



**关于岳阳兴长石化股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复
(二次修订稿)**

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.
(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

二〇二三年八月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 10 日出具的《关于岳阳兴长石化股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函（2023）120048 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。岳阳兴长石化股份有限公司（以下简称“岳阳兴长”、“公司”或“发行人”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”、“保荐人”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题进行了逐项核实和回复（以下简称“本回复”）。同时，发行人根据审核问询函要求对申请材料进行了相应的修改、补充。现就本次审核问询函提出的书面问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复所使用的简称或名词释义与《岳阳兴长石化股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）》（以下简称“募集说明书”）中一致。

本回复中的字体代表含义如下：

字体	含义
黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对本回复、募集说明书等申请文件的修订、补充

本回复中若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题一.....	4
问题二.....	33
问题三.....	33
问题四.....	157
其他事项	175

问题一

1. 发行人主营业务涉及能源化工、化工新材料以及成品油零售三大板块，所属行业为“C25 石油加工、炼焦和核燃料加工业”，本次募投项目涉及化工新材料产能建设。

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，后续取得节能审查意见的计划及具体时间安排，是否存在不确定性；（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，后续取得相关批复的计划及具体时间安排，是否存在不确定性；（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《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（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）发行人最近 36 个月是否存在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。

请保荐人和发行人律师进行专项核查，并出具专项核查报告。

【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

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

发行人募投项目仅“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”涉及生产产品，“岳阳兴长研发中心项目”、“补充流动资金”不涉及生产产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，淘汰类、限制类及落后产品目录下与石化化工相关的产品或工艺设备列示如下：

分类	行业类别	具体内容
限制类	石化化工	1、新建 1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置；2、新建 80 万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、13 万吨/年以下丙烯腈、100 万吨/年以下精对苯二甲酸、20 万吨/年以下乙二醇、20 万吨/年以下苯乙烯（干气制乙苯工艺除外）、10 万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30 万吨/年以下羧基合成法醋酸、天然气制甲醇（CO ₂ 含量 20%以上的天然气除外），100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置，丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置；3、新建 7 万吨/年以下聚丙烯、20 万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氯化法聚氯乙烯、10 万吨/年以下聚苯乙烯、20 万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）、3 万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类中溶剂型通用胶粘剂生产装置；4、新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、30 万吨/年以下硫磺制酸（单项金属离子≤100ppb 的电子级硫酸除外）、20 万吨/年以下硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、单线产能 5 万吨/年以下氢氧化钾生产装置；5、新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、碳酸钙、无水硫酸钠（盐

分类	行业类别	具体内容
		业联产及副产除外)、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑(气相法除外)、氯化胆碱生产装置;6、新建黄磷,起始规模小于3万吨/年、单线产能小于1万吨/年氰化钠(折100%),单线产能5千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂,干法氟化铝及单线产能2万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置;7、新建以石油、天然气为原料的氮肥,采用固定层间歇气化技术合成氨,磷铵生产装置,铜洗法氨合成原料气净化工艺;8、新建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、磷化铝,有机氯类、有机锡类杀虫剂,福美类杀菌剂,复硝酚钠(钾)、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆等)生产装置;9、新建草甘膦、毒死蜱(水相法工艺除外)、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺(甲叉法工艺除外)、氯化苦生产装置;10、新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料(鼓励类的涂料品种和生产工艺除外)、含异氰脲酸三缩水甘油酯(TGIC)的粉末涂料生产装置;11、新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(鼓励类及采用鼓励类技术的除外);12、新建氟化氢(HF,企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外),新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置,10万吨/年以下(有机硅配套除外)和10万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置,没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置,可接受用途的全氟辛酸及其盐类和全氟辛酸酞氟(其余为淘汰类)、全氟辛酸(PFOA),六氟化硫(SF6,高纯级除外),特定豁免用途的六溴环十二烷(其余为淘汰类)生产装置;13、新建斜交轮胎和力车胎(含手推车胎)、锦纶帘线、3万吨/年以下钢丝帘线、再生胶(常压连续脱硫工艺除外)、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆(TMTD)生产装置
淘汰类	石化化工	1、200万吨/年及以下常减压装置(青海格尔木、新疆泽普装置除外),采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置,废旧橡胶和塑料土法炼油工艺,焦油间歇法生产沥青,2.5万吨/年及以下的单套粗(轻)苯精制装置,5万吨/年及以下的单套煤焦油加工装置;2、10万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸(边远地区除外),平炉氧化法高锰酸钾,隔膜法烧碱生产装置(作为废盐综合利用的可以保留),平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺,芒硝法硅酸钠(泡花碱)生产工艺,间歇焦炭法二硫化碳工艺;3、单台产能5000吨/年以下和不符合准入条件的黄磷生产装置,有钙焙烧铬化合物生产装置,单线产能3000吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置,产能1万吨/年以下氯酸钠生产装置,单台炉容量小于12500千伏安的电石炉及开放式电石炉,高汞催化剂(氯化汞含量6.5%以上)和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置,使用汞或汞化合物的甲醇钠、甲醇钾、乙醇钠、乙醇钾、聚氨酯、乙醛、烧碱、生物杀虫剂和局部抗菌剂生产装置,氨钠法及氰熔体氰化钠生产工艺;4、单线产能1万吨/年以下三聚磷酸钠、0.5万吨/年以下六偏磷酸钠、0.5万吨/年以下三氯化磷、3万吨/年以下饲料磷酸氢钙、5000吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、5000吨/年以下湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置;5、单线产

分类	行业类别	具体内容
		能 0.3 万吨/年以下氰化钠（100%氰化钠）、1 万吨/年以下氢氧化钾、1.5 万吨/年以下普通级白炭黑、2 万吨/年以下普通级碳酸钙、10 万吨/年以下普通级无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、0.3 万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂、2 万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5 万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置；6、半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变化及全中温变换（高温变换）工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺，没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置，没有配套工艺冷凝液水解解析装置的尿素生产设施；7、钠法百草枯生产工艺，敌百虫碱法敌敌畏生产工艺，小包装（1 公斤及以下）农药产品手工包（灌）装工艺及设备，雷蒙机法生产农药粉剂，以六氯苯为原料生产五氯酚（钠）装置；8、用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺（4,4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD 酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT 酸]、1-氨基-8-萘酚-3,6-二磺酸[H 酸]三种产品暂缓执行）；9、50 万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、1.5 万吨/年及以下的干法造粒炭黑（特种炭黑和半补强炭黑除外）、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套，橡胶硫化促进剂 N-氧联二（1,2-亚乙基）-2-苯并噻唑次磺酰胺（NOBS）和橡胶防老剂 D 生产装置；10、氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃（HCFCs，作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外），用于清洗的 1,1,1-三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳（CTC）、以四氯化碳（CTC）为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）
落后产品	石化化工	1、改性淀粉、改性纤维、多彩内墙（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料）、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙（106、107 涂料等）、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料；2、有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料，含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红丹等有害物质的涂料；3、在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料（非纺织品用的领域暂缓）、九种致癌性染料（用于与人体不直接接触的领域暂缓）；4、含苯类、苯酚、苯甲醛和二（三）氯甲烷的脱漆剂，立德粉，聚氯乙烯建筑防水接缝材料（焦油型），107 胶，瘦肉精，多氯联苯（变压器油）；5、高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化 203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美膦、福美甲膦及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、三氯杀螨醇；6、根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品：氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、硫丹、氟虫胺、十氯酮、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、多氯联苯、五氯苯、六溴联苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴

分类	行业类别	具体内容
		二苯醚、六溴环十二烷（特定豁免用途为限制类）、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（可接受用途为限制类）；7、软边结构自行车胎，以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通V带，轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具

从上表可知，发行人募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”所产茂金属聚丙烯不属于上述限制类、淘汰类产业及落后产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》并结合《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（2021 年 12 月 30 日），茂金属聚丙烯属于鼓励类产品（“第一类鼓励类”之“十一、石化化工”之“10、乙烯-乙烯醇共聚树脂、聚偏氯乙烯等高性能阻隔树脂，聚异丁烯、乙烯-辛烯共聚物、茂金属聚乙烯等特种聚烯烃，高碳 α 烯烃等关键原料的开发与生产，液晶聚合物、聚苯硫醚、聚苯醚、芳族酮聚合物、聚芳醚醚腈等工程塑料生产以及共混改性、合金化技术开发和应用，高吸水性树脂、导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产，长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产”）。

综上，发行人本次募投项目均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业及落后产品。其中，发行人募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”所产茂金属聚丙烯属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类产业。

（二）发行人募投项目不属于落后产能，符合国家产业政策

根据国务院《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）和工业和信息化部、国家能源局《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（2016 年第 50 号），其规定的 16 个淘汰落后和过剩产能行业为电力、煤炭、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）。

按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”所产茂金属聚丙烯（高端聚烯烃）产品不属于上述 16 个淘汰落后和过剩产能行业，“岳阳兴长研发中心项目”、“补充流动资金”亦不涉及上述行业。

综上，发行人募投项目均不属于落后产能，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，后续取得节能审查意见的计划及具体时间安排，是否存在不确定性

（一）发行人募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

经核查，国家层面、湖南省、广东省关于能源消费双控方面的相关规定和政策文件具体如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
1	《新时代的中国能源发展》	国务院新闻办公室	能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。
2	《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资[2017]1909号）	国家发展和改革委员会	各地区根据国家分解下达的能耗总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标。“百家”企业名单及“双控”目标由国家发展改革委公布，“千家”企业名单及“双控”目标由省级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布，“万家”企业名单及“双控”目标原则上由地市级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布。
3	《重点用能单位节能管理办法》（2018年修订）	国家发展和改革委员会、科学技术部、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会、国家质量监督检验检疫总局、国家统计局、中国证监会	重点用能单位是指：①年综合能源消费量 10,000 吨标准煤及以上的用能单位；②国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量 5,000 吨及以上不满 10,000 吨标准煤的用能单位。
4	《固定资产投资项目节能审查办法》（自 2017 年 1 月 1 日起至 2023 年 6 月 1 日有效）	国家发展和改革委员会	第八条：节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等项目节能报告进行审查。
5	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	国家发展和改革委员会	（十二）严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
			水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服务，实行闭环管理。
6	《湖南省固定资产投资项目节能审查实施办法》	湖南省发展和改革委员会	第 10 条：节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应包括以下范围：（一）是否符合节能有关法律法规、政策标准；（二）项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；（三）节能措施是否合理可行；（四）项目能源消耗量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理等要求。
7	《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》	广东省发展和改革委员会	第十条 节能审查部门收到项目节能报告后，应委托节能评审机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查部门不能委托承担节能报告编制工作的机构和专家承担同一项目的节能评审工作。 第十一条 节能评审机构要确保节能评审质量，对节能评审意见的内容和结论负责。节能评审意见应包括以下内容：项目基本情况，节能报告依据的法律法规、标准规范、政策文件等是否准确适用，节能报告的内容深度是否符合要求，对节能报告用能分析、主要耗能工艺、节能技术方案、主要耗能设备、用能规模和主要能效指标作出评价，分析论证对项目所在地能源消费总量和强度“双控”目标、煤炭减量替代目标等方面的影响，提出合理可行的节能改进措施和建议。
8	《“百家”重点用能单位名单》	国家发展和改革委员会	国家重点用能工业企业名单
9	《全省重点用能工业企业名单》	湖南省工业和信息化厅	湖南省重点用能工业企业名单

结合上述能源消费双控相关规定和政策文件，发行人募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，具体分析如下：

1、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”年综合能源消费量为 16,859 吨标准煤（当量值），根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令 第 44 号，自 2017 年 1 月 1 日起至 2023 年 6 月 1 日有效）第五条规定，“年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由

省级节能审查机关负责”。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》第八条：“节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等项目节能报告进行审查。”因此，建设项目能源消费总量和能效满足本地区的“双控”管理要求，是出具项目节能审查意见的前提条件。

“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”已于 2022 年 3 月 24 日取得广东省能源局出具的《广东省能源局关于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目节能报告的审查意见》（粤能许可[2022]35 号）：惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目采用的主要技术标准和建设方案符合国家相关节能法规及节能政策的要求，原则同意该项目节能报告。

根据《惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目节能报告》，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”建成竣工后对广东省能源消费增量、能耗强度降低目标影响程度较小，具体情况如下：

项目名称	项目综合能源消费量	对所在地能源消费增量影响	对所在地能耗强度降低影响
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	等价值 2.971 万吨标准煤；当量值 1.6859 万吨标准煤	广东省“十四五”年能源消费增量 6,000 万吨标准煤，本项目对广东省能源消费增量影响程度：影响较小（ $m=0.050\%\leq 1$ ）	对广东省完成节能目标影响程度：影响较小（ $n=0.006\%\leq 0.1$ ）

综上，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”满足项目所在地能源消费双控要求。

2、岳阳兴长研发中心项目

根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条的规定，年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，不再单独进行节能审查。因此，发行人“岳阳兴长研发中心项目”无需单独进行节能审查。

3、补充流动资金

“补充流动资金”不涉及能耗，不需要履行节能审批手续。

综上，发行人募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）发行人募投项目节能审查意见已取得，不存在不确定性

经查阅关于节能审查的相关规定、发行人募投项目涉及的节能审查意见，截至本回复出具日，发行人募投项目已按规定取得节能审查意见，或依据规定无需进行节能审查，具体如下：

募投项目名称	节能审查情况
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	已取得广东省能源局核发的粤能许可〔2022〕35 号节能报告审查意见。
岳阳兴长研发中心项目	无需节能审查
补充流动资金	无需节能审查

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

根据募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”项目备案证，本次募投项目的建设内容包括：茂金属聚丙烯生产线两条，每条生产线产能 15 万吨/年，主要建、构筑物有生产管理楼、丙烯精制聚合框架、造粒改性和包装厂房、成品仓库等，不涉及新建自备燃煤电厂。

根据募投项目“岳阳兴长研发中心项目”项目备案证，本次募投项目建设内容包括：新建研发办公大楼、科研中心楼及配套专家宿舍楼等，不涉及新建自备燃煤电厂。

补充流动资金项目不涉及具体建设内容。

综上，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，后续取得相关批复的计划及具体时间安排，是否存在不确定性

（一）发行人募投项目已按规定履行主管部门审批、核准、备案程序

1、相关规定

法规名称	法规内容
《企业投资项目核准和备案管理办法》（2017 年）	第 3 条：对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。……对前款规定以外的项目，实行备案管理。除国务院另有规定的，实行备案管理的项目按照属地原则备案，备案机关及其权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。
《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》《湖南省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》《广东省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》	企业投资建设本目录内的固定资产投资项 目，须按照规定报送有关项目核准机关核准。企业投资建设本目录外的项目，实行备案管理。
《湖南省企业投资项目核准和备案管理办法》	第 6 条：按国家和省规定负责项目备案工作的行政机关为项目备案机关。除国务院另有规定外，实行备案管理的项目按照属地原则备案。其中中央在湘企业、省属国有企业投资项目由省发改委负责备案，市州直属管理企业及其控股企业投资项目由市州发改部门备案，其他项目由县市区发改部门备案。
《广东省发展改革委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》	第四条 根据项目不同情况，分别实行核准管理或备案管理。实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由省人民政府发布的《广东省政府核准的投资项目目录》确定。《广东省政府核准的投资项目目录》由省发展改革部门会同有关部门，根据国务院《政府核准的投资项目目录》及本省经济运行情况和宏观调控需要提出，报省人民政府批准实施，并根据情况适时调整。法律、法规和国务院、省人民政府另有专门规定的，依照其规定。对实行核准管理以外的项目，实行备案管理。除国务院和省人民政府另有规定外，项目备案按照属地原则由县（市、区）发展改革部门办理，跨行政区域项目由上一级发展改革部门办理。各类园区有关管理机构、不设县的市所属镇（街），可以根据授权办理项目备案。

发行人募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”和“岳阳兴长研发中心项目”不涉及国家安全、全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益，且不属于《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》《湖南省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》《广东省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》中规定的需要核准的范围，前述募投项目实施备案管理，由项目所在地项目投资

主管部门备案。

2、项目备案履行情况

发行人募投项目已按规定取得主管部门备案，或依据规定无需进行备案，具体如下：

募投项目名称	项目核准或备案情况
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	已取得广东省惠东县发展和改革局核发《广东省投资企业投资项目备案证》（项目代码：2109-441323-04-05-138507）
岳阳兴长研发中心项目	已取得岳阳市发展和改革委员会核发的《岳阳市企业投资项目备案证明》（项目代码：2103-430600-04-01-169214）
补充流动资金	无需备案

（二）发行人募投项目已按法律法规要求获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，不存在不确定性

1、相关规定

法规名称	法规内容
《环境影响评价法》	第 16 条：国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位根据对环境影响大小，分别组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。
《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（2008 年）	第 5 条：环境保护部负责审批下列类型的建设项目环境影响评价文件：（一）核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目；（二）跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目；（三）由国务院审批或核准的建设项目，由国务院授权有关部门审批或核准的建设项目，由国务院有关部门备案的对环境可能造成重大影响的特殊性质的建设项目。 第 8 条：第五条规定以外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由省级环境保护部门参照第四条及下述原则提出分级审批建议，报省级人民政府批准后实施，并抄报环境保护部。（一）有色金属冶炼及矿山开发、钢铁加工、电石、铁合金、焦炭、垃圾焚烧及发电、制浆等对环境可能造成重大影响的建设项目环境影响评价文件由省级环境保护部门负责审批。（二）化工、造纸、电镀、印染、酿造、味精、柠檬酸、酶制剂、酵母等污染较重的建设项目环境影响评价文件由省级或地级市环境保护部门负责审批。（三）法律和法规关于建设项目环境影响评价文件分级审批管理另有规定的，按照有关规定执行。
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	第 2 条：根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。

法规名称	法规内容
《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019 年版）	由生态环境部审批的项目包括水利、能源、交通运输、原材料、核与辐射、海洋、绝密工程等。
《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017 年本）》	各市（州）应结合环保垂直管理实际，及时依法调整和明确市（州）、县（市、区）审批权限并公告实施，省级下放的水力发电、化工石化医药（环保部、省级审批目录项目除外）、采选、废纸造纸、印染等建设项目审批权限不得再下放县（市、区）。
广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法	第三条环境影响报告书、环境影响报告表的分级审批权限，原则上按照建设项目所处区域环境敏感程度及其对环境的影响性质和程度确定。 第五条地级以上市生态环境主管部门负责审批按规定由国务院和省级生态环境主管部门审批以外的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表，依法制定、调整和发布具体名录，并报省级生态环境主管部门备案。
《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2021 年本）》	化工：新建精对苯二甲酸、对二甲苯、二苯甲烷二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、丙烯腈、丙烯酰胺、己内酰胺、使用生物法工艺的 1,3-丙二醇生产项目；煤制甲醇、二甲醚、烯烃、油等煤化工项目；铬盐、氰化物为主要产品的生产项目。

根据上述规定，发行人募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”属于需编制环境影响报告书范围，应当编制环境影响报告书；募投项目“岳阳兴长研发中心项目”属于需编制环境影响报告表范围，应当编制环境影响报告表。发行人前述募投项目均不属于《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019 年版）生态环境部审批的范围，由所在地环境保护主管部门对环境影响评价文件进行审批。

2、环评批复取得情况

发行人募投项目已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名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》相关规定编制了环境影响评价文件，并根据《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017 年本）》取得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复文件，具体如下：

募投项目名称	审批机关	环评批复文号	是否符合相应级别要求
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	惠州市生态环境局	惠市环建〔2022〕61 号	是

募投项目名称	审批机关	环评批复文号	是否符合相应级别要求
岳阳兴长研发中心项目	岳阳市生态环境局	岳南环评〔2022〕6号	是
补充流动资金	不适用	不适用	不适用

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

发行人募投项目所耗能源主要为蒸汽、电力等清洁能源，不存在耗煤项目，故不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不需要按照《大气污染防治法》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《岳阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》《岳阳兴长研发中心项目建设项目环境影响报告表》及《惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目环境影响报告书》，发行人募投项目涉及的高污染燃料禁燃区等情况如下：

募投项目名称	是否属于项目所在地高污染燃料禁燃区	是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	是	否
岳阳兴长研发中心项目	是	否
补充流动资金	不适用	不适用

（一）惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

根据《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》，惠州市内高污染燃料禁燃区及禁用的高污染燃料等事项规定如下：

事项	具体内容
高污染燃料的划定	本通告所称高污染燃料是指环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2号）明确的燃料，分为Ⅰ类（一般）、Ⅱ类（较严）和Ⅲ类（严格）。 （一）Ⅰ类。1.单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用

事项	具体内容
	的含硫量大于 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品，其中：型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于国环规大气（2017）2 号文中规定的限值。 2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 （二）II类。1.除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 （三）III类。1.煤炭及其制品。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3.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。
禁燃区范围的划定	自本通告发布之日起，划定全市范围为高污染燃料禁燃区，分 I、II、III三类管控燃料控制区。 （一）III类管控燃料控制区。惠城区：江南、江北、桥东、桥西、龙丰、河南岸街道全域。惠阳区：淡水、秋长街道全域。惠东县：平山街道全域。博罗县：罗阳街道全域。龙门县：龙城街道全域。大亚湾开发区：除大亚湾石化区以外的其他区域。仲恺高新区：惠环、陈江街道全域，东江高新科技产业园、惠南高新科技产业园规划建设区域。 （二）II类管控燃料控制区。 惠城区：除III类管控燃料控制区的其他区域。惠阳区：除III类管控燃料控制区的其他区域。惠东县：大岭镇、白花镇。博罗县：园洲镇、石湾镇、龙溪街道、泰美镇。大亚湾开发区：除III类管控燃料控制区的其他区域。仲恺高新区：除III类管控燃料控制区的其他区域。 （三）I类管控燃料控制区。 除II、III类管控燃料控制区的全市其他区域。

“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”位于惠州新材料产业园，产业园处于粤港澳大湾区东侧，邻近大亚湾石化区，属于项目所在地高污染燃料禁燃区。根据《惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目环境影响报告书》，项目消耗的主要能源为电、蒸汽等，不存在燃用前述高污染燃料的情形。

（二）岳阳兴长研发中心项目

根据《岳阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，岳阳市内高污染燃料禁燃区及禁用的高污染燃料等事项规定如下：

事项	具体内容
高污染燃料的划定	（一）《高污染燃料目录》中禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II类（较严）、III类（严格）； I类：单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 II类：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 III类：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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）可燃废物、直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、

事项	具体内容
	蔗渣等)； (三)相关法律法规及文件规定的高污染燃料。
禁燃区范围的划定	(一)岳阳市岳阳楼区、岳阳经济开发区、南湖新区、城陵矶新港区、云溪区、君山区。 (二)岳阳县麻塘镇、新开镇建成区。 (三)临湘市原儒溪镇(包括滨江产业园区区域)、长安街道、五里牌街道建城区。

“岳阳兴长研发中心项目”位于岳阳市南湖新区，属于项目所在地高污染燃料禁燃区。根据《岳阳兴长研发中心项目建设项目环境影响报告表》，项目消耗的主要能源为天然气、水、电等，不存在燃用前述高污染燃料的情形。

(三) 补充流动资金

不适用。

综上，本次募投项目位于项目所在地人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但不存在燃用相应类别的高污染燃料的情形。

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

(一) 本次募投项目需取得排污许可证，将在启动生产设施或者发生实际排污前(重新)申请取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法(试行)(2019 修正)》《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》规定，本次募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”和“岳阳兴长研发中心项目”应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

因本次募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”和“岳阳兴长研发中心项目”尚处于建设期，尚未启动生产设施或者发生实际排污，惠州立拓尚无需申请取得排污许可证，岳阳兴长尚无需重新申请取得排污许可证(岳阳兴长目前拥有岳阳市生态环境局核发的“91430600186201870U001P”号《排污许可证》)。惠州立拓、岳阳兴长将在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得或重新申请取得排污许可证，确保本次募投项目符合《排污许可管

管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定和要求。

（二）本次募投项目后续取得排污许可证不存在法律障碍

1、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

根据《排污许可管理条例》第十一条规定，募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”取得排污许可证的主要条件及符合情况如下：

序号	主要条件/标准	募投项目是否可具备获取条件
1	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	是。“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”已取得惠州市生态环境局环评批复（惠市环建〔2022〕61 号）。
2	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	是。根据“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”环境影响评价文件，本项目污染物排放符合相关污染物排放标准，重点污染物排放符合相关排污许可证申请与核发技术规范，因此，本项目排污能够符合环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求。
3	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	是。根据“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”环境影响评价文件，本项目污染防治措施已采取可行技术，使最终排放的污染物符合许可排放标准
4	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	是。根据“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”环境影响评价文件，本项目将落实大气污染物综合排放标准、排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南等要求。

根据“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”环境影响评价文件，本次募投项目不存在《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定的不予核发排污许可证的情形，即以下情形：“（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的；（三）法律法规规定不予许可的其他情形。”

综上，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”具备取得排污许可证的主要条件，不存在不予核发排污许可证的情形，不存在取得排污许可证的法律障碍。

2、岳阳兴长研发中心项目

根据《排污许可管理条例》第十一条规定，募投项目“岳阳兴长研发中心项目”重新申请取得排污许可证的主要条件及符合情况如下：

序号	主要条件/标准	募投项目是否可具备获取条件
1	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	是。“岳阳兴长研发中心项目”已取得岳阳市生态环境局环评批复（岳南环评〔2022〕6号）。
2	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	是。根据“岳阳兴长研发中心项目”环境影响评价文件，本项目污染物排放符合相关污染物排放标准，重点污染物排放符合相关排污许可证申请与核发技术规范，因此，本项目排污能够符合环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求。
3	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	是。根据“岳阳兴长研发中心项目”环境影响评价文件，本项目污染防治措施已采取可行技术，使最终排放的污染物符合许可排放标准。
4	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	是。根据“岳阳兴长研发中心项目”环境影响评价文件，本项目将落实大气污染物综合排放标准、排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南等要求。

根据“岳阳兴长研发中心项目”环境影响评价文件，本次募投项目不存在《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定的不予核发排污许可证的情形，即以下情形：“（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的；（三）法律法规规定不予许可的其他情形。”

综上，“岳阳兴长研发中心项目”具备重新申请取得排污许可证的主要条件，不存在不予核发排污许可证的情形，不存在取得排污许可证的法律障碍。

（三）本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《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。

截至本回复出具日，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”、“岳阳兴长研发中心项目”尚未启动生产设施或者发生实际排污，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上所述，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”、“岳阳兴长研发中心项目”需要申请（重新）取得排污许可证，但因上述项目均处于在建阶段，尚未投入生产，未发生排放污染物的行为，上述项目实施主体现阶段无需申请（重新）取得排污许可证。“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”、“岳阳兴长研发中心项目”符合国家产业政策，且已取得相应的环评批复文件，在落实各项环保措施及环保主管部门环评批复意见的情况下，上述项目实施主体将在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污之前，申请（重新）办理排污许可证，预计后续申请（重新）办理排污许可证不存在法律障碍。截至本回复出具日，“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”、“岳阳兴长研发中心项目”未发生实际排污，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

八、本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

经核查，本次募投项目生产产品不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》所规定的高污染产品、高环境风险产品，亦不涉及“高环境风险”。具体情况如下：

募投项目	产品	《环境保护综合名录（2021 年版）》对应名称	是否为高污染产品	是否为高环境风险产品
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	茂金属聚丙烯	无	否	否

募投项目	产品	《环境保护综合名录（2021年版）》对应名称	是否为高污染产品	是否为高环境风险产品
岳阳兴长研发中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用
补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用

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

（一）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

1、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

根据环境影响报告书，本项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称如下：

类别	污染工序	污染源	主要污染因子
废气	粗丙烯回收压缩冷凝装置	有机废气	非甲烷总烃
	脱水器填料闭式再生工序	有机废气	非甲烷总烃
	丙烯脱气	轻气体	CO、O ₂ 、低分子含烃气
	造粒车间粉料投料	粉尘	颗粒物
	挤压造粒工序	有机废气	非甲烷总烃
	掺混均化工序	粉尘	颗粒物
	粉料出料/包装	粉尘	颗粒物
废水	汽蒸气洗涤工序	洗涤废水	COD、SS、石油类
	丙烯回收压缩冷凝	凝结废水	COD、SS、石油类
	氮气洗涤工序	洗涤废水	SS
	造粒车间水下切粒	切粒废水	COD、SS
	有机废气处理	汽液分离废水	COD、氨氮、石油类
固废	固碱脱水	废碱液	碱液/石油类
	三氧化二铝脱水工序	处理器填料更换	三氧化二铝/石油类
	水解脱水工序	处理器填料更换	废 COS 水解剂
	脱硫工序	处理器填料更换	废 ZnO 脱硫剂
	分子筛脱水脱醇工序	处理器填料更换	废填料
	脱砷工序	处理器填料更换	废氧化铜
	检修三乙基铝输送管道清洗	废矿物油	石油类

类别	污染工序	污染源	主要污染因子
	粉尘废气处理	粉尘	/
	粒料包装、粉料包装工序	废包装袋	/
噪声	各类泵机、空压机、冷却塔等设备运行噪声。		

本项目涉及污染物排放量如下：

类别	主要污染物			单位	排放量
废水	生产废水、初期雨水、生活污水等	园区集中污水处理厂建成前	废水量	m³/a	0
			CODcr	t/a	0
			NH3-N	t/a	0
			SS	t/a	0
			石油类	t/a	0
		园区集中污水处理厂建成后	CODcr	t/a	5.914
			NH3-N	t/a	0.789
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	t/a	5.007
			甲醇	t/a	0.802
		DA002	颗粒物	t/a	0.0012
		DA003	颗粒物	t/a	0.0093
		DA004	颗粒物	t/a	0.0019
		DA005	非甲烷总烃	t/a	4.5
			NOx	t/h	1.237
			PM10	t/a	0.053
			PM2.5	Ua	0.026
		无组织	VOCs（非甲烷总烃）	t/a	16.245（其中甲醇0.055）
	颗粒物		t/a	0.112	
固体废弃	危险废物	聚丙烯和甲醇制氢生产单元产生危废	t/a	0	
	一般固体废物	不合格品、废包装袋、纯水站废滤材	t/a	0	
	生活垃圾	生活垃圾	t/a	0	

2、岳阳兴长研发中心项目

根据环境影响报告表，本项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称如下：

产污环节			主要污染物	污染物因子
特种酚实验室	催化剂制备		氮氧化物废气	NO _x
			打磨粉尘	颗粒物
			过滤滤液	过滤滤液
			洗涤废水	洗涤废水
			设备噪声	噪声
	甲酚制备		有机废气	含氮、酚、醇类物质
			废水	废水
			实验室废液	实验室废液
			废催化剂	废催化剂
			设备噪声	噪声
	酚衍生物制备		废气	含氮、酚类等有机物
			实验室废液	实验室废液
			固废（废催化剂、废渣（酯化产物））	废催化剂、废渣（酯化产物）
			设备噪声	噪声
	双酚单体制备		有机废气及氯化氢废气	主要含酚类物质及氯化氢
			洗涤废水	洗涤废水
			实验室废液	实验室废液
			废渣（析出时的不合格产品）	废渣（析出时的不合格产品）
			设备噪声	噪声
聚丙烯改性实验室	聚烯烃改性制备		有机废气	VOCs
			直接冷却废水	直接冷却废水
			设备噪声	噪声
特种聚烯烃实验室	特种聚烯烃催化剂制备		固废（废催化剂：4A 分子筛）	废催化剂
			实验室废液	实验室废液
			设备噪声	噪声
	催化剂的聚合评价		有机废气	有机废气
			间接冷却废水	间接冷却废水
			设备噪声	噪声
节能环保实验室	催化剂制备实验室	活性组分粉料制备整	过滤、洗涤废液	主要为金属离子、氨氮
			设备噪声	噪声

产污环节			主要污染物	污染物因子
		体式 VOCs 催 化剂制 备	废气	氮氧化物
			设备噪声	噪声
	催化剂的评价实验		有机废气	VOCs
			固废（废催化剂）	废催化剂
			设备噪声	噪声
项目区域			废弃气瓶	废弃气瓶
			废活性炭	废活性炭
			污水处理站污泥	污泥
员工生活			食堂油烟	
			生活污水（COD、BOD5、SS、NH3-N等）	
			食堂污水（COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油）	
			生活垃圾	

本项目涉及污染物排放量如下：

（1）废气

序号	污染物	年排放量（kg/a）
1	颗粒物	0.003048
2	氮氧化物	0.144673
3	非甲烷总烃	10.2736755
4	氯化氢	0.025527

（2）废水

类别	污染物种类	排放量（t/a）
生活污水	COD	0.31
	BOD5	0.166
	SS	0.17
	氨氮	0.024
食堂污水	COD	0.0518
	BOD5	0.02
	SS	0.0216
	氨氮	0.0036

类别	污染物种类	排放量 (t/a)
	动植物油	0.0029
实验废水	COD	0.0043
	BOD5	0.0022
	SS	0.0022
	氨氮	0.0003

(3) 固废

名称	年产生量 (kg)	年处置量 (kg)	年排放量 (kg)
废塑料	244.3125	244.3125	0
废弃气体空瓶	2,000	2,000	0
不合格产品	48.55145	48.55145	0
实验室废液	8,454.0525	8,454.0525	0
废催化剂	58.7005	58.7005	0
废试剂瓶	0.01	0.01	0
废活性炭	205.5	205.5	0
污水处理系统污泥	270	270	0
生活垃圾	7,200	7,200	0

3、补充流动资金

不适用。

(二)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、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

本项目拟建的环保设施投资约 1,655.00 万元，资金来源为本次发行的募集资金。根据环境影响报告书，本项目主要环保措施如下表所示：

污染源		收集方式	治理措施	投资 (万元)	是否与募投项目实施后所产生的污染相匹配
废气	挤压造粒工序有机废气	真空抽吸+管道收集	经汽液分离-分子筛吸/脱附-催化氧化复合工艺处理后，通过排气筒 DA001 排放。经汽液分离-分子筛吸/脱附-催化氧化复合工艺处理后，	200	是
	三氧化二铝脱水器及分子筛填料再	管道收集			

污染源		收集方式	治理措施	投资（万元）	是否与募投项目实施后所产生的污染相匹配
	生		通过排气筒 DA001 排放。		
	污水处理站	加盖密闭+管道收集			
	甲醇储罐及装卸	氮封+管道			
	甲醇制氢催化加热装置	管道收集			
	投料	包围式集气罩	自带的“袋滤器”装置，通过排气筒 DA002 排放。	依托设备自带装置	
	掺混均化	包围式集气罩	自带的“袋滤器”装置，通过排气筒 DA003 排放。		
	粒料及粉料包装	包围式集气罩	自带的“袋滤器”装置，通过排气筒 DA004 排放。		
	丙烯精制脱气轻气体	管道收集	通过火炬焚烧系统焚烧后，通过排气筒 DA005 排放。	450	
	粗丙烯回收不凝气	管道收集			
	无组织排放	-	根据需要实施 LDAR 泄漏检测，实施一企一策方案	30	
废水	工艺废水、脱盐 水站浓水、蒸汽 冷凝水、循环冷 却水排污水、初 期雨水和生活污 水等	在园区集中污水处理厂建成前，采用“污水调节+气浮除油+A/O 生化+二沉+BAF+臭氧氧化+活性炭吸附+UF（超滤）/RO（反渗透）+MVR”工艺处理；在园区集中污水处理厂建成后，纳入园区污水处理厂进行处理。		600	是
噪声	噪声	隔声减震消声等		50	是
固废	危险废物	委托有资质单位处理，危险固废暂存场全封闭型，并满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关要求		80	是
	一般固废	一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求		20	
地下水污染防治措施		生产车间地面防渗措施		90	是
风险防范措施		事故应急池和消防废水收集、输送管网		135	是
合计				1,655	-

2、岳阳兴长研发中心项目

本项目拟建的环保设施投资约 1,091.00 万，资金来源为本次发行的募集资金。根据环境影响报告表，本项目环保投资估算见下表：

类别	环保措施或设施		环保投资 (万元)	是否与募 投项目实 施后所产 生的污染 相匹配
废气	聚丙烯改性实验室（DA001）	集气系统+活性炭吸附箱 +15m 高排气筒	150	是
	特种聚烯烃实验室（DA002、 DA003、DA004）	集气系统+活性炭吸附箱 +15m 高排气筒	150	
	节能环保实验室（DA005、 DA006）	集气系统+无机酸雾洗涤塔 +15m 高排气筒	150	
	特种酚实验室（DA007、 DA008、DA009）	集气系统+活性炭吸附箱+无 机酸雾洗涤塔+15m 高排气筒	300	
	食堂油烟	油烟净化器	4	
	污水处理设施恶臭气体	源头预防+封闭设备间	1	
废水	雨污分流、隔油、化粪池、实验室综合污水处理系统		300	是
噪声	隔声、减震、绿化、厂界围墙等		30	是
固废	垃圾桶、垃圾收集站		0.5	是
	聚丙烯改性实验室产生的不合格产品（废塑料）等一般固废 交由第三方处理；废弃气体空瓶定期交由厂家回收		2.5	
	特种酚实验室、特种聚烯烃实验室和节能环保实验室试验不 合格产品、实验室废液、废催化剂、废试剂瓶、废活性炭、 污水处理系统污泥等危险废物收集于危废暂存间后交由有资 质单位进行处置		3	
合计			1,091	-

3、补充流动资金

不适用。

4、募投项目采取的环保措施能够与实施后所产生的污染相匹配

发行人通过购置相应的环保设备、采取环保措施等方式,控制募投项目污染物排放量。根据募投项目的环评批复,发行人募投项目在落实各项污染防治和风险防范措施的基础上,项目所产生的环境影响可得到有效控制。

综上所述,本次募投项目规划了与项目匹配的环保投入,已采用有效的环保措施,相应资金来源于本次募集资金;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、发行人最近 36 个月是否存在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

发行人最近 36 个月在环保领域受到两次行政处罚，具体如下：

发行人子公司新岭化工在 2020 年 7 月 21 日因违规排放水污染物受到岳阳市生态环境局处罚（岳环罚决字（2020）29 号），被处以责令立即改正并处罚款 20 万元。根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项的规定，新岭化工受到的前述罚款在罚款区间（10 万元以上 100 万元以下）中属于较低值，相关处罚依据未认定前述行为属于情节严重情形。此外，根据岳阳市生态环境局云溪分局出具的说明及新岭化工的整改文件、罚款缴纳凭证，上述行政处罚涉及的违法行为不属于重大环境违法违规行为，且违法行为已整改、罚款已缴纳。因此，新岭化工受到的前述环保处罚不属于重大行政处罚。

发行人子公司长进公司在 2022 年 12 月 15 日因未制定危废管理计划，未在国家危废管理信息系统进行危废申报被岳阳市生态环境局处罚（岳环罚决字（2022）183 号），被处以责令改正违法行为并处罚款 10 万元。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条第二款的规定，长进公司受到的前述罚款在罚款区间（10 万元以上 100 万元以下）中属于最低值，相关处罚依据未认定前述行为属于情节严重情形。此外，根据岳阳市生态环境局经济技术开发区分局出具的说明及长进公司的整改文件、罚款缴纳凭证，前述行政处罚涉及的违法行为不属于重大环境违法违规行为，且违法行为已整改、罚款已缴纳。因此，长进公司受到的前述环保处罚不属于重大行政处罚。

综上所述，截至本回复出具日，发行人最近 36 个月不存在环保领域的重大违法行为；发行人最近 36 个月内不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。

十一、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人和发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关分类，查阅《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》等文件，核查淘汰类、限制类产业及落后产能的范围。

2、获取募投项目环境影响报告书、报告表；获取募投项目立项备案文件、环评批复文件、能评文件；获取募投项目可研报告。

3、查阅《固定资产投资项目节能审查办法》《湖南省固定资产投资项目节能审查实施办法》《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》《完善能源消费强度和总量双控制度方案》等文件，了解募投项目所在地能源消费双控要求。

4、取得发行人相关说明文件，查阅本次募投项目可研报告，判断发行人本次募集资金投资项目是否涉及新建自备燃煤电厂。

5、查阅《企业投资项目核准和备案管理办法》《政府核准的投资项目目录》《湖南省政府核准的投资项目目录》《广东省政府核准的投资项目目录》《湖南省企业投资项目核准和备案管理办法》《广东省发展改革委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》等文件；查阅《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录》《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录》等文件，综合判断本次募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况及获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复合法合规情况。

6、查阅《大气污染防治法》，查阅发行人本次募投项目可研报告，判断发行人募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

7、查阅《岳阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》及发行人《岳阳兴长研发中心项目建设项目环境影响报告表》《惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目环境影响报告书》，判断募投项目涉及的高污染燃料禁燃区等情况。

8、查阅《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，查阅发行人募投项目环境影响评价文件及环评批复，综合判断发行人是否存在取得排污许可证的法律障碍。

9、查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》，查阅发行人本次募投项目可研报告，判断发行人募投项目生产产品是否属于“双高”产品。

10、查阅发行人募投项目环境影响报告书等文件，获取发行人相关说明，确认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、募投项目采取的环保措施及环保拟投入金额。

11、查阅环保领域行政处罚文件、整改文件、罚款缴纳凭证及相关主管部门出具的合规证明文件、取得发行人出具的说明，核查发行人定期报告及临时公告、发行人提供的最近三年营业外支出明细，登录相关政府机构官方网站等进行了网络核查。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业及落后产品，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，发行人募投项目节能审查意见已取得，不存在不确定性。

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

4、发行人募投项目已按规定履行主管部门审批、核准、备案程序；已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、本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不需要按照《大气污染防治法》履行煤炭等量或减量替代要求。

6、本次募投项目位于当地人民政府规定的高污染燃料禁燃区内，但不会燃用相应类别的高污染燃料。

7、本次募投项目需办理取得排污许可证，发行人将在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污前（重新）申请取得排污许可证，后续取得排污许可证不存在法律障碍；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

8、本次募投项目生产产品不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》所规

定的高污染产品、高环境风险产品，亦不涉及“高环境风险”。

9、本次募投项目规划了与项目匹配的环保投入，已采用有效的环保措施，相应资金来源于本次募集资金；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、发行人最近 36 个月内不存在环保领域的重大违法行为；发行人最近 36 个月内不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。

问题二

2. 中国石油化工集团有限公司（以下简称中国石化集团）持有发行人控股股东中国石化集团资产经营管理有限公司（以下简称中石化资产公司）100%的股权，通过中石化资产公司间接控制发行人 22.91%股权，为发行人的实际控制人。发行人能源化工业务主要是为中国石化集团下属中国石油化工股份有限公司长岭分公司（以下简称长岭股份分公司）和中国石化集团资产经营管理有限公司长岭分公司（以下简称长岭资产分公司）做产业配套，所需的主要原料 LPG 等来自长岭股份分公司，生产的主要产品如 MTBE、丙烯、工业异辛烷也向长岭股份分公司供应，供销两端关联交易占比较高，且呈上升趋势，报告期内，关联销售金额分别为 5.88 亿元、5.68 亿元、9.61 亿元和 12.36 亿元，占营业收入比例为 33.69%、39.04%、49.23%和 52.27%；关联采购金额分别为 12.24 亿元、9.86 亿元、14.39 亿元和 18.16 亿元，占营业成本比例为 78.87%、75.07%、83.15%和 83.25%。公司与实际控制人中国石化集团及其控制的其他企业存在相同或类似的炼化业务。发行人本次募投项目中惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目涉及茂金属聚丙烯相关产品的生产、销售。根据申报材料，中国石化集团下属公司中多家企业已开展茂金属聚丙烯相关的研究及产业化工作，部分企业已完成批量产业化生产，为避免后续可能涉及同业竞争的情况，发行人已与中国石化化工销售有限公司华中分公司（以下简称华中化销分公司）签署《茂金属聚丙烯统一销售合作备忘录》（以下简称《备忘录》），明确未来发行人与相关主体对外销售同系列茂金属聚丙烯产品时，同系列茂金属聚丙烯产品由华中化销分公司统一销售，届时将会新增关联交易。

请发行人补充说明：（1）结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，结合竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益，是否符合《监管规则适

用指引——发行类第 6 号》（以下简称《监管指引第 6 号》）第 6-1 条关于同业竞争的相关规定，《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定；（2）结合中国石化集团内高端聚烯烃的研发进展、未来战略规划、市场销售安排等，说明竞争方现有及预计的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的具体比例，本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定；（3）结合《备忘录》主要条款内容，说明协议签订主体是否适格，相关备忘录是否具有法律效力，是否属于公开承诺，以统一销售渠道方式解决同业竞争的措施是否合规、合理、有效，是否有可参考的相同或类似案例，是否能够实质解决同业竞争；（4）结合报告期内关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况等，说明关联交易对发行人独立经营能力的影响；如按《备忘录》内容执行，结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等，论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项，《监管指引第 6 号》第 6-2 条关于关联交易的相关规定。

请保荐人和发行人律师核查并审慎发表意见。

【回复】

一、结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，结合竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》（以下简称《监管指引第 6 号》）第 6-1 条关于同业竞争的相关规定，《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间经营相同或类

似业务的情况

岳阳兴长是集研发、生产、销售于一体的综合型石化企业，主营业务涵盖能源化工、化工新材料以及成品油零售三大板块。

在能源化工业务板块，公司围绕石油炼化副产品 LPG 进行下游深加工，不断延伸拓展产业链，提升了石化产业的资源利用率与经济效益。公司通过建设气体分离装置、MTBE 装置以及烷基化等装置，与中国石化下属长岭炼化形成产业配套关系，实现了“隔墙供应”与产销一体化，陆续开发了丙烯、液化石油气、MTBE、工业异辛烷等一系列核心产品。

在化工新材料业务板块，公司掌握茂金属聚丙烯、特种酚等核心技术。“十四五”期间，公司持续推进产业链关键核心能力建设，逐步向化工新材料领域转型升级。化工新材料业务板块是公司未来的重点发展方向，预期将成为公司主要的业绩增长点。

在成品油零售业务板块，公司通过运营的 6 座加油站，向终端消费者提供汽油、柴油等车用燃料。

1、公司与控股股东、实际控制人之间不存在经营相同或类似业务的情况

截至本回复出具日，发行人控股股东为中石化资产公司，实际控制人为中国石化集团。公司与中石化资产公司及中国石化集团之间不存在相同或相似主营业务及产品的情况，不构成同业竞争。

2、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间部分存在经营相同或类似业务的情况

根据公开信息检索、中国石化集团和发行人提供的资料及说明并经核查，截至本回复出具日，发行人控股股东、实际控制人直接控制的其他企业具体情况如下：

（1）除发行人外，控股股东中石化资产公司直接控制的企业情况

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
1	中国石化集团金陵石油化工有限责任公司	100.00%	烷基苯的生产与销售	否

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
2	中国石化集团南京化学工业有限公司	100.00%	苯化工、基础无机化工、橡胶助剂等产品的生产与销售	否
3	广州阳华置业有限公司	100.00%	房地产经营管理	否
4	中国石化集团重庆川维化工有限公司	100.00%	甲醇、VAc、PVA、VAE、乙酸甲酯、液氨、维纶纤维等化工产品的生产与销售	否
5	中国石化集团销售实业有限公司	100.00%	商业服务	否
6	上海赛诺佩克有限公司	100.00%	房地产经营管理	否
7	中国石化集团海南经济开发有限公司	100.00%	商业服务	否
8	广东省中石化石油有限公司	100.00%	土地经营管理	否
9	上海石化海堤管理所有有限公司	100.00%	海堤养护	否
10	中国石油化工集团北海石化有限责任公司	100.00%	土地经营管理	否
11	厦门市石油集团有限公司	100.00%	无实际经营业务	否
12	湖南陋园宾馆有限公司	100.00%	商业服务	否
13	威海海兴石化有限公司	100.00%	商业服务	否
14	天津海泰检测科技有限公司	100.00%	技术服务	否
15	营口海景花都房地产开发有限公司	100.00%	房地产经营管理	否
16	中国石化集团上海培训中心有限公司	100.00%	业务培训	否
17	上海津滁发展有限公司	100.00%	商业服务	否
18	北京育培园商务管理有限公司	100.00%	商业服务	否
19	宁波海利经济开发有限公司	100.00%	土地经营管理	否
20	北京油库技术开发服务有限公司	100.00%	油库设备检修与销售	否
21	杭州浙石虎跑山庄有限公司	100.00%	商业服务	否
22	北京市开拓加油站有限公司	100.00%	成品油零售	是，该加油站经营成品油零售业务，与发行人存在相同业务。由于该加油站位于北京市，与公司位于岳阳市的加油

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
				站之间，不具有替代性、竞争性及利益冲突，亦不在同一市场范围内销售，不构成同业竞争。
23	南京扬子石化林德气体有限责任公司	50.00%	气体产品生产与销售	否
24	福建福兴润滑油有限公司	50.00%	无实际经营业务	否
25	茂名新金明石油有限公司	67.00%	港口储运服务	否
26	惠州中海宏达国际船务代理有限公司	70.00%	船务代理	否
27	河南省华威化工咨询服务有限公司	48.00%	安全检查与评估	否
28	绍兴市柯桥区中远加油站有限公司	40.00%	无实际经营业务	否
29	中国石化集团茂名石油化工有限公司	100.00%	储运服务和热电水务	否

经核查，中石化资产公司控制的其他企业中，北京市开拓加油站有限公司与发行人均经营成品油零售业务，存在相同或相似的主营业务。

北京市开拓加油站有限公司运营的加油站位于北京市，与发行人位于岳阳市的加油站属于不同城市，不在同一市场范围内销售，双方加油站之间不存在替代性、竞争性及利益冲突，不构成同业竞争。

综上，发行人控股股东中石化资产公司控制的其他企业中，不存在与发行人构成同业竞争的企业。

（2）除发行人控股股东外，实际控制人中国石化集团直接控制的企业情况

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
1	中国石化集团石油商业储备有限公司	100.00%	石油商业储备	否
2	中国石化集团胜利石油管理局有限公司	100.00%	油田管理	否
3	中国石化集团中原石油勘探局有限公司	100.00%	油田管理	否
4	中国石化集团百川经济贸易有限公司	100.00%	酒店运营	否

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
5	中石化产融控股有限公司	100.00%	产业投资	否
6	中国石化集团江汉石油管理局有限公司	100.00%	油田管理	否
7	中国石化集团北京燕山石油化工有限公司	100.00%	土地经营管理和热电水务	否
8	中国石化集团河南石油勘探局有限公司	100.00%	油田管理	否
9	中国石化集团江苏石油勘探局有限公司	100.00%	油田管理	否
10	中国石化集团新星石油有限责任公司	100.00%	地热资源勘探开发与利用	否
11	中石化国际能源投资有限公司	100.00%	股权投资	否
12	上海浙石期货经纪有限公司	100.00%	期货经纪	否
13	中国石化集团西南石油局有限公司	100.00%	油田管理	否
14	中国石化集团华北石油局有限公司	100.00%	油田管理	否
15	中国石化集团共享服务有限公司	100.00%	商务服务	否
16	中国石化集团西北石油局有限公司	100.00%	油田管理	否
17	海南赛诺佩克有限公司	100.00%	商务服务	否
18	中国石化集团管道储运资产管理有限公司	100.00%	油气储运和管道设计施工	否
19	天津国储石油基地有限责任公司	100.00%	储备运输	否
20	中国石化集团石油工程技术研究院有限公司	100.00%	科学技术研究	否
21	中国石化集团上海海洋石油局有限公司	100.00%	原油天然气勘探与开发	否
22	中国石化咨询有限责任公司	100.00%	石油化工方面的工程咨询、技术咨询	否
23	中石化工程质量监测有限公司	100.00%	工程质量监督	否
24	中国石化集团招标有限公司	100.00%	招标投标	否
25	中国石化集团东北石油局有限公司	100.00%	油田管理	否
26	中国石化出版社有限公司	100.00%	出版发行	否
27	中国经济出版社有限公司	100.00%	出版发行	否

序号	公司名称	直接持股比例	主营业务	是否涉及相同或相似主营业务及产品
28	中国石化集团经济技术研究院有限公司	100.00%	研究咨询	否
29	中国石化集团辽宁经济开发有限公司	100.00%	实业投资	否
30	日照储备石油有限责任公司	100.00%	石油、天然气管道储运	否
31	中国石化盛骏国际投资有限公司	100.00%	国际金融投资	否
32	中国石化集团第五建设公司	100.00%	石油化工工程建设	否
33	太平石化金融租赁有限责任公司	50.00%	设备租赁	否
34	中国石化财务有限责任公司	51.00%	金融财务	否
35	中国石化集团资本有限公司	51.00%	股权投资	否
36	中石化炼化工程（集团）股份有限公司	65.67%	境内外炼油、化工工程、储运工程总承包	否
37	中国石油化工股份有限公司	67.20%	勘探及开发、炼油和化工、成品油销售、天然气销售等	是，中国石化及其下属企业存在丙烯、液化石油气、MTBE、工业异辛烷等与发行人相同或相似业务及产品。
38	中国石化集团国际石油勘探开发有限公司	90.42%	石油及天然气勘探、开发、生产、销售、储运和运输领域的投资	否
39	中石化石油机械股份有限公司	48.54%	油气开采机械设备及一体化服务	否
40	实华国际租赁有限公司	40.00%	设备租赁	否
41	湛江国储石油基地有限责任公司	100.00%	石油储备	否
42	中石化石油工程技术服务有限公司	56.51%	石油工程技术服务	否
43	中石化保险有限公司	-	保险	否

经核查，除发行人控股股东外，中国石化集团控制的其他企业中，中国石油化工股份有限公司与发行人均从事炼油和化工、成品油销售等业务，存在相同或相似的主营业务。

中国石油化工股份有限公司主营业务涵盖勘探及开发、炼油和化工、成品油销售、天然气销售等，其下属企业存在丙烯、液化石油气、MTBE、工业异辛烷

等与发行人相同或相似业务，但双方主营业务之间不构成同业竞争关系，中国石化不是发行人的竞争方。具体分析请参见本题“（二）结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务……，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争。”

综上，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，与发行人经营相同或相似业务，但不构成同业竞争关系，且不构成发行人竞争方的企业为中国石油化工股份有限公司（以下简称“中国石化”）。

（二）结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争

发行人与中国石化在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面的关系对比情况具体如下：

1、双方历史沿革相互独立

（1）发行人历史沿革

岳阳兴长是由长岭炼油化工总厂劳动服务公司（以下简称“长岭炼油化工总厂”）作为独家发起人，并向公司职工和社会公众募集股份，于 1990 年 2 月设立的股份制企业。岳阳兴长于 1997 年 6 月在深交所上市。

2005 年，长岭炼油化工总厂划归中石化资产公司管理，其后体制转换为长岭资产分公司，原长岭炼油化工总厂持有的岳阳兴长股份上划到中石化资产公司名下。在此期间，原公司第一大股东兴长集团实施了改制分流，其后逐步在二级市场减持岳阳兴长股份，导致中石化资产公司成为发行人第一大股东（持股比例为 **22.78%**），中国石化集团成为发行人实际控制人。

（2）中国石化历史沿革

中国石化是由中国石化集团作为独家发起人，以其优势资产于 2000 年 2 月进行重组设立的股份制企业，并于 2001 年 8 月在上交所上市。中国石化的实际控制人为中国石化集团。

中国石化重组上市后，中国石化集团与中国石化在原油和天然气的勘探和开采业务、炼油业务、石化业务和成品油零售（加油站）方面存在同业竞争。关于上述同业竞争问题，中国石化集团与中国石化签署了《避免同业竞争协议》，中国石化集团承诺，对现存的少量与中国石化形成竞争的业务给予中国石化购买选择权，并且通过与中国石化销售及服务运作保持统一和委托中国石化代理产品销售。随着中国石化逐步收购中国石化集团持有的上述业务，逐步消除同业竞争。

为支持中国石化业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，中国石化集团在遵循与中国石化已签署的《避免同业竞争协议》基础上，于 2012 年 2 月出具了《关于进一步避免与中国石油化工股份有限公司同业竞争有关事项之承诺函》，进一步承诺：“1、将中国石化作为中国石化集团公司油气勘探开采、炼油、化工、成品油销售上中下游业务的最终整合的唯一平台；2、将在 5 年内将目前尚存的少量化工业务处置完毕，消除与中国石化在化工业务方面的同业竞争；……”。截至本回复出具日，中国石化集团已履行上述承诺事项，消除与中国石化在化工业务方面的同业竞争。

综上，发行人与中国石化历史沿革相互独立，且历史上不存在任何形式的交叉持股情形；中国石化集团已履行相关承诺，消除了与中国石化在化工业务方面的同业竞争，岳阳兴长作为中国石化集团控制的上市公司，亦消除了其与中国石化在化工业务方面的同业竞争。

2、发行人现有业务与中国石化系产业链上下游配套关系

（1）双方主营业务情况

岳阳兴长是集研发、生产、销售于一体的综合型石化企业，主营业务涵盖能源化工、化工新材料以及成品油零售三大板块。

中国石化 2022 年年度报告披露显示：中国石化是中国最大的一体化能源化工公司之一，主要从事石油与天然气勘探开采、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其他化工产品的生产与销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其他化工产品和其他商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用；氢气的制备、储存、运输和销售等氢能业务及相关服务；新能源汽车充换电，太阳能、风能等新能源发电业务及相关服务。

发行人的能源化工业务系配套中国石化长岭炼化所产生，双方处于石油化工产业链上下游。

(2) 双方主营业务的产业配套关系

发行人作为 LPG 深加工企业，自成立起便依托于中国石化集团丰富的油气炼化资源，重点发展与长岭炼化相关的能源化工配套业务，双方处于石油化工产业链上下游。

发行人通过配套长岭炼化建设，将生产基地及主要装置布局在长岭炼化所处工业园内，建立管道与长岭炼化生产装置直接连接，实现了长岭炼化上游炼油余料 LPG 的“隔墙供应”，延长了长岭炼化原有石油加工产业链。长岭炼化将石油裂解过程中所产生的副产品 LPG 作为生产原料出售给发行人进行深加工，提高了中国石化集团整体的原油利用率。

发行人与长岭炼化的业务均系由其根据自身发展规划拓展形成，在业务发展过程中分别面向市场经营，相互独立。发行人与长岭炼化的产业配套合作模式符合双方利益，有利于经济协作，实现了经济效益和社会效益的最大化。

3、注册地和主要经营区域

发行人注册地为湖南省岳阳市，现有生产基地位于湖南省岳阳市，本次募投资项目位于广东省惠州市，主要经营地为湖南省及周边区域，同时覆盖全国多个省市。

中国石化注册地为北京市，是中国最大的一体化能源化工公司之一，其下属大型炼油、化工企业众多，生产基地遍布全国，主要经营地覆盖全国主要省市及国外多个区域。

发行人与中国石化的主要经营活动地涉及地域较广且中国石化经营层级较多，不存在直接关系。

4、双方资产相互独立

发行人拥有与其主营业务相关的经营场所、设施和设备、核心技术、知识产权，具备与经营有关的业务体系及相关资产，与中国石化在该等业务体系或资产方面不存在共有的情况。

5、双方人员相互独立

截至本回复出具日，中石化资产公司持有公司 22.78%的股份，系公司控股股东。中石化资产公司作为公司大股东，向发行人委派董事、监事，参与公司治理。前述派驻人员均在中石化资产公司任职，其中部分人员亦同时在中国石化任职，因此导致发行人部分董事、监事担任中国石化相关职务的情况。

除以上中国石化部分人员担任发行人董事、监事外，发行人与中国石化的其他人员相互独立。

6、双方技术相互独立

发行人与中国石化均拥有相关独立的产品和技术研发能力。发行人工业异辛烷所使用的烷基化技术，系从中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院购入。发行人与中国石化不存在共用自有专利、技术的情况，技术相互独立。

7、发行人主要业务与中国石化不存在竞争性及利益冲突

发行人主营业务与中国石化之间不存在竞争性与利益冲突，不构成同业竞争，具体分析如下：

业务板块	产品名称	是否构成同业竞争	解决方案制定情况
能源化工	丙烯	否	-
	液化石油气	否	为进一步规范液化石油气的销售管理模式，发行人与中石化炼销公司签署《液化石油气销售管理协议》，明确了液化石油气的统筹协调机制。
	MTBE	否	-
	工业异辛烷	否	-
	醚后碳四	否	2021 年，公司烷基化装置投产后，醚后碳四作为生产工业异辛烷的原料使用，不再对外销售。
	常规聚丙烯	否	2022 年，发行人根据发展战略停止该类业务，常规聚丙烯业务已经停止。
化工新材料	茂金属聚丙烯	否	发行人与中国石化在茂金属聚丙烯领域实行差异化经营，双方产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异。
	邻甲酚	否	-
成品油零售	汽油、柴油	否	-

注：发行人从事的无纺布、重包膜、环保设备等业务收入占比较低，规模较小，对发行人持续经营能力不构成重大影响，且该等业务亦不属于中国石化主营业务范围，不存在业务

重合情形，故依据重要性原则未纳入上表分析范围。

以下具体分析发行人各业务板块产品的竞争现状与解决措施：

（1）丙烯、液化石油气

发行人向中国石化长岭炼化采购 LPG，通过气体分离装置生产丙烯、液化石油气。其中，丙烯通过管道供应长岭炼化聚丙烯、环氧丙烷装置，用于下游化工产品的生产；液化石油气在中石化炼销公司的统筹下，直接向湖南省及周边区域客户销售。

2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人向长岭炼化及其他客户供应丙烯情况如下：

单位：万吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
长岭股份分公司	1.40	6.28
其他客户	0.17	0.64
长岭股份分公司供应量占比	89.06%	90.70%

注：长岭炼化包括长岭股份分公司及长岭资产分公司，发行人丙烯的配套供应主体为长岭股份分公司。

丙烯作为基础化工原料，中国石化下属大型炼化企业普遍生产该产品。发行人气体分离装置所生产的丙烯，与中国石化长岭炼化处于产业链上下游，系为中国石化长岭炼化配套供应。2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人向长岭炼化以外客户供应丙烯 0.64 万吨、0.17 万吨，分别占当期营业收入的 1.38%、1.24%，外销丙烯整体规模较小，主要由于公司丙烯系连续化生产，长岭炼化生产装置存在停产检修等情况，发行人由于连续化生产导致少量产品积压在装置内必须及时对外销售。未来发行人将与长岭炼化就生产排期等事项密切沟通，深化产业协同，停产检修同时进行，**杜绝**由于生产不同步导致剩余产品外销的情况发生。**对于发行人外销的少量丙烯，由于丙烯具有运输成本高的特点，隔墙管道运输是最适宜的供应手段和方式，报告期内发行人少量丙烯仅向园区其他企业管道供应，而长岭炼化一体化装置检修时，其上游丙烯生产装置同步停产，不存在因装置检修而出现丙烯外销的情形，因此，发行人少量外销丙烯的销售区域仅限于所在工业园区，中国石化在该区域内不存在丙烯外销情形，不构成竞争方。故发行人的丙烯产品系配套长岭炼化，与中国石化及其下属企业之间不存在竞争关系及利益冲突，不属于竞争方，不构成同业竞争。**

液化石油气作为炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品，中国石化下属大型炼化企业普遍生产该产品，由中国石化炼销公司统一对外销售。为避免构成同业竞争，发行人将液化石油气业务交由中石化炼销公司统一进行销售管理，发行人获配的销售区域为湖南省及周边，具体客户由中国石化炼销公司根据销售计划、市场行情及生产能力等因素统筹分配。

产业逻辑方面：发行人液化石油气作为丙烯生产的副产品，并非发行人 LPG 深加工产业链中的核心产品。作为副产品产出后，发行人出于提升经营业绩以及满足企业居民生产生活需求的考虑，将其对外销售。

销售价格方面：由于液化石油气在中南区域存在需求缺口，属于卖方市场，且该产品关系国计民生，由中国石化炼销公司统一指导定价，具体定价方式为结合进口液化石油气成本、区域市场供需变化及各炼厂生产情况，遵循市场化定价原则，综合制定液化石油气产品销售价格，并适时进行价格调整，由中国石化炼销公司价格委员会审核通过后公开发布。因此在销售价格方面，区域内液化石油气销售价格统一，不存在价格竞争的情况。

销售客户方面：报告期内发行人液化石油气产品销售客户稳定，为区域内固定的加气站及企业用户，由于液化石油气产品为卖方市场，中石化炼销公司根据区域内用户的需求，结合区域内炼厂的液化石油气产量进行匹配后稳定供应，对客户进行了明确划分。发行人报告期内液化石油气产销率为 100%，全产全销，期末无库存，因此发行人与区域内中石化其他炼厂不存在竞争关系。

销售金额方面：随着公司产业升级转型，化工新材料业务收入占比逐步提升，液化石油气收入占比将降至 10% 以下。

经核查，发行人通过与中石化炼销公司签署《液化石油气销售管理协议》，进一步明确了液化石油气的统筹协调机制。具体内容如下：

①计划与用户管理

中石化炼销公司系中石化系统内各炼化公司液化石油气产品销售和采购的唯一统筹管理平台，负责液化石油气销售的指导与服务，包括销售过程的管理与监督，协调销售过程中的相关事宜；液化石油气销售生产计划遵循“统一计划、集中管理、客户分销”的原则，中石化炼销公司按时向发行人下达月度销售计划

以及对应客户清单。

②价格管理

中石化炼销公司结合进口液化石油气成本、区域市场供需变化及各炼厂生产情况，遵循市场化定价原则，综合制定液化石油气产品销售价格，并适时进行价格调整，由中石化炼销公司价格委员会审核通过后公开发布。

发行人参考中石化炼销公司提供的指导价格，并结合市场供需情况、自身生产成本变化、客户关系维系等因素，与对应终端客户进行自由议价，并根据议价结果确定购销价格。

③中石化炼销公司的具体职责

中石化炼销公司负责液化石油气销售管理工作，包括生产计划拟定、客户分配等，确保发行人液化石油气销售工作的有序运行；负责液化石油气市场调研，掌握市场供需情况、价格走向、用户情况等，分析研究市场变化趋势和需求情况，为液化石油气销售提供指导定价建议；负责制定各炼化公司液化石油气产品的月度销售计划，并根据月度销售计划、市场行情及各炼化公司的具体生产能力等因素，均衡分配客户、把握各炼化公司的销售节奏。

④发行人的具体职责

发行人根据中石化炼销公司制定的月度销售计划，制定生产计划，进行液化石油气的生产，并就生产全过程质量进行管理与监督；根据中石化炼销公司分配的客户清单，负责与客户进行液化石油气购销细节的确认，包括根据中石化炼销公司提供的指导价进行议价、确认支付结算主体及账户；如发行人向前述清单外主体销售液化石油气，属于违约行为，中石化炼销公司可要求发行人停止该销售行为并承担违约损害赔偿赔偿责任；直接与终端客户进行液化石油气产品的货款结算，负责相应欠款清收、组织管理工作。

通过上述安排，发行人液化石油气业务已由中石化炼销公司统筹协调，统一了市场销售渠道，与中国石化及其下属企业之间不存在竞争关系及利益冲突，**双方不属于竞争方**，不构成同业竞争。

(2) MTBE

发行人 MTBE 产品主要向中国石化下属长岭炼化配套供应，通过管道输送至长岭炼化成品油罐区，用于汽油的生产调和。根据长岭炼化现有生产能力，其炼油装置年产汽油约 260 万吨（近三年平均值），MTBE 的年需求量约 12.9 万吨（近三年平均值）。发行人近三年 MTBE 产量均小于长岭炼化实际需求量，故长岭炼化在消化公司 MTBE 产能后，仍需补充外购部分 MTBE。

2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人向长岭炼化及其他客户供应 MTBE 情况如下：

单位：万吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
长岭股份分公司	2.22	8.96
其他客户	-	-
长岭股份分公司供应量占比	100.00%	100.00%

注：长岭炼化包括长岭股份分公司及长岭资产分公司，发行人 MTBE 的配套供应主体为长岭股份分公司。

MTBE 作为重要的汽油添加剂，中国石化下属大型炼化企业均存在较为稳定的产品需求，由各炼化企业自行生产，或由配套企业生产后提供。发行人 MTBE 装置及 MTBE 产品，与中国石化长岭炼化处于产业链上下游，系为中国石化长岭炼化配套供应，与中国石化及其下属企业不存在竞争关系及利益冲突，**不属于竞争方**，不构成同业竞争。

(3) 工业异辛烷

发行人工业异辛烷产品与 MTBE 较为类似，与中国石化长岭炼化处于产业链上下游，系为中国石化长岭炼化配套供应，用于国六 B 汽油的生产调和，以满足汽油质量升级的要求。发行人工业异辛烷产品在优先满足长岭炼化需求的前提下，部分对外销售。

2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人向长岭炼化及其他客户供应工业异辛烷情况如下：

单位：万吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
长岭股份分公司	3.03	7.19

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
其他客户	0.63	6.56
长岭股份分公司供应量占比	82.87%	52.30%

注：长岭炼化包括长岭股份分公司及长岭资产分公司，发行人工业异辛烷的配套供应主体为长岭股份分公司。

工业异辛烷作为国六 B 标准车用汽油的重要添加剂，中国石化下属大型炼化企业均存在较为稳定的产品需求，由各炼化企业自行生产，或由配套企业生产后提供。中国石化集团确认，由于油品升级国六 B，中国石化对工业异辛烷需求扩大，中国石化及其下属企业自产的工业异辛烷全部自用或在中国石化系统内配置，不对集团外客户销售。因此，发行人工业异辛烷与中国石化及其下属企业不存在竞争关系及利益冲突，**不属于竞争方**，不构成同业竞争。

（4）醚后碳四

2021 年，发行人烷基化装置建成投产后，醚后碳四作为生产工业异辛烷的原料使用，不再对外销售。发行人通过产业链的纵向延伸，已解决与中国石化及其下属企业关于醚后碳四的潜在同业竞争问题。

（5）常规聚丙烯

2022 年，发行人根据发展战略停止该类业务，目前常规聚丙烯业务已经停止。与此同时，发行人已对部分现有聚合装置进行升级改造，对产品进行技术升级，使用自主研发的茂金属催化剂试产高端聚丙烯产品，为惠州高端聚烯烃募投项目提前进行市场开拓及下游应用领域的开发。

（6）茂金属聚丙烯

根据公开信息检索、中国石化集团和发行人提供的资料及说明并经核查，中国石化下属多家企业已开展茂金属聚丙烯相关的研究及产业化工作。其中，燕山石化已完成茂金属聚丙烯的工业化连续生产，已有部分产品形成批量产业化；扬子石化完成了自主催化剂生产及在中试装置进行产品开发，但尚未开展规模化生产，亦无商业化产品投放市场。

茂金属聚丙烯是由茂金属催化剂催化合成的聚合物，茂金属催化剂可以调节聚合过程中的分子排列结构，从而控制分子的取向和结晶性质，进而得到不同系列的茂金属聚丙烯，不同系列产品在应用中具有不同的特性和用途。

按茂金属聚丙烯分子中甲基（-CH₃）的空间位置不同，茂金属聚丙烯分为等规、间规和无规三类。其中，等规产品又分为高等规（等规度大于 90%）和低等规（等规度小于 30%）系列。等规度不是产品等级的划分标准，其反应的是茂金属聚丙烯分子空间分布排列的方式，即相邻氢原子处于甲基（-CH₃）和主碳链构成平面相同一侧的百分数。高等规茂金属聚丙烯指丙烯单体的取向相对较为规则，丙烯基团在聚合物链中排列有序，且相邻的丙烯基团排列方向相同；低等规茂金属聚丙烯指丙烯单体的取向较为混乱，聚合物链中丙烯基团排列无规则；间规茂金属聚丙烯指丙烯单体的取向相对有序，但相邻的丙烯基团排列方向相反；无规茂金属聚丙烯指丙烯单体的取向完全无规则，聚合物链不具有结晶性。

现阶段，从产品系列上看，中国石化生产的茂金属聚丙烯为高等规和无规系列产品，与岳阳兴长的低等规和间规系列产品存在较大差别，双方不构成同业竞争关系。

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

在未来发展规划上，中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

发行人与中国石化在茂金属聚丙烯的产品系列、下游应用、技术体系等方面的差异情况分析如下：

①产品系列及下游应用领域不同

从产品系列及产品牌号分析，发行人与中国石化的茂金属聚丙烯产品呈现出较大差别。

中国石化茂金属聚丙烯为高等规和无规系列产品：

产品系列	产品牌号	产品介绍	典型应用领域
无规	MU4016、MU4050	产品光泽度高、透明性优、低析出、感官性能好，适合于注塑成型、吹塑成型	化妆品等高透硬质包装，如洗面奶透明瓶盖、爽肤水透明瓶体
	MP4025	产品气味低、低析出，纯净性好，适合于注塑成型	电子洁净硬质包装，如手表、耳机等电子产品的外包装
	MR4025	产品透明性好、低析出、具有良好的感官性能，耐辐照，适合于注塑成型	主要用于对透明性有较高要求并需进行辐照灭菌的医用耗材领域，如注射器针筒、针帽
高等规	MB1002	低析出、耐温性好	医用药瓶、试剂瓶等

岳阳兴长茂金属聚丙烯为低等规和间规系列产品：

产品系列	产品牌号	产品介绍	典型应用领域
低等规	PBP1070、PBP1370	纺丝性能优异，结晶速率慢，有利于提高纤维的稳定性和细度	卫生用品，如纸尿裤、卫生巾等；纺织弹性纤维，用于服装制作，舒弹性和抗皱性优异
	PBP0148	对无机粉体包覆性好，流动性强，有利于提高无机粉体添加量，提升母粒韧性和光泽度	功能母粒，如纸尿裤、卫生巾所用无纺布中调节柔软度的柔软母粒
	PBP1040	膜类专用料，低热封温度，高热封强度，高热收缩率，手感柔软	软质包装，如套管膜、热收缩膜等
间规	PBP2510 系列	提高冲击强度，且不影响透明性，低温下具有较好的增韧效果	用作空气纤维床垫、电子数据线、防水卷材等增韧剂

从以上产品对比可知，在茂金属聚丙烯领域，中国石化生产高等规和无规系列产品，发行人生产低等规和间规系列产品，双方产品的分子结构不同。由于双方产品分子结构不同，导致产品性能及下游应用存在较大差异。中国石化的产品刚性较高，下游应用以注塑为主，发行人的产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主。

②主要产品物性指标不同

下面对双方代表产品的物性指标进行对比分析，进一步说明产品性能及下游应用存在差异的原因：

指标	单位	PBP1070	PBP0148	MU4016	MP4025
熔体质量流动速率	g/10min	25	57.4	15.4	28
拉伸屈服应力	MPa	13	14.8	29.3	26.5
弯曲模量	MPa	400	448	1071	950
简支梁缺口冲击强度 (23□)	KJ/m ²	25	20	4.2	3.5
结晶速率	/	慢	慢	快	快

注 1: PBP1070、PBP0148 为发行人代表产品, MU4016、MP4025 为中国石化代表产品;

注 2: 发行人及中国石化产品物性分别来自各自检测机构, 表中各产品指标数值仅为该系列产品性能的典型值。

通过以上物性对比可以看出, 中国石化产品的弯曲模量较高, 适用于注塑类等有一定刚性需求的产品, 如化妆品硬质透明装包装等。发行人产品的弯曲模量较低, 适用于软质柔性类材料, 如透明薄膜、纸尿裤等。

发行人产品的简支梁缺口冲击强度指标较高, 接近部分弹性体, 抗冲击性能良好, 可耐反复弯折, 可用于反复弯折及抗冲击要求较高的场景, 如纺织弹性纤维、卫生巾等。而中国石化产品的简支梁缺口冲击强度指标较低, 材料硬脆, 韧性较差, 但适于注塑成型。

中国石化产品的结晶速率快, 适用于注塑类产品, 加工窗口较宽, 制品成型时间短, 效率高, 且应用茂金属催化体系, 使其析出物少, 可应用于电子洁净硬质包装; 而发行人的产品结晶速率慢, 不适用于注塑类产品, 成型时间较长, 效率较低, 更适用于纺丝, 可用于生产柔性无纺布等。

综合以上对比可以看出, 发行人与中国石化的茂金属聚丙烯产品差异明显。发行人的产品适用于软质柔性材料, 而中国石化的产品适用于硬质注塑材料, 双方产品物性及下游应用呈现出较大区别。

③催化体系不同

茂金属是以环戊二烯基(称为茂)为有机配体与金属键合的一类化合物, 茂金属化合物一般由过渡金属(如钛、锆、钪)或稀土金属和至少一个环戊二烯或环戊二烯衍生物作为配体组成的一类有机金属配合物, 常用的配体有环戊二烯基、茚基、芴基等; 另外, 还包括非环戊二烯型含有氮、磷、氧等元素的配体与过渡金属或后过渡金属(如钛、锆、钪、镍、钼、铁、钴等)以及稀土金属构成的配合物。根据金属和有机配体排列组合, 存在成千上万种茂金属化合物。

茂金属催化剂的立体选择性与其结构有重要关系。高等规茂金属聚丙烯通常由对称的、对映选择性的茂金属催化剂合成，如茂铁催化剂；低等规茂金属聚丙烯通常由不对称的、非对映选择性的催化剂合成，如锂或锂-镁组分的有机锂化合物；间规茂金属聚丙烯通常由基于锆或钛的茂金属催化剂合成，这些催化剂通常与特定的配体结合，形成高效的催化剂体系，促进丙烯的聚合，并使其取向为间规结构；无规茂金属聚丙烯通过特定的茂金属催化剂合成。除此之外，工业化应用的催化剂还需要调控茂金属化合物取代基的位置和大小、茂金属化合物/MAO 体系，以及聚合工艺条件。因此，化合物的筛选和负载化技术以及聚合工艺条件均是核心技术的组成部分，技术综合难度较大，技术壁垒较高。

发行人通过多年的研发积累，从成千上万种茂金属化合物中筛选出有工业化应用前景的化合物，并成功研发出“茂金属催化剂及新产品开发成套技术”，包括化合物工业化制备技术、载体活化技术以及催化剂负载技术，所研发的茂金属催化剂已实现工业化生产，核心技术自主可控，可根据下游需求进行催化体系和聚合工艺的调整，定制化生产符合下游需求的低等规和间规系列产品。

中国石化茂金属聚丙烯生产使用的茂金属催化剂体系中使用的化合物体系与岳阳兴长不同，产品为高等规和无规系列。

④工艺体系不同

中国石化茂金属聚丙烯最具代表的聚合工艺为 ST 环管工艺，岳阳兴长惠州项目中，茂金属聚丙烯装置采用 SPG-II 工艺，并在该工艺基础上针对茂金属系列产品进行设计优化和工艺调整，形成了具有岳阳兴长特色的茂金属聚合物生产装置。岳阳兴长惠州项目与中国石化聚合装置相比，中国石化聚合装置的第一反应器为液相环管反应器，第二反应器为气相流化床反应器，催化剂通过凡士林油、脂加入；岳阳兴长惠州项目的第一反应器为立式淤浆聚合釜，第二反应器为卧式气相聚合釜，催化剂为浆液催化剂加入。两种工艺的反应器的形式、组合方式有着明显差异，与各自产品的催化剂体系相匹配，工艺体系区别明显。

综上，在茂金属聚丙烯领域，发行人与中国石化的产品系列、下游应用、技术体系等方面差异较大，双方不构成同业竞争关系；中国石化集团承诺在茂金属聚丙烯领域实施差异化经营，并已协调发行人与中国石化达成明确可执行的差异

化经营安排，本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

(7) 邻甲酚

邻甲酚属于精细化工产品，市场需求量虽呈现持续增长趋势，但总体市场规模有限。行业研究资料显示，2021 年，中国邻甲酚市场需求量为 3.61 万吨，增长率为 17.6%，邻甲酚市场处于平稳发展的阶段。从供给端看，发行人邻甲酚产能为 1.5 万吨，约占行业产能的 24.3%。

邻甲酚作为小众精细化工产品，市场整体规模较小，不适于中国石化等企业的超大规模生产模式。经中国石化集团确认并经核查，中国石化及其下属企业未生产邻甲酚产品，发行人与中国石化及其下属企业在邻甲酚业务领域不构成同业竞争关系。

根据中国石化集团承诺，未来将采取必要及可能的措施以避免下属其他企业与岳阳兴长邻甲酚构成同业竞争及利益冲突，如中国石化集团违反承诺给岳阳兴长造成损失的，中国石化集团将赔偿岳阳兴长由此遭受的一切损失。

(8) 成品油零售

根据中国石化的年报信息披露，中国石化的主营业务范围包括成品油零售业务。在成品油零售业务板块，发行人通过运营的 6 座加油站，向终端消费者提供汽油、柴油等车用燃料，与中国石化主营业务存在重叠。

2000 年前后，长岭炼化等企业出于提质增效、减轻人员负担的考虑，对少量加油站进行清理。发行人拥有油品销售行业资质，从而收购了包括东方加油站、长康加油站、荆州加油站在内的多个站点。因此，发行人成品油零售业务系历史原因形成，主要承接自中国石化改革过程中处置的加油站，且均集中在湖南省岳阳市，服务半径较小。

根据《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》《岳阳市“十四五”加油站规划布点明细表》，城区加油站服务半径不小于 0.9 公里，即与周边最近加油站的车行距离不得低于 1.8 公里。加油站规划目的是为了满足不同服务半径内的常驻居民及企业的生产生活需要，避免资源浪费和重复建设的情况，服务半径内原则上不再另行规划建设加油站。发行人所属 6 座加油站，与中国石化加油站平均车行距离为 7.3 公里，远大于 1.8 公里，符合加油站规划的建设要求。因此，

发行人所属加油站建设均已纳入政府统一规划，各站点有相对确定的辐射区域及销售半径，且主要向周边企业居民供应车用燃料，发行人与中国石化加油站销售区域及目标客户不存在重叠情形。

汽油、柴油作为一种关系到国计民生的商品，产品定价由国家发改委等主管部门出具相关文件决定，市场价格公开、透明，与成品油零售企业并无直接关系。同时，发行人与中国石化所属加油站均系中石化体系加油站，各站点具有统一的销售策略，且被动获客，成品油零售企业无需为产品销售进行大量的市场推广。因此，发行人与中国石化不存在主动的价格、市场竞争情形。

石化机械（000852.SZ）2021 年度非公开发行股票项目披露显示，其与中国石化（600028.SH）天然气加气站业务不构成同业竞争，该项目于 2021 年 11 月通过中国证监会发行审核委员会审核，具体情况如下：石化机械以天然气加气站的形式从事天然气销售业务，与中国石化主营业务存在重叠。石化机械现有天然气业务系重组前业务的延续或现有技术服务的副产品，在报告期内实现的天然气销售量与销售规模均显著小于中国石化，且业务规模较小（2020 年天然气业务收入占总收入的比例为 3.69%），并非石化机械的主营业务。故虽然石化机械与中国石化在天然气销售方面存在业务重叠，但并未构成实质同业竞争。

综上，基于加油站建设的服务半径和成品油零售的市场定价依据特征，发行人与中国石化所属加油站不存在市场竞争行为。随着公司产业升级转型，化工新材料业务收入占比逐步提升，成品油零售业务收入占比将降至 5%以下。同时，根据发行人制定的发展战略，未来亦不再新增加油站。故虽然发行人与中国石化在成品油零售方面存在业务重叠，但双方不存在竞争关系及利益冲突，不属于竞争方，但并未构成同业竞争。

综上，发行人与中国石化在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面相互独立，中国石化集团不存在利用实际控制人地位导致发行人或中国石化单方或互相让渡商业机会、输送利益或违反相关法律法规损害上市公司及其中小股东利益的情形。发行人主营业务与中国石化之间不存在竞争性与利益冲突，不构成同业竞争。

（三）结合竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的

比例，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》（以下简称《监管指引第6号》）第6-1条关于同业竞争的相关规定，《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定

1、结合竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排

根据《监管指引第6号》第6-1条，同业竞争及是否构成重大不利影响的认定标准参照首发相关要求。

《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》中关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条“构成重大不利影响的同业竞争”的理解与适用如下：

“竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。”

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，与发行人经营相同或相似业务，但不构成同业竞争关系也不与发行人构成竞争方的企业为中国石化。根据中国石化年度报告披露显示，报告期内，中国石化营业收入分别为21,059.84亿元、27,408.84亿元、33,181.68亿元，销售毛利率分别为19.37%、19.13%、15.03%，是行业内少数规模超万亿的综合型石化企业。虽然中国石化同类业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例超过百分之三十，但中国石化同类业务与发行人不构成同业竞争关系，不是发行人的竞争方，因而中国石化与发行人不构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

从双方的产业关系上看，发行人目前收入的主要来源能源化工业务，系为配套中国石化长岭炼化所产生，即发行人的丙烯、MTBE、工业异辛烷是为了满足

长岭炼化的生产需要所生产，上述产品主要向长岭炼化供应，与中国石化及其下属企业不存在竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争；对于上述产品生产过程中的副产物液化石油气，长岭炼化无实际需求，故发行人通过中石化炼销公司统一销售，消除了发行人在该领域与中国石化的竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争；发行人成品油零售业务系历史原因形成，不作为核心主业发展，未来亦不再新增加油站，目前运营的6座加油站均集中在湖南省岳阳市，服务半径较小，与中国石化下属加油站不存在竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争。

(1) 丙烯、MTBE、工业异辛烷

发行人的能源化工业务系为配套长岭炼化所产生，所需原料 LPG 通过管道向长岭炼化采购，生产的丙烯、MTBE、工业异辛烷亦向长岭炼化管输供应。上述产业配套形成的隔墙供应模式，减少了物料运输成本，提高了抗风险能力，有利于平稳生产，具有商业合理性，且符合化工行业的经营特点。

发行人最近一期丙烯、MTBE、工业异辛烷向长岭炼化的供应比例分别为89.06%、100%、82.87%，客户结构高度集中。其中，MTBE 全部向长岭炼化供应，丙烯、工业异辛烷存在少量外销情形。对于丙烯外销，主要系长岭炼化生产装置存在停产检修等情况，发行人由于连续化生产导致少量产品积压在装置内必须及时对外销售所致。未来发行人与长岭炼化将深化产业协同，减少由于生产不同步导致剩余产品外销的情况发生。对于工业异辛烷外销，中国石化及其下属企业自产的工业异辛烷全部自用或在中国石化系统内配置，不对集团外客户销售，因此发行人少量工业异辛烷对外销售，与中国石化及其下属企业不存在竞争关系及利益冲突，不构成同业竞争。

发行人上述三类产品由于产业配套关系，主要供应长岭炼化，与中国石化及其下属企业的同类产品销售区域不同、客户群体不同，双方不会因上述同类产品而产生竞争关系及利益冲突，不属于竞争方。

通过划分销售区域方式解决同业竞争，符合行业惯例，部分过会案例具体情况如下：

①中化国际（600500.SH）2022年度非公开发行股票

中化国际子公司扬农集团与控股股东、实际控制人控制的鲁西化工存在双氧水产品的重合。对于双氧水产品，扬农集团主要在江浙地区销售，向山东地区销售的规模占比仅为1%左右；鲁西化工主要在山东及周边地区销售，向江浙地区的销售占比报告期占比不超过10%。虽然双方销售双氧水存在一定区域的重合，但由于双氧水产品本身生产工艺并不复杂，整体市场供给和消费规模很大，2021年我国双氧水总产量约为1,230万吨，因此双方占整体市场规模较低，因此即使存在一定销售区域重合，也不构成实质性竞争关系。中化国际2022年度非公开发行股票已于2022年9月通过中国证监会发行审核委员会审核。

②兴化股份（002109.SZ）向特定对象发行股票

兴化股份与控股股东延长集团的子公司榆煤化、凯越煤化存在甲醇产品的重合。延长集团明确通过市场划分来解决甲醇同业竞争，即：榆煤化和凯越煤化对内、对外销售的甲醇产品均限定在上市公司已有销售区域以外的区域，即限定在陕西省北部地区（集中在榆林市、延安市）、山东省、河北省、宁夏、内蒙古、辽宁省、新疆；兴化股份甲醇的主要销售区域集中在陕西南部（西安市、咸阳市、宝鸡市）、湖北省、浙江省、河南省等地；同时，在市场开拓方面，对于上市公司其他无甲醇销售的省份，兴化股份享有优先权。兴化股份向特定对象发行股票已于2023年5月通过深圳证券交易所上市审核中心审核。

案例分析：上述过会案例中，中化国际和兴化股份通过划分销售区域，进而划定了该区域内的客户，从而达到避免与竞争方产生竞争关系和利益冲突的目的。发行人丙烯、MTBE、工业异辛烷的产业配套模式，是双方基于上下游稳定需求而构建的互惠互利合作模式，该模式导致上述产品主要供应长岭炼化，销售区域明确指向具体客户，与中国石化及其下属企业的同类产品销售区域不同、客户群体不同，双方不会因上述同类产品而产生竞争关系及利益冲突，不属于竞争方，不构成同业竞争。

（2）液化石油气

为解决同业竞争问题，发行人的液化石油气业务，已交由中石化炼销公司统一进行销售管理。中石化炼销公司按照发行人产量安排销售计划，在发行人所处湖南省及周边区域为其指定客户，发行人参考中石化炼销公司发布的指导价格与

指定客户直接结算。故发行人通过中石化炼销公司统一销售，消除了发行人在该领域与中国石化的竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争。

发行人将液化石油气交由中石化炼销公司进行销售管理，主要考虑以下因素：①中国石化作为国内最大的石化产品供应商之一，分销网络发达，具有全球化的销售、定价能力，通过委托中石化炼销公司进行销售管理，可以提高发行人液化石油气的销量，改善与客户议价的能力；②发行人与中国石化均为主板上市公司，中国石化液化石油气销售规模远超发行人，其具有统筹全国市场的能力，以中国石化为主体整合双方液化石油气资源更具商业合理性；③中国石化控股的上海石化（600688.SH），亦通过石化产品代理销售解决与中国石化下属其他企业的同业竞争，由中国石化代理销售其石化产品。

通过统一销售渠道方式解决同业竞争，符合行业惯例，部分过会案例具体情况如下：

①中化国际（600500.SH）2022 年度非公开发行股票

中化国际与控股股东、实际控制人控制的中国化工农化有限公司存在农化产品的重合，为解决农化产品重合导致的同业竞争问题，中化国际下属子公司与中国化工农化有限公司下属子公司签订《农药原药产品委托销售协议》，中化国际下属子公司的农化产品将通过中国化工农化有限公司下属子公司对外销售，中化国际下属子公司自身不对外销售该等产品。中化国际2022年度非公开发行股票已于2022年9月通过中国证监会发行审核委员会审核。

②神马股份（600810.SH）发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金

神马股份子公司尼龙化工与尼龙科技均生产己二酸、环己烷，由于尼龙科技与神马股份同受控股股东中国平煤神马集团控制，神马股份同一控制下收购尼龙化工时，为避免收购完成后神马股份与控股股东控制的尼龙科技存在同业竞争，神马股份在重组前与尼龙科技、尼龙化工签订了《避免同业竞争协议》，约定尼龙科技生产的己二酸、环己烷的对外销售应通过神马股份或神马股份下属的全资子公司进行统一销售，不得自行对外销售。该次重大资产重组已获中国证监会并购重组委审核通过，相关交易已于2020年9月实施完毕。

③海南矿业（601969.SH）非公开发行股票

海南矿业开展铁矿石贸易及南钢股份（600282.SH）进行的铁矿石购销，存在不同的目的及定位，其业务也不存在同业竞争。为了进一步避免潜在的同业竞争风险，海南矿业与南钢股份签署了《委托代理销售协议》，约定南钢股份将其铁矿石外销委托给海南矿业管理。《委托代理销售协议》签署后，海南矿业将有权行使南钢股份授予的全部铁矿石外销经营管理权，避免南钢股份外销铁矿石业务对海南矿业商业机会的侵占，消除双方未来潜在的同业竞争风险。海南矿业非公开发行股票已于2020年5月通过中国证监会发行审核委员会审核。

案例分析：上述过会案例中，均通过统一销售渠道，消除了与竞争方在相同业务领域的竞争关系及利益冲突。发行人将**副产品**液化石油气交由中石化炼销公司统筹协调，统一了市场销售渠道，**统一指导定价，对客户进行明确划分**，消除了发行人在该领域与中国石化的竞争关系及利益冲突，**解决了副产品的销售问题**，双方不属于竞争方，不构成同业竞争。

（3）成品油零售

发行人成品油零售业务系历史原因形成，主要承接自中国石化改革过程中处置的加油站，且均集中在湖南省岳阳市，服务半径较小。岳阳市所属加油站建设均纳入政府统一规划，各站点有相对确定的辐射区域及销售半径，接受国家统一定价，被动获客，不存在主动的价格、市场竞争。根据发行人制定的发展战略，成品油零售业务不作为核心主业发展，未来亦不再新增加加油站。因此，发行人与中国石化下属加油站不存在竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争。

综上，发行人的丙烯、MTBE、工业异辛烷系配套长岭炼化，与中国石化之间不存在竞争关系和利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争；发行人的液化石油气系生产过程产生的副产物，已交由中石化炼销公司统一销售，消除了与中国石化的竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，亦不构成同业竞争；发行人成品油零售业务系历史原因形成，运营的 6 座加油站均集中在湖南省岳阳市，服务半径较小，与中国石化下属加油站不存在竞争关系及利益冲突，双方不属于竞争方，不构成同业竞争。虽然中国石化同类产品销售收入或毛利占比超过

百分之三十，但中国石化同类业务与发行人不存在同业竞争，不属于发行人竞争方，因而与发行人不构成重大不利影响的同业竞争，故无需制定解决方案或明确未来整合时间安排。

2、已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益，是否符合《监管指引第6号》第6-1条关于同业竞争的相关规定

根据《监管指引第6号》第6-1条同业竞争（以下简称“6-1”）的相关规定并逐项对比，发行人同业竞争情况符合6-1要求，具体分析如下：

（1）6-1 第一项规定，保荐机构及发行人律师应当核查发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，已存在的构成重大不利影响的同业竞争是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益

根据本题回复“一、结合相关企业历史沿革……”之“（二）结合相关企业历史沿革……，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争”的分析，以及中国石化集团出具的《关于岳阳兴长与中国石化集团及下属其他企业经营相同或相似业务的情况说明》，发行人能源化工、化工新材料及成品油零售业务与中国石化集团及下属其他企业不构成同业竞争。

2012 年，中国石化集团出具了《关于进一步避免与中国石油化工股份有限公司同业竞争有关事项之承诺函》，截至本回复出具日，中国石化集团已按承诺消除与中国石化在化工业务方面的同业竞争。经保荐人及发行人律师核查，岳阳兴长作为中国石化集团下属企业，与中国石化及其下属企业之间亦不存在同业竞争。

2023 年 5 月，中国石化集团出具了《关于岳阳兴长与中国石化集团及下属其他企业经营相同或相似业务的情况说明》，确认岳阳兴长各业务板块与中国石化集团及所属其他企业不存在同业竞争，也不会新增同业竞争：

“岳阳兴长石化股份有限公司（“岳阳兴长”）系历史遗留问题上市企业，由于历史原因，岳阳兴长的能源化工业务系为中国石油化工集团有限公司（“中

国石化集团”或“我司”）下属企业配套所产生，存在与我司及下属其他企业生产经营相同或相似业务的情形。“十四五”期间，岳阳兴长将逐步由传统能源化工向化工新材料转型升级，与中国石化集团及下属其他企业差异化经营。

经研究分析，岳阳兴长的能源化工、化工新材料、成品油零售业务与中国石化集团及下属其他企业不存在竞争关系及利益冲突，不构成实质性同业竞争，也不会新增同业竞争：

1、岳阳兴长生产的丙烯、MTBE、工业异辛烷，系我司下属中国石油化工股份有限公司长岭炼化公司（以下简称“长岭炼化”）生产所需原材料。岳阳兴长采用“配套建设、隔墙管输”的供应方式，与长岭炼化形成了“连续生产、上下配套、园区内一体化”的合作模式。前述丙烯、MTBE 主要供应长岭炼化，与我司及下属其他企业不存在竞争关系及利益冲突，不构成实质性同业竞争。前述工业异辛烷在满足长岭炼化需求的前提下，对集团外客户销售，我司及下属其他企业生产的工业异辛烷全部自用或在系统内配置，亦不存在竞争关系及利益冲突，不构成实质性同业竞争。

2、岳阳兴长生产的液化石油气系丙烯生产制造的副产品，长岭炼化无实际需求故市场化销售。我司液化石油气业务由中国石油化工股份有限公司（“中国石化”）下属中国石化炼油销售有限公司（“中石化炼销公司”）负责运营。岳阳兴长获配的销售区域为湖南省及周边，具体客户由中石化炼销公司根据销售生产计划、市场行情及生产能力等因素统筹分配。岳阳兴长液化石油气业务已由我司统筹管理，与我司及下属其他企业不存在竞争关系及利益冲突，不构成实质性同业竞争。

3、岳阳兴长生产销售的常规聚丙烯，主要向湖南省及周边客户销售。考虑到常规聚丙烯产品同质化严重，为避免构成实质性同业竞争，我司已督促岳阳兴长在 2022 年度内停止常规聚丙烯的生产销售，解决与我司及下属其他企业关于常规聚丙烯的潜在同业竞争问题，逐步向高端聚烯烃材料转型升级。

4、2021 年度，岳阳兴长烷基化装置投产后，醚后碳四仅作为烷基化装置原材料使用，用于生产工业异辛烷，不再对外销售。通过产业链的纵向延伸，岳阳兴长已解决与我司及下属其他企业关于醚后碳四的潜在同业竞争。

5、岳阳兴长本次发行募投项目拟投产的高端聚烯烃产品，以及已经完成工业化推广的邻甲酚等新材料产品，我司及下属其他企业未生产相同系列产品。在高端聚烯烃业务领域，我司将促使下属企业从销售地域、产品定位、技术路径、客户群体等方面差异化经营，或以相关监管部门认可的其他方式，解决可能存在的相同系列产品导致的竞争问题，确保岳阳兴长上市公司利益不致受损。

6、对于岳阳兴长通过运营加油站经营成品油零售业务，加油站建设纳入各地政府统一规划，各站点存在相对确定的辐射区域及销售半径，接受国家统一定价，被动获客，不存在主动的价格、市场竞争。同时，岳阳兴长该业务主要承接自中国石化改革过程中处置的加油站，系历史原因形成，且均集中在湖南省岳阳市，服务半径较小，与我司及下属其他企业不构成实质性同业竞争。

7、中国石化集团于 2012 年向中国石化出具《关于进一步避免与中国石油化工股份有限公司同业竞争有关事项之承诺函》，我司已按承诺消除了与中国石化及下属企业在化工业务方面的同业竞争。岳阳兴长作为我司下属企业，与中国石化亦不存在实质性同业竞争。

8、请岳阳兴长遵守证券监管和国资监管有关规定，保持上市公司独立性，维护股东合法权益，避免发生主营业务的同业竞争及开展存在利益冲突的业务或活动。中国石化集团亦将依法采取必要及可能的措施来避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动，并促使集团控制的其他企业避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动。

9、如我司及下属其他企业有任何与岳阳兴长主营业务构成同业竞争的业务，我司将自发现同业竞争情形之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于实施差异化经营、委托管理、业务调整、资产重组、设立合资公司，并将在符合法律、法规及行业政策的前提下解决同业竞争事宜。

10、若我司违反上述承诺给岳阳兴长造成损失的，我司将赔偿岳阳兴长由此遭受的一切损失。本函自签署之日起生效，并在我司对岳阳兴长拥有控制权的整个期间持续有效。”

从以上分析可知，因历史等原因，发行人与中国石化及其下属企业存在相同或类似的业务，但由于双方在主要业务重叠领域不具有竞争性及利益冲突，不构

成同业竞争关系。与此同时，发行人实际控制人中国石化集团已履行相关承诺，解决了与中国石化在化工业务方面的同业竞争，进而确保了发行人与中国石化之间亦不存在同业竞争。

综上，发行人与中国石化及其下属企业之间的业务重叠，未构成同业竞争关系，发行人实际控制人已做出关于避免同业竞争的公开承诺，且不存在违反承诺或损害上市公司股东利益的情形。

(2) 6-1 第二项规定，保荐机构及发行人律师应当核查募投项目实施后是否新增同业竞争，新增同业竞争是否构成重大不利影响

经保荐人及发行人律师核查，发行人自主研发的茂金属聚丙烯系列产品，将大规模应用于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目。该产品主要竞品为国外进口产品、产品附加值较高，是常规聚丙烯的产业升级产品。

发行人与中国石化在茂金属聚丙烯产品系列、下游应用、技术体系等方面存在较大差别，双方不构成同业竞争。具体分析请参见本题回复“一、结合相关企业历史沿革……”之“（二）结合相关企业历史沿革……，说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争”之“7、发行人主要业务与中国石化不存在竞争性及利益冲突”之“（6）茂金属聚丙烯”。

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

在未来发展规划上，中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

综上，中国石化集团承诺在茂金属聚丙烯领域实施差异化经营，并已协调发

行人与中国石化达成明确可执行的差异化经营安排，可有效避免中国石化及岳阳兴长在茂金属聚丙烯业务领域构成同业竞争。因此，通过上述机制安排，募投项目实施后不会新增同业竞争。

(3) 6-1 第三项规定，发行人应当在募集说明书中披露下列事项：（一）发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况。对存在相同、相似业务的，发行人应当对是否存在同业竞争做出合理解释。

（二）对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，发行人应当披露解决同业竞争的具体措施。（三）发行人应当结合目前经营情况、未来发展战略等，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务的安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施。（四）发行人应当披露独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性所发表的意见

①发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况。对存在相同、相似业务的，发行人应当对是否存在同业竞争做出合理解释

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况”披露了发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业存在从事相同或相似业务的情况，确认公司现有能源化工业务为历史上产业配套关系所形成，现有业务与中国石化之间不存在竞争关系及利益冲突，不构成同业竞争关系。发行人的上述披露符合“（一）发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况。对存在相同、相似业务的，发行人应当对是否存在同业竞争做出合理解释。”

②对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，发行人应当披露解决同业竞争的具体措施

根据“6-1 第一项规定”及“6-1 第二项规定”之分析，发行人现有业务及募投项目与中国石化集团及下属其他企业均不构成同业竞争，不适用 6-1 第三项规定之“（二）对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，发行人应当披露解决同业竞争的具体措施。”

③发行人应当结合目前经营情况、未来发展战略等，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务的安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施

发行人自主研发的茂金属聚丙烯系列产品，将大规模应用于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目。从产品系列上看，中国石化生产的茂金属聚丙烯为高等规和无规系列产品，与岳阳兴长研发的低等规和间规系列产品存在较大差别，双方在茂金属聚丙烯领域不构成同业竞争关系。

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

在未来发展规划上，中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况”披露了发行人避免募投项目出现重大不利影响同业竞争的措施。发行人的上述披露符合“（三）发行人应当结合目前经营情况、未来发展战略等，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务的安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施。”

④发行人应当披露独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性所发表的意见

发行人独立董事已对公司是否存在同业竞争及避免同业竞争有关措施有效性发表独立意见，相关独立董事意见已公告披露。发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“三、本次发行完成后，

上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况”披露了发行人独立董事意见，发行人的上述披露符合“（四）发行人应当披露独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性所发表的意见。”

综上，发行人符合《监管指引第 6 号》第 6-1 条关于同业竞争的相关规定。

3、是否符合《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定

发行人实际控制人中国石化集团和控股股东中石化资产公司均已出具关于避免同业竞争的说明及承诺（以下统称“承诺”）。经核查，该等承诺均符合《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定，具体如下：

（1）承诺事项是否符合《上市公司监管指引第 4 号—上市公司及其相关方承诺》（证监会公告〔2022〕16 号，以下简称《4 号指引》）的要求

根据《4 号指引》的相关规定，中国石化集团和中石化资产公司作出的承诺符合相关要求，具体如下：

公司	中国石化集团	中石化资产公司
承诺事项	中国石化集团将依法采取必要及可能的措施来避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动，并促使集团控制的其他企业避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动。	中石化资产公司将依法采取必要及可能的措施来避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动，并促使中石化资产公司控制的其他企业避免发生与岳阳兴长主营业务构成实质性同业竞争及利益冲突的业务或活动。
履约安排	在高端聚烯烃业务领域，中国石化集团将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营（基于此，发行人与中国石化化工事业部已分别出具《中国石化与岳阳兴长在茂金属聚丙烯业务领域实行差异化经营有关情况的说明》），或以相关监管部门认可的其他方式，解决可能存在的相同系列产品导致的竞争问题，确保岳阳兴长上市公司利益不致受损。 如中国石化集团及下属其他企业有任何与岳阳兴长主营业务构成同业竞争的业务，中国石化集团将自发现同业竞争情形之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包	如中石化资产公司及下属其他企业有任何与岳阳兴长主营业务构成同业竞争的业务，中石化资产公司将自发现同业竞争情形之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于实施差异化经营、委托管理、业务调整、资产重组、设立合资公司，并将在符合法律、法规及行业政策的前提下解决同业竞争事宜。

公司	中国石化集团	中石化资产公司
	包括但不限于实施差异化经营、委托管理、业务调整、资产重组、设立合资公司，并将在符合法律、法规及行业政策的前提下解决同业竞争事宜。	
违约责任	若中国石化集团违反上述承诺给岳阳兴长造成损失的，中国石化集团将赔偿岳阳兴长由此遭受的一切损失。	若中石化资产公司违反上述承诺给岳阳兴长造成损失的，中石化资产公司将赔偿岳阳兴长由此遭受的一切损失。
履约期限	自签署之日起生效，并在中国石化集团对岳阳兴长拥有控制权的整个期间持续有效。	自签署之日起生效，并在中石化资产公司作为岳阳兴长控股股东的整个期间持续有效。
不得使用“尽快”“时机成熟时”等模糊性词语	不存在模糊性词语。	不存在模糊性词语。

(2) 如果存在承诺事项不符合《4 号指引》的情形，承诺相关方应当进行规范，中介机构应当对规范后的承诺事项是否符合《4 号指引》的规定发表意见

经核查，上述承诺符合《4 号指引》的要求，本条不适用。

(3) 承诺相关方是否存在超期未履行承诺或违反承诺的情形。违反承诺是指未按承诺的履约事项、履约方式、履约时限、履约条件等履行承诺的行为。变更、豁免承诺的方案未经股东大会审议通过且承诺到期的，视同超期未履行承诺

经核查，上述承诺相关方不存在超期未履行承诺或违反承诺的情形。

综上，中国石化集团、中石化资产公司出具的避免同业竞争的相关承诺，符合《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定。

二、结合中国石化集团内高端聚烯烃的研发进展、未来战略规划、市场销售安排等，说明竞争方现有及预计的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的具体比例，本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定

(一) 结合中国石化集团内高端聚烯烃的研发进展、未来战略规划、市场销售安排等，说明竞争方现有及预计的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的具体比例

中国石化作为中国石化集团在炼油、化工业务领域的超大型产业平台，其同

样重视高端聚烯烃产品的研发。中国石化 2021 年年度报告披露：“密切产销研用结合，加大高端产品和新材料研发力度，提升茂金属聚烯烃、碳纤维等高附加值产品产量。”中国石化 2022 年年度报告披露：“密切产销研用结合，加大高端产品和新材料研发力度，提升光伏级 EVA、茂金属聚烯烃、顺丁橡胶等高附加值产品产量。”

通过公开资料核查并经中国石化集团确认，中国石化下属燕山石化、扬子石化等大型炼化企业已着手开发茂金属聚丙烯等高端聚丙烯产品。其中，燕山石化已完成茂金属聚丙烯的工业化连续生产，已有部分产品形成批量产业化；扬子石化完成了自主催化剂生产及在中试装置进行产品开发，但尚未开展规模化生产，亦无商业化产品投放市场。

茂金属聚丙烯作为常规聚丙烯的产业升级产品，是高端聚丙烯的典型代表。现阶段中国石化与岳阳兴长自主开发的茂金属催化剂均处于国内领先地位。从产品系列上看，中国石化生产的茂金属聚丙烯为高等规和无规系列产品，与岳阳兴长研发的低等规和间规系列产品存在较大差别，双方在茂金属聚丙烯领域不构成同业竞争关系。

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

综上，现阶段发行人与中国石化不存在相同系列茂金属聚丙烯产品，未来双方按照差异化安排经营，中国石化现有及预计均不存在与发行人同类的茂金属聚

丙烯收入。

（二）本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定

《注册办法》第十二条第（三）项规定如下：

“第十二条 上市公司发行股票，募集资金使用应当符合下列规定：

（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；”

本次募投项目实施后，在茂金属聚丙烯业务领域，发行人与中国石化之间不会新增重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

1、双方茂金属聚丙烯研发历程相互独立

中国石化茂金属聚丙烯由其下属科研机构及炼厂协作开发。2018 年 3 月，燕山石化完成茂金属聚丙烯的工业化连续生产，目前已有部分产品形成批量产业化；2022 年 11 月，扬子石化完成了自主催化剂生产及在中试装置进行产品开发，但目前尚未开展规模化生产，亦无商业化产品投放市场。

发行人自 2012 年开始高端聚烯烃项目的研发运作。2012 年至 2018 年，发行人在茂金属领域处于实验室小试研发及实验室放大研发阶段，主要进行茂金属催化剂的实验室研发和聚合工艺开发；2019 年至 2020 年，发行人在茂金属领域处于中试放大研发阶段，一方面开始催化剂的工业化生产装置建设，一方面不断进行催化剂聚合工艺的工业化试验；2021 年年底，发行人自主设计的茂金属催化剂生产装置建设完成并且一次性开车成功，茂金属聚丙烯正式进入工业化试生产和市场开发阶段。经过多年的技术研发与积累，公司成功开发出“特种聚烯烃催化剂及特种聚烯烃产品开发成套技术”。目前，发行人茂金属聚丙烯处于试生产阶段，面向下游客户小批量销售，为惠州项目的实施积累生产经验和储备客户资源。

综上，发行人与中国石化在茂金属聚丙烯领域各自独立进行技术研发和产品开发，双方之间不存在技术混同的情况。

2、双方茂金属聚丙烯资产和人员独立

发行人和中国石化均独立进行茂金属聚丙烯业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。

发行人拥有与茂金属聚丙烯相关的独立经营和办公场所，募投项目拟建设 30 万吨茂金属聚丙烯产能，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利所有权，资产完整且权属清晰，不存在与中国石化之间资产混同或占用的情形，在茂金属聚丙烯领域亦不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与中国石化在茂金属聚丙烯业务领域资产相互独立。

发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事茂金属聚丙烯生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与中国石化茂金属聚丙烯研发、生产人员混同的情形。发行人与中国石化在茂金属聚丙烯业务领域人员相互独立。

3、双方茂金属聚丙烯产品系列及下游应用领域不同

茂金属聚丙烯按分子中甲基（-CH₃）的空间位置不同，可分为等规（IPP）、间规（SPP）和无规（APP）三类，等规系列产品根据等规度的不同，可进一步分为高等规和低等规系列产品。

中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

根据上述差异化经营安排，发行人与中国石化在茂金属聚丙烯领域产品规划明确可区分，覆盖茂金属聚丙烯所有产品类别，且对应不同的下游应用领域，产品具有专用性。同时，由于不同种类茂金属催化剂对生产设备和工艺路线具有适

应性，因此双方产品的产能不能转换。

下面对双方代表产品的物性指标进行对比分析，进一步说明产品性能及下游应用存在差异的原因：

指标	单位	PBP1070	PBP0148	MU4016	MP4025
熔体质量流动速率	g/10min	25	57.4	15.4	28
拉伸屈服应力	MPa	13	14.8	29.3	26.5
弯曲模量	MPa	400	448	1071	950
简支梁缺口冲击强度 (23□)	KJ/m ²	25	20	4.2	3.5
结晶速率	/	慢	慢	快	快

注 1：PBP1070、PBP0148 为发行人代表产品，MU4016、MP4025 为中国石化代表产品；

注 2：发行人及中国石化产品物性分别来自各自检测机构，表中各产品指标数值仅为该系列产品性能的典型值。

通过以上物性对比可以看出，中国石化产品的弯曲模量较高，适用于注塑类等有一定刚性需求的产品，如化妆品硬质透明装包装等。发行人产品的弯曲模量较低，适用于软质柔性类材料，如透明薄膜、纸尿裤等。

发行人产品的简支梁缺口冲击强度指标较高，接近部分弹性体，抗冲击性能良好，可耐反复弯折，可用于反复弯折及抗冲击要求较高的场景，如纺织弹性纤维、卫生巾等。而中国石化产品的简支梁缺口冲击强度指标较低，材料硬脆，韧性较差，但适于注塑成型。

中国石化产品的结晶速率快，适用于注塑类产品，加工窗口较宽，制品成型时间短，效率高，且应用茂金属催化体系，使其析出物少，可应用于电子洁净硬质包装；而发行人的产品结晶速率慢，不适用于注塑类产品，成型时间较长，效率较低，更适用于纺丝，可用于生产柔性无纺布等。

综合以上对比可以看出，发行人与中国石化的茂金属聚丙烯产品差异明显。发行人的产品适用于软质柔性材料，而中国石化的产品适用于硬质注塑材料，双方产品物性及下游应用呈现出较大区别。

4、双方催化体系及工艺体系不同

岳阳兴长研发的茂金属催化剂已实现工业化生产，核心技术自主可控，可根据下游需求进行催化体系和聚合工艺的调整，定制化生产符合下游需求的产品，

如低等规和间规系列产品。中国石化茂金属聚丙烯生产使用的茂金属催化剂体系中使用的化合物体系与岳阳兴长不同，产品为高等规和无规系列。

中国石化茂金属聚丙烯最具代表的聚合工艺为 ST 环管工艺，岳阳兴长惠州项目中，茂金属聚丙烯装置采用 SPG-II 工艺，并在该工艺基础上针对茂金属系列产品进行设计优化和工艺调整，形成了具有岳阳兴长特色的茂金属聚合物生产装置。岳阳兴长惠州项目与中国石化聚合装置相比，中国石化聚合装置的第一反应器为液相环管反应器，第二反应器为气相流化床反应器，催化剂通过凡士林油、脂加入；岳阳兴长惠州项目的第一反应器为立式淤浆聚合釜，第二反应器为卧式气相聚合釜，催化剂为浆液催化剂加入。两种工艺的反应器的形式、组合方式有着明显差异，与各自产品的催化剂体系相匹配，工艺体系区别明显。

综上，从茂金属聚丙烯的研发历程、资产、人员、技术、产品系列及下游应用等方面来看，发行人与中国石化不构成同业竞争。同时，中国石化集团承诺在茂金属聚丙烯领域实施差异化经营，并已协调发行人与中国石化达成明确可执行的差异化经营安排，未来亦不会产生相同系列茂金属聚丙烯产品。因此，本次募投项目实施后不会新增重大不利影响的同业竞争。

（三）通过差异化经营方式解决同业竞争的案例情况

市场上存在通过差异化经营方式解决同业竞争的过会案例：

1、凯盛新能（600876.SH）非公开发行股票

凯盛新能生产信息显示玻璃，其实际控制人中国建材集团控制的成都中光电、蚌埠中光电、蚌埠光电也从事玻璃生产销售业务。凯盛新能在信息显示玻璃板块的主要产品超薄电子玻璃基板，主要用于触摸屏的触控模组及视窗防护屏，亦可通过加工成为 ITO 导电膜玻璃最终用于 TN-LCD、STN-LCD 显示屏。凯盛新能信息显示玻璃与成都中光电、蚌埠中光电、蚌埠光电在原材料、生产工艺、生产线的通用性、产品价格、应用领域和下游客户上存在显著差异，不构成同业竞争。凯盛新能非公开发行股票已于 2021 年 6 月通过中国证监会发行审核委员会审核。

2、神马股份（600810.SH）公开发行可转债

神马股份主要产品之一为尼龙 66 切片，其实际控制人控制的其他企业普利材料公司、永通新材生产尼龙 6 切片。发行人生产的尼龙 66 切片是通过尼龙 66

盐缩聚反应生成，具有强度高、耐摩擦、耐高温、耐腐蚀性等特性，是高级合成纤维和工程塑料的优良原材料，主要用于工业丝行业，如轮胎帘子布、工业传送带、安全气囊、绳网等，下游客户以工程塑料、橡胶轮胎客户群体为主；尼龙科技、普利材料公司、永通新材生产的尼龙 6 切片是通过己内酰胺聚合反应生产，分子式与尼龙 66 切片不同，主要用于民用丝行业，如服装用棉纶长丝，下游客户以高速纺、膜切片、差异化常规纺织等为主。发行人尼龙 66 切片与尼龙科技尼龙 6 切片在主要原材料、产品性能以及应用领域、下游主要客户上存在较大差异，不存在同业竞争。神马股份公开发行可转债已于 2023 年 1 月通过中国证监会发行审核委员会审核。

3、吉林化纤（000420.SZ）非公开发行股票

吉林化纤主要产品之一是碳纤维，其控股股东控制的其他企业国兴碳纤维也从事碳纤维生产。吉林化纤全资子公司凯美克新建设的碳纤维生产线为高性能小丝束碳化线，主要客户为高技术或特殊应用领域企业。而国兴碳纤维从事大丝束碳纤维的生产与销售业务，二者生产的产品与目标客户均不相同，大丝束碳纤维一般为 24K（1K 代表一束碳纤维中有 1,000 根丝）及以上的碳纤维，因成本优势明显主要应用于民用领域，如风力发电、轨道交通、汽车制造等领域，小丝束碳纤维一般为 24K 以下的产品，主要应用于对碳纤维性能指标要求较高的高技术或特殊应用领域，如航空航天等，故不构成同业竞争。吉林化纤非公开发行股票已于 2022 年 3 月通过中国证监会发行审核委员会审核。

案例分析：上述过会案例中，均通过产品系列不同、下游应用领域不同、生产工艺不同等差异化安排，从而达到避免与竞争方产生替代性、竞争关系的目的。由于发行人与中国石化研发的茂金属催化剂所使用的金属化合物不同、生产工艺不同，导致岳阳兴长生产低等规、间规系列产品，中国石化生产高等规和无规系列产品，双方的产品规划明确可区分，覆盖茂金属聚丙烯所有产品类别，且对应不同的下游应用领域，产品具有专用性。同时，不同种类茂金属催化剂对生产设备和工艺路线具有适应性，双方产品的产能不能转换。综上，发行人与中国石化在茂金属聚丙烯领域达成的差异化经营安排，可以避免双方产品产生替代性和竞争关系，不构成同业竞争。

综上，中国石化集团承诺在茂金属聚丙烯领域实施差异化经营，并已协调发

行人与中国石化达成明确可执行的差异化经营安排，本次募投项目实施后不会新增重大不利影响的同业竞争，发行人持续符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定。

三、结合《备忘录》主要条款内容，说明协议签订主体是否适格，相关备忘录是否具有法律效力，是否属于公开承诺，以统一销售渠道方式解决同业竞争的措施是否合规、合理、有效，是否有可参考的相同或类似案例，是否能够实质解决同业竞争

鉴于中国石化和岳阳兴长均为上市公司，为进一步提高央企控股上市公司质量，实现中央企业高质量发展，助力资本市场健康发展，增强上市公司独立性，保护中小股东利益，在中国石化集团的协调下，原华中化销分公司与岳阳兴长签署的《茂金属聚丙烯统一销售合作备忘录》不再执行，在茂金属聚丙烯业务领域严格按照差异化经营安排执行。

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

在未来发展规划上，中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

中国石化集团出具的避免同业竞争承诺，符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定，能够实质解决同业竞争。中国石化集团承诺事项具体分析请参见本题回复“一、结合相关企业历史沿革……”之“（三）结合竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例……”之“3、是否符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定”。

四、结合报告期内关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况等，说明关联交易对发行人独立经营能力的影响；如按《备忘录》内容执行，结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等，论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项，《监管指引第6号》第6-2条关于关联交易的相关规定

（一）结合报告期内关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况等，说明关联交易对发行人独立经营能力的影响

1、关联交易存在的必要性、合理性

报告期内及2023年1-3月，公司日常性关联销售金额分别为5.68亿元、9.61亿元、16.79亿元和4.46亿元，占营业收入比例为39.04%、49.23%、52.12%和59.26%，关联采购金额分别为9.86亿元、14.39亿元、24.81亿元和5.98亿元，占营业成本比例为75.07%、83.15%、84.62%和87.70%，关联交易占比较高。

发行人系中国石化集团控制的上市公司，在传统能源化工业务领域，发行人依托于长岭炼化丰富的油气炼化资源，围绕上游石油炼化过程产生的副产品LPG进行下游深加工，不断延伸拓展产业链，提升了石化产业的资源利用率与经济效益，达到了“补链、延链、强链、稳链”的效果。发行人通过建设气体分离装置、MTBE装置以及烷基化等装置，与长岭炼化形成产业配套关系，双方构建了“连续生产、上下配套、园区内一体化”的合作模式，实现了“隔墙供应”与产销一体化，该业务模式导致发行人关联采购、销售占比较高。

综上，发行人关联交易主要系自身业务模式所决定，具有上下游产业逻辑，具有必要性及合理性。

2、决策程序的合法性、信息披露的规范性

2022年5月5日，深圳证券交易所发出《关于对岳阳兴长石化股份有限公司的监管函》（公司部监管函〔2022〕第95号）：“2022年3月22日，公司披

露《关于 2022 年度日常关联交易预计的公告》，自 2022 年 1 月至公告日，公司与控股股东关联方发生日常关联交易 8.95 亿元，与 5%以上股东湖南长炼兴长集团有限责任公司发生日常关联交易 0.19 亿元，分别占公司 2021 年经审计净资产的 99.34%和 2.14%。公司未及时对日常关联交易及时履行审议程序和信息披露义务。你公司的上述行为违反了本所《股票上市规则（2022 年修订）》第 1.4 条、第 2.1.1 条、第 2.1.7 条、第 6.3.7 条、第 6.3.19 条的规定。”

发行人收到上述《监管函》后高度重视，及时组织董事会及相关部门针对上述问题认真进行自查、讨论和分析，通过培训等多种方式组织相关人员认真学习《深圳证券交易所股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等规定，并及时进行整改。整改措施具体如下：自 2022 年起，将下一年度预计发生的日常关联交易情况的相关决策程序及公告程序，由原来每年初随年度董事会一并审议、披露，调整为每年末履行下一年度预计发生的日常关联交易的相关审议程序及公告程序。

除此之外，发行人报告期内的关联交易已按《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理规定》等制度的要求，履行了必要的决策程序，关联董事及关联股东在关联交易表决中遵循了回避制度，独立董事对报告期内提交董事会审议的关联交易均发表了事前认可意见和独立意见。发行人已就关联交易事项按照相关规定在临时公告、定期报告、审计报告等公开文件中进行了信息披露。

综上，发行人已就上述《监管函》提及事项积极整改，除此之外，发行人就报告期内的关联交易履行了必要的内部决策程序和信息披露义务，内部决策程序合法，信息披露规范。

3、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人经常性关联采购及销售情形如下：

（1）出售商品及提供劳务

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人向关联方出售商品，或向关联方提供劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长岭股份分公司	销售丙烯等	8,557.57	41,123.89	30,283.16	20,737.40
中石化炼销公司	销售工业异辛烷	20,987.92	54,909.63	20,713.74	-
华中化销分公司	销售 MTBE、丙烯等	14,428.73	63,709.17	38,646.51	31,167.11
长岭资产分公司	销售液化石油气等	264.70	1,011.37	814.02	740.62
兴长集团	销售液化石油气等	297.70	6,866.70	4,707.16	3,794.40
中石化化工销售(武汉)有限公司	销售邻甲酚	-	-	942.20	391.77
中石化巴陵石油化工有限公司	销售成品油	19.99	99.34	-	-
湖南建长石化有限公司	销售成品油	-	12.55	-	-
中国石化工程建设有限公司	环保工程设备	-	133.91	-	-
中石化上海工程有限公司	环保工程设备	-	61.73	-	-
合计		44,556.60	167,928.30	96,106.79	56,831.30
占营业收入比例		59.26%	52.12%	49.23%	39.04%

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人主要向关联方销售 MTBE、丙烯和工业异辛烷，三者合计收入分别为 47,738.37 万元、85,865.03 万元、154,826.82 万元和 42,963.13 万元，合计占经常性关联销售比例为 90.69%。具体销售单价情况如下：

单位：元/吨

交易内容	2023 年 1-3 月		2022 年度	
	销售平均单价	市场平均单价	销售平均单价	市场平均单价
MTBE	6,129.93	6,203.12	6,556.38	6,571.85
丙烯	5,992.48	6,368.85	6,373.27	6,780.79
工业异辛烷	6,827.83	6,991.92	6,696.07	6,767.38

交易内容	2021 年度		2020 年度	
	销售平均单价	市场平均单价	销售平均单价	市场平均单价
MTBE	5,035.96	5,143.39	3,381.70	3,522.95
丙烯	6,405.52	6,924.83	5,683.61	5,935.64
工业异辛烷	5,940.85	5,547.28	-	-

注：市场价来源于 Wind 资讯。

由上表可知，发行人上述主要产品各期平均销售价格与当期市场平均价整体较为接近，价格合理。

（2）采购商品及接受劳务

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人向关联方采购商品，或接受关联方劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长岭股份分公司	采购甲醇、丙烯等	0.57	66.97	-	50.20
	采购燃料动力	1,476.74	6,876.69	4,607.18	4,908.31
	采购排污、信息、检测服务	2.62	20.18	50.16	35.14
中石化炼销公司	采购 LPG 等	49,784.89	217,713.91	123,419.83	89,799.67
华中化销分公司	采购甲醇、丙烯等	1,531.11	5,746.92	6,685.43	3,355.30
岳阳石油分公司	采购成品油	2,620.48	9,572.39	7,347.25	183.66
中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司	采购成品油	443.81	400.31	356.19	-
兴长集团	采购安装维修、装卸劳务等	134.27	964.40	192.89	231.78
岳阳长云公用工程管理有限公司	采购燃料动力等	1,183.96	4,046.60	1,242.92	-
长岭资产分公司	采购燃料动力等	0.75	8.62	16.62	10.76
中国石化销售股份有限公司湖北水上油站管理分公司	采购成品油	1,967.68	2,681.60	-	-
中国石化销售股份有限公司	采购成品油	660.58	-	-	-

关联方	交易内容	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
重庆江南石油分公司					
合计		59,807.45	248,098.61	143,918.47	98,574.82
占营业成本比例		87.70%	84.62%	83.15%	75.07%

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人主要向关联方采购 LPG，采购金额分别为 79,677.64 万元、104,571.81 万元、147,599.16 万元和 30,633.47 万元，合计占经常性关联采购的比例为 65.86%。具体采购单价情况如下：

单位：元/吨

交易内容	2023 年 1-3 月		2022 年度	
	采购平均单价	市场平均单价	采购平均单价	市场平均单价
LPG	5,114.78	4,970.92	5,522.37	5,745.81
交易内容	2021 年度		2020 年度	
	采购平均单价	市场平均单价	采购平均单价	市场平均单价
LPG	4,547.57	4,597.38	3,363.39	3,257.64

注：市场价来源于 Wind 资讯。

由上表可知，发行人上述 LPG 各期平均采购价格与当期市场平均价整体较为接近，价格合理。

综上，公司上述主要关联采购和关联销售产品定价依据合理，其他关联交易占比较小，存在公开市场报价的产品主要参考市场价格定价，不存在其他利益安排，定价公允，公司不存在关联交易非关联化的情况。

4、结合报告期内上述情况，说明关联交易对发行人独立经营能力的影响

公司具有独立完整的产、供、销系统，拥有独立的生产经营能力。公司关联交易占比较高主要系公司依托于长岭炼化丰富的油气炼化资源，围绕上游石油炼化过程产生的副产品 LPG 进行下游深加工，不断延伸拓展产业链，提升石化产业的资源利用率与经济效益所致。双方关联交易价格主要为参考市场价或以成本为基础考虑合理的利润加成后进行协商确定，定价方式公允，不存在长岭炼化向岳阳兴长让利的情况，也不存在长岭炼化损害岳阳兴长和中小投资者权益的情形。因此，上述关联交易对公司独立经营能力不构成重大不利影响。

公司本次向特定对象发行募集资金将用于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料

项目，公司未来以高端新材料为业务主线，通过与中国石化集团内其他企业实行差异化经营，在基础层面上、结构上、产业链上解决岳阳兴长关联交易占比较高的问题。

（二）如按《备忘录》内容执行，结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等，论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性，发行人是否持续符合《注册办法》第十二条第（三）项，《监管指引第6号》第6-2条关于关联交易的相关规定

《注册办法》第十二条第（三）项规定如下：

“第十二条 上市公司发行股票，募集资金使用应当符合下列规定：

（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；”

《监管指引第6号》第6-2条关于关联交易的相关规定如下：

“保荐机构及发行人律师应当对关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况,以及关联交易对发行人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。

对于募投项目新增关联交易的，保荐机构、发行人律师、会计师应当结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。保荐机构和发行人律师应当详细说明其认定的主要事实和依据，并就是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺发表核查意见。”

公司本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争，具体分析参见本题回复“二、结合中国石化集团内高端聚烯烃的研发进展、未来战略规划、市场销售安排等……”。

报告期内，公司关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力的影响，可参见本题回复“四、结合报告期内关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性……”之“（一）结合报告期内关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性……”。

本次募投项目实施预期不会新增关联交易，具体分析如下：

发行人实际控制人中国石化集团已出具避免同业竞争承诺，明确在高端聚烯烃业务领域，将促使下属企业从产品定位、技术路径等方面差异化经营。具体安排如下：

在未来发展规划上，中国石化与岳阳兴长将继续保持现有茂金属聚丙烯产品系列，沿各自已有工艺路线、所开发的茂金属催化剂体系独立发展。双方在茂金属聚丙烯产品领域实施差异化经营，避免同业竞争。即，岳阳兴长生产低等规（等规度小于 30%）、间规系列产品，产品流动性好、抗冲击性强，下游应用以薄膜、纺丝、改性增韧为主；中国石化未来产品结构侧重生产高等规（等规度大于 90%）和无规系列产品，产品刚性较高，下游应用以注塑为主。等规度介于 30%和 90%之间的产品性能不突出，目前尚无工业化生产及应用。双方茂金属聚丙烯产品在分子结构、产品性能及下游应用方面存在较大差异，不构成同业竞争。

根据中国石化集团的上述承诺及在茂金属聚丙烯业务领域做出的差异化经营安排，发行人本次募投项目涉及产品将与中国石化实现差异化经营，不会产生同业竞争。**发行人茂金属聚丙烯向下游无纺布及薄膜等生产商销售，不存在向中国石化等关联方销售的情形，本次募投项目实施后，亦不会新增关联销售。**

本次募投项目核心原材料为丙烯，目前发行人已与惠州中海油签署《丙烯隔墙供应合作意向书》，募投项目原材料主要自惠州中海油采购，惠州中海油并非发行人关联方，预期不会新增关联采购。

因此，本次募投项目的实施预期不会新增关联交易，在募投项目投产后收入、采购金额均大幅增加的情形下，预计发行人关联交易占比较报告期内将呈现下降趋势，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

综上，发行人持续符合《注册办法》第十二条第（三）项，《监管指引第6号》第6-2条关于关联交易的相关规定。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人和发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅中国石化集团、中国石化、中石化资产公司营业执照。
- 2、查阅岳阳兴长、中国石化报告期内年度报告。
- 3、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询公司控股股东、实际控制人直接控制的其他主要企业的经营范围，主要经营业务等情况。
- 4、分析发行人与实际控制人下属其他企业经营相同或相似业务的情况，以及发行人与中国石化下属长岭炼化的产业配套关系，核查该等情形是否构成同业竞争关系。
- 5、查阅募投项目可行性研究报告，分析核查募投项目的业务范围与发展方向，以及本次募投项目是否导致新增关联交易的情形。
- 6、取得中国石化集团出具的《关于岳阳兴长与中国石化集团及下属其他企业经营相同或相似业务的情况说明》《关于岳阳兴长与中国石化集团及下属其他企业开展茂金属聚丙烯业务的情况说明》，了解公司控股股东、实际控制人及其所控制的企业与发行人现有业务及募投项目的竞争情况。
- 7、获取发行人与中石化炼销公司签署的《液化石油气销售管理协议》，以及发行人与中国石化化工事业部出具的《中国石化与岳阳兴长在茂金属聚丙烯业务领域实行差异化经营有关情况的说明》，分析该等差异化经营安排以及统一销售是否可以解决潜在同业竞争。
- 8、查阅关联方清单，了解供应商及客户与公司、控股股东、实际控制人是否存在关联关系。
- 9、获取报告期内公司关联交易明细表，访谈公司管理层，了解上述关联交易发生的背景、决策程序和定价原则。

10、查阅报告期内及 2023 年 1-3 月发行人主要产品及原材料的公开市场价格，分析关联交易价格公允性。

11、查阅公司关联交易相关内控制度、关联交易协议，公司董事会、股东大会决议、独立董事意见、定期报告等公告文件，核查关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，与发行人经营相同或相似业务且可能构成同业竞争关系的企业为中国石化。发行人与中国石化在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面相互独立，中国石化集团不存在利用实际控制人地位导致发行人或中国石化单方或互相让渡商业机会、输送利益或违反相关法律法规损害上市公司及其中小股东利益的情形。发行人主营业务与中国石化之间不存在竞争性与利益冲突，不构成同业竞争。

2、发行人主要产品包括丙烯、液化石油气、MTBE、工业异辛烷、茂金属聚丙烯、邻甲酚以及成品油零售业务，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，亦不存在构成重大不利影响的同业竞争，符合《监管指引第 6 号》第 6-1 条关于同业竞争的相关规定。发行人控股股东、实际控制人已出具不可撤销的避免同业竞争承诺函，发行人已公告披露，现承诺正常履行，不存在违反承诺的情形，亦不存在损害上市公司利益的情形，符合《监管指引第 6 号》第 6-3 条关于承诺事项的相关规定。

3、发行人与中国石化在茂金属聚丙烯业务领域已达成差异化经营安排，本次募投项目实施后不会新增同业竞争，亦不会新增显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，发行人持续符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定。

4、鉴于中国石化和岳阳兴长均为上市公司，为进一步提高央企控股上市公司质量，实现中央企业高质量发展，助力资本市场健康发展，增强上市公司独立性，保护中小股东利益，在中国石化集团的协调下，原华中化销分公司与岳阳兴长签署的《茂金属聚丙烯统一销售合作备忘录》不再执行，在茂金属聚丙烯业务

领域严格按照差异化经营安排执行。中国石化集团出具的关于避免同业竞争的承诺，符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定，能够实质解决同业竞争。

5、报告期内发行人关联交易对其独立经营能力不构成重大不利影响；本次募投项目涉及产品将与中国石化实现差异化经营，不会产生同业竞争，亦不会新增关联交易，在募投项目投产后收入大幅增加的情形下，预计发行人关联交易占比较报告期内将呈现下降趋势，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性，发行人持续符合《注册办法》第十二条第（三）项，《监管指引第6号》第6-2条关于关联交易的相关规定。

问题三

3. 发行人本次发行对象为包括中石化资产公司在内的不超过 35 名（含）的特定对象，拟募集资金 10 亿元用于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目（以下简称项目一）、岳阳兴长研发中心项目（以下简称项目二）和补充流动资金。项目一为实施主体为 2021 年设立的惠州立拓新材料有限责任公司（以下简称惠州立拓），发行人持有其 85% 的股权，其余股权由员工持股平台惠州众兴长嵘企业管理服务合伙企业（有限合伙）（以下简称众兴长嵘）持有，众兴长嵘计划在惠州立拓核心员工到岗后，根据贡献程度合理确定持股员工名单。项目一实施方式由发行人借款给惠州立拓，少数股东无借款计划；达产后预计将形成年产聚丙烯高端无纺布专用料、聚丙烯薄膜专用料、聚丙烯增韧改性专用料等合计 30 万吨的产能，达产毛利率为 14.66%。申报材料称，2020 年度，国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量约为 10.2 万吨，全球消费量约为 75 万吨，进口替代趋势将提升国内市场需求，目前发行人尚未形成大规模量产能力，用于试生产茂金属聚丙烯系列产品已完成小批量出货，2022 年 1-9 月已试生产 0.09 万吨。在项目一原材料来源方面，发行人称已与中海油惠州石化有限公司（以下简称惠州中海油）签订了《丙烯隔墙供应合作意向书》，可确保发行人惠州项目的原料供应。此外，发行人称在董事会决议日前存在投入资金的情形，其中对项目一涉及投资金额为 17,647 万元，主要包括中心控制室、变电站、原材料精制单元、球形储罐等，相关投资金额超过发行人固定资产费用明细中拟以非募集资金投入部分；项目二涉及投资金额为 1,704 万元，临时建筑正在施工，相关投资金额超过发行人工程建设及安装费明细中拟以非募集资金投入部分。

请发行人补充说明：（1）新设非全资控股子公司惠州立拓作为实施主体的原因、必要性、合理性，惠州立拓核心员工到岗情况，是否已明确众兴长嵘持股员工名单，预计到岗的具体时间或计划，是否与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施是否存在不确定性，是否符合《监管指引第 6 号》第 6-8 条募投项目实施方式的相关规定；（2）结合项目实施主体惠州立拓目前的具体经营情况、技术和人员储备、销售渠道，说明惠州立拓是否具备实施本次募投项目所需的资质，是否具备实施项目的相关能力；（3）结合茂金属聚丙烯产品相关技术及产品迭代周期、行业发展和试产情况等，说明生产中主要涉及的技术来源、持有主体、

是否为业内通用技术，相关知识产权权属归属是否明晰，是否存在侵权风险；（4）结合试生产阶段小批量出货销售订单价格、客户复购周期及稳定性，从小批量试产阶段到量产阶段设备采购、人员招聘、技术要求的具体情况，说明产品量产及本次募投项目实施是否存在不确定性，是否对公司生产经营产生不利影响；（5）结合现有产线及本次募投项目产能释放计划、行业市场容量、行业产能扩张及下游客户扩产情况、现有及预计市场占有率，在手订单、意向性合同、合作协议签署等情况，说明本次募投项目产能远高于 2020 年度国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量的原因、合理性，产能消化的具体措施，是否存在产能消化的风险；

（6）结合产品单位价格、单位成本、毛利率、销售数量等关键参数情况，对效益预测中与现有业务、相同产品在手订单或同行业可比公司差异较大的关键参数进行对比分析，就相关参数变动的影响进行敏感性分析，说明效益测算是否合理谨慎；（7）结合发行人与惠州中海油签署《丙烯隔墙供应合作意向书》的主要条款，包括但不限于合作主体、合作内容、合作方式、合作期限及是否自动展期、双方主要权利义务、丙烯供应的数量及价格等，说明相关供给是否充分、稳定，是否足以保障本次募投项目实施，惠州中海油是否属于关联方，发行人是否会对惠州中海油形成重大依赖；（8）结合报告期研发费用明细、在研项目与项目二的关系、已开展或拟开展的研发计划、研发中心的具体建设面积、现有和拟招聘研发人员数量、人均办公面积及现有办公场所情况等，说明本次募投项目涉及研发的具体内容，与现有研发技术的主要区别和联系，完工后预计人均办公面积是否与发行人当前或可比公司存在较大差异，是否超出必要所需，是否均为公司自用，是否用于出租或出售，建设研发中心的必要性和合理性；（9）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响；（10）结合董事会决议日前已投入资金与本次募投项目投资明细情况，说明是否存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，是否符合《监管指引第 7 号》第 7-4 条关于募集资金投向监管要求的规定；（11）本次发行对象中石化资产公司的认购资金来源，本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否明确了最高认购金额或认购区间上限，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人或利益相关

方提供财务资助或补偿的情形，是否存在减持其所持发行人的股份的情形，其承诺的最低认购金额是否与拟募集资金相匹配。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（6）（9）（10）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（3）（7）（11）并发表明确意见。

【回复】

一、新设非全资控股子公司惠州立拓作为实施主体的原因、必要性、合理性，惠州立拓核心员工到岗情况，是否已明确众兴长嵘持股员工名单，预计到岗的具体时间或计划，是否与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施是否存在不确定性，是否符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定

（一）新设非全资控股子公司惠州立拓作为实施主体的原因、必要性、合理性

惠州立拓30万吨/年聚烯烃新材料项目主要生产茂金属聚丙烯（高端聚烯烃）产品，是发行人“十四五”发展规划在新材料领域的重点项目，也是发行人产业转型升级发展的需要。

目前，随着高端聚烯烃行业的竞争加剧，行业内企业对人才的争夺也日益激烈。高端聚烯烃行业要求技术人员和研发团队掌握石油化学工程、催化剂、高分子材料等多方面的专业知识；除了拥有较高的理论水平外，还需要具备一定的产业化经验。若公司在未来未能维持其技术团队的稳定并始终吸引优秀技术人员加入，除了可能导致公司失去技术优势外，还可能导致公司的相关技术和工艺发生外泄，从而对公司的技术水平和市场竞争力造成不利影响。此外，发行人为保障募投项目新增产能充分消化，将扩大专业队伍，通过具有吸引力的激励手段留住现有人才骨干，同时通过外部招聘与内部培养等途径，不断扩充新的管理和销售人才。

为此，惠州项目实施主体惠州立拓在设立时预留15%股权由预设的员工持股平台众兴长嵘持有，后续用于激励对公司经营发展具有重要作用的管理人员和核心骨干员工。这有助于建立和完善公司与员工的利益共享机制，吸引并留住专业人才，增强骨干人员的稳定性、凝聚力和发展活力，满足惠州项目的人才需求，

保障惠州项目的顺利实施，从而加速发行人产业转型升级发展。

根据公开披露信息，市场上存在募投项目实施主体的少数股东为员工持股平台的情形，相关案例如下：

上市公司	募投项目	实施主体	进度情况
南大光电 (300346)	年产 7200T 电子级三氟化氮项目	乌兰察布南大微电子（发行人持股 70%，其余 30%由员工持股平台和外部股东持有）	向不特定对象发行可转换公司债券于 2022-11-01 注册生效
	年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目	全椒南大光电（发行人持股 77.34%，其余由发行人董事、高管持有）	
新宙邦 (300037)	年产 28.3 万吨锂电池材料项目	荆门新宙邦（发行人持股 80%，外部股东持股 20%）	向不特定对象发行可转换公司债券于 2022-09-02 注册生效
	高端氟精细化学品项目（二期）	三明海斯福（发行人持股 98.04%，其余 1.96%由员工持股平台持有）	
	年产 59,600 吨锂电添加剂项目	瀚康电子材料（发行人持股 72.11%，其余由员工持股平台及外部股东持有）	
锦富技术 (300128)	高性能石墨烯散热膜生产基地建设项目	泰兴挚富（发行人持股 91.00%，员工持股平台持有 8.50%股权，系泰兴挚富核心人员的持股平台，外部股东持有 0.50%）	向特定对象发行股票于 2023-02-03 注册生效

综上，发行人新设非全资控股子公司惠州立拓作为惠州项目的实施主体具有必要性和合理性。

（二）惠州立拓核心员工到岗情况，是否已明确众兴长嵘持股员工名单，预计到岗的具体时间或计划，是否与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施是否存在不确定性

截至本回复出具日，惠州立拓核心员工的到岗情况如下：

部门	核心岗位及人数设置	到岗情况
经理班子	总经理 1 位	已到岗
	副总经理 3 位	已到岗
安全环保部	部长 1 位	已到岗
设备管理部	部长 1 位	已到岗
综合行政部	部长 1 位	已到岗
生产计划部	部长 1 位	现由副总经理兼任

部门	核心岗位及人数设置	到岗情况
财务资产部	部长 1 位	现由总经理兼任
物资采购部	部长 1 位	现由副总经理兼任
市场销售部	市场开发经理 2 位	均已到岗
	销售经理 4 位	均已到岗
产品改性团队	经理 1 位	已到岗

截至本回复出具日，惠州立拓核心员工均已到岗，众兴长嵘持股员工名单初步拟定如下（最终以工商实际登记的入股情况为准）：

序号	拟持股员工	所在岗位	拟认购的份额区间（万元）
1	鲁炜	经理班子	200-250
2	刘永瑞	经理班子	200-250
3	刘允德	经理班子	200-250
4	蒋佳	经理班子	200-250
5	张家华	安全环保部部长	60-80
6	余先潮	设备管理部部长	60-80
7	张怡盛	综合行政部部长	60-80
8	谢溢	市场开发经理	60-80
9	张泉	市场开发经理	60-80
10	陈建永	销售经理	60-80
11	田野	销售经理	60-80
12	彭祥	销售经理	60-80
13	申凯	销售经理	60-80
14	李凡	产品改性团队经理	60-80

惠州项目的计划竣工时间为2023年9月，上表所列拟持股核心员工目前均已到岗，与募投项目实施时间相匹配，能够保障项目建设及运营的需要，不会影响募投项目的正常实施。截至本回复出具日，众兴长嵘持有的惠州立拓股权尚未实缴，已承诺不晚于2023年8月31日实缴完毕，超期未实缴的股权由众兴长嵘转让给发行人，转让作价0元。

综上，惠州立拓拟持股员工的到岗情况与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施不存在不确定性。

（三）是否符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定

根据《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式（以下简称“6-8”）的相关规定并逐项对比，发行人新设非全资控股子公司惠州立拓具体实施本次募投项目的安排符合6-8要求，具体分析如下：

1、6-8 第（一）项规定，为了保证发行人能够对募投项目实施进行有效控制，原则上要求实施主体为母公司或其拥有控制权的子公司

根据惠州立拓的工商登记资料、公司章程，岳阳兴长系本次募投项目实施主体惠州立拓的控股股东，持有惠州立拓85%的股权，对惠州立拓具有控制权。据此，本次募投项目的实施主体惠州立拓系公司拥有控制权的子公司而非参股公司，符合6-8第（一）项的规定。

2、6-8 第（二）项规定，通过新设非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，保荐机构及发行人律师应当关注与其他股东合作原因、其他股东实力及商业合理性，并就其他股东是否属于关联方、双方出资比例、子公司法人治理结构、设立后发行人是否拥有控制权等进行核查并发表意见

（1）与其他股东合作原因及合理性

截至本回复出具日，惠州立拓的其他股东为惠州众兴长嵘企业管理服务合伙企业（有限合伙）（“众兴长嵘”），众兴长嵘基本情况如下所示：

公司名称	惠州众兴长嵘企业管理服务合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91441323MA56UEC506		
企业类型	有限合伙企业		
住所	广东省惠州市惠东县白花镇新平大道 3065 号		
执行事务合伙人	岳阳众兴惠聚企业管理咨询有限责任公司		
注册资本	10 万元人民币		
出资结构	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	岳阳众兴惠聚企业管理咨询有限责任公司	9.90	99.00
	田野	0.10	1.00
经营范围	一般项目：企业管理咨询。（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）		
成立日期	2021 年 7 月 26 日		
经营期限	2021 年 7 月 26 日至无固定期限		

根据惠州立拓的《股东协议》，为提高员工的积极性和稳定性，同时满足募投项目实施的资金需求，惠州立拓设立时预留15%股权由预设的员工持股平台众兴长嵘持有，后续用于激励对公司经营发展具有重要作用的管理人员和核心骨干员工。预设员工持股平台的原因及合理性，详见本回复“问题3/第一题/第（一）小题”。因此，发行人与众兴长嵘共同设立惠州立拓具有合理性。

（2）其他股东是否属于公司关联方、双方出资比例、子公司法人治理结构、设立后发行人是否拥有控制权

根据惠州立拓的《股东协议》、众兴长嵘合伙人的声明并经核查，截至本回复出具日，众兴长嵘不存在发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接持股的情况，与发行人不存在关联关系。众兴长嵘作为员工持股平台，目前正在根据贡献程度合理确定持股员工名单。若后续将发行人的董事、监事、高级管理人员或其亲属纳入持股员工名单，公司将按规定履行关联交易的相关程序。

截至本回复出具日，岳阳兴长持有惠州立拓85%的股权，对应认缴出资8,500万元已实缴；众兴长嵘持有惠州立拓15%的股权，对应认缴出资1,500万元尚未实缴，其承诺不晚于2023年8月31日实缴完毕，超期未实缴的股权由众兴长嵘转让给公司，转让作价0元。

根据惠州立拓的《股东协议》和《公司章程》，惠州立拓的法人治理结构完善，具体情况如下：

①股东会是惠州立拓的最高权力机构，股东会由发行人与众兴长嵘双方组成，按认缴出资比例行使表决权。

②惠州立拓不设董事会，设执行董事一人，由发行人指派。执行董事任期三年，任期届满可连选连任。执行董事任期届满前，股东会不得无故解除其职务。

③惠州立拓不设监事会，设监事一人，由发行人指派。监事任期三年，任期届满可连选连任。

④惠州立拓的法定代表人和总理由发行人指派。

⑤惠州立拓的财务负责人由发行人指派。

⑥众兴长嵘在作为股东期间，自愿将其所持有公司股权对应的全部表决权委托给发行人行使，仅保留对应的收益权。未经发行人与众兴长嵘双方一致同意，众兴长嵘不得擅自收回其委托给发行人的表决权。

根据惠州立拓《股东协议》和《公司章程》的约定以及惠州立拓的实际法人治理结构安排，发行人持有惠州立拓85%的股权并有权提名执行董事和监事，同时发行人指派法定代表人、总经理以及财务负责人负责惠州立拓的经营管理；众兴长嵘作为惠州立拓股东期间，自愿将其所持惠州立拓股权对应的全部表决权委托给发行人行使，且未经双方一致同意，众兴长嵘不得擅自收回其委托给发行人的表决权。

综上，发行人足以通过股东会、董事以及经营管理层对惠州立拓实施控制，发行人拥有对惠州立拓的控制权。

3、6-8 第(三)项规定，通过非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，应当说明中小股东或其他股东是否同比例增资或提供贷款，同时需明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）。保荐机构及发行人律师应当结合上述情况核查是否存在损害上市公司利益的情形并发表意见

发行人通过非全资控股子公司惠州立拓实施募投项目“30万吨/年聚烯烃新材料项目”，并以借款方式将募集资金注入惠州立拓，惠州立拓其他股东未同比例提供借款，上述安排不会损害上市公司的利益。具体分析如下：

发行人已与惠州立拓签订了《借款框架协议》，《借款框架协议》的主要条款如下：（1）借款金额：发行人拟根据其募集资金到位情况，向惠州立拓提供总额不超过人民币80,000万元（大写：捌亿元整）的借款。（2）借款期限：自借款发放之日起5年，惠州立拓可根据募投项目实施情况提前还款或到期续借。借款本金可根据项目需求分期发放，每笔借款的借款期限分别计算。（3）借款利率：每笔借款的借款日（提款日）前一工作日全国银行间同业拆借中心最近一次公布的同期贷款市场报价利率（LPR）确定。若前述利率低于发行人届时的实际债务融资成本，则以实际债务融资成本确定借款利率。借款利息自单笔借款的借款日起算，每一年支付一次，支付时间为满一年后的下一个工作日。（4）借款专项用于惠州立拓30万吨/年聚烯烃新材料项目，不得用于其他用途。（5）在募

集资金到位前，发行人可根据募投项目的建设进展及实际资金需求情况以自有资金向惠州立拓提供借款用于实施募投项目，募集资金到位后可按照相关法规规定的程序予以置换。

发行人单方面以借款形式向惠州立拓提供募集资金收取资金使用费，借款利率参照每笔借款的借款日（提款日）前一工作日全国银行间同业拆借中心最近一次公布的同期贷款市场报价利率（LPR）确定，且不低于发行人当时的实际债务融资成本水平，价格公允，不会导致惠州立拓无偿或以明显偏低成本占用发行人资金的情形。

根据公开披露信息，市场上发行人单方面以借款形式向非全资控股的募投项目实施主体提供募集资金并收取资金使用费的部分案例如下：

上市公司	募投项目	实施主体	募集资金使用安排	进度情况
新宙邦 (300037)	年产 28.3 万吨锂电池材料项目	荆门新宙邦（发行人持股 80%，外部股东持股 20%）	募集资金投入 2.6 亿元，发行人参照实际借款到账日最近一次 LPR 确定利率以借款投入，少数股东不提供同比例借款	向不特定对象发行可转换公司债券于 2022-09-02 注册生效
	高端氟精细化学品项目（二期）	三明海斯福（发行人持股 98.04%，其余 1.96%由员工持股平台持有）	募集资金投入 4.6 亿元，发行人参照实际借款到账日最近一次 LPR 确定利率以借款投入，少数股东不提供同比例借款	
	年产 59,600 吨锂电添加剂项目	瀚康电子材料（发行人持股 72.11%，其余由员工持股平台及外部股东持有）	募集资金投入 5 亿元，发行人参照实际借款到账日最近一次 LPR 确定利率以借款投入，少数股东不提供同比例借款	
锦富技术 (300128)	高性能石墨烯散热膜生产基地建设项目	泰兴挚富（发行人持股 91.00%，员工持股平台持有 8.50%股权，系泰兴挚富核心人员的持股平台，外部股东持有 0.50%）	募集资金投入 5.87 亿元，发行人参照实际借款到账日最近一次 LPR 确定利率以借款投入，少数股东不提供同比例借款	向特定对象发行股票于 2023-02-03 注册生效

综上，发行人单方面以借款形式向惠州立拓提供募集资金，惠州立拓其他股东不同比例提供借款，不会损害上市公司的利益。

4、6-8 第（四）项规定，发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的，发行人和中介机构应当披露或核查相关事项

根据惠州立拓的《股东协议》、众兴长嵘合伙人的声明并经核查，截至本回复出具日，众兴长嵘不存在发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接持股的情况，与发行人不存在关联关系，不适用6-8第（四）项规定。

二、结合项目实施主体惠州立拓目前的具体经营情况、技术和人员储备、销售渠道，说明惠州立拓是否具备实施本次募投项目所需的资质，是否具备实施项目的相关能力

（一）惠州立拓的具体经营情况

截至本回复出具日，本次募投项目“惠州立拓30万吨/年聚烯烃新材料项目”尚处于建设阶段，惠州立拓尚未开始实际经营。

（二）惠州项目的技术和人员储备

1、技术储备

发行人自 2012 年开始茂金属聚丙烯的研发运作。2012 年至 2018 年，发行人在茂金属领域处于实验室小试研发及实验室放大研发阶段，主要进行茂金属催化剂的实验室研发和聚合工艺开发；2019 年至 2020 年，发行人在茂金属领域处于中试放大研发阶段，一方面开始催化剂的工业化生产装置建设，一方面不断进行催化剂聚合工艺的工业化试验；2021 年底，发行人自主设计的茂金属催化剂生产装置建设完成并且一次性开车成功，茂金属聚丙烯正式进入工业化试生产和市场开发阶段。经过多年的技术研发与积累，公司成功开发出“特种聚烯烃催化剂及特种聚烯烃产品开发成套技术”，并为茂金属聚丙烯相关核心技术申请了 2 项发明专利，主要涉及茂金属催化剂制备技术领域。上述技术储备能够为本次募投项目的实施提供技术保障。

2、人员储备

为提高在新材料板块的市场竞争力，发行人组建了特种聚烯烃研发团队，包括特种聚烯烃催化剂团队、特种聚烯烃聚合研发团队、特种聚烯烃改性研发团队、特种聚烯烃市场开发团队，共同进行技术研发、技术放大、产品开发和市场开发，具体人员构成如下：

团队名称	人员数量	团队情况
催化剂团队	10	负责特种催化剂成套技术研发与制备，多数为国内 985/211 高校或留外学历，6 人具有硕士研究生及以上学历，均为材料化学/高分子材料等相关专业。核心成员毕业后一直从事有机合成、聚合等石油化工行业，其中 2 人取得高级工程师职称。
聚合研发团队	11	负责高性能催化剂的应用和高性能树脂的合成，多名技术人员毕业于北京化工大学、湘潭大学等高校的化工专业，具有丰富的聚合生产技术实践经验。
改性研发团队	12	负责高分子材料高性能化应用，多名核心人员耕耘改性行业 10 余年，精通聚丙烯改性方法，对下游应用工艺熟悉，能够很好的结合上下游和指导客户进行生产应用。
市场开发团队	17	核心人员均为市场营销/石油化工专业背景，对于聚烯烃行业有着深刻的市场认识和判断，与行业内各应用领域的知名企业/龙头企业保持良好的合作关系。

综上所述，公司特种聚烯烃技术领域专业人才充足，为募投项目相关产品的生产研发和市场推广提供有力保障。

3、销售渠道

针对惠州项目投产后的产品销售，发行人已成立专门的客户开发团队，针对华东、华南等重点产业聚集区域的潜在客户，进行系统的客户开发。另外，发行人与行业内多家大型分销商达成分销协议，借助分销商销售网络，惠州项目投产后将产品迅速推向国内、国际市场。

经过多年发展，公司凭借优异的产品质量赢得了客户的高度信赖和认可，积累了大量客户资源，并形成了紧密、稳定、长期的战略合作关系，在产业升级趋势中，这些客户存在大量的茂金属聚丙烯产品需求。公司通过与下游客户合作研发，积极开拓新市场和新客户。

（三）惠州立拓是否具备实施本次募投项目所需的资质及实施能力

截至本回复出具日，惠州立拓已取得本次募投项目的发改备案、环评批复、能评批复和土地使用权，已完成开展本次募投项目的前置审批程序。发行人 2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月已在岳阳兴长生产装置上完成茂金属聚丙烯的试生产，并针对下游客户完成小批量销售，验证了惠州项目实施的可行性。惠州立拓作为发行人控股子公司，将在惠州项目投产后复制前期试生产阶段积累的技术和经验。发行人已与分销商达成了不低于 20 万吨/年的产品分销协议，并针对直接客户进行了市场调研，保障了募投项目的产能消化。

综上，惠州立拓在后续实际经营中不存在技术和人员储备、销售渠道方面的障碍，已经取得本次募投项目建设所需取得的资质，具备实施本次募投项目的相关能力。

三、结合茂金属聚丙烯产品相关技术及产品迭代周期、行业发展和试产情况等，说明生产中主要涉及的技术来源、持有主体、是否为业内通用技术，相关知识产权权属归属是否明晰，是否存在侵权风险

（一）茂金属聚丙烯产品相关技术及产品迭代周期

1、技术情况

本次发行人募投项目中，茂金属聚丙烯装置采用国产 SPG-II 工艺，核心技术是立式釜本体聚合与卧式釜气相聚合相组合的工艺，并在该工艺基础上针对茂金属系列产品进行设计优化和工艺调整，形成了具有岳阳兴长特色的茂金属聚合物生产装置。

2、产品迭代周期

茂金属聚丙烯产品迭代主要基于催化剂技术升级，在原有产品基础上进行优化，通过调整聚合工艺、改性配方等实现茂金属聚丙烯更高的性能。

茂金属聚丙烯系一系列产品的组合，以低等规茂金属聚丙烯为例，技术环节主要涉及催化剂技术、聚合生产技术、改性开发技术等多个方面。公司迭代的产品主要根据客户需要和技术改进的方面对其中某一类或几类环节的配方进行开发和调整，比如对催化剂化合物/载体、聚合压力/温度、改性添加剂等配方进行调整，以改进茂金属聚丙烯在加工性能、热力学、光学等方面的产品性能，从而实现对公司产品整体性能的提高。

公司根据不同类型茂金属聚丙烯的生产需求开发不同系列的产品，并根据催化剂特性、聚合工艺、产品结构、改性工艺、客户需求等方面的变化对各系列产品进行迭代更新，持续提升产品性能和应用技术，满足客户和市场的需求，进而实现产品功能、性能的不断迭代。

（二）茂金属聚丙烯行业发展情况

茂金属聚丙烯系通过第五代催化剂-茂金属催化剂制备的聚丙烯。相较于传

统齐格勒-纳塔催化剂（以下简称“Z-N 催化剂”）所生产的常规聚丙烯，茂金属聚丙烯具有分子量分布窄、聚合物结构可控、**氢调性能良好**、可对聚合物进行分子剪裁等特点，相较于常规聚丙烯产品外观更加优异、透明性好、**光泽度高**，**抗冲强度和韧性极佳**、**抗辐射性能好**、**绝缘性能更优**、挥发物和析出物含量更低、更加洁净。

根据海通国际研究报告显示，2020 年度，**我国茂金属聚丙烯国内产量仅能满足自身 12.7%的需求量，进口依赖度达 87.3%**。考虑进口替代趋势、消费升级趋势、供应链稳定性提升的带动作用，国内茂金属聚丙烯市场规模预计将会快速提升。根据东方证券的研究报告显示，未来随着茂金属聚丙烯国产化趋势的进一步加速，其市场渗透率有望达到 10%左右，茂金属聚丙烯及其复合材料的国内市场空间将达到 300 万吨以上。

首先，进口替代趋势将会提升国内市场需求。现阶段，国内茂金属聚丙烯高度依赖进口，进口依赖度 87.30%。国产化价格优势预计将会迅速替代国外同类产品，并释放被高价进口产品压制的国内市场需求。根据研究资料显示，全球高端聚丙烯需求量正在以每年高于 10%的速度增长，未来国内茂金属聚丙烯市场将受益于国产化进程取得突破，市场需求和规模预计将实现快速增长。

其次，消费升级趋势也将对国内市场需求起到刺激作用。茂金属聚丙烯应用范围包括医疗卫生用品、薄膜、透明包装、箱包、汽车、家电等，随着居民生活水平的提高，上述消费品对基础材料的性能需求逐步提升。由于茂金属聚丙烯较常规聚丙烯冲击强度和韧性极佳、透明性好、光泽度高、抗辐射性能好、绝缘性能优异，并且能够与其他多种树脂良好相容，茂金属聚丙烯可作为聚丙烯领域的高端材料广泛应用于各个领域。未来随着消费升级趋势的进一步确立，国内茂金属聚丙烯市场空间广阔。

同时，供应链稳定性提升有助于推动国内市场需求的快速释放。根据东方证券研究报告分析，目前之所以下游较少使用茂金属聚丙烯，还是出于供应链稳定考虑，国产化后，茂金属聚丙烯需求有望释放。茂金属聚丙烯作为下游应用的基础材料，能够持续稳定、大批量供应是影响下游客户需求的重要因素。国内企业投产后，有望持续提升产业链稳定，快速提高国内茂金属聚丙烯下游市场需求。

国外茂金属聚丙烯生产商主要包括利安德巴赛尔、埃克森美孚、道达尔等少数几家企业。国外主要茂金属聚丙烯生产商介绍：

公司名称	简介
利安德巴赛尔	世界上最大的聚合物、石化产品和燃油公司之一，总部设在荷兰。利安德巴赛尔的茂金属聚丙烯产品商品名为 Metocene，约有 20 个牌号，包括均聚和无规共聚系列产品，主要应用于食品容器、包装、薄壁容器、医疗卫生等领域。
埃克森美孚	是世界最大的非政府石油天然气生产商，总部设在美国。埃克森美孚公司的茂金属聚丙烯商品名为 Achieve，主要牌号包括 1605、1615、1635E1、3825、3854、6936G1、6936G2 等，以均聚产品为主，主要应用于医疗卫生、包装、食品容器等领域。
道达尔	多元化能源公司，在全球生产和销售包括石油、生物燃料、天然气、绿色燃气、可再生能源和电力在内的能源产品，总部设在法国巴黎。道达尔公司的茂金属聚丙烯主要应用于医疗卫生、包装薄膜、食品容器等领域。
日本聚丙烯株式会社	日本最大的聚丙烯公司，总部位于日本。日本聚丙烯株式会社开发了名为 Wintec 的茂金属聚丙烯产品，为无规共聚产品。该产品透明度极高，耐温性优于 PET 和 PS，广泛用于食品容器、杯子、包装薄膜等领域。
三井化学	日本第二大综合性化工公司，主要从事基本石化原料、合纤原料、基础化学品、合成树脂、化学品、功能性产品等，总部位于日本。三井化学公司开发了名为 TAFMERXM 的茂金属丙烯/烯烃共聚物，该产品具有极佳的低温热封性能，无气味，耐热性优异，透明度和光泽度好。
科莱恩	全球领先的特种化工产品公司，主营业务包括纺织、皮革和纸张化工用品、颜料和添加剂、功能性化工用品等，总部位于瑞士。科莱恩公司开发了商品名为 Lincocene 的茂金属聚烯烃，包括聚乙烯蜡和聚丙烯蜡，可用作聚烯烃的润滑添加剂、颜料的分散助剂和加工助剂等。

中国的茂金属聚丙烯生产尚处于起步阶段，只有少数几家公司尝试进行了茂金属聚丙烯的工业化开发和生产。国内茂金属聚丙烯生产商介绍：

公司名称	简介
中国石油	中国石油下属独山子石化、石油化工研究院、哈尔滨石化、兰州石化等大型炼化企业或研究院已着手开发茂金属聚丙烯产品。独山子石化公司用环管技术成功生产出 1,000 吨茂金属聚丙烯产品；石油化工研究院开发出 2 种茂金属超高熔体质量流动速率聚丙烯，可用于制备熔喷纺丝，并在哈尔滨石化装置上试生产；兰州石化试生产出茂金属聚丙烯纤维料产品。
中国石化	中国石化下属燕山石化、扬子石化等大型炼化企业已着手开发茂金属聚丙烯等高端产品。其中，燕山石化已完成茂金属聚丙烯的工业化连续生产，部分牌号产品小批量投放市场；扬子石化科研团队在中试装置上实现了茂金属聚丙烯生产工艺的突破，尚未完成工业化连续生产，亦无商业化产品投放市场。

（三）茂金属聚丙烯试生产情况

2021 年年底，发行人自主设计的茂金属催化剂生产装置建设完成且一次性开车成功，茂金属聚丙烯催化剂工业化试生产成功。截至本回复出具日，发行人已经在现有装置上进行小批量生产，稳定生产出千公斤量级的催化剂产品，多个系列的茂金属聚丙烯催化剂已经开发成功。

在聚合生产方面，发行人应用自产茂金属催化剂在现有工业装置上进行了连续工业化应用，催化剂对聚合装置适应性良好，产品性能独特突出。截至本回复出具日，发行人已在现有聚合装置上进行多批次产品开发和试生产工作，稳定生产出数千吨量级的茂金属聚丙烯，多个系列的茂金属聚丙烯实现工业化生产，并进行多个领域的下游应用开发和评价。

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人茂金属聚丙烯系列产品产量情况如下表所示：

项目	产品	产量（万吨）
2023 年 1-3 月	茂金属聚丙烯	0.02
2022 年	茂金属聚丙烯	0.13
2021 年	茂金属聚丙烯	0.04
2020 年	茂金属聚丙烯	-

（四）茂金属聚丙烯生产中主要涉及的技术来源、持有主体、是否为业内通用技术，相关知识产权权属归属是否明晰，是否存在侵权风险

1、茂金属聚丙烯生产技术来源

为了提高在新材料板块的市场竞争力，发行人自 2012 年开始茂金属聚丙烯的研发运作。2012 年至 2018 年，发行人在茂金属领域处于实验室小试研发及实验室放大研发阶段，主要进行茂金属催化剂的实验室研发和聚合工艺开发；2019 年至 2020 年，发行人在茂金属领域处于中试放大研发阶段，一方面开始催化剂的工业化生产装置建设，一方面不断进行催化剂聚合工艺的工业化试验；2021 年年底，发行人自主设计的茂金属催化剂生产装置建设完成并且一次性开车成功，茂金属聚丙烯正式进入工业化试生产和市场开发阶段。经过多年的技术研发与积累，公司成功开发出“特种聚烯烃催化剂及特种聚烯烃产品开发成套技术”。

综上，发行人募投项目的核心技术是通过长期自主技术攻关、产学研合作研发等手段形成的一系列核心技术，具有自主可控的茂金属催化剂制备技术及产品聚合工艺，并于 2022 年申请了专利保护。

2、茂金属聚丙烯技术持有主体

发行人为茂金属聚丙烯相关的核心技术申请了 2 项发明专利，如下表所示，主要涉及茂金属催化剂制备技术领域，属于发行人的核心技术，原专利申请人已于 2023 年 5 月 25 日提交变更申请材料，将专利申请人变更为岳阳兴长。截至本回复出具日，上述两项专利已完成申请人变更。

序号	专利申请人	专利名称	专利申请号	专利申请日	专利状态
1	岳阳兴长	改性硅胶及其制备方法和应用、负载型催化剂及制备方法和应用	2022100037797	2022 年 1 月 5 日	审查中
2	岳阳兴长	三氟化硼改性硅胶及其制备方法和应用、负载型催化剂及制备方法和应用	2022100037886	2022 年 1 月 5 日	审查中

立为新材料系发行人为从事化工新材料研发而设立的技术公司，负责为发行人向化工新材料领域转型提供技术支撑,其他股东实质为预设的员工持股平台和相关技术人员。立为新材料设立后，为充实其研发实力，发行人将部分技术团队转移到立为新材料，考虑到立为新材料作为发行人技术研发平台的定位，上述两项专利由立为新材料申请。

由于立为新材料系发行人的控股子公司，考虑到上述专利系发行人自主研发形成，具有商业价值，为避免出现损害发行人利益的情形，立为新材料履行内部决策程序，同意将上述专利申请人无偿变更为发行人。截至本回复出具日，上述两项专利已完成申请人变更。

3、茂金属聚丙烯生产技术是否为业内通用技术

公司茂金属聚丙烯生产核心技术是经过持续技术研发、长期生产实践积累、大量应用案例总结、深刻理解下游应用领域的应用需求，结合产品特点与自身的工艺路线，自主研发所形成的完整技术体系和完整技术诀窍，使得公司能够成功打破国外技术垄断从而生产茂金属聚丙烯。

公司茂金属聚丙烯生产技术环节主要涉及催化剂技术、聚合生产技术、改性

开发技术等多个方面，公司能够根据客户需要和技术改进的方面对其中某一类或几类环节的配方进行开发和调整，比如对催化剂化合物/载体、聚合压力/温度、改性添加剂等配方进行调整，以改进茂金属聚丙烯在加工性能、热力学、光学等方面的产品性能，从而实现对公司产品整体性能的提高，满足下游不同客户需求。

综上，公司所掌握的茂金属聚丙烯生产技术属于发行人专有技术而非行业通用技术。

4、相关知识产权权属归属明晰，不存在侵权风险

由于立为新材料系发行人的控股子公司，考虑到其就茂金属聚丙烯申请的前述 2 项发明专利实际系发行人技术团队研发形成，具有商业价值，为避免出现损害发行人利益的情形，立为新材料已履行内部决策程序，同意将上述专利申请人变更为发行人。发行人已向国家知识产权局递交专利申请人变更申请材料，将上述两项专利的申请人无偿变更为发行人。截至本回复出具日，一项专利已完成申请人变更，另一项专利的申请人正在变更过程中。因此，相关知识产权归属明晰，未曾因权属问题产生过纠纷、争议，不存在侵权风险。

四、结合试生产阶段小批量出货销售订单价格、客户复购周期及稳定性，从小批量试产阶段到量产阶段设备采购、人员招聘、技术要求的具体情况，说明产品量产及本次募投项目实施是否存在不确定性，是否对公司生产经营产生不利影响

（一）发行人试生产阶段小批量出货销售订单价格、客户复购周期及稳定性情况

2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人在已有聚合装置上完成了茂金属聚丙烯的试生产，并针对意向客户进行了小批量销售。在此期间，发行人茂金属聚丙烯产品共向 58 家客户小批量销售，累计销售数量达 1,366.56 吨，下游客户使用反馈良好。其中，客户 A 等 3 家客户已就惠州项目的茂金属聚丙烯产品签署了意向性采购协议，年采购量合计不低于 8.4 万吨，实际采购量待惠州项目投产后，根据发行人生产装置试运行情况及产能释放安排，在双方签署的正式采购合同内另行约定。

2021 年至 2023 年 3 月末，发行人小批量销售情况如下表所示：

客户名称	采购数量 (吨)	采购数量 占比	购买次数 (次)	复购周期 (天)	是否签订 意向性采 购协议
客户 A	105.02	7.68%	26.00	31.69	是
客户 B	367.65	26.90%	30.00	15.77	是
客户 C	0.50	0.04%	1.00	-	是
小计	473.17	34.62%	19	23.73	/
其他 55 家客户	893.39	65.38%	3.35	50.33	否
合计	1,366.56	100.00%	4.16	45.01	/

注：客户复购周期=客户相邻订单采购天数的算术平均值。

2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，公司茂金属聚丙烯产品销售平均单价分别为 9,821.23 元/吨、10,099.72 元/吨、9,507.89 元/吨，试生产阶段小批量出货价格较为稳定。2021 年、2022 年、2023 年 1-3 月，公司茂金属聚丙烯产品共向 58 家客户小批量销售，其中 35 家客户持续下单，持续下单客户数量占比 60.34%。一般情况下，客户根据自身生产经营的消耗量、库存情况等向公司下单采购，客户复购周期各不相同，持续下单的客户平均复购周期约为 45.01 天。

(二) 发行人从小批量试产阶段到量产阶段设备采购、人员招聘、技术要求的具体情况等

1、设备采购

发行人小批量试生产阶段的设备不再用于量产阶段，发行人将针对惠州项目重新采购相关设备。在惠州项目设计前期，发行人经过与设计院的密切合作，对需要采购的设备进行了详细的分析和论证。经过论证，惠州项目共有工艺设备 256 台（套），其中静设备 166 台（套），机泵类设备 73 台（套），机械类设备 17 台（套）。惠州项目拟采购设备汇总表如下：

单位：台（套）

设备类型	国内订货	国外订货	合计
静设备	166	-	166
机泵	73	-	73
机械	17	-	17
总计	256	-	256

惠州项目工艺技术涉及的全部设备均已实现国产化，不存在采购障碍。

2、人员招聘

茂金属聚丙烯的大规模量产需要依赖惠州项目的建成投产。目前，惠州项目处于建设期，主要管理人员及核心员工已到岗，现有人员配备可以满足惠州项目的建设运营、市场开拓、产品开发的需求。惠州项目的计划竣工时间为 2023 年 9 月，惠州项目投产后，预计新增 45 名员工，惠州立拓整体员工数量维持在 120 人左右。

3、技术要求

随着国内炼化能力的不断提高，聚丙烯市场日趋饱和，公司原有传统聚丙烯产品附加值急速滑低，盈利能力下降。为了提高在新材料板块的市场竞争力，发行人自 2012 年开始成批次引进高水平技术人才，成立技术研发中心，开始高端聚烯烃项目的研发运作，选定茂金属聚丙烯作为首要研发方向。2012 年至 2018 年，发行人在茂金属领域处于实验室小试研发及实验室放大研发阶段，主要进行茂金属催化剂的实验室研发和聚合工艺开发；2019 年至 2020 年，发行人在茂金属领域处于中试放大研发阶段，一方面开始催化剂的工业化生产装置建设，一方面不断进行催化剂聚合工艺的工业化试验；2021 年年底，发行人自主设计的茂金属催化剂生产装置建设完成并且一次性开车成功，茂金属聚丙烯正式进入工业化试生产和市场开发阶段。经过多年的技术研发与积累，公司成功开发出“特种聚烯烃催化剂及特种聚烯烃产品开发成套技术”。

（三）说明产品量产及本次募投项目实施是否存在不确定性，是否对公司生产经营产生不利影响

结合发行人募投项目产品小批量销售情况，茂金属聚丙烯销售单价满足募投项目收益率的要求。2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，公司茂金属聚丙烯产品实现销售的客户中，有 60.34% 的客户持续下单，持续下单的客户平均复购周期 45.01 天，客户稳定性较高。预计未来募投项目实施后，在客户需求方面，不存在重大不确定性。

结合发行人从小批量试产阶段到量产阶段设备采购、人员招聘、技术要求的具体情况来看，设备采购已全面实现国产化，不存在采购障碍；主要管理人员及核心员工已到岗，人员招聘方面不存在障碍；技术要求方面，惠州项目量产需要

的催化剂制备技术、丙烯聚合技术、产品改性开发技术、市场应用开发技术，发行人已完成储备，不存在技术障碍。

综上，发行人募投项目产品量产及本次募投项目实施不存在不确定性，不会对公司生产经营产生不利影响。

五、结合现有产线及本次募投项目产能释放计划、行业市场容量、行业产能扩张及下游客户扩产情况、现有及预计市场占有率，在手订单、意向性合同、合作协议签署等情况等，说明本次募投项目产能远高于 2020 年度国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量的原因、合理性，产能消化的具体措施，是否存在产能消化的风险

（一）公司现有产线情况及本次募投项目产能释放计划

发行人茂金属聚丙烯产能分为现有产能和惠州项目拟建设产能两部分，现有的茂金属聚丙烯产能是原常规聚丙烯设施上进行升级改造形成，是为积累惠州项目生产经验所改造，尚未形成大规模量产能力，用于试生产茂金属聚丙烯系列产品，并已完成小批量出货。2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人分别试生产茂金属聚丙烯 0.04 万吨、0.13 万吨及 0.02 万吨。

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人茂金属聚丙烯系列产品产量情况如下表所示：

项目	产品	产量（万吨）
2023 年 1-3 月	茂金属聚丙烯	0.02
2022 年	茂金属聚丙烯	0.13
2021 年	茂金属聚丙烯	0.04
2020 年	茂金属聚丙烯	-

惠州项目属于建设期产能，达到满产状态时，可生产 30 万吨/年茂金属聚丙烯及改性专用料。公司规划本次募投项目时，考虑了新增产能的释放过程，项目从建成投产到完全达产需要 3 年，达产进度分别为 34.00%、71.00%和 100.00%。由于募投项目产能存在逐步释放的过程，产能消化压力不会在短期内集中显现。惠州项目产能释放情况如下：

项目	达产进度	产量（万吨）
T+3 年	34.00%	10.20
T+4 年	71.00%	21.30
T+5 年	100.00%	30.00

注：T 为惠州项目可研及备案年度，即 2021 年；惠州项目规划建设期 18 个月，预计 T+2 期完成交付，即 2023 年；惠州项目规划 3 年内逐步满产，即 T+3 年（2024 年）、T+4 年（2025 年）、T+5 年（2026 年），下同。

（二）行业市场容量

1、茂金属聚丙烯市场容量将快速增长

根据海通证券 2022 年 9 月发布的化工行业研究报告《高端聚烯烃千亿蓝海市场，进口替代空间广阔》显示，2020 年度，我国茂金属聚丙烯国内产量仅能满足自身 12.7% 的需求量，进口依赖度达 87.3%。考虑进口替代趋势、消费升级趋势、供应链稳定性提升的带动作用，国内茂金属聚丙烯市场规模预计将会快速提升。

发行人生产的茂金属聚丙烯，国内生产厂家较少，各厂家具体的产能、产量和销售金额情况没有公开信息，目前市场上亦无最新的研究报告，发行人仅能通过对对应主要下游的市场规模，根据公司市场调研的渗透率情况合理推测茂金属聚丙烯的市场情况，公司茂金属聚丙烯主要应用于无纺布及膜制品领域，此外，公司基于茂金属聚丙烯的特性，开发了应用于改性增韧、3D 打印、高端电线电缆等领域的独特产品。发行人仅对主要应用领域无纺布和薄膜的市场需求测算如下：

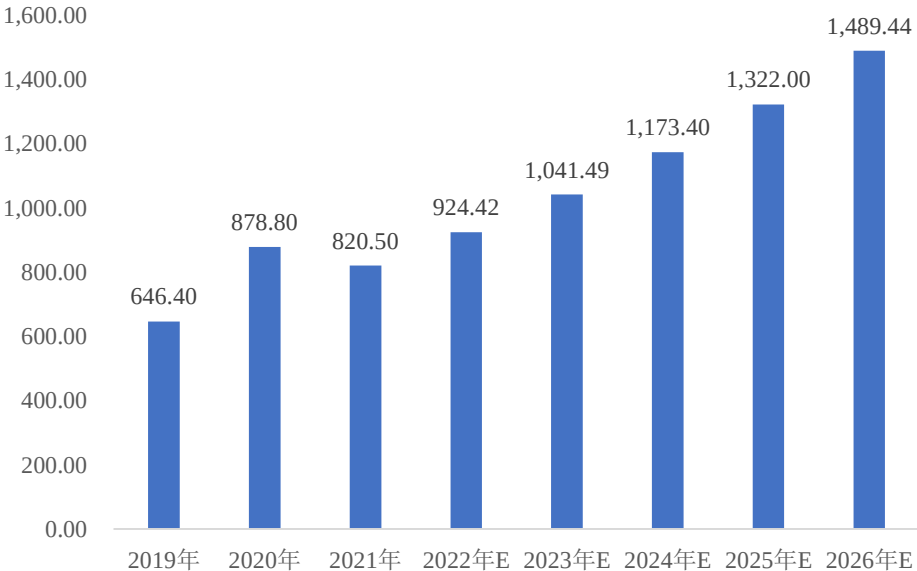
（1）纺丝和无纺布市场情况

无纺布具有防潮、透气、柔韧、轻薄、无毒无味、可循环再用等特点。无纺布产业链上游为纤维原料，下游主要聚焦在医疗卫生用品、成人卫生用品、婴儿用品等日常消费领域，产品涵盖范围广，下游市场空间广阔。2022 年，我国无纺终端制品市场消费总量保持增长，新的应用场景和产品迭代较快。随着人口老龄化趋势，医疗卫生领域的需求将保持稳定增长；随着国内居民生活水平的快速提高，消费升级趋势明显，个人护理产品需求亦将保持快速增长。

从无纺布下游发展来看，应用面越来越广泛，产品功能性、品质稳定性越来越受到下游企业的关注。因此，为满足产品更新升级要求，无纺布生产企业对上游原材料的要求也将相应提高。茂金属聚丙烯作为高端无纺布原材料具备以下突出性能和应用优点：①氢调敏感性好，可生产合成超高熔指熔喷料，相比较降解熔喷料，产品更加洁净，无异味；②纺丝性能好，由于低等规度的结构，材料结晶慢，更容易被充分牵伸，可生产更细的纤维，产品更加柔软亲肤。

根据华经产业研究院数据显示，2019 年我国无纺布行业产量为 646.40 万吨，2019 年至 2021 年复合增速为 12.66%，以此为基准测算 2022 年及以后行业需求量。

2019-2026 年我国无纺布行业需求量预测（万吨）



数据来源：华经产业研究院。

（2）膜制品市场情况

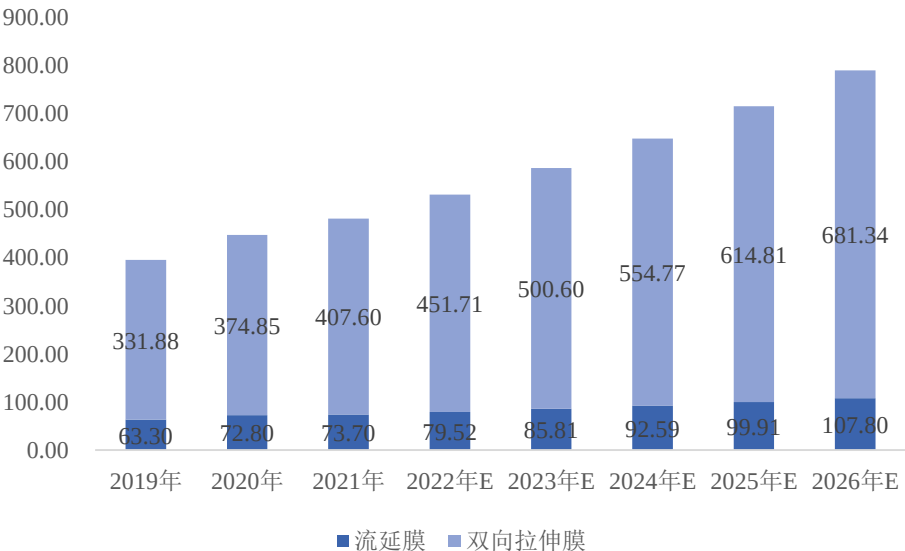
我国塑料薄膜行业快速发展过程中出现了供需失衡问题，其中基础薄膜产能过剩，特种薄膜、功能性薄膜等高端化产品却供不应求。而经济增长和民众消费升级提档，刺激高端化薄膜需求激增；且传统薄膜材料利润空间有限，随着各类新材料、新工艺、新设备的相继突破创新，促使塑料薄膜向高端产品转型升级。

用于商品软包装的塑料薄膜必须满足对商品包装材料的保护性、便利性和经济性的要求，要求具有合适的强度，具有阻隔性，稳定性，安全性，美观透明

性，经济性方便性。茂金属聚丙烯应用于膜制品主要优点如下：①热封性能好，由于产品熔点较低，可在较低温度下完成热封，可促进生产节能减耗；②材料性能整体优化，由于独特的催化剂，使得材料同时具备高透明度（光学性能好）、低弯曲模量（触感更柔软）、低析出和低气味（材料洁净）等优点，可使用初级材料完成生产，减少改性步骤，材料更加纯净。

根据中国塑料工业年鉴数据显示，2019 年我国流延膜需求量为 63.30 万吨，2019 年至 2021 年复合增速为 7.90%，以此为基准测算 2022 年及以后行业需求量；根据华经产业研究院数据显示，2019 年我国双向拉伸膜消费量为 331.88 万吨，2019 年至 2021 年复合增速为 10.82%，以此为基准测算 2022 年及以后行业需求量。

2019-2026 年我国膜制品行业需求量预测（万吨）



数据来源：中国塑料工业年鉴、华经产业研究院和公司调研数据。

（3）茂金属聚丙烯市场需求分析

发行人对上述行业内主要目标客户进行了茂金属聚丙烯渗透率调研，根据上述各主要下游市场规模及公司茂金属聚丙烯渗透率调研情况谨慎估计，2025 年至 2026 年，我国茂金属聚丙烯市场需求预计超过 300 万吨/年，可覆盖发行人募投项目设计产能的需求。根据东方证券 2022 年 12 月发布的石油化工行业研究报告《高端聚烯烃市场广阔，把握国产化阶段投资机会》显示，现阶段国内茂金属聚丙烯的实际消费量较少，但当茂金属聚丙烯实现国产化后，需求有望快

速释放，国内下游厂商较少使用茂金属聚丙烯，主要出于供应链稳定的考虑，未来随着茂金属聚丙烯国产化趋势的进一步加速，其市场渗透率有望达到 10%左右，茂金属聚丙烯的国内市场空间将达到 300 万吨以上。因此，发行人根据各主要下游市场规模及茂金属聚丙烯渗透率调研情况谨慎测算的市场数据与行业研究报告数据相匹配。

(4) 公司下游客户需求情况

截至本回复出具日，发行人已签署框架协议的客户需求量在 21.40 万吨/年至 23.40 万吨/年，募投产品作为高端聚烯烃产品，不同客户需求具有差异性，部分下游客户出于谨慎性考虑，在募投项目实际投产前，不会签订具体的采购订单。发行人生产的茂金属聚丙烯下游客户以医疗卫生用品、日用品、食品包装等行业为主。公司通过对下游客户需求的提前调研，以及产品合作研发，已与众多客户达成了合作协议，使募投项目的产能消化得到有力支撑。

2、茂金属聚丙烯进口替代趋势将会提升整体市场需求

现阶段，国内茂金属聚丙烯产品高度依赖进口，进口依赖度约为 87.30%。根据市场研究机构及发行人的调研显示，2023 年 2 月，茂金属聚丙烯进口产品的价格区间为 13,000 元/吨-19,000 元/吨，远高于国内其他高端聚丙烯的产品售价。国外厂商依托其在茂金属催化剂制备领域的技术优势，维持茂金属聚丙烯产品超高的利润率，高昂的产品价格很大程度上压制了国内茂金属聚丙烯下游企业的需求。

以下挑选国外两家知名厂商牌号为 3854、S901 的茂金属聚丙烯产品，与发行人牌号为 PBP1070、PBP0148 的茂金属聚丙烯产品进行物性指标对比，上述产品均为各自代表性牌号，系在售主力产品，具体对比情况如下：

指标	单位	PBP1070	PBP0148	3854	S901
熔体质量流动速率	g/10min	25	57.4	24	50
拉伸屈服应力	MPa	13	14.8	6.57	10.9
弯曲模量	MPa	400	448	117	71
简支梁缺口冲击强度 (23℃)	KJ/m ²	25	20	26	23
结晶速率	/	慢	慢	慢	慢

注 1：PBP1070、PBP0148 为发行人代表产品，3854、S901 为国外厂商同类代表产品；

注 2：上述产品物性指标均为同一实验环境检测所得，表中各产品指标数值仅为该系列产品性能的典型值。

从以上对比分析可知，发行人自主研发的茂金属聚丙烯产品与国外厂商同类代表产品 3854 和 S901 相比，拉伸屈服应力和简支梁缺口冲击强度指标较为接近，双方具有同等的抗冲击强度和拉伸性能；弯曲模量指标存在一定差异，但均属软质材料范畴，适用于制造高端无纺布和食品级薄膜，发行人产品的弯曲模量相对较高，在应用的同时更有利于保持下游制品的力学性能，在产品开发过程中体现出了更好的应用适应性。整体来看，发行人自主研发的茂金属聚丙烯产品主要物性指标已达到进口产品同等水平，具备较强的进口替代能力。

发行人募投项目效益测算显示，在自主生产茂金属催化剂的情况下，茂金属聚丙烯产品单价在 8,024 元/吨-9,506 元/吨时，已显示出良好的项目收益率。发行人产品的价格优势预计将会迅速替代国外同类产品，并释放被高价进口产品压制的国内市场需求。根据研究资料显示，全球高端聚丙烯需求量正在以每年高于 10% 的速度增长，未来国内茂金属聚丙烯市场将受益于国产化进程取得突破，市场需求和规模预计将实现快速增长。

3、消费升级趋势将会提升国内市场需求

发行人募投产品主要应用范围包括医疗卫生用品、薄膜、透明包装、箱包、汽车、家电等，随着居民生活水平的提高，上述消费品对基础材料的性能需求逐步提升。由于茂金属聚丙烯较常规聚丙烯冲击强度和韧性极佳、透明性好、光泽度高、抗辐射性能好、绝缘性能优异，并且能够与其他多种树脂良好相容，茂金属聚丙烯可作为聚丙烯领域的高端材料广泛应用于各个领域。

在无纺布领域，国内企业生产无纺布的配方中，除了使用常规聚丙烯外，为了提升产品的柔软度和舒适度，通常需要添加部分增韧剂、增柔剂，而此类助剂通常是进口品牌，不仅价格高昂，还存在供应不稳定的风险。而使用茂金属聚丙烯可以减少甚至不再使用这些助剂，直接使用单一材料即可满足客户需求，一方面降低原料成本，另一方面节省配料时间，可提高生产效率。除此之外，常规聚丙烯生产的无纺布通常存在异味，而使用茂金属聚丙烯生产的无纺布无异味，产品更加高端。

在薄膜领域，茂金属聚丙烯具有更低的热封温度，更低气味，更低析出，产

品所含杂质更少，可以满足更多高端薄膜领域的要求，比如锂电池隔膜、电容膜、医疗输液袋所使用的多层共挤膜等。

公司茂金属聚丙烯与国产常规聚丙烯的市场参考价格，对比如下：

公司茂金属聚丙烯 产品名称	公司茂金属聚丙烯效益 测算单价（元/吨）	国产常规聚丙烯 市场参考价格
无纺布专用料	8,024.00	2023年7月，中国石油天然气集团有限公司大连石化分公司 H39-S 价格 7,350.00 元/吨。
薄膜专用料	8,385.00	2023年7月，中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司 1007 价格 8,400.00 元/吨。

数据来源：隆众资讯。

综上，在无纺布领域，发行人自主研发的茂金属聚丙烯产品虽然比国产常规聚丙烯价格高，但其性能优异，可降低客户整体原料成本并可提高生产效率；在薄膜领域，发行人自主研发的茂金属聚丙烯产品与国产常规聚丙烯价格相当，同时可弥补国产聚丙烯气味大、杂质多的缺陷，应用领域更广泛、更高端。

根据海通证券 2022 年 9 月发布的化工行业研究报告《高端聚烯烃千亿蓝海市场，进口替代空间广阔》显示，全球茂金属聚丙烯消费量占聚丙烯消费量比例为 0.96%，国内茂金属聚丙烯消费量占聚丙烯消费量比例为 0.32%，未来随着消费升级趋势的进一步确立，国内茂金属聚丙烯市场空间广阔。

4、保障供应链稳定需求将会提升募投项目产品国内需求

根据东方证券研究报告分析，下游企业较少使用茂金属聚烯烃，重要原因之一是由于供应链稳定的考虑。现阶段，在国内茂金属聚丙烯商业化产能较少的情况下，下游终端企业尚不具备开发茂金属聚丙烯制品的条件。在国内企业攻克茂金属催化剂及聚合工艺，形成稳定的茂金属聚丙烯产能后，相关产品需求有望得到快速释放。

茂金属聚丙烯作为下游应用的基础材料，能够持续稳定、大批量供应是影响下游客户需求的重要因素。发行人募投项目投产后，有望持续提升高端聚烯烃产业链稳定，快速提高国内茂金属聚丙烯下游市场需求。

5、随着国产化程度提高，下游应用领域将得到拓展

现阶段，我国进口的茂金属聚丙烯主要应用于熔喷料（口罩原材料），此外

还应用于医疗领域和个人卫生产品，如手术床单、手术服、高端孕婴用品、输液袋、高端纸尿裤、高端卫生巾等；少量茂金属聚丙烯被用于高端产品包装，如高端日用品、化妆品的包装、电子产品加工过程中电路板包装等。

限制国内茂金属聚丙烯应用领域的重要因素是产品售价，随着发行人募投产品投放市场后，有望以价换量，通过性价比优势持续挖掘更多应用领域，在 3D 打印、高端电线电缆、安全餐盒、食品包装等领域有望使用茂金属聚丙烯产品，引领下游材料升级。

（三）行业产能扩张及下游客户扩产情况

发行人惠州项目所生产的茂金属聚丙烯及其改性专用料，国际同行业公司主要为利安德巴赛尔、埃克森美孚等 6 家企业。经公开信息查询，国外竞争对手扩产计划尚未明确。国内茂金属聚丙烯生产尚处于起步阶段，中石油和中石化率先进行了茂金属催化剂及工业化茂金属聚丙烯生产的研究工作。经公开资料检索，现阶段，国内已实现连续化工业生产的企业较少。

1、国际同行业公司情况

（1）利安德巴赛尔

利安德巴赛尔（Lyondell Basell）公司是世界上最大的聚合物、石化产品和燃油公司之一，总部设在荷兰。利安德巴赛尔的茂金属聚丙烯产品商品名为 Metocene，约有 20 个牌号，包括均聚和无规共聚系列产品，主要应用于食品容器、包装、薄壁容器、医疗卫生等领域。

（2）埃克森美孚

埃克森美孚（Exxon Mobil）公司是世界最大的非政府石油天然气生产商，总部设在美国。埃克森美孚公司的茂金属聚丙烯商品名为 Achieve，主要牌号包括 1605、1615、1635E1、3825、3854、6936G1、6936G2 等，以均聚产品为主，主要应用于医疗卫生、包装、食品容器等领域。

（3）道达尔

道达尔（Total Energies）公司是一家多元化能源公司，在全球生产和销售包括石油、生物燃料、天然气、绿色燃气、可再生能源和电力在内的能源产品，总

部设在法国巴黎。道达尔公司的茂金属聚丙烯主要应用于医疗卫生、包装薄膜、食品容器等领域。

(4) 日本聚丙烯株式会社

日本聚丙烯株式会社（JPP）是日本最大的聚丙烯公司，总部位于日本。日本聚丙烯株式会社开发了名为 Wintec 的茂金属聚丙烯产品，为无规共聚产品。该产品透明度极高，耐温性优于 PET 和 PS，广泛用于食品容器、杯子、包装薄膜等领域。

(5) 三井化学公司

三井化学公司是日本第二大综合性化工公司，主要从事基本石化原料、合纤原料、基础化学品、合成树脂、化学品、功能性产品等，总部位于日本。三井化学公司开发了名为 TAFMERXM 的茂金属丙烯/烯烃共聚物，该产品具有极佳的低温热封性能，无气味，耐热性优异，透明度和光泽度好。

(6) 科莱恩

科莱恩（Clariant）公司是全球领先的特种化工产品公司，主营业务包括纺织、皮革和纸张化工用品、颜料和添加剂、功能性化工用品等，总部位于瑞士。科莱恩公司开发了商品名为 Lincocene 的茂金属聚烯烃，包括聚乙烯蜡和聚丙烯蜡，可用作聚烯烃的润滑添加剂、颜料的分散助剂和加工助剂等。

2、国内同行业企业情况

(1) 中国石油

通过行业公开资料核查，中国石油下属独山子石化、石油化工研究院、哈尔滨石化、兰州石化等大型炼化企业或研究院已着手开发茂金属聚丙烯产品。独山子石化公司用环管技术成功生产出 1,000 吨茂金属聚丙烯产品；石油化工研究院开发出 2 种茂金属超高熔体质量流动速率聚丙烯，可用于制备熔喷纺丝，并在哈尔滨石化装置上试生产；兰州石化试生产出茂金属聚丙烯纤维料产品。

(2) 中国石化

通过行业公开资料核查并经中石化资产公司确认，中国石化下属燕山石化、扬子石化等大型炼化企业已着手开发茂金属聚丙烯等高端产品。其中，燕山石化

已完成茂金属聚丙烯的工业化连续生产，部分牌号产品小批量投放市场；扬子石化科研团队在中试装置上实现了茂金属聚丙烯生产工艺的突破，尚未完成工业化连续生产，亦无商业化产品投放市场。

3、下游客户扩产情况

茂金属聚丙烯作为高端聚丙烯的典型代表，多应用于下游应用的高端领域。发行人募投产品主要应用于医疗卫生、个人护理、流延膜和食品包装。具体应用占比如下：

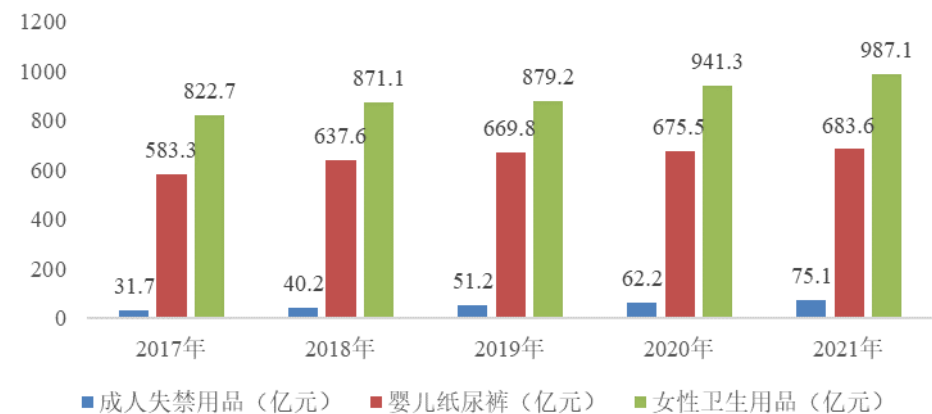
主要产品	需求占比	主要用途
纺丝和无纺布	50.00%	医疗卫生、个人护理
膜制品	15.00%	流延膜、食品包装

注：Frost & Sullivan。

（1）纺丝和无纺布

茂金属聚丙烯在医疗卫生领域主要用于纺丝和生产无纺布，作为口罩、手术床单、手术服的原材料。随着未来人口老龄化趋势，预计医疗卫生领域的需求将保持稳定增长；口罩领域的需求将回归正常水平。发行人茂金属聚丙烯与常规聚丙烯相比，冲击强度和韧性更好，不容易断裂，可作为高端材料用于医疗卫生用品领域。

图：2017-2021 年中国一次性卫生用品细分行业市场规模



数据来源：华经产业研究院。

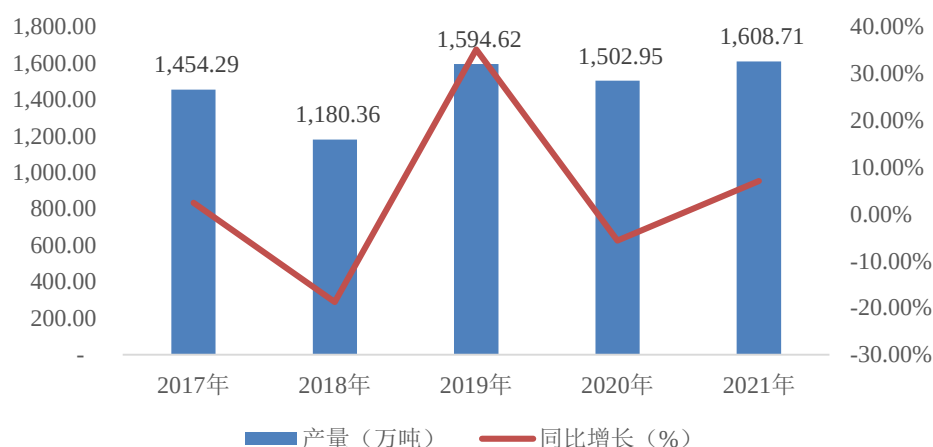
茂金属聚丙烯在个人护理领域主要用于纺丝和无纺布，作为高端卫生产品的原材料，如高端孕婴用品、高端纸尿裤、高端卫生巾等。随着国内居民生活水平

的快速提高，消费升级趋势明显，高端个人护理产品需求保持快速增长，茂金属聚丙烯需求量也将得到提升。无纺布在一次性卫生用品的市场主要包括婴儿纸尿裤、女性卫生用品和成人失禁用品三类。据华经产业研究院数据，国内 2021 年一次性卫生用品市场规模达到 1,745.8 亿元，其中成人失禁用品同比增长 20.74%。在一次性卫生用品领域，无纺布市场前景保持乐观。

（2）膜制品

用茂金属聚丙烯生产的塑料薄膜制品在物理、化学性质方面有很大改良。我国塑料薄膜行业快速发展过程中出现了供需失衡问题，其中基础薄膜产能过剩，特种薄膜、功能性薄膜等高端化产品却供不应求。而经济增长和民众消费升级提档，刺激高端化薄膜需求激增；且传统薄膜材料利润空间有限，随着各类新材料、新工艺、新设备的相继突破创新，促使塑料薄膜向高端产品转型升级。2021 年全国经济形势向好，塑料薄膜行业景气恢复，其产量同比增长 7%，为 1,608.71 万吨，预计未来产量仍将上行。

图：2017-2021 年我国塑料薄膜产量变化情况



数据来源：中国包装联合会、观研天下。

（四）现有及预计市场占有率

根据海通国际研究报告显示，2020 年度，国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量约为 10.2 万吨，全球消费量约为 75 万吨。考虑进口替代趋势、消费升级趋势、供应链稳定性提升的带动作用，国内茂金属聚丙烯市场规模预计将会快速提升。2022 年，发行人茂金属聚丙烯销量为 0.10 万吨，以 10.2 万吨的国内市场规

模测算，市场占有率为 1.02%。随着募投项目的建成投产，发行人所生产的茂金属聚丙烯将保证市场下游客户需求，并拉动下游茂金属聚丙烯应用的提升，在国内其他规模化茂金属聚丙烯生产商较少的情形下，发行人茂金属聚丙烯市场占有率预计将稳步提升。

（五）在手订单、意向性合同、合作协议签署等情况

发行人生产的茂金属聚丙烯属于常规聚丙烯的产业升级产品，下游客户以医疗卫生用品、日用品、食品包装等行业为主。公司通过对下游客户需求的提前调研，以及产品合作研发，已与众多客户达成了合作协议，使募投项目的产能消化得到有力支撑。

截至本回复出具日，公司自主设计的茂金属催化剂生产装置已建设完成且成功投产，应用公司自产催化剂的茂金属聚丙烯产品，已送至下游部分客户进行性能测试，部分客户已表达了未来的采购意向。

募投产品作为高端聚烯烃产品，不同客户需求具有差异性，尚未大规模量产之前，下游客户出于谨慎性考虑，不会签订具体的采购订单。公司已将试生产产品向下游潜在客户提供试用，试用反馈结果良好，部分客户有望成为募投项目的重点客户，上述企业经发行人估算的潜在需求量约为 3.80 万吨/年。上述需求规模为发行人估算，具体销售数量以实际签订的订单合同为准。

发行人初步确定的下游客户需求情况如下：

单位：万吨

客户	所在区域	规模	下游用途	发行人估算的潜在需求量	需求测算依据
客户 D	华中地区	国内 CPP 薄膜生产龙头企业之一	CPP 薄膜生产	1.50	经公司市场调研及访谈确认，对发行人茂金属聚丙烯需求量在 3.80 万吨/年左右。
客户 E	华东地区	华东地区大型无纺布生产企业	无纺布生产	1.00	
客户 F	华中地区	湖南省规模较大的 CPP 薄膜生产企业	CPP 薄膜生产	0.50	
客户 G	华南地区	华南地区大型 POF 收缩膜生产企业	POF 环保热收缩膜生产	0.50	

客户	所在区域	规模	下游用途	发行人估算的潜在需求量	需求测算依据
客户 H	华南地区	华南地区大型高分子材料生产企业	医疗卫生用品	0.30	
合计				3.80	-

发行人为将募投产品投产后迅速推向全国市场，遵循化工行业借助分销商进行产品分销的行业惯例，与国内多家大型贸易商达成了分销合作意向。发行人拟安排分销商对募投产品实施分销，上述安排为买断式销售，发行人不对分销商实施经销商模式管理。

截至本回复出具日，已达成合作意向的规模较大的客户包括客户 A、客户 I、客户 J 等企业。发行人已签署框架协议的客户情况如下：

客户名称	签署时间	合作期限	续期方式	企业情况	采购规模	协议主要条款	产品用途
客户 A	2023/1/16	2023/6/1 至 2024/5/31	募投项目投产后，签署年度框架协议。	主要从事新材料技术研发，生物化工产品技术研发，以及化工产品、塑料产品制造销售等。	不低于 8 万吨/年	1、以供应方原料丙烯价格+K 值确定，K 值双方另行协商。 2、付款方式和交货时间：双方在正式采购合同中另行约定。	改性增韧
客户 I	2023/1/16	2023/6/1 至 2024/5/31	募投项目投产后，签署年度框架协议。	位于中国（上海）自由贸易试验区，主要从事石油化工产品的销售。	不低于 8 万吨/年	1、以供应方原料丙烯价格+K 值确定，K 值双方另行协商。 2、付款方式和交货时间：双方在正式采购合同中另行约定。	薄膜
客户 J	2023/1/1	2023/1/1 至 2024/1/1	募投项目投产后，签署年度框架协议。	主营能源化工、有色、农产品等大宗商品贸易，属于大型贸易商。根据其官网披露，2022 年销售量 387.8 万吨，实现销售收入 310.65 亿元人民币。	不低于 2 万吨/年	1、以供应方原料丙烯价格+K 值确定，K 值双方另行协商。 2、付款方式和交货时间：双方在正式采购合同中另行约定。	无纺布
客户 K	2023/4/11	2023/6/1 至 2023/12/31	募投项目投产后，签署年度框架协议。	专注于贸易和分销塑料、石化、纸张和农业原材料以及成品。主要市场包括中国、东南亚、日本、韩国、印度、中东、欧洲、美国、南非、拉丁美洲等。	3 万吨~5 万吨/年	客户 K 在此将尽最大努力将惠州立拓的茂金属聚丙烯销售到国际市场，惠州立拓将尽力供应目标条件下的货物给客户 K。	薄膜
客户 C	2023/1/16	2023/6/1 至 2024/5/31	募投项目投产后，签署月度框架协议。	新三板挂牌公司，具备年产 4 万吨功能化高分子产品的生产能力。经	不低于 3,000	1、以供应方原料丙烯价格+K 值确定，K 值双方另行协商。	改性增韧

客户名称	签署时间	合作期限	续期方式	企业情况	采购规模	协议主要条款	产品用途
		/31	议。	过十多年的技术开发，在高分子功能化材料等领域已形成独特的核心技术和优势。	吨/年	2、付款方式和交货时间：双方在正式采购合同中另行约定。	
客户 B	2022/2/7	2023/6/1 至 2024/5/31	募投项目投产后，签署月度框架协议。	经营范围包括：生产、销售塑料色母、塑料母料、塑料制品、石蜡、乙撑硬脂酸酰胺、助磨剂、熔喷布、无纺布及其制品；货物或技术进出口等。	不低于 1,000 吨/年	1、以供应方原料丙烯价格+K 值确定，K 值双方另行协商。 2、付款方式和交货时间：双方在正式采购合同中另行约定。	改性增韧

因发行人惠州项目尚未投产，上述协议系供需双方经友好协商所确定的意向性条款，一切承诺均以双方签署的正式合同为准，发行人未按意向性条款约定采购量交付货物不会导致承担违约责任。供需双方的实际采购量待惠州项目投产后，根据发行人生产装置试运行情况与产能释放安排，在双方签署的正式采购合同内另行约定。

上述客户中，客户 A、客户 I、客户 J、客户 K 四家客户为化工行业分销商，客户 C、客户 B 两家客户为生产商。

对于分销商，借助分销体系的建立，发行人可将茂金属聚丙烯迅速推向全国市场，降低新产品的推广难度，提升市场拓展效率。上述分销商采购发行人低等规、间规系列茂金属聚丙烯后，向下游无纺布、薄膜、改性增韧生产企业销售，用于终端产品的生产。由于中国石化茂金属聚丙烯为高等规、无规系列，产品具有刚性，用于注塑产品的生产，因而该等终端客户不存在采购中国石化高等规、无规系列茂金属聚丙烯的情形。因此，在茂金属聚丙烯领域，由于发行人和中国石化茂金属聚丙烯产品的下游应用领域不同，上述分销商穿透后的终端客户不存在重叠的情形。

对于生产商，发行人根据市场调研情况，直接与下游无纺布、薄膜、改性增韧产品生产企业达成合作，向其供应低等规、间规茂金属聚丙烯产品，与中国石化高等规、无规茂金属聚丙烯不存在客户重叠的情形。其中，发行人向客户 C 销售茂金属聚丙烯，用于改性增韧领域，提升材料的柔韧性，可替代埃克森美孚威达美、日本出光低等规系列产品，该客户不存在向中国石化采购茂金属聚丙烯的情形；发行人向客户 B 销售茂金属聚丙烯，用于改性增韧领域，提升材料的柔软

度，该客户亦不存在向中国石化采购茂金属聚丙烯的情形。

（六）本次募投项目产能远高于 2020 年度国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量的原因、合理性

1、消费升级带动茂金属聚丙烯市场增长

发行人募投产品应用领域包括纸尿裤、卫生用品、箱包、汽车、家电、空气纤维、日用品等。未来随着居民生活水平提高，上述消费品对基础材料的性能需求将不断提升。参考发达国家人均茂金属聚丙烯的消费量比中国高出很多，消费升级预计将带动茂金属聚丙烯需求增加。

未来市场上国产茂金属聚丙烯的稳定供应将不断增加，产品的性能会被更多的行业持续挖掘，下游应用领域不断拓展，茂金属聚丙烯市场需求量将进一步得到提升。目前，全球高端聚丙烯需求量正在以每年高于 10% 的速度增长，未来中国茂金属聚丙烯市场将受益于国产化进程取得突破，市场需求和规模均将实现快速发展。

2、茂金属聚丙烯市场进口替代趋势

发行人将为市场带来稳定的、性价比更高的茂金属聚丙烯系列产品供应，从而提升茂金属聚丙烯产品在传统 Z-N 高端聚丙烯市场的渗透率。

根据《茂金属聚丙烯产品研究进展及应用》研究显示，目前茂金属催化剂主要由利安德巴赛尔公司、埃克森美孚公司和道达尔公司控制。2020 年进口茂金属聚丙烯价格约为 13,000-15,000 元/吨。发行人掌握生产茂金属催化剂的核心技术，通过自产茂金属催化剂，可有效控制茂金属聚丙烯产品成本，并带动茂金属聚丙烯价格下降，采购成本的降低将会让更多下游企业有机会使用性能优异、性价比高的茂金属聚丙烯材料，有望催生出更多的茂金属聚丙烯应用场景。

此外，发行人茂金属聚丙烯产品与国外竞品相比，性能指标已达到相同或者相近水平，且更具价格优势，预计可实现出口，抢占海外市场。

（七）产能消化的具体措施

1、合理规划产能释放进度，产能消化循序渐进

公司规划本次募投项目时，考虑了新增产能的释放过程，项目从建成投产到

完全达产需要 3 年，达产进度分别为 34.00%、71.00%和 100.00%。由于募投项目产能存在逐步释放的过程，产能消化压力不会在短期内集中显现。鉴于募投产品未来市场需求广阔，以及随着公司产品竞争力的不断提升，本次募投项目新增产能可实现稳步消化。

2、深化与现有客户的合作力度，积极开拓新市场和新客户

经过多年发展，公司凭借优异的产品质量赢得了客户的高度信赖和认可，积累了大量客户资源，并形成了紧密、稳定、长期的战略合作关系，在产业升级趋势中，这些客户存在大量的茂金属聚丙烯及改性材料的需求。公司通过与下游客户合作研发、与分销商合作等方式，积极开拓新市场和新客户。

3、扩大专业队伍，高效保障募投项目产能消化

优秀的人才队伍能有效保障项目的顺利推进。公司在茂金属聚丙烯领域具有专业化经营能力，已形成了一支涵盖运营管理、技术研发、生产制造、市场销售等各方面的专业队伍。

公司管理团队核心成员大多具有烯烃行业多年从业经历，对行业发展和市场需求具有敏锐的预判和观察能力，积累了丰富的行业经验和管理经验；生产技术核心人员拥有丰富的技术研发与生产制造经验；市场销售人员则具有多年的市场开拓经验。

未来公司将通过具有吸引力的激励手段留住现有人才骨干，同时通过外部招聘与内部培养等途径，不断扩充新的管理、技术和销售人才，扩大公司的高素质人才队伍，为公司本次募投项目的产能消化提供人力支持，进而提升公司的市场占有率和品牌影响力。

4、加大客户开发向需求落地转化力度

发行人已成立专门的客户开发团队，针对华东、华南等重点产业聚集区域的潜在客户，进行系统的需求调研和客户开发。报告期内，发行人试生产的茂金属聚丙烯向潜在客户进行了销售，2021 年度、2022 年及 2023 年 1-3 月分别实现销售 0.01 万吨、0.10 万吨及 0.02 万吨，主要客户对产品试用结果反馈良好，并合作进行终端产品的应用开发，前期的小批量销售为后续募投项目的产能消解积累了客户基础。

合作研发客户数量	合作研发下游应用领域	合作研发客户预计需求规模	合作研发进展
9 家	POF 膜专用料、氯化聚丙烯原料、并列双组份原料、空气纤维原料、母粒载体、色母粒载体。	1.80 万吨/年	3 家在根据客户需求优化；4 家完成试验，产品持续优化；2 家持续稳定使用。

发行人为拓展募投产品的更多下游应用领域，2022 年至今与多家客户进行合作研发。发行人将试生产产品交给合作客户使用并搜集其反馈意见，根据反馈意见持续改进产品特性。截至本回复出具日，发行人募投产品与下游厂商合作研发情况如上表所示，合作研发客户预计需求规模为 1.80 万吨/年。通过合作研发，在国产化、价格下降、供应链稳定多重因素影响下，惠州项目有利于拓展新的应用领域，打开新的应用市场。

（八）是否存在产能消化的风险

综上所述，公司募投项目产品进口替代趋势已经形成，消费升级、保障供应链稳定等多种因素影响下，预计未来市场空间广阔。本次募投项目是公司结合自身经营情况，综合考虑未来市场容量增长等情况作出的战略规划，产能扩张与市场容量相匹配，具有较强的客户基础、较高的技术水平和人才储备，公司募投项目具备产能消化能力，产能消化风险较小。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“（二）募投项目风险”中对相关风险补充修改如下：“随着公司募集资金投资项目的建成投产，公司产能将大幅增加，有助于满足公司业务增长的需求。按照募投项目的建设和运营计划，募集资金投资项目从建成投产到完全达产需要 3 年，达产进度分别为 34.00%、71.00% 和 100.00%，对应产能分别为 10.20 万吨、21.30 万吨和 30.00 万吨。根据研究资料显示，未来国内茂金属聚丙烯市场将受益于国产化进程取得突破，市场需求和规模预计将实现快速增长，但若出现下游需求不足、国产替代过程及市场推广不及预期等情况，将面临新增产能无法及时消化风险。同时，公司虽与部分客户就募投项目涉及产品签署销售框架协议，但客户下达正式订单需要根据下游市场需求及产品推广情况综合确定，如果发生客户及市场需求变化等情况，可能会导致募投产品销售进度不及预期，则公司可能面临新增产能不能被及时消化的风险。”

六、结合产品单位价格、单位成本、毛利率、销售数量等关键参数情况，对

效益预测中与现有业务、相同产品在手订单或同行业可比公司差异较大的关键参数进行对比分析，就相关参数变动的影响进行敏感性分析，说明效益测算是否合理谨慎

本次募集资金主要用于惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目、岳阳兴长研发中心项目和补充流动资金。其中，岳阳兴长研发中心项目和补充流动资金不会直接产生经济效益，故无需进行效益测算。惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目预计实现效益情况如下：

（一）项目效益总体情况

本项目效益测算假设公司现有经营环境和行业政策未发生重大变化，效益测算期按 17 年计算，其中建设期 2 年，生产运营期 15 年。本项目相关的经济效益财务指标预计如下：

序号	项目	项目完全达产后盈利情况
1	营业收入	269,482 万元/年
2	税后内部收益率	22.29%
3	税后财务净现值（万元）	92,879.47
4	税后投资回收期（含建设期）	6.25 年

（二）营业收入

发行人惠州项目主要包括茂金属聚丙烯高端无纺布专用料（以下简称“无纺布专用料”）、茂金属聚丙烯薄膜专用料（以下简称“薄膜专用料”）和茂金属聚丙烯增韧改性专用料（以下简称“增韧改性专用料”）三类产品。本募投项目建设周期 2 年，公司规划本募投项目时，考虑了新增产能的释放过程，项目从建成投产到完全达产需要 3 年，达产进度分别为 34.00%、71.00%和 100.00%，预计达产后将形成 30 万吨茂金属聚丙烯生产规模。

发行人惠州项目产量规划情况如下：

单位：万吨

序号	产品	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
1	无纺布专用料	1.70	3.55	5.00	5.00	...	5.00
2	薄膜专用料	3.40	7.10	10.00	10.00	...	10.00
3	增韧改性专用	5.10	10.65	15.00	15.00	...	15.00

序号	产品	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
	料						
	合计	10.20	21.30	30.00	30.00	...	30.00

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

同时，本项目产品价格的确定结合了公司历史产品价格与市场价格，项目营业收入预测如下：

单位：万元

序号	产品	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
1	无纺布专用料	13,641.00	28,485.63	40,120.60	40,120.60	...	40,120.60
2	薄膜专用料	28,508.69	59,532.86	83,849.10	83,849.10	...	83,849.10
3	增韧改性专用料	48,480.60	101,238.90	142,590.00	142,590.00	...	142,590.00
4	副产	993.63	2,074.93	2,922.43	2,922.43	...	2,922.43
	合计	91,623.92	191,332.32	269,482.13	269,482.13		269,482.13

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

1、单价的确定依据

(1) 与公司现有类似产品对比情况

惠州项目产品单价与公司历史数据对比如下：

单位：万元/吨

产品类别	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年	本项目平均单价
无纺布专用料	1.11	1.03	无同类产品销售记录	无同类产品销售记录	0.80
薄膜专用料	无同类产品销售记录	0.81	1.02	无同类产品销售记录	0.84
增韧改性专用料	1.02	1.11	1.04	无同类产品销售记录	0.95

如上表所示，本项目规划的薄膜专用料在报告期内及 2023 年 1-3 月销售单价存在较大波动，主要原因系薄膜专用料仍处于产品推广、送样阶段，销售量较小，2021 年和 2022 年销量均为 32 吨。公司为验证所生产产品在特定应用区域的适用性，存在给予个别厂商以优惠价格试用公司产品的情形，因此造成 2022 年薄膜专用料单位售价较 2021 年下降较多情形。

公司对惠州项目募投产品做了充分的行业分析和市场调研，并且在人员、技

术、市场等方面的储备保障情况良好，但由于市场本身具有不确定因素，在项目推进过程中，市场开拓存在一定的不确定性，若下游市场环境发生了重大不利变化，可能使项目面临一定的市场风险。公司结合市场价格及未来可能面临的不确定性，谨慎地确定了本次募投产品的销售价格，故效益测算中使用的募投产品单价低于公司已实现小批量销售的产品单价，体现了效益测算的谨慎性。

（2）相同产品在手订单情况

截至本回复出具日，发行人就惠州项目已与部分客户签署在手订单，定价方式为成本加成，尚未明确具体产品的售价，惠州项目正式投产后，购销双方将参考市场价格通过协商的方式确定产品售价，不存在约定以显著低于市场价格购买发行人茂金属聚丙烯产品的情况。具体在手订单情况请参见本题回复“五、结合现有产线及本次募投项目产能释放计划……，是否存在产能消化的风险”之“（五）在手订单、意向性合同、合作协议签署等情况”。

2022 年和 2023 年 1-3 月，发行人茂金属聚丙烯处于试生产阶段，已向签署在手订单的部分客户小批量销售。上述已签署在手订单客户的小批量销售均价为 1.11 万元/吨，高于惠州项目效益测算中使用的产品单价。因此，发行人惠州项目效益测算中产品单价假设具有谨慎性。

（3）与同行业可比公司的对比情况

考虑到同行业可比公司尚未披露同类产品销售价格，故比对公司茂金属聚丙烯主要竞品的市场参考价格，具体情况如下：

产品名称	效益测算单价 (元/吨)	市场参考价格
无纺布专用料	8,024.00	2023 年 7 月，埃克森美孚 PP3854 价格 9,200.00 元/吨。
薄膜专用料	8,385.00	2023 年 7 月，新加坡 TPC 公司 PP FS5612 价格 14,000.00 元/吨。
增韧改性专用料	9,506.00	2023 年 7 月，日本出光 S901 价格 22,500 元/吨。

数据来源：公开市场数据查询。

发行人募投项目效益测算显示，在自主生产茂金属催化剂的情况下，茂金属聚丙烯产品单价在 8,024 元/吨至 9,506 元/吨时，已显示出良好的项目收益率。发行人茂金属聚丙烯产品相较于国外进口竞品，具有明显的价格优势。发行人自

主研发的茂金属聚丙烯产品与进口竞品的性能相当，而价格更低，供应更稳定，上述两方面均是下游客户较为看重的部分，发行人产品的价格和供应优势预计将会迅速替代国外同类产品，释放被高价进口产品压制的国内市场需求。同时，发行人惠州项目生产的各类产品均为使用茂金属催化剂制备的茂金属聚丙烯系列产品，产品售价较同类产品更高。因此，发行人募投项目效益测算使用的产品单价体现了募投项目效益测算的谨慎性。

2、销量的确定依据

惠州项目投产后，发行人根据化工行业新产品建设投产的行业惯例，结合产品持续扩张的市场规模以及行业内产品的市场份额等因素，谨慎预计第一年销量为 10.20 万吨，第二年为 21.30 万吨，第三年为 30.00 万吨，在投产第三年达到满产状态。本项目实际投产后，发行人将结合市场需求状况，对各类产品的实际产量进行调整。

惠州项目效益测算中，各类产品预计的销量如下表所示：

单位：万吨

序号	产品	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
1	无纺布专用料	1.70	3.55	5.00	5.00	...	5.00
2	薄膜专用料	3.40	7.10	10.00	10.00	...	10.00
3	增韧改性专用料	5.10	10.65	15.00	15.00	...	15.00
合计		10.20	21.30	30.00	30.00	...	30.00

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

发行人对募投产品销量的预计是谨慎的，充分考虑了茂金属聚丙烯市场的需求潜力、进口替代产品数量、消费升级等因素。

（1）与公司现有类似产品对比情况

报告期内及 2023 年 1-3 月，公司茂金属聚丙烯产销量如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量	174.12	1,306.67	369.65	-
销量	249.45	1,044.86	72.25	-

公司茂金属聚丙烯产品仍处于试验、小批量生产阶段，公司利用现有聚合装

置进行少量生产并销售，因此产销量数据不具有参考性。

(2) 相同产品在手订单情况

截至本回复出具日，发行人就惠州项目已与部分客户签署在手订单，具体情况请参见本题回复“五、结合现有产线及本次募投项目产能释放计划……，是否存在产能消化的风险”之“（五）在手订单、意向性合同、合作协议签署等情况”。

(3) 与同行业可比公司的对比情况

国内的茂金属聚丙烯生产尚处于起步阶段，经公开资料检索，现阶段，国内已实现连续化工业生产的企业较少，尚未形成大规模生产能力，因此较难通过公开渠道获取相关销量信息。根据东方证券的研究报告显示，未来随着茂金属聚丙烯国产化趋势的进一步加速，其市场渗透率有望达到 10%左右，茂金属聚丙烯及其复合材料的国内市场空间将达到 300 万吨以上，因此发行人惠州项目规划的 30 万吨产能具有充足的市场空间。

(三) 营业成本

本募投项目营业成本包括材料成本、人工成本、制造成本。测算期内的营业成本明细如下：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
材料成本	72,254.06	150,883.47	212,511.93	212,511.93	...	212,511.93
人工成本	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	...	1,368.00
制造成本	11,805.56	14,770.95	17,095.18	17,095.18	...	17,095.18
合计	85,427.61	167,022.42	230,975.11	230,975.11	...	230,975.11

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

1、与公司现有类似产品对比情况

本募投项目单位成本与公司现有类似产品对比如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	本项目平均单位成本
单位成本	0.77	0.83	0.80	-	0.75

由上表可知，惠州项目投产后平均单位成本略低于报告期内发行人现有产品单位成本，但不存在重大差异。现阶段，发行人茂金属聚丙烯处于小批量试验性

生产，分摊的设备折旧成本较高，惠州项目设计产能为 30 万吨，达产后具有规模效应，故总体而言，发行人惠州项目效益测算中单位成本假设具有谨慎性。

2、相同产品在手订单情况

截至本回复出具日，发行人惠州项目尚未投产，在手订单暂未执行，因此尚无在手订单单位成本可供参考。惠州项目 30 万吨产能达产后，预计将发挥规模效应，较发行人现有装置小批量试生产成本具有较大优势。

2022 年和 2023 年 1-3 月，发行人茂金属聚丙烯处于试生产阶段，已向签署在手订单的部分客户小批量销售。上述已签署在手订单客户的小批量销售平均单位成本为 0.89 万元/吨，略高于报告期内茂金属聚丙烯平均单位成本，主要系产品结构差异所致。同时，发行人惠州项目生产工艺优于现有的小批量生产装置，且设计产能远大于现有装置，满产后产量将达到 30 万吨，报告期内仅小批量试生产不足 2,000 吨，预计规模效应将大幅摊薄生产成本。因此，发行人惠州项目效益测算中单位成本假设具有谨慎性。

3、与同行业可比公司的对比情况

由于国内茂金属聚丙烯产品尚未形成大规模商业化产能，经检索，市场上暂无公开披露的茂金属聚丙烯单位成本。

（四）毛利率

1、与公司现有类似产品对比情况

本次向特定对象发行可助力发行人完成产品结构高端化变革，抢抓市场机遇，满足国内持续扩张的茂金属聚烯烃市场需求，为解决国内“卡脖子”的高端材料制造问题贡献力量，实现国产替代。由于国内茂金属聚丙烯商业化产能较少，较难通过与可比上市公司的对比分析来说明毛利率的合理性。以下重点以发行人现有业务的毛利率情况进行分析说明。

报告期内及 2023 年 1-3 月，发行人已实现销售的小批量茂金属聚丙烯毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率	18.53%	17.57%	18.47%	-

效益测算显示，发行人惠州项目投产后，所生产的茂金属聚丙烯毛利率变化情况如下：

年份	T+3	T+4	T+5
毛利率	6.76%	12.71%	14.29%

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

根据以上对比可知，惠州项目投产后，毛利率随着产能利用率的提高而稳步提升，第 1 年为 6.76%，第 2 年为 12.71%，第 3 年满产后为 14.29%，后续年度保持不变，满产后毛利率低于发行人已实现销售的小批量茂金属聚丙烯毛利率，故发行人惠州项目效益测算中毛利率假设具有谨慎性。

2、相同产品在手订单情况

截至本回复出具日，发行人惠州项目尚未投产，在手订单暂未执行，因此尚无在手订单毛利率可供参考。

发行人生产的茂金属聚丙烯具有优异的性能，预计将取得良好的收益。发行人募投项目采用茂金属催化体系，生产的茂金属聚丙烯具有分子量分布窄、聚合物结构可控、可对聚合物进行分子剪裁等特点，相较于传统聚丙烯产品外观更加优异、透明性好，且挥发物和析出物含量更低、更加洁净。发行人通过在聚丙烯单体上增加不同的物料，如增韧剂、改性剂等，可进一步生产出聚丙烯增韧改性专用料等复合材料。

报告期内，发行人茂金属聚丙烯产品销售毛利率分别为 18.47%、17.57%和 18.53%，考虑到惠州项目达产后的规模效应，发行人茂金属聚丙烯的毛利率有望得到进一步提升。2022 年和 2023 年 1-3 月，发行人茂金属聚丙烯处于试生产阶段，已向签署在手订单的部分客户小批量销售。上述已签署在手订单客户的小批量销售毛利率为 19.97%，高于惠州项目效益测算中达产期毛利率 14.29%。因此，发行人惠州项目效益测算中毛利率假设具有谨慎性。

3、与同行业可比公司的对比情况

由于国内茂金属聚丙烯产品尚未形成大规模商业化销售，经检索，市场上暂无公开披露的可比项目。

（五）效益测算

结合公司实际经营情况与市场发展趋势，综合考虑本项目的收入、成本、费用等各项指标，得到效益测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	...	T+17
营业收入	91,623.92	191,332.31	269,482.13	269,482.13	...	269,482.13
减：总成本费用	90,889.03	173,099.11	236,740.67	235,716.12	...	235,716.12
减：所得税	183.72	4,558.30	8,077.26	8,248.30	...	8,544.68
税后利润	551.17	13,674.90	24,231.79	24,744.90	...	25,634.05

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

参照近期募投项目为新建烯烃生产装置的上市公司，对比的募投项目均为烯烃生产装置建设，与发行人 30 万吨/年聚烯烃新材料项目具有可比性。同行业募投项目的内部收益率、投资回收期情况具体如下：

公司名称	募投项目	税后内部收益率	税后回收期
卫星化学	年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目	25.26%	6.73 年
金能科技	2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目	16.83%	7.16 年
卫星化学	年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目	15.12%	7.40 年
渤海化学	2019 年丙烷脱氢装置技术改造项目	17.72%	7.38 年
发行人	30 万吨/年聚烯烃新材料项目	22.29%	6.25 年

由上表可知，发行人效益测算中税后内部收益率与同行业可比类型项目比较不存在重大差异；发行人惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目投资规模较小，因此税后回收期较短，亦不存在重大差异。

（六）敏感性分析

1、单位平均售价变动

本次募投项目中，产品价格作为效益测算过程中的关键参数，对项目的经济效益指标产生较大影响。假设其他条件保持不变，预测期内单位平均售价变动对本次募投项目完全达产后效益测算的敏感性分析结果如下表所示：

单位：万元

假设条件	项目期间年平均		
	营业收入	营业成本	综合毛利率
产品单价上涨 10%	277,656.42	216,677.96	21.96%
产品单价上涨 5%	265,035.68	216,677.96	18.25%
初始	252,414.93	216,677.96	14.16%
产品单价下降 5%	239,794.18	216,677.96	9.64%
产品单价下降 10%	227,173.44	216,677.96	4.62%

注：上表数据取自募投项目运营期间相关指标平均值。

2、平均成本变动

假设其他条件保持不变，预测期内平均单位成本变动对本次募投项目完全达产后效益测算的敏感性分析结果如下表所示：

单位：万元

假设条件	项目期间年平均		
	营业收入	营业成本	综合毛利率
产品成本上涨 10%	252,414.93	238,345.75	5.57%
产品成本上涨 5%	252,414.93	227,511.85	9.87%
初始	252,414.93	216,677.96	14.16%
产品成本下降 5%	252,414.93	205,844.06	18.45%
产品成本下降 10%	252,414.93	195,010.16	22.74%

注：上表数据取自募投项目运营期间相关指标平均值。

本次募投项目效益测算中所使用产品平均单价，显著低于发行人同类产品历史销售价格，当惠州项目产品测算价格降低 10%时，将与发行人历史销售价格存在较大差异，若非市场环境出现重大不利变化，惠州项目产品价格较难下跌至此种极端情况，因此发行人效益测算是谨慎的。具体情况如下：

单位：万元/吨

产品类别	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	本项目平均单价	本项目降低 10%后平均单价
无纺布专用料	1.11	1.03	无同类产品销售记录	0.80	0.72
薄膜专用料	无同类产品销售记录	0.81	1.02	0.84	0.76
增韧改性专用料	1.02	1.11	1.04	0.95	0.83

综上，与发行人现有业务、在手订单及同行可比项目比较，本次募投项目整

体效益的单价、单位成本、销量、毛利率等关键测算指标的确定具有合理性，预计效益测算参考公司的历史经营情况、市场发展情况等，效益测算过程谨慎，测算结果与同行业募投项目相比，处于合理范围，本募投项目的效益测算具备谨慎性、合理性。

七、结合发行人与惠州中海油签署《丙烯隔墙供应合作意向书》的主要条款，包括但不限于合作主体、合作内容、合作方式、合作期限及是否自动展期、双方主要权利义务、丙烯供应的数量及价格等，说明相关供给是否充分、稳定，是否足以保障本次募投项目实施，惠州中海油是否属于关联方，发行人是否会对惠州中海油形成重大依赖

（一）惠州中海油的基本情况

截至本回复出具日，惠州中海油基本情况具体如下：

公司名称	中海油惠州石化有限公司		
统一社会信用代码	91441300MA4UJN139B		
注册地址	惠州大亚湾澳头石化大道中 302 号		
法定代表人	夏强斌		
注册资本	1,564,437.3855 万元人民币		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
经营范围	从事石油化工产品、油田化工产品、化工原料、危险化学品、空气产品（氮气、氧气、氩气、二氧化碳等）、热力、工业气体、除盐水、凝结水、回用污水及其它公用工程产品、燃料油、沥青、蒸汽、丙烯酸及酯类产品、树脂类产品、乳液类产品、胶黏剂系列产品、稀释剂产品的生产、加工、仓储、装卸业务；进出口业务；销售本企业生产的产品并提供相关应用技术及其它支持服务；从事原油、石化产品、化工原料、危险化学品、煤炭的购买、仓储、销售业务；向任何其他方提供公用设备、设施、支持和协助；石化设备维保服务；电力设施安装、维护、试验；设备租赁及技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2015 年 11 月 11 日至无固定期限		
股权结构	股东名称	认缴出资（万元）	持股比例（%）
	中海石油炼化有限责任公司	1,564,437.3855	100
主要人员	姓名	职务	
	夏强斌	董事长，经理	
	王江	职工监事	
	庄美海	董事	
	李冶	监事	

	洪俊炼	董事
	王铃丁	董事
	郭宗斌	职工董事
	郭新军	董事
	项华	监事会主席
	黄春林	董事

惠州中海油并非发行人实际控制人中国石化集团控制的企业，且惠州中海油与发行人不存在其他关联关系，故惠州中海油不属于《深圳证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规规定的发行人关联方。

（二）惠州中海油与岳阳兴长的合作情况

根据发行人与惠州中海油签署《丙烯隔墙供应合作意向书》，双方就丙烯供应事项达成合作意向，主要条款如下：

“甲方：中海油惠州石化有限公司

乙方：惠州立拓新材料有限责任公司

1.丙烯资源合作

1) 双方结合各自优势，在丙烯资源供应（本次合作意向范围为乙方一期项目丙烯需求）等方面开展合作研究，生产可替代进口的高端聚丙烯产品，布局国内聚丙烯中高端市场。

2) 丙烯供应

（1）甲方在满足自身需求及保障生产安全的前提下，向乙方供应丙烯。

（2）本意向书限于甲方现有丙烯资源。双方同意在未来甲方增产丙烯的项目规划、布局及落地后，进行深层次丙烯供应合作的洽谈。

2.未经甲方书面同意，乙方不得向第三方转销甲方向乙方供应的丙烯产品。

3.甲方供应乙方丙烯物料的条件（选址、管径等）、质量管理、计量管理、需求数量、管理界面等以双方最终签署的技术协议为准。

4.供应丙烯的具体数量、结算方式、结算价格、责任划分等以双方最终签署的商务合同为准。”

根据《岳阳兴长石化股份有限公司聚烯烃新材料项目可行性研究报告》，惠州项目设计产能为年产30万吨茂金属聚丙烯及改性专用料，年丙烯需求量约为29.33万吨。发行人规划本次募投项目时，考虑了新增产能的释放过程，项目从建成投产到完全达产需要3年，达产进度分别为34.00%、71.00%和100.00%。由于募投项目产能存在逐步释放的过程，原材料丙烯需求量同样存在逐步增加的情况。惠州项目产能释放及原材料丙烯需求情况如下：

项目	达产进度	产量（万吨）	丙烯需求量（万吨）
T+3 年	34.00%	10.20	9.97
T+4 年	71.00%	21.30	20.83
T+5 年	100.00%	30.00	29.33

注：T+3 为募投项目正式投产第一年，即 2024 年。

根据惠州中海油出具的《关于丙烯隔墙供应合作的复函》、惠州中海油和发行人签署的《丙烯隔墙供应合作意向书》、《岳阳兴长石化股份有限公司聚烯烃新材料项目可行性研究报告》，惠州立拓将采取隔墙供应的方式从大亚湾石化区惠州中海油获取丙烯资源，就目前和惠州中海油已达成的丙烯合作意向，惠州中海油可确保15-20万吨/年的丙烯供应，基本可满足惠州项目达产第一、二年的丙烯需求。根据《丙烯隔墙供应合作意向书》，惠州立拓将根据自身实际需求向惠州中海油采购丙烯，丙烯的具体采购数量未达到15万吨/年不会导致承担违约责任，采购数量将以双方最终签署的商务合同为准。

惠州项目达产第三年及后续经营期间，年丙烯需求量将达到29.33万吨左右。为满足满产后的丙烯需求量，发行人从以下三方面应对：第一，华南地区丙烯资源充足，发行人已接洽多家具备合作条件的丙烯供应商，上述企业丙烯产能合计超过100万吨/年，具备供应发行人10万吨丙烯资源的能力，发行人可根据惠州项目实际达产情况，择优选择丙烯供应商；第二，惠州项目所处大亚湾区临近惠州港，区位优势明显，发行人计划通过国际贸易进口丙烯资源，进口区域涵盖日韩、台湾省等地；第三，丙烯作为大宗基础原料，贸易商众多，发行人可通过丙烯贸易商灵活补充丙烯资源。

综上，发行人惠州项目原材料丙烯供给充分、稳定，足以保障本次募投项目实施。

（三）发行人是否会对惠州中海油形成重大依赖

发行人对供应商惠州中海油不构成重大依赖，亦不会对生产经营造成重大不利影响，具体分析如下：

1、隔墙供应的行业特点

隔墙供应主要有四大作用：一是节省成本，特别是减少了炼油产品出厂及化工的原料采购的运输成本；二是降低出厂压力，隔墙互供降低了储罐、码头的占用，有利于平稳生产；三是提高抗风险能力，减少了在极端天气情况等因素下对化工原料供应和炼油产品出厂的影响；四是提升了物料的价值。隔墙供应体系是上下游相互依赖、互惠互利的关系，这一行业特点在石化行业表现的格外突出。

惠州中海油通过“专管专供”的方式向惠州立拓供应丙烯，这是双方互惠互利的上下游合作模式，惠州中海油以实惠的价格对丙烯产品实现了销售，提高了经济效益；惠州立拓则以低廉的运输成本获得了稳定的丙烯原料。双方一旦确立并开始合作，便会建立稳固的供销关系，隔墙供应的行业特点决定了上下游是相互依赖、互惠互利的，这一特点也可使得惠州立拓预期可以获得稳定的丙烯资源供应。

此外，惠州立拓与惠州中海油不存在关联关系，相关销售活动依照公平公正的原则与模式，定价公允，惠州立拓的丙烯资源获取方式不会影响其独立性；石化企业的生产具有较高的稳定性、连续性，丙烯作为惠州中海油主要产品之一，预期将会连续、稳定、持续生产，从而对惠州立拓的供应不确定性较小。

2、大亚湾石化区拥有丰富的丙烯替代资源

惠州大亚湾地区有丰富的丙烯资源，惠州新材料工业园有良好的产业扶持政策，规划了完善的基础配套设施和聚烯烃新材料产业集群，为本项目提供了良好的建设条件。除通过惠州中海油获取丙烯资源外，公司还将通过采购周边地区炼厂丙烯以及进口丙烯资源作为补充，避免上游装置由于检修、非计划停工等原因造成原料供应波动，确保原料供应充足。

综上所述，发行人对供应商惠州中海油不构成重大依赖，亦不会对生产经营造成重大不利影响。

公司已在募集说明书“重大事项提示”以及“第五节 与本次发行相关的风险”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”中补充披露了以下**供应商集中**风险：

“本次募投项目“惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目”的核心原材料为丙烯。根据发行人与惠州中海油签署的《丙烯隔墙供应合作意向书》及《岳阳兴长石化股份有限公司聚烯烃新材料项目可行性研究报告》，惠州中海油可确保 15-20 万吨/年的丙烯供应。此外，发行人与其他供应商达成了丙烯供应意向。但预计丙烯未来仍将由少数供应商集中供应，如供应商因生产问题、环境问题或其他不可抗力等事项出现供应不足情况，将对发行人募投项目达产及平稳运营带来不利影响，**同时增加公司的供应商替代成本。以公司 2022 年采购直接材料金额和报告期丙烯平均价格 6,093.70 元/吨为基数，当募投项目 100%达产后，公司向惠州中海油采购的丙烯金额占采购直接材料金额和采购全部丙烯金额合计的比例为 26.29%，存在因丙烯供应不稳定所产生的供应商集中风险。**”

八、结合报告期研发费用明细、在研项目与项目二的关系、已开展或拟开展的研发计划、研发中心的具体建设面积、现有和拟招聘研发人员数量、人均办公面积及现有办公场所情况等，说明本次募投项目涉及研发的具体内容，与现有研发技术的主要区别和联系，完工后预计人均办公面积是否与发行人当前或可比公司存在较大差异，是否超出必要所需，是否均为公司自用，是否用于出租或出售，建设研发中心的必要性和合理性

（一）结合报告期研发费用明细、在研项目与项目二的关系、已开展或拟开展的研发计划，说明本次募投项目涉及研发的具体内容，与现有研发技术的主要区别和联系

1、研发费用明细

报告期内及 2023 年 1-3 月，公司研发费用明细如下表所示：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资福利	488.61	1,717.30	521.81	260.69
材料费	143.10	703.61	182.53	97.90
折旧与摊销	184.10	443.74	64.98	25.36

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术开发费	15.00	835.19	376.16	241.51
其他	162.58	179.68	41.08	10.99
合计	993.38	3,879.52	1,186.55	636.45
营业收入	75,183.53	322,192.06	195,237.11	145,581.88
研发费用占营业收入比例	1.32%	1.20%	0.61%	0.44%

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 0.44%、0.61%、1.20%和 1.32%，整体占比呈现上升趋势。2021 年以来，公司研发投入较以往年度大幅增长，主要系公司扩大了研发队伍，针对市场情况，开展了包括高端聚烯烃在内的系列研发项目，现有场地及设备已较难满足发行人研发活动需要，因此发行人拟通过本次向特定对象发行建设研发中心项目，以提高公司研发能力，打造公司核心竞争力。

2、在研项目与项目二的关系

报告期内，发行人研发费用年均复合增长率为 246.89%，研发人员年均复合增长率为 270.19%，现有研发设施水平已制约了研发活动的快速发展，发行人研发计划、研发能力、研发人员等综合研发能力的快速提升对新建研发中心项目提出了迫切需求。

研发中心建成后，将完成 10 间化工新材料实验室、5 间精细化工及专用化学品以及 5 间节能环保实验室的建设，同时，将引进化工新材料研究领域的小试合成釜、聚合评价装置、电子万能试验机、冲击试验机等装置，精细化工及专用化学品研究领域的固定床反应装置（管式）、间歇反应装置（釜式）、氢化釜、晶化釜、精馏实验装置等，以及节能环保技术研究领域的催化剂实验制备成套设备等，有效改善研发环境和补充现有设备，有利于发行人在化工新材料、精细化工及专用化学品和节能环保领域的研发探索，助力发行人完成技术升级。

发行人现有研发场地分散在总部办公楼、化工一区、化工二区等多个地点，不利于研发活动的统一协调。研发中心项目建成后，发行人主要研发活动将统一在研发中心内进行，便于沟通和统筹管理，能够有效提升研发效率。

研发中心项目建成后，报告期内尚未结项的研发项目将继续在研发中心内实

施完毕，具体包括薄荷醇技术、聚丙烯改性、金属有机化合物开发等。同时，研发中心将承担一系列新技术、新产品的开发，包括开展特种 PC 及单体技术开发、高熔体强度 PP/PBP 复合材料开发、VOCs 催化氧化技术开发等。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

序号	主要研发项目名称	研发内容	研究方向	研发进展	是否与项目二相关	与项目二的关系
1	特种酚催化剂开发	研究特种酚催化剂的合成工艺，探究不同催化剂体系对产品收率的影响，改变催化剂的制备方法和配方对酚类产品的选择性进行调控，开发出适合工业生产的高效催化剂	精细化工及专用品	完成催化剂开发和工业化应用，并提升催化剂性能	否	/
2	薄荷醇技术开发	开发出以间甲酚为原料的薄荷醇新技术，完成过程各个工序的催化剂及工艺的开发，最终形成薄荷醇成套技术	精细化工及专用品	完成烷基化、加氢、加氢异构及精馏小试实验，打通除拆分外的合成流程	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行
3	聚丙烯改性研发	利用本公司生产的 PBP 材料进行改性开发，进行性能提升和工艺提升，并降低成本	化工新材料	提高了结晶速率，降低雾度，探索出与其他材料共混效果，开发出 3 款增韧产品	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行
4	可降解木质素/聚丙烯复合材料研发	对木质素进行修饰，解决木质素在聚丙烯中的分散问题	化工新材料	完成实验室小试阶段	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行
5	VOCs 催化技术及吸附材料开发	1、针对常规的烷烃、烯烃、酯类、醇类、酮类等 VOCs 开发非贵金属催化剂配方，成型工艺开发。2、针对含硫 voc 开发的抗毒催化剂配方开发，涂层配方开发。3、针对含氯 VOCs 开发的抗毒催化剂配方开发，涂层配方开发。	节能环保	已成功开发常规催化剂 2 款，并完成中试生产	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行
6	金属有机化合物开发	开发新型金属有机化合物，用于催化烯烃聚合，生产茂金属聚烯烃产品	化工新材料	完成实验室小试阶段	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行

序号	主要研发项目名称	研发内容	研究方向	研发进展	是否与项目二相关	与项目二的关系
7	异丁烯产品开发	开发高纯异丁烯，纯度达 99.9%，水含量小于 20ppm	精细化工及专用化学品	处于工艺改造阶段	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行
8	酸酐类环氧固化剂的技术开发	开发出以顺酐和共轭二烯烃（包括丁二烯、异戊二烯等）为原料，采用连续化反应合成酸酐类系列新工艺，实现酸酐类环氧固化剂的连续化生产	精细化工及专用化学品	完成小试实验，制得实验室样品，完成放大实验方案	是	研发中心项目建成投用后，该课题将在研发大楼内继续进行

如上表所示，报告期内，公司主要研发项目涵盖化工新材料、精细化工及专用化学品、节能环保研究等应用领域，旨在促进相关领域的产业升级，推动下游行业的技术进步和品质提升。

研发中心项目立足公司现有石化产业，整合、培育研发队伍，实施公司发展规划相关技术和产品研发，着重研究公司发展战略部署的核心技术和关键产品。研发中心建成后，力争打造为涵盖产品研发、技术孵化及联合开发为一体的技术研发平台。

研发中心规划三个主要研究方向：一是化工新材料，涵盖碳三、碳四、PO 基及可降解材料等，在研课题有特种聚烯烃催化剂及原辅料制备工艺、特种聚烯烃聚合工艺及技术、特种聚烯烃改性及应用技术、可降解材料等研究；二是精细化工及专用化学品，涵盖碳三、碳四、PO、特种酚及其衍生物等，在研课题有特种酚系列催化剂优化和开发，特种酚及其衍生物合成工艺，酚类抗氧剂新产品开发，酚产品精制提纯技术，顺酐、苯酐催化剂技术，四氢苯酐及其催化剂技术，DMC 系列催化剂技术等；三是节能环保研究，涵盖石化领域的节能、环保新技术、新装备。布局的课题包含高效换热技术及设备开发，高效分离技术及设备开发，高效热裂解技术装备开发，先进检测仪器装备开发、智能循环水系统开发，VOCs 贵金属、非贵金属催化剂技术，VOCs 吸附材料开发等研究。

综上所述，公司本次募投研发中心项目在现有在研项目的基础上，重点深化三大领域的研究。本次募投项目实施后，公司研发能力将得到极大的提升，增强公司核心竞争力，为公司可持续发展提供技术支持和研发保障。

3、已开展或拟开展的研发计划

发行人已开展和拟开展的研发计划具体情况如下：

序号	已开展或拟开展的研发计划	研发方向	状态
1	特种 PC 及单体技术开发	精细化工及专用化学品	拟开展
2	薄荷醇技术开发	精细化工及专用化学品	已开展
3	酸酐类环氧固化剂的技术开发	精细化工及专用化学品	已开展
4	可降解木质素/聚丙烯复合材料研发	化工新材料	已开展
5	高熔体强度 PP/PBP 复合材料	化工新材料	拟开展
6	VOCs 催化氧化技术开发	节能环保	拟开展
7	VOCs 催化材料及吸附材料开发	节能环保	已开展
8	金属有机化合物开发	化工新材料	已开展
9	异丁烯产品开发	精细化工及专用化学品	已开展
10	环己烷催化氧化技术开发	精细化工及专用化学品	拟开展

4、本次募投项目涉及研发的具体技术内容，与现有研发技术的主要区别和联系

本次募投项目涉及研发的具体技术内容，与现有研发技术的主要区别和联系具体情况如下：

序号	本次募投项目涉及研发的具体技术内容			与现有研发技术的对比	
	研发方向	研发计划	具体技术内容	区别	联系
1	精细化工及专用化学品	特种 PC 及单体技术开发	研究内容分两个部分，一是合成新型双酚单体，开发出单体的技术工艺包；二是利用新型双酚单体共聚制备特种 PC，包括材料的制备和性能测试。	单体与特种 PC 国内空白	-
2	精细化工及专用化学品	薄荷醇技术开发	开发出以间甲酚为原料的薄荷醇新技术，完成过程各个工序的催化剂及工艺的开发，最终完成薄荷醇成套技术的开发。	薄荷醇拆分工艺采用新技术，填补国内空白	-

序号	本次募投项目涉及研发的具体技术内容			与现有研发技术的对比	
	研发方向	研发计划	具体技术内容	区别	联系
3	精细化工及专用化学品	酸酐类环氧固化剂的技术开发	开发出以顺酐和共轭二烯烃（包括丁二烯、异戊二烯等）为原料，采用连续化反应合成酸酐类系列新工艺，实现酸酐类环氧固化剂的连续化生产。	现有技术均为间歇工艺，新技术目标实现连续化工艺	-
4	节能环保	VOCs 催化技术开发	针对常规的烷烃、烯烃、酯类、醇类、酮类等voc开发非贵金属催化剂配方，成型工艺开发。	现有 voc 催化剂以铂、钯等贵金属为活性组分，本研究以非贵金属为活性组分	都是以堇青石陶瓷为载体，以活性氧化铝氧化铝为涂层
			针对含硫voc开发的抗毒催化剂配方开发，涂层配方开发。	现有 voc 催化剂耐硫能力有限，本研究提高了催化剂耐硫能力	在现有催化剂上掺杂耐硫组分
			针对含氯voc开发的抗毒催化剂配方开发，涂层配方开发。	现有 voc 催化剂耐氯能力有限，本研究提高了催化剂耐氯能力	在现有催化剂上掺杂耐氯组分
5	化工新材料	金属有机化合物开发	开发高端聚烯烃新产品	对比于现有的聚丙烯技术，本技术旨在开发高附加值、高进口依存度的茂金属聚烯烃新产品	在现有的聚丙烯技术的基础上，进行催化剂技术升级、聚合工艺技术升级等
6	化工新材料	高熔体强度PP/PBP 复合材料	利用本公司 PBP 产品，研发出高熔体强度 PP / PBP 复合材料，填补该市场的空白。	高熔体强度 PP 和 PBP 的复合材料	本公司 PBP 产品进一步开发
7	化工新材料	可降解木质素 / 聚丙烯复合材料研发	通过研发可降解木质素并接枝到聚丙烯产品上，可以促进聚丙烯的崩解以及完全分解，解决聚丙烯不易降解的问题。	通过木质素修饰改性的聚丙烯达到可降解	化工新材料领域进一步开发
8	精细化工及专用化学品	异丁烯产品开发	通过对本公司的高纯异丁烯装置升级改造，开发高纯异丁烯产品并延伸其下游应用	相较于现有技术生产的异丁烯纯度更高	精细化工及专用化学品领域进一步开发

序号	本次募投项目涉及研发的具体技术内容			与现有研发技术的对比	
	研发方向	研发计划	具体技术内容	区别	联系
9	精细化工及专用化学品	环己烷催化氧化技术开发	通过改变环己烷催化氧化的催化体系，进一步开发环己烷催化氧化技术	现有的环己烷氧化工艺单程转化率低，选择性差、副产物多。本技术采用新型碳材料催化环己烷一步氧化，己二酸选择性高达 90% 以上	精细化工及专用化学品领域进一步开发

(二) 结合研发中心的具体建设面积、现有和拟招聘研发人员数量、人均办公面积及现有办公场所情况等，说明完工后预计人均办公面积是否与发行人当前或可比公司存在较大差异，是否超出必要所需，是否均为公司自用，是否用于出租或出售

1、研发中心的具体建设面积

研发中心项目涉及房屋建筑主要为科研办公楼、研发实验室、员工宿舍等，具体如下：

序号	项目	面积（m ² ）	用途	建筑结构
1	研发办公楼	1,800.00	行政办公及辅助配套	钢筋混凝土、框架结构
2	研发实验室	4,500.00	研发实验及辅助配套	钢筋混凝土、框架结构
3	员工宿舍	2,200.00	员工宿舍	钢筋混凝土、框架结构
4	地下车位及辅助用房	2,500.00	停车位及设备间等	钢筋混凝土、框架结构

2、人均办公面积及现有办公场所

截至 2022 年 12 月 31 日，公司现有办公面积约 900m²，具体地理分布及办公面积情况如下：

单位：m²

序号	现有办公场所	现有办公面积
1	岳阳兴长大厦	约 100.00
2	湖南长进石油化工有限公司厂区内	约 500.00

序号	现有办公场所	现有办公面积
3	湖南立泰环境工程有限公司厂区内	约 300.00
合计		约 900.00
研发人员人数		73
人均办公面积		12.34

研发中心项目建成后，公司研发人员办公场所将集体搬迁至新场地，研发办公楼办公面积为 1,800.00m²，预计研发人员将增加至 101 人，研发人员平均办公面积为 17.82m²，人员办公面积处于合理范围，符合研发中心运营规模，具有合理性，具体情况如下：

单位：m²

序号	研发中心办公场所	研发中心办公面积
1	研发办公楼	1,800.00
合计		1,800.00
研发人员人数（预计）		101
人均办公面积		17.82

3、现有和拟招聘研发人员数量

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员数量为 73 人，公司研发人员数量及占员工总数的比例如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发员工人数（人）	73	26	10
员工总人数（人）	696	639	630
研发人员占比（%）	14.00%	3.75%	1.50%

如上表所示，报告期各期末，公司研发人员数量分别为 10 人、26 人和 73 人，呈现增长趋势，主要是为满足公司日渐增长的研发需求所致。

为满足公司不断增长的研发需求，除现有研发项目及研发人员外，随着研发中心的建成，公司拟投入更多的研发人员并制定了较为合理的研发人员招聘计划，以保证其研发能力能够与研发需求相匹配，具体招聘计划如下：

单位：人

序号	岗位名称	建设期第一年	建设期第二年
1	研发行政岗位	3	3
2	研发管理岗位	2	2
3	研发技术岗位	8	10
合计		13	15

公司拟招聘的研发人员包括行政岗位、管理岗位及技术岗位。研发中心项目建设期为 12 个月，根据研发项目的整体进展，人员到位的时间不同，后期随着业务量的增加，人员将呈现快速增长，建设期第一、二年拟招聘的研发人员分别为 13 人、15 人。

4、完工后预计人均办公面积是否与发行人当前或可比公司存在较大差异，是否超出必要所需

研发中心项目完工后，预计人均办公面积与同行业公司及相关行业公司相比不存在较大差异。具体如下：

序号	项目名称	行业分类	研发人员数量 (人)	研发场地面积 (m ²)	研发人员人均 面积 (m ² /人)
1	富淼科技 (可转债)	C26	147	9,870	67.14
2	蓝晓科技 (可转债)	C26	183	12,526	68.45
3	泰和科技 (首发)	C26	106	5,300	50.00
4	发行人	C25	101	6,300	62.38

数据来源：富淼科技可转债、蓝晓科技可转债项目系上市公司公开披露数据，泰和科技首次公开发行并上市项目系招股说明书公开披露数据。

注：为保持可比性，研发场地面积包括研发办公楼面积和研发实验室面积，不包括员工宿舍、员工食堂以及仓储等附属配套面积。

综上，发行人研发中心建设项目完工后，预计人均办公面积有所提升，能够改善发行人员工的办公及研发环境，但不存在预计人均办公面积与现有办公面积存在较大差异、超出日常生产经营必要所需的情形，且人均办公面积与同行业公司相近，不存在较大差异。

5、是否均为公司自用，是否会用于出租或出售

研发中心项目建成后将作为发行人重要的研发基地，研发中心项目实施地点位于岳阳市南湖新区赶山路以北、庆丰路以西，土地性质为科研用地，不能用于商业用地，发行人也不存在将其用于出租或出售的计划。

发行人已出具《关于不存在房地产开发业务的情况说明》，具体内容如下：

“1、本公司及本公司控股、参股公司的经营范围中均不包含房地产开发、经营业务，均无房地产开发、经营的资质及能力，亦不存在住宅房地产或商业地产等房地产开发、经营业务；

2、本公司及本公司控股、参股公司不存在持有储备住宅或商业用地的情况，不存在独立或联合开发房地产项目的情况；

3、本公司不会通过变更募集资金用途的方式使本次发行募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其它方式使本次发行募集资金直接或间接流入房地产开发领域。

综上，研发中心项目均为公司自用，不会用于对外出租或出售。

（三）建设研发中心的必要性和合理性

1、研发中心项目必要性

发行人研发中心建设项目具有以下五点必要性：

（1）改善研发环境，予技术研发以支撑

发行人报告期内各年研发费用分别为 636.45 万元、1,186.55 万元、3,879.52 万元，年均复合增长率 246.89%；各年末研发人员数量分别为 10 人、26 人、73 人，年均复合增长率 270.19%；在发行人 10 项重大研发计划中，有 6 项已开展，4 项拟开展。发行人现有研发设施水平已制约了研发活动的快速发展，发行人研发计划、研发能力、研发人员等综合研发能力的快速提升对新建研发中心项目提出了迫切需求。因此，公司决定加大研发投入，在加强研发力度的同时，建设研发中心，为公司后续研发提供保障，持续护航公司未来发展。

（2）提升技术水平，增强市场竞争力

在当前快速发展的科学技术和竞争激烈的市场环境中，下游客户提出的要求越来越高，行业的发展需要更多新型技术的支撑。公司需持续提高技术研发实力，

坚定不移地走自主研发、科技创新发展之路，着力推进关键核心技术攻关、研发平台建设、科技成果转化等，开发出具有商业化的成果，储备具有公司特色的产业技术和产品体系。在研发中心项目建成后，发行人将继续围绕与现有主营业务相关的特种酚催化剂、有机合成与新材料、特种聚烯烃产品开发等方向进行持续研发，围绕主营业务现有产品与前沿产品进行综合技术实力的提升，从而不断巩固发行人自身的核心竞争力。因此，公司通过本次向特定对象发行募集资金进行研发中心建设，实现新技术、新产品的市场化，为公司可持续发展提供保障，增强市场竞争力。

(3) 吸引优秀人才，增强人才储备

公司本次开展研发中心建设项目，有利于培养和引进高端人才，进一步加强企业产学研结合及科技成果转化效率。公司将以研发中心为基础，打造聚集和培养优秀科技创新人才的重要基地，完善人才的良性成长机制和环境，形成高水平的创新与研发团队，扩大科研人才队伍，培养公司人才梯队，增强公司人才储备的同时，为公司的持续发展夯实基础。

(4) 满足公司转型升级的需要

根据公司“十四五”战略规划，公司需向高新技术方向转型升级。“十四五”期间的发展须通过研发中心提供的技术支持，依托公司节能环保平台整合能力，结合国家“双碳战略”政策，实现向高技术含量的新材料产业转型升级。

(5) 紧跟行业发展，抓住特色化机遇

近年来，石油化工行业原材料成本较高，下游需求放缓，且行业竞争越发多元，产能严重过剩。多重因素叠加下，行业面临市场格局重塑的阶段，规模化、特色化或将成为行业新趋势。公司支柱产品碳三、碳四也和市场主流一样，面临着较强的市场竞争。因此公司规划向精细化、特色化方向转型，必须通过研发中心为公司发展提供技术支持，才能实现利用现有碳三、碳四产业向高技术含量的新材料产业转型升级。

综上，发行人研发中心项目建设具有必要性。

2、研发中心项目合理性

研发中心立足公司现有石化产业，整合、培育研发队伍，实施公司发展规划相关技术和产品研发，着重研究公司发展战略部署的核心技术和关键产品。研发中心建成后，力争打造为涵盖产品研发、技术孵化及联合开发为一体的国家级技术研发平台，为公司可持续发展提供技术支持和研发保障。

公司将研发中心定位在技术创新体系的核心和支撑公司长期健康发展的战略制高点上，未来研发中心在深入分析和准确把握市场的基础上，重点做好支撑公司中、长期发展需要的研究开发工作，不断研究开发出有市场前景、有竞争力的新产品、新工艺、新技术、新装备，积极做好引进技术的消化、吸收和创新，充分利用世界先进技术成果进行综合集成和应用开发，形成有自主知识产权的主导产品和核心技术。

研发中心建成投用后，将充分发挥产学研合作和对外合作交流职能，成为实施产学研合作的主要载体，积极与高等院校、科研院所建立多种形式的合作协同关系，有效地组织和运用社会资源为公司技术创新服务。同时加强与国内外同行企业的横向交流与合作，联合上下游企业开展战略性研究开发，推动产业技术和产品的升级换代。

综上，研发中心项目具有合理性。

九、结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

（一）本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排

1、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

本次募投项目惠州项目计划项目总投资 119,586.00 万元，预计项目的投资进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	总计
1	建设投资	25,414.00	61,812.82	-	-	-	103,022.00
1.1	固定资产费用	12,000.00	72,358.00	-	-	-	84,358.00
1.2	无形资产	9,914.00	0.00	-	-	-	9,914.00

序号	投资内容	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	总计
1.3	生产人员准备费	350	526	-	-	-	876.00
1.4	预备费	3,150.00	4,724.00	-	-	-	7,874.00
2	建设期贷款利息	720.00	2,555.00	-	-	-	3,275.00
3	流动资金			4,976.00	4,660.00	3,653.00	13,289.00
项目总投资		26,134.00	64,367.82	4,976.00	4,660.00	3,653.00	119,586.00

注：T+1 为募投项目建设第一年。

2、岳阳兴长研发中心项目

本次募投项目研发中心项目总投资 1.5 亿元，预计项目投资进度安排如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T+1 年	总计
1	土地款及相关税费	1,700.00	1,700.00
2	工程建设及安装费	5,500.00	5,500.00
3	室内装饰及配套费	3,200.00	3,200.00
4	实验室仪器设备及配套管理系统	3,000.00	3,000.00
5	技术服务费用（勘测、设计、评价等）	800	800.00
6	室外景观亮化及配套费	500	500.00
7	报建、行政许可等费用	300	300.00
项目总投资		15,000.00	15,000.00

注：T+1 为募投项目建设第一年。

（二）现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等

1、现有在建工程的建设进度、预计转固时间

截至 2023 年 3 月 31 日，公司在建工程账面价值为 16,692.75 万元。公司主要在建工程的建设进度、预计转固时间等具体情况如下：

项目名称	账面价值 (万元)	预计转固时间	建设进度 (%)
惠州聚稀烃新材料项目（本次募投项目）	13,662.50	2023 年 11 月	31
25 万吨/锂电池负极材料前驱体及余热综合利用工程	1704.58	2023 年 12 月	20

项目名称	账面价值 (万元)	预计转固时间	建设进度 (%)
研发中心项目（本次募投项目）	436.39	2024 年 3 月	14
异丁烯装置改扩建	92.54	2023 年 6 月	80
特种催化剂基地项目	307.53	2023 年 10 月	35
造粒线-75#-1	254.39	2023 年 6 月	95
特种聚烯烃小试研发装置	210.97	2023 年 4 月	80
长炼沥青烟气项目撬块	23.85	2023 年 6 月	50
合计	16,692.75	/	/

注：上述预计达到可使用状态时间为根据在建工程期末完工进度及参考公司历史情况所作的估计。

2、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等

（1）固定资产折旧计提情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司各类固定资产原值及累计折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	综合成新率
房屋及建筑物	29,283.86	9,345.85	-	19,938.01	68.09%
机器设备	55,199.78	23,870.59	709.16	30,620.03	55.47%
运输工具	810.24	654.64	0.24	155.36	19.17%
电子设备及其他	3,861.82	3,178.39	0.76	682.67	17.68%
合计	89,155.70	37,049.47	710.16	51,396.07	57.65%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值。

（2）公司固定资产折旧政策

公司采用年限平均法计提折旧。公司固定资产的分类折旧年限、净残值率、折旧率如下：

资产类别	使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	20 年	4.00%	4.80%
机器设备	10 年	4.00%	9.60%
电子设备	5 年	4.00%	19.20%
运输工具	5 年	4.00%	19.20%

（3）无形资产摊销情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司各类无形资产原值与累计摊销情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值
土地使用权	24,044.62	1,751.93	-	22,292.69
专利权、技术使用权	4,991.51	982.79	1,194.46	2,814.26
软件	72.81	22.68	-	50.13
合计	29,108.94	2,757.40	1,194.46	25,157.08

(4) 无形资产摊销政策

公司对使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销，公司各类无形资产具体摊销年限、净残值率如下：

类别	摊销年限	净残值率
土地使用权	权利有效期与营业期限较短者	0.00%
专利权、技术使用权	专利权有限年限，其他按照合同、协议约定的可使用期限	0.00%
软件	5 年	0.00%

（三）量化分析相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

1、本次募投项目固定资产、无形资产未来转固预计折旧、摊销情况

如本次募投项目顺利实施，则未来新增的相关折旧及摊销情况如下表所示：

单位：万元

募投项目	项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9 至第 T+11	T+12	T+13 至第 T+17
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	固定资产折旧	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38	5,555.38
	无形资产摊销	1,166.53	1,166.53	1,166.53	1,166.53	1,166.53	991.43	991.43	991.43	-
	折旧摊销小计	6,721.91	6,721.91	6,721.91	6,721.91	6,721.91	6,546.81	6,546.81	6,546.81	5,555.38
岳阳兴长研发中心项目	固定资产折旧	729.60	729.60	729.60	729.60	729.60	729.60	729.60	729.60	441.60
	无形资产摊销	33.96	33.96	33.96	33.96	33.96	33.96	33.96	33.96	33.96
	折旧摊销小计	763.56	763.56	763.56	763.56	763.56	763.56	763.56	763.56	475.56
合计		7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,310.37	7,310.37	7,310.37	6,030.94

注：由于惠州项目和研发中心项目开始计提折旧时间均在同一年度，简化起见，均从惠州项目的开始建设的第 3 年（T+3）测算两项目折旧对发行人收入和净利润的影响，下同。

2、相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9 至第 T+11	T+12	T+13 至第 T+17
1、相关折旧									

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9 至第 T+11	T+12	T+13 至第 T+17
本次募投项目新增折旧摊销 (a)	7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,485.47	7,310.37	7,310.37	7,310.37	6,030.94
现有在建工程转固新增折旧摊销 (b)	2,705.76	2,705.76	2,705.76	2,705.76	2,705.76	2,705.76	2,705.76	2,705.76	308.64
公司现有固定资产、无形资产折旧摊销 (c)	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95	5,053.95
预计折旧摊销 (d=a+b+c)	15,245.18	15,245.18	15,245.18	15,245.18	15,245.18	15,070.08	15,070.08	15,070.08	11,393.53
2、折旧对收入的影响									
现有营业收入（不含募投项目） (e)	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06	322,192.06
募投项目新增营业收入 (f)	91,623.92	191,332.31	269,482.13	269,482.13	269,482.13	269,482.13	269,482.13	269,482.13	269,482.13
预计营业收入（含募投项目） (g=e+f)	413,815.98	513,524.37	591,674.19	591,674.19	591,674.19	591,674.19	591,674.19	591,674.19	591,674.19
新增折旧摊销占预计营业收入的比重 (h= (a+b) /g)	2.46%	1.98%	1.72%	1.72%	1.72%	1.69%	1.69%	1.69%	1.07%
折旧摊销占预计营业收入的比重 (i=d/g)	3.68%	2.97%	2.58%	2.58%	2.58%	2.55%	2.55%	2.55%	1.93%
3、对净利润的影响									
现有净利润（不含募投项目） (j)	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24	7,997.24
募投项目新增净利润 (k)	551.17	13,674.90	24,231.79	24,744.90	25,502.72	25,634.05	25,634.05	25,634.05	26,377.61
预计净利润(含募投项目) (l=j+k)	8,548.41	21,672.14	32,229.03	32,742.14	33,499.96	33,631.29	33,631.29	33,631.29	34,374.85
新增折旧摊销占预计净利润的比重 (m= (a+b) /l)	119.22%	47.02%	31.62%	31.13%	30.42%	29.78%	29.78%	29.78%	18.44%

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9 至第 T+11	T+12	T+13 至第 T+17
折旧摊销占预计净利润的比重 (n=d/l)	178.34%	70.34%	47.30%	46.56%	45.51%	44.81%	44.81%	44.81%	33.14%

注：

- 1、假设惠州项目产量等于销量，项目计算期 16 年 6 个月，其中：建设期 18 个月，生产期 15 年；
- 2、公司现有固定资产、无形资产折旧摊销 (b) =2022 年固定资产折旧及无形资产摊销增加金额，并假设未来保持不变；
- 3、现有营业收入（不含募投项目）(e) =2022 年度营业收入，并假设未来保持不变；
- 4、现有净利润（不含募投项目）(j) =2022 年度归属于上市公司股东的净利润，并假设未来保持不变；
- 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 2023 年度及此后年度盈利情况的承诺，也不代表公司对 2023 年及以后年度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。

预测期内，募投项目和现有在建工程新增折旧摊销占预计营业收入的比重(h)较低，募投项目和现有在建工程新增折旧摊销占预计净利润的比重(m)在建设期结束后总体呈现下降趋势。根据上述测算，项目建设完成后第1年（上表第3年）新增折旧摊销占预计净利润的比重(m)相对较大，但随着募投项目产能逐步释放，募投项目预计产生的新增收入能够覆盖本次募投项目新增的折旧、摊销成本，募投项目能够提高公司整体经营效益、提高净利润水平，而新增的折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。

综上所述，本次募投项目新增折旧摊销预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，无法实现预计效益，则新增固定资产折旧摊销将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

对此，公司针对新增固定资产折旧风险在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（二）募投项目风险”之“3、新增固定资产折旧风险”及“第五节与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（三）新增固定资产折旧风险”中进行了风险提示。

十、结合董事会决议日前已投入资金与本次募投项目投资明细情况，说明是否存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，是否符合《监管指引第7号》第7-4条关于募集资金投向监管要求的规定

（一）董事会决议日前已投入资金情况

截至本次募投项目的董事会召开日（2022年10月18日），发行人募投项目已累计投入19,351.00万元。其中，惠州立拓30万吨/年聚烯烃新材料项目投入资金17,647.00万元，主要为购置土地、构建固定资产以及支付前期设计费用等；岳阳兴长研发中心项目投入资金1,704.00万元，主要为土地购置费用。具体情况如下：

单位：万元

募投项目	项目总投资	拟使用募集资金	董事会前已投入金额	扣除董事会前已投入资金后投资金额
惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目	119,586.00	80,000.00	17,647.00	101,939.00
岳阳兴长研发中心项目	15,000.00	12,000.00	1,704.00	13,296.00
补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-	8,000.00
合计	142,586.00	100,000.00	19,351.00	123,235.00

（二）本次募投项目投资明细情况

1、惠州立拓 30 万吨/年聚烯烃新材料项目

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	拟使用募集资金金额	性质划分
1	建设投资	103,022.00	86.15%	-	-
1.1	固定资产费用	84,358.00	70.54%	70,000.00	资本性支出
1.2	无形资产	9,914.00	8.29%	-	资本性支出
1.3	生产人员准备费	876.00	0.73%	-	非资本性支出
1.4	预备费	7,874.00	6.58%	-	非资本性支出
2	建设期贷款利息	3,275.00	2.74%	-	非资本性支出
3	流动资金	13,289.00	11.11%	10,000.00	非资本性支出
项目总投资		119,586.00	100.00%	80,000.00	-

2、岳阳兴长研发中心项目

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	拟使用募集资金金额	性质划分
1	土地款及相关税费	1,700.00	11.33%	-	资本性支出
2	工程建设及安装费	5,500.00	36.67%	5,500.00	资本性支出
3	室内装饰及配套费	3,200.00	21.33%	3,200.00	资本性支出
4	实验室仪器设备及配套管理系统	3,000.00	20.00%	3,000.00	资本性支出
5	技术服务费用（勘测、设计、评价等）	800.00	5.33%	-	非资本性支出
6	室外景观亮化及配套费	500.00	3.33%	300.00	资本性支出
7	报建、行政许可等	300.00	2.00%	-	非资本性支出

序号	项目	投资金额	占比	拟使用募集资金金额	性质划分
	费用				
项目总投资		15,000.00	100.00%	12,000.00	-

(三) 发行人不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形,符合《监管指引第7号》第7-4条关于募集资金投向监管要求的规定

惠州立拓30万吨/年聚烯烃新材料项目,发行人董事会前已投入17,647.00万元。其中,机器设备、房屋建筑物、前期设计费、工程建设管理费等固定资产费用7,747.00万元,购置土地形成的无形资产9,900.00万元。

岳阳兴长研发中心项目,发行人董事会前已投入1,704.00万元,其中用于土地款及相关税费1,624.00万元,技术服务费用72.90万元,报建、行政许可等费用7.10万元。

发行人董事会前已投入资金用途主要为购置土地、构建固定资产以及支付前期设计费用等,不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形。符合《监管指引第7号》第7-4条“发行人召开董事会审议再融资时,已投入的资金不得列入募集资金投资构成”的规定。

十一、本次发行对象中石化资产公司的认购资金来源,本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间,是否明确了最高认购金额或认购区间上限,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形,是否存在减持其所持发行人的股份的情形,其承诺的最低认购金额是否与拟募集资金相匹配

(一) 本次发行对象中石化资产公司的认购资金来源

就发行对象的认购资金来源,中石化资产公司已出具《关于认购资金来源的说明》,确认“认购股票的资金均为本公司自有或自筹资金,资金来源合法、合规,不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方(本公司除外)资金用于本次认购的情形,不存在岳阳兴长直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形”。

同时,公司已出具承诺函,确认“公司不存在直接或通过其利益相关方向中

石化资产公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

(二) 本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否明确了最高认购金额或认购区间上限，其承诺的最低认购金额是否与拟募集资金相匹配

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过100,000.00万元（含本数），且本次发行股票数量不超过发行前公司总股本**308,081,255**股的20%，即**61,616,251**股（含本数）。本次发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%，本次发行的股票数量按照募集资金总额除以最终发行价格计算得出。

根据发行人与中石化资产公司签署的《附条件生效的股份认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，中石化资产公司拟认购股票数量为本次向特定对象发行股票实际发行数量的22.91%，拟认购金额不低于18,000.00万元（含本数）且不超过23,000.00万元（含本数）。中石化资产公司不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他发行对象以相同价格认购本次向特定对象发行的股票。如果本次发行没有通过竞价方式产生发行价格，中石化资产公司将按照发行底价参与认购。

为支持发行人本次发行股票募集资金，控股股东中石化资产公司承诺最低认购18,000.00万元，该最低认购金额对应的募集资金总额为7.86亿元，发行价格为**12.75**元/股，其定价基准日前20个交易日公司股票交易均价为**15.94**元/股（发行价格以前20个交易日股票交易均价的80%计算）。因此，若公司股票价格持续下跌，导致定价基准日前20个交易日公司股票交易均价低于**15.94**元/股，则中石化资产公司将无法参与本次认购。

截至2023年5月31日，发行人前20个交易日股票交易均价为19.29元，前60个交易日股票交易均价为19.82元，前120个交易日股票交易均价为21.42元，且发行人前6个月股价均未低于**15.94**元，另外，发行人可在本次发行申请经深交所审核通过、中国证监会同意注册后的有效期内择机发行，因此，定价基准日前20个交易日公司股票交易均价低于**15.94**元/股的概率较低。

另外，如本次发行竞价过程未形成有效的竞价结果，发行人将继续实施本次

募投项目。公司未来将通过经营积累、银行贷款等方式筹集资金进行投入，从而确保项目的稳步实施，具体解决方式如下：

1、经营积累：最近三年，公司的主营业务稳步发展，收入规模逐年提高，公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	322,192.06	195,237.11	145,581.88
净利润	9,125.00	7,261.51	2,731.35
累计未分配利润	41,207.07	34,398.18	28,804.36
货币资金	23,923.09	27,525.11	46,890.56
经营活动产生的现金流量净额	10,881.24	5,390.57	9,077.69
资产负债率(%)	22.18	20.02	13.20

报告期内，公司营业收入及净利润规模实现快速增长，经营活动产生的现金流量净额均保持正数，持续经营能力稳步提升。截至报告期末，公司累计未分配利润4.12亿元，货币资金余额2.39亿元，公司每年生产经营形成的积累资金可用于补充募集资金缺口。

2、银行贷款：公司与国内多家大型商业银行保持着良好的合作关系，信用状况良好。截至报告期末，公司尚未使用的银行授信额度约为4.54亿元，同时，募投项目建设期间，公司可凭新增的土地、设备等资产申请项目贷款。上述银行贷款能够为除募集资金以外的资金缺口提供资金来源。

从上述分析可知，公司将通过经营积累及银行贷款等方式补充本次募投项目的资金缺口。公司累计未分配利润及每年生产经营形成的积累资金保持增长，货币资金充足，可使用授信额度较高，能够弥补募集资金投入的缺口。

综上，本次中石化资产公司承诺的最低认购金额18,000.00万元（含本数），与本次发行拟募集资金相匹配。

（三）发行对象是否存在减持其所持发行人的股份的情形

根据中登公司出具的《持股5%以上的股东持股情况》并经发行人确认，发行人控股股东中石化资产公司自本次发行的董事会决议公告日前六个月起至2023年3月31日，不存在减持其所持发行人的股份的情形。同时，发行人控股股东中

石化资产公司于2022年12月28日已出具《关于特定期间不减持岳阳兴长股票的声明》，承诺：“（1）本次发行的董事会决议公告日前六个月内，本公司不存在减持所持有的岳阳兴长股份的情形。

（2）自本次发行预案公告日至本次发行定价基准日（即本次发行的发行期首日）期间，本公司将不以任何方式减持所持有的岳阳兴长股份，亦不存在减持所持有的岳阳兴长股份的计划。

（3）自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，本公司将不以任何方式减持所持有的岳阳兴长股份，亦不存在减持所持有的岳阳兴长股份的计划。

（4）上述不减持股份包括承诺期间岳阳兴长发生资本公积转增资本、派送股票红利、配股等产生的股份。

（5）本函自签署之日起对本公司具有约束力，若本公司违反上述说明承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归岳阳兴长所有，本公司依法承担由此产生的法律责任。

（6）如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对于上述在特定期间不存在减持情况及减持计划的承诺有不同意见或要求的，本公司将按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的意见或要求进行修订并执行。”

十二、中介机构核查情况

（一）保荐人核查

1、保荐人核查程序

针对上述事项，保荐人履行了以下核查程序：

（1）访谈发行人惠州项目负责人，了解新设非全资控股子公司惠州立拓作为募投项目实施主体的原因、必要性、合理性，查询市场上募投项目实施主体少数股东为员工持股平台的案例；获取惠州立拓核心员工到岗名单和拟持股员工名单，分析是否与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施是否存在不确定性；获取惠州立拓的《股东协议》《公司章程》《借款框架协议》及众兴长嵘合伙人的声明，查询市场上发行人单方面以借款形式向非全资控股的募投项目实施主体提

供募集资金并收取资金使用费的案例，分析是否符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定。

(2) 查阅发行人募投项目的可行性研究报告，就募投项目的经营情况、技术和人员储备、销售渠道向惠州项目负责人员进行访谈确认。

(3) 访谈发行人惠州项目负责人，了解茂金属聚丙烯产品相关技术及产品迭代周期、行业发展和试产情况，获取发行人关于技术来源、持有主体、技术情况的说明，查阅相关发明专利受理文件，综合判断是否存在侵权风险。

(4) 获取发行人茂金属聚丙烯产品报告期内的销售明细，并获取大额茂金属聚丙烯销售合同，查看惠州项目的可行性研究报告，就惠州项目从小批量试产阶段到量产阶段设备采购、人员招聘、技术要求的具体情况向发行人惠州项目负责人进行访谈确认。

(5) 获取发行人关于现有产线情况、募投项目产能释放计划等的说明；获取及了解发行人在手订单、意向性合同、合作协议签署等的情况；查阅行业研报等公开资料，了解行业扩张及下游客户扩产情况；获取发行人关于现有及预计市场占有率的说明，综合判断募投项目产能较高的合理性；获取发行人关于产能消化措施的说明，综合判断发行人募投项目产能消化风险。

(6) 查阅募集资金投资明细及项目效益测算过程，与公司现有情况及同行业可比公司类似项目或业务进行比较；核查发行人本次募投项目的基本情况，复核募投项目投资测算过程。

(7) 查询惠州中海油的工商登记信息，获取惠州中海油出具的《关于丙烯隔墙供应合作的复函》、发行人与惠州中海油签署的《丙烯隔墙供应合作意向书》《岳阳兴长石化股份有限公司聚烯烃新材料项目可行性研究报告》，并获取发行人出具的关于丙烯供应的说明函。

(8) 查询发行人均研发面积情况，核查发行人本次募投项目人均面积的合理性；访谈研发部门相关负责人，了解发行人募投项目涉及研发的具体内容，与现有研发技术的主要区别和联系；获取并查阅发行人研发项目明细，核查项目费用核算真实性及准确性；了解发行人研发团队规模及研发能力，了解研发人员数量情况以确定人均办公面积的合理性。

（9）查阅本次募投项目投资进度安排、现有在建工程建设进度及预计转固时间，查阅发行人现有固定资产、无形资产折旧摊销政策及计提情况，分析本次募投项目、现有在建工程及固定资产、无形资产折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。

（10）获取发行人董事会决议日前已投入金额情况、查阅发行人募投项目可行性研究报告，了解发行人募投项目投资构成，获取发行人关于募投项目投资构成的说明；查阅《监管指引第7号》第7-4条关于募集资金投向监管要求的规定，综合判断发行人是否符合相关监管要求的规定。

（11）获取中石化资产公司出具的《关于认购资金来源的说明》及发行人出具的承诺函，获取发行人与中石化资产公司签署的《附条件生效的股份认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，获取中登公司出具的《持股5%以上的股东持股情况》。

2、保荐人核查意见

经核查，保荐人认为：

（1）发行人惠州项目实施主体惠州立拓在设立时预留15%股权，后续用于激励管理人员和核心骨干员工，有助于建立和完善公司与员工的利益共享机制，吸引并留住专业人才，增强骨干人员的稳定性、凝聚力和发展活力，满足惠州项目的人才需求，保障惠州项目的顺利实施，具有必要性、合理性；惠州立拓拟持股员工的到岗情况与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施不存在不确定性；发行人惠州项目符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定。

（2）惠州立拓在后续实际经营中不存在技术和人员储备、销售渠道方面的障碍，发行人已经取得本次募投项目建设所需取得的资质，在本次募投项目建成投产后能够具备实施能力。

（3）发行人募投项目生产中主要涉及的技术系发行人长期自主技术攻关、产学研合作研发等手段形成，所涉茂金属聚丙烯生产核心技术属于发行人专有技术而非行业通用技术，发行人相关知识产权权属归属明晰，不存在侵权风险。

（4）发行人募投项目产品量产及本次募投项目实施不存在不确定性，不会对公司生产经营产生不利影响。

(5) 发行人募投项目产能远高于 2020 年度国内茂金属聚丙烯产品的实际消费量具有合理性，发行人产能消化措施完善，产能消化的风险较小。发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“(二)募投项目风险”中披露募投项目的产能消化风险。

(6) 与发行人现有水平及同行可比项目比较，本次募投项目整体效益的单价、单位成本、销量、毛利率等关键测算指标的确定具有合理性，预计效益测算参考公司的历史经营情况、市场发展情况等，效益测算过程谨慎，测算结果与同行业募投项目相比，处于合理范围，本募投项目的效益测算具备谨慎性、合理性。

(7) 发行人惠州项目原材料丙烯供给充分、稳定，足以保障本次募投项目实施。发行人对供应商惠州中海油不构成重大依赖，亦不会对生产经营造成重大不利影响。

(8) 研发中心项目的实施，将进一步增强发行人在化工新材料、精细化工及专用化学品和节能环保领域技术开发的深度和广度，助力发行人完成完成产业升级转型；研发中心项目完工后预计人均办公面积与发行人当前及同行业或相近行业公司不存在重大差异，不存在超过必要所需的情形；研发中心项目建设完成后将全部自用，不存在用于出租或出售的情形，建设研发中心具备必要性及合理性。

(9) 发行人本次募投项目建设完成后，新增折旧摊销费用将有所增加。随着本次募投项目及相关在建工程项目产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销；针对本次募投项目新增折旧摊销及现有折旧摊销风险，发行人已在募集说明书中进行补充披露。

(10) 发行人不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，符合《监管指引第 7 号》第 7-4 条关于募集资金投向监管要求的规定。

(11) 中石化资产公司认购股票的资金均为自有或自筹资金，资金来源合法、合规；中石化资产公司拟认购股票数量为本次向特定对象发行股票实际发行数量的 22.91%，拟认购金额不低于 18,000.00 万元（含本数）且不超过 23,000.00 万元（含本数），最低认购金额与拟募集资金相匹配；发行对象不存在减持其所持发行人的股份的情形。

（二）会计师核查

1、会计师核查程序

针对上述第（6）（9）（10）事项，会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅募集资金投资明细及项目效益测算过程，与公司现有情况及同行业可比公司类似项目或业务进行比较；核查发行人本次募投项目的基本情况，复核募投项目投资测算过程。

（2）查阅本次募投项目投资进度安排、现有在建工程建设进度及预计转固时间，查阅发行人现有固定资产、无形资产折旧摊销政策及计提情况，分析本次募投项目、现有在建工程及固定资产、无形资产折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。

（3）获取发行人董事会决议日前已投入金额情况、查阅发行人募投项目可研报告，了解发行人募投项目投资构成，获取发行人关于募投项目投资构成的说明；查阅《监管指引第7号》第7-4条关于募集资金投向监管要求的规定，综合判断发行人是否符合相关监管要求的规定。

2、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

（1）与发行人现有水平及同行可比项目比较，本次募投项目整体效益的单价、单位成本、销量、毛利率等关键测算指标的确定具有合理性，预计效益测算参考公司的历史经营情况、市场发展情况等，效益测算过程谨慎，测算结果与同行业募投项目相比，处于合理范围，本募投项目的效益测算具备谨慎性、合理性。

（2）发行人本次募投项目建设完成后，新增折旧摊销费用将有所增加。随着本次募投项目及相关在建工程项目产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销；针对本次募投项目新增折旧摊销及现有折旧摊销风险，发行人已在募集说明书中进行补充披露。

（3）发行人不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，符合《监管指引第7号》第7-4条关于募集资金投向监管要求的规定。

（三）发行人律师核查

1、发行人律师核查程序

针对上述第（1）（3）（7）（11）事项，发行人律师履行了以下核查程序：

（1）访谈发行人惠州项目负责人，了解新设非全资控股子公司惠州立拓作为募投项目实施主体的原因、必要性、合理性，查询市场上募投项目实施主体少数股东为员工持股平台的案例；获取惠州立拓核心员工到岗名单和拟持股员工名单，分析是否与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施是否存在不确定性；获取惠州立拓的《股东协议》《公司章程》《借款框架协议》及众兴长嵘合伙人的声明，查询市场上发行人单方面以借款形式向非全资控股的募投项目实施主体提供募集资金并收取资金使用费的案例，分析是否符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定。

（2）访谈发行人惠州项目负责人，了解茂金属聚丙烯产品相关技术及产品迭代周期、行业发展和试产情况，获取发行人关于技术来源、持有主体、技术情况的说明，查阅相关发明专利受理文件，综合判断是否存在侵权风险。

（3）查询惠州中海油的工商登记信息，获取惠州中海油出具的《关于丙烯隔墙供应合作的复函》、发行人与惠州中海油签署的《丙烯隔墙供应合作意向书》《岳阳兴长石化股份有限公司聚烯烃新材料项目可行性研究报告》，并获取发行人出具的关于丙烯供应的说明函。

（4）获取中石化资产公司出具的《关于认购资金来源的说明》及发行人出具的承诺函，获取发行人与中石化资产公司签署的《附条件生效的股份认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，获取中登公司出具的《持股5%以上的股东持股情况》。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

（1）发行人惠州项目实施主体惠州立拓在设立时预留15%股权，后续用于激励管理人员和核心骨干员工，有助于建立和完善公司与员工的利益共享机制，吸引并留住专业人才，增强骨干人员的稳定性、凝聚力和发展活力，满足惠州项

目的人才需求，保障惠州项目的顺利实施，具有必要性、合理性；惠州立拓拟持股员工的到岗情况与募投项目实施时间相匹配，募投项目实施不存在不确定性；发行人惠州项目符合《监管指引第6号》第6-8条募投项目实施方式的相关规定。

（2）发行人募投项目生产中主要涉及的技术系发行人长期自主技术攻关、产学研合作研发等手段形成，所涉茂金属聚丙烯生产核心技术属于发行人专有技术而非行业通用技术，发行人相关知识产权权属归属明晰，不存在侵权风险。

（3）发行人惠州项目原材料丙烯供给充分、稳定，足以保障本次募投项目实施。发行人对供应商惠州中海油不构成重大依赖，亦不会对生产经营造成重大不利影响。

（4）中石化资产公司认购股票的资金均为自有或自筹资金，资金来源合法、合规；中石化资产公司拟认购股票数量为本次向特定对象发行股票实际发行数量的22.91%，拟认购金额不低于18,000.00万元（含本数）且不超过23,000.00万元（含本数），最低认购金额与拟募集资金相匹配；发行对象不存在减持其所持发行人的股份的情形。

问题四

4. 报告期内,发行人主营业务毛利率分别为 10.95%、9.65%、11.55%和 7.87%,最近一期存在下滑。最近一年及一期,发行人营业收入分别为 195,237.11 万元和 236,441.92 万元,净利润分别为 7,261.51 万元和 6,065.74 万元。最近一期,发行人第二大客户湖南京德化工有限公司(以下简称京德化工),根据公开信息显示于 2020 年 5 月成立,实缴资本 38 万,社保人数为 0 人。根据申报材料,最近一期,发行人向京德化工销售收入约 1.14 亿元,京德化工主要向发行人采购工业异辛烷并对外销售,经营规模约 1.5 亿元。截至 2022 年 9 月末,申报材料称发行人财务性投资占合并报表归属于母公司净资产的比例为 5.86%,发行人其他权益工具中,存在对湖南银行股份有限公司的股权投资。

请发行人补充说明:(1)最近一期发行人营业收入增长与净利润增长不匹配的原因、合理性;(2)影响毛利率下滑的主要因素,相关影响因素是否已消除,量化分析相关因素是否会对发行人生产经营和募投项目实施造成不利影响;(3)结合京德化工成立背景、经营情况、业务模式、与发行人的关系、向发行人采购的具体产品、金额及占比、定价依据等,说明京德化工在成立不久后即成为发行人前五大客户的原因、合理性,其经营规模是否与其实缴资本、社保人数相匹配,是否拥有大额销售化工产品的能力,向发行人采购工业异辛烷是否均已对外销售,相关销售是否真实,定价是否公允,发行人控股股东、实际控制人及董监高与京德化工是否存在关联关系,是否存在相关利益安排;(4)发行人对湖南银行股份有限公司的投资是否属于财务性投资,最近一期末发行人认定属于财务性投资的具体情况,自本次发行董事会决议日前六个月至今,发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况,并结合相关财务报表科目的具体情况,说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资。

请发行人补充披露(2)中涉及的相关风险。

请保荐人、会计师核查并发表明确意见,请发行人律师核查(3)并发表明确意见。

【回复】

一、最近一期发行人营业收入增长与净利润增长不匹配的原因、合理性

2021 年度、2022 年 1-9 月、2022 年度及 2023 年 1-3 月，发行人营业收入分别为 195,237.11 万元、236,441.92 万元、322,192.06 万元和 75,183.53 万元，净利润分别为 7,261.51 万元、6,065.74 万元、9,125.00 万元和 1,647.94 万元。2022 年 1-9 月及 2022 年度，公司营业收入较 2021 年度分别增长 21.11%和 65.03%，公司净利润较 2021 年度分别增长-16.47%和 25.66%，营业收入增长与净利润增长不匹配主要系 2022 年 1-9 月及 2022 年度公司销售净利率较 2021 年度有所降低，具体影响因素如下：

项 目	2022 年度	2022 年 1-9 月	2021 年度
销售净利率	2.83%	2.57%	3.72%
较 2021 年度增减变动	-0.89%	-1.15%	-
销售毛利率	9.00%	7.74%	11.34%
期间费用率	5.20%	4.39%	6.70%
销售毛利率变动对销售净利率影响	-1.76%	-2.70%	-
期间费用率变动对销售净利率影响	1.13%	1.73%	-
合计影响	-0.63%	-0.97%	-

注：销售毛利率和期间费用率变动对销售净利率影响均按 25%的所得税计算税后影响。

由上表可知，公司 2022 年 1-9 月和 2022 年度销售净利率较 2021 年度分别下降 1.15%和 0.89%，主要系公司销售毛利率下降及期间费用率下降综合影响所致。公司 2022 年 1-9 月及 2022 年度营业收入大幅增长，规模效应越发突显，2022 年 1-9 月公司员工年终奖金尚未计提，员工薪酬整体占营业收入比例相对较低，上述因素综合导致公司期间费用率下降。公司 2022 年 1-9 月和 2022 年度销售毛利率较 2021 年度下降原因具体参见本题“二、影响毛利率下滑的主要因素，相关影响因素是否已消除，量化分析相关因素是否会对发行人生产经营和募投项目实施造成不利影响；”中相关回复。

综上，公司最近一期营业收入增长与净利润增长不匹配具有合理性。

二、影响毛利率下滑的主要因素，相关影响因素是否已消除，量化分析相关因素是否会对发行人生产经营和募投项目实施造成不利影响

2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月、2022 年度和 2023 年 1-

3月，发行人主营业务毛利率分别为10.95%、9.65%、11.55%、7.87%、9.03%和9.24%，2022年1-9月和2022年度较上年度分别下降3.68%和2.52%，主要原因如下：

公司2021年底烷基化装置正式投产，工业异辛烷2022年1-9月及2022年度较上一年度产销量大幅上升，主营业务收入占比由2021年度的6.56%提高到2022年1-9月和2022年度的28.43%和29.23%，该类产品毛利率较低，若剔除上述工业异辛烷收入，2021年度、2022年1-9月和2022年度主营业务毛利率分别为11.81%、9.88%和11.19%，2022年1-9月和2022年度较上年度分别下降1.93%和0.62%。

此外，2022年以来，受俄乌战争等因素影响，原油价格高涨，带动公司上游主要原材料价格上涨，导致公司主营业务毛利率较2021年度降低，2019年至2022年，原油价格波动与公司毛利率关系如下：

项 目	2022 年度	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务毛利率	11.19%	9.88%	11.81%	9.65%	10.95%
毛利率变动	-0.62%	-1.93%	2.16%	-1.30%	-
WTI 原油期货 结算价（美元/ 桶）	94.30	98.19	68.10	39.47	57.03
价格变动比例	38.47%	44.19%	72.54%	-30.79%	-

注：上述主营业务毛利率已剔除工业异辛烷收入的影响，2022年度毛利率及原油价格变动系较2021年度变动情况。

由上表可知，原油价格变动与公司主营业务毛利率并非负相关关系，如2020年度因市场需求疲软，原油价格下跌的情况下，公司主营业务毛利率仍略有降低，2021年度原油价格高涨，但公司下游需求持续复苏，公司主营业务毛利率反而有所增长。2022年以来，因俄乌战争突发事件，导致原油价格在高位进一步上涨，使得2022年1-9月和2022年度公司主营业务毛利率较2021年度有所下降。

谨慎起见，以2022年1-9月原油价格变动对公司主营业务毛利率影响作为参考，经测算，原油价格每增长10%，公司主营业务毛利率下降0.44%。

目前，原油价格处于高位，未来持续性大幅增长的可能性较低，2022年10月至2023年3月，WTI原油期货结算平均价为79.31美元/桶，较2022年1-9月

WTI 原油期货结算平均价 98.19 美元/桶下降 19.23%。

综上，公司工业异辛烷业务系报告期内增量业务，对公司生产经营及募投项目不会产生不利影响，2022 年以来，因俄乌战争突发事件，原油价格在高位进一步上涨，导致公司主营业务毛利率下降，若未来原油价格持续增长，使得公司原材料价格上涨，而公司若无法完全向下游客户进行价格传导，则会导致公司毛利率进一步下降。

公司已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（九）宏观经济及石化产品价格波动风险”中对相关风险补充修改如下：“如宏观经济出现下滑，或者客户所在行业及其下游行业景气程度降低，则可能影响该等客户对公司产品的需求量，导致公司产品销售价格或销售数量下滑，公司业绩将受到不利影响。此外，公司主要原材料价格受国际原油价格波动影响较大，2020 年度至 2022 年度，WTI 原油期货结算价分别为 39.47 美元/桶、68.10 美元/桶和 94.30 美元/桶，若未来国际原油价格持续增长，公司可能因无法将上述影响传递到下游客户，进而导致公司毛利率下降，影响公司盈利能力。”

公司募投项目主要生产茂金属聚丙烯，该产品原材料主要为丙烯，2021 年度和 2022 年度丙烯的市场价格（不含税）平均为 6,924.83 元/吨和 6,780.79 元/吨（市场价来源于 Wind 资讯），受益于产品工艺的多样化，丙烯价格在石油化工大宗品原料价格大幅上涨的情况下，反而略有下降，且公司茂金属聚丙烯作为常规聚丙烯的产业升级产品，是高端聚丙烯的典型代表，附加值较高，预期未来抵御原材料价格波动风险能力较强，2022 年以来原油价格上涨因素目前并未对公司募投项目产生重大不利影响。

三、结合京德化工成立背景、经营情况、业务模式、与发行人的关系、向发行人采购的具体产品、金额及占比、定价依据等，说明京德化工在成立不久后即成为发行人前五大客户的原因、合理性，其经营规模是否与其实缴资本、社保人数相匹配，是否拥有大额销售化工产品的能力，向发行人采购工业异辛烷是否均已对外销售，相关销售是否真实，定价是否公允，发行人控股股东、实际控制人及董监高与京德化工是否存在关联关系，是否存在相关利益安排

京德化工股东及业务骨干从事化工贸易行业多年，积累了丰富的销售渠道资源，于 2020 年在岳阳成立该公司，专门从事化工产品贸易业务，产品主要包括工业异辛烷及 MTBE。京德化工 MTBE 销售客户主要系海峡石化产品交易中心有限公司(中石化化销公司控股子公司)，工业异辛烷向中石化体系外客户销售。报告期内及 2023 年 1-3 月，京德化工向发行人主要采购工业异辛烷，仅在 2021 年向发行人少量采购 MTBE，金额为 52.10 万元。京德化工根据客户需求，通过询价结合生产厂家产品供应情况选择合适供应商进行合作，主要供应商有发行人、惠州宇新化工有限责任公司和安庆市泰发能源科技有限公司等。2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，京德化工对发行人采购金额分别为 257.31 万元、15,017.82 万元和 2,738.69 万元，2022 年度采购金额占其采购总额的比例约为 60%。

发行人是岳阳市知名的化工企业，京德化工作为当地贸易商与发行人业务人员有所联系，2021 年底发行人烷基化装置正式投产后，基于京德化工在业内丰富的资源，逐步与发行人建立了稳定的合作关系，2022 年发行人工业异辛烷产量提高，其向发行人采购金额随之增长，2022 年度京德化工采购占发行人收入比例为 4.66%，整体占比较低，鉴于发行人收入主要集中在中国石化体系内，对外销售金额较小，京德化工在 2022 年度成为公司前五大客户。

化工行业产品种类丰富且应用领域广泛，下游客户众多且分散，行业内存在众多贸易商起到加快产品流动的作用。发行人 2021 年底正式投产工业异辛烷，若直接针对终端开拓、维系零散客户，成本高且效率较低，后期回款风险较大，京德化工向发行人采购均为先款后货，发行人通过京德化工对外销售，可以有效提高公司运营效率，降低回款风险，上述业务具有合理性。

京德化工注册资本为 2,000 万元，实缴资本 38 万元，社保缴纳人数为 0，京德化工实际员工人数大约为 15 人左右，做化工贸易不需要大量的人工投入。根据《公司法》及相关规定，“注册资本”的登记管理为“认缴登记制”，对公司注册资本的实缴已经没有期限承诺限制，也没有认缴最低限制。发行人与京德化工交易均要求先款后货，报告期内交易不存在异常情况，根据网络查询结果、走访情况，京德化工不存在被列为失信被执行人情形，京德化工 2022 年全年销售收入约为 2.5 亿元，其业务模式遵循以销定采的原则，向发行人采购的工业异辛烷均已对外销售，发行人对京德化工销售真实，2021 年发行人与京德化工仅存

在零星销售，金额较小，2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人向京德化工销售工业异辛烷平均单价分别为 6,817.21 元/吨和 6,944.18 元/吨，发行人整体销售工业异辛烷平均单价分别为 6,732.15 元/吨和 6,850.50 元/吨，市场平均单价分别为 6,767.38 元/吨和 6,991.92 元/吨，上述价格较为接近，相关业务定价公允。

发行人控股股东、实际控制人及董监高与京德化工不存在关联关系，亦不存在相关利益安排。

四、发行人对湖南银行股份有限公司的投资是否属于财务性投资，最近一期末发行人认定属于财务性投资的具体情况，自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况，并结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资

（一）财务性投资认定标准

《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》中关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并

报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

综上，公司对湖南银行股份有限公司的投资系“与公司主营业务无关的股权投资”，属于财务性投资。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额的具体情况

公司于 2022 年 10 月 18 日召开第十五届董事会第二十一次会议审议通过本次发行的相关议案，本次发行相关董事会决议日前六个月起，至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资情况。

（三）截至最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资的基本情况

截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司可能与财务性投资相关的报表科目详情如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2023 年 3 月 31 日	
	账面价值	财务性投资金额	账面价值	财务性投资金额	账面价值	财务性投资金额
其他应收款	596.28	138.75	293.02	138.75	554.68	137.50
其他流动资产	405.97	-	1,182.99	-	1,982.53	-
其他权益工具投资	5,472.14	5,472.14	5,454.38	5,454.38	5,596.47	5,596.47
其他非流动资产	8,023.42	-	10,815.05	-	14,088.96	-
合计	14,497.81	5,610.89	17,745.44	5,593.13	22,222.64	5,733.97

1、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款中存在部分拆借资金情况，金额分别为 138.75 万元、138.75 万元和 137.50 万元，属于财务性投资。上述资金拆借主要系公司为吸引和稳定人才，促

进公司发展战略的有序推进，提高优秀人才的稳定性和归属感，为部分员工提供购房借款，**第一笔借款时点为 2021 年 4 月，最后一笔借款时点为 2022 年 3 月。**除此之外，公司其他应收款为单位往来款、保证金、押金、备用金等，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产主要为期末留抵的进项税额、待摊费用等，不属于财务性投资。

3、其他权益工具投资

截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资主要系对湖南银行股份有限公司的股权投资，属于财务性投资。**1998 年，为促进岳阳市经济发展，公司作为创始股东之一参股设立岳阳市商业银行股份有限公司；2010 年，湖南省委省政府引入中国华融资产管理股份有限公司，重组原株洲、湘潭、衡阳、岳阳市商业银行和邵阳市城市信用社，成立华融湘江银行股份有限公司；2013 年，公司参与华融湘江银行股份有限公司增资配股；2023 年，华融湘江银行股份有限公司更名为湖南银行股份有限公司。**该权益工具投资系历史原因形成，目前暂无处置计划。

4、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产主要为公司因生产经营需要预付的土地、设备款等，不属于财务性投资。

公司不存在拟持有的财务性投资，截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司财务性投资金额分别为 5,610.89 万元、5,593.13 万元和 5,733.97 万元，占合并报表归属于母公司净资产的比例分别为 5.86%、5.65% 和 5.64%，占合并报表归属于母公司股东的净资产的比例较小，不属于金额较大的财务性投资情形。

综上，截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

五、请发行人补充披露（2）中涉及的相关风险

公司已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（九）宏观经济及石化产品价格波动风险”中对相关风险补充修改如下“如宏观经济出现下滑，或者客户所在行业及其下游行业景气程度降低，则可能影响该等客户对公司产品的需求量，导致公司产品销售价格或销售数量下滑，公司业绩将受到不利影响。此外，公司主要原材料价格受国际原油价格波动影响较大，2020 年度至 2022 年度，WTI 原油期货结算价分别为 39.47 美元/桶、68.10 美元/桶和 94.30 美元/桶，若未来国际原油价格持续增长，公司可能因无法将上述影响传递到下游客户，进而导致公司毛利率下降，影响公司盈利能力。”

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人和会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司年度报告、收入成本明细表，访谈公司管理层，了解公司毛利率、期间费用率变动原因及公司与京德化工合作情况。

2、查阅国际原油价格，分析国际原油价格波动对公司毛利率的影响。

3、查阅公司募投项目可行性研究报告，了解公司茂金属聚丙烯产品成本结构情况，分析其主要原材料市场价格波动情况。

4、查阅京德化工工商信息等公开资料，走访、函证相关客户，获取京德化工财务报表及工业异辛烷的销售明细表，对比分析公司对京德化工销售工业异辛烷价格的公允性。

5、查阅证监会、交易所有关财务性投资认定的相关规定；取得发行人最近一期末对外投资明细，了解发行人对外投资企业主营业务，分析其是否与发行人有效协同，判断是否属于财务性投资；查阅发行人董事会决议公告并询问管理层，了解本次发行董事会前 6 个月至今的实施或拟实施的财务性投资情况；查阅公司的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细，逐项对照核查，判断自本次发

行董事会决议日前六个月至本文件出具日，以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资。

发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解公司与京德化工的合作情况。

2、查阅京德化工工商信息等公开资料，走访、函证相关客户，获取京德化工财务报表及工业异辛烷的销售明细表，对比分析公司对京德化工销售工业异辛烷价格的公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐人和会计师认为：

1、最近一期营业收入增长与净利润增长不匹配主要系 2022 年 1-9 月及 2022 年度公司销售净利率较 2021 年度有所降低，上述情况主要受公司毛利率及期间费用率变动影响，具有合理性。

2、影响公司毛利率下降的主要因素系随着 2021 年底烷基化装置正式投产，2022 年以来毛利率较低的工业异辛烷收入占比提高，以及受俄乌战争等因素影响，原油价格在高位进一步上涨。

公司工业异辛烷业务系报告期内增量业务，对公司生产经营及募投项目不会产生不利影响，2022 年以来，因俄乌战争突发事件，导致原油价格在高位进一步上涨，未来持续性大幅增长的可能性较低。若未来原油价格持续增长，使得公司原材料价格上涨，而公司若无法完全向下游客户进行价格传导，则会导致公司毛利率进一步下降。2022 年以来原油价格上涨因素目前并未对公司募投项目产生不利影响。

3、京德化工在成立不久后即成为发行人前五大客户的原因具有合理性，其经营规模与其实缴资本、社保人数相匹配，拥有大额销售化工产品的能力，向发行人采购工业异辛烷均已对外销售，相关销售真实、定价公允，发行人控股股东、实际控制人及董监高与京德化工不存在关联关系，亦不存在相关利益安排。

4、发行人对湖南银行股份有限公司的投资属于财务性投资，截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司财务性投资金额分别为

5,610.89 万元、5,593.13 万元和 5,733.97 万元，占合并报表归属于母公司净资产的比例分别为 5.86%、5.65%和 5.64%，占合并报表归属于母公司股东的净资产的比例较小；公司于 2022 年 10 月 18 日召开第十五届董事会第二十一次会议审议通过本次发行的相关议案，本次发行相关董事会决议日前六个月内，至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资情况；截至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 3 月 31 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

经核查，发行人律师认为：

京德化工在成立不久后即成为发行人前五大客户的原因具有合理性，其经营规模与其实缴资本、社保人数相匹配，拥有大额销售化工产品的能力，向发行人采购工业异辛烷均已对外销售，相关销售真实、定价公允，发行人控股股东、实际控制人及董监高与京德化工不存在关联关系，亦不存在相关利益安排。

其他事项

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，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。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，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

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。

二、同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

（一）社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况

本次向特定对象发行股票申请于 2023 年 3 月 28 日获深圳证券交易所受理，自本次发行申请受理日至本回复出具日，发行人及保荐人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次再融资相关媒体报道情况进行了核查，自公司本次再融资申请获深圳证券交易所受理至本回复出具日，无重大舆情或媒体质疑情况。

（二）保荐人核查情况

1、核查程序

保荐人履行了以下核查程序：

通过网络检索等方式检索发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理以来相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理以来，无重大舆情或媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。保荐人将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于岳阳兴长石化股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之盖章页）



2023年8月 / 日

（此页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于岳阳兴长石化股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：


蔡子


李志强

中信建投证券股份有限公司

2023年8月1日



关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读岳阳兴长石化股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告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，问询意见回复报告不存在虚假记载、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。

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

