

关于山西腾茂科技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

山西腾茂科技股份有限公司并中德证券有限责任公司：

现对由中德证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）保荐的山西腾茂科技股份有限公司（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及风险揭示：问题 3.地炼行业产能压降政策对持续经营能力的影响，问题 4.补充说明核心技术与创新性特征，问题 10.报告期内存在财务内控不规范情形

目录

一、基本情况	3
问题 1. 发行人是否存在未披露的股权代持	3
问题 2. 无息借款的真实性	4
二、业务与技术	5
问题 3. 地炼行业产能压降政策对持续经营能力的影响	5
问题 4. 补充说明核心技术与创新性特征	8
问题 5. 环保及安全生产合规性	10
三、公司治理与独立性	13
问题 6. 向关联方晨浩化工采购的真实公允性	13
四、财务会计信息与管理层分析	15
问题 7. 产品价格下降而毛利率未明显变动的合理性	15
问题 8. 同时存在签收、验收的合理性、合规性	18
问题 9. 破产重整客户单项计提坏账比例较低的合理性	19
问题 10. 报告期内存在财务内控不规范情形	21
问题 11. 其他财务问题	23
五、募集资金运用及其他事项	27
问题 12. 募投项目必要性、可行性	27
问题 13. 其他问题	28

一、基本情况

问题1.发行人是否存在未披露的股权代持

根据申请文件，发行人历史沿革中股权转让频繁。(1) 2020年8月，公司实际控制人陈泽红将股权转让给陈强等人，转让价格为4元/出资额，但是从流水流向及部分获取的股东出资流水来看，实际出资来源均来自于陈泽红。针对上述情况，申报文件说明，陈强作为陈泽红侄子，出资来自陈泽红，为家族内部资金安排，其他受让方于2023年通过向陈泽红转回股份、补充支付股权转让款等方式进行了整改。(2) 2023年1月，公司定向发行股票168万股、发行价格6元/股，陈浩认购510万元，牛秀宇认购489万元，牛秀宇的出资来源为亲属赠予。

请发行人：(1) 说明2020年8月陈泽红无真实资金支付转让股份的背景及合理性，受让方与发行人主要股东、董监高、员工等是否存在亲属关系，结合陈泽红与受让方签署代持协议情况、历次分红资金流向，说明是否构成股权代持，是否存在规避限售等监管要求的情形。说明2023年股份转回、补充支付股权转让款是否为代持还原，转让价格公允性及纳税情况，陈强出资为家族内部资金安排的合理性，是否存在双方对代持还原情况无法达成一致的风险，是否可能影响发行人股权结构稳定性及披露文件准确性。(2) 说明发行人2023年向陈浩、牛秀宇定向增发的背景及原因，定价依据及其公允性，出资真实性及款项支付情况，牛秀宇出资来源

为亲属赠与的原因，是否存在股权代持情形。（3）结合发行人设立以来股权转让（除竞价交易转让股份外）的背景、定价依据及公允性、入股股东背景、资金来源及合法合规性，说明是否存在其他未披露的股权代持、委托持股、信托持股等利益安排。（4）说明发行人是否存在因上述事项受到行政处罚、自律监管措施的可能，是否可能影响发行人不能符合发行上市条件。

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2.无息借款的真实性

根据申请文件，公司于2019年11月6日，向河津市龙门洗煤厂、河津市恒世通贸易有限公司分别借入资金300万元、1,200万元。公司后续归还借入资金时，前述对象放弃2020年期间的借款利息，共计156.82万元。公司自2012年、2013年、2016年、2019年期间分别向河津市僧楼镇艳掌村民委员会、闫温珍等自然人借入资金共1,644.53万元。公司于2020年陆续归还前述借款，前述对象放弃2020年期间的借款利息，共计126.73万元。2022年度，公司与山东润泽化工有限公司的借款利息经确认无需偿还。

请发行人：（1）以表格形式逐笔列示向前述主体借款的具体情况，包括拆借对象与发行人的关系、拆借原因、拆入时点及金额、偿还时点及金额、资金最终用途、是否签订借款协议、是否书面约定利息及偿还时点、是否存在逾期情形，前述资金拆借是否涉及发行人客户或供应商，发行人取得资金后的具体使用情况及资金流转情况，是否涉及资金体外循

环情形。(2) 说明资金出借方放弃借款利息的具体原因及商业合理性，是否存在抽屉协议或其他利益安排，前述借款是否实际构成资本性投入，是否涉及股权代持，资金出借方与发行人就前述借款是否存在纠纷或潜在纠纷，相关会计处理及其合规性。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

二、业务与技术

问题3.地炼行业产能压降政策对持续经营能力的影响

根据申请文件及公开信息，(1) 中石油、中石化占据国内炼化的主要市场份额，且其炼油催化剂基本由体系内的相关单位生产供应。因此，公司主要客户为地方炼化企业。(2) 我国地炼企业主要集中在山东，公司的主要客户也集中在山东地区。报告期内，山东地区占发行人主营业务收入比例均超过 80%。2018 年 10 月，山东省政府发布《关于加快七大高耗能行业高质量发展的实施方案》，力争到 2022 年，将 300 万吨及以下的地炼炼油产能进行整合转移；到 2025 年，将 500 万吨及以下炼油产能分批分步进行整合转移，全省地炼行业原油加工能力由目前的 1.3 亿吨/年压减到 9,000 万吨/年左右。2019 年 8 月，山东省政府发布《关于推进全省地炼企业产能整合转移实现高质量发展的工作方案》，组织有关市稳妥有序推进炼油产能退出，截至 2022 年 11 月底，涉及的 10 家地炼企业已退出炼油产能共计 2,696 万吨。公司 2020 年第三大客户、2021 年第四大客户山东成达新能源属于前述 10

家企业之一，公司已减少与其合作。(3)2023年10月10日，国家发展改革委等四部门发布《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》，严控新增炼油产能，新建炼油及扩建一次炼油项目应纳入国家批准的规划，实行产能减量置换和污染物总量控制。(4)2020-2022年，发行人营业收入分别为20,502.23万元、20,573.47万元、26,349.88万元，扣非后归母净利润分别为3,115.31万元、3,167.86万元、3,943.29万元。

(1) 行业政策及影响披露不充分。请发行人：补充披露国家发改委《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》、山东省地炼行业产能整合压降政策等近期出台的与发行人生产经营密切相关、对目前或未来经营有重大影响的行业政策，披露前述政策对发行人细分市场空间、上下游需求变化、发行人收入结构及经营业绩的具体影响，说明发行人下游地方炼化行业是否存在产能淘汰、增长停滞、需求骤减等情况，是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响，并对前述事项作具体的重大事项提示和风险揭示。

(2) 山东省地炼行业产能压降政策对持续经营能力的影响。请发行人：①说明报告期内主要地炼客户（非同一控制下口径）合作情况，包括合作背景、合作年限、订单获取方式、销售金额、毛利率，主要客户采购规模变动是否与其经营规模、炼油产能变动匹配，截至目前与山东成达新能源的合作情况，是否存在其他产能压降或整合调整的地炼客户。②结合产品竞争力、技术先进性、同类产品供应商数量、发

行人销售额占客户同类产品采购额的比例等，说明发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位，发行人与主要客户的合作是否稳定可持续。③结合山东省针对地炼行业产能压降政策的出台背景及原因、地炼炼油产能整合转移的进展、山东地区客户受产能压降政策的具体影响、各期新产品及新客户收入占比、非地炼领域客户收入占比及在手订单等，说明产能压降政策对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响，发行人是否具备持续获客能力，主营业务是否稳定可持续，结合前述情况在招股书中充分揭示“地炼行业产能压降风险”，并作重大事项提示。④说明报告期各期末及截至目前的在手订单及执行情况、期后经营业绩、2023 年全年业绩预测情况，报告期内收入利润增长较为缓慢的原因，结合山东地区地炼产能变动趋势、地炼客户采购需求变动、新客户新业务开拓情况等，说明发行人未来业绩增长是否具备可持续性，结合前述情况在招股书中充分揭示“成长空间受限风险”。

(3) 销售区域集中风险。请发行人：①补充披露报告期内收入按山东省内、山东省外分布情况，并说明山东省、其他省市对应的主要客户及销售情况（单价、销量、毛利率等），销售区域集中是否为同行业公司普遍特征。②说明主要产品在山东省内的市场容量、竞争格局、市占率、竞争对手情况（经营情况、人员数量、财务指标等），公司在订单获取、产品质量、技术及生产工艺、规模体量等方面相比竞争对手（三桶油下属企业、行业内其他企业）的优劣势，是否存在省内市场竞争加剧、客户流失风险。③结合报告期内山东省外客

户的开拓及合作情况、山东省内外产品销售毛利率及信用政策、期后回款情况差异、在手订单情况等，说明山东省外业务开拓情况，是否存在市场竞争激烈、成长空间受限风险，请发行人充分揭示“销售区域集中风险”，作重大事项提示。

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）说明对主要客户的发函、回函比例，针对未回函、回函不符情形采取的进一步核查方式及结论，对主要客户访谈的具体方式、核查数量、金额及占比，是否实地走访，相关核查手段是否充分、有效。

问题4.补充说明核心技术与创新性特征

（1）核心技术来源。根据申请文件，陈泽红与秦和平等四人合作寻求转型项目共同投资设立发行人，秦和平虽然有一定的技术来源帮助构建起了公司设施设备的基本框架，但未能解决核心工艺问题，2009年，秦和平退出公司。2010年10月，为解决工艺问题，公司与北京化工大学就合作开发催化裂化催化剂事项签订了《技术开发（委托）合同》，后共同申请了“一种催化裂化催化剂及其制备方法”发明专利。2022年，公司与太原理工大学合作，与太原理工签署了《技术转让（专利权）合同》，受让了“ZSM-5分子筛及其制备方法”和“分子筛及其制备方法、催化剂及其制备方法与应用”，进一步丰富了公司在分子筛领域的技术实力。请发行人：①说明共有专利、受让专利的具体情况、主要应用领域，是否存在权利受限的情况，是否存在收益分成安排情况，合作研发项目是否涉及发行人核心技术，发行人对北京化工大学、太原

理工等合作研发取得的相关技术及研发成果是否存在依赖。

②说明核心技术研发形成的关键节点、参与人员等，秦和平退出是否会对发行人的技术研发产生重大不利影响，发行人核心技术权属是否清晰，是否存在侵犯知识产权或违反保密、竞业禁止等约定的情形，并视情况充分揭示风险。

(2) 核心技术人员认定合理性。根据申请文件，发行人将王丽、丁伟、崔雷杰以及岳虎秀四人认定为核心技术人员，其中部分人员为 2022 年入职公司。请发行人：说明核心技术人员从业经历和研发经验，在公司核心技术、专利和其他知识产权研发形成过程中的作用，核心技术人员认定的合理性，是否存在违反竞业禁止及保密条款等协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，并视情况充分揭示风险。

(3) 创新特征体现。根据申请文件，公司的创新技术包括高稀土分子筛固相定位迁移技术、超稳分子筛技术、介孔分子筛技术、高效重油裂解催化剂技术、提高丙烯和汽油辛烷值助剂技术等，成熟应用于 FCC 催化剂、FCC 催化剂助剂等公司产品。截至报告期末，公司共拥有发明专利 5 项，实用新型专利 8 项。请发行人：①说明发行人的主要竞争对手情况，细分领域国内外参与竞争企业的技术水平、产值收入、产品技术指标对比情况，发行人核心技术及相关应用的先进性及具体体现，FCC 催化剂合成工艺是否为行业通用技术。②结合 5 项发明专利中 2 项为受让取得的情况，说明发行人是否具备独立研发及持续创新能力，核心技术是否适应炼油

行业绿色低碳发展要求，是否存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险，并视情况揭示相关风险。③结合发行人产品市场占有率、承担科研专项、建立研发机构、获得国家级或省部级奖励、制定国家或行业标准等情况，进一步说明发行人市场地位。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题5.环保及安全生产合规性

(1) 经营资质齐备性。根据申请文件，发行人获得排污许可证、取水许可证等业务许可资质，高新技术企业证书于2023年12月2日到期。请发行人：说明已到期及临近到期资质的续期进展情况，发行人续期申请是否存在障碍，如不能续期说明对发行人生产经营的影响，发行人是否取得生产经营各个环节需获得的审批、资质、认证等事项，是否存在超出资质级别、范围开展业务的情形。

(2) 环保合规性。根据申请文件，发行人所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26），公司在生产经营过程中产生的污染物主要包括固体废物、工业废气、工业废水及噪声。生产经营过程中产生的主要污染物类型包括废水、废气和固体废弃物，主要污染物包括粉尘、HCL、SO₂、NO_x、SS、无机盐类等。发行人说明：①发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目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》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和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。②发行人已建、在建项目或者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，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为。③发行人是否按规定及时取得排污许可证，排污许可证续期情况及是否存在续期障碍，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为。④发行人生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划。⑤生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施

及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。⑥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，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

(3)是否符合产能政策、节能监管政策。根据申请文件，发行人 4 万吨/年 FCC 催化剂装置项目于 2007 年开工建设，当时相关部门尚未出台关于固定资产投资项目节能审查意见的相关规定。发行人 4 万吨/年 FCC 催化剂装置（二期 2 万吨/年 FCC 催化剂装置）项目于 2021 年 7 月获得河津市能源局能评批复。请发行人说明：①说明生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，发行人主要生产基地是否位于化工园区内，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。②发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。③发行人是否存在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者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

三、公司治理与独立性

问题6.向关联方晨浩化工采购的真实公允性

根据申请文件，（1）2020 年、2021 年，关联方晨浩化工均为公司第一大供应商。公司向其采购金额分别为 4,286.41 万元、3,872.76 万元、2,201.20 万元、453.24 万元，占营业成本比重分别为 28.93%、26.92%、11.83%、4.75%，主要为采购铝溶胶和特种硅酸钠。2022 年，公司改变了与晨浩化工的合作模式，由采购成品改为委托加工方式。晨浩化工的产品几乎全部销售给发行人。（2）晨浩化工由公司实际控制人陈泽红的侄子陈浩于 2016 年出资设立，陈浩同时也是公司总经理陈强的弟弟。公司与晨浩化工注册地址相同，2019 年 12 月公司为晨浩化工向河津农商行贷款的 2,500 万元提供抵押担保。2020 年 4 月之前，陈浩为晨浩化工第一大股东，持股比例在 90%以上。2020 年 4 月，陈浩将其持有股权全部转让给发行人实际控制人陈泽红的外甥薛明。2020 年 4 月至今，薛明持有晨浩化工 98%股权。（3）公司 2020 年、2021 年存在预付晨浩化工货款后又协商退回情形，其中 2020 年 349.22 万元、2021 年 1,643 万元，主要用于向渑池县人民法院支付连带保证责任赔偿款。

请发行人：（1）说明铝溶胶、液体硅酸钠历史供应商的合作及变动情况，晨浩化工的成立背景（是否有发行人相关人员资助及支持）及与发行人建立合作的过程，关联采购的

必要性，发行人未自设产线生产铝溶胶、液体硅酸钠的原因及合理性，与同行业可比公司生产采购模式是否一致，是否存在规避环保要求的情形，发行人是否对晨浩化工存在依赖，委托加工模式对发行人业务、资产独立性和完整性是否构成实质性不利影响。（2）结合市场价格、非关联方采购价格、供应商向第三方销售价格、定价依据等，说明向晨浩化工采购的定价公允性。（3）补充说明晨浩化工的历史沿革、设立以来主要财务数据、与发行人的历史交易金额、发行人采购金额占其业务规模的比例，是否专为发行人服务而设立，发行人与晨浩化工的具体合作模式，是否存在优先采购权，晨浩化工注册地址与发行人相同且由发行人提供财务担保的原因，晨浩化工在财务、机构、人员、业务、资产、生产等方面与发行人的分开情况及其有效性，是否独立于发行人。（4）说明 2022 年合作模式发生变化的商业合理性，转变后发行人直接采购的具体情况（供应商、采购金额及价格、物流运输模式），供应商及采购价格是否发生较大变化，是否仍由晨浩化工主导相关采购并控制相关存货，发行人对委托加工物资的管控机制，和晨浩化工自有存货能否准确区分，是否存在关联交易非关联化情形；测算转变前后发行人采购成本是否发生明显变化，晨浩化工获利空间是否明显下降，双方是否存在抽屉协议或其他利益安排，是否存在利益输送情形。（5）结合陈浩、薛明的出资来源及其真实性，关键岗位人员委派情况、OA 审批流程，说明晨浩化工是否由发行人

或实际控制人控制，是否应纳入合并报表范围。(6)说明 2020 年 4 月陈浩退出晨浩化工的原因，相关股权转让价格及款项支付情况，转让行为的真实性。(7)说明 2020 年、2021 年公司预付晨浩化工货款后又协商退回的背景及原因，预付货款的支付及收回时点、货物交付时点，是否与合同约定相符，是否构成关联方资金占用，2021 年 8 月晨浩化工代收 650 万元赔偿款后支付给公司的具体原因，前述两笔资金用于向渑池县人民法院支付连带保证责任赔偿款的原因，涉诉具体情况、案件进展，对发行人本次发行上市的影响。

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)结合资金流水核查情况，说明晨浩化工及其股东(陈浩、薛明)的主要资金收支情况，是否与其生产经营、日常消费情况匹配，是否与发行人及其相关人员、发行人客户或供应商存在资金往来及其原因、合理性，是否存在体外代垫成本费用、调节经营业绩情形。(3)说明针对晨浩化工是否被发行人或其实际控制人控制的具体核查方式、核查过程、取得的核查证据，并发表明确意见。(4)结合具体核查情况，针对发行人向关联方采购的真实公允性、是否存在利益输送情形发表明确意见。

四、财务会计信息与管理层分析

问题7.产品价格下降而毛利率未明显变动的合理性

根据申请文件，(1)报告期内，公司产品的销售价格整体呈现下降趋势，主要是由产能释放及市场竞争加剧所导致。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.73%、30.08%、

29.37%和 31.90%，虽然报告期内市场竞争激烈，但是公司通过生产线技改、优化生产工艺、逐步释放产能、有效控制了单位成本，毛利率整体基本稳定。2022 年同行业可比公司的毛利率均出现不同幅度下滑。（2）报告期内公司原材料成本占当期主营业务成本在 70%以上。公司主要原材料（拟薄水铝石、铝溶胶、氯化镧稀土）价格波动较大。（3）2022 年度 FCC 催化剂产量大幅增加，而天然气及煤气采购量大幅下降。（4）山西乐驰物流有限公司成立于 2021 年 2 月，于 2022 年成为公司第四大供应商，主要提供货运服务。

请发行人：（1）结合细分产品单位售价及成本变动、原材料及能源采购价格、成本构成（料、工、费）、产品单耗（原材料、能源）等，量化分析产品销售价格下降情况下 FCC 催化剂产品毛利率维持稳定的原因，技改、生产工艺优化、产能增长对单位成本的具体影响，是否有客观证据支持。（2）结合市场竞争、产品供求关系、期后产品售价、期后毛利率、可比公司产品售价等，说明 FCC 催化剂是否存在产品售价持续下滑风险，发行人应对措施及其有效性。（3）说明 2022 年可比公司毛利率大幅下滑的具体原因，发行人产品毛利率变动趋势与可比公司不一致的合理性。（4）说明细分产品销售价格是否与市场公开价格存在较大差异，向不同客户销售同类产品价格是否存在较大差异。（4）按原材料类别说明主要供应商情况，包括名称、成立时间、实缴资本、员工人数、合作年限、采购金额及占比、发行人采购规模占其业务规模的比重、是否为贸易型公司，不同供应商同类原材料采购价

格是否存在较大差异，发行人与供应商是否存在人员重叠、股权关联。（5）结合市场供求说明报告期内拟薄水铝石、铝溶胶、氯化镧稀土价格波动较大的原因，与市场公开价格、第三方采购价格、可比公司采购价格是否存在较大差异及其合理性，各期能通过比价进行公允性分析的原材料采购金额占比情况，主要原材料采购价格是否公允。（6）说明报告期内分子筛产出情况及自用、外销比例，与分子筛产线产能变动的匹配性，分子筛及其他主要原材料在产成品中的占比；结合化学反应方程式、生产工艺流程、产品单耗等，量化分析主要原材料、中间品（分子筛）、产成品（催化剂）的投入产出关系及其变动原因，以表格形式列示成本倒轧过程并说明差异原因，结合前述情况说明成本核算的完整性、准确性。

（7）结合能源供应变化、单位能耗等，说明细分产品能源耗用量（电力、天然气及煤气）与产品产量的匹配性，2022 年 FCC 产量大幅增加而天然气及煤气采购量大幅下降的原因。

（8）结合运输方式、运输距离、单位运输费用等，说明报告期内运输费用与公司产品发货数量、发货质量的匹配性，主要物流供应商的基本情况（成立时间、注册资本、注册地址、股权结构、业务规模、发行人采购金额占其业务规模比例），山西乐驰成立时间较短即与发行人合作的商业合理性，主要物流供应商及其股东、经营者与发行人股东、董监高、关键员工以及前述人员亲属是否存在关联关系或其他利益安排。

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）说明对成本归集核算准确性、完整性及相关内控健全有效性的核查方式、核查比例，并发表明确意见。

问题8.同时存在签收、验收的合理性、合规性

根据申请文件，公司销售收入的具体确认方法为：合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户，并验收合格后确认收入；合同未约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入。

请发行人：（1）说明自合同签订到确认收入的主要业务流程及对应履约义务、相关内控节点及关键支持性证据，发行人收入确认政策是否符合行业惯例及可比公司情况。（2）说明与客户签订的销售合同是否均为制式合同，是否由客户主导制定，部分合同未约定需客户验收的商业合理性，是否存在同一客户同时存在签收或验收确认收入情形，是否存在应当验收但实际以签收时点确认收入的情形，是否存在产品签收后未验收合格、退换货情况，发行人合同管控相关内控措施的健全有效性。（3）结合合同约定说明验收与签收在验收标准、验收内容、验收过程等方面是否存在实质性差异，报告期内验收和签收方式分别确认的收入金额、各自收入确认时点的回款比例，结合合同关于产品控制权转移的约定、签收后发生成本费用、退换货情况，说明签收后认定客户取得产品控制权的主要依据，未约定验收情况下发行人以签收确认收入的合理性、合规性。（4）说明收入确认单据的具体

类型（发货单、签收单、验收单）及其获取情况，是否存在缺失情形及其金额占比，收入确认单据的客户签字及盖章确认情况，是否存在缺失情形及其金额、占比，后续补充确认情况。

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）说明对于收入确认真实准确性的核查方式（穿行测试、细节测试、截止性测试等）及核查比例、核查结论。

问题9.破产重整客户单项计提坏账比例较低的合理性

根据申请文件，（1）正和集团、华星石化原为中化油气股份有限公司（2020年第四大、2021年第二大客户）控股子公司，为2020-2022年公司向中化油气股份有限公司供货的实际使用方。2022年10月中国化工油气股份有限公司将所持有正和集团、华星石化股权无偿划转至北京化诚新环球投资有限责任公司。（2）2023年2月，公司与正和集团、华星石化签订的销售合同金额合计6,067.20万元，且正在履约过程中。2023年4月，正和集团、华星石化以其不能清偿到期债务且资产不足以清偿全部债务为由向东营市中级人民法院申请破产重整。截至2023年6月末，公司对其应收账款余额合计1,949.37万元。公司出于谨慎性考虑对其单项计提坏账准备，但计提比例仅为5%。（3）根据公开信息，发行人主要客户中亚通石化、成达新能源均被列为被执行人，且亚通石化被东营大信科技有限公司申请破产重整。

请发行人：（1）说明报告期内与正和集团、华星石化的交易情况，包括各期销售金额、毛利率、信用政策、应收账

款金额、坏账计提方式及其比例、期后回款情况等，2022 年 10 月中国化工油气将所持有正和集团、华星石化股权无偿划转的背景及原因。（2）说明 2020 年以来正和集团、华星石化的经营情况及主要财务数据，2023 年 4 月正和集团、华星石化申请破产重整的具体原因，发行人仍与其签订大额销售合同的商业合理性，破产重整事项是否应作为资产负债表日后事项在编制 2022 年年报时予以考虑，未在 2022 年末单项计提坏账的合理性，发行人前后会计政策及会计估计是否保持一致，模拟测算在 2022 年末单项计提坏账对发行人净利润的影响金额及比例。（3）结合客户资信情况及其信用风险变化、破产重整进展、合同履行进度及其回款情况、坏账计提测算过程及其依据等，说明破产重整情况下针对正和集团、华星石化的应收账款在 2023 年 6 月末仅单项计提 5% 的合理性、合规性，是否符合行业惯例，现有计提比例能否覆盖应收账款无法收回风险，是否存在利用坏账计提调节业绩的情形。（4）说明发行人截至目前与亚通石化、成达新能源的合作情况，包括在手订单及执行情况、回款情况、应收账款金额及坏账计提方式、计提比例，结合前述企业涉诉风险、破产重整风险等，说明相关坏账计提是否充足。（5）全面梳理截至目前是否存在其他破产重整、诉讼风险较高、回款风险较大客户，并说明具体情况，相关坏账计提是否充足。

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）说明发行人对上述破产重整客户应收账款坏账计提是否符合《企业会计准则》相关规定，坏账计提是否充

分、合理、谨慎，并发表明确意见。

问题10.报告期内存在财务内控不规范情形

根据申请文件，（1）报告期内，实际控制人存在占用公司资金情形：截至 2020 年 1 月 1 日，实际控制人累计向发行人借款金额共计 885.14 万元。（2）报告期内，公司存在票据换票和票据找零等票据使用不规范行为。2020-2022 年公司第三方回款金额分别为 5,635.55 万元、4,438.21 万元、5,945.67 万元。（3）此外，公司存在记账凭证及原始凭证不规范、收入确认单据瑕疵、现金管理不规范、部分账务处理不准确等情形。

请发行人：（1）以表格形式逐笔列示实际控制人占用公司资金的具体情况，包括占用原因、拆出及偿还时点、金额、是否计息、实际用途及客观证据支持等，前述资金占用是否涉及发行人客户或供应商，是否存在资金体外循环、商业贿赂或其他利益输送情形，发行人针对资金占用的规范整改措施及其有效性，是否存在其他未披露的资金占用行为。（2）说明报告期内票据换票和票据找零的产生背景，涉及与客户或供应商的交易情况，是否具有商业合理性，是否存在变相通过客户或供应商进行票据变现的情形，是否存在被主管部门处罚风险，发行人相关规范整改情况。（3）说明报告期内第三方回款的具体情况，包括客户及代付方名称及关系，代付原因及背景、代付金额，是否与交易金额匹配，其他关联公司付款的具体情况，报告期内是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，是否均在签订合同时已明确约定由第三方代客

户付款，发行人及其相关人员与第三方回款的代付方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在虚构交易或调节账龄情形，发行人进一步规范整改情况。（4）说明存在记账凭证及原始凭证不规范、收入确认单据瑕疵、现金管理不规范、部分账务处理不准确等情形的具体原因，上述事项对发行人财务核算真实准确性的影响，是否反映发行人会计基础薄弱、内控缺失，后续规范整改情况。（5）说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形（个人卡、转贷等），发行人目前是否已建立了健全有效的财务内控制度，结合前述所有事项在招股书中充分揭示“财务内控不规范风险”。

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，以表格形式详细列示发行人及相关人员（尤其是实际控制人）的主要资金收支、存取现情况。（3）说明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。（4）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、承担成本费用的情形发

表明确意见。

问题11.其他财务问题

(1) 境外经销收入的真实性。根据申请文件，2022 年、2023 年 1-6 月公司境外销售金额分别为 1,036.01 万元、1,401.62 万元，均销往伊朗。公司境外销售全部为经销模式，通过本地经销商 SarvCo.在伊朗销售 FCC 催化剂产品，终端用户为 AbadanCo.。请发行人：①结合业务合作背景及建立交易的过程，说明未直接与海外终端客户合作而是通过经销商销售的商业合理性，SarvCo.的成立时间及资信情况（注册资本、员工人数、业务规模）、各期发行人向其销售金额及毛利率、占其采购金额的比例，结合合同条款说明发行人、SarvCo.、AbadanCo.三方的具体合作模式（定价、物流运输、信用政策）。②结合进销存情况、是否直发至终端客户、退换货及期后回款情况等，说明 SarvCo.采购发行人产品后是否实现了终端销售。

(2) 在建工程转固与固定资产及产能的匹配性。根据申请文件，2020 年、2021 年公司 在建工程转固金额分别为 11,154.82 万元、3,621.94 万元。公司产能 2022 年比 2021 年度增加 5,000 吨。请发行人：①说明报告期内在建工程转固金额与固定资产金额变动的勾稽关系，以表格形式列示主要转固项目的具体情况，包括项目名称及建设背景、开工时点、预算投入金额、工程投入明细构成、各期完工进度、设备安装及调试时点、试运行 时点、竣工验收时点、转固时点，在建工程相关成本归集核算是否准确，2020 年项目完工进度不

足 100%情况下部分转固的原因，2021 年项目工程投入占预算比例与完工进度不匹配的合理性，是否存在提前或推迟转固情形。②说明 2022 年产能大幅增长的原因，是否与固定资产投入相匹配。

(3) 存货金额大幅波动的合理性。根据申请文件，公司存货主要为原材料、库存商品和委托加工物资，各期末金额分别为 2,507.43 万元、1,603.90 万元、3,569.15 万元和 3,256.30 万元。请发行人：①结合备货政策、采购及生产周期、停产检修、产销量情况等，说明报告期内存货金额先降后升的原因，与公司在手订单、业务规模变化的匹配性，2022 年、2023 年 6 月末委托加工物资、发出商品、库存商品大幅增长的原因，是否存在产品滞销、库存积压情形，是否存在将当期应结转成本费用计入存货的情形。②说明存货跌价准备的测算过程及其依据，结合存货库龄、期后结转情况、市场价格走势、可比公司存货跌价计提等，说明各期末存货跌价计提是否充分。③说明报告期各期发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况。④说明报告期内对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、是否存在账实差异及处理结果。

(4) 期间费用与业务开展情况的匹配性。根据申请文件，2020-2022 年，公司研发费用分别为 122.54 万元、787.76 万元、1,231.12 万元，主要为材料、职工薪酬。2022 年、2023 年 1-6 月公司销售服务费分别为 45.30 万元、58.96 万元，系

支付给伊朗经销商 SarvCo.的佣金服务费。请发行人：①说明研发费用-材料费的具体构成，2021 年、2022 年大幅增长的原因，与研发项目的匹配性，研发领料流程及相关内控健全有效性，如何区分研发领料与生产领料，各期研发领料的投入产出及库存管理情况，是否形成研发样品、研发样机、废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。②说明研发费用-职工薪酬大幅增长的原因，各期研发人员的数量、占比、学历构成及人均薪资情况，研发人员的认定范围（涉及的部门）及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，相关工时统计与核算是否真实准确。③说明各期列报的研发费用、申报高新技术企业的研发费用、申请所得税加计扣除的研发费用之间是否存在差异及其原因、合理性。④说明报告期内各类员工（生产、销售、管理、研发）的数量及其增减变动、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。⑤说明向经销商 SarvCo.支付佣金服务费的商业合理性，计提费率及其确定依据，是否符合行业正常水平，是否存在商业贿赂情形；结合费用具体构成、计费依据及其合理性，说明销售费用-业务招待费的真实性。⑥说明管理费用-专业服务费具体构成及主要支付对象（如盛福荣投资），与发行人及其股东、董监高、关键员工是否存在潜在关联关系或其他利益往来，计费依据及其合理性，结合业务开展背景说明专业服务费的真实性，是否存在利益输送情形。

（5）预计负债计提是否充足。请发行人：①说明预计负

债的具体构成，结合合同约定说明废剂处置的具体业务模式及计费依据，废剂处置费的预提及实际结算金额，预提废剂处置量与销量是否匹配，相关预计负债计提是否充足，废剂处理义务是否构成单独履约义务。②说明 2020 年因为河南双旭公司贷款提供担保承担连带赔偿责任的背景及原因，预计赔偿金额的计提依据及其充分性，报告期内是否存在其他财务担保情形，相关预计负债计提是否充足。

（6）流动性风险较大情况下仍大额现金分红的合理性。
根据申请文件，公司各期货币资金分别为 703.94 万元、750.60 万元、3,176.57 万元和 2,920.85 万元，短期借款分别为 5,657.86 万元、5,580.00 万元、5,589.56 万元和 5,581.21 万元，且向河津农商行的借款利率较高。公司于 2022 年 9 月派发现金红利 4,290 万元。请发行人：①结合营运资金周转情况、短期借款到期情况、融资渠道及融资能力，说明公司是否存在无法偿还到期债务风险，应对偿债风险的措施及其有效性。②说明货币资金较少、短期借款金额较大且利率较高情况下 2022 年大额现金分红的主要考虑及合理性，是否会进一步提高发行人流动性风险，结合资金流水核查情况，说明主要股东取得现金分红款后的具体用途及客观证据支持，实际控制人将分红款用于弥补出资瑕疵的合理性、合规性，是否存在资金体外循环情形。

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）说明针对在建工程结转依据充分性、结转时点准确性、在建工程及固定资产真实性的核查方式、核查过程、

取得的核查证据、核查比例，并发表明确意见。（3）说明针对各期末各类存货的监盘情况（时间、地点、人员、比例），是否实地核查委托加工物资及发出商品的真实准确完整性，如何识别确认前述存货的权属情况，各期末存货是否真实，计价是否准确，是否存在未结转成本。

五、募集资金运用及其他事项

问题12.募投项目必要性、可行性

根据申请文件，发行人拟募资 1.38 亿元用于年产 1 万吨凹凸棒吸附新材料项目建设和偿还银行借款。

（1）年产 1 万吨凹凸棒吸附新材料项目合理性。根据申请文件，报告期内，发行人在吸附类分子筛领域研发投入总额为 979.56 万元，占研发总投入比例为 38.98%，形成 LiNaK-LSX 分子筛专利技术积累，同时基本完成 3A、4A、5A、13X 系列凹凸棒产品（吸附分子筛）研发工作，相关产品公司均已完成实验室试生产。请发行人：①说明凹凸棒吸附剂产品与公司现有产品的联系和区别，列表分析说明募投项目实施前后，发行人在主要产品、核心技术、固定资产、软硬件设备、员工人数及结构、研发模式、生产模式等方面的变化，说明募投项目实施后发行人生产经营是否发生重大变化，相关风险是否充分揭示。②说明凹凸棒产品（吸附分子筛）研发的具体情况，包括但不限于研发开展的背景、过程及进展节点、实际研发投入、资金来源、技术来源、研发人员构成等。③结合报告期内发行人分子筛产品收入规模、凹凸棒产品（吸附分子筛）项目研发进度、市场需求测算合

理性、市场开拓及在手订单情况，说明是否存在研发失败或无法量产或产能过剩的情况，项目的必要性和可行性，相关风险是否充分揭示。

(2) 偿还银行贷款项目合理性。请发行人：说明拟偿还借款产生的原因及用途、偿债的总体安排及对发行人偿债能力、财务状况和财务费用的具体影响。

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13.其他问题

(1) 劳动用工合规性。根据申请文件，发行人存在社保、住房公积金未足额缴纳的情况。请发行人说明：是否存在未足额缴纳社会保险或住房公积金的情形及形成原因、合法合规性，是否构成重大违法行为，请就未足额缴纳对发行人经营业绩的影响进行分析。

(2) 出资瑕疵及其合规性。根据申请文件，2022 年度公司实际控制人陈泽红以现金分红款弥补以前年度出资瑕疵。请发行人：说明以分红款弥补以前年度出资瑕疵的背景及合理性，出资瑕疵发生的原因、影响及采取的补救措施，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人相关股东是否存在因上述瑕疵受到行政处罚的风险，是否存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

(3) 员工持股平台情况。请发行人说明：古耿腾茂设立背景、出资情况、管理方式及禁售期约定，合伙人是否均为发行人内部职工，说明入股员工的选定依据及其在发行人的工作时间、任职情况；是否存在代缴出资、股权代持等情形，

是否构成股份支付，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

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。

二〇二三年十一月三日