

# 关于常州瑞华化工工程技术股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函

常州瑞华化工工程技术股份有限公司并中信建投证券股份有限公司：  
有限公司：

现对由中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的常州瑞华化工工程技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

## 提示

以下问题涉及重大事项提示和风险揭示：问题 1. 行业周期性影响及业绩波动较大的合理性，问题 2. 主要产品核心技术先进性及稳定性，问题 3. 安全生产及产品质量控制。

## 目录

一、业务与技术.....	3
问题 1. 行业周期性影响及业绩波动较大的合理性.....	3
问题 2. 主要产品核心技术先进性及稳定性.....	5
问题 3. 安全生产及产品质量控制.....	8
问题 4. 环保合规性.....	10
二、公司治理与独立性.....	11
问题 5. 关联交易合理性、公允性.....	11
三、财务会计信息与管理层分析.....	13
问题 6. 工艺包毛利率较高的合理性及成本核算准确性.....	13
问题 7. 高度定制化服务及产品收入确认的合规性.....	15
问题 8. 无销售人员且销售费用率低于可比公司合理性.....	18
问题 9. 财务内控不规范情形及整改情况.....	19
问题 10. 其他财务问题.....	21
四、募集资金运用及其他事项.....	23
问题 11. 募投项目的合理性、必要性.....	23
问题 12. 其他信息披露问题.....	24

## 一、业务与技术

### 问题1.行业周期性影响及业绩波动较大的合理性

根据申请文件，（1）公司客户所处行业主要为石油化工行业，具有较强的周期性。由于产能的迅速扩张，未来国内苯乙烯、聚苯乙烯市场将呈现供应过剩局面。根据公开信息，顺酐下游 BDO 行业存在景气度下降、产能过剩风险。（2）2019 年-2022 年 1-9 月，公司营业收入分别为 18,981.84 万元、26,742.87 万元、14,217.57 万元和 19,223.81 万元，净利润分别为 6,751.95 万元、6,255.64 万元、3,657.29 万元和 4,831.02 万元，业绩波动较大。根据经审阅财务数据，2022 年度公司营业收入、净利润同比大幅增长 129.29%、67.79%。（3）报告期各期，公司前五大客户集中度在 90%左右。公司业务主要来源于客户的项目新建或改造需要，属于项目制，存在单笔项目金额大，执行周期长，合作频次低的特征。个别客户存在实缴资本较低、参保人数较少、成立不久即与发行人合作的情形。主要客户菏泽玉皇于 2020 年四季度进入破产重整。（4）公司与宁波科元签订的裂解炉系统项目，合同含税金额为 12,200.00 万元。该项目于 2019 年 10 月开始施工，其主要工作量在 2020 年完成。公司在 2019 年按照完工进度确认收入 1,801.27 万元，2020 年按照完工进度确认收入 8,912.12 万元，较 2019 年度大幅增长。

请发行人：（1）结合下游客户所处细分行业的供求关系及市场景气度、同行业可比公司情况、发行人历史业绩等，说明发行人所处细分行业周期性特征的具体体现、周期时

长，目前所处周期阶段，下游苯乙烯、环氧丙烷、顺酐行业是否存在产能过剩或市场景气度下滑风险，请结合实际情况充分揭示相关风险；结合下游客户所处细分行业周期性特征的具体体现（供求变化、市场价格波动）等进一步完善招股书中“下游客户所处行业经济周期变化风险”。（2）结合宏观经济景气度、行业周期性波动、下游客户项目建设及采购周期及时间间隔、各类业务主要订单签订及执行情况（项目数量、项目金额、执行进度、收入确认金额）等，定性定量说明报告期内业绩波动较大的原因，发行人业绩变动是否与行业情况、可比公司情况一致。（3）结合项目合作背景及订单获取过程、相关产品与客户项目新建及改造需求的匹配性、项目/订单数量及金额、项目进度及收入确认情况、毛利率及回款情况等，说明 2021 年工艺包收入大幅增长、2020 年及 2022 年化工设备收入大幅增长的原因及合理性，相关交易是否具备真实的业务背景及商业合理性。（4）说明报告期内各类业务（工艺包、化工设备、催化剂）对应的前五大客户情况（成立时间、实缴资本、合作历史、股东结构、主营业务、合作项目内容、销售金额及占比），各期客户变动的主要原因，个别客户实缴资本较小、参保人数较少、成立时间较短即与发行人合作的原因、合理性，是否存在其他进入破产程序客户。（5）说明客户集中度高的原因，是否符合行业经营特点及可比公司情况，结合各期在手订单及其执行情况、新老客户合作情况、期后经营业绩等，说明业绩增长是否具备可持续性，下游市场和客户需求能否支撑发行人的业绩增

长，是否存在业绩下滑风险，请结合实际情况充分揭示风险、作重大事项提示。(6) 说明公司与宁波科元签订的裂解炉系统项目具体情况，包括但不限于项目内容及金额、合同签订时间、开工时间、项目周期及进度情况、各期确认收入及成本、毛利率，2020 年确认大额收入的合理性，是否与履约进度相匹配。(7) 结合相关产品在客户处的使用情况，说明专利专有设备、催化剂是否均需要配套工艺包销售，是否存在严格的搭售关系，是否存在单独出售工艺包或化工设备、催化剂的情形及其原因、合理性。(8) 说明催化剂及 EPC 业务收入大幅下滑的原因，结合在手订单、客户开拓、期后经营情况等，说明相关业务是否具有可持续性。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述问题并发表明确意见。(2) 说明对主要客户（新增、存量）函证、访谈的具体情况（数量、金额及占比），相关核查手段是否充分、有效。(3) 说明对各类业务（工艺包、化工设备、催化剂）收入真实性的核查情况，包括具体核查方式、核查比例、取得证据及核查结论。

## 问题2. 发行人工艺包业务的核心技术与市场空间

申报材料显示，报告期内，工艺包业务各期收入分别为 7,185.70 万元、2,800.68 万元、8,803.64 万元和 4,206.60 万元，公司交付的工艺包数量分别为 3 笔、4 笔、5 笔、5 笔。其中环氧丙烷/苯乙烯类的工艺包单笔合同规模均在 5,000 万元-1 亿元之间，乙苯/苯乙烯类和正丁烷制顺酐工艺包单笔合同金额基本在 1,500 万元以下。

**(1) 充分披露工艺包业务相关核心技术情况。**申报材料显示，截至 2022 年 9 月 30 日，公司共拥有 28 名工艺包相关技术人员，占公司总员工人数的 22.05%。发行人环氧丙烷/苯乙烯联产成套技术实现了对荷兰壳牌、利安德巴赛尔、雷普索尔等国际巨头的国产替代，且在老技术的基础上进行了创新，具有更低的能耗和物耗，除万华化学集团外，国内尚未有其他公司自主掌握该项技术，是公司核心竞争优势的体现；发行人掌握轻烃裂解制浓乙烯工艺和乙苯负压脱氢制苯乙烯工艺，除此之外，目前仅有中石化上海石油化工研究院掌握乙苯/苯乙烯生产工艺技术。请发行人：①补充披露发行人各类工艺包的销售的数量、具体金额、编包人数、定价机制及与可比公司的对比情况，结合相关技术服务的具体内容说明各类工艺包匹配的编包人员是否能够满足业务需求，是否存在工艺包与化工设备产品绑定销售的情形，产品定价是否与同行业可比公司存在差异；下游应用领域及应用情况、主要客户是否涉及国家限制或产能过剩行业。②说明工艺包开展的背景及核心技术来源，研发过程、研发人员及技术演进情况，对客户生产工艺、产品性能提升的具体体现，结合发行人与万华化学、石化、石油、海油下属研究设计院在同类工艺包的技术工艺、价格、编包人数及应用情况的比较情况，进一步说明发行人产品的竞争优势。③补充披露“实现国产替代”“具有更低的能耗和物耗”“国内尚未有其他公司自主掌握该项技术”的具体内容，说明是否存夸大表述。

**(2) 核心技术的成熟性、稳定性。**申报材料显示，报

告期内，发行人共计交付两个聚苯乙烯项目，客户分别为山东菏泽玉皇化工有限公司、盛腾科技有限公司。2021年11月、12月由于瑞华技术的指导及菏泽玉皇人员操作的问题，导致了菏泽玉皇发生聚苯乙烯项目事故，出现了较大的物料损耗。2022年，发行人支付赔偿金额1,094.58万元并接受了相关设备退回。请发行人：①说明菏泽玉皇、盛腾科技项目的实际执行情况，菏泽玉皇事故发生的具体原因、责任认定以及发行人承担菏泽玉皇项目责任的原因及合理性，结合目前聚苯乙烯工艺包在手订单情况、可比公司聚苯乙烯工艺包的技术差异及具体应用情况，说明发行人聚苯乙烯工艺包业务技术是否成熟、稳定。②说明报告期内工艺包业务的应用及执行情况，是否仍存在事故发生。

**(3) 核心技术权属是否清晰。**申报材料显示，发行人实际控制人徐志刚与华东理工大学涉及2起专利申请权权属纠纷，其中专利“带有滑动导向支承和内部膨胀节的管壳式换热器”现应用于发行人乙苯/苯乙烯生产技术、乙苯/苯乙烯关键设备制造、环氧丙烷/苯乙烯联产技术关键设备制造。请发行人：①说明上述两起案件的判决及审理情况，上述专利是否仍存在纠纷或潜在纠纷以及对发行人生产经营的影响。②说明报告期内全部合作科研院所及合作的具体情况，包括但不限于具体模式、合同签署、主要协议约定、主要研发项目及成果，成果归属，是否存在权属纠纷，发行人的核心技术是否与合作研发存在联系，工艺包涉及的核心技术及相关专利权权属是否清晰、是否存在纠纷或潜在纠纷。

**(4) 下游市场空间是否受限。**根据申报材料显示，2021年公司乙苯/苯乙烯技术、正丁烷制顺酐技术工艺包国内市场占有率分别约为60%和46.2%。上述两类工艺包主要应用在下端苯乙稀和顺酐领域，2021年至2025年间国内苯乙稀市场将从卖方市场向买方市场转变，2021年我国顺酐行业有效总产能为140万吨/年，2022年至2024年我国顺酐预计将新增产能226万吨/年。请发行人：①说明发行人乙苯/苯乙烯技术、正丁烷制顺酐技术工艺包在国内市场占有率达60%、46.2%的具体统计口径，取得较高市场占有率的原因及合理性。②结合下游相关行业产能及发展趋势、主要产品市场空间、同行业可比公司经营变动情况、发行人在手订单等，说明下游市场空间是否存在受限的风险。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

### **问题3.安全生产及产品质量控制**

**(1) 菏泽玉皇事故发生的具休原因及整改措施。**申报材料显示，2021年11月、12月由于瑞华技术的指导及菏泽玉皇人员操作的问题，导致了菏泽玉皇的一些物料损失。该事故发生后，双方对此问题责任认定存在一定的争议，最终经过双方协商，达成了相关协议，根据补偿协议，该事项起因为菏泽玉皇20万吨/年通用级聚苯乙烯项目开车后负荷提高，PS装置温度波动导致换热器堵塞，导致了向菏泽玉皇的物料损失。2022年，发行人支付对菏泽玉皇的赔偿支出，金额为1,094.58万元。请发行人：①补充披露菏泽玉皇事故发



生的具体原因、工艺包技术指导的具体流程及内容，说明该次事故的责任划分、是否存在人员伤亡、是否属于重大违法违规；赔偿（补偿）确认依据及其合理性，双方是否已明确达成和解，相关协议具体约定情况，是否仍存在纠纷或潜在争议，对公司的生产经营及后续订单获取的具体影响。②说明发行人及子公司是否已取得对专业技术人员、技术装备及生产经营所要求的全部资质、条件，上述资质及认证的续期情况、公司实际情况，是否存在续期障碍及无法续期对发行人持续经营的影响。③结合菏泽玉皇事故的具体整改情况，发行人工艺包技术服务及业务指导模式的具体流程，说明发行人安全生产制度的建立和执行情况是否符合国家相关法律法规的规定。④说明报告期内是否仍存在因技术服务而直接或间接引起的安全事故、诉讼等纠纷，公司业务合规管理制度及执行情况，并充分揭示相关风险。

**(2) 催化剂业务的质量控制措施。**申报材料显示，发行人催化剂业务尚未形成自有催化剂生产线，报告期内全部采取委托加工模式生产，其中催化剂外协加工商泰州市奥特催化剂载体研究所（普通合伙）、江苏扬子江天悦新材料有限公司报告期内均受到泰州市姜堰区环保处罚。请发行人：①补充披露催化剂外协加工商被处罚的原因及报告期其他催化剂供应商被处罚的情况，说明发行人外协供应商的选择标准，与发行人、发行人员工或前员工间是否存在关联关系或其他利益安排。②说明发行人催化剂业务全部委托加工的原因及具体内容，外协生产环节是否涉及发行人产品的核心技

术或核心生产环节，委托加工过程的保密措施，主要供应商接受环保处罚是否对发行人业务独立性和稳定性构成影响。

③说明从催化剂原料采购到产品销售的全程质量安全控制制度建立与运行情况，发行人与主要客户或供应商之间关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在因催化剂质量问题产生的纠纷或潜在纠纷，是否存在因产品质量等问题受到处罚的情形。

**(3) 化工设备的具体生产流程及质量控制。**申报材料显示，公司化工设备生产以钢板、钢管、锻件等为原材料，通过一系列加工、组装、焊接与检测等工序形成设备成品。公司存在将部分设备交由外协厂商负责及将设备制造过程中部分装配环节进行劳务外包的情形。请发行人：①说明发行人采用外协厂商及劳务分包工作的原因及具体内容，外协及外包环节是否涉及发行人产品的核心技术或核心生产环节，相关人员从事的工作是否需要资质，报告期是否存在违规使用劳务外包的情况。②说明发行人化工设备中生产环节的具体流程，结合加工、组装、焊接等的详细流程，说明每个流程的投入人力数量，以及自有人员和外部劳务人员数量，所投入人员数量和比例是否符合行业惯例，报告期内是否存在安全事故、诉讼等纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

#### **问题4.环保合规性**

申报材料显示，报告期内发行人生产环节中的危险固废

主要包括废包装桶、漆渣（含漆雾毡）、废活性炭、废劳保用品等；主要外协供应商泰州市奥特催化剂载体研究所（普通合伙）和江苏扬子江天悦新材料有限公司共被处以 3 次环保处罚。

请发行人：（1）说明发行人及子公司是否属于高耗能、高污染企业，相关备案及审批流程，生产经营污染物排放量、处理设施的处理能力；委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，危险废物是否存在超期存放情形，转移、运输是否符合环保监管要求。（2）说明主要外协供应商被多次环保处罚的原因及整改情况，前述违规事项的具体整改情况，相关部门是否进行了验收，发行人是否将高污染工序外包以规避安全生产和环保要求，上述处罚对公司的具体影响。（3）说明报告期内主要生产流程，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况。发行人及子公司生产经营、募投项目是否符合国家和地方环保要求。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

## 二、公司治理与独立性

### 问题5.关联交易合理性、公允性

根据申请文件，（1）报告期内，公司向关联方东明中信国安瑞华新材料有限公司销售催化剂和设备。东明中信国安瑞华系发行人曾经的参股公司，2016年11月，瑞华技术与中信国安共同发起成立东明中信国安瑞华，发行人持股20%，中信国安持股80%。2020年1月，发行人将持有东明

中信国安瑞华全部 20% 股权按照原始投资价格 2,000 万全部转让给山东安致化工销售有限公司。(2) 报告期内，公司存在向关联方拆入资金的情形，涉及 22 名股东及实际控制人，且约定借款利率为 0%。(3) 自然人郭洪林通过其控制的山东联成化学工业有限公司向发行人转账 200 万用于支付其与公司实际控制人之间的债务，后发行人退还给郭洪林上述款项，转由其个人直接支付给徐志刚。

请发行人：(1) 说明发起设立和退出东明中信国安瑞华的背景及原因，2021 年转让股权的定价依据及款项收取情况，山东安致化工的基本情况，是否与发行人及其相关方存在关联关系。(2) 说明报告期内东明中信国安瑞华的经营情况及主要财务数据，结合业务合作背景、定价依据、向非关联方销售情况说明向东明中信国安瑞华销售催化剂和设备的原因、定价公允性。(3) 说明公司向关联方拆入资金的背景及原因，关联方资金的具体来源，公司取得资金后的具体用途及最终去向，相关无息借款是否应计提利息费用，其经济实质是否为对发行人的资本性投入，会计处理的合规性，模拟测算计提利息后对发行人主要财务指标的影响。(4) 说明实际控制人与郭洪林债权债务产生的背景、计息及最终偿还情况，相关资金流转时点及其真实性，是否有客观证据支持，由山东联成化学工业有限公司向发行人转账的合理性，双方是否存在历史业务往来，是否存在其他资金往来，发行人及其相关人员与山东联成化学及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题6.工艺包毛利率较高的合理性及成本核算准确性

根据申请文件，（1）报告期各期，主营业务毛利率分别为 57.47%、38.40%、72.34%和 35.36%。报告期内，工艺包及其他技术服务业务毛利率普遍在 95%以上，该业务毛利润占主营业务毛利润的比例分别为 64.69%、17.22%、83.75%和 59.49%，主要成本为编包人员的人工成本及预提的售后服务费。报告期内，专利专有设备的毛利率分别为 33.04%、33.91%、21.87%和 18.35%，2021 年和 2022 年 1-9 月的毛利率下滑较大。（2）报告期内，公司工艺包单价波动较大（150 万元-7000 万元不等）且同一类型工艺包价格存在差异，各类专用设备单价同样波动较大（1620 万元-12800 万元不等）。（3）公司 2020 年外采服务费金额为 1,492.32 万元，显著高于其他年度。报告期内，公司水电费耗用量呈逐年增长趋势。（4）报告期内，公司前五大供应商变动较大，且 2021 年主要原材料采购价格大幅上升。

请发行人：（1）按照业务类型（工艺包、化工设备、催化剂）汇总列示细分服务/产品各期毛利率、单位成本及售价的变动情况及其原因、合理性，主要细分产品毛利率与可比公司类似产品毛利率是否存在较大差异，结合定价机制（技术稀缺性、研发难度、专利许可数量、成本加成率等）定性定量说明工艺包单价波动较大且同一类型工艺包价格差异、专用设备单价波动较大的原因及合理性。（2）结合可比公司

类似产品、技术先进性及稀缺性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略等，进一步说明工艺包及其他技术服务业务毛利率较高的原因及合理性；结合市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单情况说明高毛利是否具有可持续性。（3）结合原材料价格传导机制及其有效性、设备建造复杂程度、企业议价能力、具体项目情况等，说明专利专有设备毛利率大幅下滑的背景及原因；结合期后售价及成本变动、在手订单预计售价及成本、可比公司情况等，说明专利专有设备是否存在市场竞争激烈、产品议价能力弱、毛利率持续下滑风险。（4）逐项列示报告期内毛利率明显偏高、偏低项目情况，包括但不限于对应客户、业务合作背景、项目内容、销售金额及毛利率、订单获取方式、定价策略等，并说明毛利率偏高偏低的具体原因。（5）说明各类业务（工艺包、化工设备、催化剂）成本构成及各项成本具体内容，报告期内各类业务成本结构变动的原因及合理性。（6）说明报告期各期计入营业成本的人员构成及数量、人均薪资情况，相关工时记录、管理机制及其健全有效性，是否存在生产及设计人员混同、成本核算不准确的情形。（7）说明 2020 年发生大额外采服务的背景及原因，涉及供应商具体情况，相关采购定价依据及其公允性。（8）结合市场价格、第三方采购价格、可比公司采购价格等，定性定量说明原材料采购价格的公允性，主要原材料采购、消耗情况及与产量的匹配关系，报告期内主要供应商变动较大的原因，是否存在实缴人数、参保人数较少、初次合作采购金额较大、发行人采购规

模占其业务规模较大的供应商。(9)说明报告期内水电费变动与产品产量、销量、业绩变动的匹配性。

请保荐机构及申报会计师：(1)核查上述事项并发表明确意见。(2)说明对主要供应商的发函、回函比例，替代程序的具体情况 & 核查结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比、核查结论。(3)说明对成本归集的准确性、完整性及相关内控健全有效性的核查情况、核查比例，并发表明确意见。

### **问题7.高度定制化服务及产品收入确认的合规性**

根据申请文件，(1)公司服务与产品具有定制化特征。对于工艺包及其他技术服务，在交付全部设计成果并经客户验收合格后一次性确认收入，实际为工艺包交包签收时点。公司的工艺包经客户签收后至该项目建成开车，时间通常需要1年以上。公司与客户约定在项目建成开车后对工艺包进行性能考核条款，若最终性能考核未达标公司存在违约责任。工艺包合同通常约定了专利许可服务、工艺包交付、技术指导等多项服务内容。(2)对于化工专用设备，合同约定公司不承担安装调试责任的，在设备运抵客户指定地点，到货验收合格后确认为销售收入；合同约定公司承担安装调试责任的设备，在设备运抵客户指定地点，安装调试完毕并验收合格后确认为销售收入。对于长周期大型设备（EPC项目），按照投入法确定提供服务的履约进度分段确认收入。

(2)部分设备合同及催化剂合同约定“书面开箱验收报告”、“设备性能考核合格并签署交接验收证书”、“质量验收”等验

收条款，但收入确认依据为客户签字的发货清单（无验收意见）。（3）公司收入确认相对集中在下半年，2019年、2021年第四季度确认收入占比较高。

请发行人：（1）分别说明不同业务（工艺包及其他技术服务、化工设备、催化剂）的具体收入确认政策，自合同签订到确认收入的主要业务流程、各环节发行人主要履约义务及相关内控节点，发行人收入确认方法是否符合行业惯例。

（2）结合业务实质及合同约定，说明工艺包业务是否存在多次成果交付的情形，单一合同内是否存在多项履约义务，不属于在某一时段内履约义务的依据及其合理性。（3）说明化工专用设备的销售是否均需要安装调试（金额及占比情况），安装调试相关成本费用是否与对应产品销售收入匹配，安装调试、技术指导等售后服务服务是否构成单项履约义务，是否单独确认收入。（4）结合性能考核条款、安装调试条款等类似合同约定，说明相关业务合同是否专门约定验收条款，是否存在初验（签收）、终验情形，客户具体的验收过程及验收依据，以发货清单上的签收时点/工艺包交包签收时点作为收入确认时点是否符合合同约定及《企业会计准则》相关要求，模拟测算按照终验确认收入对发行人主要财务指标的影响，是否仍符合上市条件，报告期内是否存在性能测试/安装验收不合格、收入确认缺少签收/验收单、安装调试单等第三方证据的情形及其原因、合理性。（5）结合业务实质、合同约定，说明发行人在EPC项目中属于主要责任人还是代理人，总额法确认收入的合规性，与同行业可比公



司是否存在差异；说明 EPC 业务合同中关于设计、设备、安装等是否单独定价和交付，发行人将其整体视为一项单项履约义务的依据，以投入法确定履约进度的合理性、合规性。

(6) 说明 EPC 项目（长周期设备）的具体情况，包括项目名称、内容、签订时间、开工时间、预计建设周期、各期投入金额、项目进度、履约进度测量的具体方式、各期确认成本及收入情况；说明确定履约进度的具体依据、标准，对应客观证据的充分性、有效性、权威性，预计总成本与实际成本的差异情况及原因，预计总收入确定方法及依据，与同行业可比公司是否存在差异，履约进度与第三方确认的项目进度、合同约定进度是否存在重大差异，相关内控制度如何保障履约进度的准确性。(7) 结合发行人各类业务项目执行、收入确认的一般周期，说明是否存在项目执行周期、收入确认周期较长的情形，如有，请说明项目具体情况及耗时较长的原因、合理性。(8) 按照业务类型（工艺包、化工设备等）列示报告期各期第四季度的收入确认情况，包括但不限于主要项目及对应客户、合同签订时点、项目进度、完工/履约进度（如有）、签收/验收时点、收入确认时点及依据、期后回款、退换货情况等，说明是否存在收入确认周期明显偏短或偏长的合同，2020 收入确认集中在上半年、2019 年及 2021 年收入确认集中在第四季度的原因、合理性，是否与同行业可比公司情况相符。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 说明针对收入确认外部证据以及收入截止性测

试的核查过程、核查比例及核查结论。(3)说明针对时段法确认收入的具体核查情况、核查比例,并对发行人收入确认是否准确,是否存在收入跨期调节发表明确意见。

#### **问题8.无销售人员且销售费用率低于可比公司合理性**

根据申请文件,(1)报告期内,公司销售费用分别为333.98万元、32.85万元、7.83万元和132.72万元,销售费用以售后服务费为主、无人工薪酬支出,销售费用率显著低于可比公司。公司与客户的商务洽谈都是技术人员领衔,无专职的销售人员。(2)公司管理费用主要为职工薪酬、办公费、业务招待费及折旧摊销。各期管理费用分别为1,126.45万元、1,308.17万元、1,590.66万元和1,342.13万元。(3)公司研发费用主要为职工薪酬、直接投入。参与研发的管理层人员50%薪资计入研发费用。发行人全资子公司瑞凯装备对于首台(套)的设备生产认定为研发活动,研发活动形成样机金额为355.98万元、568.97万元、436.35万元、271.59万元。此外,发行人存在合作研发及委外研发情形。

请发行人:(1)结合售后服务费的计提及实际发生情况,说明各期售后服务费的具体内容及其与销售收入的匹配性,仅对工艺包业务计提售后服务费是否合理,2%的计提比例是否充足,发行人是否存在产品质量纠纷或潜在纠纷。(2)结合客户关系维护、订单获取、售后服务等业务流程开展情况,相关部门设置及内部管理情况等,说明无销售人员是否符合发行人经营实际,是否符合可比公司情况或行业惯例,技术人员从事商务洽谈活动是否有相应的工时记录,未确认销售

费用的合理性，销售费用-职工薪酬核算是否准确，是否存在销售人员与技术人员混同的情形，模拟测算将兼职技术人员薪资计入销售费用后销售费用率是否仍低于可比公司。(3) 说明报告期内技术（兼职销售活动）、管理、研发人员的数量、人均薪酬及其变动原因，是否与同行业可比公司、当地市场薪酬水平相匹配。(4) 结合计提依据及其合理性，说明管理费用中业务招待费、咨询服务费、安全费用具体构成以及各期波动的主要原因，办公费与差旅费变动与销售收入不匹配的合理性。(5) 说明研发人员和非研发人员的划分依据和标准，是否存在研发人员与非研发人员混同的情形，各期非研发人员参与研发活动的具体情况及计入研发费用的金额，管理层参与研发的具体情况及相关人员薪资 50% 计入研发费用的合理性，结合研发人员工时管理相关内控制度及其执行情况，说明研发费用归集核算的准确性。(6) 说明研发费用-直接投入的具体用途、明细内容、金额及变动原因，是否与在研项目、研发进度、研发成果是否匹配。(7) 说明报告期内新定型产品的情况，认定为研发活动的依据及合理性，研发样机与生产样机的区别，研发样机的库存管理及最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。(8) 说明合作研发项目中各自分工及贡献，费用分摊机制及成果归属情况，委外研发的具体情况，发行人是否具有独立的研发能力。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

## 问题9.财务内控不规范情形及整改情况

根据申请文件，报告期内，公司存在三次会计差错更正，对各期净利润的影响比例分别为-17.73%、15.73%、-1.86%。报告期内，公司存在大额转贷及第三方回款等财务内控不规范情形。

请发行人：（1）以表格形式汇总列示报告期内会计差错更正的具体事项、受影响报表项目、累积影响数情况，说明历次会计差错产生的具体原因、调整方法及合理性，相应整改措施及效果，多次差错更正是否反映发行人会计基础工作薄弱、内控缺失。（2）说明报告期内转贷的产生原因及具体情况，为发行人提供转贷通道的供应商基本情况，报告期内与发行人间的业务往来情况、定价公允性，是否通过配合发行人实施转贷行为获取相应的财务补偿。（3）说明大额第三方回款具体情况，包括但不限于回款方、回款背景及原因，代付款合同或协议签订情况，委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系，是否存在虚构交易、调节账龄等情形。（4）说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形（如现金交易、个人卡收付、资金占用等）；发行人针对前述财务不规范情况的整改措施、整改效果，是否已建立了有效的财务内控制度，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）按照《适用指引第1号》的相关要求说明针对转贷、第三方回款事项的具体核查情况及核查意见。（3）说明对发行人及相关方资金流水的具体核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完

整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。(4) 核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及供应商、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。(5) 结合资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确意见。

#### **问题10.其他财务问题**

**(1) 与菏泽玉皇交易的真实性。**根据申请文件，2021年11月、12月由于瑞华技术的指导及菏泽玉皇人员操作的问题，导致了菏泽玉皇的一些物料损失。2022年，发行人支付赔偿金额1,094.58万元，用于补偿菏泽玉皇20万吨/年通用级聚苯乙烯项目在项目开车阶段发生的物料损失。此外，菏泽玉皇退回了部分发行人提供的设备，并向发行人出售了部分通用设备。请发行人：①模拟测算考虑各项赔偿、退回、回售后发行人本项目的实际收益情况。②说明菏泽玉皇退回部分发行人提供的设备，并向发行人出售部分通用设备的具体原因，定价依据及其公允性，菏泽玉皇聚苯乙烯项目是否已停工停产，发行人取得相关设备后的使用处置计划，是否存在减值风险。③说明本次事故涉及相关事项（赔偿、退货、销售闲置设备）的具体会计处理，是否符合《企业会计准则》

的规定。④说明菏泽玉皇 2020 年底进入法院破产和解阶段的原因，是否与本次事故相关，发行人及其相关人员与菏泽玉皇及其相关人员是否存在关联关系或与业务往来无关的资金往来。

**(2) 存货跌价计提的充分性。**根据申请文件，报告期各期末，发行人存货余额分别为 9,320.87 万元、4,302.82 万元、17,197.81 万元、15,460.05 万元，其中在产品占比金额较高。请发行人：①结合各类产品生产周期、在执行项目的规模、数量以及进度，说明各期末存货余额变动的原因，与业务规模的匹配性，2021 年末、2022 年 9 月末在产品金额较高的原因。②结合在手订单、产品定制化特征、成本变动、可比公司跌价计提情况等，说明存货跌价计提是否充分。

**(3) 大额合同负债与业务的匹配性。**根据申请文件，公司各期合同负债金额较大且变动较大。请发行人：①结合业务背景和合同约定，说明合同负债的具体内容及其账龄，与在手合同、项目执行情况的匹配性，是否存在应确认收入未确认的情况。②说明报告期各期合同负债涉及主要项目情况，包括项目名称、所属业务类型、项目进度、未实现销售原因，期后实现收入的情况。

**(4) 频繁变更审计机构的原因。**根据申请文件，发行人分别在 2020 年、2022 年两次更换审计机构。请发行人：详细说明两次更换审计机构的背景及原因，是否与审计机构在会计处理、审计意见等方面存在重大分歧。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意

见。

#### 四、募集资金运用及其他事项

##### 问题11.募投项目的合理性、必要性

申报材料显示，发行人本次拟募集资金 6.6 亿元，其中拟使用 3.15 亿元用于“12000 吨/年催化剂项目”，使用 3.45 亿元用于“10 万吨/年可降解塑料项目”。

**(1) 是否具备新增项目的消化能力及技术积累。**申报材料显示，报告期内发行人未开展可降解塑料的生产，催化剂业务中不涉及催化剂生产，主要业务流程为催化剂原料采购、外协加工后销售。请发行人：①结合报告期内未开展催化剂及可降解塑料生产以及上述项目在手订单情况，说明公司拟新增“12000 吨/年催化剂项目”，“10 万吨/年可降解塑料项目”产能规划的合理性，发行人是否具有相应的订单、技术及人员相匹配，与现有业务是否协同，是否存在业务转型的风险以及具体的消化方案。②说明募投项目是否属于淘汰类、限制类产业，是否符合国家产业政策，涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，是否满足项目所在地相关环保要求。

**(2) 募集资金使用的具体安排。**申报材料显示，催化剂项目中，发行人拟投入 7,912 万元用于工艺设备、2,200 万元用于技术费用支出、预备费及流动资金 5,539 万元；可降解塑料项目中，拟投入 2.86 亿元用于设备购置、1.06 亿元用于主要材料费、其它费用 8,117 万元以及流动资金 2,920 万元。请发行人：①补充披露募集资金用于工艺设备、设备购

置以及技术费用的具体明细及测算依据，可降解塑料项目中主要材料费及其他费用的主要构成内容及相应测算的合理性。②补充披露补充流动资金的具体安排，结合公司生产经营计划、资金安排以及报告期分红情况，说明补充流动资金的必要性及合理性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

## 问题12.其他信息披露问题

**(1) 发行相关问题。**申报材料显示，发行人发行前市盈率为 55 倍，请发行人结合市盈率说明发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系；现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响。

**(2) 对赌协议的合规性。**申报材料显示，2021 年 2 月，中信建投投资从发行人实际控制人徐志刚处受让 2.79% 的股份。徐志刚与中信建投投资于 2021 年 1 月签署了《徐志刚与中信建投投资有限公司关于常州瑞华化工工程技术股份有限公司股份转让协议》及补充协议，并于 2022 年 7 月 4 日、2023 年 1 月 5 日分别再次签署了补充协议，其中所涉及的股权回购条款约定：若瑞华技术未能在 2023 年 3 月 31 日申报 IPO 审核材料并获得受理，将触发回购条款。若乙方（中信建投投资）提出回购要求，甲方（徐志刚）承诺按照乙方实际已支付的转让价款加上按照 8% 年利率单利计算资金占



用成本的总和。请发行人：①补充披露《股份转让协议》及补充协议中的主要协议内容，说明股权回购条款及义务承担主体、审议程序、披露要求和中介机构意见、说明是否符合挂牌公司特殊投资条款相关监管要求，是否存在恢复或隐藏条款。②说明报告期内是否存在触发股份回购或现金补偿等条款的情形，是否实际执行，实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源。③分析说明对赌协议对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况等是否存在不利影响，请充分揭示相关风险。

### **（3）董秘在保荐机构任职对保荐工作独立性的影响。**

根据申请文件，发行人董秘陈成于 2015 年 7 月至 2019 年 5 月任中信建投证券高级项目经理，2019 年 9 月至今，先后任发行人证券行政部部长、董事会秘书。请发行人：①结合陈成的个人简历及任职经历、加入发行人前后薪资变化情况，说明陈成从保荐机构离职的原因，发行人聘任其担任证券行政部部长、董事会秘书的背景及原因，间接或直接持有发行人及其子公司股份情况，是否与发行人存在其他利益安排。②说明陈成与本次保荐机构的质控、内核、项目组成员等是否存在关联关系，其在保荐机构的履职经历是否会影响保荐机构执业的独立性。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

二〇二三年四月十八日