

上海市通力律师事务所
关于扬州惠通科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股
并在创业板上市之补充法律意见书（六）

致：扬州惠通科技股份有限公司

敬启者：

上海市通力律师事务所（以下简称“本所”）根据扬州惠通科技股份有限公司（以下简称“惠通科技”或“发行人”）的委托，指派陈鹏律师、骆沙舟律师、纪宇轩律师（以下简称“本所律师”）作为发行人首次公开发行人民币普通股并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，已出具了《关于扬州惠通科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之法律意见书》《关于扬州惠通科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之律师工作报告》及相关补充法律意见书（上述合称“已出具法律意见”）。

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中天运会计师”）已受发行人委托对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月（以下简称“报告期”或“最近三年及一期”）的财务会计报表进行了审计，于 2023 年 9 月 15 日出具了中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）。现本所律师根据《审计报告》以及发行人的要求，特就有关事宜出具本补充法律意见书。对已出具法律意见中所述及但不涉及更新的内容，本补充法律意见书不再重复说明。

若无特别说明，已出具法律意见中所做的本所及本所律师的声明事项以及相关定义同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书构成已出具法律意见的补充。

第一部分 关于《首轮问询函》回复的更新

一. 《首轮问询函》审核问询问题 1：关于核心技术。

(一) 经本所律师核查,《首轮问询函》审核问询问题 1 之(二)“补充说明国家技术发明二等奖“液相增粘技术”参与各方的分工和角色;在 6 名参与方仅 1 人来自于发行人的情况下,发行人将 20 项核心技术全部披露为“自主研发”的准确性”的部分内容更新如下:

经本所律师核查,根据发行人相关专利证书、权利要求书、本所律师于国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站的公开查询及发行人说明,发行人双氧水相关技术、生物降解塑料相关技术及研发成果及专利保护具体情况如下:

1. 双氧水相关技术

序号	核心技术名称	研发成果及专利保护
1	过氧化氢工作液 配方	技术秘密保护
2	过氧化氢的流化 床反应技术	生产过氧化氢的流化床氢化反应系统 (ZL201720695853.0) 流化床生产过氧化氢的氢化反应装置 (ZL201720695844.1) 过氧化氢的流化床生产系统 (ZL201720696229.2) 流化床生产过氧化氢的氢化反应装置及氢 化反应方法(ZL201710451992.3) 过氧化氢的流化床生产系统及生产方法 (ZL201710451683.6)

3	过氧化氢生产技术	一种过氧化氢的生产系统 (ZL201720696287.5) 蒽醌法生产过氧化氢的系统 (ZL201720696750.6) 过氧化氢的生产装置 (ZL201720696766.7) 蒽醌法生产过氧化氢的系统及方法 (ZL201710451706.3)
---	----------	--

2. 生物降解塑料相关技术

序号	核心技术名称	研发成果及专利保护
1	酯化反应技术	一种酯化反应系统 (ZL201610061902.5) 一种自动搅拌的酯化釜 (ZL201620089813.7) 酯化反应的自动排气排水装置 (ZL201721246205.3) 一种 PBT 酯化反应系统 (ZL201920053232.1)
2	缩聚反应技术	一种聚合物增粘反应釜 (ZL201610952600.7) 一种两腔式双转子聚合物反应器 (ZL201610952523.5) 一种缩聚反应器 (ZL201720282040.9) 一种 PBT 缩聚装置 (ZL201920053294.2)
3	真空技术	立式刮板冷凝器的自动刮料系统 (ZL201922249061.2) PBAT 生产用终缩聚真空系统 (ZL202020371724.8)

		一种 PBT 缩聚真空系统 (ZL201920053189.9) PBAT 预缩聚用真空系统 (ZL202220342298.4) 一种 PBAT 增粘真空系统 (ZL202220784300.3)
4	四氢呋喃回收技术	一种四氢呋喃的精馏回收装置 (ZL201621135789.2) 一种四氢呋喃的脱低沸物回收装置 (ZL201820407672.8) 一种四氢呋喃低排放回收系统 (ZL201920415760.7) 一种四氢呋喃连续回收装置 (ZL201920415300.4)

(二) 经本所律师核查,《首轮问询函》审核问询问题 1 之(四)“补充说明发行人购买上述技术许可的原因,价格的公允性,相关技术对应发行人收入情况,是否对发行人存在重大影响”的部分内容更新如下:

经本所律师核查,根据发行人提供的文件资料及发行人说明,报告期内发行人及其子公司购买技术许可内容、原因、价格、对应业务及合同金额、截至本补充法律意见书出具之日的对应收入情况如下:

序号	许可方/合作方	许可内容	购买技术许可的原因	购买价格	对应的业务及合同金额	对应发行人收入情况
1	中科启程	中科启程将 PBAT/PBS 技术授权给公司进行设计开发,由公司根据	合作开发 PBAT 市场	PBAT、PBS 项目的技术许可费	湖北宜化生物降解材料项目,技术许可费合同金	尚未确认相关技术许可收入

		中科启程提供的技术资料编制成完整的工艺包，并对外承接PBAT、PBS相对应的工程项目		收益归中科启程所有	额 2,000.00 万元	
2	甘肃莫高	甘肃莫高将其持有的“低端羧基含量聚己二酸-对苯二甲酸丁二醇酯的制备方法”的发明专利许可给公司用于山西华阳生物降解新材料有限责任公司6万吨/年PBAT建设项目使用	用于山西华阳PBAT项目	300.00 万元	山西华阳生物降解材料项目，技术许可费合同金额 2,200.00 万元	已确认相关技术许可收入
3	苏青科技	苏青科技将其所拥有的树脂纯化和水处理专利技术和技术秘密许可给公司使用	用于双氧水的纯化处理	360.00 万元	沧州旭阳项目，技术许可费合同金额 1,500.00 万元；江苏瑞恒双氧水（一期、二期）项目，技术许可费合同金额 共计 3,180.00 万元	江苏瑞恒一期项目、沧州旭阳项目已确认相关技术许可收入；江苏瑞恒二期在建，未确认相关技术许可收入
4	苏尔寿	苏尔寿授予公司自生效日期起非独家的、不可转让的、有权使用的苏尔寿的纯丙交酯制取聚乳酸的技术；该技术许可在装置使用寿命内有效	随装置一同购买，用于纯丙交酯制取聚乳酸	**万欧元	发行人聚乳酸生产项目，尚未签订业务合同	项目正在建设中，尚未形成相关收入

(三) 经本所律师核查,《首轮问询函》审核问询问题 1 之(五)“在技术、专利、研发成果、所获奖项等内容中,按照实际情况披露相关所有方、合作方情况,相关合作成果产生的背景,说明发行人研发能力的独立性”的部分内容更新如下:

1. 研发成果

经本所律师核查,发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司主要产品或服务的核心技术情况”之“(六)合作研发情况”中补充披露如下:

“1、报告期内的合作研发情况

报告期内,公司主要合作研发情况如下:

2023 年 4 月 7 日,公司与丹东优纤科技有限公司签署《尼龙 66 民用丝连续聚合生产装置的研究开发合作协议》,协议主要约定:甲方(惠通科技)与乙方(丹东优纤科技有限公司)在乙方年产 1 万吨尼龙 66 连续聚合装置上进行技术改造开发,用于尼龙 66 民用丝切片和直纺尼龙 66 生产技术的开发;甲方负责提供装置改造方案和改造设计、数据采集和整理、编制试验报告等;乙方负责提供上下游配套设施及基础资料、组织装置的试验生产等;实验研究开发的技术成果归甲方所有;若实验测试成功后,甲方将改造装置无偿转让给乙方。该合作协议涉及的研发项目为“尼龙 66 民用丝连续聚合生产装置的研究开发”,基于该合作协议尚未形成研发成果。

2023 年 2 月 6 日,公司与烟台大学签署《技术开发(委托)合同》,协

议主要约定：甲方（惠通科技）委托乙方（烟台大学）研究开发“生物降解材料聚碳酸亚丙酯（PPC）技术开发”项目；乙方向甲方交付研发报告、实验样品及检验检测报告等研究开发成果；甲方向乙方分期支付研究开发经费（360 万元）；因本合同产生的研发成果及相关知识产权归甲方所有。该合作协议涉及的研发项目为“生物降解材料聚碳酸亚丙酯（PPC）合成技术与关键设备开发”，基于该合作协议尚未形成研发成果。

2023 年 1 月 10 日，公司与北京工商大学签署《技术开发（委托）合同》，协议主要约定：甲方（惠通科技）委托乙方（北京工商大学）研究开发“生物基与生物降解塑料改性材料及其制品技术开发”项目；乙方向甲方交付研发报告、实验样品及检验检测报告等研究开发成果；甲方向乙方分期支付研究开发经费（300 万元）；因本合同产生的研发成果及相关知识产权归甲方所有。该合作协议涉及的研发项目为“薄膜及纤维用聚乳酸的合成技术与关键设备研究与开发”，基于该合作协议尚未形成研发成果。

2021 年 8 月 16 日，公司与天津大学签署《技术开发合同》，协议主要约定：根据乙方（天津大学）现有技术，双方进行聚乳酸相关技术开发工作；甲方（惠通科技）提供技术资料及工作条件，乙方完成技术文件编制；研发成果提交方式为乙方向甲方提交工艺技术文件；甲方支付技术开发费 30 万元，开发期限一年；合同签订前的知识产权归各自所有。2022 年 9 月 20 日，公司与天津大学就前述《技术开发合同》签署《补充协议》，进一步约定在前述《技术开发合同》项下形成的研发成果归双方共同所有。该合作协议涉及的研发项目为“生物质降解塑料聚乳酸连续化中试生产装置研究与开发”，基于该合作协议尚未形成研发成果。

2021 年 6 月 18 日，公司子公司惠通新材料与北京工商大学签署《技术服务合同》，协议主要约定：双方就端环氧型超支化聚合物、基于 PBAT 和淀粉的复合材料及其制备方法项目开展技术合作；甲方（惠通新材料）以上述项目进行国家发明专利申请，乙方（北京工商大学）受甲方委托完成上述国家发明专利的申请服务；甲方向乙方支付技术服务费（10 万元）；双方就合作项目所涉及的生产和商业内容均有终身保密义务。该技术服务合同不涉及具体的研发成果，目前合同正在履行中。

2021 年 6 月 18 日，公司子公司惠通新材料与北京工商大学签署《技术服务合同》，协议主要约定：双方就可降解产品标准研究项目开展合作；甲方（惠通新材料）委托乙方（北京工商大学）进行电子产品包装用电子内衬、降解保温盒行业标准起草所需的验证试验及性能评价；乙方受甲方委托完成行业标准草稿的起草工作，并协助甲方完成行业标准审查、报批和验收等工作；甲方向乙方支付技术服务报酬（5 万元）；双方对合作过程中所涉及的生产和商业内容均有终身保密义务。该技术服务合同不形成具体的研发成果。

2021 年 4 月 22 日，公司与浙江理工大学签署《新材料研发中心合作协议》，协议主要约定：浙江理工大学以陈文兴院士团队为主体，联合惠通科技组建“浙江理工大学-扬州惠通新材料研发中心”，惠通科技根据企业发展实际情况，定期提出企业具体科研技术需求及产品研发计划，浙江理工大学根据惠通科技需求及规划，向惠通科技提供相关技术研发服务，其中“聚乳酸高效绿色制备关键技术及产业化”为其中一个研发服务项目；双方履行本协议产生的任何知识产权成果原则上均归惠通科技所有。

在上述《新材料研发中心合作协议》框架下，2021 年 4 月 22 日，公司

与浙江理工大学签署《聚乳酸高效绿色制备关键技术及产业化技术开发协议》，协议主要约定：双方就聚乳酸高效绿色制备关键技术及产业化相关事宜，开展包括催化剂的筛选与乳酸低聚物裂解性能研究、聚合催化体系优化、聚乳酸生产设备和工艺优化等领域的合作开发；在履行本合同中产生的研究开发成果的专利申请权归甲方（惠通科技）所有，在履行本合同中产生的技术秘密成果的使用权、转让权归甲方所有；甲乙双方共同做好技术情报和资料的管理工作，防止技术情报和资料的泄密。该合作协议涉及的研发项目为“生物质降解塑料聚乳酸连续化中试生产装置研究与开发”（研发项目编号：HTCX-202106），已形成阶段性研发成果并申请 4 项发明专利。

2020 年 5 月 20 日，公司与浙江理工大学签署《江苏省工业聚合反应装备工程技术研究中心合作共建协议》，协议主要约定：甲方（惠通科技）为工程中心提供办公场所，乙方（浙江理工大学）提供科研攻关、产品开发、技术服务等需求，甲方为工程中心正常工作提供建设和运行费用；乙方向甲方提供具有良好发展前景的可转化的高新技术成果、专利等相关领域的科技信息，为甲方培养和培训高层次科技与管理人才等；工程中心科研工作中产生的科技成果双方共享，其知识产权双方共有，甲方有将研究成果产业化的优先权；工程中心在研究开发过程中获得的原始记录、照片、文档等多种形式的真实记录，由工程中心妥善保管，并严格遵守技术保密协议。该合作共建协议为框架性协议，后续具体合作研发项目双方另行签署协议。

2020 年 4 月 20 日，公司与浙江理工大学签署《低成本、高性能聚乳酸材料工业示范装置开发》技术开发协议，协议主要约定：甲方（惠通科技）依托自有技术开发低成本、高性能聚乳酸材料工业示范装置，甲方负责示范装置设计、制造、安装，开车调试及试生产，乙方（浙江理工

大学)开展测试、分析研究,共同完成高性能聚乳酸示范装置设计、放大开发;双方共同进行相关奖励申报和知识产权申报工作;专利申请权双方共享,技术秘密成果的使用权、转让权双方共享;双方共同做好技术情报和资料的管理工作,防止技术情报和资料的泄密,保密期限自本合同签订之日起至 2025 年 10 月 19 日止。该合作协议涉及的合作研发项目为“生物质降解塑料聚乳酸连续化生产装置研究与开发”(研发项目编号:HTCX-202005),已开发完成聚乳酸连续化生产小试装置。

2、报告期前的主要合作研发情况

(1) 液相增粘熔体直纺涤纶工业丝技术

“液相增粘技术”由公司实际控制人之一严旭明先生始创。基于“管状薄膜蒸发器”发明专利及相关技术成果,公司研制的液相增粘设备先后应用于古纤道一期年产 20 万吨涤纶工业长丝生产线以及二期年产 30 万吨涤纶工业长丝生产线,投产后设备运转良好,经济效益显著。

在项目的建设过程中,浙江理工大学负责技术验证和理论研究,公司负责工程设计和设备研制,古纤道负责项目的实施、生产管理、产品开发和推广应用。该项目先后获得中国纺织工业协会科学技术进步奖二等奖、中国纺织工业联合会科学技术进步奖一等奖、浙江省技术发明奖一等奖。

在完成一期、二期产业化应用及技术验证并形成理论成果后,由浙江理工大学陈文兴教授牵头,联合核心装置研制单位惠通科技、项目建设单位古纤道的主要参与人员,共同申报 2016 年度国家技术发明奖,经推荐、评比后,“管外降膜式液相增黏反应器创制及熔体直纺涤纶工业丝新技术”获国家技术发明二等奖。

（2）高性能聚酯与聚酰胺 66 工业丝制备技术

2016 年 8 月，公司参与国家重点研发计划“高性能聚酯与聚酰胺 66 工业丝制备技术”，作为该项目之子课题“熔体直纺高性能聚酯工业丝关键技术及产业化示范”的参与单位之一负责关键生产设备的研发。该研发课题于 2021 年 12 月 3 日通过科学技术部高技术研究发展中心综合绩效评价。”

2. 发行人研发能力的独立性

经本所律师核查，根据发行人员工花名册、专利证书及发行人说明，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有研发人员共 58 人，拥有境内授权专利 130 项，其中发明专利 29 项，实用新型 101 项；拥有印度 PCT 专利 1 项。

经本所律师核查，根据发行人员工花名册及发行人说明，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有研发人员 58 人，占员工总人数的比例为 14.39%。

（四）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 1 之（六）“补充说明有关共有技术资产的所有权和收益权情况；上述共有技术资产是否涉及发行人的核心技术资产，该事项对发行人的持续经营能力是否构成不利影响”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据发行人相关合作协议，发行人相关共有技术资产的所有权和收益权情况如下：

序号	合作项目	合作方	合作时间	关于技术资产所有权和收益权的约定	是否涉及核心技术资产
1	“液相增粘技术”用于直纺涤纶工业长丝	古纤道	2010.1-2013.7	(1) PET 预聚物、PET 熔体及 PET 回收材料进行液相增粘后用于直纺涤纶工业长丝技术开发成功后，如惠通科技将其研发的液相增粘设备及技术出售给其他第三人，应当与该第三人约定只能将该设备应用于生产涤纶工业丝以外的产品，包括涤纶民用丝、涤纶短纤和瓶片等领域，不得应用于涤纶工业长丝领域。如申请专利，专利申请权双方共同所有；如专利申请成功，专利权归双方共同所有。 (2) 古纤道有权使用基于合作研发所申请的专利或非专利技术进行规模化生产，双方不得单方将该专利	发行人原创技术用于该产业化合作项目。发行人与古纤道未就该合作项目形成共有技术资产。

				或非专利技术转让或授权其他第三方使用，惠通科技本身也不得使用该专利或非专利技术从事涤纶工业长丝领域的生产，亦不得与第三方合作使用该专利或专有技术从事涤纶工业长丝领域的生产。古纤道每年支付给惠通科技技术专利使用费和保密费，合同签订后的第一年（2010 年）为 145.00 万元，以后每年递减 10.00 万元，支付期限为十年，总计此项技术专利使用费用和保密费 1,000.00 万元。	
2	聚酯液相增粘技术开发合作	浙江理工大学	2013. 7-2018. 7	(1)合作各方享有申请专利的权利。任何一方所涉及的阶段性研究成果和相关知识产权为双方共有。 (2)专利权取得后的使用和有关利益分配方式：对于研究成果	合作研发成果用于古纤道项目及申报相关奖项。发行人与浙江理工大学

				和合同实施过程中所涉及的所有相关内容的专利成果归合作双方共享，合作双方同等享有最终研究开发技术成果及其相关知识产权权利。	未就该合作项目形成共有技术资产。
3	低成本、高性能聚乳酸材料工业示范装置开发	浙江理工大学	2020.4 至今	双方共同进行相关奖励申报和知识产权申报工作；专利申请权双方共享，技术秘密成果的使用权、转让权双方共享。	涉及发行人聚乳酸技术储备。
4	江苏省工业聚合反应装备工程技术研究中心合作共建	浙江理工大学	2020.5 至今	工程中心科研工作中产生的科技成果双方共享，其知识产权双方共有，惠通科技有将研究成果产业化的优先权。	框架性合作协议，不涉及核心技术资产。
5	聚乳酸高效绿色制备关键技术及产业化技术开发协议	浙江理工大学	2021.4 至今	在履行合同中产生的研究开发成果的专利申请权归惠通科技所有，在履行合同中产生的技术秘密成果的使用权、转让权归惠通科技所有。	涉及发行人聚乳酸技术储备。
6	合作共建“浙江理工大学-扬州惠通新材料研	浙江理工	2021.4 至今	双方履行本协议产生的任何知识产权成果	涉及发行人聚乳酸

	发中心”	大学		原则上均归惠通科技所有。	技 术 储 备。
7	可降解产品标准研究	北京 工商 大学	2021.6 至今	双方就可降解产品标准研究项目开展合作；甲方（惠通新材料）委托乙方（北京工商大学）进行电子产品包装用电子内衬、降解保温盒行业标准起草所需的验证试验及性能评价；乙方受甲方委托完成行业标准草稿的起草工作，并协助甲方完成行业标准审查、报批和验收等工作；甲方向乙方支付技术服务报酬；双方对合作过程中所涉及的生产 and 商业内容均有终身保密义务。	为行业标 准研究， 有助于增 强行业影 响力，不 涉及核心 技 术 资 产。
8	端环氧型超支化聚合物、基于 PBAT 和淀粉的复合材料及其制备方法	北京 工商 大学	2021.6 至今	双方就端环氧型超支化聚合物、基于 PBAT 和淀粉的复合材料及其制备方法项目开展技术合作；北京工商大学受惠通新材料委托完成上述项目的国	为物理改 性复合材 料研发， 属于产品 端应用， 不涉及核 心技术资

				家发明专利的申请服务，惠通新材料向北京工商大学支付技术服务费。	产。
9	聚乳酸相关技术开发	天津大学	2021.8-2022.8	惠通科技支付技术开发费 30 万元，开发期限一年；合同签订前的知识产权归各自所有；合同项下形成的研发成果归双方共同所有。	涉及发行人聚乳酸技术储备。
10	生物基与生物降解塑料改性材料及其制品技术开发	北京工商大学	2023 年 1 月至今	因本合同产生的研发成果及相关知识产权归发行人所有	涉及发行人聚乳酸技术储备。
11	生物降解材料聚碳酸亚丙酯（PPC）技术开发	烟台大学	2023 年 2 月至今	因本合同产生的研发成果及相关知识产权归发行人所有	涉及发行人生物降解材料聚碳酸亚丙酯技术储备。
12	尼龙 66 民用丝连续聚合生产装置的研究开发	丹东优纤科技有限公司	2023 年 4 月至今	实验研究开发的技术成果归发行人所有；若实验测试成功后，发行人将改造装置无偿转让给对方	涉及发行人尼龙 66 民用丝连续聚合技术储备
13	“一种聚甲醛脱挥系	-	-	专利权由兖矿鲁南化	涉及发行

	统” (ZL201821888188.8) 实用新型专利			工有限公司、惠通科技共有。共有人之间未就专利权的许可事宜予以约定。根据《中华人民共和国专利法》第十四条规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配”。	人聚甲醛装置技术
--	------------------------------------	--	--	--	----------

如上表所示，并根据发行人说明，上述发行人与古纤道和浙江理工大学关于“液相增粘技术”的合作主要用于古纤道产业化项目及申报相关奖项，未形成共有技术资产。发行人 2020 年及 2021 年与浙江理工大学、天津大学的一系列合作涉及发行人聚乳酸技术储备，根据发行人与浙江理工大学的合作约定，相关技术成果归发行人所有或双方共有；根据发行人与天津大学的合作约定，相关技术开发形成的研发成果归双方共同所有。发行人 2023 年与北京工商大学的合作涉及发行人聚乳酸技术储备，根据发行人与北京工商大学的合作约定，研发成果及相关知识产权归发行人所有。发行人 2023 年与烟台大学的合作涉及发行人生物降解材料聚碳酸亚丙酯技术储备，根据发行人与烟台大学的合作约定，研发成果及相关知识产权归发行

人所有。发行人 2023 年与丹东优纤科技有限公司在“尼龙 66 民用丝连续聚合生产装置的研究开发”项目开展合作，对其年产 1 万吨尼龙 66 连续聚合装置进行技术改造开发，用于尼龙 66 民用丝切片和直纺尼龙 66 生产技术的开发，合作涉及发行人在尼龙 66 民用丝连续聚合领域的技术储备；根据发行人与丹东优纤科技有限公司的合作约定，实验研究开发的技术成果归发行人所有，若实验测试成功后，发行人将改造装置无偿转让给对方；发行人具备尼龙 66 连续聚合生产装置的核心技术，此次合作是基于发行人核心技术进行延伸开发，以应用于尼龙 66 民用丝的生产，涉及到发行人在尼龙 66 民用丝连续聚合领域的技术储备。“一种聚甲醛脱挥系统”（ZL201821888188.8）实用新型专利由兖矿鲁南化工有限公司和发行人共有，涉及发行人聚甲醛装置技术，共有人之间未就专利权的许可事宜予以约定。根据《中华人民共和国专利法》第十四条规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配”。

二. 《首轮问询函》审核问询问题 5：关于诉讼。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 5 之（一）“补充说明生物降解材料生产相关的行业技术情况，发行人相关的技术储备和来源，结合发行人具体项目情况，说明发行人需使用第三方工艺包的原因，发行人是否依赖第三方技术来开展该类业务”之“2. 发行人相关的技术储备和来源”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据生物降解材料相关产业政策和行业研究报告、本所律师对行业协会和发行人相关技术人员的访谈及发行人说明，无论选择哪种 PBAT/PBS 工艺路线，酯化、缩聚工艺都是 PBAT/PBS 制备的关键环节，

发行人的核心反应器专利专用设备能满足各类 PBAT/PBS 制备工艺流程对酯化和缩聚工艺的要求。根据发行人相关专利证书、专利权利要求书、本所律师于国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站的公开查询及发行人说明，报告期内，发行人在生物降解材料（PBAT/PBS）的核心技术主要集中在核心主工艺设备制造领域，具体核心技术储备和来源如下：

序号	核心技术名称	技术先进性	专利或保护措施	技术来源
1	酯化反应技术	（1）采用盘管加热器来加热物料，提高了结构可靠性和换热效果，克服了列管换热器换热管与管板焊接接头易损坏的问题，以及釜内带联箱换热器的联箱与换热管焊接接头易泄漏的缺点；（2）采用了带挡板的导流筒，从而强制物料上下循环，消除涡流，强化了传质与传热，提高了转化率；（3）轴的底端设置了支撑结构，有效地控制了轴的挠度，从而避免了由于轴的挠度太大而引起的轴封损坏、桨叶及换热器件等零部件的机械损伤。	一种酯化反应系统 （ZL201610061902.5） 一种自动搅拌的酯化釜 （ZL201620089813.7） 酯化反应的自动排气排水装置 （ZL201721246205.3） 一种 PBT 酯化反应系统 （ZL201920053232.1）	自主研发
2	缩聚反应技术	（1）采用两段独立的圆盘搅拌，解决了长轴挠度过大问题，又可根据工艺要求，控制进出口端转速。进口端物料粘度低，转速快。出口端物料粘度高，转速低。可控制剪切造成的热降解；（2）反应釜长度较长，设置两套独立的加热系统，可以依据物料的特	一种聚合物增粘反应釜 （ZL201610952600.7） 一种两腔式双转子聚合物反应器 （ZL201610952523.5） 一种缩聚反应器 （ZL201720282040.9） 一种 PBT 缩聚装置	自主研发

		性变化，调整热媒温度，更好地满足工艺需要；（3）缩聚反应采用两腔双转子搅拌结构，搅拌器针对高粘物料设计，不仅脱挥效果好，而且具有自清洁作用，可减少釜壁和搅拌转子上粘结的高粘物料碳化形成黑点料。这种釜结构延长了运行周期，减少停车洗釜次数，产品品质稳定。	（ZL201920053294.2）	
3	真空技术	（1）该技术大大提升喷淋捕捉的效果，能够有效的将气相夹带的低聚物和工艺蒸汽进行捕捉，确保低聚物不会被带入真空系统；（2）该技术同时将工艺蒸汽进行冷凝，也降低了真空泵的负荷；（3）系统可实现在线清洗，确保生产连续稳定。	立式刮板冷凝器的自动刮料系统（ZL201922249061.2） PBAT 生产用终缩聚真空系统（ZL202020371724.8） 一种 PBT 缩聚真空系统（ZL201920053189.9） PBAT 预缩聚用真空系统（ZL202220342298.4） 一种 PBAT 增粘真空系统（ZL202220784300.3）	自主研发
4	四氢呋喃回收技术	（1）该技术极好的回收了四氢呋喃，实现了变废为宝，技术达到国际同类产品先进水平；（2）该技术可实现减少四氢呋喃回收装置投资成本，且节约运行成本；（3）该装置不会发生结垢堵塞，回流平稳，能耗低，节约危化品处理成本；（4）该技术可实现蒸馏效率高且冷却效果好的目的。	一种四氢呋喃的精馏回收装置（ZL201621135789.2） 一种四氢呋喃的脱低沸物回收装置（ZL201820407672.8） 一种四氢呋喃低排放回收系统（ZL201920415760.7） 一种四氢呋喃连续回收装置（ZL201920415300.4）	自主研发

（二）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 5 之（二）“补充说明发行

人 PBAT 生物降解材料业务收入报告期快速增长的原因，是否主要依靠中科启程或其他第三方的授权技术”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期销售合同台账及发行人说明，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月应用于生物降解材料领域的主营业务收入金额分别为 3,543.90 万元、19,938.97 万元、32,502.98 万元和 1,644.08 万元，占比分别为 18.52%、40.26%、40.10%和 4.63%，最近三年金额呈现大幅增长趋势。

(三) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 5 之（四）“补充说明聚友化工基本情况、行业地位、相关技术的具体情况，其与中科启程的比较情况，双方是否存在业务往来或其他争议或纠纷”之“2. 聚友化工与中科启程的比较情况，双方是否存在业务往来或其他争议或纠纷”的部分内容更新如下：

1. 2021 年 4 月，中科启程向海南自由贸易港知识产权法院提起专利权、专有技术秘密纠纷诉讼，起诉聚友化工、山东瑞丰高分子材料股份有限公司侵犯了中科启程名称为“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法（ZL01144134.8）”的发明专利及“可降解塑料专有技术”技术秘密并要求赔偿。2022 年 5 月 30 日，海南自由贸易港知识产权法院因“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法（ZL01144134.8）”的发明专利被国务院专利行政部门宣告无效，裁定驳回中科启程的上述起诉。根据本所律师对中科启程的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，中科启程已就上述判决提起上诉。
2. 2022 年 1 月 29 日，国家知识产权局出具《无效宣告请求审查决定书》，根据无效宣告请求人聚友化工的请求，国家知识产权局决定宣告“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法（ZL01144134.8）”发明专利权全部无效。

根据本所律师对中科启程的访谈，就前述宣告专利无效决定，中科启程已于 2022 年 4 月向北京知识产权法院起诉。

2022 年 12 月 13 日，北京知识产权法院出具《行政判决书》（（2022）京 73 行初 6374 号），判决驳回中科启程关于撤销国家知识产权局作出的第 53916 号无效宣告请求审查决定并责令国家知识产权局重新作出决定的诉讼请求。根据本所律师对中科启程的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，中科启程已就上述判决提起上诉。

3. 2021 年 9 月和 12 月，聚友化工分别向江苏省高级人民法院提起诉讼，起诉中科启程、惠通科技及相关业主方侵犯了聚友化工名称为“一种连续制备生物降解塑料的方法（ZL201110401503.6）”的发明专利权及 PBS 与 PBAT “聚酯连续聚合制备工艺”技术秘密并要求赔偿。

根据江苏省高级人民法院于 2023 年 3 月 28 日出具的（2021）苏民初 13 号、（2021）苏民初 16 号《民事裁定书》，根据聚友化工的申请，江苏省高级人民法院准许其撤回对中科启程、惠通科技及相关业主方的起诉。

4. 2022 年 4 月 25 日，国家知识产权局出具《无效宣告请求审查决定书》，根据无效宣告请求人中科启程的请求，国家知识产权局决定宣告聚友化工“一种连续制备生物降解塑料的方法（ZL201110401503.6）”发明专利权全部无效。聚友化工已就前述宣告专利无效决定向北京知识产权法院起诉，2023 年 1 月 13 日，北京知识产权法院出具《行政判决书》（（2022）京 73 行初 12804 号），判决驳回聚友化工关于撤销国家知识产权局作出的第 55438 号无效宣告请求审查决定并责令国家知识产权局重新作出决定的诉讼请求。根据本所律师对中科启程的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，聚友化工已就上述判决提起上诉。
5. 2023 年 1 月 12 日，国家知识产权局出具《无效宣告请求审查决定书》，根据无效宣告请求人聚友化工的请求，国家知识产权局决定宣告中科启

程“一种共聚酯及其制备方法和应用（ZL201310167296.1）”发明专利权部分无效。根据中科启程的说明，就前述宣告专利无效决定，聚友化工已向北京知识产权法院起诉，截至本补充法律意见书出具之日，上述案件尚未判决。

6. 2023年5月及6月，发行人分别收到江苏省高级人民法院的《应诉通知书》，聚友化工已起诉中科启程、惠通科技及相关业主方侵犯了聚友化工相关PBS及PBAT制备工艺的技术秘密并要求赔偿。截至本补充法律意见书出具之日，上述案件尚未开庭审理。

（四）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题5之（六）“在招股说明书中充分披露发行人生物降解材料业务的具体实施模式、技术来源、相关风险、诉讼应对措施、是否对发行人存在重大不利影响”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“十一、其他对发行人有重大影响的事项”中对聚友化工最新诉讼情况和诉讼应对措施补充披露。

（五）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题5之核查结论之（四）的部分内容更新如下：

发行人已补充说明聚友化工基本情况、行业地位和相关技术的具体情况，以及聚友化工与中科启程的比较情况。截至本补充法律意见书出具之日，聚友化工与中科启程之间不存在业务往来。中科启程与聚友化工的争议和纠纷情况主要包括（1）中科启程起诉聚友化工、山东瑞丰高分子材料股份有限公司侵犯了中科启程名称为“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法（ZL01144134.8）”的发明专利及“可降解塑料专有技术”技术秘密，（2）聚友化工起诉中科启程、惠通科技及相关业主方侵犯了聚友化工名称为“一

种连续制备生物降解塑料的方法（ZL201110401503.6）”的发明专利权及 PBS 与 PBAT “聚酯连续聚合制备工艺”技术秘密，（3）国家知识产权局根据聚友化工的请求宣告中科启程拥有之“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法（ZL01144134.8）”发明专利权全部无效，（4）国家知识产权局根据中科启程的请求宣告聚友化工拥有之“一种连续制备生物降解塑料的方法（ZL201110401503.6）”发明专利权全部无效，（5）聚友化工起诉中科启程、惠通科技及相关业主方侵犯了聚友化工相关 PBS 及 PBAT 制备工艺的技术秘密，国家知识产权局根据聚友化工的请求宣告中科启程拥有之“一种共聚酯及其制备方法和应用（ZL201310167296.1）”发明专利权部分无效。除前述情况外，中科启程与聚友化工不存在其他争议和纠纷。

（六）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 5 之核查结论之（六）的部分内容更新如下：

发行人已在招股说明书中补充披露发行人生物降解材料业务的具体实施模式、技术来源、相关风险、诉讼应对措施、是否对发行人存在重大不利影响等内容。

三. 《首轮问询函》审核问询问题 6：关于扬州惠通聚酯技术有限公司及实控人投资的其他公司。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 6 之（一）“补充说明聚酯技术的相关情况，聚酯技术 2010 年以较高价格增资发行人后短期内又以较低价格将发行人股权转让的原因；从股东、人员、技术、业务、资产、经营场所等角度全面梳理发行人与聚酯技术之间的关系，二者实质上是否为同一套班子经营管理团队，发行人实控人是否曾控制聚酯技术，发行人是否承继了聚酯技术的资源和业务”之“3. 从股东、人员、技术、业务、资

产、经营场所等角度全面梳理发行人与聚酯技术之间的关系，二者实质上是否为同一套班子经营管理团队，发行人实控人是否曾控制聚酯技术，发行人是否承继了聚酯技术的资源和业务”的部分内容更新如下：

1. 人员

经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人 403 名员工中共计约 20 余名员工曾任职于聚酯技术。

2. 技术

经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，聚酯技术未拥有任何已授权的中国境内有效专利；发行人于中国境内已获得专利权利证书的专利共计 130 项，除专利号为 ZL201010126514.3 的发明专利系严旭明之职务发明由严旭明于 2021 年度无偿转让给发行人、专利号为 ZL201910388763.0 的发明专利系受让自无关联第三方外，其余 128 项专利均系发行人原始取得，不存在来源于聚酯技术的情形。

3. 经营场所

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有 14 项已取得权属证书的不动产权，为办公、生产等用途而向其他方承租的主要经营性物业共计 5 处，具体情况详见本补充法律意见书附件一。

(二) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 6 之（七）“逐一就上述问题说明对应的核查证据及充分性”的部分内容更新如下：

序号	问题	核查情况及核查证据
(一)	补充说明聚酯技术的相关情况	- 取得并查阅聚酯技术的工商档案，于国家企业信用信息公示系统、“天眼查”“企查查”等公开渠道查询，核查聚酯技术的基本情况 - 取得并查阅聚酯技术 2019 年度至 2023 年 6 月财务报表，核查聚酯技术的经营情况 - 对聚酯技术相关股东严旭明、姜力中、谢承芳、张瑞良、卞少卿进行访谈，核查聚酯技术的股权结构及股东情况
	从股东、人员、技术、业务、资产、经营场所等角度全面梳理发行人与聚酯技术之间的关系，二者实质上是否为同一套班子经营管理团队，发行人实控人是否曾控制聚酯技术，发行人是否承继了聚酯技术的资源和业务	- 取得并查阅发行人及其前身惠通有限自设立以来的全套工商登记资料（包括相关股东会决议、股权转让协议）及协议文件（包括相关增资协议、股份转让协议），并对惠通科技现有股东进行访谈，核查发行人及其前身惠通有限自设立以来的历次股本变动情况 - 取得惠通科技最新的股东名册、惠通科技现有全体股东出具的调查表、核查问卷、承诺函、非自然人股东的股权穿透文件，对惠通科技现有股东进行访谈，并于国家企业信用信息公示系统、“天眼查”“企查查”查询发行

		人非自然人股东穿透情况，核查惠通科技股东情况，了解聚酯技术现有及历史股东是否持有发行人股份 3. 取得并查阅聚酯技术的工商档案，对聚酯技术历史股东及现有股东进行访谈，核查聚酯技术自设立以来的历次股权变动情况 4. 对发行人人事主管人员进行访谈，了解 2000 年、2001 年期间聚酯技术部分人员劳动关系转让惠通有限的情况，核查并了解发行人的员工是否均已与发行人签署了劳动合同或退休返聘协议，是否均在发行人领取薪酬，是否存在于聚酯技术任职或兼职的情形 5. 于中国及多国专利审查信息查询系统公开查询聚酯技术、发行人的专利情况，查阅发行人已授权专利的著录项目变更情况，取得发行人与严旭明签署的专利权转让合同及发行人、严旭明出具的说明，了解并确认截至本补充法律意见书出具之日，聚酯技术于中国境内未拥有任何中国境内已授权且尚在有效期内的专利，发行人已取得的授权专利中除专利号为 ZL201010126514.3 的发明专利系严旭明之职务发明由严旭明
--	--	---

		于 2021 年度无偿转让给发行人外，其余均系发行人原始取得 6. 取得并查阅中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》，发行人提供的报告期采购、销售汇总表，聚酯技术报告期财务报表及银行流水，核查发行人、聚酯技术的主营业务、经营情况及客户、供应商情况，比对客户、供应商是否存在重叠 7. 与发行人财务负责人访谈，了解聚酯技术除曾以货币、土地、房屋向发行人增资外，与发行人是否存在互相转让资产的情形 8. 取得发行人不动产权权属文件，抽查发行人重大设备情况，核查并了解合法拥有或使用生产经营所需的主要资产，包括土地使用权、房屋及建筑物、知识产权、机器设备、运输设备、办公设备等 9. 实地走访发行人主要生产经营地、聚酯技术工商登记住所所在地、聚酯技术拥有的不动产权所在地，取得聚酯技术与中国科学院山西煤炭化学研究所签署的租赁协议，核查并确认发行人主要资产不存在与聚酯技术合用的情
--	--	--

		形，发行人与聚酯技术的注册地址、主要生产经营场所不存在重合，且不存在向聚酯技术租赁或出租房产的情形，主要生产经营场所不存在混同 10. 取得并查阅发行人报告期内的三会文件，张建纲与严旭明于 2016 年 8 月 8 日签署的《股东一致行动协议》、于 2019 年 11 月 20 日签署的《股东一致行动协议》、于 2021 年 7 月 8 日签署的《股东一致行动协议之补充协议》，了解发行人实际控制人情况、主要经营管理层情况 11. 取得并查阅聚酯技术的工商档案、公司章程，了解聚酯技术的董事、监事、高级管理人员情况，股东会及董事会的权限，确认严旭明持有聚酯技术 50% 股权，根据聚酯技术的章程，严旭明一方无法控制聚酯技术股东会和董事会决议的表决结果 12. 对聚酯技术、聚酯技术历史股东卞少卿、胡庆国及现有股东严旭明、姜力中、张瑞良、谢承芳进行访谈，对发行人实际控制人严旭明、张建纲进行访谈，了解聚酯技术与发行人在股东、人员、技术、业务、资产、经营场所上
--	--	---

		的关系；了解聚酯技术自设立以来的经营管理层情况，确认发行人与聚酯技术实质上不是同一套班子经营管理团队；确认严旭明未与聚酯技术其他方签署过或存在一致行动关系，且自 2015 年开始严旭明实际不再参与聚酯技术的经营管理，聚酯技术的公章印鉴、银行账户、财务资料实际由谢承芳掌管，严旭明虽一直持有聚酯技术股权，但其未曾控制聚酯技术；了解并确认 2000 年、2001 年聚酯技术部分员工劳动关系转让至惠通有限后，惠通有限独立对外承接、承作业务，不存在承继聚酯技术资源、业务的情形 13. 取得发行人就发行人与聚酯技术于股东、人员、技术、业务、资产、经营场所等方面关系情况的说明
(四)	目前发行人实控人严旭明是否仍通过姜力中、谢承芳实际控制了聚酯技术，债权人、诉讼相关方是否知悉发行人实控人严旭明代持聚酯技术的情形，实控人严旭明是否存在大额未偿债务风险	1. 取得并查阅聚酯技术的工商档案，对聚酯技术历史股东及现有股东进行访谈，核查聚酯技术自设立以来的历次股权变动情况 2. 对严旭明、姜力中、谢承芳、张瑞良进行访谈，确认除姜力中代严旭明持有聚酯技术 50%股权外，

		谢承芳、张瑞良不存在为严旭明代持聚酯技术股权的情形，确认严旭明仅持有聚酯技术 50%股权，未与聚酯技术其他方签署过或存在一致行动关系，实际不参与聚酯技术的经营管理，聚酯技术的公章印鉴、银行账户、财务资料实际由法定代表人谢承芳掌管，严旭明无法控制聚酯技术 3. 取得并查阅聚酯技术的工商档案、公司章程，了解聚酯技术的董事、监事、高级管理人员情况，股东会及董事会的权限，确认严旭明持有聚酯技术 50%股权，根据聚酯技术的章程，严旭明一方无法控制聚酯技术股东会和董事会决议的表决结果 4. 取得并查阅聚酯技术截至 2023 年 6 月 30 日的财务报表，于裁判文书网、法院公告网查询聚酯技术涉诉情况，并对谢承芳、张瑞良、卞少卿进行访谈，了解截至本补充法律意见书出具之日聚酯技术的主要债权人情况及债权产生原因，了解截至本补充法律意见书出具之日聚酯技术涉及的未决诉讼相关当事人为扬州慧通联科炭纤维有限公司，了解前述主体是否知悉姜力中代严旭明持有
--	--	---

		聚酯技术股权的情形，了解前述债权、诉讼是否会影响严旭明存在大额未偿债务风险 5. 取得并查阅聚酯技术截至 2023 年 6 月 30 日的财务报表，对聚酯技术历史股东、现有股东进行访谈，了解聚酯技术股东对聚酯技术已完成实缴义务，不存在抽逃注册资本的情形 6. 取得并查阅严旭明报告期内的银行流水、个人征信报告，于中国执行信息公开网、裁判文书网、法院公告网公开查询，对严旭明进行访谈，确认截至本补充法律意见书出具之日，严旭明不存在重大到期未清偿债务
--	--	--

四. 《首轮问询函》审核问询问题 7：关于员工持股平台、股份支付、工会持股。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 7 之（四）“补充说明服务期安排的具体情况，人员离职后的所持份额的处理及会计处理情况，结合持股平台设立至今合伙人及份额的变动情况，说明股份支付会计处理的合规性”之 2 “人员离职后的所持份额的处理及会计处理情况，结合持股平台设立至今合伙人及份额的变动情况，说明股份支付会计处理的合规性”的部分内容更新如下：

经本所律师作为非财务会计专业人员的核查，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定、发行人财务会计凭证、本所律师对发行人财务总

监的访谈，对于发行人实际控制人张建纲受让离职合伙人所持员工持股平台财产份额，系以出资份额转让日作为授予日，按受让价格与授予日公允价值之间的差额确认相关股份支付费用，并基于谨慎性原则，重新按照服务期 5 年分期摊销。发行人的具体会计处理过程如下：

离职 员工	转让日	转让价格 (元/股)	公允价值	股份数量 (万股)	应确认 股份支付 (万元)	计入当期的股份支付费用 (万元)			
						2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
任金林	2018.2	2.00	以 2018 年 1 月惠 通科技外 部股东施 建强退出 的价格每 股 3.45 元确定	2.00	2.90	0.10	0.58	0.58	0.58
史定林	2018.4	2.00		2.00	2.90	0.19	0.58	0.58	0.58
周志强	2018.9	2.00		18.00	26.10	2.61	5.22	5.22	5.22
华柯松	2020.7	2.00	以 2020 年 9 月 30 日惠通科 技每股净 资产评估 值 5.51 元确定	18.00	63.18	6.32	12.64	12.64	5.27
合计				40.00	95.08	9.22	19.02	19.02	11.65

(二) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 7 之（五）“补充说明发行人以评估值而非第三方增资价格作为股份支付公允价值的合规性，股份支付费用的准确性”的部分内容更新如下：

经本所律师作为非财务会计专业人员的核查，根据发行人说明及中天运会计师事务所出具的《审计报告》，发行人按照 2021 年 12 月外部投资者增资价格 11.00 元/股确定扬州惠盈、扬州惠金本次增资构成股份支付的公允价值所计算报告期内的股份支付费用情况如下：

持股平台	授予价格 (元/股)	公允价值	股份数量 (万股)	应确认股份支付 (万元)	计入当期的股份支付费用（万元）			
					2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扬州惠信	2.00	以同次增资公司接受外部投	299.00	309.29	0.10	0.58	61.76	61.76
扬州惠誉	2.00	资人之投资对应的每股价格 3.03 元确定	302.00	384.43	9.12	18.44	72.82	67.61
扬州惠金	2.00	以 2021 年 12 月接受外部投	321.00	2,889.00	288.90	577.80	337.05	—
扬州惠盈	2.00	资人之投资对应的每股价格 11.00 元确定	479.00	4,311.00	431.10	862.20	502.95	—
合计			1,401.00	7,893.72	729.22	1,459.02	974.58	129.37

五. 《首轮问询函》审核问询问题 9：关于同业竞争。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 9 之（一）“补充说明实控人、近亲属在外投资企业情况，具体业务情况，是否与发行人存在同业竞争情形”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据发行人实际控制人填写的调查表、本所律师对发行人实际控制人的访谈及本所律师于国家企业信用信息公示系统、“企查查”

“天眼查”的公开查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人及其近亲属的对外投资情况主要如下：

公司名称	投资关系	实际主营业务	是否与发行人存在同业竞争
聚酯技术	严旭明通过姜力中持有其 50%的股权，且担任其董事。	房屋租赁。	否，2015 年后已逐步停止业务开展，截至本补充法律意见书出具之日，除房屋租赁无其他业务经营。
元亨新材料	严旭明通过姜力中持有其 49.43%的股权，且担任其董事长兼总经理。	原主要从事碳纤维原丝生产、销售，现已不再实际经营。	否，于 2012 年后不再实际经营。
联科碳纤维	严旭明通过姜力中持有其 20.00%的股权。	原主要从事高性能碳纤维开发、生产、销售，现已不再实际经营。	否，于 2016 年起逐步停止业务开展。
扬州惠信	严旭明持有其 32.81%的份额，并担任其执行事务合伙人；张建纲作为有限合伙人持有其 0.89%的份额。	发行人员工持股平台，不经营具体业务。	否
扬州惠金	严旭明持有其 7.79%的份额，并担任其执行事务合伙人。	发行人员工持股平台，不经营具体业务。	否
山西浩维化纤	严旭明持有其	原主要从事聚酯切	否，原业务与发行人业务为

有限责任公司	0.19%的股权。	片、涤纶长丝的生产与销售，于 2010 年被吊销。	上下游关系，并于 2010 年被吊销。
扬州惠丰机电设备有限公司	严旭明持有其 25.00%的股权。	原主要从事化工、化纤机电设备的开发、制造、销售，于 2010 年被吊销	否，原业务与发行人业务为上下游关系，并于 2010 年被吊销。
扬州远通交通工程有限公司	严旭明妹夫施胜华持有其 17.17%的股权，并担任其董事长。	各级公路标志标线、防护栏、隔离栅、防眩板工程施工及安装。	否，与发行人业务分属不同行业。
扬州惠誉	张建纲持有其 34.33%的份额，并担任其执行事务合伙人。	发行人员工持股平台，不经营具体业务。	否
扬州惠盈	张建纲持有其 36.53%的份额，并担任其执行事务合伙人。	发行人员工持股平台，不经营具体业务。	否
无锡市新区旺鹏化纤科技有限公司	张建纲持有其 15.00%的股权。	原主要从事化工产品、化纤原料、纱线、纺织品的销售及技术开发，于 2004 年被吊销	否，原业务与发行人业务为上下游关系，并于 2004 年被吊销。
泰得茵思（上海）企业管理有限公司	张建纲儿子张琦持有其 50.00%的股权，并担任其执行董事，儿媳黄尹几持有其 50.00%的股权。	企业管理、咨询服务。	否，与发行人业务分属不同行业。

常州仁昌矿山机械有限公司	张建纲配偶姐姐艾杭萍持有其 30.00% 的股权,并担任其执行董事。	矿山机械设备及配件的销售。	否,与发行人业务分属不同行业。
新北区西夏墅茗品轩食品经营部	张建纲配偶妹妹艾亚芬作为经营者持有其全部份额。	烟酒、食品零售。	否,与发行人业务分属不同行业。

六. 《首轮问询函》审核问询问题 10：关于资质。

(一) 经本所律师核查,《首轮问询函》审核问询问题 10 之(一)“补充说明发行人及其子公司获得的资质、许可证是否完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间;报告期内发行人是否存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况,是否导致行政处罚”的部分内容更新如下:

经本所律师核查,根据扬州经济技术开发区管理委员会建设局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》,惠通科技“系按照相关法律、法规要求向相关监管部门提交申请文件,并依据法定程序获得监管部门批准后取得相应工程设计、建筑业企业、建筑施工企业安全生产许可资质,自 2023 年 1 月 1 日以来经营符合工程建筑行业、住房和城乡建设管理方面的法律、法规,不存在挂靠、人员管理违规、资质使用违规以及其他违反工程建筑行业、住房和城乡建设管理方面法律、法规的情形,未受到本单位及下辖单位行政处罚”。

经本所律师核查,根据扬州经济技术开发区应急管理局和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》,惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规的规定及各种环境保护标准,无其

他环境违法不良记录，未因环境保护问题受到我局的其他行政处罚，未发生环境污染事故，与我局也无任何有关环保方面的争议或诉讼”。

根据扬州市市场监督管理局于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今，在扬州市场监管（原工商）系统市场主体信用数据库及国家信息公示系统中，无市场监管方面的违法违规记录”。

（二）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 10 之（二）“补充说明发行人各项资质与同行业可比公司的比较情况及相关竞争优势”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据发行人同行业可比公司科新机电、卓然股份、宝色股份、三联虹普的公开披露文件、发行人的业务资质文件、本所律师于全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）、全国特种设备公示信息查询平台的公开查询及发行人说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人各项生产经营所需的主要资质与同行业可比公司（包括其子公司）的比较情况如下：

惠通科技主要资质情况			同行业可比公司主要资质情况	
持有者	资质名称	许可范围	持有者	资质情况
惠通科技	工程设计资质证书	化工石化医药行业化工工程甲级	卓然股份	工程设计化工石化医药行业石油及化工产品储运专业甲级、工程设计化工石化医药行业化工工程专业甲级、工程设计化工石化医药行业化工工程专业乙级、工程设计化工石化医药行业炼油工程专业乙级

惠通科技	建筑业企业资质证书	石油化工工程施工总承包叁级	卓然股份	石油化工工程施工总承包二级资质
惠通科技	特种设备生产许可证	压力管道设计-工业管道（GC1、GC2）；压力容器制造-固定式压力容器其他高压容器（A2）	科新机电	A1、A2、A3 级压力容器设计许可及 A1、A2 级压力容器制造许可（含多层压力容器；含超大型中低压非球形压力容器现场制造）；核 2、3 级民用核安全机械设备制造许可及核级一类放射性物品及新燃料运输容器制造许可；GC1 级工业管道安装许可
			卓然股份	特种设备生产许可证（锅炉制造）；固定式压力容器其他高压容器 A2；压力管道管件（无缝管件）（B2）；元件组合装置；固定式压力容器规则设计；工业管道（GC1）；GC1 级覆盖 GC2 级）
			三联虹普	压力管道设计许可
			宝色股份	A1、A2 级压力容器设计和制造许可证、A 级压力管道元件制造许可证
惠通科技	工程咨询单位乙级	石化、化工、医药，轻工、	-	-

	资信证书	轻纺		
惠通科技	ASME 证书	U、U2、S	科新机电	美国 ASME U、U2 授权证书
			卓然股份	美国机械工程师协会（ASME）的 S/U 授权证书
			宝色股份	美国机械工程师协会颁发的 ASME（U、U2）证书

注：上表所述同行业可比公司主要资质系根据公开披露信息及于全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）、全国特种设备公示信息查询平台的公开查询获取，不等于该等公司实际取得的全部资质。

七. 《首轮问询函》审核问询问题 11：关于发行人资产。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 11 之（一）“补充说明发行人租赁场地面积占发行人厂房总面积的比例情况，发行人业务是否主要在租赁场地实施”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司租赁物业共计 9 处，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁物业位置	租赁期限	租赁面积（m ² ）	用途
1	丹阳市吉尔多肽有限公司	惠通科技丹阳分公司	丹阳市开发区八纬路 97 号及北侧	2021 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	1,441.96	办公
2	扬州曹桥贸易实业有限公司	惠通新材料	扬州经济技术开发区扬子江南路 23 号院	2022 年 2 月 1 日至 2031 年 1 月 31 日	4,480	办公、生产
3	杨慧洁	惠通科	南京市龙蟠路	2021 年 1 月 1	189.76	办公

		技南京分公司	155号1幢316室、317室、318室	日至2023年12月31日		
4	北京市房山区良乡高教园区管理委员会	惠通北工	北京市房山区拱辰街道办事处卓秀北街2号院1号楼3层301室	2022年10月10日至2023年10月10日	150	办公
5	上海新兴技术开发区联合发展有限公司	惠通科技	上海市徐汇区桂箐路65号1幢1002室04部位	2023年1月16日至2025年12月31日	329.35	办公
6	李福玉	惠通科技	同泰路177号京华城荟景苑1-302	2022年7月1日至2024年6月30日	80.23	员工宿舍
7	施尧	惠通科技	扬子江南路469号9幢501室	2023年3月25日至2023年9月24日	121.18	员工宿舍
8	傅庭军	惠通科技	吴洲东路200号金地艺境15幢707室	2023年4月7日至2023年10月6日	81.34	员工宿舍
9	储旭	惠通科技	古津路10号（光华锦园）3幢502室	2023年4月12日至2023年10月11日	89.60	员工宿舍

如上表所示，并根据发行人说明，上述序号 6-9 的租赁物业均用于员工宿

舍，不属于用于生产经营的物业；序号 1、3、4、5 的租赁物业主要用于员工日常办公，不属于生产厂房；序号 2 的租赁物业系子公司惠通新材料生产、办公所用，于 2022 年开始部分用于生产使用。

(二) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 11 之（二）“补充说明发行人租赁场地对应的土地用途情况，是否存在集体用地、划拨用地等情形”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据前述租赁物业出租方提供的不动产权证等资料，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司租赁物业的具体情况如下：

序号	权利人	权证号		地址	用途	权利性质
		土地证	房产证			
1	丹阳市吉尔多肽有限公司	丹 国 用 (2006) 第 07073 号	丹房权证开 发 区 字 第 02010642 号	八纬路	工业用地	出让
2	扬州曹桥贸易实业有限公司	苏(2020)扬州市不动产权 第 0110972 号		扬子江南路 23 号	工业用地	出让
3	杨慧洁	宁 玄 国 用 (2013) 第 10056 号	宁房权证玄 转 字 第 412892 号	龙蟠路 155 号 1 幢 316 室	商务金融用地	出让
		宁 玄 国 用 (2013) 第 10057 号	宁房权证玄 转 字 第 412894 号	龙蟠路 155 号 1 幢 317 室	商务金融用地	出让
		宁 玄 国 用 (2013) 第	宁房权证玄 转 字 第	龙蟠路 155 号 1 幢 318	商务金融用地	出让

		10058 号	412895 号	室		
4	北京房开韩 建置业有限公司 ^{注1}	京房国用 (2015 出) 第 00094 号	/	房山区拱辰 街 道 09-03-06 地 块	文化娱乐、地下 文化娱乐、地下 仓储、地下 车库	出让
5	上海新兴技 术开发区联 合发展有限 公司	沪(2017)徐字不动产权第 006435 号		桂箐路 65 号	综合用 地 (商 业、办 公)	出让
6	李福玉	扬邗国用 (2013) 第 95694 号	扬房权证邗 字 第 2013323254 号	同泰路 177 号(京华城荟 景苑) 1 幢 302 室	住宅用地	出让
7	施尧、王琦	苏(2020)扬州市不动产权 第 0117532 号		扬子江南路 469 号 9 幢 501 室	城镇住 宅用地	出让
8	傅庭军	分割转让明 细表	扬房权证开 字 第 2015016329 号	吴洲东路 200 号(艺境 城) 15-707	城镇住 宅用地	出让
9	储旭	苏(2020)扬州市不动产权 第 0131573 号		古津路 10 号 (光华锦园) 3 幢 502 室	城镇住 宅用地	出让

注 1: 该房屋系北京市房山区良乡高教园区管理委员会买受取得, 其已与开发商北京房开韩建置业有限公司签署商品房预售合同, 但尚未取得不动产权证。

经本所律师核查，如上表所示，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司租赁场地对应的土地用途情况不存在集体用地、划拨用地等情形。

八. 《首轮问询函》审核问询问题 12：关于行业分类。

(一) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 12 之（一）“结合主营业务构成情况说明行业分类划分为‘C35 专用设备制造业’的准确性”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表及发行人说明，报告期内发行人主营业务包括设备制造、EPC 工程总承包、设计咨询及其他业务，主营业务收入构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2022 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
EPC 工程 总承包业 务	18,696.63	52.65	40,876.64	50.43	16,747.30	33.81	1,749.28	9.14
设备制造 业务	10,918.65	30.75	31,941.53	39.41	26,130.74	52.76	12,882.89	67.32
设计咨询 业务	1,923.82	5.42	5,214.29	6.43	6,218.74	12.56	4,496.44	23.50
其他业务	3,970.03	11.18	3,020.72	3.73	434.15	0.88	8.85	0.05
总计	35,509.13	100.00	81,053.19	100.00	49,530.94	100.00	19,137.46	100.00

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》及发行人说明，发行人 2022 年度及 2023 年 1-6 月设计咨询及 EPC 工程总承包业务合计收入占主营业务收入的比重分别为 56.86%及 58.07%，占营业收入的比重分别为 56.68%及 57.79%。

（二）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 12 之核查结论之（一）的部分内容更新如下：

基于本所律师作为非专业人士所能作出的判断，发行人原行业分类划分为“C35 专用设备制造业”准确，发行人 2022 年度及 2023 年 1-6 月设计咨询及 EPC 工程总承包业务合计收入占主营业务收入的比重分别为 56.86%及 58.07%，占营业收入的比重分别为 56.68%及 57.79%，占比超过 50%，因此发行人现行业分类变更为“M74 专业技术服务业”。

九. 《首轮问询函》审核问询问题 15：关于主要客户。

（一）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（一）“列示报告期内设备制造业务、EPC 工程总承包业务、设计咨询业务等各类业务下主要客户的基本情况，含成立时间、合作历史、股东结构、主营业务、销售金额及占比、合作项目内容、关联关系，是否存在成立不久即成为发行人客户的情形，如是请说明商业合理性”的部分内容更新如下：

1. 主要业务下主要客户的销售金额及占比

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表及

发行人说明，2023 年 1-6 月发行人设备制造业务、EPC 工程总承包业务、设计咨询业务等各类业务下前五大客户的销售金额及占比情况如下：

(1) 设备制造业务

单位：万元

2023 年 1-6 月			
序号	客户名称	金额	占设备制造业务收入比例
1	欧瑞康巴马格惠通（扬州）工程有限公司	5,591.37	51.21%
2	集盛实业股份有限公司	3,700.00	33.89%
3	上海神马工程塑料有限公司	671.68	6.15%
4	国乔石油化学股份有限公司	656.04	6.01%
5	柳州化工股份有限公司	274.34	2.51%
合计		10,893.43	99.77%

(2) EPC 工程总承包业务

单位：万元

2023 年 1-6 月			
序号	客户名称	金额	占 EPC 工程总承包业务收入比例
1	上海凯赛生物技术股份有限公司	18,622.47	99.60%
1.1	凯赛（太原）生物材料有限公司	16,894.71	90.36%
1.2	凯赛（乌苏）生物技术有限公司	1,724.91	9.23%
1.3	山西合成生物研究院有限公司	2.86	0.02%

2	山西华阳生物降解新材料有限责任公司	74.16	0.40%
合计		18,696.63	100.00%

(3) 设计咨询业务

单位：万元

2023年1-6月			
序号	客户名称	金额	占设计咨询业务收入比例
1	欧瑞康巴马格惠通（扬州）工程有限公司	312.45	16.24%
2	集盛实业股份有限公司	300.00	15.59%
3	柳州化工股份有限公司	188.68	9.81%
4	九江中科鑫星新材料有限公司	126.89	6.60%
5	酒泉亚佳化学有限公司	58.11	3.02%
合计		986.13	51.26%

2. 各类业务下主要客户的基本情况（含成立时间、合作历史、股东结构、主营业务、合作项目内容、关联关系），是否存在成立不久（成立当年或次年）即成为发行人客户的情形，如是请说明商业合理性

经本所律师核查，根据发行人与上述主要客户签署的协议文件、本所律师的公开查询、本所律师对发行人主要客户、发行人市场部负责人的访谈、发行人出具的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述各类业务下新增主要客户及已出具法律意见披露的新增主要客户的更新基本情况如本补充法律意见书附件二所示。

经本所律师核查，根据本所律师对发行人主要客户、发行人市场部负责

人的访谈、发行人出具的说明，报告期内，发行人上述新增主要客户中存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况如下：

客户名称	成立时间	合作历史	原因及合理性
酒泉亚佳化学有限公司	2018 年	2018 年开始合作	根据公开查询，该公司成立于 2018 年，于 2019 年 3 月开始厂区建设施工；发行人为其提供的年产 2500 吨苯并呋喃酮等九个产品设计项目系该公司厂区建设的一部分，属于新厂区建设的初始投资，故该公司成立不久即成为发行人客户具有合理性。

(二) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（二）“说明报告期内招投标、委托谈判等不同业务获取模式的收入金额、客户数量、合同数量及占比，发行人订单获取模式是否符合法律法规以及相关客户的采购政策，报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，若是，请说明具体情况，相关合同是否存在被撤销的风险，对发行人业绩是否存在重大影响”的部分内容更新如下：

1. 报告期内招投标、委托谈判等不同业务获取模式的收入金额、客户数量、合同数量及占比

经本所律师核查，根据发行人的说明、发行人与客户签署的合同及相关中标通知书、成交结果通知书，本所律师对发行人业务负责人、部分客户的访谈，报告期内发行人获客方式主要为商务谈判，2023 年 1-6 月发行人招投标、委托谈判等不同业务获取模式的收入金额、客户数量、合同数量及占比情况如下：

年度	项目	收入金额		客户数量		合同数量	
		金额（万元）	占比（%）	数量（个）	占比（%）	数量（个）	占比（%）
2023 年 1-6 月	商务 谈判	34,763.29	97.90	192	98.97	306	98.71
	招投标	745.84	2.10	2	1.03	4	1.29
	合计	35,509.13	100.00	194	100.00	310	100.00

注 1：招投标包括公开招标及邀标；商务谈判包括竞争性谈判、询比价等客户直接委托情形，下同；

注 2：客户数量、合同数量指当期确认收入的项目所对应的客户及合同数量。

2. 发行人订单获取模式是否符合法律法规以及相关客户的采购政策，报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，若是，请说明具体情况，相关合同是否存在被撤销的风险，对发行人业绩是否存在重大影响

经本所律师核查，公开招投标程序的主要法律法规和规范性文件如下：

法律法规名称	主要内容
《招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范

	围有规定的，依照其规定。
《招标投标法实施条例》	第二条 招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。 第八条 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。 第九条 除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。
《必须招标的工程项目的规定》（国家发展改革委令 第 16 号）	第二至第五条规定，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目、大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单

	项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
《工程建设项目施工招标投标办法》	第三十八条 依法必须进行施工招标的项目提交投标文件的投标人少于三个的，招标人在分析招标失败的原因并采取相应措施后，应当依法重新招标。重新招标后投标人仍少于三个的，属于必须审批、核准的工程建设项目，报经原审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标；其他工程建设项目，招标人可自行决定不再进行招标。
《山西省工程建设项目招标投标条例》	第十三条 提交投标文件的投标人少于 3 个，或者经资格预审，符合条件的投标人少于 3 个，应当依法重新组织招标。重新组织招标后，符合条件的投标人仍少于 3 个的，经原招标方案核准部门批准，可以改变招标方式或者不再进行招标。
《宁夏回族自治区招标投标管理办法》	第四十三条 有下列情形之一的，招标人在分析招标失败的原因并采取相应措施后，应当依法重新招标：……（二）通过资格预审的申请人少于三个，或者在资格预审文件下载期内获取资格预审文件的潜在申请人少于三个，或者采用资格后审通过资格审查的申请人少于三个的；（三）在投标截止时间之前提交投标文件的投标人少于三个的；…… 因前款第二项、第三项原因重新招标后，投标人仍少于三个的，经原项目审批、核准部门批准，可以不再进行招标。投标人无正当理由放弃中标资格，造成招标人重新招标的，不得再参加该项目的投标。
《中华人民共和国政府采购法》	本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。本法所称服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。 政府采购限额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院确定并公布；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定并公布。

《浙江省财政厅关于公布浙江省政府集中采购目录及标准（2023年版）的通知》	政府采购货物和服务项目，预算金额达到公开招标数额标准的，应当实行公开招标。因特殊情况需要采用非公开招标采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区市以上人民政府采购监督管理部门或县级人民政府批准。 全省货物和服务项目公开招标数额标准：省、市、县（市、区）三级均为 400 万元。 建设工程以及与工程建设有关的货物、服务项目，按照国务院有关规定执行。
---------------------------------------	---

根据上述规定及发行人报告期内与客户签署的协议文件，发行人应当履行招投标程序的项目主要为国有企业客户且涉及《招标投标法实施条例》规定的建设工程的合同金额在 400 万元人民币以上的施工项目、合同金额在 200 万元人民币以上的设备销售项目、合同金额在 100 万元人民币以上设计项目，及包括前述任一项的 EPC 合同，以及发行人与政府客户之间达到公开招标数额标准的货物、服务项目。

根据发行人与客户签署的合同及相关招标文件、中标通知书、成交结果通知书，本所律师对发行人业务负责人、部分客户的访谈、本所律师的公开查询及发行人说明，报告期内，发行人应当履行招投标程序的项目主要如下：

合同名称	客户名称	合同金额 (万元)	说明
6 万吨 / 年 PBAT 建设项目工程总承包合同	山西华阳生物降解新材料有限责任公司	31,430.00	华阳纤维两次发布招标公告，但因投标报名单位均不足三家，达不到公开招标条件，根据《工程建设项目施工招标投标办法》《山西省工程建设项目招标投标条例》等规定通过内部程序

			确定发行人为项目服务单位,并与发行人签署相应合同。 2021 年 8 月,华阳纤维、华阳新材料、惠通科技签署《合同转让协议书》,华阳纤维已将其于 6 万吨/年 PBAT 建设项目工程总承包合同项下的权利义务转移于华阳新材料承接。
6 万吨/年生物可降解新材料项目工程设计	湖北宜化降解新材料有限公司	500.00	已履行招投标程序
年产 6 万吨特品尼龙 66 切片项目（一期 2 万吨）设计	上海神马工程塑料有限公司	230.00	已履行招投标程序
年产 4 万吨尼龙 66EPC 项目	宁夏瑞泰科技股份有限公司	12,980.00	宁夏瑞泰科技股份有限公司两次发布招标公告,但因投标报名单位均不足三家,达不到公开招标条件,根据《工程建设项目施工招标投标办法》《宁夏回族自治区招标投标管理办法》等规定最终通过内部程序确定发行人为项目服务单位,并与发行人签署相应合同。
聚合物降膜系统采购	浙江理工大学	589.50	已履行招投标程序
双氧水装置扩产改造设计	柳州化工股份有限公司鹿寨分公司	200.00	该项目使用发行人特有工艺技术,属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定之“需要采用不可替代的专利或者专有技术”可以不进行招标的情形,柳州化工股份有限公

			司鹿寨分公司通过内部程序确定发行人为项目服务单位，并与发行人签署相应合同。
--	--	--	---------------------------------------

如上表所示，6 万吨/年生物可降解新材料项目工程设计、年产 6 万吨特品尼龙 66 切片项目（一期 2 万吨）设计、聚合物降膜系统采购项目均系发行人通过招投标获取；6 万吨/年 PBAT 建设项目工程总承包合同、年产 4 万吨尼龙 66EPC 项目系因业主单位两次发布招标公告，但投标报名单位均不足三家，达不到公开招标条件，根据《工程建设项目施工招标投标办法》等规定直接委托发行人承接，符合相关法律、法规的规定，根据华阳新材料、宁夏瑞泰科技股份有限公司出具的确认文件，发行人承接该等项目符合法律法规的规定，获取项目的模式符合法律法规及该公司采购政策的规定。根据柳州化工股份有限公司鹿寨分公司出具的说明，双氧水装置扩产改造设计需要使用发行人特有工艺技术，属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定之“需要采用不可替代的专利或者专有技术”可以不进行招标的情形，发行人通过商务谈判方式承接该等项目符合法律法规及该公司采购政策的规定，不存在应当招投标而未招投标的情形。

经本所律师核查，根据扬州市住房和城乡建设局于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今没有被我局立案查处的记录。”

基于上述，本所律师认为报告期内发行人不存在应履行招投标程序而未履行的情形，不存在相关合同被撤销的风险，对发行人业绩不存在重大影响。

（三）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（三）“说明报告期内前五大客户集中度持续提升的原因，发行人前五大客户收入占比较高是否符合行业惯例”的部分内容更新如下：

1. 报告期内前五大客户集中度持续提升的原因

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表及发行人说明，发行人 2023 年 1-6 月前五大客户销售情况如下：

2023 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
1	上海凯赛生物技术股份有限公司	18,622.47	52.19%
1.1	凯赛（太原）生物材料有限公司	16,894.71	47.35%
1.2	凯赛（乌苏）生物技术有限公司	1,724.91	4.83%
1.3	山西合成生物研究院有限公司	2.86	0.01%
2	欧瑞康巴马格惠通（扬州）工程有限公司	5,987.58	16.78%
3	集盛实业股份有限公司	4,000.00	11.21%
4	沧州旭阳化工有限公司	1,415.09	3.97%
5	上海神马工程塑料有限公司	671.68	1.88%
合计		30,696.83	86.03%

如已出具法律意见及上表所示，发行人报告期内各期前五大客户销售收入占比分别是 78.19%、82.84%、90.23%、86.03%，发行人客户集中度呈现先上升后下降趋势，其中 2021 年度发行人前五大客户销售占比较 2020 年度增加 4.65 个百分点，主要系 2021 年度发行人新增客户宁夏瑞泰科技股份有限公司，其与江苏瑞恒新材料科技有限公司同受江苏扬农化工集团有限公司控制，发行人对宁夏瑞泰科技股份有限公司、江苏瑞恒新材料科技有限公司的销售收入合并后致使相关集中度也有所提升；若以单体客户来看，发行人 2021 年度前五大客户合计销售占比为 74.22%，低于 2020 年度公司前五大客户销售占比 78.19%。2022 年度，

发行人前五大客户销售占比较 2021 年度增加 7.39 个百分点，一方面系 2022 年发行人披露的前五大客户及其受同一控制的客户数量增多，另一方面系发行人前五大客户中 EPC 工程总承包业务客户收入贡献较高所致，EPC 项目工程规模大且合同金额高，易导致集中度较高的情形。发行人 2023 年 1-6 月前五大客户销售占比较 2022 年度下降 4.20 个百分点，主要系发行人披露的前五大客户及其受同一控制的客户数量较 2022 年度更少所致。

2. 发行人前五大客户收入占比较高是否符合行业惯例

经本所律师核查，根据本所律师的公开查询，发行人及同行业可比公司于 2022 年度及 2023 年 1-6 月的客户集中度（前五大客户销售占比）情况如下：

单位：%

企业名称	2023 年 1-6 月	2022 年度
三联虹普	未披露	47.02
科新机电	未披露	44.68
卓然股份	94.85	95.20
宝色股份	未披露	49.27
同行业可比公司平均	/	59.04
发行人	86.03	90.23

资料来源：可比公司定期报告及招股说明书

注 1：三联虹普、科新机电及宝色股份 2023 年半年报未披露相关口径数据，卓然股份 2023 年 1-6 月客户集中度数据取自“客户集中度较高”的风险提示段落

以与发行人细分领域较为类似的三联虹普为例，根据公开查询，三联虹普 2016 年度至 2023 年 6 月销售额及客户集中度如下：

年份	销售额 (万元)	客户集中度 (%, 前五大客户销售占比)
2023 年 1-6 月	62,775.10	未披露
2022 年度	105,997.82	47.02
2021 年度	84,042.72	47.70
2020 年度	87,540.18	48.56
2019 年度	84,111.55	51.85
2018 年度	61,954.02	77.01
2017 年度	29,322.56	90.36
2016 年度	24,570.43	83.54

(四) 经本所律师核查,《首轮问询函》审核问询问题 15 之(四)“说明报告期内公司收入中来自于终端客户以及工程类客户的金额及比例,各期主要工程类客户的基本情况、发行人向其销售的具体内容以及最终销售客户的情况,发行人向工程类客户销售的商业合理性,是否为行业惯例”的部分内容更新如下:

1. 报告期内公司收入中来自于终端客户以及工程类客户的金额及比例

经本所律师核查,根据发行人报告期内的相关销售合同、本所律师对发行人市场部负责人及工程部负责人的访谈、本所律师对部分终端客户的走访及发行人说明,报告期内发行人收入来自于终端客户及工程类客户的金额及比例情况如下:

单位: 万元

客户	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	29,368.26	82.31%	66,699.25	82.02%	40,773.66	81.83%	10,104.73	52.15%

工程类客户	5,903.82	16.55%	14,474.01	17.80%	8,926.98	17.92%	8,791.52	45.38%
其中：OBHE	5,903.82	16.55%	13,792.59	16.96%	8,926.98	17.92%	8,791.52	45.38%
中国化学赛鼎宁波 工程有限公司	-	-	681.42	0.84%	-	-	-	-
其他客户	408.96	1.14%	146.46	0.18%	126.43	0.25%	478.77	2.47%
合计	35,681.04	100.00%	81,319.72	100.00%	49,827.07	100.00%	19,375.02	100.00%

注：报告期内，发行人向 OBHE 销售兼有工程类销售（即主营业务收入）和终端销售（即其他业务收入），上表中工程类客户 OBHE 金额仅包含工程类销售。

2. 各期主要工程类客户的基本情况、发行人向其销售的具体内容以及最终销售客户的情况

经本所律师核查，根据主要工程类客户终端流向表、本所律师对发行人市场部负责人、工程部负责人、部分终端客户的访谈、走访及发行人说明，报告期内发行人向主要工程类客户 OBHE 的主要销售的具体内容及最终销售客户情况主要如下：

序号	项目名称/销售内容	终端客户
1	年产 50 万吨差别化功能性聚酯提升改造项目	嘉兴逸鹏化纤有限公司
2	900 吨/日连续聚酯装置	江苏双星彩塑新材料股份有限公司
3	120 吨/日+500 吨/日连续聚酯装置	
4	年产 140 万吨功能性纤维智能生产线	绍兴柯桥恒鸣化纤有限公司
5	PBS 项目	营口康辉石化有限公司
6	PBS 类生物降解塑料项目	康辉大连新材料科技有限公司
7	300 吨/日+200 吨/日连续聚合装置	优彩环保资源科技股份有限公司

8	年产 8 万吨连续聚酯装置	江苏华亚化纤有限公司
9	300 吨/日连续聚酯装置	Sumilon Polyester Ltd.
10	400 吨/日连续聚酯装置	Modern Syntex
11	年产 110 万吨新型环保差别化纤维项目	宿迁逸达新材料有限公司
12	50 万吨/年连续聚酯项目	四川汉江新材料有限公司
13	105 吨/日连续聚酯装置	江苏轩达高分子材料有限公司
14	年产 13 万吨聚酯装置	江苏虹港石化有限公司
15	600 吨/日连续聚酯装置	Wellknown Polyesters Ltd.

注：上述列示订单占发行人对 OBHE 各期主营业务销售额的 97.29%、98.50%、100.00%、100.00%。

3. 发行人向工程类客户销售的商业合理性

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表及发行人说明，报告期内，发行人于 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月向 OBHE 工程类销售金额占营业收入比例分别是 45.38%、17.92%、16.96%、16.55%。

（五）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（五）“列示报告期各期新增客户、退出客户以及存续客户数量、收入、毛利金额及占比情况，说明公司客户结构是否稳定，与主要客户的交易是否具备可持续性，报告期内公司前五大客户变动较大是否符合行业惯例，并在招股书中补充相关

风险提示”的部分内容更新如下：

1. 列示报告期各期新增客户、退出客户以及存续客户数量、收入、毛利金额及占比情况，说明公司客户结构是否稳定

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号、发行人报告期收入明细表及发行人说明，发行人 2023 年 1-6 月新增客户及存续客户数量、收入、毛利金额及占比情况列示如下：

项目	2023 年 1-6 月	
	新增客户 ^{注1}	存续客户
数量（个）	117	77
占客户数量比例	60.31%	39.69%
销售收入（万元）	4,792.63	30,888.41
占营业收入比例	13.43%	86.57%
毛利（万元）	3,000.60	9,522.11
占毛利金额比例	23.96%	76.04%
毛利率	62.61% ^{注2}	30.83%

注 1：新增客户、存续客户均以 2018 年度作为对比期，即相较于 2018 年度新增的客户，定义为新增客户，相较于 2018 年度已存在的客户，定义为存续客户；

注 2：2023 年 1-6 月，新增客户的毛利率高于存续客户，主要系本期发行人为新增客户提供的尼龙领域设备订单毛利率较高所致，根据发行人说明，发行人凭借较强的技术实力和先发优势，在大容量尼龙 66 装置市场上占据优势地位，故在承揽新订单时议价能力较强

其中，新增客户销售额在 100 万元及以上的情况如下：

项目	2023 年 1-6 月
数量（个）	2
销售收入（万元）	4,209.59
占营业收入比例	11.80%
毛利（万元）	2,828.52
占毛利金额比例	22.59%
毛利率	67.19%

发行人 2023 年 1-6 月退出客户数量、收入、毛利金额及占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月
本期退出客户数（个）	215
本期退出客户在上期的营业收入金额（万元）	8,504.12
本期退出客户在上期的营业收入占比	10.46%
本期退出客户在上期的毛利（万元）	3,451.78
占毛利金额比例	14.82%
毛利率	40.59%

注：本表格中退出客户系指上年有销售额且本年无销售额的客户，下同。

其中，退出客户销售额在 100 万元及以上的情况如下：

项目	2023 年 1-6 月
本期退出客户数（个）	7
本期退出客户在上期的营业收入金额（万元）	6,662.27
本期退出客户在上期的营业收入占比	8.19%
本期退出客户在上期的毛利（万元）	2,515.94

占毛利金额比例	10.80%
毛利率	37.76%

根据发行人说明，如已出具法律意见及上表所示，从客户数量来看，报告期内发行人客户结构存在一定变动，报告期内各期，发行人新增客户及退出客户数量较大，主要系发行人设计咨询业务的客户数量较多，而单个客户销售金额较小，因此客户较为零散致使变动较大。剔除小额零散客户（不超过 100 万元销售额的客户）后，若按销售额 100 万元以上客户数量统计，变动情况较小。以 2021 年度为例，虽然该年度新增客户为 170 家，但是销售额 100 万元以上的新增客户仅 10 家，销售额占营业收入的比例为 73.62%；退出客户 171 家，但是销售额 100 万元以上的退出客户仅 8 家，销售额占营业收入的比例为 24.89%。

从销售占比来看，2020 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月发行人来源于存量客户的收入占比分别是 65.37%、72.61%、86.57%，高于来源于新增客户的收入占比。2021 年度，发行人来源于新增客户的收入占比为 77.35%，高于来源于存量客户的收入占比，客户结构变化较大，主要系报告期内发行人下游细分领域市场处于产能扩张期，行业需求增长较快，且发行人 2019 年度及 2020 年度陆续取得新客户订单并在 2021 年度交付并确认收入所致，该部分新增客户在 2022 年度及 2023 年 1-6 月作为存续客户持续贡献收入。

因此，基于本所律师作为非专业人士所能作出的判断，报告期内发行人的客户结构变化符合其业务实际和行业特征，具有合理性。

2. 与主要客户的交易是否具备可持续性

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中

天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表、发行人签署的在手订单协议文件、本所律师的公开查询、本所律师对主要客户、发行人市场部负责人的访谈及发行人说明，报告期内发行人与各期前五大客户的交易可持续性情况如下：

客户	可持续性说明
宁夏瑞泰科技股份有限公司	报告期内该公司投资年产 4 万吨尼龙 66 工程项目，截至 2022 年 5 月已开车成功，基于该公司对发行人已完工项目的认可度以及尼龙 66 在中国市场缺口，预计该公司未来二期项目仍有意向继续与发行人合作。
江苏瑞恒新材料科技有限公司	受下游己内酰胺、环氧氯丙烷产能扩张影响，工业双氧水需求大幅增加，在此背景下，该公司持续加大双氧水固定资产投资，与发行人构成稳定合作关系，截至 2023 年 8 月 31 日，发行人对该公司的在手订单金额约 1,680.00 万元。
OBHE	OBHE 系基于发行人先进的技术与欧瑞康知名的品牌优势互补的前提下共同设立的合资公司，报告期内，该公司均跻身发行人销售额前五大，预计未来将持续合作。
山西华阳生物降解新材料有限责任公司	受政策的推动，生物降解新材料在国内呈现爆发式增长，该公司报告期内投资 6 万吨/年 PBAT 工程，2022 年 9 月该项目已开车成功，基于该公司对发行人的认可，预计未来将继续合作。
浙江长鸿生物材料有限公司	报告期内该公司投资年产 12 万吨生物降解聚酯新材料项目，根据其战略规划，在 PBAT 领域将形成 60 万吨/年的产能，基于其对发行人的认可，预计

	未来将继续合作。
中国天辰工程有限公司	随着关键原材料己二腈实现国产化突破，尼龙 66 上游专业工程技术服务行业需求广阔，该公司大力进军尼龙 66 领域，于 2019 年成立了天辰齐翔新材料有限公司，主营高性能纤维及复合材料销售，因此，可预见未来将持续新增固定资产投资，基于发行人与其长期友好关系，该公司有意向与发行人继续合作。
泰兴怡达化学有限公司	泰兴怡达是一家项目公司，此次发行人承接的双氧水装置投产后，近几年预计没有新上产能或技改的计划，母公司怡达股份也没有进一步的扩产计划，因此发行人与泰兴怡达的主要业务已经完成，预计后续除一些备品备件零星销售外，不会持续发生交易。但是泰兴怡达项目于 2021 年底成功开车，起到了很好的示范作用，有利于提升发行人在双氧水流化床领域的品牌知名度，促进后续相关领域业务的承接。
甘肃莫高聚和环保新材料科技有限公司	报告期内该公司投资年产 2 万吨生物降解材料项目，截止报告期末已成功开车，该公司计划继续投资年产 5 万吨聚乳酸、2.5 万吨丙交酯、3 万吨生物降解聚酯新材料、10 万吨 1,4-丁二醇生产线等产业链项目，有意向进一步与发行人合作。
河南源宏高分子新材料有限公司	报告期内该公司投资年产 6 万吨废膜醇解回收装置工程，截止 2020 年 8 月已成功开车，运行情况良好，该公司母公司河南银金达新材料股份有限公司近年来在可回收塑料领域大力布局，先后投资于 12.75 万吨功能性聚酯新材料项目、年产 1.5

	万吨功能性聚酯新材料聚合装置项目等，2021 年成为可口可乐的标签供应商，且目前在筹备 A 股上市工作，预计企业规模进一步扩大，基于发行人与其友好关系，该公司有意向与发行人继续合作。
江苏鑫博高分子材料有限公司	报告期内该公司投资一期 PBGT 聚合改造装置项目，截止本补充法律意见书出具之日，运行情况良好，该公司主营高分子弹性体及纤维，一期工程建成后，该公司的鑫纶高弹纤维是国内规模较大的弹性纤维生产基地，市场占有率超过 40%，下游市场需要较大；目前该公司在筹备上市，成功上市后计划继续投资二期项目，且有意向与发行人长期合作。
山西合成生物研究院有限公司	报告期内，山西合成生物研究院有限公司向发行人采购年产 5,000 吨高温尼龙 EPC 服务，凯赛（太原）生物材料有限公司向发行人采购 4*30000 吨/年聚酰胺 56 连续生产装置（3#4#5#6#）EPC 项目及 4*30000 吨/年聚酰胺 56 连续生产装置（7#8#9#10#）EPC 项目，凯赛（乌苏）生物技术有限公司向发行人采购 20000 吨/年长链聚酰胺连续生产装置 EPC 项目，该等公司均系上市公司上海凯赛生物技术股份有限公司（以下简称“凯赛生物”）的子公司，报告期内发行人持续与凯赛生物合作，截至 2023 年 8 月 31 日，发行人对凯赛生物的在手订单金额约 4.63 亿元。
凯赛（太原）生物材料有限公司	
凯赛（乌苏）生物技术有限公司	
湖北宜化降解新材料有限公司	该公司系上市公司湖北宜化化工股份有限公司的全资子公司，系为投资年产 6 万吨生物可降解材料 PBAT 项目而成立的项目公司，预计未来与发行

	人稳定合作，截至 2023 年 8 月 31 日，发行人对该公司的在手订单金额约 2,724.00 万元。
集盛实业股份有限公司	随着发行人在尼龙领域的知名度和市场占有率的逐步提高，中国台湾地区的化工行业上市公司陆续与发行人合作，如集盛实业股份有限公司与国乔石油化学股份有限公司。报告期内，该公司向发行人采购 20,000 吨/年尼龙 66 项目生产装置，基于该公司对发行人产品质量及服务的认可，预计未来将继续合作。
沧州旭阳化工有限公司	该公司系上市公司旭阳集团的全资子公司，系旭阳集团为投资己内酰胺而成立的项目公司，产品应用于双氧水及尼龙领域；该公司自 2018 年开始与发行人持续合作，合作稳定。
上海神马工程塑料有限公司	该公司系上市公司神马股份的全资子公司，系神马股份为投资高性能尼龙材料而成立的子公司；该公司自 2015 年开始与发行人持续合作，发行人多次为该公司提供尼龙设备及设计服务，合作稳定。

注：以上在手订单均为含税金额，且统计在内的系截至报告期末完全尚未确认收入的大额合同金额

3. 报告期内公司前五大客户变动较大是否符合行业惯例

经本所律师核查，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2023]审字第 90276 号《审计报告》、发行人报告期收入明细表及发行人说明，报告期内发行人前五大客户变化情况如下：

公司名称	2023年1-6月 排名	2022年度 排名	2021年度 排名	2020年度 排名
凯赛（太原）生物材料有限公司	第一大	第二大	-	-
凯赛（乌苏）生物技术有限公司	第一大	第二大	-	-
山西合成生物研究院有限公司	第一大	第二大	-	-
欧瑞康巴马格惠通（扬州）工程有限公司	第二大	第四大	第二大	第一大
集盛实业股份有限公司	第三大	-	-	-
沧州旭阳化工有限公司	第四大	-	-	-
上海神马工程塑料有限公司	第五大	-	-	-
山西华阳生物降解新材料有限责任公司	-	第一大	第三大	-
宁夏瑞泰科技股份有限公司	-	第三大	第一大	-
江苏瑞恒新材料科技有限公司	-	第三大	第一大	-
湖北宜化降解新材料有限公司	-	第五大	-	-
浙江长鸿生物材料有限公司	-	-	第四大	-

中国天辰工程有限公司	-	-	第五大	-
泰兴怡达化学有限公司	-	-	-	第二大
甘肃莫高聚和环保新材料科技有限公司	-	-	-	第三大
河南源宏高分子新材料有限公司	-	-	-	第四大
江苏鑫博高分子材料有限公司	-	-	-	第五大

根据本所律师的公开查询，发行人同行业可比公司卓然股份报告期内前五大客户变化情况如下：

公司名称	2023年1-6月 排名	2022年度 排名	2021年度 排名	2020年度 排名
中国石油化工集团	未披露	-	第五大	第一大
濮阳市远东科技有限公司	未披露	-	第三大	第二大
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	未披露	-	-	第三大
河北鑫海化工集团有限公司	未披露	-	-	第四大
山东寿光鲁清石化有限公司	未披露	-	-	第五大
三江化工有限公司	未披露	第一大	第二大	-
浙江石油化工有限公司	未披露	第二大	第一大	-

建信金融租赁有限公司	未披露	第三大	第四大	-
舟山市华丰船舶修造有限公司	未披露	第四大	-	-
上海华仕睿能源信息科技有限公司	未披露	第五大	-	-

注：卓然股份 2021 年度、2022 年度前五大客户排名取自《关于上海卓然工程技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》

根据本所律师的公开查询，机械工业第九设计研究院股份有限公司（以下简称“机械九院”）、常州瑞华化工工程技术股份有限公司（以下简称“瑞华技术”）属于专业技术服务行业，机械九院主营业务为智能工厂 EPC、智能装备综合解决方案和咨询设计服务；瑞华技术主营业务系为化工企业提供基于化工工艺包技术的成套技术综合解决方案，主要产品为化工工艺包、化工设备和催化剂；根据机械九院、瑞华技术的公开披露文件，机械九院、瑞华技术报告期内前五大客户变化情况如下：

(1) 机械九院

公司名称	2023 年 1-6 月 排名	2022 年度 排名	2021 年度 排名	2020 年度 排名
长春市长发新能源产业投资建设有限公司	未披露	第一大	第二大	第二大
奥迪一汽新能源汽车有限公司	未披露	第二大	-	-

中国第一汽车集团有限公司	未披露	第三大	第一大	第一大
大众汽车（中国）投资有限公司	未披露	第四大	-	-
浙江吉利控股集团有限公司	未披露	第五大	第五大	-
宜宾凯翼汽车有限公司	未披露	-	第三大	-
上汽大众汽车有限公司	未披露	-	第四大	-
特斯拉（上海）有限公司	未披露	-	-	第三大
一汽丰田汽车有限公司	未披露	-	-	第四大
吉林省一汽总医院	未披露	-	-	第五大

(2) 瑞华技术

公司名称	2023年1-6月 排名	2022年度 排名	2021年度 排名	2020年度 排名
福建海泉化学有限公司	未披露	第一大	-	-
福州万景新材料有限公司	未披露	第二大	-	-
福建百宏化学有限公司	未披露	第三大	-	-
振华石油化工有限公司	未披露	第四大	第一大	-

瑞来新材料（山东）有限公司	未披露	第五大	-	-
中信国安化工有限公司及其关联方	未披露	-	第二大	第四大
山东菏泽玉皇化工有限公司及其关联方	未披露	-	第三大	-
浙江石油化工有限公司	未披露	-	第四大	-
江苏丰海高新材料有限公司	未披露	-	第五大	-
宁波科元精化股份有限公司	未披露	-	-	第一大
唐山旭阳芳烃产品有限公司	未披露	-	-	第二大
安徽嘉玺新材料科技有限公司	未披露	-	-	第三大
弘润石化（潍坊）有限责任公司	未披露	-	-	第五大

经本所律师核查，并经发行人确认，如上述表格所示，2020 年度、2021 年度、2022 年度发行人与同行业可比公司前五大客户均变动较大，主要系行业内相关产品或服务存在定制化、投资规模大、使用时间长等特点，故当客户存在建设生产线或产能扩建需求时，采购订单金额较大，但单一主体生产线建设及产能扩建需求在完成相应订单后短期内不会新增大额采购，故各期前五大客户变动较大，该情况符合行业实际，属于行业惯例。

（六）经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（六）“说明报告期内

公司是否存在客户与竞争对手、客户与供应商重叠情况，如是，请说明相关交易的具体内容、金额及占比情况、交易的商业合理性及定价公允性”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，根据发行人报告期收入明细表、采购明细表及发行人说明，2023 年 1-6 月，发行人客户与竞争对手、客户与供应商重叠（当期双向交易均超过 10 万元）情况主要如下：

单位：万元

客户	交易产品 是否存在 竞争关系	年度	销售产品	销售金额	占营业收入 比重	采购 产品	采购 金额	占采购额 比重
OBHE	否	2023 年 1-6 月	聚酯设备、设计 及其他	5,987.58	16.78%	-	-	-
常州海鸥 化工设计 研究院有 限公司	是	2023 年 1-6 月	其他设计	45.75	0.13%	设计 咨询 服务	129.34	0.41%
译莱生物 科技（上 海）有限 公司	否	2023 年 1-6 月	生物基吹 膜料	209.59	0.59%	PBAT 粒料	393.43	1.26%

如已出具法律意见及上表所示，报告期内，OBHE、中国天辰工程有限公司、南京英凯工程设计有限公司、常州海鸥化工设计研究院有限公司及赛鼎宁波既是发行人的客户，又是发行人的竞争对手，销售额分别占 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的 47.64%、26.74%、17.92%、16.91%，

其中，交易产品存在竞争关系的销售额分别占 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的 8.72%、7.61%、9.29%、0.13%，总体而言，交易产品存在竞争关系的销售比例较低。报告期内，南京英凯工程设计有限公司、常州海鸥化工设计研究院有限公司、华阳新材料、译莱生物科技（上海）有限公司既是发行人的客户，又是发行人的供应商，各年度采购交易占比不到 2%。

根据本所律师的公开查询、发行人与该等客户签署的协议文件、本所律师对发行人市场部负责人的访谈及发行人说明，常州海鸥化工设计研究院有限公司、译莱生物科技（上海）有限公司的基本情况、与发行人交易的商业合理性及定价公允性情况如下：

1. 常州海鸥化工设计研究院有限公司

(1) 基本情况

名称	常州海鸥化工设计研究院有限公司
统一社会信用代码	91320412751431928P
住所	江苏武进经济开发区礼河街
法定代表人	林克明
注册资本	300 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	化工工程及环境工程设计、工程总承包、技术咨询、技术服务、安装；化工工程及环境工程设备和化工原料的销售；工业冷却塔、水处理设备的研发、设计、安装、调试；环保设备的研发、技术咨询、技术

	服务；工业冷却塔、水处理设备、环保设备的销售。【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】
经营期限	2003 年 6 月 16 日至 2053 年 6 月 15 日
股权结构	北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司持有 50%股权、沈志澄持有 25%股权、林克明持有 18.50%股权、唐瑛持有 6.50%股权

(2) 与发行人交易的商业合理性

经本所律师核查，根据本所律师对发行人市场部负责人的访谈及发行人说明，设计咨询业务属于典型的智力密集型业务，行业参与者有时综合考虑不同设计环节的专业性要求、员工工作时间饱和程度及交付期紧迫度等因素，将部分非核心设计工作分包，以提升运营效率，故报告期内发行人与存在竞争关系的同行业公司相互采购部分非核心设计工作或辅助性设计工作，符合工程设计行业实际情况，具有合理性。

2. 译莱生物科技（上海）有限公司

(1) 基本情况

名称	译莱生物科技（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000MAC1T6WJ3B
住所	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼

法定代表人	张涛
注册资本	100 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；生物基材料销售；农用薄膜销售；橡胶制品销售；包装材料及制品销售；纸制品销售；玻璃纤维及制品销售；针纺织品销售；塑料制品销售；日用百货销售；家居用品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程塑料及合成树脂销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；高性能纤维及复合材料销售；合成材料销售；新型催化材料及助剂销售；塑料加工专用设备销售；机械设备销售；机械设备研发；专业设计服务；工业设计服务；合成纤维销售。（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）
经营期限	2022 年 10 月 21 日至 2042 年 10 月 20 日
股权结构	张涛持有 67%股权，朱先艳持有 33%股权

(2) 与发行人交易的商业合理性

经本所律师核查，根据发行人与译莱生物科技（上海）有限公司签署的协议、本所律师的公开查询及发行人说明，2023 年 1-6 月，发行人向译莱生物科技（上海）有限公司销售生物基吹膜料，占销售总额 0.59%，同时向该公司采购 PBAT 粒料，占采购总额 1.26%，

销售及采购占比均较低。发行人向其采购的 PBAT 粒料主要用于生产 PBAT 吹膜料及塑料制品，向其销售的生物基吹膜料的主要原材料系 PP 材料，发行人向其销售及采购的材料细分领域存在差异，不具有对应及竞争关系。译莱生物科技（上海）有限公司从事生物基材料销售、农用薄膜销售，发行人向其采购 PBAT 粒料，销售 PP 吹膜料具有商业合理性。

(七) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 之（七）“说明针对工程类客户收入是否实现最终销售及收入真实性的核查情况，相关核查的过程、取得的证据和结论”的部分内容更新如下：

根据发行人报告期内销售台账、终端流向表、相关合同及其签收单、收款凭证文件及发行人的说明，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人对工程类客户报告期内销售收入实现最终销售情况如下：

类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对工程类客户销售收入（万元）	3,796.63	16,232.43	7,454.41	10,284.49
工程类客户实现最终销售部分（万元）	3,285.31	16,199.41	7,454.41	10,284.49
实现最终销售占比	86.53%	99.80%	100.00%	100.00%

注：上述金额系顺流抵消前主营业务收入金额，不包含其他业务收入

如上表所示，截至 2023 年 6 月 30 日，2020 年度、2021 年度，发行人对工程类客户的销售已全部实现最终销售；2022 年度，发行人对工程类客户的销售 99%以上已实现最终销售；2023 年 1-6 月，发行人对工程类客户的销售 80%以上已实现最终销售，故已实现最终销售金额及占比均较高，销售真实可靠。

基于上述核查，并基于本所律师作为非专业人士所能作出的判断，除 2022 年度及 2023 年 1-6 月外，报告期内发行人对工程类客户收入已全部实现最终销售，2022 年度及 2023 年 1-6 月大部分订单已实现最终销售；发行人对工程类客户的收入真实可靠，不存在异常情况。

(八) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 核查结论之（三）的部分内容更新如下：

基于本所律师作为非专业人士所能作出的判断，2020 年度至 2022 年度，发行人客户集中度持续提高，其中 2020 年度客户集中度提高系发行人当年对第一大客户交付大额订单所致，2021 年度客户集中度提高系发行人前五大客户及其受同一控制的客户数量较 2019 年度及 2020 年度增加所致；2022 年度客户集中度提高，一方面系 2022 年发行人披露的前五大客户及其受同一控制的客户数量增多，另一方面系发行人前五大客户中 EPC 工程总承包业务客户收入贡献较高所致，EPC 项目工程规模大且合同金额高，易导致集中度较高的情形；2023 年 1-6 月，发行人客户集中度略有下降，主要系本期披露的前五大客户及其受同一控制的客户数量较 2022 年度少所致；发行人与同行业可比公司客户集中度均处于较高水平，符合行业惯例。

(九) 经本所律师核查，《首轮问询函》审核问询问题 15 核查结论之（六）的部分内容更新如下：

发行人已说明报告期内发行人客户与竞争对手、客户与供应商重叠情况，交易产品存在竞争关系的交易额分别占 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的 8.72%、7.61%、9.29%、0.13%，总体而言，交易产品存在竞争关系的销售比例较低，基于本所律师作为非专业人士所能作出的判断，该等交易具有合理的商业背景，定价具有公允性。

第二部分 关于发行人情况的更新

一. 本次发行的实质条件

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，本所律师对发行人本次发行涉及财务状况等相关实质条件发表如下补充意见：

（一）关于本次发行是否符合《公司法》《证券法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，发行人财务报表显示发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值为准）分别为 2,188.13 万元、8,196.25 万元、12,064.36 万元及 7,354.71 万元，均为正数。据此，本所律师认为发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。
2. 经本所律师核查，中天运会计师就发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的财务状况，以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的经营成果和现金流量出具了编号为中天运[2023]审字第 90276 号无保留意见的审计报告。据此，本所律师认为，发行人最近三年的财务会计报告已被注册会计师出具了无保留意见的审计报告，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。
3. 经本所律师核查，根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认及相关政府主管部门出具的证明，并经本所律师对公开信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不

存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）关于本次发行是否符合《管理办法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日和2023年1-6月的财务状况以及2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月的经营成果和现金流量。有鉴于前文所述并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。
2. 经本所律师核查，根据中天运会计师于2023年9月15日出具之无保留意见的中天运[2023]核字第90252号《内部控制鉴证报告》，发行人于2023年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。基于本所律师作为非相关专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并且注册会计师已出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。
3. 经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人存在尚未了结的作为被告方涉案金额较大的诉讼主要为发行人与聚友化工等相关方的两起诉讼案件，该等诉讼不会构成本次发行的实质性法律障碍（详见本补充法律意见书第二部分之“十. 诉讼、仲裁或行政处罚”），除此

之外发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；根据发行人的确认，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4. 经本所律师核查，并根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认及相关政府主管部门出具的证明，并经本所律师对公开信息的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款之规定。
5. 经本所律师核查，根据发行人董事、监事及高级管理人员的确认、相关政府主管部门出具的证明，并经本所律师对公开信息的查询，发行人的董事、监事及高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款之规定。

（三）关于本次发行是否符合《上市规则》规定的上市条件

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，发行人最近两年归属于母公司股东的净利润均为正数，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第（一）项之规定。

二. 发行人的发起人和股东

(一) 经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人现有股东毅达鑫海的基本情况发生变化，变更后的基本情况如下：

1. 毅达鑫海

经本所律师核查，毅达鑫海现持有扬州市蜀冈—瘦西湖风景名胜区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91321011MA1PA2UJ8F 的《营业执照》，截至 2023 年 6 月 30 日，其基本信息如下：

名称	江苏毅达鑫海创业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91321011MA1PA2UJ8F
主要经营场所	扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区扬子江北路 471 号
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 6 月 28 日
合伙期限	2017 年 6 月 28 日至 2026 年 6 月 27 日
类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资业务，股权投资业务。（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）

三. 发行人的业务

(一) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入与营业总收入情况如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	355,091,290.42	810,531,857.81	495,309,406.67	191,374,563.12
营业总收入	356,810,351.07	813,197,237.97	498,270,694.60	193,750,227.82

报告期内发行人的主营业务收入占发行人营业总收入的比重较高。据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

(二) 经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未出现依据《公司法》或发行人章程需终止的事由，本所律师认为，在现行法律、法规以及规范性文件未发生对发行人业务经营具有重大不利影响之变化的情况下，发行人不存在持续经营的法律障碍。

(三) 经本所律师核查，根据发行人提供的业务资料、中天运会计师出具的《审计报告》，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、本所律师对发行人主要客户及供应商的访谈以及本所律师于国家企业信用信息公示系统的公开查询，以及发行人确认，除 OBHE、泰兴怡达系发行人参股公司、关联方外，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人报告期内前五大客户、前五大供应商不存在《上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》规定的关联关系。

(四) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人对 YIZHI ASIA PACIFIC TRADING LIMITED、江苏华兴压力容器有限公司、舟山盛科威机械有限公司的预付款项超过 500 万元。根据

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、本所律师对发行人主要供应商的访谈以及本所律师于国家企业信用信息公示系统的公开查询，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前述供应商不存在《上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》规定的关联关系。

四. 关联交易及同业竞争

(一) 经本所律师核查，根据发行人提供的相关文件资料、中天运会计师出具的《审计报告》以及本所律师于国家企业信用信息公示系统等进行的查询，根据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的规定并参照其他法律、法规以及规范性文件的规定，截至本补充法律意见书出具之日，除已出具法律意见所述及的关联方外，发行人主要关联方新增或变化情况如下：

1. 共同控股股东及实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制或施加重大影响、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人共同控股股东及实际控制人提供的资料文件、本所律师于国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的公开查询，除已披露关联方外，发行人共同控股股东及实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的新增企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	扬州远通交通工程有限公司	严旭明妹夫施胜华担任董事长

2. 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人董事、监事及高级管理人员提供的资料文件、本所律师于国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的公开查询，除上述关联方外，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的新增企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	上海爱联文化有限公司	景辽宁配偶妹妹张学勤担任财务负责人

- (二) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》并经发行人确认，除已出具法律意见所述及的关联交易外，2023 年 1-6 月发行人与关联方之间发生的主要关联交易情况如下：

1. 采购商品/接受劳务

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》以及发行人提供的资料，2023 年 1-6 月发行人向关联方采购商品/接受劳务的情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2023 年 1-6 月
1	扬州市维扬区润新节能热管厂	材料采购	3.90
2	扬州鸿翔物流有限公司	运输费用	95.35

3	丹阳市吉尔多肽有限公司	水电费	6.21
4	江苏擎天柱律师事务所	法律顾问费	1.89

2. 出售商品/提供劳务

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》以及发行人提供的资料，2023 年 1-6 月发行人向关联方出售商品/提供劳务的情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2023 年 1-6 月
1	OBHE	设备制造业务	5,591.37
		设计咨询业务	312.45
		其他	33.30

3. 关联租赁

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》以及发行人提供的资料，2023 年 1-6 月发行人向关联方承租/出租房屋情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2023 年 1-6 月
1	OBHE	出租房屋	50.46
2	丹阳市吉尔多肽有限公司	承租房屋	8.90
3	杨慧洁	承租房屋	9.44

4. 关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 6 月 30 日
合同负债（注 1）	OBHE	1,800.10
其他应付款（注 2）	丹阳市吉尔多肽有限公司	0.80
	周建	0.34
	孙国维	0.002
应付账款（注 3）	无锡瑞杰伟业机械设备有限公司	0.001
	扬州鸿翔物流有限公司	90.14
应收账款/合同资产（注 4）	OBHE	4,209.91
应收票据/应收款项融资（注 5）	OBHE	730.00
预付款项（注 6）	扬州市维扬区润新节能热管厂	1.11

注 1：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30 日对 OBHE 的合同负债，系发行人与 OBHE 于日常生产经营过程中发生的往来款项。

注 2：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30 日对周建、孙国维的其他应付款系应付报销款，发行人于 2023 年 6 月 30 日对丹阳市吉尔多肽有限公司的其他应付款系应付水电费。

注 3：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30 日对无锡瑞杰伟业机械设备有限公司、扬州鸿翔物流有限公司的应付账款，均系发行人与无锡瑞杰伟业机械设备有限公司、扬州鸿翔物流有限公司于日常生产经营过程中发生的往来款项。

注 4：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30

日对 OBHE 的应收账款/合同资产，系发行人与 OBHE 于日常生产经营过程中发生的往来款项。

注 5：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30 日对 OBHE 的应收票据/应收款项融资款，系发行人与 OBHE 于日常生产经营过程中发生的往来款项。

注 6：经本所律师核查，并根据发行人说明，发行人于 2023 年 6 月 30 日对扬州市维扬区润新节能热管厂的预付款项，系发行人与扬州市维扬区润新节能热管厂于日常生产经营过程中发生的往来款项。

(三) 经本所律师核查，发行人于 2023 年 3 月 28 日召开第三届董事会第四次会议，并于 2023 年 4 月 18 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2023 年度关联交易预计的议案》，对发行人 2023 年度预计发生的相关关联交易进行预计，所涉关联董事、关联股东均回避表决；发行人独立董事范以宁、陈曦、周围对发行人报告期内发生的关联交易发表了明确同意的事前认可意见和独立意见，认为该等关联交易事项符合发行人经营发展的实际需要，价格公平、合理，不存在通过关联交易调节公司利润的情形，有利于公司业务发展，未损害公司及其他股东的利益，且不会对发行人生产经营产生不利影响。

经本所律师核查，除实际交易金额未达到发行人章程、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规定的关联交易审议标准的相关交易外，上述其他关联交易已经按照法律、法规以及规范性文件的规定经过了相应的审议程序。

五. 发行人的主要财产

(一) 发行人拥有的主要知识产权

1. 商标

经本所律师核查，并经发行人确认，截至 2023 年 6 月 30 日，除已出具法律意见中披露的注册商标外，发行人控股子公司共新增 12 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标图形	注册人	核定使用商品	注册号	专用权期限
1.	华阳惠通	惠通北工	第 16 类	66635051	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
2.	华阳惠通	惠通北工	第 8 类	66635056	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
3.	华阳惠通	惠通北工	第 17 类	66645702	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
4.	惠通北工	惠通北工	第 21 类	66639464	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
5.	华阳惠通	惠通北工	第 21 类	66639467	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
6.	惠通北工	惠通北工	第 8 类	66620460	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
7.	惠通北工	惠通北工	第 17 类	66626986	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
8.	惠通北工	惠通北工	第 16 类	66630787	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
9.	惠盛通	惠通北工	第 17 类	66562752	2023 年 1 月 28 日 至 2033 年 1 月 27 日

10.	惠盛通	惠通北工	第 21 类	66562784	2023 年 1 月 28 日至 2033 年 1 月 27 日
11.	惠盛通	惠通北工	第 8 类	66562362	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
12.	惠盛通	惠通北工	第 16 类	66562725	2023 年 1 月 28 日至 2033 年 1 月 27 日

经本所律师核查并经发行人确认，本所律师认为，发行人控股子公司系自行申请取得上述注册商标，发行人控股子公司已取得的上述注册商标不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 专利

经本所律师核查，并经发行人确认，截至 2023 年 6 月 30 日，除已出具法律意见中披露的专利外，发行人及其控股子公司共新增 7 项于中国境内已获得专利权利证书的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
1.	流化床生产过氧化氢的氢化反应装置及氢化反应方法	发明	ZL201710451992.3	惠通科技	2017 年 6 月 15 日起 20 年
2.	过氧化氢的流化床生产系统及生产方法	发明	ZL201710451683.6	惠通科技	2017 年 6 月 15 日起 20 年

3.	蒽醌法生产过氧化氢的系统及方法	发明	ZL201710451706.3	惠通科技	2017年6月15日起20年
4.	一种低分子量的金属配位超分子三嵌段共聚物热塑性弹性体膜	发明	ZL202210215699.8	惠通生物	2022年3月7日起20年
5.	一种接枝聚合反应装置	实用新型	ZL202320073825.0	惠通科技	2023年1月10日起10年
6.	乙交酯或丙交酯低聚物裂解脱水脱酸装置	实用新型	ZL202223452885.8	惠通科技	2022年12月23日起10年
7.	一种聚合物裂解制备乙交酯或丙交酯的反应装置	实用新型	ZL202223453159.8	惠通科技	2022年12月23日起10年

经本所律师核查并经发行人确认，本所律师认为，发行人及其控股子公司系自行申请取得上述专利权，发行人及其控股子公司已取得的上述专利权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

（二）发行人控股子公司、参股公司、分支机构

经本所律师核查，截至2023年6月30日，发行人拥有4家控股子公司，分别为天辰设计院、惠通生物、惠通新材料、惠通北工；发行人拥有2家参股公司，分别为OBHE、泰兴怡达；发行人拥有3家分支机构，分别为惠通科技丹阳分公司、惠通科技南京分公司、惠通科技上海分公司。截至2023年6月30日，前述控股子公司、参股公司、分支机构中泰兴怡达的更新情况及新增惠通科技上海分公司情况如下：

1. 泰兴怡达

经本所律师核查,根据相关工商登记资料、泰兴市行政审批局颁发的《营业执照》(统一社会信用代码为 91321283MA1MMRY84K)以及于国家企业信用信息公示系统的查询,截至 2023 年 6 月 30 日,发行人持有泰兴怡达 15%股权,该公司具体情况如下:

统一社会信用代码	91321283MA1MMRY84K
住所	泰兴经济开发区闸南路 38 号
法定代表人	刘准
注册资本	36,000 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	许可项目:危险化学品生产;有毒化学品进出口;危险化学品经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:货物进出口;进出口代理;特种陶瓷制品销售;化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);专用设备制造(不含许可类专业设备制造);专用化学产品制造(不含危险化学品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)
经营期限	2016 年 6 月 14 日至无固定期限

股权结构	江苏怡达化学股份有限公司持有其 85%股权， 发行人持有其 15%股权
-------------	--

2. 惠通科技上海分公司

经本所律师核查，根据相关工商登记资料、上海市徐汇区市场监督管理局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码为 91310104MAC8RYBL83）以及于国家企业信用信息公示系统的查询，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人新增分支机构惠通科技上海分公司，该分支机构具体情况如下：

统一社会信用代码	91310104MAC8RYBL83
住所	上海市徐汇区桂箐路 65 号 1 幢 1002 室 04 部位
负责人	张琦
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程管理服务；机械设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；对外承包工程。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
经营期限	2023 年 2 月 8 日至无固定期限

（三）经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，截至 2023 年 6

月 30 日，发行人固定资产账面价值为 37,315,221.75 元，其中主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等。

(四) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》以及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，除本补充法律意见书及已出具法律意见披露的抵押、质押或其他担保，发行人未在其他自有财产上设置重大抵押、质押或其他担保，发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使不存在重大权利限制。

六. 发行人的重大债权、债务关系

(一) 重大合同

1. 主要销售合同

经本所律师核查，并经发行人确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人正在履行或将要履行的单笔合同金额在 5,000 万元以上或对发行人生产经营有重大影响的主要销售/工程承包合同情况如下：

(1) 发行人与**签订合同，约定发行人向其销售成套双氧水装置，合同总价为 326,429,560 元。

2. 授信合同

经本所律师核查，并经发行人确认，截至 2023 年 6 月 30 日，除已出具法律意见中披露的授信合同外，发行人新增正在履行的对发行人生产经营有重大影响的授信合同情况如下：

- (1) 发行人与招商银行股份有限公司扬州分行于 2023 年 5 月 4 日签订了编号为 2023 年授字第 210510134 号的《授信协议》，约定招商银行股份有限公司扬州分行向发行人提供 8,500 万元的授信额度，授信期限自 2023 年 5 月 4 日起至 2024 年 5 月 3 日止。

经本所律师核查并根据发行人的确认，上述适用中国境内法律、行政法规的强制性规定的情形，上述合同的履行不存在纠纷。

- (二) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，除已出具法律意见及本补充法律意见书披露的债权债务关系外，发行人与其关联方之间不存在重大债权债务关系。

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》，以及发行人提供的说明，于 2023 年 6 月 30 日，除已出具法律意见及本补充法律意见书披露的关联担保情况外，发行人未向合并报表以外的关联方提供担保。

- (三) 经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》和发行人的说明，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司存在的金额前五大的其他应收款及其他应付款情况如下：

1. 惠通科技及其控股子公司金额前五位的其他应收款情况如下：

- (1) 惠通生物存在对扬州市自然资源和规划局扬州经济技术开发区分局 1,802,385 元的其他应收款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系惠通生物作为土地受让人向扬州市自然资源和规划局扬州经济技术开发区分局缴存的保证金。

- (2) 惠通生物存在对扬州经济技术开发区财政局 1,107,998 元的其他应收款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系惠通生物作为项目建设单位向扬州经济技术开发区财政局缴存的保证金。
- (3) 惠通科技存在对上海新兴技术开发区联合发展有限公司 162,287.21 元的其他应收款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系惠通科技作为承租方向上海新兴技术开发区联合发展有限公司缴存的保证金。
- (4) 惠通科技存在对沧州旭阳化工有限公司 100,000 元的其他应收款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系惠通科技作为投标单位向沧州旭阳化工有限公司缴存的保证金。
- (5) 惠通科技存在对李静 80,718.34 元的其他应收款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系职工备用金。

2. 惠通科技及其控股子公司金额前五位的其他应付款情况如下：

- (1) 惠通科技存在对时焯 54,001 元的其他应付款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系应付时焯的报销费用。
- (2) 惠通科技存在对江苏新纪元公用事业建设有限公司 50,000 元的其他应付款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系江苏新纪元公用事业建设有限公司向惠通科技支付的保证金。
- (3) 惠通科技存在 44,578.20 元的其他应付款，根据惠通科技的说明，该笔款项系应当拨付的工会经费。
- (4) 惠通科技存在对张志伟 29,838 元的其他应付款，根据发行人提供

的资料及说明，该笔款项系应付张志伟的报销费用。

- (5) 惠通科技存在对王威 23,922.89 元的其他应付款，根据发行人提供的资料及说明，该笔款项系应付王威的报销费用。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司上述其他应收款、其他应付款系于日常经营过程中发生，不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形。

七. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

- (一) 经本所律师核查，根据发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的会议文件，本所律师认为，发行人报告期内历次股东大会、董事会和监事会的召集、召开程序、审议事项、决议内容以及决议的签署均合法、合规、真实、有效。
- (二) 经本所律师对发行人报告期内历次股东大会、董事会决议中涉及的授权或重大决策行为进行的核查，本所律师认为，发行人报告期内历次股东大会或董事会的授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

八. 发行人的税务和财政补贴

- (一) 发行人适用的主要税种税率

经本所律师核查，根据中天运会计师出具的《审计报告》及发行人的确认，发行人及其境内控股子公司报告期内适用的主要税种、税率为：

序号	公司名称	增值税税率	企业所得税税率
----	------	-------	---------

1	惠通科技	13%、9%、6%、5%、3%	15%
2	惠通科技南京分公司	6%	25%、15%
3	惠通科技丹阳分公司	6%	25%、15%
4	惠通科技上海分公司	—	15%
5	天辰设计院	6%	25%、5%、2.5%
6	惠通新材料	13%、6%	5%、2.5%
7	惠通生物	13%	25%
8	惠通北工	13%、6%	5%、2.5%
9	惠通设备	/	25%

(二) 经本所律师核查，并根据中天运会计师出具的《审计报告》及发行人的确认，发行人及其控股子公司 2023 年 1-6 月享受的主要税收优惠情况如下：

1. 经本所律师核查，惠通科技取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于 2021 年 11 月 30 日联合颁发的证书编号为 GR202132006040 的《高新技术企业证书》，有效期三年。据此，发行人于 2023 年 1-6 享受减按 15% 税率缴纳企业所得税的税收优惠。
2. 根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据发行人提供的资料及说明，惠通新材料、天辰设计院及惠通北工据此于 2023 年 1-6 月适用

该等税收优惠。

（三）发行人的税务合规情况

1. 根据国家税务总局扬州市税务局第三税务分局于 2023 年 7 月 12 日出具的《无欠税证明》（扬开税 无欠税证[2023]47 号），惠通科技“经查询税收征管信息系统，截至 2023-07-09，未发现有欠税情形”。
2. 根据国家税务总局北京市房山区税务局第一税务所于 2023 年 7 月 12 日出具的《无欠税证明》（京房一税 无欠税证[2023]914 号），惠通北工“经查询税收征管信息系统，截至 2023 年 7 月 9 日，未发现有欠税情形”。
3. 根据国家税务总局扬州市税务局第三税务分局于 2023 年 7 月 12 日出具的《无欠税证明》（扬开税 无欠税证[2023]48 号），惠通生物“经查询税收征管信息系统，截至 2023-07-09，未发现有欠税情形”。
4. 根据国家税务总局扬州市税务局第三税务分局于 2023 年 7 月 12 日出具的《无欠税证明》（扬开税 无欠税证[2023]46 号），惠通新材料“经查询税收征管信息系统，截至 2023-07-09，未发现有欠税情形”。
5. 根据国家税务总局丹阳市税务局曲阿税务分局于 2023 年 7 月 13 日出具的《证明》，天辰设计院“自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，不存在税费欠缴情况，无任何重大税务违法行为不良记录，未受过税务主管部门的处罚”。
6. 根据国家税务总局丹阳市税务局曲阿税务分局于 2023 年 7 月 13 日出具的《证明》，惠通科技丹阳分公司“自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月

30 日纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，不存在税费欠缴情况，无任何重大税务违法行为不良记录，未受过税务主管部门的处罚”。

7. 根据国家税务总局南京市鼓楼区税务局于 2023 年 7 月 11 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，惠通科技南京分公司“经金三系统查询，该企业自 2023 年 1 月至 2023 年 6 月未发现逾期未缴纳税款、未按期进行申报等税务违法违章行为”。
8. 根据国家税务总局上海市徐汇区税务局第一税务所于 2023 年 7 月 5 日出具的《无欠税证明》（沪税徐一 无欠税证[2023]393 号），惠通科技上海分公司“经查询税收征管信息系统，截至 2023 年 7 月 2 日，未发现欠税情形”。

（四）经本所律师核查并根据中天运会计师出具的《审计报告》及发行人的确认，发行人及其控股子公司 2023 年 1-6 月计入其他收益或营业外收入的主要补助、补贴情况如下：

1. 根据扬州市工业和信息化局于 2022 年 12 月 12 日发布的《2022 年度市级先进制造业发展引导资金拟安排项目公示》以及扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 1 月 18 日获得 2022 年市级先进制造业专项资金 300,000 元。
2. 根据扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 2 月 9 日获得 2022 年省技术转移奖补资金 50,000 元。
3. 根据扬州市财政局、扬州市科学技术局于 2022 年 12 月 21 日发布的《扬州市财政局 扬州市科学技术局关于下达 2022 年度高新技术企业市级认定奖励资金的通知》以及扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 2 月 9 日获得 2022 市级高企奖补资金 50,000

元。

4. 根据扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 2 月 24 日获得 2022 扬州市绿扬金凤计划第一批资金 750,000 元。
5. 根据扬州市人力资源和社会保障局于 2023 年 2 月 15 日发布的《扬州市市本级一次性扩岗补助（第五批）发放公示》，惠通新材料于 2023 年 2 月 28 日获得扩岗补贴 1,500 元。
6. 根据扬州市人力资源和社会保障局于 2023 年 2 月 15 日发布的《扬州市市本级一次性扩岗补助（第五批）发放公示》，惠通科技于 2023 年 2 月 28 日获得扩岗补贴 3,000 元。
7. 根据扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 5 月 15 日获得人才集聚示范单位奖励资金 500,000 元。
8. 根据扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通新材料于 2023 年 5 月 17 日获得体系认证奖补资金 11,000 元。
9. 根据扬州市市场监督管理局于 2022 年 10 月 23 日发布的《2022 年市区商标、专利和知识产权人才拟奖励对象公示》以及扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 5 月 22 日获得知识产权专项资金 1,800 元。
10. 根据扬州经济技术开发区管理委员会于 2023 年 3 月 3 日发布的《关于授予 2022 年扬州经济技术开发区管委会主任质量奖的决定》以及扬州经济技术开发区财政局出具的《确认函》，惠通科技于 2023 年 5 月 26 日获得 2022 年度主任质量奖奖补资金 200,000 元。

11. 根据南京市鼓楼区人民政府中央门街道办事处于 2023 年 4 月 12 日发布的《关于对扬州惠通科技股份有限公司南京分公司给予奖励的通知》，惠通科技南京分公司于 2023 年 4 月 14 日获得政府补助资金 8,000 元。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司 2023 年 1-6 月计入其他收益或营业外收入的上述主要补助、补贴符合法律、法规以及规范性文件的规定，真实、有效。

九. 发行人合规情况

（一）市场监督管理合规

1. 根据扬州市市场监督管理局于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今，在扬州市场监管（原工商）系统市场主体信用数据库及国家信息公示系统中，无市场监管方面的违法违规记录”。
2. 根据丹阳市市场监督管理局于 2023 年 7 月 6 日出具的《市场主体守法经营状况意见》，天辰设计院“自 2023 年 1 月 1 日至今在江苏省市场监管电子政务管理信息系统、国家企业信用信息公示系统上未显示有行政处罚记录及失信记录”。

经本所律师核查，并根据发行人及其控股子公司相关市场监督管理主管部门出具的上述证明、本所律师对市场监督管理相关公开信息的查询以及发行人的确认，除已出具法律意见所述及之惠通设备报告期内存在被扬州经济技术开发区市场监督管理局予以行政处罚且已被有关主管部门确认不构成重大违法违规的情形外，发行人及其控股子公司报告期内无市场监督管理方面的重大违

法行为，未受到过市场监督管理部门的重大处罚。

（二）环境保护合规

1. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规的规定及各种环境保护标准，无其他环境违法不良记录，未因环境保护问题受到我局的其他行政处罚，未发生环境污染事故，与我局也无任何有关环保方面的争议或诉讼”。
2. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通新材料“自 2023 年 1 月 1 日至今的生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规的规定及各种环境保护标准，截至本证明出具之日，无环境违法不良记录，未受到过环境保护主管部门的处罚”。
3. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通生物“自 2023 年 1 月 1 日至今的生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规的规定及各种环境保护标准，截至本证明出具之日，无环境违法不良记录，未受到过环境保护主管部门的处罚”。
4. 根据镇江市丹阳生态环境局于 2023 年 7 月 7 日出具的《说明》，“经查询，自 2023 年 1 月至 2023 年 6 月，江苏天辰化工设计院有限公司不存在因违反国家有关环境保护法律、法规的规定及环境保护标准受环境行政处罚的情况”。

经本所律师核查，并根据发行人及其控股子公司相关环境保护主管部门出具的上述证明、本所律师对环境保护相关公开信息的查询以及发行人的确

认，发行人及其控股子公司报告期内无环境保护方面的重大违法行为，未受到过环境保护主管部门的重大处罚。

（三）安全生产合规

1. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至本证明出具之日，未发生过重大安全生产责任事故，无重大安全生产不良记录，不存在违反安全生产有关法律法规的行为，且未受过安全生产监督管理部门的处罚”。
2. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通新材料“自 2023 年 1 月 1 日至今生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至本证明出具之日，未发生过重大安全生产责任事故，无重大安全生产不良记录，不存在违反安全生产有关法律法规的行为，且未受过安全生产监督管理部门的处罚”。
3. 根据扬州经济技术开发区应急管理和生态环境局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通生物“自 2023 年 1 月 1 日至今生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至本证明出具之日，未发生过重大安全生产责任事故，无重大安全生产不良记录，不存在违反安全生产有关法律法规的行为，且未受过安全生产监督管理部门的处罚”。
4. 根据丹阳市应急管理局于 2023 年 7 月 11 日出具的《证明》，天辰设计院“自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日生产经营符合有关安全生产法律法规，未发生过重大安全生产责任事故，无重大安全生产不良记录，不存在违反安全生产有关法律法规的行为，且未受过安全生产监督管理部门的处罚”。

经本所律师核查，并根据发行人及其控股子公司相关安全生产主管部门出具的上述证明、本所律师对安全生产相关公开信息的查询以及发行人的确认，发行人及其控股子公司报告期内无安全生产方面的重大违法行为，未受到安全生产主管部门的重大处罚。

（四）消防安全合规

1. 根据扬州经济技术开发区消防救援大队于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日以来，截至本证明出具之日，无消防方面的违法不良记录，未受到过消防主管部门的处罚”。
2. 根据扬州经济技术开发区消防救援大队于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通新材料“自 2023 年 1 月 1 日以来，截至本证明出具之日，无消防方面的违法不良记录，未受到过消防主管部门的处罚”。
3. 根据扬州经济技术开发区消防救援大队于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通生物“自 2023 年 1 月 1 日以来，截至本证明出具之日，无消防方面的违法不良记录，未受到过消防主管部门的处罚”。
4. 根据丹阳市消防救援大队于 2023 年 7 月 24 日出具的《证明》，天辰设计院“自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日的生产经营活动遵守消防管理的相关法律、法规、规章和规范性文件，截至本证明出具之日，无消防方面的违法不良记录，未受到过消防主管部门的处罚”。

经本所律师核查，并根据发行人及其控股子公司相关消防主管部门出具的上述证明、本所律师对消防相关公开信息的查询以及发行人的确认，发行人及其控股子公司报告期内无消防方面的重大违法行为，未受到消防主管部门的重大处罚。

(五) 土地合规

1. 根据扬州市自然资源和规划局扬州经济技术开发区分局于 2023 年 7 月 10 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日以来不存在因违反国有土地管理、建设规划等相关法律法规受到本单位行政处罚的情况”。
2. 根据扬州市自然资源和规划局扬州经济技术开发区分局于 2023 年 7 月 10 日出具的《证明》，惠通生物“自 2023 年 1 月 1 日以来不存在因违反国有土地管理、建设规划等相关法律法规受到本单位行政处罚的情况”。

经本所律师核查，并根据发行人相关国土主管部门出具的上述证明、本所律师对国土相关公开信息的查询以及发行人的确认，除已出具法律意见所述及之惠通科技于其拥有国有土地使用权的土地上自建并使用尚未取得权属证书的房屋建筑物且已被有关主管部门确认不构成重大违法违规行为的情形外，发行人及其控股子公司报告期内无国土方面的重大违法行为，未受到国土主管部门的重大处罚。

(六) 房产合规

1. 根据扬州市住房和城乡建设局于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 1 月 1 日至今没有被我局立案查处的记录”。根据扬州经济技术开发区综合行政执法局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通科技“自 2023 年 7 月 1 日截至本证明出具之日，未受过房产管理主管部门的行政处罚”。

2. 根据扬州经济技术开发区综合行政执法局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通新材料“自 2023 年 1 月 1 日截至本证明出具之日，未受过房产管理主管部门的行政处罚”。
3. 根据扬州经济技术开发区综合行政执法局于 2023 年 7 月 6 日出具的《证明》，惠通生物“自 2023 年 1 月 1 日截至本证明出具之日，未受过房产管理主管部门的行政处罚”。

经本所律师核查，并根据发行人及其控股子公司相关房产主管部门出具的上述证明、本所律师对房产管理相关公开信息的查询以及发行人的确认，除已出具法律意见所述及之惠通科技于其拥有国有土地使用权的土地上自建并使用尚未取得权属证书的房屋建筑物且已被有关主管部门确认不构成重大违法违规行为的情形外，发行人及其控股子公司报告期内无房产管理方面的重大违法行为，未受到房产主管部门的重大处罚。

（七）社会保险合规

经本所律师核查，发行人及其控股子公司 2023 年 1-6 月存在未为少量员工缴纳社会保险的情况，主要原因包括退休返聘无需缴纳、新入职员工尚在办理相关手续未缴纳等。发行人控股股东、实际控制人严旭明、张建纲已出具承诺，承诺在惠通科技本次发行前，若惠通科技被有关政府部门要求为其员工补缴社会保险，其将全额承担经有关政府部门认定的需由惠通科技补缴的全部社会保险等费用，以及因上述事项给惠通科技造成的相关损失。

1. 根据江苏省社会保险基金管理中心于 2023 年 7 月 6 日出具的《江苏省用人单位社会保险参保缴费证明》，惠通科技“已依照国家及地方政府

的有关规定，为其职工办理了相应的企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险参保缴费手续，截止上月，未发现欠缴之情形”。

2. 根据北京市房山区人力资源和社会保障局于2023年7月19日出具的《回复》，惠通北工“在2023年1月至2023年6月期间在房山区域内未发现存在因违反劳动保障法律法规和规章行为而受到人力资源和社会保障行政部门给予的行政处理和行政处罚记录”。
3. 根据扬州市人力资源和社会保障局开发区办事处于2023年7月12日出具的《证明》，惠通新材料“自设立以来，依法缴纳各项社会保险金，且截至2023年6月30日，无欠缴记录”。
4. 根据扬州市人力资源和社会保障局开发区办事处于2023年7月10日出具的《证明》，惠通生物“自设立以来，依法缴纳各项社会保险金，且截至本证明出具之日，无欠缴记录”。
5. 根据丹阳市社会保险管理中心于2023年7月7日出具的《江苏省用人单位社会保险参保缴费证明》，天辰设计院“已依照国家及地方政府的有关规定，为其职工办理了相应的企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险参保缴费手续，截止上月，未发现欠缴之情形”。

基于上述核查，并根据发行人及其控股子公司相关社会保险主管部门出具的上述证明、本所律师对社会保险相关公开信息的查询以及发行人的确认，发行人及其控股子公司报告期内未受到过社会保险主管部门的重大处罚，发行人控股股东、实际控制人已承诺承担发行人未为少量员工缴纳社会保险的经济损失，发行人未为少量员工缴纳社会保险不构成本次发行的实质法律障碍。

(八) 住房公积金合规

经本所律师核查，发行人及其控股子公司 2023 年 1-6 月存在未为少量员工缴纳住房公积金的情况，主要原因包括退休返聘无需缴纳、新入职员工尚在办理相关手续未缴纳等。发行人控股股东、实际控制人严旭明、张建纲已出具承诺，承诺在惠通科技本次发行前，若惠通科技被有关政府部门要求为其员工补缴住房公积金，其将全额承担经有关政府部门认定的需由惠通科技补缴的全部住房公积金等费用，以及因上述事项给惠通科技造成的相关损失。

1. 根据扬州市住房公积金管理中心于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通科技“自 2022 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，正常缴存住房公积金，未受到行政处罚”。
2. 根据北京住房公积金管理中心于 2023 年 7 月 28 日出具的《北京住房公积金管理中心企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果》，惠通北工于 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 1 日期间无被处罚信息，不存在未完结案件。
3. 根据扬州市住房公积金管理中心于 2023 年 7 月 11 日出具的《证明》，惠通新材料“自 2022 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，正常缴存住房公积金，未受到行政处罚”。
4. 根据扬州市住房公积金管理中心于 2023 年 7 月 4 日出具的《证明》，惠通生物“自 2022 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，正常缴存住房公积金，未受到行政处罚”。
5. 根据镇江市住房公积金管理中心丹阳分中心于 2023 年 7 月 10 日出具的

《关于江苏天辰化工设计院有限公司住房公积金情况的证明》，天辰设计院“自 2019 年 9 月 17 日至本证明出具之日，该单位遵守有关住房公积金的法律法规，依法为员工缴纳住房公积金至 2023 年 6 月，不存在任何违反国家及地方关于住房公积金方面的法律法规而受到处罚的情形，与我中心也无任何有关住房公积金方面的争议”。

基于上述核查，并根据发行人及其控股子公司相关住房公积金管理中心出具的上述证明、本所律师对住房公积金相关公开信息的查询以及发行人的确认，发行人及其控股子公司报告期内未受到过住房公积金管理中心的重大处罚，发行人控股股东、实际控制人已承诺承担发行人未为少量员工缴纳住房公积金的经济损失，发行人未为少量员工缴纳住房公积金不构成本次发行的实质法律障碍。

十. 诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 经本所律师核查，并经发行人的确认，除已出具法律意见披露的主要行政处罚以外，报告期内发行人及其控股子公司未受到主管部门的其他行政处罚。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司无未了结的或可预见的对发行人资产状况、财务状况产生重大不利影响的行政处罚案件。

(二) 经本所律师核查，根据发行人提供的资料及出具的说明、同帆律师于 2023 年 6 月 25 日出具的《法律意见书》，发行人于 2023 年 5 月、2023 年 6 月收到江苏省高级人民法院的《应诉通知书》，聚友化工向江苏省高级人民法院起诉，诉称中科启程、发行人等相关方实施了侵犯了其“PBAT 制备工艺”、PBS 及 PBAT“聚酯连续聚合制备工艺”相关技术秘密并要求赔偿(以下简称“2023 年聚友诉讼案件”)。截至本补充法律意见书出具之日，2023 年聚友诉讼案件处于应诉阶段，尚未开庭，该等案件基本情况如下：

案号	原告	被告	事实与理由、诉讼请求
(2023) 苏民初 5 号	聚友 化工	中科启程、发 行人、华阳纤 维	惠通科技于 2023 年 5 月 29 日收到江苏省高级人民法院的《应诉通知书》，聚友化工已向江苏省高级人民法院起诉，诉称其拥有关于自主研发的“PBAT 制备工艺”相关的技术秘密；2010 年 4 月，聚友化工为山东汇盈提供连续聚合工艺以及装置，在此期间中科院理化所通过山东汇盈“年产 2 万吨 PBS 连续聚合生产装置项目”（以下简称“山东汇盈项目”）获悉聚友化工的全套 PBAT 生产工艺技术；2020 年，中科院理化所将涉及可降解塑料装置专有技术的相关专利及技术秘密投资入股中科启程，中科启程同样获知聚友化工关于 PBAT 制备工艺相关的技术秘密。2021 年 4 月，惠通科技承包华阳纤维 6 万吨/年 PBAT 项目建设工程 EPC 总承包项目，该项目所采用的 PBAT 制备工艺技术来自于中科启程，与聚友化工的技术秘密相同，侵犯聚友化工的“PBAT 制备工艺”技术秘密。 聚友化工请求法院判令（1）三被告立即停止侵害聚友化工“PBAT 制备工艺”技术秘密的行为，包括但不限于立即删除并销毁所持有的聚友化工的技术秘密资料、停止侵权项目的建设；（2）三被告连带赔偿聚友化工因侵害聚友化工技术秘密所造成的经济损失 26,000 万元；（3）中科启程在其官网、《生物降解材料研究院》公众号、链塑网和省级报纸及中国科学报上说明其“PBAT 制备工艺”技术来源于聚友化工以消除影响；（4）三被告承担全部诉讼费用。
(2023)		长鸿高科、长	惠通科技于 2023 年 6 月 2 日收到江苏省高级人民法

苏民初 6 号		鸿生物、中科 启程、发行人	院的《应诉通知书》，聚友化工已向江苏省高级人民法院起诉，诉称其拥有关于自主研发的 PBS 及 PBAT “聚酯连续聚合制备工艺” 相关的技术秘密；2010 年 4 月，聚友化工为山东汇盈提供连续聚合工艺以及装置，在此期间中科院理化所通过山东汇盈项目获悉聚友化工的全套“聚酯连续聚合制备工艺”技术；2020 年，中科院理化所将设计可降解塑料装置专有技术的相关专利及技术秘密投资入股中科启程，中科启程同样获知聚友化工关于“聚酯连续聚合制备工艺”相关的技术秘密。长鸿高科及其子公司长鸿生物的长鸿生物 PBAT 项目的工艺技术来源为中科启程，工程施工设计方惠通科技也亦根据中科启程的工艺技术为项目进行施工设计，长鸿生物 PBAT 项目所采用的制备工艺与聚友化工的技术秘密相同，侵犯了聚友化工所拥有的“聚酯连续聚合制备工艺”。 原告请求法院判令（1）四被告立即停止侵害聚友化工 PBS 及 PBAT “聚酯连续聚合制备工艺” 相关的技术秘密的行为；（2）四被告连带赔偿聚友化工因侵害聚友化工技术秘密所造成的经济损失 30,000 万元；（3）中科启程在其官网、公众号等平台说明其 PBS 及 PBAT “聚酯连续聚合制备工艺” 技术来源于聚友化工以消除影响；（4）四被告承担全部诉讼费用。
------------	--	------------------	---

1. 经本所律师核查，如已出具法律意见中披露，聚友化工曾分别于 2021 年 9 月 17 日、2021 年 12 月 2 日向江苏省高级人民法院起诉中科启程、惠通科技及相关业主方（以下简称“2021 年聚友诉讼案件”），诉称中科启程、发行人及相关方侵犯聚友化工拥有的专利号为

ZL201110401503.6, 名称为“一种连续制备生物降解塑料的方法”的发明专利权及“PBAT 制备工艺”技术秘密。前述涉诉专利 ZL201110401503.6 已于 2022 年 4 月被国家知识产权局出具《无效宣告请求审查决定书》宣告全部无效, 聚友化工向北京知识产权法院起诉请求撤销国家知识产权局作出的无效宣告亦被判决驳回。根据江苏省高级人民法院于 2023 年 3 月 28 日出具的 (2021) 苏民初 13 号《民事裁定书》、(2021) 苏民初 16 号《民事裁定书》, 江苏省高级人民法院根据聚友化工的申请准许撤回其对中科启程、惠通科技及相关业主方的前述起诉。

根据同帆律师于 2023 年 6 月 25 日出具的《法律意见书》, 聚友化工在 2023 年聚友诉讼案件提交的起诉状和证据中, 除删减已宣告无效的专利权及专利权证书并增加诉讼标的金额外, 其他描述的事实与理由、提交的证据与前述已经撤诉的 2021 年聚友诉讼案件中所描述的基本一致。

2. 经本所律师核查, 根据发行人与长鸿生物签署的协议文件、长鸿高科公告文件、同帆律师于 2023 年 6 月 25 日出具的《法律意见书》及发行人说明, 于长鸿生物 PBAT 项目中, 发行人系作为工程施工设计方、专用设备提供方, 由中科启程与长鸿高科直接签署《技术许可合同》并向长鸿高科及其子公司提供相关 PBAT 技术, 惠通科技系受长鸿生物委托根据中科启程所提供的专利技术和工艺数据参数为基础设计相关设备从事并提供相关设计服务, 发行人工程设计过程中使用的工艺技术具有合法来源, 相关设备亦为发行人自有专利专用设备。

经本所律师核查, 根据华阳纤维、华阳新材料、惠通科技签署的《合同转让协议书》及惠通科技与华阳新材料签署的《6 万吨/年 PBAT 建设项目工程总承包合同》及发行人说明, 华阳纤维已将其于 6 万吨/年 PBAT

建设项目工程总承包合同项下的权利义务转移于华阳新材料承接，即由惠通科技承包华阳新材料发包 6 万吨/年 PBAT 建设项目工程，截至本补充法律意见书出具之日，惠通科技不存在为华阳纤维承包、建设 PBAT 项目的情况。此外，根据发行人说明及提供的资料，华阳新材料已与发行人于工程设计阶段签署补充协议，同意更换原中科启程授权技术。原总承包合同及其附件中涉及中科启程技术授权的工艺技术、专利和专有技术等知识产权相关责任的条款和内容全部终止，且中科启程已就前述工艺技术变更事宜作出确认。根据发行人说明及提供的相关资料文件，甘肃莫高聚和环保新材料科技有限公司与惠通科技于 2022 年 3 月 22 日签署《专利实施许可协议》，约定甘肃莫高聚和环保新材料科技有限公司将名称为低端羧基含量聚己二酸-对苯二甲酸丁二醇酯的制备方法（专利号：ZL201310344947.X）的发明专利实施许可惠通科技承包的华阳新材料 PBAT 项目。

3. 经本所律师核查，根据同帆律师于 2023 年 6 月 25 日出具的《法律意见书》，同帆律师认为（2023）苏民初 5 号、（2023）苏民初 6 号案件中惠通科技不存在侵害聚友化工相关技术秘密的行为，惠通科技在 2023 年聚友诉讼案件中败诉的可能性较低。
4. 经本所律师核查，根据发行人与中科启程签署的《合作协议书》，中科启程承诺如发生第三方指控惠通科技因实施中科启程提供的 PBAT、PBS 技术（包括专利、工艺配方、反应参数、催化剂制备、化验方法等）和 PBAT、PBS 的改性技术而侵权的，中科启程应当承担全部违约责任，并应当赔偿惠通科技因此带来的一切损失。

综上，鉴于（1）发行人于长鸿生物 PBAT 项目中系作为工艺设计方依据中科启程向长鸿生物提供的 PBAT 制备技术向长鸿生物提供服务；华阳纤维已将其于 6 万吨/年 PBAT 建设项目工程总承包合同项下的权利义务转移于华

阳新材料承接，惠通科技不存在为华阳纤维承包、建设 PBAT 项目的情况，而发行人于华阳新材料 PBAT 项目中亦已变更工艺技术不再使用中科启程授权技术；根据同帆律师出具的法律意见，发行人于 2023 年聚友诉讼案件中不构成侵权，败诉的可能性较低；（2）中科启程已承诺承担因其提供 PBAT 技术侵权造成的一切损失；因此，本所律师认为，上述 2023 年聚友诉讼案件不会构成本次发行的实质性法律障碍。

（三）经本所律师核查，根据发行人的确认，并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等相关网络公开信息，截至本补充法律意见书出具之日，除上述情形外，发行人及其控股子公司无其他未了结的或者可预见的对发行人资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。

（四）经本所律师核查，根据持有发行人 5%以上股份的股东出具的保证，并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等相关网络公开信息，截至本补充法律意见书出具之日，该等持有发行人 5%以上股份的股东无未了结的或者可预见的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（五）经本所律师核查，根据发行人控股股东、实际控制人的确认，并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等相关网络公开信息，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人无未了结的或者可预见的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（六）经本所律师核查，根据发行人和发行人董事长、总经理的确认，并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等相关网络公开信息，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事长、总经理无未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

以上补充法律意见系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规以及规范性文件的理解做出，仅供扬州惠通科技股份有限公司向深圳证券交易所申报本次发行之目的使用，未经本所书面同意不得用于任何其它目的。

本补充法律意见书正本一式四份。

上海市通力律师事务所



事务所负责人

韩 炯 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Hanjiong" (韩炯), written in a cursive style.

经办律师

陈 鹏 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Chen Peng" (陈鹏), written in a cursive style.

骆沙舟 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Luo Shazhou" (骆沙舟), written in a cursive style.

纪宇轩 律师

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ji Yuxuan" (纪宇轩), written in a cursive style.

二〇二三年 九 月二十二日

附件一：发行人拥有的已取得权属证书的不动产及为办公、生产等用途而向其他方承租的主要经营性物业情况

一、发行人拥有的已取得权属证书的不动产

序号	所有权人	产权证号	坐落	用途	权利性质	宗地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)
1.	惠通科技	苏(2021)扬州市不动产权第 0007095 号	望江路 301 号	工业用地/其它	出让/市场化商品房	57,372.90	6,693.90
2.		苏(2021)扬州市不动产权第 0007247 号	望江路 301 号	工业用地/其它	出让/市场化商品房		12,832.67
3.		苏(2021)扬州市不动产权第 0007083 号	望江路 301 号	工业用地/其它	出让/市场化商品房		3,174.31
4.		苏(2021)扬州市不动产权第 0007090 号	望江路 301 号	工业用地/其它	出让/市场化商品房		2,889.83
5.		苏(2021)扬州市不动产权第 0007245 号	江阳中路 433 号(金天城大厦)1 幢 1611、1612、1615、1616 室	商务金融用地/商业服务	出让/市场化商品房	-	252.84

6.		苏（2021）扬州市不动产权第 0007066 号	江阳中路 433 号（金天城大厦）1 幢 1711、1706 室	商务金融用地/商业服务	出让/市场化商品房	-	562.41
7.		苏（2021）扬州市不动产权第 0007246 号	江阳中路 433 号（金天城大厦）1 幢 1701、1717 室	商务金融用地/商业服务	出让/市场化商品房	-	537.48
8.		苏（2021）扬州市不动产权第 0010932 号	新城北路 58 号 14-17z（4-6）室	商服用地/商业服务	出让/市场化商品房	-	997.80
9.		苏（2020）江阴市不动产权第 0047791 号	嘉年华广场 7 幢 113	商务金融用地/商业服务	出让/--	分摊面积 43.50	125.37
10.		苏（2020）江阴市不动产权第 0047783 号	嘉年华广场 7 幢 110	商务金融用地/商业服务	出让/--	分摊面积 36.70	105.87
11.		苏（2020）江阴市不动产权第 0047787 号	嘉年华广场 7 幢 111	商务金融用地/商业服务	出让/--	分摊面积 36.70	105.87
12.		苏（2020）江阴市不动产权第 0047785 号	嘉年华广场 7 幢 112	商务金融用地/商业服务	出让/--	分摊面积 36.70	105.87
13.		苏（2020）江阴市不动产权第 0047784 号	青年广场 17 号 1606	商务金融用地/商业服务	出让/--	分摊面积 3.50	39.39
14.	惠通生物	苏（2022）扬州市不动产权第 0037813 号	华洋东路北侧	工业用地	出让	133,510	-

二、发行人为办公、生产等用途而向其他方承租的主要经营性物业

序号	出租方	承租方	租赁物业位置	租赁期限	租赁面积 (m ²)	用途
1	丹阳市吉尔多肽有限公司	惠通科技丹阳分公司	丹阳市开发区八纬路 97 号及北侧	2021 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	1,441.96	办公
2	扬州曹桥贸易实业有限公司	惠通新材料	扬州经济技术开发区扬子江南路 23 号院	2022 年 2 月 1 日至 2031 年 1 月 31 日	4,480	办公、生产
3	杨慧洁	惠通科技南京分公司	南京市龙蟠路 155 号 1 幢 316 室、317 室、318 室	2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	189.76	办公
4	北京市房山区良乡高教园区管理委员会	惠通北工	北京市房山区拱辰街道办事处卓秀北街 2 号院 1 号楼 3 层 301 室	2022 年 10 月 10 日至 2023 年 10 月 10 日	150	办公
5	上海新兴技术开发区联合发展有限公司	惠通科技	上海市徐汇区桂箐路 65 号 1 幢 1002 室 04 部位	2023 年 1 月 16 日至 2025 年 12 月 31 日	329.35	办公

附件二：发行人报告期各类业务下新增主要客户的更新基本情况

客户名称	成立时间	合作历史	股东结构	主营业务	主要合作项目内容	是否与发行人存在关联关系	是否成立不久即成为发行人客户
河北田原化工集团有限公司	2000 年	2017 年至今	葛世慧持有 26.66%股权，嘉兴华鑫冀保壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有 17.36%股权，李永学持有 16.44%股权，王静娜持有 13.75%股权，张学会持有 13.75%股权，中国农发重点建设基金有限公司持有 8.44% 股权，彭路勋持有 3.60%股权	煤制液体燃料生产。液氨、甲醇、硫磺、过氧化氢生产；化肥销售	综合利用过氧化氢技术改造设计项目	否	否
集盛实业股份有限公司	1969 年	2022 年至今	前十大股东为：益盛投资（股）公司持有 9.93%股份、	各种纤维丝、人造棉丝、尼龙丝之纺制、	20000 吨/年 PA66 连续生产装置项目	否	否

			苏百煌持有 5.11%股份、苏庆源持有 5.06%股份、强又盛（股）公司持有 4.09%股份、叶守焯持有 3.70%股份、硕荃（股）公司持有 3.61%股份、叶宗浩持有 2.35%股份、叶蓝素勤持有 1.99%股份、苏庆琅持有 1.62%股份、豪又盛有限公司持有 1.43%股份 [注]	织造、染整印花、加工、买卖出口、投标及代理等业务			
上海神马工程塑料有限公司	1992 年	2015 年至今	神马实业股份有限公司持有 100%股权	工程塑料的科研、生产和销售等	年产 6 万吨特品尼龙 66 切片项目	否	否
国乔石油化学股份有限公司	1973 年	2011 年至今	前十大股东为：凯基证券股份有限公司持有 9.20%股份、仲冠投资股份有限公司持有 3.05%股份、张镇麟持有 2.41%股份、景冠投资股	产销苯乙烯单体及相关之衍生物、副产品，产销丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚体树脂，产销氢气等	3m3PA66 间歇生产装置项目	否	否

			份有限公司持有 2.19%股份、黄添能持有 1.41%股份、摩根大通托管梵加德新兴市场股票指数基金户持有 1.32%股份、大通托管先进星光先进综合国际股票指数持有 1.28%股份、兴文投资股份有限公司持有 1.07%股份、超峰投资有限公司持有 1.06%股份、花旗台湾商银托管挪威中央银行投资专户持有 0.83%股份[注]				
柳州化工股份有限公司	2001 年	2022 年至今	前十大股东为：柳州元通投资发展有限公司持有 25.22%股份、中国建设银行股份有限公司广西壮族自治区分行持有 6.17%股份、	危险化学品生产；危险化学品经营；肥料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；热力生产和	双氧水装置扩产 6 万吨/年技术升级改造项目专用设备的设计项目	否	否

			中国银行股份有限公司柳州分行持有 3.10%股份、柳州化学工业集团有限公司持有 2.86%股份、中国工商银行股份有限公司柳州分行持有 2.70%股份、中国农业银行股份有限公司广西壮族自治区分行持有 2.61%股份、柳州化工股份有限公司破产企业财产处置专用账户持有 2.40%股份、郑俊生持有 1.13%股份、建信金融租赁有限公司持有 1.08%股份、周宇光持有 0.99%股份	供应；煤炭及制品销售等			
九江中科鑫星新材料有限公司	2007 年	2021 年至今	周庐持有 46.73%股权,中国科学院上海有机化学研究所持有 20.48%股权,周江持	超高分子量聚乙烯(10Kt/a)生产、销售等	二期 2 万吨/年纤维级超高分子量聚乙烯装置设计项目	否	否

			有 9.36% 股权，周威持有 9.36% 股权，孙庆平持有 9.30% 股权，罗劲松持有 2.39% 股权，徐水根持有 2.39% 股权				
酒泉亚佳化学有限公司	2018 年	2018 年至今	严金堂持有 53.53% 股权，翁佑利持有 46.47% 股权	危险化学品生产（氨溶液限含氨大于百分之十且 1500 吨每年、盐酸 4000 吨每年、甲醇 500 吨每年）等	年产 2500 吨苯并呋喃酮等九个产品设计项目	否	是

注 1：集盛实业股份有限公司及国乔石油化学股份有限公司基本信息来自中国台湾证券交易所上市公司披露板块，其他客户基本信息来自企查查、天眼查等公开查询网站；

注 2：集盛实业股份有限公司前十大股东结构系根据 2023 年 5 月 18 日披露的年报前十大股东相互关系表披露，国乔石油化学股份有限公司前十大股东结构系根据 2023 年 6 月 20 日披露的年报前十大股东相互关系表披露