

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
第三轮审核问询函的回复**

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）

二零二二年三月

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第三轮审核 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第三轮审核问询函》（审核函〔2022〕020045号）（以下简称“三轮问询函”）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，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:	.....	12
问题 3:	.....	26
问题 4:	.....	31

问题 1:

1、根据回复文件，2021 年 1-9 月业绩下滑原因之一系 2021 年度原材料燃料油供应偏紧所致，发行人 2021 年四季度业绩回升原因之一系拓展燃料油采购渠道，且开拓渠道均为国内供应商。同时，发行人认为进口燃料油相对国产燃料油轻组分产品比例较高，且产品品质较好，2020 年存在使用进口燃料油替代国产燃料油用于生产的情形。发行人 2021 年 1-9 月，公司较好的控制了贸易业务的总量规模，贸易业务收入规模明显下降。

请发行人补充说明：（1）2021 年度原材料供应偏紧的原因，供应偏紧情况下四季度原材料采购数量回升的原因及合理性，国内新供应商是否仍主要将燃料油用于自用，是否可能持续供应紧张，是否存在信息披露前后不一致的情形，原材料供应稳定性是否对发行人业绩和募投项目实施产生重大不利影响；（2）根据回复，一般单批次进口的原材料数量较大，约为 5 万吨，请结合 2021 年进口燃料油的数量，说明是否与 2020 年单批次进口数量存在差异，如是，请说明差异的原因，是否存在披露前后不一致的情形；（3）请说明在国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021 年未大量进口燃料油用于生产的合理性，2021 年四季度开拓原材料来源于国内而非进口的合理性，是否存在披露前后不一致的情形。

请发行人补充披露（1）中的风险。

请保荐人核查并发表明确核查意见。

回复：

（一）2021 年度原材料供应偏紧的原因，供应偏紧情况下四季度原材料采购数量回升的原因及合理性，国内新供应商是否仍主要将燃料油用于自用，是否可能持续供应紧张，是否存在信息披露前后不一致的情形，原材料供应稳定性是否对发行人业绩和募投项目实施产生重大不利影响；

1、2021 年度原材料燃料油供应偏紧的原因，供应偏紧情况下四季度原材料采购数量回升的原因及合理性

公司重芳烃系列产品的原料主要为催化油浆，是燃料油的一种，系炼厂催化裂化装置分馏出的重油。最近几年，国内石油炼化企业的一体化水平和深加工水

平不断提升，产业链也相应延伸，部分供应商已经投产对催化油浆继续深加工的装置，对公司生产所需原材料外售比例降低，以及催化油浆深加工和再利用的方向增多，原材料催化油浆整体呈现供应偏紧的情形。根据隆众资讯，2015年-2020年中国油浆市场供应量逐年减少，从2015年300多万吨减少至2020年不足200万吨，年均衰减率为10%，多数油浆资源被炼厂装置自行消化，油浆的外售比例仅为20%左右。最近几年，炼厂投产的消化油浆的装置主要有：中海油惠州石化公司在国内首次创新采用“油浆单独加热、炉后混炼”的油浆加工工艺与延迟焦化工艺相结合，将催化油浆经加热炉后进入现有的延迟焦化分馏塔，生成气体和汽柴油、蜡油、石油焦等产品；中石化长岭石化采用焦化装置掺炼催化油浆工艺、镇海炼化采用脱固后的催化油浆进入渣油加氢装置掺炼工艺进一步深加工催化油浆。此外，同样属于油浆下游应用领域的油系针状焦产品生产技术难度大，近年来我国针状焦研发获得突破性进展，实现了工业化生产，针状焦项目于2020年前后集中投产，国内低硫船用燃料油产能于2021年继续释放，油浆应用领域发生明显转移。随着高附加值油系针状焦技术的研发和行业规模的扩张以及低硫船用燃料油使用范围的扩大和普及，加剧国内油浆市场的供应偏紧局面。当上游供应商装置开工率较高，国内催化油浆的下游需求不是特别旺盛或者炼厂外售比例增加时，供应偏紧的局面会有所缓解，而当上游供应商装置开工率因检修等因素处于较低水平，国内催化油浆的下游需求较为旺盛时，供应偏紧的局面会有所加剧。

2021年1-9月，国内原材料催化油浆供应整体偏紧，除上述的原因外，国内主要炼厂2021年二三季度与上年同期相比开工率不高，且公司主要供应商佛山高富中石油燃料沥青有限责任公司2021年4月初至5月底对装置进行大规模停工检修，停工近两个月，停工时间较长，公司向其采购原材料由2021年一季度2.78万吨下降至2021年二季度0.40万吨，该公司停工检修对公司2021年上半年原材料供应造成了一定不利影响。

中国主营炼厂常减压装置利用率走势图



2021 年四季度，国内炼厂开工率处于较高水平，下游焦化等深加工企业 11 月份开始，利润不佳，开工率有所下降，炼厂外售催化油浆有所增加，催化油浆供应偏紧局面阶段性有所缓解，公司从主要供应商佛山高富中石油燃料沥青有限责任公司采购数量恢复至较为正常水平，约 1.77 万吨，从供应商温州中石油燃料沥青有限责任公司采购原材料数量也明显增加，由 2021 前三季度的 0.87 万吨增加至四季度的 1.61 万吨、向新开拓供应商中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司、秦皇岛中石油燃料沥青有限责任公司分别采购 0.30 万吨、0.28 万吨，从供应商中国石化燃料油销售有限公司广东分公司采购原材料数量由 2021 年前三季度平均每季度 0.65 万吨增加至四季度的 1.26 万吨，四季度从供应商中国石化燃料油销售有限公司福建分公司采购数量基本维持每季度平均水平 1.5 万左右，此外，通过向深圳市前海万丰能源投资有限公司采购进口原材料为 1.5 万吨，因此，2021 年四季度采购数量回升的原因是合理的。

2、国内新供应商是否仍主要将燃料油用于自用，是否可能持续供应紧张，是否存在信息披露前后不一致的情形，原材料供应稳定性是否对发行人业绩和募投项目实施产生重大不利影响

公司四季度新开拓的供应商中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司、秦皇岛中石油燃料沥青有限责任公司相关的炼厂目前催化油浆均外售为主，不存在自用的装置，能够持续提供原材料。

公司重芳烃产品原材料催化油浆受国内石油炼化企业的一体化水平和深加工水平不断提升，产业链也相应延伸，部分供应商已经投产对催化油浆继续深加

工的装置，对公司生产所需原材料外售比例降低，以及催化油浆深加工和再利用的方向增多等因素影响，原材料催化油浆整体呈现供应偏紧的情形。当上游供应商装置开工率较高，催化油浆的下游需求不是特别旺盛或者炼厂外售比例增加时，供应偏紧的局面会有所缓解。

催化油浆供应整体呈现偏紧的趋势，价格相对较高，性价比有所降低，比如2020年国际原油价格整体低于2019年，平均价格同比下降31.91%，而2020年国内催化油浆平均采购价格波动幅度为同比下降6.43%，低于原油平均价格同比下降幅度，由此亦可看出2020年国内催化油浆供应整体比2019年度偏紧。基于此，公司在测算比较采用进口原材料和国内原材料进行生产性价比的基础上，尝试采用进口原材料替代和补充国内原材料，2020年度采购14.54万吨进口原材料，其中10.35万吨用于生产加工。

虽然进口原材料一般品质较好，价格也会相对较高，由于原油市场价格波动较为频繁，公司重芳烃产品价格也会随之波动，进口原材料核算价格锁定等方面如未能准确判断，也会导致进口原材料性价比下降或者出现亏损。2020年度，公司对外销售部分进口原材料，导致出现较大金额的亏损，2021年公司在选择进口原材料时更为谨慎，结合市场国产原材料供应情况、公司生产库存计划、进口原材料性价比、国际油价波动等因素综合考虑。在2021年1-9月，原材料供应偏紧，公司产销量有所下降的前提下，受2020年度进口原材料在进口方式、锁价方面未达到预期效果，未大批量进口原材料进行补充，2021年1-9月进口的原材料燃料油数量较少，为2.92万吨，全部用于生产。同时公司也在探讨和实践进口方式，由2020年大批量整船进口调整为采购保税区已入罐的进口原材料，灵活确定进口原材料的采购数量。

公司在信息披露时，未对各期间进口原材料数量变化和国内原材料整体供应情况进行全面对比分析，仅对当年情况进行分析，未明确说明2020年度国内催化油浆供应也呈偏紧的趋势，信息披露不够全面，2021年四季度，国内催化油浆供应偏紧有所缓解，公司采购国内催化油浆数量回升，与公司披露2021年度原材料供应偏紧并不矛盾，不存在重大前后不一致的情形，公司已对信息披露进行补充完善。

在国内原材料供应偏紧的情形下，原材料供应不够稳定，存在原材料无法满

足生产需要，导致公司的产能利用率不高，产销量出现较大幅度的下滑，会对公司经营业绩产生不利影响。

公司前次募投项目的原材料主要为石油炼化企业的中间产品，外售比例较低，同时公司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。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

前次募投项目已建成的 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项目原材料供应，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，即使出现前次募投项目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。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，导致募投项目产能利用率不高，或者产销量未达预期，本次募投项目将面临原材料供应不足的风险，对发行人经营业绩和募投项目实施也会产生不利影响。

（二）根据回复，一般单批次进口的原材料数量较大，约为 5 万吨，请结合 2021 年进口燃料油的数量，说明是否与 2020 年单批次进口数量存在差异，

如是，请说明差异的原因，是否存在披露前后不一致的情形；

2020 年发行人进口原材料采用整船进口方式，贸易方式为一般贸易，一般单批次数量较大为 5 万吨左右，公司采用此种方式主要是 2020 年国际原油价格波动较大，采购时原油价格处于相对低位，而且是发行人初步尝试，在具体操作方面处于积累经验阶段。

由于 2020 年 5 月签订的一笔进口采购合同，国际原油价格处于较低位置，公司当时判断，原油维持 L 型走势将会有较长的时间，未能及时锁定采购价格，而按照合同约定分期支付了预付款，最终按照 9 月份新加坡普氏 180 燃料油价格结算，导致进口燃料油采购价格（不含增值税、消费税）从 5 月份 1,397.42 元/吨上涨到 9 月份的 2,197.62 元/吨，而受市场行情影响，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，如果公司继续加工该批原料油，预计亏损约 190 元/吨；如对外直接出售，损失与加工后出售基本相当，且能尽快回笼资金，公司选择直接对外出售，导致亏损 884.89 万元。由于 2020 年度进口原材料直接销售出现亏损，并且在进口方式、锁价方面未达到预期效果，2021 年公司在选择进口原材料时更为谨慎，需要结合市场国产原材料供应情况、公司生产库存计划、进口原材料性价比、国际油价波动等因素综合考虑。同时公司也在探讨和实践进口方式，由 2020 年大批量整船进口调整为采购保税区已入罐的进口原材料，采购保税区已入罐的原材料可以灵活确定采购数量，并在 2021 年前三季度进行几批次进口原材料采购的尝试，了解和确定进口报关方式、价格确定方式等。因此，2021 年 1-9 月未大批量进口原材料进行补充，进口的原材料燃料油数量较少，为 2.92 万吨。公司已逐步确定进口原材料采购策略为按照生产计划在国内原材料采购基础上，采购保税区已入罐的进口原材料，灵活确定进口原材料的采购数量，以进口原材料作为国内原材料供应的补充，价格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。

在信息披露时，由于 2020 年度进口采购数量较大，对采购单批次数量情况等进行了说明，2021 年 1-9 月采购进口原材料总数量和单批次数量均有所下降，未对进口方式调整进行说明和披露，公司已进行相应的补充披露。

（三）请说明在国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021

年未大量进口燃料油用于生产的合理性，2021 年四季度开拓原材料来源于国内而非进口的合理性，是否存在披露前后不一致的情形。

1、请说明在国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021 年未大量进口燃料油用于生产的合理性

在国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021 年未大量进口燃料油用于生产的原因主要是 2020 年度一笔进口采购，未能及时锁价，而受市场行情影响，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，继续加工生产和直接对外销售均会形成亏损且相当，公司选择直接对外销售，形成亏损 884.89 万元，亏损金额较大，因此 2021 年公司在选择进口原材料时更为谨慎，需要结合市场国产原材料供应情况、公司生产库存计划、进口原材料性价比、国际油价波动等因素综合考虑，2021 年 1-9 月未大批量进口原材料进行补充，进口的原材料燃料油数量较少，为 2.92 万吨。

此外，虽然进口燃料油一般品质高于国内原材料燃料油，即轻组分的收率更高，但进口燃料油价格一般也高于国内原材料，公司在测算性价比或者成本效益时，根据产品的销售价格和原材料价格以及各产品的收率进行计算。当国际原油价格上涨时，一般进口燃料油也会相应上涨，如果产品市场售价未能及时随原材料采购价格的上涨而上涨，进口原材料性价比将会相应下降甚至出现亏损，因此进口原材料的锁价时间段以及与产品销售的匹配性将更加重要。2021 年，通过前三季度几批次进口燃料油的操作和实践，公司已逐步确定进口原材料采购策略为按照生产计划在国内原材料采购基础上，采购保税区已入罐的进口原材料，灵活确定进口原材料的采购数量，以进口原材料作为国内原材料供应的补充，价格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经营风险。

因此，国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021 年未大量进口燃料油用于生产的原因是合理的。

2、2021 年四季度开拓原材料来源于国内而非进口的合理性，是否存在披露前后不一致的情形

2021 年四季度，公司积极开拓原材料采购渠道并搜集市场上原料燃料油供

货信息，在公司长期稳定供货供应商之外积极寻求市场上可供出售原材料，另通过进口补充剩余原材料缺口，2021年四季度公司共采购原料燃料油 8.82 万吨，较前三季度平均每季度采购 5.30 万吨有较大幅度增长，主要是一方面，国内主要炼厂四季度开工率处于较高水平，另一方面，公司从主要供应商佛山高富中石油燃料沥青有限责任公司采购数量恢复至较为正常水平，约 1.77 万吨，从供应商温州中石油燃料沥青有限责任公司采购原材料数量也明显增加，由 2021 前三季度的 0.87 万吨增加至四季度的 1.61 万吨、向新开拓供应商中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司、秦皇岛中石油燃料沥青有限责任公司分别采购 0.30 万吨、0.28 万吨，从供应商中国石化燃料油销售有限公司广东分公司采购原材料数量由 2021 年前三季度平均每季度 0.65 万吨增加至四季度的 1.26 万吨，四季度从供应商中国石化燃料油销售有限公司福建分公司采购数量基本维持每季度平均水平 1.5 万左右。

2021 年四季度通过向深圳市前海万丰能源投资有限公司采购进口原材料为 1.5 万吨，是国内原材料采购的重要补充，由于 2021 年前三季度已存在相应进口采购，深圳市前海万丰能源投资有限公司未作为新增的供应商说明和披露。

公司在信息披露时，未披露 2021 年未大量进口燃料油用于生产的原因，发行人已进行了补充披露，发行人在四季度原材料采购中补充披露了 2021 年四季度开拓原材料来源于进口原材料的数量，不存在信息披露前后重大不一致的情形。

（四）请发行人补充披露（1）中的风险。

发行人已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“五、公司特别提请投资者关注“风险因素”之“6、供应商集中度较高及原材料供应的风险”和《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“一、经营风险“5、供应商集中度较高及原材料供应的风险”中的下列风险”补充披露如下：

公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月向前五名供应商采购的合计金额占当期采购总额的比例分别为 90.19%、85.72%、93.04%和 74.75%，其中向中石油、中石化、中海油采购的合计金额占比分别为 80.22%、75.56%、71.29%和 54.63%，存在供应商集中度较高的风险。公司设立以来，一直致力于发展长期稳固的供应商合作关系，供应商集中度较高主要是由我国石油化工行业

特点决定的，公司也不断通过开拓民营炼厂以及进口原材料等方式尽最大可能分散供应商的分布。

最近几年，石油炼化企业的一体化水平和深加工水平不断提升，产业链也相应延伸，部分供应商已经投产对燃料油继续深加工的装置，对公司生产所需原材料外售比例降低，公司的原材料燃料油出现供应偏紧的趋势，如果未来公司主要供应商由于自身原因或市场重大不利变化而减少与公司的合作，公司生产所需原材料存在无法满足生产需要的风险，导致公司的产能利用率不高，产销量出现较大幅度的下滑，将对公司的生产经营业绩产生不利影响。

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，导致募投项目产能利用率不高，或者产销量未达预期，本次募投项目将面临原材料供应不足的风险，对发行人经营业绩和募投项目实施也会产生不利影响。

（五）请保荐人核查并发表明确核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅了隆众资讯对催化油浆的市场分析报告、炼厂开工率的统计表；
- 2、查阅了国内炼厂耗用催化油浆相关生产装置的新闻报道；
- 3、查阅发行人采购明细表；
- 4、对发行人采购部门负责人、财务总监进行访谈；

经核查，保荐机构认为：

（1）2021 年度原材料供应偏紧的原因和供应偏紧情况下四季度原材料采购数量回升的原因是合理的；目前国内新供应商主要将燃料油用于外售；国内原材料供应整体呈现偏紧的趋势，阶段性会有所缓解；不存在信息披露前后重大不一致的情形，在国内原材料供应偏紧的情形下，原材料供应不够稳定，导致发行人现有生产装置和本次募投项目产能利用率不高，产销量出现较大幅度的下滑，将对公司的经营业绩和本次募投项目实施产生不利影响；

（2）2021 年进口燃料油，是采购保税区已入罐的进口原材料，可以灵活确定采购数量，与 2020 年整船单批次直接采购进口原材料的数量存在差异，整船直接采购单批次数量一般为 5 万吨左右，因采购方式有所不同，单批次采购数量

有所差异；由于 2020 年度采购进口原材料数量较大，对采购单批次数量情况等进行了说明，2021 年采购进口原材料单批次数量有所下降，未对进口方式调整进行说明和披露，发行人已进行相应的补充披露；

(3) 2020 年一笔进口燃料油出现亏损，在进口方式、锁价等方面未达预期，2021 年度进口燃料油的决策更为谨慎，并且尝试和探索新的采购方式和价格锁定方式，在国内燃料油供应偏紧且进口燃料油品质更高的情况下，2021 年未大量进口燃料油用于生产的原因是合理的；2021 年四季度开拓原材料部分来源于进口原材料，原因是合理的，不存在信息披露前后重大不一致的情形。

问题 2:

2. 根据申请文件及回复文件，高档白油指标要求严格且需要具备比较高的技术含量。国内白油生产起步较晚，生产工艺技术相对落后，国内主要以工业白油为主，高档白油依靠进口。

请发行人补充说明：（1）项目投资 48,281.74 万元中有 35,554.04 万元用于工程费，其中 28,743.75 万元用于购置主要生产装置，金额占比较高的生产装置未进一步披露明细情况，与其他费用的披露颗粒度存在较大差异，请说明披露差异的原因，并细化生产装置的费用情况，说明各科目是否属于资本性支出，相关技术工艺、技术授权是否符合会计准则中资本化的条件，与公司报告期内同类费用的会计处理是否一致，说明募投项目中视同补充流动资金的明细和金额，比例是否超过募集资金总额的 30%；（2）说明本次募投与前募技术差异情况，说明本次技术工艺、技术授权的具体内容，包括但不限于取得方式、使用或授权年限、是否属于排他性授权等，上述技术对本次募投的作用，是否存在无法取得的风险；（3）说明生产高端白油的前提条件，结合技术供应商成功案例等情况，说明本次募投拟生产的高档白油是否存在较大的技术门槛，是否存在技术实现风险，募投项目是否存在重大不确定性；（4）请结合国内外高档白油投产情况、行业竞争格局、国内市场增长趋势情况等，说明本次募投拟生产白油产品的产能消化空间，是否存在产能消化风险。

请发行人补充披露（2）（3）（4）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

回复：

(一) 项目投资 48,281.74 万元中有 35,554.04 万元用于工程费，其中 28,743.75 万元用于购置主要生产装置，金额占比较高的生产装置未进一步披露明细情况，与其他费用的披露颗粒度存在较大差异，请说明披露差异的原因，并细化生产装置的费用情况，说明各科目是否属于资本性支出，相关技术工艺、技术授权是否符合会计准则中资本化的条件，与公司报告期内同类费用的会计处理是否一致，说明募投项目中视同补充流动资金的明细和金额，比例是否超过募集资金总额的 30%；

1、项目投资 48,281.74 万元中有 35,554.04 万元用于工程费，其中 28,743.75 万元用于购置主要生产装置，金额占比较高的生产装置未进一步披露明细情况，与其他费用的披露颗粒度存在较大差异，请说明披露差异的原因

金额占比较高的生产装置主要为 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、8 万吨/年轻质白油补充精制装置和 12000Nm³/h 轻烃综合利用装置，在进行信息披露时将上述三套装置作为整体生产装置或生产线，未进一步披露相关的明细设备，与其他费用的披露颗粒度存在差异，已补充披露主要生产装置的明细设备等情况。

2、细化生产装置的费用情况，说明各科目是否属于资本性支出，

本次募投项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目计划总投资 48,281.74 万元人民币，本项目投资数额、构成以及测算依据国家发展改革委和住建部共同发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、中国石化集团公司编制的《项目可行性研究技术经济参数与数据》(2012)等现行相关设计标准、规定、规范。

具体内容及测算依据如下：

总投资预算中工程费为 35,554.04 万元，主要包括生产装置、配套系统的购置及工程安装费以及安全生产费、工器具及生产用具购置费；固定资产其他费为 4,975.00 万元，工程费和固定资产其他费等投资金额主要参考市场价格测算。

基本预备费为 1,777.70 万元，为按照前述工程费投资总额的 5% 估算。贷款利息为 1,573.00 万元，系根据项目 70% 为银行贷款并参考银行贷款利息测算。

项目铺底流动资金为 4,402 万元，系公司综合考虑应收账款、预付款项、存

货等经营性流动资产以及应付账款、预收账款等经营性流动负债的影响，并结合公司及近年新建项目前期的实际运营情况和项目特点估算。

本次向不特定对象发行可转换公司债券首次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1,514万元，主要为设备采购款和前期准备费用，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，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

本次募投项目具体投资明细及拟使用募集资金投入金额明细如下：

单位：万元

序号	项 目	投资金额	是否为资本性支出	董事会前预先投入	拟使用募集资金投入金额
(一)	工程费	35,554.04	是	1,428.66	34,125.38
1	主要生产装置	28,743.75	是	1,428.66	27,315.09
1.1	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	12,059.25	是		12,059.25
1.1.1	设备购置费	6,029.63	是		6,029.63
	反应器类	1,510.00	是		1,510.00
	塔类	805.63	是		805.63
	冷换设备	417.00	是		417.00
	空冷类	485.00	是		485.00
	容器类	712.00	是		712.00
	催化剂及技术工艺包	2,100.00	是		2,100.00
1.1.2	主要材料费（管道及仪表、阀门）	1,808.89	是		1,808.89
1.1.3	安装工程费	2,411.85	是		2,411.85
1.1.4	建筑工程费	1,808.89	是		1,808.89
1.2	8万吨/年轻质白油补充精制装置	8,393.70	是		8,393.70
1.2.1	设备购置费	4,196.85	是		4,196.85
	反应器类	850.00	是		850.00
	塔类	750.00	是		750.00
	冷换设备	386.00	是		386.00
	空冷类	350.00	是		350.00
	容器类	320.00	是		320.00
	加热炉	456.00	是		456.00
	压缩机	514.00	是		514.00
	机泵	402.00	是		402.00

	催化剂及技术工艺包	168.85	是		168.85
1.2.2	主要材料费(管道及仪表、阀门)	1,259.06	是		1,259.06
1.2.3	安装工程费	1,678.74	是		1,678.74
1.2.4	建筑工程费	1,259.06	是		1,259.06
1.3	12000Nm ³ /h 轻烃综合利用装置	8,290.80	是	1,428.66	6,862.14
1.3.1	设备购置费	4,145.40	是	944.13	3,201.27
	转化炉	1,610.00	是	480.00	1,130.00
	吸附塔	489.40	是	93.38	396.02
	容器	383.00	是	48.04	334.96
	空冷器	198.00	是	6.99	191.01
	换热器	177.00	是	17.41	159.59
	反应器	198.00	是	69.40	128.60
	机泵	125.00	是	32.67	92.33
	吸附剂及程控阀	485.00	是	148.00	337.00
	变换及精制催化剂	480.00	是	48.25	431.75
1.3.2	主要材料费(管道及仪表、阀门)	1,243.62	是	295.86	947.76
1.3.3	安装工程费	1,658.16	是	15.10	1,643.06
1.3.4	建筑工程费	1,243.62	是	173.57	1,070.05
2	配套系统	6,715.29	是		6,715.29
2.1	储运设施	2,056.79	是		2,056.79
2.2	全厂公用工程设施	3,051.00	是		3,051.00
	区域变配电室	714.00	是		714.00
	区域机柜间	1,029.00	是		1,029.00
	循环水场	238.00	是		238.00
	除盐水站	298.00	是		298.00
	空压站	72.00	是		72.00
	给排水管网	220.00	是		220.00
	污水处理场	370.00	是		370.00
	事故水池及雨水监控池	110.00	是		110.00
2.3	全厂辅助生产设施	997.50	是		997.50
	中心控制室	997.50	是		997.50
2.4	全厂总图运输	610.00	是		610.00
3	安全生产费	80.00	是		80.00
4	工器具及生产用具购置费	15.00	是		15.00
(二)	固定资产其他费	4,975.00	是	85.40	4,889.60
1	工程建设管理费	3,000.00	是		3,000.00
2	工程质量监管费	50.00	是		50.00
3	工程建设监理费	120.00	是		120.00
4	临时设施费	80.00	是		80.00
5	前期准备费	50.00	是		50.00
6	环境影响评价费及验收费	35.00	是	23.60	11.40
7	安全预评价费及验收费	25.00	是	14.80	10.20
8	水土保持评价费及验收费	15.00	是		15.00

9	职业病危害预评价及控制效果评价费	10.00	是	3.00	7.00
10	危险与可操作性分析及安全完整性评价费	10.00	是		10.00
11	其他专项评价费	25.00	是		25.00
12	可行性研究报告编制费	45.00	是		45.00
13	工程勘察设计费	1,115.00	是	44.00	1,071.00
14	特种设备安全检验检测费	15.00	是		15.00
15	超限设备运输特殊措施费	30.00	是		30.00
16	设备采购技术服务费	150.00	是		150.00
17	设备材料监造费	50.00	是		50.00
18	工程保险费	50.00	是		50.00
19	联动试车费	100.00	是		100.00
(三)	基本预备费	1,777.70	否		685.02
(四)	建设期贷款利息	1,573.00	是		
(五)	铺底流动资金	4,402.00	否		
合计		48,281.74		1,514.06	39,700.00

3、相关技术工艺、技术授权是否符合会计准则中资本化的条件，与公司报告期内同类费用的会计处理是否一致，说明募投项目中视同补充流动资金的明细和金额，比例是否超过募集资金总额的 30%；

本次募投项目中 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核心为催化剂的选择、布局设计和包含生产装置的工艺设计、专利等技术的使用、技术服务、技术文件、技术培训等技术工艺包，也是本次募投项目技术工艺、技术授权的核心内容。技术工艺包不是单纯技术的许可使用或转让，而是根据技术工艺包对装置进行设计和施工，并在装置内运行被许可工艺。由于催化剂和技术工艺包在生产装置中的重要性，一般由同一供应商或者其关联方提供，是生产装置建设和运行的核心，符合资本化条件，购买时计入在建工程，当生产装置正式投产后，与催化剂或者生产装置整体计入固定资产，具体会计分录情况如下：

购买时：

借：在建工程

贷：银行存款

生产装置正式投产时：

借：固定资产

贷：在建工程

公司前次募投项目中主要采用荷兰壳牌加氢异构脱蜡工艺技术，与 2018 年与壳牌全球解决方案国际私有有限公司签订的《壳牌加氢异构脱蜡工艺许可协议》，与壳牌关联方营销（亚太）私人有限公司签署《催化剂及相关产品销售合同》，与本次募投项目中相关生产装置的催化剂和工艺包性质、购买方式、会计处理方式等均保持一致。

本次募投项目拟使用募资资金投入金额中，拟投入的基本预备费的 685.02 万元为非资本性支出，视同补充流动资金，占本次募集资金投资总额的比例为 1.73%，不超过本次募集资金总额的 30%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

（二）说明本次募投与前募技术差异情况，说明本次技术工艺、技术授权的具体内容，包括但不限于取得方式、使用或授权年限、是否属于排他性授权等，上述技术对本次募投的作用，是否存在无法取得的风险；

1、本次募投与前募技术差异情况

前次募投项目 40 万吨/年环保芳烃加氢装置主要采用荷兰壳牌加氢异构脱蜡工艺技术，对馏分油在催化剂的作用下进行高压加氢精制、异构脱蜡和补充精制，产品主要为各类型号白油。

本次募投项目的 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以前次募投项目的产品环保芳烃油为原料，在经过前次募投项目装置脱硫脱氮处理后，原料中硫氮含量已大幅降低。因脱硫脱氮需较高温度，前次募投项目装置的反应器温度较高，通常为 350-400℃之间，本次募投项目的上述两个加氢装置温度通常为 250-280℃，反应环境更为安全。此外，前次募投项目的白油产品芳烃含量通常为 0.5%-1%，本次募投项目采用分子筛和溶融的贵金属浸制法生产的高活性催化剂，具有极强的芳烃饱和能力，可将产品芳烃含量降低至 0.01% 以下，达到食品级/化妆品级白油和轻质白油的需求，在处理相同数量原料的情况下，本次募投项目加氢装置相应催化剂装载量和贵金属含量相对要求更高。同时，本次募投项目加氢装置采用高效填料对产出的产品进行精细切割，生产出各个窄馏分的白油产品，以面对不同的应用场景，获

得更高的加工价值。

2、说明本次技术工艺、技术授权的具体内容，包括但不限于取得方式、使用或授权年限、是否属于排他性授权等，上述技术对本次募投的作用，是否存在无法取得的风险

本次募投项目中 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技术工艺、技术授权的核心内容包含催化剂的选择、布局设计和包含生产装置的工艺设计、专利等技术的使用、技术服务、技术文件、技术培训等技术工艺包。

技术工艺包不是单纯技术的许可使用或转让，而是根据技术工艺包对装置进行设计和施工，并在装置内运行被许可工艺，取得方式一般为一次性购买，而不是按年购买支付相关费用，许可使用年限一般与生产装置使用寿命一致，一般不属于排他性授权。

上述技术主要应用于本次食品级/化妆品级白油和轻质白油补充精制装置的工艺核心——高压加氢补充精制及产品分馏过程：采用极强芳烃饱和能力的高活性催化剂，在约 250-280℃、16.0Mpa 的操作条件下，对原材料进行高压加氢饱和和精制，同时，采用高效填料对产出的产品精细切割，生产出各个窄馏分的白油产品，以面对不同的应用场景，获得更高的加工价值。

上述工艺的主要技术难度一方面在于对催化剂性能要求较高，高活性催化剂需要采用分子筛和溶融的贵金属浸制法生产，在贵金属的用量相对合理的同时，赋予其极强的芳烃饱和能力，保证生产出的产品芳烃含量可控制在 0.01% 以下，并具有良好的热稳定性及安全性，从而达到食品级/化妆品级白油的需求，各家催化剂供应商贵金属用量不同、催化剂的布局不同，需要配套相应的工艺设计方案，由催化剂供应商提供整体的一揽子方案，通过催化剂的整体方案体现相应的技术，价值均体现在供应商供应的催化剂上；另一方面，对产品切割工艺的技术要求较高，需要设计高效的工艺流程方案，选用合适的设备和高效填料，设定科学的切割精度指标，才能在兼顾设备投资成本和能耗经济性的同时，有效提高切割精度，从而提升产品附加值；此外，工艺所采用的反应器、压缩机等装置设备所需要承受高压等工况要求，也对设备厂商的资质水平提出要求。

加氢精制工艺自 20 世纪 60 年代初便已开始应用于白油生产，由于该工艺环

境污染较小、产品收率高、质量稳定，并且能生产出高粘度高档次的白油，因此在 20 世纪 80 年代前后得到快速发展，带动白油的质量和产量有了很大飞跃。随着市场对白油尤其是高端白油需求量逐渐增大，以及环保排放指标要求越来越严格，原先的磺化法和溶剂萃取法等生产工艺已经不能满足生产和环保的要求因而逐渐被淘汰，加氢工艺发展至今已相当成熟、可靠，并已占据白油乃至食品级、化妆品级白油生产的主导地位。我国加氢工艺技术研究起步以来，国内科研单位成功开发了拥有自主知识产权的白油加氢工艺专利技术和国产化催化剂，并成功应用于工业化生产。我国分别于 1984 年、1990 年和 2014 年专门制订了 GB4853《食品级白油》、《化妆用白油》（SH 007—1990）、《轻质白油》（NB/SH/T 0913—2015）等标准并加以完善，逐步建立起白油各类产品标准体系。目前我国白油产业相关技术发展已日趋成熟，无论是生产技术还是产品质量都有了长足的进步，国内部分可比白油生产项目案例如下：

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。

4) 中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司

大庆炼化的 3 万吨/年白油加氢装置由中国石油自主研发设计，于 2003 年 7 月建成投产，可生产 3 种牌号，是国内首套食品级白油生产装置。2021 年 3 月 30 日，大庆炼化生产的食品级白油取得了 FDA（食品药品监督管理局）、NSF（国家卫生基金会）注册及认证，为进一步拓宽高端、高附加值市场空间奠定了良好基础。

5) 河北飞天石化集团有限公司

河北飞天石化集团有限公司成立于 1999 年，主要从事润滑油、凡士林、白油、石油添加剂、特种油等石化新材料的研发、生产及销售。为适应市场对高标准产品的需求，实现企业规模化、清洁化、精细化、差异化的发展，河北飞天石化集团有限公司于 2018 年 3 月开工建设 25 万吨/年特种油加氢和 5 万吨/年食品级白油和环保溶剂油加氢装置，目前已经正常生产出产品。

综上所述，本次募投项目中食品级/化妆品级白油和轻质白油补充精制装置用到的加氢工艺发展至今已相对成熟，可靠性较高，在我国白油生产中已存在多个同行业可比公司的成功案例，一般由掌握成熟技术工艺、技术授权的技术供应商提供，存在无法取得的风险较小。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，存在技术工艺、技术授权无法取得的风险。

（三）说明生产高端白油的前提条件，结合技术供应商成功案例等情况，说明本次募投拟生产的高档白油是否存在较大的技术门槛，是否存在技术实现风险，募投项目是否存在重大不确定性；

生产高端白油的前提条件是采用极强芳烃饱和能力的高活性催化剂，在约 250-280℃、16.0Mpa 的操作条件下，对原材料工业白油进行高压加氢饱和精制，使得芳烃含量从 0.5%-1%降低至 0.01%以下，同时，采用高效填料对产出的产品精细切割，生产出各个窄馏分的白油产品，以面对不同的应用场景。

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，公司正处于技术招投标的评标阶段。目前多家参与投标的国内外技术供应商掌握着成熟的食品级/化妆品级白油或轻质白油生产工艺和催化剂技术，且具备 2 个以上成熟案例，如壳牌有中海油泰州石化案例、发行人芳烃加氢等案例；抚顺石化研究院有山东胜炼化工、山东久利等案例，就产品指标要求来看，主要技术厂商都能满足技术要求，能够为本次募投项目提供可靠的技术保障。各家技术供应商主要的区别在于催化剂性能不同、贵金属用量不同、窄馏分白油的切割流程和切割精细程度不同，公司将通过与技术供应商的积极沟通交流和审慎评估，选择适宜公司的工艺方案和催化剂。另外，食品级/化妆品级白油或轻质白油生产装置所需反应器、压缩机等高压设备在国内都有具备生产资质的企业，可以提供满足工艺技术要求的企业。

此外，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，同时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。

综上所述，食品级/化妆品及白油和轻质白油装置技术供应商，能够满足技术要求，对已掌握相关工艺技术且存在成熟案例的技术供应商而言，不存在较大的技术门槛，项目实施具备技术可行性，募投项目存在技术实现风险或重大不确定性的可能性较小。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性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，进而导致募投项目实施存在重大不确定性。

（四）请结合国内外高档白油投产情况、行业竞争格局、国内市场增长趋势情况等，说明本次募投拟生产白油产品的产能消化空间，是否存在产能消化风险。

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（隆众资讯前身为中国石化商情网，是我

国第一家石化资讯网;凭借其二十余年中国石化产品专业数据库优势,隆众资讯拥有了包括中石油、中石化、中海油、埃克森美孚、伊士曼、巴斯夫等国内外石化巨头企业在内的众多石化行业客户,广受行业内认可)的数据,2020年白油产量为176.2万吨,化妆品级白油占比约为12%、食品医药级白油占比约为6%,高档白油(化妆品级、食品医药级)产量约为31.72万吨。国内投产的高档白油的主要厂家和产能为:天津凯威永利联合化学有限责任公司10万吨/年、中石油克拉玛依石化有限责任公司10万吨/年、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司3万吨/年、河北飞天石化集团有限公司5万吨/年、山东清源石化有限公司10万吨/年等。目前中国的高档白油总需求量在67万吨左右,国内产量为32万吨左右,市场缺口在35万吨左右,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。

国内高档白油市场规模与其他成品油市场相比,规模偏小,只有少量的生产厂家进行生产,产量仍无法满足整体消费量,部分产品需求仍需要进口补足,行业的整体竞争格局相对不激烈,产品品质能够达到相关标准和要求,产量能够相对容易被消化。

根据隆众资讯数据计算,2017年-2020年,白油的整体表观消费量复合增长率为15.87%。随着生活水平的提高和对产品质量要求的提高,食品医药级和化妆品级白油的用量将占据市场的主流,需求增长速度将高于白油整体的增长速度,国内市场空间潜力较大,为本次募投拟生产白油产品的产能提供了较为充足的消化空间。

此外,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,为本次募投项目产能的消化奠定了良好的基础。

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。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。2021 年 6 月底正式投产后，2021 年下半年公司白油产品产销量分别为 7.37 万吨和 7.73 万吨，产销率达 104.94%。且本次募投项目系对前次募投项目白油产品的升级，属于高档白油领域，相较于前次募投项目的普通工业白油领域而言，本次募投项目高档白油产品竞争力更强。因此，公司在持续深化存量客户合作的同时，将积极开拓新客户，积极消化新增产能，预计本次募投项目达产后可以有效消化新增产能。

随着后续前次募投项目正式投产和公司的营销宣传，公司将全面打开白油相关领域市场，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，鉴于本次募投项目尚未开工建设，尚无在手订单。

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、供应链管理及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）积极开展募投项目产品的市场调研，及时反馈客户需求

公司积极进行产品下游客户市场调研，了解客户的需求，并及时反馈给生产技术人员、研发人员等，在募投项目建设和生产过程中，从技术、产品生产、原材料采购等环节加强沟通与协调，在满足客户要求的基础上，以稳定的产品品质和指标赢得客户的青睐。

（3）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，以目前最大的白油需求区域市场华东地区为核心，深耕重点客户领域，同时积极拓展覆盖华南、华北等区域市场，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。

(4) 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。

因此，本次募投项目存在产能消化的风险较小，但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完全消化的风险。

(五) 请发行人补充披露(2)(3)(4)中的风险。

发行人已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险”之“3、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”和《募集说明书》之“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”补充披露如下：

(1) 技术工艺、技术授权无法取得的风险：本次募投项目技术工艺、技术授权的核心内容包含催化剂的选择、布局设计和包含生产装置的工艺设计、专利等技术的使用、技术服务、技术文件、技术培训等技术工艺包，取得方式一般为一次性购买，一般由掌握成熟技术工艺、技术授权的技术供应商提供，无法取得的风险较小。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，存在技术工艺、技术授权无法取得的风险。

(2) 工艺技术**实施**风险：本次募投项目需要可靠的工艺技术**方案**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。**对已掌握相关工艺技术且存在成熟案例的技术供应商而言，不存在较大的技术门槛，项目实施具备技术可行性，募投项目存在技术实施风险或重大不确定性的可能性较小。**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性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，**进而导致募投项目实施存在重大不确定性。**

(5) 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。

(六) 请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见

保荐机构和发行人会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅募投项目可行性报告；
- 2、访谈技术人员了解工艺包的具体内容、本次募投项目和前次募投项目的区别和联系、技术供应商的基本情形、技术的门槛、技术的可行性和可获得性、对募投项目的作用、
- 3、访谈财务总监了解募投项目资本化的认定和分析；
- 4、查阅前次募投项目相关费用的会计处理方式；
- 5、计算募集资金补充流动资金的比例；
- 6、查阅前次募投项目技术工艺包合同，查阅成熟案例的公开信息；
- 7、查阅本次募投项目产品的行业资料、查阅发行人的产能消化措施。

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

- (1) 发行人已补充披露金额占比较高的生产装置的明细情况，说明了各项

目是否属于资本性支出，相关技术工艺、技术授权符合会计准则中资本化的条件，与公司报告期内同类费用的会计处理是一致的，募投项目中视同补充流动资金的为拟投入的基本预备费的 685.02 万元，占本次募集资金投资总额的比例为 1.73%，不超过本次募集资金总额的 30%，

(2) 发行人已说明本次募投与前募技术差异情况；本次技术工艺、技术授权的具体内容，是本次募投项目技术的核心内容，存在无法取得的风险较小；

(3) 发行人已说明生产高端白油的前提条件，本次募投拟生产的高档白油技术工艺，对已掌握相关工艺技术且存在成熟案例的技术供应商而言，不存在较大的技术门槛，项目实施具备技术可行性，募投项目存在技术风险或重大不确定性的可能性较小；

(4) 本次募投拟生产白油产品的产能具有足够的消化空间，存在产能消化的风险较小。

问题 3:

3. 回复文件显示，发行人 2020 年燃料油贸易业务亏损原因系油价出现大幅波动且进口燃料油数量超出产能和仓储能力。发行人 2020 年进口采购燃料油 145,390.02 吨，生产领用 103,429.68 吨，出售进口燃料油 41,847.93 吨，出售国产燃料油 12,841.50 吨。

请发行人补充说明在明知自身仓储能力的前提下，仍然在 2020 年超出能力范围大批次进口燃料油的合理性，在油价大幅波动情况下大批次进口燃料油是否属于风险投资，发行人是否具备足够的风险管控能力，相关决策是否审慎合理，是否存在风险防控措施。

请保荐人核查并发表明确核查意见。

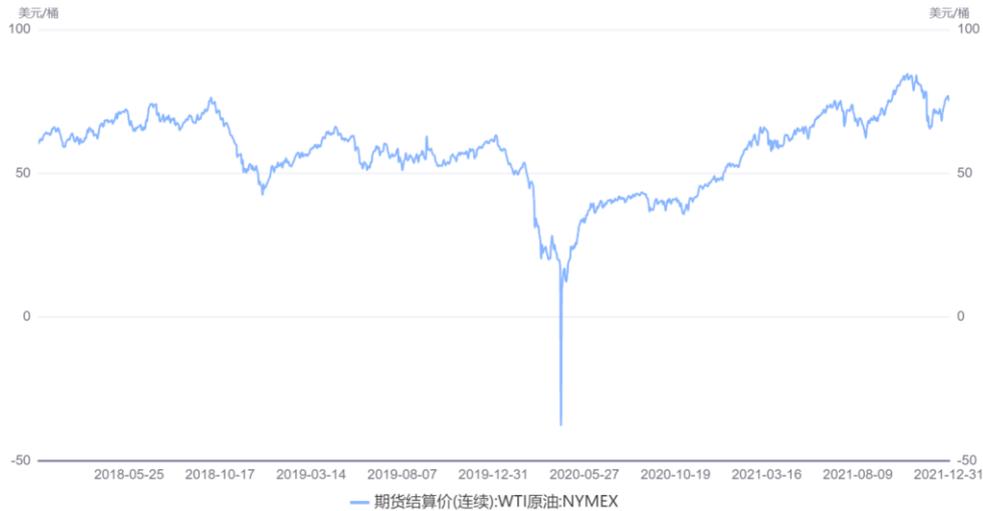
回复：

(一) 请发行人补充说明在明知自身仓储能力的前提下，仍然在 2020 年超出能力范围大批次进口燃料油的合理性，在油价大幅波动情况下大批次进口燃料油是否属于风险投资，发行人是否具备足够的风险管控能力，相关决策是否审慎合理，是否存在风险防控措施。

1、请发行人补充说明在明知自身仓储能力的前提下，仍然在 2020 年超出能力范围大批次进口燃料油的合理性，在油价大幅波动情况下大批次进口燃料油是否属于风险投资，发行人是否具备足够的风险管控能力，相关决策是否审慎合理

2020 年，全球经济因新冠疫情遭受重创，加上欧佩克+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，2020 年 2 月起国际原油市场价格大幅下跌，甚至在 2020 年 4 月出现“负油价”。

2018-2021 年 WTI 原油期货结算价



基于当时国际油价出现的大幅下跌，进口燃料油价格也随之下落，因国内燃料油价格机制与进口燃料油存在差异，公司认为进口燃料油性价比明显高于国内原材料，公司 5 月份时计划后续分别从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分两批次采购进口燃料油，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，明显高于原 4 月份加工国产燃料油单位毛利，亦高于公司 2019 年在仅使用国产燃料油生产的重芳烃和轻质燃料油等产品平均单位毛利 535.89 元/吨。测算过程具体如下：

项目	国产燃料油	进口批次 1	进口批次 2	备注
预计采购数量（吨）	-	42,725.00	43,874.00	

到厂价（元/吨）		1,600.00	1,397.42	2,264.20	考虑合同价格，以及到厂费用，剔除增值税及消费税
预估平均收率	橡胶助剂	20.70%	54%	76%	收率根据不同批次油品指标预估
	润滑油助剂	1.37%	-	-	
	沥青助剂	72.65%	40.50%	18.50%	
	轻质燃料油	4.84%	5%	5%	
综合单位售价（元/吨）		1,556.88	2,801.33	3,258.85	剔除增值税
进销价差（元/吨）		-43.12	1,403.91	994.65	
能耗及其他分摊费用（元/吨）		100	100	100	
单吨毛利（元/吨）		-143.12	1,303.91	894.65	
平均单吨毛利（元/吨）		-143.12	1,096		

基于上述测算分析，公司判断采购该批次进口燃料油用于生产加工性价比较高，但因短期仓储和生产能力受限，将当时外租罐库存的国内原材料 1.28 万吨直接出售，腾出仓储空间和生产能力，效益会更大化。同时，公司当时判断，原油维持 L 型走势将会有较长的时间，因此公司决定用进口燃料油替代国产燃料油用于生产加工。由于系首次尝试使用进口燃料油，采用整船进口方式，单批次数较大，在考虑了未来生产能力后，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签订了采购进口燃料油的合同。

因此，公司采购进口燃料油主要是用于生产的目的，将当时外租罐库存的国内原材料 1.28 万吨直接对外销售，一方面是在成本效益测算基础上，为了腾出仓储空间和生产能力，尽快使用进口燃料油作为原材料进行生产，实现更好的效益，另一方面，基于国际油价处于低位，且整船进口方式，单批次采购量较大，出发点是以生产为目的的原材料备货，而并非进行风险投资。

发行人 2020 年陆续采购进口燃料油合计 14.54 万吨，其中有一笔采购合同对应的原材料因判断原油维持 L 型走势将会有较长的时间而未及时锁定采购价格对应的汇率导致进口燃料油采购价格及仓储等成本上涨，如按报关后的成本直接对外出售，损失与继续加工后出售基本相当，为尽快回笼资金，直接用于出售；除此以外，公司其他部分进口燃料油均用于生产领用。该笔直接出售的燃料油原采购合同签订于 2020 年 5 月，合同约定按新加坡普氏 180 燃料油进行计价，采购方可以选择锁价时点。基于公司对原油行情的判断，认为后期油价还会下跌，因此当时未及时将采购价格锁定，并按照合同约定分期支付了预付款，最终按照 9 月份新加坡普氏 180 燃料油价格结算，导致进口燃料油采购价格（不含增值税、

消费税)及仓储等成本上涨,而受市场行情影响,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。经公司测算,如按报关后的成本直接对外出售,损失与继续加工后出售基本相当,且能尽快回笼资金,因此公司将该批燃料油直接出售,该笔贸易损失金额为 884.89 万元,其中因 6 月-9 月期间汇率变动损失 344.80 万元、仓储费用损失 484.40 万元。

公司采购该批进口原材料系以用于生产加工为目的,在首次尝试采购进口原材料时,在价格锁定方面未达到预期效果,而后根据市场行情变化选择对外出售,并非发行人初衷就是进行贸易投资,在原油价格波动较大情形下,因实际操作或判断的不准确,带来的风险较大,而并非初衷就是为了超出自身仓储能力的条件下进行风险投资。

除上述直接出售的进口燃料油,2020 年公司采购的进口燃料油中实际用于生产领用部分为 10.34 万吨,有效补充了公司生产所需原材料供应。公司 2020 年度自产产品产销量分别为 31.42 万吨和 31.27 万吨,分别同比增长 12.88%和 12.39%;单位毛利为 604.81 元/吨,相比 2019 年的 535.89 元/吨同比增长 12.86%,毛利总额为 18,912.33 万元,同比提高 4,002.39 万元,增长 26.84%。

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,公司在采购国内原材料时,采购周期和单批次采购量较小,自有储罐也不能完全满足生产需要,也需要租赁储罐储存原材料,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。

因此,公司 2020 年超出自身仓储能力采购的进口燃料油,一方面公司自身仓储能力较小,即使采购国产燃料油也需要租赁储罐,另一方面因为在国内燃料油供应偏紧的趋势下,公司首次尝试使用进口燃料油,采用整船进口,单批次采购量较大,采购进口燃料油替代和补充国产燃料油作为原材料进行生产是基于当

时原油价格判断，原油维持 L 型走势将会有较长的时间，且依据当时进口燃料油价格进行的效益测算，加工进口燃料油利润较为可观，决定采用进口燃料油替代国产燃料油用于生产加工，原材料采购量是在考虑了未来一段时间的生产能力后进行的决策，是基于以生产加工为目的进行的采购，在考虑到尽快采用进口燃料油进行生产，尽快效益，出售了较少一部分国产原材料，以及在价格锁定方面经验不足，未达预期，基于当时市场行情和资金情况判断，出售了一笔进口燃料油，因汇率变动和仓储费用造成了亏损，而非初衷即为进行风险投资，基于当时的市场行情，发行人决策前已经过审慎评估，具备一定的风险控制能力。

2、是否存在风险防控措施

针对公司 2020 年出现的因采购进口燃料，因价格锁定等原因出售原材料，造成亏损，公司深刻吸取教训，不断加强和完善内部控制，采取以下内部控制和风险控制措施：

(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。

(二) 请保荐人核查并发表明确核查意见。

保荐机构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) 获取发行人报告期内原材料采购明细；
- (3) 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；
- (4) 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。

(5) 访谈发行人财务总监等相关责任人员，了解发行人进口原材料采购流程和决策机制；了解发行人存储能力、贸易业务决策依据、存货管理制度、未来进口原材料计划安排及原材料价格波动风险防控措施。

经核查，保荐机构认为：

公司 2020 年采购的进口燃料油，主要是在国内燃料油供应偏紧的趋势下，采购进口燃料油替代和补充国产燃料油作为原材料进行生产是基于当时原油价格判断和效益测算后能够实现更好的效益，首次尝试使用进口燃料油，采用整船进口，单批次采购量较大，超出自身仓储能力进行大批次进口原材料原因是合理的，由于在价格锁定方面经验不足，未达预期，出售部分原材料造成亏损，也是基于市场情况作出的决策，而并非在进口原材料时初衷即为风险投资，发行人决策前已经过审慎评估，具备一定的风险控制能力；发行人也已完善相关的风险控制措施。

问题 4：

4. 请发行人结合前次募投、本次募投项目实施进度情况，预计产生折旧摊销费用，预计实现收益情况，补充说明项目达产后预计新增折旧摊销费用占比情况，是否会对发行人业绩产生不利影响，请发行人充分提示相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

回复：

（一）请发行人结合前次募投、本次募投项目实施进度情况，预计产生折旧摊销费用，预计实现收益情况，补充说明项目达产后预计新增折旧摊销费用占比情况，是否会对发行人业绩产生不利影响，请发行人充分提示相关风险。

1、请发行人结合前次募投、本次募投项目实施进度情况，预计产生折旧摊销费用，预计实现收益情况，补充说明项目达产后预计新增折旧摊销费用占比情况，是否会对发行人业绩产生不利影响

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，预计建设时间为一年。截至2021年6月30日，该项目已转入固定资产金额合计为80,653.86万元，预计产生的新增年折旧费用为7,542.14万元；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，合计新增年折旧费用为8,587.14万元。

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。

前次募投项目及本次募投项目折旧对经营业绩的影响情况测算如下：

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）	7,542.14	7,542.14	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	8,604.32	4,833.25	4,833.25
前次募投项目新增折旧摊销（a1）	7,542.14	7,542.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	4,816.07	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）	2.62%	2.44%	3.38%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	2.26%	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	10,389.22	14,160.29	14,160.29
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	24,413.38	28,184.45	28,184.45
折旧摊销占净利润比重（a/g）	67.46%	63.69%	73.20%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	35.24%	17.15%	17.15%

注：

- 1、现有营业收入及净利润以公司未经审计的 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。

前次募投项目和本次募投项目均全部投产后预计新增年折旧额合计为 12,375.39 万元，占预计合计营业收入和净利润的比重最高分别为 3.38% 和 73.20%，到全部生产负荷达 100% 以后，新增年折旧额占预计营业收入和净利润比重分别为 3.25% 和 59.95%，占比较高。若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。

2、请发行人充分提示相关风险

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险”之“2、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”和《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“二、项目风险”之“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”中补充披露如下：

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，已建成部分已于 2021 年 6 月达到预定可使用状态并转入固定资产，资产折旧随之加大，该项目建成后预计产生的新增年折旧费用为 7,542.14 万元；前次募投项目拟建部分预计新增投资 1.10 亿元，投产后产生的新增年折旧费用为 1,045.00 万元，前次募投项目全部投产后合计新增折旧费用预计为 8,587.14 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)	7,542.14	7,542.14	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	12,375.39	8,604.32	4,833.25	4,833.25
前次募投项目新增折旧摊销 (a1)	7,542.14	7,542.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	8,587.14	4,816.07	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)	2.62%	2.44%	3.38%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	2.26%	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	10,389.22	14,160.29	14,160.29
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	24,413.38	28,184.45	28,184.45
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	67.46%	63.69%	73.20%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	59.95%	35.24%	17.15%	17.15%

注：

- 1、现有营业收入及净利润以公司未经审计的 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，若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募投项目的效益或者受其他因素影响，募投项目的效益长期远低于预期，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。

（二）请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

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）查阅发行人前次募投项目及本次募投项目可行性分析报告，测算投产后新增折旧及新增效益情况；

（3）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；

（4）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；

（5）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：

前次募投项目和本次募投项目均全部投产后预计新增年折旧额合计为12,375.39万元，占预计合计营业收入和净利润的比重最高分别为3.38%和73.20%，到全部生产负荷达100%以后，新增年折旧额占预计营业收入和净利润比重分别为3.25%和59.95%，占比较高。若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。

（本页无正文，为宁波博汇化工科技股份有限公司关于《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第三轮审核问询函的回复》之签章页）

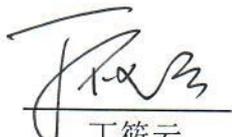


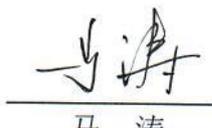
宁波博汇化工科技股份有限公司

2022年3月14日

（本页无正文，为光大证券股份有限公司关于《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第三轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


丁筱云


马涛

光大证券股份有限公司



2022年 3 月 14 日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读《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第三轮审核问询函的回复》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

