项目已取得了环评批复

发行人本次募投项目已取得了环评批复。具体详见本问题之“（四）本次募投项目正在按照环境影响评价法要求履行环境影响评价批复程序”的相关回复。

综上，发行人已建项目均已取得了环评批复并进行了验收，本次募投项目已经取得环评批复。

（十三）请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了本次募投项目的备案文件、可行性研究报告、项目建议书等；

2、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国〔2010〕7 号）《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）《市场准入负面清单（2020 年版）》以及本次募投相关国家产业政策，了解本次募投项目的产业政策相关情况；

3、查阅《浙江省进一步加强能源“双控”推动高质量发展实施方案（2018-2020 年）》《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》《宁波市人民政府办公厅关于进一步加强能源“双控”工作的通知》等项目所在地能源消费双控要求及《固定资产投资项目节能审查办法》《浙江省发展改革委关于印发〈关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见〉的通知》《宁波市固定资产投资项目节能审查办法》等固定资产投资相关节能审查规定；查阅 Wind 公开数据、发行人拟建项目能耗测算表及发行人关于本次募投项目节能措施的说明；对第三方节能评估机构进行了访谈；

4、查阅了发行人已建项目和本次募投项目的环评文件；

5、查阅了《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《宁波市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可管理办法（试行）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》等相关规定，并与本次募投项目情况进行比对；

6、查验了本次环保处罚的《整改通知书》《行政处罚决定书》；查阅了《中华人民共和国水污染防治法》；核查了发行人出具的整改报告、罚款缴纳凭证、宁波市生态环境局镇海分局出具的环境行为证明；就该项行政处罚的基本情况、

整改进展、对发行人生产经营造成的影响访谈了发行人管理层；就发行人是否曾存在其他环保行政处罚，查阅了生态环境局出具的发行人报告期环境行为证明并通过国家企业信用信息公示系统、天眼查网站、信用中国网、浙江政务服务网及相关主管部门网站等公开系统进行了检索，核查发行人营业外支出明细；

7、对发行人相关负责人进行了访谈，并取得发行人出具的相关说明及承诺。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已取得节能审查机关出具的节能审查意见；

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、本次募投项目已经履行了主管部门备案程序，已经按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；

5、本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求；

6、本次募投项目未处于项目所在地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；

7、本次募投项目需取得排污许可证，发行人将在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，发行人已取得建设项目环境影响报告书批复，排污许可证后续取得不存在实质性法律障碍；未违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；

8、本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、本次募投项目采取了合理有效的环保措施，相应的资金来源于本次募集资金和公司自筹资金，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

10、本次环保处罚不构成严重损害社会公共利益的重大违法行为；

11、除上述已披露的环保处罚事项外，发行人最近 36 个月内不存在其他受到环保领域行政处罚的情形；

12、发行人已建项目均已取得了环评批复并进行了验收，本次募投项目已取得了环评批复。

问题 4：

4. 截至 2021 年 3 月末，发行人在建工程账面金额为 74,676.37 万元，该在建工程金额主要系前次募投年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目（以下简称“环保芳烃油及石蜡项目”）建设投入所致。发行人于 2018 年至 2020 年向银行获取专项借款，用于环保芳烃油及石蜡项目的建设，以及募投项目试生产阶段原材料采购，截至 2021 年 3 月末长期借款账面金额 23,377.67 万元。该项目已建成部分主要包括 40 万吨/年环保油加氢装置、一套 10t/h 的酸性水汽提装置、两套 0.6 万吨/年的硫磺回收装置及配套共用工程，并于 2021 年 6 月底转固，未建成部分主要为溶剂脱蜡脱油联合装置、溶剂精制装置、蜡加氢、石蜡成型装置，发行人将根据资金安排及市场情况择机陆续实施建设。

请发行人补充说明：（1）结合环保芳烃油及石蜡项目建设的主要内容、最新建设进度、预计转固时间，说明是否存在已完工但未及时转固的情形，并说明前次募投项目剩余 20 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡相关建设的具体计划、后续进展，前次募投项目是否存在实质上发生变更的情形，相关信息披露是否准确、完整，是否已履行相关决议程序和信息披露义务，后续投资计划是否存在重大不确定性，是否会对公司未来生产经营和本次募投项目产生重大不利影响；（2）报告期内存在产量未达到设计产能、试生产产品指标尚未达到设计要求、催化剂性能不符合高负荷生产要求等推迟在建工程转固的情形，说明截至最新一期上述影响募投项目实施的不利因素是否已经消除，上述因素是否同样对本次募投实施产生重大不利影响，并结合实际施工情况、未来经济效益等，说明相关项目是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备；（3）结合主要在建工程的转固时间和金额、未建工程预计资金投入情况、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响，以及未来新增资金投入和偿还银行贷款对正常生产经营的影响。

请发行人补充披露上述事项涉及的相关风险。

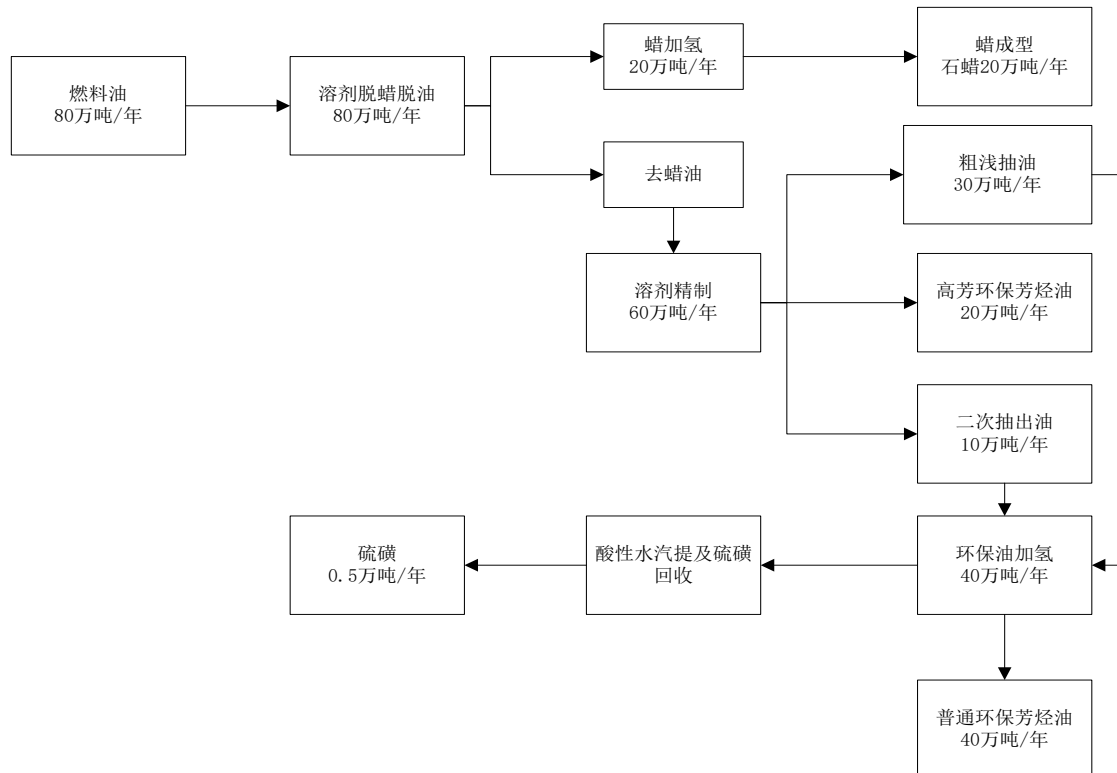
请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合环保芳烃油及石蜡项目建设的主要内容、最新建设进度、预计转固时间，说明是否存在已完工但未及时转固的情形，并说明前次募投项目剩余 20 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡相关建设的具体计划、后续进展，前次募投项目是否存在实质上发生变更的情形，相关信息披露是否准确、完整，是否已履行相关决议程序和信息披露义务，后续投资计划是否存在重大不确定性，是否会对公司未来生产经营和本次募投项目产生重大不利影响；

1、前次募投项目建设进度及转固时间

60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目建设地址位于宁波石化经济技术开发区，项目用地约 151 亩，建筑面积 28,000 平方米，主要建设内容由溶剂脱蜡脱油、溶剂精制、环保油加氢、蜡加氢与成型等生产装置、酸性水汽提与硫磺回收装置及其他辅助生产设施和配套设施等组成。项目全部建设完成并达产后，将形成 40 万吨普通环保芳烃油、20 万吨高芳环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡的生产能力。原建设规划生产工艺流程如下图所示：



该项目于 2018 年 7 月动工建设，目前已建成部分主要包括一套产能 40 万吨/年的环保芳烃油加氢装置、一套 10t/h 的酸性水汽提装置、两套 0.6 万吨/年的硫磺回收装置、基础配套共用工程和配套房屋建筑及储罐，形成 40 万吨普通环保芳烃油生产能力，其他溶剂脱蜡脱油、溶剂精制、蜡加氢与成型等生产装置尚未开工建设。该项目已建成部分自 2020 年 4 月开始联合试车进行试生产，其中配套综合楼、中控室、门卫等房屋建筑物及储罐于 2020 年转入固定资产，其他已建成部分已于 2021 年 6 月底达到预定可使用状态并转入固定资产，不存在已完工但未及时转固的情形。具体转固时点分析详见本问题“（二）”之回复。公司前次募投项目主要生产装置建设情况具体如下：

序号	装置名称	计划建设规模	实际建设规模
1	溶剂脱蜡脱油联合装置	80 万吨/年	尚未开工建设，计划不变
2	溶剂精制装置	60 万吨/年	尚未开工建设，拟不再建设
3	环保油加氢装置	40 万吨/年	已建设完成并正式投产
4	蜡加氢装置	20 万吨/年	尚未开工建设，拟不再建设
5	石蜡成型	20 万吨/年	尚未开工建设，拟不再建设
6	酸性水汽提与硫磺回收装置	0.5 万吨/年	已建设完成一套 10t/h 的酸性水汽提装置、两套 0.6 万吨/年的硫磺回收装置

公司于 2022 年 1 月 21 日取得的《宁波市生态环境局关于宁波博汇化工科技股份有限公司环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕4 号）中提到公司现有 30 万吨/年环保芳烃油加氢装置，此处的产能系依据该装置工艺设计值认定，根据设计单位的说明，该装置实际处理能力能达到工艺设计值的 130%，产能在此限度内超过工艺设计值不属于《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》规定的重大变更，可以不重新报批建设项目环境影响评价，公司将在符合相关法律法规的情况下进行生产。

2、前次募投项目剩余 20 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡建设计划及进展情况

2021 年 9 月 8 日发行人召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于调整首次公开发行募投项目建设内容及投资额度的议案》，对前次募投项目主要建设内容和投资总额进行如下调整：综合考虑公司资金安排、业务发展侧重点和相关性以及整体能耗要求，并结合公司本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻

烃综合利用项目的节能审查，公司拟调整前次募投项目部分剩余尚未建设内容，其中溶剂脱蜡脱油装置将继续投资建设，投资金额约 11,000 万元，建设期约一年；剩余溶剂精制、蜡加氢与成型等生产装置拟不再实施建设。同时因截至 2021 年 6 月 30 日，该项目已建成部分总支出（不含铺底流动资金）合计 80,653.86 万元，超出项目原审议通过的投资总额 73,052.00 万元，原审议通过的投资总额无法满足建设需求，为保证该项目的后续顺利实施并及时投产，结合项目建设进度及后续建设计划，该项目预算总投资额调整至 103,103.86 万元。2021 年 9 月 28 日，上述议案已经发行人 2021 年第二次临时股东大会审议通过。

根据发行人于 2022 年 1 月 21 日取得的《宁波市生态环境局关于宁波博汇化工科技股份有限公司环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕4 号），发行人原年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目中的 80 万吨/年溶剂脱蜡脱油联合装置、60 万吨/年溶剂精制装置、20 万吨/年蜡加氢与成型装置不再实施。发行人将继续根据董事会、股东大会决议积极进行 80 万吨/年溶剂脱蜡脱油联合装置的环评重新报批工作，不会影响本次环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目的实施。具体仍以政府部门审批结果为准，发行人将根据后续审批或沟通结果及时履行内部审批程序和信息披露义务。

公司拟不再建设溶剂精制、蜡加氢与成型等生产装置主要原因为以下几点：

（1）公司前次募投项目以“生产环保芳烃油作为主要目的产品，并通过对副产物的综合加工利用生产高附加值副产品，从而实现对原料的最大化利用，获得最大化的综合效益”为原则设计的工艺流程，溶剂精制、蜡加氢与成型等生产装置主要产品为高芳环保芳烃油和石蜡，和公司已建成的普通环保芳烃油生产装置关联度较弱，上述装置不再建设不影响公司已建成环保芳烃油加氢装置的独立生产运营；

（2）公司环保芳烃油加氢装置和本次环保芳烃油产品升级项目采用加氢工艺，氢气是上述装置的重要原料之一，氢气供应及时性和稳定性直接影响公司加氢装置的安全稳定运行以及产品品质。目前公司加氢装置的主要氢气来源为外购，氢气供应稳定性和及时性有所欠缺，尚未能满足公司生产经营需求。公司拟建设的轻烃综合利用装置所生产的氢气可有效解决公司加氢装置氢气供应问题，

并能实现降本增效。因此相较而言，公司本次拟建设的轻烃综合利用装置更有助于提升公司综合经济效益。

(3) 公司拟建设的环保芳烃油产品升级相关装置可将原有普通环保芳烃油进一步加氢精制，延伸产业链，生产食品级/化妆品白油和轻质白油，提高产品附加值，因此相较而言，环保芳烃油产品升级相关装置建设可促进公司合理利用资源，在聚焦主营产品的前提下提升公司的综合经济效益，提高公司的整体实力和核心竞争力，促进公司的长远发展。

综上，公司拟不再建设溶剂精制、蜡加氢与成型等生产装置主要因为其为主要产品为高芳环保芳烃油和石蜡，与公司现有主要产品关联度较弱；相较而言，公司拟建设的环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目可为公司加氢装置提供稳定氢气来源，保障加氢装置的安全稳定以及产品品质，同时可提升原有产品品质和附加值，提高公司的综合经济效益和核心竞争力。

公司前次募投项目调整前后投资金额及差异原因具体如下表：

单位：万元

序号	工程或费用名称	原预算金额	调整金额	调整后金额	备注
1	建设投资	60,342	27,440.52	87,782.52	
1.1	固定资产费用	54,700	30,606.36	85,306.36	
1.1.1	工程费用	44,150	18,132.10	62,282.10	
1.1.1.1	工艺生产装置	34,000	14,231.88	48,231.88	
	溶剂脱蜡脱油联合装置	11,000	-	11,000.00	尚未开始建设
	溶剂精制装置	9,000	-9,000	-	尚未开始建设，拟不再建设
	环保油加氢装置	7,000	21,420.20	28,420.20	主要差异为新增催化剂投资、工厂设备智能化改造，以及设备、人工、材料涨价
	蜡加氢装置	3,000	-3,000	-	尚未开始建设，拟不再建设
	石蜡成型	500	-500	-	尚未开始建设，拟不再建设
	酸性水汽提与硫磺回收	3,000	5,476.55	8,476.55	响应国家号

	装置				召，达到更好的节能减排要求，另新增一套硫磺回收装置（一开一备）及相应的配套工程，并采用更先进的氨法脱硫的专业技术
	中心控制室	500	-164.87	335.13	
1.1.1.2	总图运输	800	909.41	1,709.41	
1.1.1.3	储运部分	3,000	2,057.01	5,057.01	
1.1.1.4	公用工程	1,650	2,735.52	4,385.52	
1.1.1.5	辅助生产设施	2,200	-356.27	1,843.73	
1.1.1.6	研发中心和中心化验室	2,500	-1,445.46	1,054.54	
1.1.2	固定资产其他费用	10,550	12,474.26	23,024.26	
1.2	无形资产	600	1,679.00	2,279.00	
1.2.1	专利、专有技术使用费	600	1,679.00	2,279.00	
1.2.2	仪表软件费用	-	-	-	
1.3	递延资产(其他资产投资)	572	-374.84	197.16	
1.3.1	生产人员培训费	515	-374.84	140.16	
1.3.2	生产用办公用品购置费	57	-	57.00	
1.4	预备费	4,470	-4,470	-	已分摊到各个项目
2	债务融资建设期利息	1,260	2,611.34	3,871.34	贷款利率上升，试生产周期延长
3	铺底流动资金	11,450	-	11,450.00	
合计		73,052	30,051.86	103,103.86	

公司前次募投项目投资金额超出原预算金额，主要系 40 万吨环保油加氢装置投资金额增加 21,420.20 万元，酸性水汽提与硫磺回收装置投资增加 5,476.55 万元，导致工艺生产装置投资增加；以及前次募投项目试生产期间产生亏损等原因，固定资产其他费用投资增加 12,474.26 万元。工艺生产装置投资增加具体情况如下：

(1) 原 40 万吨环保芳烃油加氢装置投资规划考虑采用国内技术，后经技术

比选和技术交流，通过产品收率、氢耗、占地等条件对比，公司决定选择世界领先的壳牌进口专利技术和催化剂，相应催化剂及反应器投资、工程安装等费用增加；

(2) 为适应智能化工厂的趋势以及为未来升级做准备，公司增加了工厂设备智能化改造投入；

(3) 前次募投项目可行性研究报告编制时间较早，项目建设期间实际发生的设备、人工、材料等成本费用涨价，40 万吨环保芳烃油加氢装置相应投资金额增加；

(4) 硫磺回收及酸性水汽提装置此前的投资预算仅考虑一个系列反应系统，后为响应国家号召，达到更好的节能减排要求，另新增一套硫磺回收装置（一开一备）及相应的配套工程，并采用更先进的氨法脱硫的专业技术，投资金额相应增加。

本次调整仅减少部分装置的建设，前次募投项目不存在实质上发生变更的情形。继续建设的溶剂脱蜡脱油装置以公司自筹资金投入，投资金额和规模相对可实现性较强，后续投资计划不存在重大不确定性，发行人已经履行相关决议程序和信息披露义务，相关信息披露准确、完整。

由于前次募投项目主体加氢装置及配套设施工程已建设完成，可独立生产运营，并已正式投产，剩余未建部分除拟继续建设的溶剂脱蜡脱油装置可拓宽加氢装置原材料选择范围，改善 40 万吨环保芳烃油加氢装置原料品质，保持原料品质的稳定性外，其余未建部分与发行人现有产品及本次募投项目相关性较弱，对公司生产经营和本次募投项目不会产生重大不利影响。

综合以上分析，发行人前次募投项目已部分建成，已建成部分已分批转入固定资产，不存在已完工但未及时转固的情形；发行人拟调整前次募投项目部分剩余尚未建设内容，本次调整仅减少部分装置的建设，前次募投项目不存在实质上发生变更的情形；发行人已召开董事会审议上述项目建设调整事项，并提交股东大会审议，发行人已经履行相关决议程序和信息披露义务，相关信息披露准确、完整；后续投资计划不存在重大不确定性；发行人前次募投项目未建部分对公司生产经营和本次募投项目不会产生重大不利影响。

(二) 报告期内存在产量未达到设计产能、试生产产品指标未达到设计

要求、催化剂性能不符合高负荷生产要求等推迟在建工程转固的情形，说明截至最新一期上述影响募投项目实施的不利因素是否已经消除，上述因素是否同样对本次募投实施产生重大不利影响，并结合实际施工情况、未来经济效应等，说明相关项目是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备；

1、截至 2021 年 6 月末上述影响募投项目实施的不利因素已基本消除

公司前次募投项目年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目已建成部分在更换催化剂前的试运行过程中，由于催化剂性能不符合高负荷生产要求、产量未达到设计产能、产成品指标未达到设计要求，未达到正式投产条件。2021 年 5-6 月更换催化剂并进行试运行后，产量指标、产成品指标和催化剂性能已基本达到正式投产条件，该项目已建成部分已于 2021 年 6 月底达到预定可使用状态，转入固定资产。

截至 2021 年 6 月末上述影响前次募投项目实施的不利因素已基本消除，具体如下：

(1) 产量已逐步靠近设计产能

目前前次募投项目 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目已建成并投产部分的产能为年产环保芳烃油 40 万吨，根据设计规划，项目投产后第一年生产负荷为 80%，年产量为 32 万吨，月产量约为 2.67 万吨。

针对前次募投项目原试生产期间发现的问题，公司于 2021 年初与技术提供方荷兰壳牌公司签订新催化剂技术合同，新的催化剂已于 2021 年 5 月初到货，此后公司开始停工更换催化剂，并再次开始试生产，2021 年 6 月初陆续有产品产出。此后公司逐步提高生产负荷，6 月 16 日开始达到 700 吨/日，之后日均产量为 817.35 吨，6 月最高产量为 976.72 吨，加工负荷达 89.13%，产能符合项目投产后第一年生产负荷 80%的设计规划。

(2) 前次募投项目试生产的产品指标已达到设计要求

前次募投项目已建成部分主要产品为环保芳烃油，公司在 2021 年 6 月份共检测了 25 批次产品指标，其中指标检测合格的样例为 25 批次，检测合格率为 100.00%，7 月份共检测了 42 批次产品指标，其中指标检测合格的样例为 41 批

次，检测合格率为 97.62%。经检测，公司生产的环保芳烃油在闪点、水溶性酸或碱、颜色、饱和烃含量、运动粘度等重要指标均已达到了工艺设计的要求，其中，从产品颜色对比来看，赛氏比色指标有明显提高，赛氏比色由开工前的-9~-2 提升至+14-+15（赛氏比色能表征芳烃饱和度）；芳烃含量由此前的 0.69~1.18% 降低至 0.12~0.24%，芳烃含量显著降低，报告期内存在的对应不利因素已基本消除。

(3) 催化剂性能已符合高负荷生产要求

2021 年 1 月公司已与壳牌公司重新签订催化剂合同，新的催化剂于 5 月初到货，并已在 2021 年 6 月初更换完毕。根据公司总体安排，公司在该项目停工更换催化剂完毕后，对装置的运行工况、加工能力、产品性能进行了严格的测试和分析，并在此基础上出具了《竣工报告》。根据《竣工报告》，从 2021 年 6 月更换催化剂后生产运行情况来看，新催化剂脱氮能力较强，起始温度较低，反应平均温度 366℃，较此前下降约 40℃，说明催化剂活性较好，原试生产期间的催化剂问题已得到有效解决。

综上所述，截至 2021 年 6 月底，报告期内公司存在的上述不利因素已基本消除。

2、影响前次募投项目已建成部分转固的不利因素已消除，上述因素对本次募投项目实施产生重大不利影响的可能性较小

根据上述分析，此前影响前次募投项目转固的原因主要包括原试生产期间的催化剂活性较低问题、产品产能较低、性能不符合设计指标等，前次募投项目已建成部分在本次更换催化剂后，产品性能和产量均有较大幅度提升，符合设计指标要求；催化剂活性较好，上述问题均已得到有效解决，该项目已建成部分于 2021 年 6 月底正式投产。此后，公司于 2021 年 7 月份共检测了 42 批次产品指标，其中指标检测合格的样例为 41 批次，检测合格率为 97.62%，产品合格率较高，产品性能符合工艺设计的要求。因此此前影响前次募投项目已建成部分转固的不利因素均已基本消除。

本次募投项目中食品级/化妆品级白油装置和轻质白油补充精制装置以前次募投项目产品环保芳烃油为基础，将产品进一步加氢精制，延伸产业链，生产食

品级/化妆品白油和轻质白油，此前影响前次募投项目已建成部分转固的不利因素均已基本消除，并于 2021 年 6 月底正式达产，能够保障本次募投项目食品级/化妆品级白油装置和轻质白油补充精制装置的原料供应，对本次募投项目实施产生重大不利影响的可能性较小。

针对前次募投项目上述不利因素产生的问题，公司积极与相关供应商及技术专家交流沟通，做好各项指标统计工作并分析查找原因，共同制定切实可行的解决方案，完善工艺流程和项目管理，并认真总结经验，为本次募投项目建设和实施管理奠定良好基础。

为顺利推进本次募投项目，公司聘请外部专家并组织项目相关人员学习培训，组织相关行业专家及技术人员充分论证本次募投项目实施的必要性及可行性；同时公司管理层带领相关核心技术及管理人员对本次募投项目产业链相关企业进行实地调研。

为了总结前次募投项目关于催化剂相关的经验，公司与本次募投项目相关技术及催化剂供应商积极沟通交流，通过竞争性谈判和招投标的方式遴选技术服务和催化剂供应商并进行充分论证，该过程中会综合考虑供应商报价、技术水平、服务经验、质量保障等多种因素，寻找适宜公司的工艺路线和催化剂产品，为本次募投项目实施打下坚实基础。

本次募投项目的中食品级/化妆品级白油装置和轻质白油补充精制装置（以下统称“白油精制装置”）和前次募投项目中环保芳烃油加氢装置反应原理类似，均需通过加氢以饱和芳烃，降低原料的芳烃含量，改善油品品性。由于环保芳烃油加氢装置工序更为靠前，需脱除含硫、氮、氧的非烃类杂质，并将多环烃类开环；而本次募投的白油精制装置系将前次募投产生的环保芳烃油产品进一步高压加氢，由于原料已经过前道工序处理，原料中硫、氮等含量较低，芳烃含量也大幅下降；原料在催化剂的作用下，补充精制饱和少量烯烃并进一步饱和芳烃，改善油品的色度和氧化安定性，最后经分馏得到产品。因此前次募投项目的环保芳烃油加氢装置和本次募投的白油精制装置的催化剂反应原理虽类似，但因催化反应的原材料不同，相应催化剂也有所差异。本次设计加氢装置充分考虑原料来源不确定性，设计考虑极端较差工况，催化剂配置也进行针对性的调整，可以满足各种工况变化，降低催化剂效果不理想的风险。同时本次募投新增轻烃综合利用

装置后,将有利于氢气稳定供应,降低氢气供应不稳定带来的催化剂失活的威胁,更有利于催化剂的长周期稳定运行。

本次轻烃综合利用装置是以轻烃(天然气、轻质白油原料和各种干气)为原料制取工业氢,采用国内外均普遍认可的蒸汽转化法,在转化催化剂方面,要求该催化剂适合于轻烃水蒸汽的转化工艺,耐高温性能好,稳定性好,低温活性好,压降小,并具有较强的抗积碳能力。大型合成氨厂以及炼油厂和石油化工厂的制氢装置,其造气工艺大多为蒸汽转化法,经过多年的生产实践,此工艺目前已积累了许多成功的工程设计与操作经验,可靠性较高。公司与科莱恩化工科技(上海)有限公司等供应商签署转化催化剂采购合同,该供应商已为如海南汉地石油化工有限公司 25000Nm³/h 制氢项目、中石油云南石化 12000Nm³/h 制氢项目等多家同行业公司项目提供相应服务支持,应用较为广泛,可靠性较高。

综上所述,影响前次募投项目已建成部分转固的不利因素已基本消除,对本次募投项目实施产生重大不利影响的可能性较小。

3、本次募投项目未出现减值迹象,无需减值测试;前次募投项目已建成部分已于 2021 年 6 月底正式投产,转固后的效益尚未达到预期,若公司长时间无法解决面临的问题,公司前次募投项目存在减值的风险。

截至 2021 年 12 月 31 日,相关工程项目中公司本次募投项目企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场尚未发生重大变化,且目前尚没有其他证据表明相关资产组存在减值的迹象,无需对其进行减值测试。

前次募投项目 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目已部分建成,完成建设部分包括一套产能 40 万吨/年的环保芳烃加氢装置、一套 10t/h 的酸性水汽提装置、两套 0.6 万吨/年的硫磺回收装置及配套共用工程等(以下简称“环保芳烃油资产组”),已建成部分已于 2021 年 6 月底正式投产。该资产组减值测试及分析如下:

(1) 2021 年 12 月 31 日,公司环保芳烃油资产组减值测试情况

公司委托天津中联资产评估有限责任公司(以下简称“天津中联”)对截至 2021 年 12 月 31 日的环保芳烃油资产组进行了减值测试。根据天津中联出具的《宁波博汇化工科技股份有限公司拟减值测试涉及的环保芳烃油资产组评估项

目资产评估报告》（中联评报字[2022]D-0089号），天津中联对公司拟减值测试所涉及的截至2021年12月31日的已建成环保芳烃油资产组进行了核实、评定估算，根据收益法测算出公司环保芳烃油资产组可收回金额为人民币96,700.00万元。截至2021年12月31日，该资产组账面价值为83,311.10万元，减值测试结果表明资产的可收回金额高于账面价值，因此不存在减值，无需计提减值准备。

（2）环保芳烃油资产组的相关生产装置已于2021年6月结转固定资产

影响前次募投项目转固的原因主要包括试生产期间的催化剂活性较低问题、产品产能较低、性能不符合设计指标等，前次募投项目已建成部分在本次更换催化剂后，产品性能和产量均有较大幅度提升，符合设计指标要求，催化剂活性较好，上述问题均已得到有效解决。公司于2021年7月份共检测了42批次产品指标，其中指标检测合格的样例为41批次，检测合格率为97.62%，产品合格率较高，产品性能符合工艺设计的要求。因此此前影响前次募投项目已建成部分转固的不利因素均已基本消除，该项目已建成部分于2021年6月底转入固定资产。

（3）2021年7月至12月环保芳烃油资产组生产经营情况

2021年7月至12月公司前募项目实现效益-2,311.65万元（考虑前募项目正式投产后毛利及分摊费用），由于项目运行初期的成本费用较大，目前尚未实现盈利。公司前次募投项目转固后的经营业绩未达到评估预测效益，主要原因如下：

①原材料供应在2021年度整体偏紧

公司前次募投项目的原材料主要为石油炼化企业原油减压装置生产后并经脱蜡的馏分油，是石油炼化企业的中间产品，一般进入下一步生产装置进行催化裂化等深加工，外售比例较低，同时生产装置对原材料粘度、氮含量、杂质等产品品质要求较高且需要较为稳定，使得公司可选择的原材料范围较窄，公司原材料供应在2021年度整体偏紧，产成品的单位综合售价和单位原材料采购成本的差额有所下降。

②国际原油市场向上调整，导致原材料价格上涨，但产品市场售价未能达到同幅度的增长

自2020年初开始，国际原油市场价格走势如下图所示：

期货结算价(连续):WTI原油:NYMEX



数据来源：同花顺FinD

如上图所示，2021年1-8月国际原油市场价格呈现振荡向上调整的趋势，逐步恢复并超过2020年初的国际原油价格水平，导致公司原材料采购价格随之上涨，而公司产品市场售价未能及时随原材料采购价格的上涨而上涨，导致公司产品的单位毛利未能达到预期水平。

③氢气供应不稳定，导致公司产品产量不稳定

公司在环保芳烃油加氢装置的生产过程中，氢气采用外购的形式，在与两家供应商签署协议的情形下，仍会出现上游供应商供氢装置出现故障或者同时供应给多家氢气购买方而导致实际供应给公司的氢气量出现上下波动的情形，无法保证公司稳定的氢气供应，使得公司产品产量不稳定，影响公司的正常生产经营。

(4) 管理层采取的改善前次募投项目经营业绩的具体应对措施

针对上述导致公司前次募投项目目前的效益尚未达到预期的情形，公司正在积极采取措施来改善前次募投项目的效益，具体应对措施如下：

①积极尝试采用其他原材料进行生产，尽力提高产品附加值

公司于2021年7月份开始尝试对原有生产装置的芳烃产品作为原材料进行深加工处理，一方面满足了前次募投项目的原材料需求，另一方面也是对原有生产装置的芳烃产品的升级，提高了产品的附加值。

②积极拓展公司客户群体，更广泛深入地了解终端客户需求，增强公司对客户的议价能力

此前因公司产品品质不稳定，尚无法持续满足终端客户对产品稳定性的需

求，因此公司客户主要为贸易商，产品价格受到一定的限制。目前公司在尝试更广泛深入地接触终端客户，并与终端客户达成长期稳定的合作，因终端客户采购需求量大，更关注公司产品品质的稳定性，对产品价格的敏感度不高，公司产品质量的稳定可以增强公司对客户的议价能力。

③密切关注白油市场，合理安排生产，提高整体经济效益

公司将密切关注白油市场的动态，及时了解白油市场的供需情况，合理安排白油产品的生产，提高存货周转率，尽量避免供过于求导致的库存积压情形或者供不应求导致的错失市场收益的情形，以此提高整体经济效益。

④积极与氢气供应商沟通协调，做好用氢计划管理工作，合理安排生产，同时提高公司对氢气供应不稳定的应急处理能力

在与氢气供应商沟通方面，目前公司正积极和上游两家氢气供应商进行沟通协调，根据公司计划原料加工量估算出氢气用量，每周将关于氢气用量需求的函件发送给氢气供应商，做好用氢计划管理工作；同时公司生产运行部调度中心和对方生产调度部门建立了运行管理调度通讯通道，保证双方沟通的时效性，供应商可根据公司的反馈及时调整氢气的供应，在双方之间的供氢装置出现故障和氢气供应出现波动时，确保公司能及时作出应急处理，尽量降低生产经营风险和安全风险。

同时为应对氢气供应不稳定可能造成的损失和风险，公司在内部管理方面修订了相关加氢装置的操作规程，组织员工开展专项应急事故演练，提高公司对氢气供应不稳定的应急处理能力，尽可能减少公司的经济损失和降低公司可能面临的安全风险。

⑤积极推进本次募投项目的实施，切实保障氢气供应的稳定性和持续性，并进一步延伸产业链

公司环保芳烃油加氢装置和本次募投项目中环保芳烃油产品升级项目采用加氢工艺，氢气是上述装置的重要原料之一，氢气供应及时性和稳定性直接影响公司加氢装置的安全稳定运行以及产品品质。本次募投项目中轻烃综合利用装置是将厂区环保芳烃油加氢装置的轻烃组分进行切割综合利用，并对装置副产的低分气、循环氢外排气等富含氢气的废气进行回收利用，从而产出氢气，为公司各加氢装置提供原料，保障公司生产装置的安全运行和产品性能品质的稳定性。此外本次募投项目以前次募投项目的芳烃产品为原料，可进一步延伸产业链，生产

食品级/化妆品白油和轻质白油，填补国内高端白油市场的缺口。因此公司正在着力推进本次募投项目的实施，保障氢气供应的稳定性和持续性，同时进一步延伸产业链，提升白油产品品质，提高整体经济效益。

综上所述，本次募投项目未出现减值迹象，无需减值测试；公司前次募投项目已建成部分于 2021 年 6 月底转固后，装置运行良好，试生产阶段的不利因素已基本消除，但受氢气供应量不足、原材料供应偏紧、原材料价格上涨无法及时向销售端传导等因素的影响，目前的效益尚未达到预期，管理层正在积极采取措施改进，但如果不能改善前次募投项目的效益，公司前次募投项目的效益长期远低于预期，公司前次募投项目存在减值的风险。

（三）结合主要在建工程的转固时间和金额、未建工程预计资金投入情况、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响，以及未来新增资金投入和偿还银行贷款对正常生产经营的影响。

公司目前主要在建、拟建项目为前次募投项目年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目和本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目。

1、前次募投项目年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目

前次募投项目年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目已建成部分已于 2021 年 6 月底达到预定使用状态并正式投产，其中已建成的配套综合楼、中控室、门卫等房屋建筑物及储罐已于 2020 年转入固定资产，其余已建成部分于 2021 年 6 月底转入固定资产。该项目后续拟建装置主要为溶剂脱蜡脱油联合装置，预计投资金额为 1.10 亿元，预计建设时间为 2 年。

截至 2021 年 12 月 31 日，该项目已转入固定资产金额合计为 79,616.47 万元，预计产生的新增年折旧费用为 7,513.31 万元；占发行人 2021 年收入的比重为 5.15%，占 2021 年净利润的比重为 178.13%；后续拟建的装置投产后预计新增投资 1.10 亿元，投产后产生的新增年折旧费用为 1,045.00 万元，占发行人 2021 年净利润的比重为 24.78%。因此前次募投项目投产后新增折旧金额较大，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致公司的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

针对该项目资金安排，公司已于 2018 年 7 月 10 日与中国建设银行股份有限

公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行签订最高额为 4 亿元的编号为 2018-YTDY-ZH001 号《固定资产银团贷款合同》，贷款期限为从首笔贷款资金的提款日（包括该日）起至 2025 年 12 月 20 日（包括该日）止的期间，共计 8 年贷款期限。公司已完成该项目大部分装置建设，后续待建部分预计投资金额为 1.10 亿元，公司将视资金安排及市场情况，合理安排项目建设及资金投入情况，同时该项目贷款周期较长，项目产能和效益有较长释放空间，预计该项目后续资金投入和偿还该项银行贷款对正常生产经营不会造成重大不利影响。

2、本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目

本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目总投资预算为 48,281.74 万元，项目建设期预计为 2 年。投产后预计产生的新增年折旧费用为 3,788.25 万元。项目投产后，公司产业链将进一步延伸，产品结构进一步优化。本项目达产后，在生产负荷 100%、价格保持市场水平的情况下，考虑在建工程转固折旧后预计产生净利润 8,800.00 万元，因此预计产生效益能够覆盖新增资产折旧带来的影响，新增资产折旧不会给公司带来重大不利影响，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致公司的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

公司拟优先建设本次募投项目中轻烃综合利用装置，为满足该装置建设资金需求，公司与中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行签订《固定资产借款合同》，借款金额为 1.5 亿元，期限自 2022 年 1 月 6 日至 2026 年 6 月 20 日。后续公司将视本次募投项目其他装置建设进度向银行申请专项贷款。项目建成后预计效益和经营活动现金流情况良好，预计偿还银行贷款对正常生产经营的影响不会造成重大不利影响。

综上，前次募投项目投资总额较大，投产后新增折旧金额较大，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致公司的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对公司经营业绩产生不利影响；发行人本次募投项目预计产生效益能够覆盖新增资产折旧带来的影响，新增资产折旧不会给公司带来重大不利影响，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致公司的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对公司经营业绩产生

不利影响。发行人已就前次募投项目及本次募投项目分别与银行签订专项借款合同，发行人将视资金安排及市场情况，合理安排项目建设及资金投入情况，同时项目贷款周期较长，项目产能和效益有较长释放空间，预计上述项目后续资金投入和偿还该项银行贷款对发行人正常生产经营不会造成重大不利影响。

（四）请发行人补充披露上述事项涉及的相关风险。

公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“二、项目风险”中补充披露如下：

1、前次募投项目及本次募投项目效益无法覆盖资产折旧的风险

发行人 2020 年首次公开发行的募投项目年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目已部分完成建成，截至 2021 年 12 月 31 日，该项目已转入固定资产金额合计为 79,616.47 万元，预计产生的新增年折旧费用为 7,513.31 万元；后续拟建的装置投产后预计新增投资 1.10 亿元，投产后产生的新增年折旧费用为 1,045.00 万元。本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目总投资预算为 48,281.74 万元，项目建设期预计为 2 年。投产后预计产生的新增年折旧费用为 3,788.25 万元。前次募投项目和本次募投项目全部投产后合计新增折旧费用预计为 12,346.57 万元，占发行人 2021 年收入的比例为 8.47%，占发行人 2021 年净利润的比例为 292.71%。前次募投项目及本次募投项目新增折旧对公司现有及未来营业收入、净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1、募投项目新增折旧摊销 (a)	7,513.31	7,513.31	12,346.57	12,346.57	12,346.57	12,346.57	12,346.57	12,346.57	12,346.57	8,589.91	4,833.25	4,833.25
前次募投项目新增折旧摊销 (a1)	7,513.31	7,513.31	8,558.31	8,558.31	8,558.31	8,558.31	8,558.31	8,558.31	8,558.31	4,801.66	1,045.00	1,045.00
本次募投项目新增折旧摊销 (a2)			3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25	3,788.25
2、对营业收入的影响												
现有营业收入-不含募投项目 (b)	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09	96,040.09
新增营业收入 (c1) —前次募投项目	191,857.02	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47	213,174.47
新增营业收入 (c2) —本次募投项目			57,417.35	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00	71,772.00
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c1+c2)	287,897.11	309,214.56	366,631.90	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56	380,986.56
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	2.61%	2.43%	3.37%	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%	2.25%	1.27%	1.27%
3、对净利润的影响												
现有净利润-不含募投项目 (e)	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16	5,224.16
新增净利润 (f1) —前次募投项目	5,956.33	6,618.15	6,618.15	6,618.15	6,618.15	6,618.15	6,618.15	6,618.15	6,618.15	10,374.81	14,131.46	14,131.46
新增净利润 (f2) —本次募投项目			5,064.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00
预计净利润-含募投项目 (g=e+f1+f2)	11,180.50	11,842.31	16,906.31	20,642.31	20,642.31	20,642.31	20,642.31	20,642.31	20,642.31	24,398.97	28,155.63	28,155.63
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	67.20%	63.44%	73.03%	59.81%	59.81%	59.81%	59.81%	59.81%	59.81%	35.21%	17.17%	17.17%

注：

- 1、现有营业收入及净利润以公司2021年度数据为基准，并剔除已计入前次募投项目相应产生的收入和利润，并假设未来保持不变；
- 2、上述前次募投项目包括已于2021年6月底投产的40万吨环保芳烃油加氢装置以及后续拟建装置溶剂脱蜡脱油联合装置；假设溶剂脱蜡脱油联合装置于2024年正式投产并开始折旧；
- 3、前次募投项目40万吨环保芳烃油加氢装置于2021年6月底正式投产，根据设计要求第一年生产负荷为80%，因此假设2022年上半年负荷为80%，下半年为100%；折旧年限为10年。
- 4、本次募投项目建设期2年，建设完成后投产当年按80%生产负荷计算，第二年到达100%负荷，折旧年限为10年。
- 5、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对盈利情况的承诺，也不代表公司经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

虽然公司已对前次和本次募投项目进行了充分、谨慎的可行性论证，预计产生效益能够覆盖新增资产折旧带来的影响，但在前次和本次募集资金投资项目的实施过程中，公司仍面临着产业政策变化、市场变化、竞争条件变化以及技术更新等诸多不确定因素。前次募投项目已逐渐开始实现盈利，若前次和本次募投项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致公司的经营业绩和盈利水平下滑的风险；若前次和本次募投项目所处的经济、技术等环境发生对企业不利的重大变化，或者发行人未能有效改善前次和本次募投项目的效益或者受其他因素影响，前次和本次募投项目的效益长期远低于预期，前次和本次募投项目相关资产存在减值风险，上述风险将对公司经营业绩产生不利影响。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

保荐机构和发行人会计师执行了如下核查程序：

(1) 对发行人董事会秘书进行访谈，了解发行人前次募投项目未建部分后续建设计划及进展；

(2) 获取了发行人在建工程明细表、重要在建项目合同、工程款支付凭证、前次募投项目催化剂采购合同、前次募投项目已建成部分竣工报告，了解了报告期内发行人在建工程变动情况、前次募投项目转固时点的合理性及转固金额的准确性，以及与发行人业务发展、固定资产金额的匹配情况；

(3) 查阅了发行人所处行业相关行业报告，了解了环保芳烃油行业需求端现状及未来预测情况，分析新增产能与市场需求变化的匹配情况；

(4) 取得发行人在建工程明细表，并对在建工程会计核算进行穿行测试，了解发行人在建工程减值政策；

(5) 获取发行人 2021 年下半年各月前次募投项目建成部分转固后的财务报表，核查发行人前次募投项目转固后的经营业绩；

(6) 获取发行人截至 2021 年 12 月 31 日的资产评估报告；

(7) 访谈发行人的财务总监和募投项目相关负责人，了解公司前次募投项目转固后经营业绩未达预期的原因以及管理层采取的对应改进措施。

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

(1) 发行人前次募投项目已部分建成，已建成部分已分批转入固定资产，不存在已完工但未及时转固的情形；发行人拟调整前次募投项目部分剩余尚未建

设内容，本次调整仅减少部分装置的建设，前次募投项目不存在实质上发生变更的情形；发行人已经履行相关决议程序和信息披露义务，相关信息披露准确、完整；后续投资计划不存在重大不确定性；发行人前次募投项目未建部分对公司生产经营和本次募投项目不会产生重大不利影响；

(2) 本次募投项目尚未正式开工建设，未出现减值迹象，无需减值测试；公司前次募投项目已建成部分于 2021 年 6 月底转固后，装置运行良好，在试生产阶段的不利因素已基本消除，但受氢气供应量不足、原材料供应偏紧、原材料价格上涨无法及时向销售端传导等因素的影响，目前的效益尚未达到预期，管理层正在积极采取措施改进，但如果长时间不能改善前次募投项目的效益，前次募投项目的效益长期远低于预期，公司前次募投项目存在减值的风险；

(3) 前次募投项目投资总额较大，投产后新增折旧金额较大，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致发行人的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对发行人经营业绩产生不利影响；发行人本次募投项目预计产生效益能够覆盖新增资产折旧带来的影响，新增资产折旧不会给发行人带来重大不利影响，若该项目不能及时释放产能产生效益，则存在效益无法覆盖新增折旧金额而导致发行人的经营业绩和盈利水平下滑的风险，对发行人经营业绩产生不利影响。发行人已就前次募投项目及本次募投项目分别与银行签订专项项目借款合同，发行人将视资金安排及市场情况，合理安排项目建设及资金投入情况，同时项目贷款周期较长，项目产能和效益有较长释放空间，预计上述项目后续资金投入和偿还该项银行贷款对发行人正常生产经营不会造成重大不利影响。

问题 5：

5. 最近三年一期，发行人其他应收款中消费税退税金额分别为 6,905.25 万元、9,034.26 万元、23,144.50 万元和 30,089.01，呈上涨趋势。发行人披露原因主要为上游供应商缓交消费税，税务机关在确认公司实际耗用的燃料油相应的消费税已完税的前提下，才会退还消费税。

请发行人补充说明：（1）最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因及合理性，发行人消费税退税情况是否与相关产品销售规模相匹配；（2）结合上游供应商缓交增值税的情况、相关消费税退还的预计进度、退税周期、回款情

况，相关业务资金使用情况，发行人是否持续满足消费税退税的条件等，说明消费税退税金额未来是否仍会持续增长，对发行人经营活动现金流和生产经营是否会产生重大不利影响。

请发行人补充披露（2）涉及的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因及合理性，发行人消费税退税情况是否与相关产品销售规模相匹配；

1、最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因及合理性

报告期各期末，公司其他应收款中消费税应退税金额如下：

单位：万元

项目	2022. 3. 31	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
应收消费税退税余额	31,435.10	25,479.55	23,144.50	9,034.26
对应申报退税金额	约 13 个月申报退税金额	约 12 个月申报退税金额	约 7 个月申报退税金额	约 3 个月申报退税金额

2019 年末，公司应收消费税退税余额为 9,034.26 万元，与上一年度末的 6,905.25 万元相比增加 2,129.01 万元，同比上升 30.83%，主要原因是公司产品产量和生产领用的原材料燃料油同比增长，同比增长幅度分别为 31.36% 和 31.27%。

2020 年末，公司应收消费税退税余额为 23,144.50 万元，与上一年度末的 9,034.26 万元相比增加 14,110.24 万元，同比上升 156.19%，主要原因是 2020 年度国内爆发新冠疫情，社会正常生产经营受到一定的冲击，公司上游供应商缓交消费税以及消费税退税程序的技术问题等。公司每月申报消费税退还时，需同时申报各月采购原材料燃料油的凭证明细，并提交各笔明细相应的消费税完税凭证号，税务机关在备案审核时，确认公司实际耗用的燃料油相应的消费税已完税的前提下，方退还消费税。公司上游供应商缓交消费税，叠加疫情影响下，税务机关向公司上游供应商缴纳消费税所属税务局发函确认其完税情况时间延长，同时在前一个月申报退税未办结的情况下，下个月退税审核亦会相应延迟，导致税务机关资料审核周期增加，并且受到消费税退税程序技术问题的影响，公司消费税退税时间大幅滞后。

公司 2020 年末应收消费税退税余额是自 2020 年 6 月至 12 月共 7 个月申报的消费税退税金额，2019 年末应收消费税退税余额是自 2019 年 10 月至 12 月共 3 个月申报的消费税退税金额，2020 年末应收消费税退税余额大幅度增长主要是因为比 2019 年末增加了 4 个月申报的消费税退税金额。

2021 年 6 月末，公司应收消费税退税余额为 33,751.23 万元，与上一年度末的 23,144.50 万元相比增加 10,606.73 万元，同比上升 45.83%，影响因素与 2020 年末基本相同。2021 年 6 月末应收消费税退税余额是自 2020 年 6 月至 2021 年 6 月共 13 个月申报的消费税退税金额，比 2020 年末增加了 6 个月申报的消费税退税金额，因此应收消费税退税金额上升。

2021 年 9-12 月，公司陆续收到应收消费税退税 24,547.84 万元，2021 年末公司应收消费税退税余额为 25,479.55 万元，应收消费税退税余额比 2021 年 6 月末相应减少 8,271.68 万元。

2022 年 3 月末，应收消费税退税余额为 31,435.10 万元，主要是退税审核周期延长以及产量增加，消费税退税余额相应增加。

综上所述，公司 2019 年末消费税退税余额上涨主要系 2019 年公司产品产量和生产领用的原材料燃料油同比增长；2020 年末和 2021 年 6 月末应收消费税退税余额大幅上涨，主要原因系 2020 年度新冠肺炎疫情影响，上游供应商缓交消费税以及受到消费税退税程序技术问题的影响，公司消费税退税审核周期有所延长所致，最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因是合理的。

2、发行人消费税退税情况与相关产品销售规模相匹配

根据《用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油退（免）消费税暂行办法》第十四条规定，公司应退还消费税税额为实际耗用原材料燃料油数量与燃料油消费税单位税额（1,218 元/吨）的乘积，生产耗用的全部燃料油数量作为计算消费税退税的依据，并在生产耗用的下一月向主管税务机关申报退税，因此公司每年申报的消费税退税金额为上一年 12 月至当年 11 月公司消耗的燃料油数量之和乘燃料油消费税单位税额（1,218 元/吨），并转入其他应收款-消费税退还。报告期公司消费税退税情况以及相关产品产销量情况如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申报耗用的燃料油数量（吨）A	79,334.54	220,748.54	313,344.48	265,411.82

单位税额（元/吨）B	1,218.00	1,218.00	1,218.00	1,218.00
转入其他应收款-消费税退还的金额（万元） C=A*B	9,662.95	26,887.17	38,165.36	32,327.16
收回消费税退还的金额（万元）D	3,707.40	24,547.84	24,055.11	30,198.17
其他应收款-消费税退还的期末余额（万元） E	31,435.10	25,479.55	23,144.50	9,034.26
实际耗用的燃料油数量（吨）	92,812.96	226,636.68	306,316.78	279,630.18
产量合计（吨）	92,369.29	225,564.34	305,075.22	278,393.52
产出率	99.52%	99.53%	99.59%	99.56%
销量（吨）	90,077.55	211,524.47	307,060.89	278,228.42
产销率	97.52%	93.78%	100.65%	99.94%

注：以上产销量仅包括使用可申报退还消费税的燃料油所生产的产品。

上表各个会计期间实际耗用原材料数量与申报耗用原材料数量的差为当期最后一个月生产实际耗用原材料数量与上一期间最后一个月生产实际耗用原材料数量的差异。

如上表所述，报告期内公司重芳烃和轻质燃料油产品产出率和产销率均较为稳定且接近 100%，原材料耗用量与产成品的产量匹配，销量与产量匹配，消费税退税申报情况与相关产品销售规模相匹配，而各期实际收回消费税退税金额与相关产品销售规模不匹配，系前文所述消费税退税周期延长、退税时间滞后所致。

（二）结合上游供应商缓交增值税的情况、相关消费税退还的预计进度、退税周期、回款情况，相关业务资金使用情况，发行人是否持续满足消费税退税的条件等，说明消费税退税金额未来是否仍会持续增长，对发行人经营活动现金流和生产经营是否会产生重大不利影响。

1、上游供应商缓交消费税的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司应收消费税退税余额系自公司 2020 年 6 月至 2021 年 6 月申报的消费税退税金额，包含 2020 年 5 月至 2021 年 5 月实际领用的原材料燃料油。2020 年 5 月至 2021 年 5 月，公司共采购燃料油 27.23 万吨，其中截至 2021 年 6 月 30 日，上游供应商已缴纳相应消费税部分燃料油合计 24.76 万吨，占比 90.94%。公司上游供应商实际缴纳燃料油消费税时间相比公司采购相应燃料油时点滞后 1-4 月不等，具体滞后时间情况如下表所示：

采购入库时间	采购总数量 (吨)	缴纳完成滞后时间			
		1个月以内	1-2个月	2-3个月	3-4个月
2020年5月	65,758.98	100.00%			
2020年6月					
2020年7月	53,372.02	92.92%		3.29%	3.79%
2020年8月	9,382.43	59.79%		40.21%	
2020年9月	5,721.38	33.93%		66.07%	
2020年10月	31,651.09			11.68%	88.32%
2020年11月	18,439.93		30.79%	53.92%	15.29%
2020年12月	19,734.17	76.68%	19.21%		4.11%
2021年1月	19,273.66	100.00%			
2021年2月	21,260.49	100.00%			
2021年3月	14,823.03	100.00%			
2021年4月	12,850.57	100.00%			
2021年5月					
合计	272,267.74	75.75%	3.48%	8.43%	12.34%

上游供应商缴纳相应燃料油消费税后，公司所属税务局需向公司上游供应商缴纳消费税所属税务局发函确认其完税情况。公司上游供应商缓交消费税，叠加疫情影响下，税务机关发函确认上游供应商完税情况时间延长，同时在前一个月申报退税未办结的情况下，下个月退税亦会相应延迟，因此税务机关资料审核周期增加。

2、相关消费税退还的预计进度、退税周期、回款情况

根据国家税务局宁波市镇海区税务局蟹浦税务所回复的《往来账项询证函》，2020年5月-12月已申报未退消费税金额为255,926,276.90元，2021年1-6月已申报未退消费税金额为81,585,823.83元。若符合税收政策规定的，按相关文件规定办理。

根据公司以往退税周期，通常税务局在公司申报退税后3-4个月左右可退回相应税款。根据国家税务局宁波市镇海区税务局蟹浦税务所出具的《情况说明》，宁波博汇化工科技股份有限公司为使用燃料油生产芳烃类化工产品企业，依据财税[2011]87号、财税[2013]2号、国家税务总局海关总署2013年第29号公告等相关文件的规定，符合享受消费税退税政策。截至2021年6月30日，该

企业生产芳烃类化工产品耗用燃料油对应消费税 129,806,778.24 元，已提交退税资料；主管税务机关已向上游企业主管税务机关发函，并已收到对方税务机关回函。目前，因存在一定业务技术等相关问题，待相关问题处理后，按规定办理该企业消费税退税申请。”

公司将积极与税务部门沟通，尽快收回剩余部分应收消费税退税金额。

3、相关业务资金使用情况

公司在经营过程中，采购原材料和销售产品主要为款到发货，如消费税正常退还，产生净经营活动现金流量净额为正，如消费税退税迟缓，导致占用公司资金增加，公司主要通过短期借款进行相应补充。

公司报告期内经营活动产生的现金流量及期末应收消费税退税金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月 /2022.3.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
销售商品、提供劳务收到的现金	69,704.18	161,891.84	111,004.56	95,375.95
收到的税费返还	4,396.48	24,547.84	27,316.27	36,312.99
收到其他与经营活动有关的现金	1,314.46	541.33	2,875.68	3,189.90
经营活动现金流入小计	75,415.13	186,981.01	141,196.52	134,878.84
购买商品、接受劳务支付的现金	80,572.18	167,329.88	131,187.75	114,814.58
支付给职工以及为职工支付的现金	1,902.53	4,644.61	2,838.67	1,978.91
支付的各项税费	909.78	2,586.16	3,137.70	3,116.79
支付其他与经营活动有关的现金	763.03	2,552.78	4,529.81	7,454.22
经营活动现金流出小计	84,147.53	177,113.43	141,693.93	127,364.50
经营活动产生的现金流量净额	-8,732.40	9,867.58	-497.42	7,514.34
期末应收消费税退税金额	31,435.10	25,479.55	23,144.50	9,034.26

如上表所述，2019年、2020年及**2021年**公司经营活动产生的现金流量净额为7,514.34万元、-497.42万元和**9,867.58万元**，由于消费税退税的迟缓，导致公司经营活动产生的现金流量净额为负数，使得公司占用资金增加，公司主要通过短期借款进行相应补充。2019年末、2020年末及**2021年末**，公司应收消费税退税余额为0.90亿元、2.31亿元和**2.55亿元**，短期借款余额为1.08亿元、2.65亿元和**4.70亿元**，**2019年和2020年**应收消费税退税和短期借款的的变动趋势基本一致，**2021年9月中下旬**公司陆续开始收回部分消费税退税，而公司增加原材料备货，短期借款增加，使得公司**2021年末**应收消费税退税余额增长幅度

低于短期借款余额增长幅度。2022年3月末应收消费税退税余额增长幅度与短期借款余额增长基本相当。

公司应收消费税退回后，将有效缓解公司资金压力，补充公司营运资金并偿还银行贷款。

4、发行人持续满足消费税退税的条件

报告期内，国家对用作生产乙烯、芳烃类化工产品原料的燃料油所含消费税的退还政策未发生改变。

公司根据相关规定，向税务局报备《石脑油、燃料油消费税退税资格备案表》，退还原料燃料油所含消费税。报告期内，公司的经营范围、生产的装置、原料、产品等都未发生变化，持续满足消费税退税条件。具体情况如下：

①公司营业执照登记的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油加工、制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；仓储设备租赁服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险化学品经营；危险化学品生产；货物进出口；进出口代理；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。公司经营范围登记项目系按照《国民经济行业分类》和相关政策性文件规范性填写，登记的产品有石油制品、润滑油、专用化学产品、化工产品，包括了芳烃类化工产品，符合国家税务总局、海关总署公告2013年第29号“一、（一）”相关规定。

②公司的原材料燃料油、生产的产品重芳烃、轻质燃料油不属于危险化学品，不需要为生产芳烃类化工产品办理危险化学品《安全生产许可证》，并由浙江省安全生产监督管理局出具了相关说明，符合国家税务总局、海关总署公告2013年第29号“一、（二）”相关规定。公司因生产轻质白油、硫磺办理并取得了由浙江省应急管理厅办法的（浙）WH安许证字（2020）-B-2508号危险化学品《安全生产许可证》。

③公司拥有1套40万吨/年芳烃抽提装置，符合国家税务总局、海关总署公告2013年第29号“一、（三）”相关规定。

④2019 年度、2020 年度和 2021 年度公司用燃料油生产的芳烃类化工产品的产量占用燃料油生产全部产品总量比例分别为 94.99%、95.05%和 94.98%，均超过 50%，符合国家税务总局、海关总署公告 2013 年第 29 号“一、（四）”相关规定。

⑤公司已书面承诺接受税务机关和海关对产品的抽检，符合国家税务总局、海关总署公告 2013 年第 29 号“一、（五）”相关规定。

公司已按照《暂行办法》第七条规定，提交相关备案资料，具体情况如下：

①公司已提交燃料油用于生产芳烃类化工产品的工艺设计方案、装置工艺流程以及相关生产设备情况资料，符合《暂行办法》“第七条、（一）”的规定。

②公司已提交燃料油用于生产芳烃类化工产品的物料平衡图，已要求标注每套生产装置的投入产出比例及年处理能力的相关资料，符合《暂行办法》“第七条、（二）”的规定。

③公司已按要求提交原料储罐、产成品储罐和产成品仓库的分布图、用途、储存容量的相关资料，符合《暂行办法》“第七条、（三）”的规定。

④公司已按要求提交芳烃类化工产品生产装置的全部流量计的安装位置图和计量方法说明，以及原材料密度的测量和计算方法说明的相关资料，符合《暂行办法》“第七条、（四）”的规定。

⑤公司已按要求提交上一年度用燃料油生产芳烃类化工产品的分品种的销售明细表，符合《暂行办法》“第七条、（五）”的规定。

⑥《暂行办法》第六条已废止，由国家税务总局、海关总署公告 2013 年第 29 号第一条替代，公司已提交所列相关部门批件（证书）的原件及复印件，符合《暂行办法》“第七条、（六）”的规定。

综上所述，报告期内，公司持续满足消费税退还有关法律、法规及规范性文件规定的条件。

5、消费税退税金额未来是否仍会持续增长，对发行人经营活动现金流和生产经营是否会产生重大不利影响

公司经营过程中，采购原材料和销售大多为款到发货，公司采购原料燃料油价格中系包含消费税（单位税费 1,218 元/吨），因此公司在采购原料燃料油时已垫付相应消费税金额；后续领用原料燃料油并用于生产后，公司向税务机关申请

退还所含消费税，公司方可收回原采购原料燃料油所垫付消费税。根据公司以往消费税退税周期，通常公司在申报退税后 3-4 个月内可收回相应金额。如退税审核周期和公司每月产量基本保持稳定的情况下，公司各报告期末应收消费税退税金额以及消费税退税滞后公司生产领用所占用的资金应保持稳定，不会出现大幅增长，对公司经营活动现金流和生产经营不会产生重大不利影响。

报告期各期末，公司应收消费税退税金额对公司经营活动现金流和生产经营的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2021 年 1-9 月	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
期末应收消费税退税金额	31,435.10	25,479.55	24,180.20	33,751.23	23,144.50	9,034.26
期末应收消费税退税金额变动（增加以“+”列示）	5,955.55	2,335.05	1,035.70	10,606.73	14,110.24	2,129.01
经营活动产生的现金流量净额	-8,732.40	9,867.58	-14,065.39	-6,644.08	-497.42	7,514.34
期末应收消费税退税金额变动占经营活动产生的现金流量净额的比例	-68.20%	23.66%	-7.36%	159.64%	2,836.69%	28.33%

如上表所述，2019 年因产销量上升，期末应收消费税退税金额增加，其变动额占经营活动产生的现金流量净额的比例提高，占比为 28.33%；2020 年末和 2021 年 6 月末，因本问题回复之“（一）最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因及合理性，发行人消费税退税情况是否与相关产品销售规模相匹配”所述原因，应收消费税退税金额大幅上升，其变动金额占经营活动产生的现金流量净额的比例亦随之增加，应收消费税退税金额的增长对公司的经营活动现金流和生产经营产生较大影响，甚至导致 2020 年经营活动现金流量为净流出。因公司通过银行借款等多种方式融资补充现金流，公司营运资金充足，应收消费税退税金额的增长尚未对公司生产经营产生重大不利影响。

此外，如上文所述，发行人持续满足消费税退税的条件，发行人应收退税款余额较大的情况主要受新冠肺炎疫情背景下上游供应商缓交消费税，税务机关发函确认上游供应商完税情况时间延长以及消费税退税程序的技术问题，公司消费税退税审核周期有所延长的影响。

上述导致发行人退税周期延长的因素系特殊背景下的偶然因素，并非持续发生。发行人积极与税务局沟通消费税退税事宜，已于 2021 年 9 月-12 月收到消费税退税 24,547.84 万元，截至 2021 年 12 月末，发行人应收消费税退税余额为 25,479.55 万元，已较 6 月末大幅减少，2022 年 3 月末，退税审核周期延长以及产量增加，消费税退税余额又有所增长，预计后续可陆续收回一部分退税。随着国内对预防疫情强有力的控制，社会生产生活受疫情影响将逐步减弱，公司消费税退税审核回款周期逐步回归稳定，消费税退税金额持续大幅增长的可能性较小。如公司短期内仍无法收到消费税退税，应退未退消费税所占用公司资金短期内将进一步增加，增加公司资金压力，对公司经营活动现金流和生产经营将造成一定不利影响。

（三）请发行人补充披露（2）涉及的风险。

公司已在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“三、政策风险”中披露如下：

1、消费税税收政策变动及退税不及时的风险

公司属于将外购的含税燃料油用于生产芳烃类化工产品的企业，根据国家的消费税税收政策，公司可按燃料油实际耗用量计算退还所含消费税。从消费税政策演变过程来看，该项政策能够持续执行，变动可能性较小，公司也持续符合消费税退还的各项条件。如果未来国家不再延续上述退税政策，或者调整退税标准和退税条件，变更消费税的征收范围，对产品价格影响将往下游企业传递，对公司类似生产芳烃、重芳烃企业产生同等影响，但仍将对公司生产经营和业绩产生不利影响；此外，如消费税退税不及时或退税周期进一步延长，应退未退消费税所占用公司资金短期内将进一步增加，增加公司资金压力，公司计提坏账准备将相应增加，对公司净利润、现金流、资金周转和生产经营均产生不利影响。

（四）请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

- （1）获取发行人收入明细表、消费税退税明细表，了解发行人的退税周期和对应回款情况；
- （2）核查发行人消费税退税申报表及退税银行回单；

(3) 向发行人所属税务机关进行函证，并取得税务机关就发行人消费税退税情况出具的情况说明，了解发行人报告期末的应收消费税退税情况；

(4) 获取发行人原材料燃料油领用明细清单及重芳烃产销数据；

(5) 查阅发行人消费税退税申报文件，了解上游供应商缓交消费税的情况、相关消费税退还的预计进度、退税周期、回款情况，相关业务资金使用情况；

(6) 访谈发行人管理层、财务人员及业务人员，消费税退税金额上涨原因、相关消费税退还的预计进度；

(7) 了解《关于石脑油、燃料油生产乙烯芳烃类化工产品消费税退还问题的公告》（国家税务总局、海关总署 2013 年第 29 号公告）文件中规定的满足消费税退税的条件；

(8) 了解《国家税务总局关于发布〈用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油退（免）消费税暂行办法〉的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 36 号）文件中规定的需提交的相关备案资料的要求。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 发行人报告期内消费税退税金额大幅上涨，主要系上游供应商缓交消费税以及消费税退税程序技术问题的影响，发行人消费税退税审核周期有所延长所致，最近三年一期消费税退税金额大幅上涨的原因是合理的；消费税退税申报情况与相关产品销售规模相匹配。

(2) 发行人积极与税务局沟通消费税退税事宜，发行人消费税退税审核回款周期将逐步回归稳定，消费税退税金额持续大幅增长的可能性较小。如发行人短期内仍无法收到消费税退税，应退未退消费税所占用公司资金短期内将进一步增加，从而增大发行人资金压力，对发行人经营活动现金流和生产经营将造成一定不利影响。

问题 6：

6. 发行人本次募集资金总额不超过 4 亿元，拟投向环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目（以下简称“环保芳烃油产品升级项目”），具体募投项目包括 10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置、8 万吨/年轻质白油补充精制装置及 12,000 标立方/小时轻烃综合利用装置。此次环保芳烃油产品升级项目以环保芳烃油为基础，生产食品级/化妆品级白油和轻质白油是

现有产品进一步深加工和产业链延伸。根据申请材料，2019 年度国内炼厂白油总产量为 162.8 万吨，整体竞争较为激烈。此外，发行人披露存在董事会决议日前投资项目的情形，未包含在本次募投金额内。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目以环保芳烃油为基础，通过高压加氢和精细切割生产白油，请结合报告期人员技术储备情况、近似工艺应用情况、技术供应商合作情况，说明该项目实施的技术可行性；（2）说明在前募尚未完全达产时进行本次募投的合理性，是否具备同时推进多项资本性支出的管控能力与资金实力；（3）本次募投以环保芳烃油为原材料，该产品系前募项目主要产物，说明本次募投达产后环保芳烃油预计耗用情况及市场供应情况，如前募进展不及预期是否对原材料供应产生不利影响，以及相应的原材料保障措施；

（4）白油市场整体竞争较为激烈，请结合行业竞争格局、发行人竞争优势、现有或潜在客户情况，所处行业发展前景、下游客户需求与协议签订情况、产能消化措施，同行业可比公司项目投资情况等说明本次投资规模的必要性和产能规模的合理性，是否具备产能消化能力；（5）说明本次发行相关董事会决议日前已投入资金未包含在本次募投金额内的具体情况，是否能与本次募投金额进行有效区分；（6）发行人是否已经取得开展项目所必需的全部资质，后续取得相关资质的具体安排和计划，上述事项是否存在重大不确定性，是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（4）涉及的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目以环保芳烃油为基础，通过高压加氢和精细切割生产白油，请结合报告期人员技术储备情况、近似工艺应用情况、技术供应商合作情况，说明该项目实施的技术可行性；

1、人员技术储备情况

公司成立以来坚持以技术研发为导向，拥有专业的生产、研发和管理团队，截至 2021 年 12 月 31 日，公司核心技术人员 6 人，研发技术人员 50 人，核心技术人员和研发技术人员占员工总数的比例分别为 1.78%和 14.84%。技术职称方

面，公司拥有副教授 1 人，高级工程师 8 人，中级工程师 11 人，助理工程师 16 人，注册安全工程师 3 人。

公司已建立起负责技术研发职责的组织机构，负责制定产品的年度研发计划，根据产品研发计划及客户需求，组织实施新产品试制及老产品改进，负责企业新产品及新技术专利的编写，根据企业经营目标完成企业产品认证工作，负责公司知识产权类（高新技术企业、工程中心等）技术文件的编写。因此，公司研发与技术相关员工均具备岗位所需专业能力或从业经历，并已建立起技术研发团队机制，能够为公司本次募投项目和日常生产经营提供所需的技术研发支持。

公司与核心技术人员均签订了《劳动合同》及《保密协议》，能够保持核心技术人员的稳定性。公司核心技术人员中，项目技术经理陈高世曾先后在福建恒逸化工有限公司、恒逸实业（文莱）有限公司任项目主管工程师、经理助理，先后担任加氢裂化联合装置、连续重整及芳烃联合装置技术员，负责恒逸文莱项目全厂总平面布置设计，参与工艺包审查并协助进行装置技术管理，具备丰富的加氢装置工艺设计、审查及项目管理经验；工艺经理张士海曾先后在中国石化镇海炼化分公司任工艺技术组长、在宁波旭浚工业有限公司任工艺副总工程师、在中海石化（营口）有限公司任副总工程师、在浙江石油化工有限公司任加氢项目部副经理，具有丰富的石化加氢工艺管理和生产运用经验。此外，公司在前次募投项目建设、投产过程中，为满足加氢精制生产环保芳烃油工艺的技术掌握、装置运行和维护工作的需要，开展社会招聘、校园招聘以吸收具有对口专业背景或行业经验的员工，同时先后数次组织加氢装置经理、工艺工程师、班长、主操等项目技术员工团队赴山东等地参加加氢、制氢工艺专业培训，以及通过公司内部专家组织座谈培训等各种方式，针对加氢工艺培养、组建起了一支能够胜任技术研发和创新、装置管理和生产维护环节的员工团队。

公司是一家高新技术企业，高度重视技术研发在生产中应用，实施自主创新和知识产权战略，鼓励发明创造，近年来，公司已取得了四项发明专利，二十余项实用新型专利；公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证，完善的产品研发优势及质量管理体系确保满足顾客需求和服务客户的能力。本次募集资金投资的项目系公司基于原有产品的下游产业链再延伸，公司在该领域积累的与白油产品相关行业、技术、生产、管理等多方面经验可以快速应用到本次募投项目。同时，

公司也密切关注与募集资金投资项目相关的技术，并与相关技术供应商保持积极交流，为公司实施本次募集资金项目奠定了技术基础。

综上，公司已组建了专业的技术团队，研发与技术相关员工均具备岗位所需专业能力或从业经历，建立起了负责技术研发职责的组织机构，能够为本次募投和其他公司业务提供所需的技术支持，本次募投项目属于公司同行业产业链延伸，公司已在该领域积累了一定的生产、管理经验和技術储备。

2、近似工艺应用情况

发行人已经取得和正在审核的专利技术中，部分与本次募投项目工艺技术相关或近似，具体如下：

专利类型	专利名称	专利状态	具体情况	在本次募投项目的应用
发明专利	一种加氢装置结垢物去除剂的制备方法	已取得	制备一种结垢物去除剂，去除加氢装置使用后产生的结垢物，除垢期间不会腐蚀生产管柱和套管，不会产生硫化氢等有毒气体，不会破坏装置的完整性，保障安全生产	在前次募投项目中已使用，本次募投项目的加氢装置在生产中也会产生结垢物，本专利也可用于安全去除该等结垢物
发明专利	一种加氢精制催化剂预硫化工艺	审核中	此工艺技术能够将氧化态的加氢催化剂改变为硫化态的形式，有利益提高其催化剂活性并缩短开工步骤	前次募投项目和本次募投项目的加氢催化剂均会用到
实用新型	一种防空气腐蚀的调节阀	已取得	该调节阀可避免吸入外界的腐蚀性气体，延长调节阀的使用寿命	在前次募投项目中已使用，也可应用于本次募投项目装置区的调节阀
实用新型	一种新型氨法脱硫装置	已取得	一种降低设备成本且能够增强硫酸铵的转化率的新型氨法脱硫装置，可去除装置产生的含硫尾气以防止大气污染	在前次募投项目中已使用，可继续应用于本次募投项目加氢装置的前段脱硫
实用新型	一种便于检测检修的屏蔽泵	已取得	一种无需移动屏蔽泵和装置管路，就能够实现检修和检测的屏蔽泵，在调整空间有限的前提下，把外置的密封装置设置为内置的密封组件，在检修或者检测时，只需要打开泵体并装入密封组件，就能够实现屏蔽泵的检测	在前次募投项目中已使用，可继续应用于本次募投项目装置
实用新型	一种凝结水余热回收系统	已取得	一种凝结水余热回收系统，可实现130℃凝结水的二次利用，减少了低温余热的能源浪费，节约了使用成本	在前次募投项目中已使用，可继续应用于本次募投项目装置
实用新型	一种化工酸性废水的处理装置	已取得	一种化工酸性废水的处理装置，可实现对酸性废水的回收并继续用于生产，同时对甲烷回收利用	在前次募投项目中已使用，可继续应用于本次募投项目装置前段酸性废水的处理

实用新型	一种零位池高效蜡油加热装置	已取得	蜡油在常温下保持固体状态，使用时需要进行加热，通过该专利技术可应用于只需要把固态油品部分液化的使用场景，降低液化的能耗，提高液化的效率	在前次募投项目中已使用，本次募投项目罐区也会用到
实用新型	一种低芳烃白油的生产装置	已取得	一种低芳烃白油的生产装置，可降低白油产品中的稠环芳烃含量，生产过程绿色环保，提高产品的质量及附加值	应用于本次募投项目
发明专利	一种低芳烃白油的生产方法	审核中	经过原料油加热、除杂、脱硫、催化饱和和减压蒸馏等工序，降低白油中稠环芳烃的含量，获得食品级的白油产品	应用于本次募投项目

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在从事的研发项目中，存在部分与本次募投项目工艺技术相关的情况：

研发项目	主要技术参数	应用情况	在本次募投项目中的应用
全加氢工艺环保型白油 BHH-1/1 产品的研发	BHH-1/1 环保白油通过 BWNQ-6A 全自动倾点分析仪按 GB/T3535 分析倾点不大于 -45℃，相比上一代产品，在不增加能耗的情况下倾点下降了 5℃	试验阶段	该研发项目的技术指标参数储备可作为本次的轻质白油加氢段的白油产品指标的优化操作参数，并依据其原料的参数来调整加氢系统氢分压、氢油比、反应温度等参数来得到目标产品
全加氢工艺环保型白油 BHH-2/1 产品的研发	BHH-2/1 白油经过 BWKS-109 自动闭口闪点测定仪按 GB/T 3535 方法分析后，开口闪点大于 220℃，比上一代产品闪点提高 10	试验阶段	该研发项目的技术指标参数储备可作为本次的轻质白油加氢段的白油产品指标的优化操作参数，并依据其原料的参数来调整加氢系统氢分压、氢油比、反应温度等参数来得到目标产品
全加氢工艺环保型白油 BHH-4/1 产品的研发	白油产品粘度指数将大于 110，闪点（开口）大于 250℃；其中浊点低于 -13℃，低于通用基础油指标 2 个点以上	试验阶段	该研发项目的技术指标参数储备可作为本次的轻质白油加氢段的白油产品指标的优化操作参数，并依据其原料的参数来调整加氢系统氢分压、氢油比、反应温度等参数来得到目标产品

由上可以看出，发行人已经取得和正在审核的专利技术、正在从事的研发项目中，部分与本次募投项目工艺技术相关或近似，可以应用在本次募投项目中。

3、技术供应商合作情况

针对轻烃综合利用装置，公司已与安徽华东化工医药工程有限责任公司上海分公司签订《建筑工程设计合同》，与上海汉兴化工科技有限公司（曾用名：上海华西化工科技有限公司）签订 PSA 制氢装置买卖合同，并与科莱恩化工科技（上海）有限公司等供应商签署催化剂采购合同；针对 10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置和 8 万吨/年轻质白油补充精制装置，公司正

与相关技术及催化剂供应商积极沟通交流，通过招投标以及充分论证，寻找适宜公司的工艺路线和催化剂产品，为公司实施本次募集资金项目奠定了技术基础。目前公司正在进行项目技术招投标，后续计划组织技术方案评比并开展小试评价。

发行人与本次主要技术供应商合作情况如下：

技术供应商名称	技术合作具体内容	合作项目进度	供应商其他可比案例
上海汉兴化工科技有限公司（曾用名：上海华西化工科技有限公司）、安徽华东化工医药工程有限责任公司上海分公司	轻烃综合利用装置采用的水蒸气转化和PSA净化工艺、装置及建设工程设计	已签订协议，并已出具项目建议书	山东广悦化工有限公司 30000Nm ³ /h 制氢 美国 AP 公司 1500Nm ³ /h 制氢 中石化石家庄炼油厂 14000Nm ³ /h 制氢 海南汉地石油化工有限公司 25000Nm ³ /h 制氢 中海油山东滨洋石化公司 20000Nm ³ /h 制氢
科莱恩化工科技(上海)有限公司	轻烃综合利用装置催化剂	已签订协议	大连西太平洋石化 6000Nm ³ /h 制氢 中化泉州 14000Nm ³ /h 制氢 中石油云南石化 12000Nm ³ /h 制氢 中石油云南石化 5000Nm ³ /h 制氢 扬子巴斯夫合成气装置 海南汉地石油化工有限公司 25000Nm ³ /h 制氢
3 家以上已投标技术供应商	食品级/化妆品级白油、轻质白油生产工艺	供应商已投标，公司正在评标中，正在开展技术附件及技术方案交流	公司在招标文件中向前来投标供应商提出具有成熟食品级/化妆品级白油或轻质白油生产工艺、过往合作中已有相关应用案例等要求
3 家以上已投标技术供应商	食品级/化妆品级白油催化剂	供应商已投标，公司正在评标中，正在开展技术附件及技术方案交流	公司在招标文件中向前来投标供应商提出食品级/化妆品级白油催化剂具体参数要求、过往合作中已有相关应用案例等要求

相关技术供应商或潜在技术供应商具备公司本次募投项目所需的技术实力，能够为本次募投项目提供可靠的技术支持，目前公司已签订轻烃综合利用装置催化剂采购合同和部分设备采购合同，已签订工程设计合同并将按计划完成工程设计文件，公司已就食品级/化妆品及白油和轻质白油装置相关技术、催化剂或设计需求发布招标公告，目前正在供应商评审阶段。

综上所述，公司密切关注与本次募集资金投资项目相关的技术，重视与相关

技术供应商的合作并保持了积极交流，已在前期和技术供应商充分论证本次募投项目工艺技术并已签署部分合作协议。

4、该项目实施的技术可行性

本次食品级/化妆品级白油和轻质白油补充精制装置的工艺核心为通过加氢补充精制饱和少量烯烃并进一步饱和芳烃，提高白油的氧化安定性和光安定性，该类工艺在生产中已具有相对成熟的案例，发展至今已较为成熟，可靠性较高。本次食品级/化妆品级白油和轻质白油装置的原材料可采用公司自产的产品作为原料进一步加氢精制，原材料质量较为稳定，在此基础上进一步加氢精制进行生产的稳定性、可行性较高。公司在吸收了前次募投加氢装置的设计、建造、运行、维护经验的基础上，预计可以更加顺利地实施本次募投加氢相关项目。本次轻烃综合利用装置是以轻烃（天然气、轻质白油原料和各种干气）为原料制取工业氢，采用国内外均普遍认可的蒸汽转化法。大型合成氨厂以及炼油厂和石油化工厂的制氢装置，其造气工艺大多为蒸汽转化法，经过多年的生产实践，此工艺目前已积累了许多成功的工程设计与操作经验，可靠性较高。

公司已组建了专业的技术团队，研发与技术相关员工均具备岗位所需专业能力或从业经历，建立起了负责技术研发职责的组织机构，能够为本次募投和其他公司业务提供所需的技术支持；公司是一家高新技术企业，高度重视技术研发在生产中应用，本次募集资金投资的项目系公司基于原有产品的下游产业链再延伸，公司在该领域积累的与白油产品相关行业、技术、生产、管理等多方面经验可以快速应用到本次募投项目；公司 8 项已取得、2 项正在审核的专利技术以及 3 项正在从事的研发项目与本次募投项目工艺技术相关或近似，可以应用在本次募投项目中；同时，公司也密切关注与募集资金投资项目相关的技术，重视与相关技术供应商的合作并保持了积极交流，已在前期和技术供应商充分论证本次募投项目工艺技术并已签署部分合作协议，为公司实施本次募集资金项目奠定了技术基础；本次募投项目工艺路线已基本选定，技术路线相对成熟，部分装置可以公司现有产品为原材料，原材料供应量和品质可得到有效保障。

综上所述，本次募投项目实施具有技术可行性。

（二）说明在前募尚未完全达产时进行本次募投的合理性，是否具备同时

推进多项资本性支出的管控能力与资金实力；

1、在前募尚未完全达产时进行本次募投的合理性

发行人在前次募投已完成大部分装置建设，已建成部分可独立运行生产，并已正式投产，未建设部分除溶剂脱蜡脱油装置外，其余部分装置拟不再建设。本次募投项目可为公司加氢装置提供稳定氢气来源，保障加氢装置的安全稳定以及产品品质，同时可提升原有产品品质和附加值，提高公司的综合经济效益和核心竞争力，因此发行人在前次募投项目未完全达产时启动本次募投具有合理性和必要性，具体如下：

（1）保障原料供应、安全运行以及产品品质稳定，实现可循环经济

公司前次环保芳烃油加氢装置和本次环保芳烃油产品升级项目采用加氢工艺，氢气是上述装置的重要原料之一，氢气供应及时性和稳定性直接影响公司加氢装置的安全稳定运行以及产品品质。本项目的轻烃综合利用装置可为公司各加氢装置提供原料，因此本次募投对前次募投项目中加氢装置的氢气供应也具有重大意义，能够保障其安全运行和产品性能品质的稳定性，从而改善前次募投项目效益、促进其尽快达产。另一方面，本项目的轻烃综合利用项目通过废气回收再利用实现降本增效，形成可循环经济生态链，整体提高企业的经济效益。

（2）实现产品升级，进一步延伸产业链

国内白油市场目前以生产工业级白油为主，技术要求较高的食品级、化妆品级、医药级白油年产能占国内总产能的比例较低。全国的白油供求情况基本上是中低档白油供大于求，但高档白油大量依靠进口。同时近年国家对上述行业的白油标准进行更新，提高了易炭化物、芳烃含量等核心指标要求，对于传统非临氢的白油生产工艺带来巨大挑战，同时也为加氢工艺带来更为宽广的发展空间。

本次募投可在前次募投项目主要产品的基础上，通过高压加氢和精细切割，进一步深加工和产业链延伸，生产食品级/化妆品级白油和轻质白油，提升产品品质，丰富公司的产品线，提高单位产品经济效益，同时也为未来产业提升发展打下坚实基础。故本项目实施对公司战略发展具有重大意义。

（3）提高经济效益，促进公司可持续发展

公司紧紧抓住经济结构调整的历史性发展机遇，经多方面研究和评估，以环保芳烃油为基础，生产更高端的食品级/化妆品级白油和轻质白油，进一步提高

产品附加值和副产品的综合利用价值，来提高企业的经济效益和综合竞争力，促进公司未来的可持续发展。

2、发行人具备同时推进多项资本性支出的管控能力与资金实力

(1) 发行人具备同时推进多项资本性支出的管控能力

1) 为了保障公司前次和本次募投建设项目有效实施，公司管理层分别成立了项目招标管理小组、项目采购管理委员会，负责开展项目建设相关的招标、开标、评标及定标工作；就前次和本次募投项目建设和推进分别成立了项目组，统筹负责募投项目建设和推进，包括项目具体质量、进度、成本及安全管理等工作；同时，公司对前次和本次募投项目建设进行了全面规范，分别在各项目部下划分了工艺设计、施工管理、综合管理、采购管理、费用控制、安全管理、人力资源等职能模块并指定各部门项目负责人，公司各部门须积极配合项目组的要求开展各项职能工作，各部门项目负责人对部门参与项目相应工作全程负责，对于建设过程中遇到的问题及时进行调查和处理，并将结果及时向管理层进行汇报。公司管理层也定期组织会议，对项目建设进度和遇到的问题进行讨论解决，确保各项目能按计划保质保量完成。

2) 公司前次募投项目主要建设内容为环保芳烃油生产装置，本次募投项目主要建设内容为食品级/化妆品级白油和轻质白油补充精制装置以及轻烃综合利用装置，两次募投项目核心工艺均为加氢精制工艺，具有较强的联系和类似性。公司在前次募投实施中，已对项目建设整体管控尤其是加氢项目的设计、建设、运行维护等经验进行了总结归纳，为本次募投项目积累了宝贵经验，可以大大提升本次募投项目工程施工、方案设计、设备采购和安装调试的推进效率。

3) 为保证募投项目的建设进度，公司增加了对项目相关员工的招聘和储备。2019年末、2020年末以及**2021年12月末**，公司员工人数分别为293人、311人和**337人**，呈逐年上升趋势。公司为募投项目实施所需而新招募的员工中，管理岗位员工均具有加氢工艺专业背景和工作经历，生产岗位等基层员工的学历水平、专业背景可以满足项目配套建设、安装调试、生产维护等阶段需求，能够保证项目正常推进。

综上，针对前次和本次募投项目建设，公司已分别设立项目组统筹负责募投项目建设和推进，专门安排各部门项目负责人为项目全程负责并配合相应项目建

设，在前次募投项目实施中吸取了可以运用于本次募投项目的相关经验，在项目所需人力资源进行了人员储备安排，可以确保前次募投项目与本次募投项目能同时得到推进。

(2) 发行人具备推进本次募投项目的资金实力

一方面，本次向不特定对象发行可转债融资可成为本次募投项目的充分保障，本次发行完成后，本次募投项目资金需求给发行人带来的资金压力将得到缓解，有利于优化公司资本结构，并在转股后降低资产负债率，减少财务费用，增强发行人的持续经营能力和盈利能力。

另一方面，发行人资金实力良好，且融资渠道较为丰富，除通过本次发行筹措资金外，还可以通过自有资金和银行融资等方式筹措项目建设所需的资金投入。

发行人报告期各期末货币资金、借款余额、其他应收款中消费税退税金额及资产负债率情况如下：

单位：万元

项目	2022. 3. 31	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
货币资金	6,834.18	9,323.22	4,962.65	5,328.94
借款余额	73,215.51	65,580.31	48,956.49	50,800.00
其中：短期借款	53,023.36	47,031.42	26,482.53	10,800.00
一年内到期的非流动负债	6,592.26	8,905.00	-	6,640.32
长期借款	13,599.88	9,643.89	22,473.96	33,359.68
应收消费税退税余额	31,435.10	25,479.55	23,144.50	9,034.26
资产负债率	51.74%	49.74%	43.28%	61.50%

发行人各期末货币资金余额较为稳定，可以满足日常生产经营所需。报告期内，随着经营业务规模的发展、建设项目的实施，发行人对资金的需求逐步提高。随着发行人2020年6月在创业板成功首发上市，2020年末资产负债率有所降低。

2019年末、2020年末及**2021年末**，发行人应收消费税退税余额为0.90亿元、2.31亿元和**2.55亿元**，短期借款余额为1.08亿元、2.65亿元和**4.70亿元**，**2019年和2020年应收消费税退税和短期借款的变动趋势基本一致**，**2021年9月中下旬公司陆续收回部分消费税退税，而公司增加原材料备货，短期借款增加，使得公司2021年末应收消费税退税余额增长幅度低于短期借款余额增长幅**

度，因此，发行人主要是应收消费税退税金额增加占用营运资金，主要通过短期借款进行相应补充，导致发行人债务规模呈逐年上升态势，资产负债率也有所上升。但报告期内，发行人资产负债率始终处于合理区间。正如本回复问题 5 中内容所述，发行人应收退税款余额较大的情况是在新冠疫情背景下出现的特殊情况，具有偶然性，并非因发行人不符合消费税退税各项条件或消费税退税政策存在变动所致，该等应收退税款无法收回的风险较低，发行人消费税退税滞后情况改善后，发行人的资金状况将相应得到改善。

发行人与当地政府、金融机构保持了良好的沟通与合作关系，授信规模稳定，银行融资渠道良好。截至 2022 年 3 月 31 日，公司尚未使用银行授信额度约为 3 亿元，可满足公司营运资金需求；同时，针对公司重大资本性支出项目，公司分别就前次募投项目及本次募投项目与银行签订相应专项借款，满足项目建设资金需求。

与此同时，发行人拟采取以下措施改善资金实力：

①积极与税务部门、上游供应商保持联系沟通，尽快推动消费税退税进度以回笼资金；

②继续专注核心业务发展，提升库存周转速度和资金周转效率，降低固定成本费用、控制不合理支出，加强资金预算及分析，提前安排落实资金需求等；

③注重长短期负债结构管理，考虑未来的短期偿还风险，继续开展中长期借款，优化负债结构，降低公司短期偿债风险。

综上所述，发行人具备同时推进多项资本性支出的管控能力与资金实力。

（三）本次募投以环保芳烃油为原材料，该产品系前募项目主要产物，说明本次募投达产后环保芳烃油预计耗用情况及市场供应情况，如前募进展不及预期是否对原材料供应产生不利影响，以及相应的原材料保障措施；

本次募投项目以环保芳烃油为主要原材料的装置为 10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置和 8 万吨/年轻质白油补充精制装置，达产后环保芳烃油预计耗用情况如下：

装置	耗用量（万吨/年）
10 万吨/年芳烃油产品深加工生产食品级/化妆品级白油装置	10.00
8 万吨/年轻质白油补充精制装置	8.00

前次募投已建成的 40 万吨环保芳烃油生产装置的年产能为 40 万吨，即使前次募投项目出现生产装置产量较低、不能保证本次募投项目装置原材料供应的情况，发行人所处的华东地区基础设施完善，且具有良好的大型港口，对具有大宗散货性质的白油原材料，海运为主的运费优势明显，白油市场供应和物流条件能够保障本次募投原材料供应，公司可以采用外购原材料的形式进行本次募投项目的生产，对本次募投项目原材料供应不会产生重大不利影响，不会构成项目建设和生产的实质性障碍。与此同时，发行人和境内石化行业主要供应商具备长期合作历史，已和中石化、中石油以及一批有实力的民营炼厂建立起良好的互信关系和合作基础，在与境内供应商维持良好合作关系的基础上，即使出现前募进展不及预期的情况，该等境内供应商也能够保证相应原材料的供应，不致影响项目生产。此外，发行人还在积极开辟拓展海外供货渠道，境外原材料进口供应商也可为发行人日常生产和本次募投项目未来投产的原材料供应提供保障。

（四）白油市场整体竞争较为激烈，请结合行业竞争格局、发行人竞争优势、现有或潜在客户情况，所处行业发展前景、下游客户需求与协议签订情况、产能消化措施，同行业可比公司项目投资情况等说明本次投资规模的必要性和产能规模的合理性，是否具备产能消化能力；

1、行业竞争格局、发行人竞争优势

（1）白油产品市场竞争

白油是特种油品的一种，是由石油进行精炼的液态烃混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物。自 2010 年以来，受新增产能陆续投产的推动，我国白油总产量呈增长趋势。数据显示，2020 年度国内炼厂白油总产量为 176.2 万吨，整体竞争较为激烈。

白油主要分为工业白油，食品级白油，化妆级白油和医药级白油几个品类，后三个统称为高档白油。根据隆众资讯的数据，目前中国的高档白油市场缺口在 35 万吨左右，高档白油仍需要依赖进口，把工业白油生产工艺再次升级发展高档白油项目，将有效缓解中国对高档白油大量进口的现状，对国内白油行业发展将起到积极推动作用。

（2）行业市场化程度

我国燃料油深加工行业属于石油化工行业的子行业,在符合相关的政策条件下,通过环境评估和发改委的备案后,各生产厂商均可进入行业自由竞争。近年来,环境保护标准日益提高,主管部门对于燃料油深加工行业的技术创新能力、生产规模、产品能耗均提出了较高要求,导致行业内具有自主创新能力的大型企业数量较少,地理区域重合度较低,市场竞争程度相对较低。

(3) 发行人竞争优势

①人员技术储备

公司自从 2005 年成立以来,坚持以技术研发为导向,高度重视技术研发在生产中应用。公司是一家高新技术企业,截至 2021 年 12 月 31 日,公司核心技术人员 6 人,研发技术人员 50 人,核心技术人员和研发技术人员占员工总数的比例分别为 1.78%和 14.84%,已组建了专业的技术团队,研发与技术相关员工均具备岗位所需专业能力或从业经历,建立起了负责技术研发职责的组织机构,能够为本次募投和其他公司业务提供所需的技术支持,本次募投项目属于公司同行业产业链延伸,公司已在该领域积累了一定的生产、管理经验和技术储备。

②专业化服务优势

公司通过长期提供专业化的服务,在行业内积累了良好的口碑。白油行业下游客户对于产品的品质往往有较高的要求,公司在合作中针对客户的需求,对产品进行了优化,更加符合下游产品的组成需要。同时,优质的服务水平,又成为公司进一步拓展业务的有利保障,公司在拓展新客户时,通过行业内的相互介绍推荐、宣传品牌,大大减少了建立互信关系的成本。

③区位优势

白油生产和使用主要区域集中在华东和华南地区,这些区域里沿海城市众多,城市规模较大,基础设施完善,并且均具有良好的大型港口,对于具有大宗散货性质的白油产品和原材料,海运为主的运费优势明显。尤其是围绕着长江沿岸的江苏、浙江和上海是我国华东地区重要的石化产业重镇,是石化产品物流储运的重要区域。环渤海、长三角、东南沿海、珠三角等大港口群中,长三角地区港口群货物吞吐量最大,化学品物流为其主业。随着上海化工园区、南京化工园区和宁波化工园区等的崛起,以及张家港、江阴、宁波大榭、镇海等重要港口的发展,带动长三角地区石化产业集群的发展。

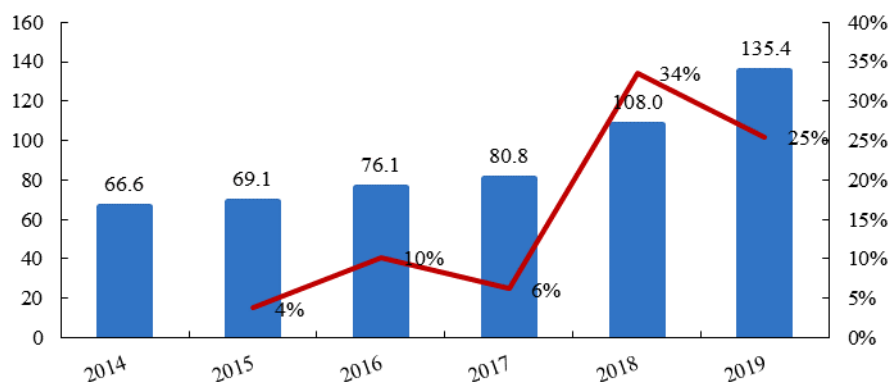
④管理优势

公司拥有一支素质高、理念先进、敬业务实的经营管理团队，核心管理层团队在石化行业有较长工作经验，对公司所处行业具有深刻的洞察和理解，对该行业的发展动态有着准确的把握，能较好地把握不同类型客户及项目的产品需求，并藉此开发出具有较强客户针对性的产品。并且，公司技术管理骨干队伍高度稳定，从而能够高效的、目标一致的工作，确保公司技术、产品研发和管理能力持续增强。

2、市场需求及行业发展情况、募投项目市场前景

2014年-2019年我国白油需求量稳步增长，2019年国内表观需求量达135.4万吨，2014-2019年年复增长率达15%。

2014-2019年我国白油表观消费量



数据来源：智研咨询、隆众咨询

随着生活水平的提高和对产品质量要求的提高，食品级和化妆级白油的用量将占市场的主流。根据隆众资讯的数据，目前食品级/化妆品级、医药级白油等高档白油的市场每年缺口在35万吨左右，高档白油仍需要依赖进口，把工业白油生产工艺再次升级发展高档白油项目，将有效缓解中国对高档白油大量进口的现状，对国内白油行业发展将起到积极推动作用。

华东地区自然环境条件优越，物产资源丰富，商品生产发达，工业门类齐全，是中国综合技术水平最高的经济区，江苏、浙江、上海、安徽、江西、福建等省市，是我国目前最大的白油需求区域市场。发行人位于国家一级化工园区——浙江省宁波市石化经济技术开发区内，地理位置得天独厚，有明显的区位优势。

3、客户储备支撑新增产能消化

公司目前产品主要包括重芳烃类系列产品及环保芳烃油。公司重芳烃类产品主要采用自行研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏和沉降等技术，对催化裂化后的燃料油即催化油浆进行深加工，研发、生产和销售作为化工原料的沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品和更为纯净的轻质燃料油，产品主要应用于道路建设、建筑防水、橡胶制品及工业油脂等领域；环保芳烃油产品主要采用荷兰壳牌加氢异构脱蜡专利技术，产品主要应用于日化用品、纺织、化纤、橡胶、工业润滑等多个领域等领域。

本次募投项目产品为食品级/化妆品级白油、轻质白油和氢气，除氢气为自用外，其余产品为在公司现有产品普通环保芳烃油基础上进一步深加工的产物，系对原产品的升级。其中食品级白油用于与食品非直接接触的食品加工机械设备的润滑，包括粮油、果蔬、乳制品等食品工业加工设备的润滑；化妆级白油用于化妆品工业原料，制作发乳、发油、唇膏、护肤脂等；轻质白油可用于化学、纺织、化纤、石油化工、电力、农业等。公司前次募投项目产品的进一步深加工，系公司原有产品的延续与升级，符合下游客户的实际需求，客户和应用领域存在一定程度的重叠，而公司已建成部分的 40 万吨环保芳烃油装置已于 2020 年 4 月开始试运行，已开拓并积累了一定的白油领域客户资源，随着后续正式投入试生产和公司的营销宣传，公司将全面打开白油领域市场，为本次募投项目投产后的产能消化打下坚实基础。公司已与多家潜在白油客户达成合作意向，鉴于本次募投项目的**环保芳烃油升级装置**尚未开工建设，尚无在手订单。

4、产能消化措施

发行人为应对本次募投项目新增产能制定的消化措施如下：

(1) 充分发挥现有客户资源优势，加强新客户开发力度

发行人成立 10 余年来，一直深耕于石油化工领域，形成了明显的专业化、规模化生产优势，质量管理、供应链管理 & 快速响应能力均较强，且本次募集资金投资的项目系公司基于原有产品的下游产业链再延伸，公司在该领域积累的生产和管理等优势可以快速推广到募集资金投资建设的新项目。

公司凭借卓越的产品性能、不断提升的技术工艺水平、良好的企业信誉、健

全的客户服务体系，在经营过程中积累了丰富的客户资源，并保持稳定的合作共赢关系，预计未来上述客户在白油领域仍存在大量的产品需求。发行人将在保持和提升现有客户需求的基础上，进一步拓展客户资源，加强新客户的开发力度，推动募投项目产能的消化。

(2) 加强营销团队培养和广告宣传

公司目前已经拥有一支灵活高效的营销队伍，在行业中具有多年的丰富经验，在拓展客户资源方面取得良好的成绩。公司已引进部分高层次营销人才，公司将进一步加强对于营销团队的培训，确保营销人员能够了解石油化工产业链内的深层次客户需求，积极开发潜在客户，为消化公司未来产能做好积极准备。

公司本次募投项目投产后，将逐步通过电视媒体、网络媒体和其他平面媒体，有针对性的投放产品宣传广告，提升品牌知名度，扩大销售的渠道。

(3) 加大研发投入，提升核心竞争力

发行人将加大研发投入，扩充研发人才队伍，使公司现有研发体系架构更加完善，研发人员队伍更加充沛，增强创新能力与研发能力，提升核心竞争力。

5、同行业可比公司项目投资情况

(1) 天津凯威永利联合化学有限责任公司

该公司坐落于天津市滨海新区临港经济区，成立于 2010 年 1 月，占地 27430 平方米，核心技术引进自美国雪伏龙（Chevron）公司，具有年产 10 万吨高端白油（食品级、化妆品级、医药级）的生产能力，可针对特殊行业个性化要求，为客户量身定制各种个性化的专用白油，已涉足疫苗、农药白油领域，陆续取得了包含食品生产许可证、药品生产许可证和药物辅料批文在内的相关认证，参与了《食品安全国家标准食品添加剂白油》标准的修订工作。

(2) 中石油克拉玛依石化有限责任公司

该公司是中国石油天然气股份有限公司所属集炼油化工为一体的年加工能力为 600 万吨的燃料油、润滑油、沥青型石化企业，是伴随着新中国第一个大油田克拉玛依油田的开发于 1959 年创建的。该公司建成稠油集中加工、环烷基润滑油生产、高等级道路沥青生产、低凝柴油生产“四大基地”。该公司生产的变压器油、橡胶油、光亮油、冷冻机油、高等级道路沥青等环烷基系列产品质量均达到国际先进水平。该公司原有一套 5 万吨/年白油加氢（食品级、化妆品级、

疫苗等优质白油)装置,并于2019年新增一套15万吨/年白油加氢装置。

(3) 河南省君恒实业集团有限公司

该公司位于河南省范县濮城工贸区,地处中原油田腹地,交通便利,油、电、气资源丰富,具有良好的生产经营环境。公司成立于2006年,注册资金3亿元,涉及石油化工、玻璃制品、餐饮服务、房地产开发、物业管理、生物科技、精细化工等领域。该公司于2019年新增一套40万吨/年加氢高档白油项目,轻质白油设计产出9.184万吨/年。

从上可以看出,本次募投项目规模与同行业公司项目基本相当。

综上所述,发行人本次投资规模和产能规模具有必要性和合理性,发行人具备产能消化能力。

(五) 说明本次发行相关董事会决议日前已投入资金未包含在本次募投金额内的具体情况,是否能与本次募投金额进行有效区分;

本次向不特定对象发行可转换公司债券董事会决议日为第三届董事会第十二次会议决议日(2021年5月17日),截至该董事会决议日前,本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目已投入金额1,514.00万元,主要为设备采购款和前期准备费用,该等设备款和前期准备费用能够与本次募投金额进行有效区分,未包含在本次募投金额内,后续不会使用募集资金置换。本次募集资金到位后,发行人将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目,不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

(六) 发行人是否已经取得开展项目所必需的全部资质,后续取得相关资质的具体安排和计划,上述事项是否存在重大不确定性,是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

1、募投项目审批、核准、备案等程序履行情况

发行人就本次募投项目已完成项目备案手续,并取得了宁波石化开发区经济发展局(统计局)出具的《浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表》,项目代码:2011-330257-04-01-165351。

2、募投项目用地落实情况

本次募投项目用地为发行人位于浙江宁波石化经济技术开发区的自有土地，发行人已取得该等土地的不动产权证书。本次募投项目用地符合相关土地政策、城市规划，不存在重大不确定性。

3、募投项目履行环评程序情况

发行人已就本次募投项目履行环评程序，2022年1月21日，宁波市生态环境局出具《宁波市生态环境局关于宁波博汇化工科技股份有限公司环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕4号），同意项目建设。

4、募投项目履行安评程序情况

发行人就本次募投项目履行了安评审批程序，取得了《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》、《安全设施设计审查专家组意见》，并将在安全设施完工后及时进行安全设施竣工验收。

5、募投项目履行能评程序情况

发行人就本次募投项目履行了能评审批程序，已于2021年11月取得节能审查机关出具的节能审查意见。

6、募投项目排污许可证取得情况

按照《排污许可管理办法（试行）》规定，发行人需在取得环评批复后、启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。截至本回复出具日，本次募投项目未产生实际排污。后续发行人将在本次募投项目启动生产设施或实际排污之前，根据排污许可相关法律法规规定完成排污权交易，及时申请变更领取《排污许可证》，并按照排污许可证的规定排放污染物，后续申请办理排污许可证不存在法律障碍。

7、发行人是否已经取得开展项目所必需的全部资质，后续取得相关资质的具体安排和计划

综上所述，发行人本次募投项目已依法履行项目建设所需的备案或审批程

序，并已取得目前阶段所需要的资质许可，发行人将根据项目进度及时办理并取得各阶段所必需的全部资质，发行人取得该项目所需的各项相关资质均不存在实质障碍，不存在重大不确定性，不会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

（七）请发行人补充披露（1）（2）（3）（4）涉及的风险。

发行人在募集说明书“第三节 风险因素”之“二、项目风险”之“2、本次募集资金投资项目实施风险和短期内净资产收益率下降的风险”就本题（1）（2）（3）（4）所涉及的风险补充披露如下：

（1）工艺技术风险：本次募投项目需要可靠的工艺技术作为重要支撑，发行人计划通过向技术供应商采购工艺包，并向外部供应商采购催化剂，由自有技术研发团队加以吸收掌握，并结合多年经营积累的行业、技术、生产、管理等方面经验，保障该项目的顺利实施。但若发行人与技术供应商的沟通合作不及预期导致未能获得适宜的技术路线或可靠的工艺方案，发行人技术研发团队未能保持稳定等原因导致发行人未能吸收掌握获授权的工艺技术，或发行人采购催化剂效果未达预期，则本次募投项目将面临较大的技术实施风险。

（2）重大资本性支出资金筹措和项目管控风险：发行人同时推进本次募投项目在内的多个项目建设，对资金筹措和项目管控的要求较高，发行人计划通过本次发行募集资金、银行融资及自由资金式筹措项目建设所需的资金投入。若本次发行募集资金未全额募足或发行失败，且未能通过其他途径筹措项目所需资金、市场需求变化难以精确预测和公司自身管理能力局限性等因素导致发行人项目管控不到位，存在项目资金筹措风险和项目投资额变动甚至无法按期实现项目投产等项目实施风险。

（3）原材料供应风险：本次募投项目以环保芳烃油为主要原材料，是发行人前次募投项目主要产品。若前次募投项目因进展不及预期导致环保芳烃油产量严重不足，同时发行人未能从市场上采购到足够的原材料作为补充，本次募投项目将面临原材料供应不足的风险。

（4）产能消化风险：本次募投项目是根据近年产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素结合发行人对行业未来发展的分析判断作出的。未来若因本次募投项目产品所处市场环境、产业政策、新冠疫情等外部条件发生重大不利变化造成市场需求下滑或运营成本提升等重大不利影响，或因发行人未能在市场竞争中

取得竞争优势、产品销售渠道开拓不及预期导致产品销售不达预期，将会导致本次募投项目存在产能无法消化的风险。

(八) 请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

(1) 获取发行人花名册、专利证书及相关资质认定资料，了解发行人报告期内人员技术储备情况和近似工艺应用情况；

(2) 获取发行人与本次募投项目建设相关的建筑工程设计合同、催化剂采购合同等资料，访谈发行人募投项目相关负责人，了解发行人与本次募投项目对应技术供应商的合作情况及目前进展；

(3) 获取发行人报告期内的财务报表，了解发行人各报告期末的资产负债状况；

(4) 获取发行人就相关募投项目与对应银行签订的专项借款合同；

(5) 通过智研咨询、隆众咨询等平台查阅发行人所处白油市场的行业发展报告，了解行业竞争情况及未来发展前景；

(6) 查阅发行人所处白油市场的同行业可比公司产品情况及项目投资规模等；对比发行人本次募投项目投资规模的合理性；

(7) 获取发行人本次募投项目的在建工程明细账；

(8) 获取各审批备案主管部门核发或者出具的有关发行人就本次募投项目所需资质的证书、审查意见书等资料，了解发行人是否已经取得与本次募投项目实施相关的所必须的全部资质。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 本次募投项目实施具有技术可行性；

(2) 前募尚未完全达产时进行本次募投具有合理性和必要性，发行人具备同时推进多项资本性支出的管控能力与资金实力；

(3) 本次募投达产后预计耗用原材料环保芳烃油数量为 18 万吨每年，发行人前次募投项目已投产部分预计可满足本次募投项目原材料需求，即使前次募投项目进展不及预期也不致对本次募投项目原材料供应产生不利影响。发行人的区

位优势和供应商资源可为本次募投项目原材料供应提供保障；

(4) 发行人本次募投项目投资规模具有必要性，产能规模具有合理性，发行人具备本次募投项目产能消化能力；

(5) 发行人本次发行相关董事会决议日前已投入金额 1,514.00 万元主要为设备采购款和前期准备费用，该等设备款和前期准备费用能够与本次募投金额进行有效区分，未包含在本次募投金额内，后续不会使用募集资金置换；

(6) 发行人本次募投项目已依法履行项目建设所需的备案或审批程序，并已取得目前阶段所需要的资质许可，发行人将根据项目进度及时办理并取得各阶段所必需的全部资质，发行人取得该项目所需的各项相关资质均不存在实质障碍，不存在重大不确定性，不会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

问题 7：

7. 截至 2021 年 3 月末，公司货币资金为 0.38 亿元，其他流动资产 0.82 亿元，长期股权投资 980.16 万元，该长期股权投资系发行人持有的宁波中乌新材料产业技术研究院（以下简称“宁波中乌”）有限公司股权，未被认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）最近一期末对外投资情况，包括公司名称、认缴金额、实缴金额、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；（2）详细论证被投资企业宁波中乌与发行人主营业务是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益；（3）补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 最近一期末对外投资情况，包括公司名称、认缴金额、实缴金额、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；

根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》：对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答（2020）》问题10：（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

公司与财务性投资（含类金融业务）相关的会计科目可能涉及交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产、长期股权投资。截至 2022 年 3 月 31 日，前述各科目情况如下：

1、交易性金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不存在交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他应收款科目具体情况如下：

项目	账面余额（万元）
保证金	155.04
应退预付款	275.64
押金	45.67
消费税退税	31,435.10

2021 年末公司其他应收款主要是消费税退税、保证金、应退预付款和押金。其中，消费税退税主要系期末应退未退消费税，保证金主要系土地保证金，押金

主要系业务、租赁和污染物处理合同所产生的押金，应退预付款主要系供应商应退预付款项。上述其他应收款均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他流动资产科目具体情况如下：

项目	账面价值（万元）
尚未申报的已耗用原材料所含的消费税	4,807.00
未交增值税	5,334.65
可转债发行费用	170.53

发行人上述其他流动资产均不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不存在其他非流动资产。

5、长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资科目具体情况如下：

公司名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	投资时点	持股比例	账面价值（万元）	占最近一期末归母净资产比例
宁波中乌新材料产业技术研究院有限公司	1,000.00	1,000.00	2019年10月29日	20.00%	973.01	1.11%

中乌研究院主要从事新材料研究，公司参股中乌研究院主要看重后者在绿色石化领域的研发前景和行业人才、技术、成果等科技创新资源，可以为公司深入参与校企合作、行业交流、技术研发提供渠道，有助于公司迈向更高层研究领域，实现公司长期可持续技术创新的发展目标，因此发行人该等长期股权投资不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他非流动金融资产科目具体情况如下：

项目	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	投资时点	持股比例	账面价值（万元）	占最近一期末归母净资产比例
杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）	300.00	240.00	2021年8月9日	1.50%	240.00	0.27%

杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）系于 2021 年 8 月 20 日完成备

案的创业投资型私募基金。根据该合伙于 2021 年 8 月 9 日签订的合伙协议约定，发行人作为有限合伙人认缴该合伙 300 万元的出资（截至 2022 年 3 月 31 日实缴 240 万元，剩余 60 万元于 2022 年 6 月 30 日前出资到位），占其出资总额的 1.5%。发行人对该合伙无控制权且不能主导项目决策，因此发行人认缴该合伙 300 万元出资属于财务性投资。2021 年 9 月 8 日，发行人召开的第三届董事会第十四次会议已决议将发行人上述财务性投资金额从本次发行募集资金总额中扣除。

综上，发行人报告期末对外投资为对中乌研究院和杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）的投资，其中对中乌研究院的投资不属于财务性投资，对杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）的投资属于财务性投资，该项投资金额较小，除此以外，发行人最近一期末不存在其他财务性投资，故不存在持有金额较大、期限较长财务性投资的情形，不存在对外投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险高的金融产品、非金融企业投资金融业务等情形。

（二）详细论证被投资企业宁波中乌与发行人主营业务是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益；

1、中乌研究院与发行人主营业务密切相关

宁波中乌新材料产业技术研究院有限公司的基本情况如下：

公司名称	宁波中乌新材料产业技术研究院有限公司
成立时间	2018 年 12 月 11 日
注册资金	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
法定代表人	史玉立
注册地	浙江省宁波市镇海区庄市街道中官西路 777 号 15 楼
主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区庄市街道中官西路 777 号 15 楼
股东构成及控制情况	宁波工程学院资产经营有限公司持股比例 40%；发行人持股比例 20%；宁波慧谷投资发展有限公司持股比例 20%；宁波泰科威橡胶科技有限公司持股比例 10%；宁波丝路科技交流服务有限公司持股比例 10%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	纳米材料、3D 金属材料等新材料的研发、制造、销售；技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训及化学化工制品检测服务、

	<p>成果转化、推广服务；企业孵化服务；知识产权代理服务；会议及展览服务；科技中介服务；人才中介服务；实业性科技项目投资；场地租赁；物业服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。新型催化材料及助剂、信息终端设备、新型元器件、智能机器人及相关硬件、农机装备、高效节能电器、其它环保产品、其他高端整机产品的研发、制造加工、销售（限分支机构经营，经营场所设在宁波市镇海区骆驼街道汇沁路19号）。（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）</p>
--	---

中乌研究院是由宁波市人民政府主导，宁波工程学院、镇海区人民政府与乌克兰国家科学院化学学部三方联合共建，由宁波工程学院、镇海区人民政府、宁波博汇化工科技股份有限公司、宁波泰科威橡胶科技有限公司、宁波丝路科技交流服务有限公司出资成立的独立核算法人单位。中乌研究院是宁波市镇海区重点引进的产业技术研究院，聚合政府、高校、科研院所、企业、中介机构等多方资源，集新材料孵化器、加速器、中试基地、材料试验检测分析于一体，重点围绕化工、新材料、生物医用等领域，开展前瞻性研究、关键技术和产品研发、产业化推广应用的科技创新平台，其中研发的部分新型催化材料可适用于公司主营业务，与公司主营业务密切相关。

2、公司投资中乌研究院的目的

公司参股中乌研究院后，受益于中乌研究院紧密对接的宁波“246”万千亿级产业集群中的绿色石化、新材料等产业集群，引进乌克兰国家科学院院士及相关科研机构人才团队，于2020年11月与乌克兰国家科学院院士尤里·赛门索夫就“高性能润滑油的开发与产业化”项目达成合作并共同成立院士工作站，旨在通过引进尤里·赛门索夫院士团队的高分散石墨烯应用技术，选用力学、耐磨、导热、导电等性能优异的天然石墨作为原料及表面改性技术研发具有活性官能团的改性石墨烯作为高强度、高耐磨和导热性、易于添加的润滑油添加剂，以制备出高性能润滑油并实现产业化。此合作可为公司打造一支学术能力、创造力强的专业研发团队，提升公司科研水平，有望获取高水平科研成果乃至实现产业转化，为未来开发高端润滑油产品打下技术研发基础，为公司迈向新材料领域做准备。

同时，得益于中乌研究院汇聚的行业人才、技术、成果等科技创新资源，公司联合中乌研究院、中国兵器科学研究院宁波分院共建了绿色石化产业创新服务

综合体宁波公共实验检测服务平台(国防化工一级化学计量站)及中试服务平台,为镇海以及周边的石化企业提供产品中试、化学检测、计量校准服务,可满足石化企业对新开发项目产品的中试生产测试工作,从而为新产品的工业化生产提供技术支撑。

中乌研究院作为一家产业技术研究院,自成立以来营业收入规模较小,报告期内,中乌研究院主要财务数据如下:

单位:万元

科目	2022. 3. 31/2022 年 1-3 月	2021. 12. 31/2021 年 度	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度
总资产	5,562.64	5,399.49	5,188.16	4,268.71
净资产	5,008.97	5,038.39	4,510.69	4,268.06
营业收入	111.37	193.84	335.87	41.83
净利润	-30.01	-124.42	226.91	-231.94

注:中乌研究院上述主要财务数据未经审计。

综上所述,公司参股中乌研究院的目的并非是为了被投资公司盈利而获得投资收益或是直接拓展客户、订单,而是看重中乌研究院在绿色石化领域的研发前景和行业人才、技术、成果等科技创新资源,通过该投资,公司已凭借中乌研究院的科技创新资源在技术研发和技术服务等领域实现合作,长期来看,该投资可以为公司深入参与校企合作、行业交流、技术研发提供渠道,有助于公司迈向更高层研究领域,实现长期可持续技术创新的发展目标。

(三) 补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

本次发行相关董事会决议日为2021年5月17日,自董事会决议日前六个月(2020年11月17日)至本回复出具日,除投资杭州安丰富盛创业投资合伙企业(有限合伙)外,公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况如下:

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日,公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对外拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对外委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

公司自本次董事会决议日前六个月（即 2020 年 11 月 17 日）至本回复出具日存在购买银行理财产品等情况。购买上述产品系公司根据整体资金使用规划对货币资金进行现金管理，以提高资金使用效率，符合公司及股东利益最大化原则。上述产品均不属于收益波动大且风险较高的财务性投资。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

7、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

8、拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

9、公司投资杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）的情况

杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）系于 2021 年 8 月 20 日完成备案的创业投资型私募基金。根据于 2021 年 8 月 9 日签订的合伙协议约定，公司作为有限合伙人认缴该合伙 300 万元的出资，占其出资总额的 1.5%。公司对该合伙无控制权且不能主导项目决策，因此公司认缴该合伙 300 万元出资属于财务

性投资。2021年9月8日，发行人召开的第三届董事会第十四次会议已决议将发行人上述财务性投资金额从本次发行募集资金总额中扣除。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具之日，除2021年8月向杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）认缴300万元出资以外，公司不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，发行人已将上述财务性投资金额从本次发行募集资金总额中扣除。

（四）请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅了中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》《创业板上市公司证券发行上市审核问答（2020）》关于财务性投资及类金融业务相关规定；

（2）核查了发行人最近一期末与财务性投资（含类金融业务）相关的会计科目余额明细并核查是否存在财务性投资或类金融业务；

（3）核查发行人参股中乌研究院的出资凭证、报告期内中乌研究院的财务报表；

（4）核查杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议、工商资料及其私募基金公示信息，并核查发行人对该合伙的出资凭证；

（5）核查发行人就其最近一期末是否存在财务性投资或类金融业务、自本次发行相关董事会前六个月至今是否已实施或拟实施财务性投资及其参股中乌研究院的目的等情况出具的说明。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

（1）发行人报告期末对外投资为对中乌研究院和杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）的投资，其中对中乌研究院的投资不属于财务性投资，对杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）的投资属于财务性投资，该项投资金额较小，除此以外，发行人最近一期末不存在其他财务性投资；

（2）中乌研究院与发行人主营业务密切相关，发行人参股目的并非是为了被投资公司盈利而获得投资收益或是直接拓展客户、订单，而是看重中乌研究院在绿色石化领域的研发前景和行业人才、技术、成果等科技创新资源，通过该投资，发行人已凭借中乌研究院的科技创新资源在技术研发和技术服务等领域实现

合作，长期来看，该投资可以为发行人深入参与校企合作、行业交流、技术研发提供渠道，有助于发行人迈向更高层研究领域，实现长期可持续技术创新的发展目标；

(3) 自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具之日，除 2021 年 8 月向杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）认缴 300 万元（已实缴 150 万元）出资以外，发行人不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，发行人已将上述财务性投资金额从本次募集资金总额中扣除。

问题 8：

8. 本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权。

请发行人补充披露上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 请发行人补充披露上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

截至本回复出具之日，直接或间接持有发行人 5%以上股东为文魁集团、金碧华、夏亚萍，发行人的董事、监事、高级管理人员为金碧华、王律、尤丹红、项美娇、董向阳、徐如良、李长春、余江飞、严世明、何家坤、李世晴、陈成元。

发行人自首次公开发行并上市以来未发行过可转换公司债券，发行人持股 5%以上股东或董事、监事、高管不存在减持已发行可转债的情形。本回复之日前 6 个月内，公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管不存在公司股票减持计划及其实施。发行人已在《募集说明书》之“第四节 发行人基本情况”之“十四、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及承诺的履行情况”中披露如下：

发行人独立董事董向阳、徐如良、李长春不参与本次可转债发行认购，并已出具承诺：

“本承诺人承诺不参与宁波博汇化工科技股份有限公司本次可转债的发行认购。”

除独立董事外，发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员均拟参与本次可转债发行认购，并就本次可转债认购前后六个月内是否减持上市公司股份或已发行可转债承诺如下：

“本承诺人拟参与宁波博汇化工科技股份有限公司本次可转债的发行认购。本承诺人承诺，若出现如下情形，则不参与本次可转债的认购：

1、本承诺人及配偶、父母、子女在公司本次可转债发行日前六个月内存在减持公司股份或其他具有股权性质的证券的情形。

2、参与本次可转债认购将导致其他违反相关法律法规对短线交易要求的情形。

若本承诺人参与认购本次可转债且认购成功的，本承诺人将继续严格遵守相关法律法规对短线交易的规定。若本承诺人未能履行上述承诺，由此所得的收益归公司所有，并依法承担相应法律责任。”

（二）请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

保荐机构及发行人律师查阅了发行人股东名册；核查了发行人本次可转债发行方案，查阅发行人公告以核查本回复签署之日前6个月内发行人持股5%以上股东或董事、监事、高管存在的减持计划、实施情况和提前终止情况，登录了深交所“信息披露/监管信息公开/董监高及相关人员股份变动”系统对发行人董监高及相关人员股份变动情况进行查询；取得并核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管就是否参与本次可转债发行认购等事项出具的承诺。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人独立董事**董向阳、徐如良**、李长春不参与本次可转债发行认购；除独立董事外，发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员均拟参与本次可转债发行认购，并就参与期间减持计划或安排不会违反《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规中的短线交易要求作出了承诺。

问题 9:

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复:

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（本页无正文，为宁波博汇化工科技股份有限公司关于《宁波博汇化工科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页）

宁波博汇化工科技股份有限公司



2022年5月5日

(本页无正文,为光大证券股份有限公司关于《宁波博汇化工科技股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:


丁筱云


马涛



保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读《宁波博汇化工科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：



刘秋明

