

2020 年江苏久吾高科技股份有限公司

可转换公司债券

跟踪评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

跟踪评级概述

编号:【新世纪跟踪(2021)100202】

评级对象: 2020年江苏久吾高科技股份有限公司可转换公司债券

久吾转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: A+/稳定/A+/2021年6月10日

前次跟踪: A+/稳定/A+/2020年6月24日

首次评级: A+/稳定/A+/2019年9月6日

主要财务数据及指标

项 目	2018年	2019年	2020年	2021年 第一季度
金额单位:人民币亿元				
母公司口径数据:				
货币资金	1.26	3.83	1.49	1.00
刚性债务	0.60	3.21	2.56	2.36
所有者权益	6.21	6.76	7.92	8.01
经营性现金净流入量	1.03	0.56	0.14	0.19
合并口径数据及指标:				
总资产	9.33	12.90	14.07	13.48
总负债	3.04	5.92	5.57	4.92
刚性债务	0.63	3.21	2.69	2.39
所有者权益	6.29	6.98	8.50	8.56
营业收入	4.72	4.94	5.31	0.76
净利润	0.58	0.63	1.00	0.06
经营性现金净流入量	1.01	0.60	0.07	0.26
EBITDA	0.80	0.94	1.45	--
资产负债率[%]	32.59	45.91	39.61	36.49
权益资本与刚性债务 比率[%]	999.47	217.42	315.91	358.23
流动比率[%]	263.55	174.28	351.06	435.32
现金比率[%]	65.26	86.89	121.83	124.87
利息保障倍数[倍]	60.67	11.30	10.34	--
净资产收益率[%]	9.52	9.43	12.88	--
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	49.63	14.77	1.69	--
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	16.11	0.42	-30.87	--
EBITDA/利息支出[倍]	71.40	13.24	11.88	--
EBITDA/刚性债务[倍]	1.88	0.49	0.49	--

注:根据久吾高科经审计的2018~2020年及未经审计的2021年第一季度财务数据整理、计算。2019年数据根据2020年审计报告年初数进行了追溯调整。

分析师

何婕妤 hejieyu@shxsj.com
杨亿 yangyi@shxsj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路398号华盛大厦14F
<http://www.shxsj.com>

跟踪评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司(简称本评级机构)对江苏久吾高科技股份有限公司(简称久吾高科、发行人、该公司或公司)及其发行的2020年江苏久吾高科技股份有限公司可转换公司债券的跟踪评级反映了2020年以来久吾高科在陶瓷膜市场地位方面持续保持优势,同时也反映了公司在业务稳定性、项目投入产出、应收账款回收、债务偿付等方面继续面临的压力。

主要优势:

- **陶瓷膜市场地位明显。**久吾高科是国内陶瓷膜生产龙头企业,拥有较为完整的膜材料制备和应用的技术体系,自主掌握核心技术,在陶瓷膜技术方面具有一定优势。近年来专注主业,在陶瓷膜市场具有一定的竞争优势。

主要风险:

- **业务波动风险。**跟踪期内久吾高科的主要产品为膜集成技术解决方案,业务受下游订单影响可能存在较大波动,在经济下行压力下,若下游行业景气度下降可能对公司业务稳定性产生影响。
- **募投项目建设进度放缓。**久吾高科募集资金用于有机膜及装置产业化项目建设,目前考虑募投项目所在园区未来环保政策收紧的预期,公司尚在寻找建设地点。截至2021年3月末,项目投资进度较预期放缓,需持续关注项目建设进展情况。
- **应收款占用资金问题突出。**由于久吾高科膜集成技术整体解决方案为定制化产品,业务周期较长,且随着订单规模的增长,质保金总额相应增加。同时,受市政环保水处理业务影响,回笼资金的周期有所拉长,对公司资金占用较大。
- **本次债券未转股风险。**本次可转债发行规模较

大，一旦转股期内转股情况不理想，则久吾高科需偿付本次债券本息，或加重公司债务负担。

➤ 未来展望

通过对久吾高科及其发行的久吾转债主要信用风险要素的跟踪分析与评估，本评级机构维持 A⁺主体信用等级，评级展望为稳定；认为久吾转债还本付息安全性较强，并维持久吾转债 A⁺信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2020年江苏久吾高科技股份有限公司可转换公司债券

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2020 年江苏久吾高科技股份有限公司可转换公司债券（简称“久吾转债”、本次债券）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据公司提供的经审计的 2020 年财务报表、未经审计的 2021 年第一季度财务报表及相关经营数据，对公司的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

该公司于 2020 年 3 月 20 日发行规模为 2.54 亿元、期限为 6 年的久吾转债。本次债券采取了累进利率，第一年 0.50%、第二年 0.80%、第三年 1.20%、第四年 3.00%、第五年 3.60%、第六年 4.00%，采用每年付息一次，到期归还本金及最后一年利息。本次债券的转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止（2020 年 9 月 28 日至 2026 年 3 月 19 日），转股价格 17.43 元/股¹。公司于 2021 年 3 月 22 日按期支付了第一年的利息。截至 2021 年 3 月末，“久吾转债”余额为 19,938.50 万元。

图表 1. 公司存续期内债券概况

债项名称	发行金额（万元）	期限（年）	发行利率（%）	起息时间	本息兑付情况
久吾转债	25,400.00	6.00	累进利率，目前 0.80%	2020/3/20	正常付息

资料来源：久吾高科（截至 2021 年 3 月末）

注：本次债券附转股价格向下修正条款、有条件回售条款、附加回售条款。

本次债券募集资金总额扣除发行费用（不含税）后的净额为 24,558.17 万元，所涉及募投项目为“高性能过滤膜元件及装置产业化项目”，计划于 2022 年底竣工。截至 2021 年 3 月末，该公司已投资 2,448.05 万元，已使用募集资金 1,648.05 万元（如图表 2 所示），剩余为公司自有资金，主要为前期厂房建设资金以及购置部分设备。考虑募投项目所在园区未来环保政策收紧的预期，公司拟将“高性能过滤膜元件及装置产业化项目”建设地点变更至化工园区，因此，公司于 2021 年 4 月 11 日召开第七届董事会第十三次会议、第七届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于调整募集资金投资项目计划进度的议案》，募集资金投资进度由原来的第一年和第二年分别投入 16,578.65 万元和 11,498.00 万元，调整为实际募集资金净额 24,558.17 万元计划于 2022 年 12 月前投入完毕。目前，公司正在积极寻找合适的建设地点，待相关条件具备时，公司将及时履行变更募投项目实施地点的工作。

¹ 2019 年权益分派后（每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）），公司转股价格于 2020 年 7 月 10 日起由原来的 17.76 元/股调整为 17.61 元/股。2020 年权益分派后（每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税）），公司转股价格于 2021 年 5 月 28 日起由 17.61 元/股调整为 17.43 元/股。

图表 2. 本次债券所涉募投项目的投资计划（万元）

项目名称	总投资	2021 年 3 月末已投资	拟投入募集资金	募集资金已使用额
高性能过滤膜元件及装置产业化项目	29,625.38	2,448.05	24,558.17	1,648.05

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2021 年以来，全球经济逐渐恢复但表现仍持续分化，部分新兴经济体率先加息应对通胀、资本外流与汇率贬值压力，宽松政策在未来如何退出是全球经济金融面临的一项重大考验，而中美关系以及中东等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大。短期内，宏观政策持续提供必要支持力度以及消费和制造业投资的修复将带动我国经济继续复苏向好，同时需关注海外疫情形势、美对华战略遏制、全球经济修复等因素的变化；中长期看，“双循环”新发展格局下，我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入实施将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展，我国宏观经济基本面有望长期向好。

2021 年以来，全球新冠肺炎疫情防控形势有所好转但仍严峻，全球经济活动随着疫苗接种的推进而逐渐恢复，制造业表现强于服务业、发达经济体快于大多数新兴经济体。大宗商品价格上涨引发通胀担忧，主要金融市场的利率水平从低位明显上行；高物价、资本外流与汇率贬值压力导致部分新兴经济体在经济恢复脆弱的情况下率先加息，而美欧等主要经济体的宽松货币政策与积极财政政策仍持续，未来如何退出当前的极度宽松货币政策、避免资产泡沫化过度并降低对全球经济的影响，将是未来全球经济金融的一项重大考验。同时，中美关系以及中东等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展仍面临着复杂多变的外部环境，而积极主动推进对外合作有利于我国应对这种不稳定的外部环境。

我国经济保持复苏向好态势，但内部发展依旧存在一定程度的不平衡和不充分。物价中新涨价因素的涨幅较快，就业压力犹存。规模以上工业企业增加值保持较快增长、经营效益亦加快修复，而小型企业及部分消费品行业生产活动恢复仍有待加强。消费增速离正常水平尚有差距，化妆品、通讯器材、汽车等消费升级类商品及日用品零售增长相对较快，而餐饮消费偏弱；固定资产投资中房地产投资韧性较强，基建投资稳中略降，制造业投资稳步恢复；出口贸易延续强势，机电产品出口占比创新高。人民币汇率在经历大幅升值后有所调

整，国际投资者对人民币资产的配置规模不断增加。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局是应对国内外复杂局面的长期政策部署；宏观政策保持连续性、稳定性、可持续性，为经济提供必要支持力度的同时加强定向调控。我国财政政策保持积极且强调更可持续，赤字率和新增债务规模均小幅压减，加大对保就业、保民生、保市场主体的财政支持力度仍是重点；地方政府隐性债务风险化解工作力度加强，地方政府债务风险总体可控。央行的稳健的货币政策灵活精准，保持流动性合理充裕，续作两项直达工具延期至年底，引导资金真正流入实体、服务实体；防控金融风险、保持宏观杠杆率基本稳定的目标下，实体融资增速将放缓。监管持续强化，提高上市公司质量、完善常态化退市机制、健全金融机构治理并强化金融控股公司和金融科技监管、防止资本无序扩张、加强债券市场建设，为资本市场健康发展夯实制度基础。

2021 年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年，也是“十四五”时期的开局之年，在经济基本面的确定性明显提高的同时，平衡经济增长与风险防范，为深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局、推动高质量发展营造良好的宏观经济金融环境尤为重要。短期内，全球的疫情防控形势仍严峻，美对华战略遏制、全球经济修复、全球地缘政治等因素存在诸多不确定性，我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大，而消费和制造业投资的修复有望带动我国经济继续复苏向好：消费对经济的拉动作用将逐步恢复正常；企业盈利改善及中长期信贷资金支持下的制造业投资有望加速恢复，资金链压力加大以及新开工面积增速的回落会导致房地产开发投资增速放缓但具韧性，基建投资表现预计平稳；出口贸易有外需恢复的支持，强势表现会延续但持续的时间取决于全球疫情防控形势。从中长期看，在国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局下，我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入推进将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展，我国宏观经济基本面仍有望长期向好。

(2) 行业因素

该公司主要从事陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用，产品主要应用于工业的过程分离以及环保水处理领域。

膜材料及膜集成技术整体解决方案与下游行业投资呈正相关关系，故下游行业的发展状况会对膜行业的产品需求产生影响。近年来，我国膜产业在政策扶持下发展迅速，但我国膜材料发展较晚，跨国企业凭借先发优势，国外市场占有率较高。我国涉膜企业普遍规模较小，国内有机膜生产企业竞争主要集中于超滤膜低端市场。未来我国膜行业将在技术、销售渠道等多方面进行发展，以增强国际竞争力。

A. 行业概况

膜分离技术是利用膜的选择性分离功能实现料液不同成分的分离、纯化、

浓缩的新型高效分离技术，被列为我国当前重点发展的战略性新兴产业和优先发展的高技术产业化重点领域。在过程工业分离领域，膜分离技术的应用可以提高分离效率与精度，从而降低生产成本，减少排放，并提升产品品质；在环保水处理领域，膜分离技术可以对原水或各类废（污）水进行净化处理，从而提高水资源综合利用水平，有利于水资源保护。膜材料根据应用领域可以分为水处理膜、气体分离膜、离子交换膜、特种分离膜。其中水处理膜又可根据孔径和功能，分为超滤膜、微滤膜、纳滤膜、反渗透膜等。

膜分离技术所用的膜材料根据膜材质的不同，可以分为无机膜与有机膜。无机膜是由无机材料，如金属、陶瓷、多孔玻璃、沸石材料等制成的半透膜。陶瓷膜作为无机膜的一种，具有分离效率和分离精度高、化学稳定性好、耐酸碱、耐高温、耐有机溶剂、机械强度高优异性能，但成本较高，过滤精度较低。陶瓷膜行业上游为氧化铝等粉体、钢材等原材料行业以及泵、仪表、阀门等相关配件行业。其原材料及配件均易于从市场获得，因此对上游依赖较小。有机膜是由高分子材料加工复合而成，如聚氯乙烯、聚醚砜、聚丙烯、聚乙烯、芳香族聚酰胺、醋酸纤维素等。有机膜容易制备、容易成型且过滤精度更高，成本相对较低，但当原料具有强酸、强碱、强腐蚀性、高温及高浓度有机污染特征时，有机膜容易发生腐蚀和膜孔堵塞。由于原材料价格的上涨能通过产品及成套设备转移给下游，因此上游价格的波动对膜材料影响较小。

“十三五”以来，我国膜产业总产值的年均增速在 15% 左右。膜分离技术目前广泛应用于化工、食品、制药等工业过程分离领域及环保水处理。由于膜材料及膜集成技术整体解决方案通常在下游行业客户新建或扩建生产线、进行技术升级或工艺改造、建设环保设施时进行采购，故下游行业的发展状况会对膜行业的产品市场需求产生影响。

工业过程分离领域方面，膜分离技术主要应用于化工、食品、制药等行业。由于化工行业料液普遍呈强腐蚀性或强酸碱性，且需在高温或高压下进行分离，因此以陶瓷膜为核心的膜分离技术在化工行业具有较强的适用性。陶瓷膜材料在化工行业的典型应用工艺包括氯碱化工的盐水精制工艺。氯碱化工是通过电解饱和盐水制取氯气和烧碱，并以此为原料生产一系列的化工产品，是重要的国民经济基础性产业。2020 年，我国烧碱产量达 3,643.2 万吨，位居世界第一。而盐水是氯碱化工的重要原材料，盐水精制的目的是去除盐水中所含的钙、镁离子、硫酸根离子以及其他杂质，生产满足离子膜电解槽运行要求的精制盐水。应用陶瓷膜技术可以使一次盐水精制的工艺流程大幅缩短，无需预处理器及分步反应，也无需加入三氯化铁、次氯酸钠、絮凝剂、预涂纤维素等辅助化学药剂，体现出了优异的技术经济性。未来，随着化工行业的技术升级、节能环保要求的提高以及新能源的普及，陶瓷膜在化工领域的应用范围和应用规模有望获得进一步发展。膜分离技术在食品行业主要应用于生产环节，以替代传统过滤分离技术，节省对硅藻土过滤设备、精滤设备和巴氏杀菌机等设备的投资，具有良好的经济效益。此外膜分离技

术在制药领域主要应用于氨基酸（如谷氨酸、赖氨酸等）、抗生素（如青霉素、红霉素等）、有机酸（如柠檬酸、乳酸等）等的处理。膜分离技术可以有效提高氨基酸等产品质量，降低生产成本，减少废水排放。根据国家统计局的数据，2019年化学原料及化学制品制造业、医药制造业固定资产完成额分别同比增长-1.20%和 28.4%，未来随着我国化工、医药行业的发展，对陶瓷膜的需求将不断增加。

环保水处理领域方面，有机膜凭借过滤精度高、成本低等优势，广泛应用于环保水处理领域。而陶瓷膜由于成本较高，主要应用于高温、强酸碱、有机溶剂等复杂环境下的特种水处理。近年来我国污水处理行业需求持续增长。根据住房和城乡建设部数据显示，2017-2019年我国城市污水排放量分别为492.39亿吨、521.12亿吨和554.65亿吨，污水处理量分别为465.49亿吨、497.61亿吨和525.85亿吨，污水处理率分别为94.54%、95.49%和96.81%。同期，我国县城污水排放量分别为92.72亿吨、95.07亿吨和99.40亿吨，污水处理量分别为81.02亿吨、87.77亿吨和90.64亿吨，污水处理率分别为87.38%、90.21%和91.16%。从固定资产投资情况来看，2017-2019年全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资分别为450.80亿元、802.60亿元和803.70亿元。同期县城污水处理及其再生利用固定资产投资分别为114.60亿元、104.70亿元和168.00亿元。整体上，随着我国污水处理行业需求保持增长，行业投资规模仍将处于较高水平，进而对膜材料行业发展提供良好环境。

目前，我国膜产业虽然取得了较快发展，但膜技术应用主要偏重于水处理领域，国内生产企业研发实力有限，资金实力不足。特别是具有较大市场需求的反渗透膜、离子交换膜电渗析、透析膜等基本由国外巨头垄断。

B. 政策环境

近年来国家出台了一系列政策，积极推动膜材料的发展。2017年，科技部《新材料产业发展指南》中将先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料作为新材料产业发展的三个重点方向，其中高性能分离膜材料被列入关键性战略材料。2019年，功能性膜材料、陶瓷膜、药物生产过程中的膜分离等技术开发与应用、纳滤膜和反渗透膜纯水装备等入选《产业结构调整指导目录》（2019年本）。

在膜分离技术应用方面，国家在污水处理设施建设、黑臭水治理、农村水环境治理等方面出台了相关政策方案。2019年5月，国家住房和城乡建设部、生态环境部、国家发改委联合发布《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》，目标是经过三年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。2021年1月，国家发改委等十部门出台《关于推进污水资源化利用的指导意见》，提出了城市污水处理能力、再生水利用率、工业用水重复利用等明确的污水资源化利用要求。伴随我国节能环保和水资源保护的战略地位不断提升，国家通过出台一系列政策法规进行调整，推动了节能环保、水资源保护相关产业的快速发

展。化工与石化、生物制药等行业也将膜分离技术作为清洁生产技术加以推广。下游应用产业政策的大力支持为膜分离技术的应用带来了广阔空间。

随着水处理政策的落实，市场对膜材料及膜分离技术整体解决方案的需求增加，未来行业的发展空间广阔。

C. 竞争格局/态势

目前我国涉膜企业普遍规模较小。据不完全统计，中国的膜生产商、膜工程公司以及相关企业约 2,000 家，在行业内具有一定知名度的企业逾百家。其中年产值在 500 万元左右的中小企业约占膜企业总数的 85%，年产值 1,000 万元以上的厂家约占 8%-10%，年产值亿元以上的企业只占 4%。

从区域分布来看，国内知名的膜生产商、膜工程公司主要集中在北京、江苏、上海、浙江、山东和广东六大区域。其中外资膜企业如美国通用、海德能、陶氏化学、三菱、凯发集团、诺芮特等膜生产企业在中国的总部主要设立在上海，而北京、江苏、浙江的膜生产企业以国内民营资本为主。

根据前瞻产业研究院数据显示，在中国整个膜市场中，反渗透膜在膜行业市场份额较高，约占 56%，其中国外品牌凭借先发优势，占据了 85%-88% 的市场份额，以陶氏化学、海德能、日本东丽为主。我国国产反渗透膜近年来取得了较大的发展，但产品仅在中小型工业项目上得到应用。目前反渗透膜的生产企业有南方汇通股份有限公司、北京碧水源科技股份有限公司等，产品出口到欧美、东南亚等国家。与反渗透膜市场被陶氏化学等国外巨头占据不同，目前国内的超滤膜市场还没有形成垄断局面。但国内高端市场仍以美国科氏滤膜公司为代表的国外知名品牌占据，国内众多超滤厂家在中低端市场竞争，其中代表企业有天津膜天膜科技股份有限公司、海南立昇净水科技实业有限公司、三达膜环境技术股份有限公司等。与反渗透膜生产企业和中低端超滤厂家主要使用有机膜材料不同，久吾高科主要生产陶瓷膜，应用于工业的过程分离以及特种水处理领域，但由于陶瓷膜使用寿命较有机膜长，一般为 3-5 年，因此业务规模较小。

图表 3. 行业内核心样本企业基本数据概览（2020 年/末，单位：亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标（产品或业务类别）			核心财务数据（合并口径）				
	营业收入	毛利率	主要产品	总资产	资产负债率	权益资本/刚性债务（倍）	净利润	经营性净现金流
天津膜天膜科技股份有限公司	5.16	-14.36	中空纤维膜、海水淡化预处理膜	20.21	55.02	1.55	-8.33	1.24
三达膜环境技术股份有限公司	7.42	41.30	纳滤芯、陶瓷膜、中空纤维膜	42.30	24.55	32.08	2.78	2.36
浙江净源膜科技股份有限公司	0.21	35.58	中空纤维超滤膜	0.50	44.71	3.25	-0.01	-0.10
南方汇通股份有限公司	11.37	32.59	反渗透膜	21.83	42.30	2.78	1.08	0.74
北京碧水源科技股份有限公司	122.55	30.87	反渗透膜	673.87	65.70	0.98	14.39	33.21
江苏久吾高科技股份有限公司	4.94	40.76	通道管式无机陶瓷微滤、超滤、纳滤膜	12.90	45.90	2.49	0.63	0.60

资料来源：新世纪评级整理

注：核心样本以有公开信息披露的上市公司和发债企业为主

D. 风险关注

新世纪评级将持续关注：（1）下游行业需求的变化；（2）行业市场竞争不断加剧，对行业盈利空间可能带来的不利影响；（3）下游行业政策调整对行业供给的影响等。

2. 业务运营

该公司主要从事陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用，收入和盈利主要来源于膜集成技术整体解决方案、膜材料及配件销售。由于膜集成技术整体解决方案为定制化产品，收入受下游订单影响存在波动，毛利率根据项目技术差异有所不同。截至 2021 年 3 月末公司主要投资项目系可转债募投项目，考虑所在园区未来环保政策收紧的预期，公司尚在寻找建设地点。项目投资进度较预期放缓，新世纪评级将持续关注项目建设进展情况。

该公司主要从事陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用，并以此为基础面向工业过程分离与环保水处理领域提供系统化的膜集成技术整体解决方案。跟踪期内公司的主营产品为以陶瓷膜、有机膜等膜材料为核心的膜集成技术整体解决方案。

图表 4. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
膜集成技术整体解决方案	国内	技术/资本
膜材料及配件		

资料来源：久吾高科

为保证分离效果及设备运行的稳定，该公司结合工业过程分离以及环保水处理领域的客户应用需求提供定制化的整体解决方案与服务，实现膜材料、膜组件及其成套设备的销售，从而获得盈利。除膜集成技术整体解决方案外，公司还向客户销售替换所需的膜材料或其他配件。由于膜分离技术在部分应用领域中尚处于技术推广阶段，公司还为客户进行相关的技术培训与售后服务。在此过程中，公司不断通过技术创新开拓膜分离技术的应用领域与客户，以实现膜产业链的延伸式发展，增强公司核心业务竞争力，提升可持续发展能力。但由于公司膜分离解决方案项目需占用公司一定的资金，且公司生产线的升级改造需要资金投入，因此技术和资本成为公司业务驱动的核心。

跟踪期内该公司积极鼓励技术创新，研发投入持续保持较高水平。2020 年及 2021 年一季度公司研发资金投入分别为 2,892.69 万元和 642.58 万元，分别占营业收入的 5.44%和 9.41%。目前公司已建立起了完整的陶瓷膜等膜材料和膜分离技术、膜集成技术研发体系，从膜材料制备和应用的关键技术研究到膜集成技术整体解决方案设计开发，在膜材料和膜分离领域具有领先的技术优势。

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 5. 公司核心业务收入及变化情况（单位：万亿，%）

主导产品或服务		2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 一季度	2020 年 一季度
营业收入合计		4.72	4.94	5.31	0.76	0.68
其中：核心业务收入	金额	4.69	4.91	5.29	0.74	0.68
	占比	99.24	99.40	99.50	98.40	99.55
包括：（1）膜集成技术整体解决方案	金额	4.02	4.44	4.81	0.62	0.61
	占核心业务收入比重	85.74	90.43	91.03	83.30	89.71
（2）膜材料及配件	金额	0.67	0.47	0.47	0.12	0.07
	占核心业务收入比重	14.26	9.57	8.97	16.70	10.29

资料来源：久吾高科

近年来随着膜分离技术应用领域的延伸及下游需求的增加，该公司营业收入逐年增长。2018-2020 年，公司营业收入分别为 4.72 亿元、4.94 亿元和 5.31 亿元。从收入构成来看，膜集成技术整体解决方案收入是公司主要的收入来源，2018-2020 年占核心业务收入的比例分别为 85.74%、90.43%和 91.03%。由于该业务为客户定制化订单，随着膜集成技术整体解决方案在工业过程分离以及环保水处理领域的应用不断拓展，该板块收入对公司收入贡献逐年增加。2020 年公司主营业务收入同比增长 7.56%，主要系受益于下游客户需求持续释放，研发成果产业化应用，收入稳步提升所致。膜材料及配件是公司收入的补充，主要是为膜材料集成系统客户销售定期更换的陶瓷膜、有机膜等膜材料及其他配件产品。2018-2020 年膜材料及配件收入分别实现收入 0.67 亿元、0.47 亿元和 0.47 亿元，收入较稳定。

2021 年一季度该公司实现营业收入 0.76 亿元，同比增长 10.59%，主要系 2020 年一季度受新冠疫情影响，业务未能正常开展，基数较低所致。从构成来看，膜集成技术整体解决方案仍为公司收入主要来源，2021 年一季度实现营业收入 0.62 亿元，占核心业务收入 83.30%。

A. 主要产品生产情况

该公司膜材料、膜组件与成套设备的生产主体为公司本部。陶瓷膜材料的生产主要由陶瓷膜支撑体烧制与膜元件烧制两个环节组成，生产流程通常需要 3 个月左右；膜组件与成套设备的生产主要由膜组件加工组装与膜成套设备组装两个环节组成，生产流程通常需要 1-3 个月左右。陶瓷膜材料主要根据公司库存情况与订单情况，结合窑炉等设备的生产能力和经济批次生产量，提前安排生产计划并组织生产，并保证各种构型陶瓷膜元件维持一定的合理库存量。膜组件与成套设备及整体解决方案涉及的系统集成则根据客户应用需求、工艺要求、使用环境等进行设计，并采用订单定制的方式组织制造与实施。

跟踪期内该公司 IPO 募投项目“陶瓷滤膜生产线建设项目”顺利投产，陶瓷膜材料产能增至 3.80 万平方米膜面积。2020 年受年初新冠疫情影响，产能利用率降至 71.45%。公司生产的膜组件及成套设备属于非标产品，其产能及

产量统计不具有可比性。2021 年一季度，公司陶瓷膜材料产能利用率升至 80.00%。

图表 6. 公司陶瓷膜材料生产概况（单位：万平方米，%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年一季度
产能	3.50	3.50	3.80	3.80
产量	3.00	2.88	2.59	0.76
产能利用率	85.71	82.29	71.45	80.00

资料来源：久吾高科

注：以上产能数据为各年年末数。

B. 采购

该公司采购包括原材料采购、零部件和工艺单元件采购。采购的原材料主要包括生产陶瓷膜材料所需的陶瓷材料（氧化铝、氧化硅等粉体）以及制造膜组件、成套设备所需的钢材、钛板等。公司采购部在长年询价和比价的基础上从合格供应商处进行采购，并与主要合格供应商签订年度框架协议，通过限定年度采购价格区间的方式规避一定范围内的价格波动风险。采购流程方面，公司生产部门根据原材料库存情况及订单情况测算所需原材料，通过公司审批系统进行申请，经审批后交由采购部采购。采购的零部件主要包括制造成套设备所需的泵、仪表、阀门等配件以及整体解决方案系统集成可能用到的有机膜等其他膜材料与工艺单元设备配件等。为保障公司产品质量，公司生产所需的零部件通常向国内外具有较高知名度的厂商进行采购，并由采购部通过市场询价和比价确定供应商。零部件的采购多为订单式采购。采购流程方面，公司生产部门会同工程管理部门根据库存情况及订单情况测算所需零部件，通过公司审批系统进行申请，经审批后交由采购部采购。

该公司建立有《供应商开发流程》，对于遴选确定的合格供应商，公司对其开展年检，针对生产环境、产品质量、生产安全等因素进行级别评定，将供应商分为临时供应商、合格供应商和长期合作供应商。在结算方式上，公司对于长期合作的供应商每月结算，并将上年采购额的 10%作为质保金；对于其他供应商，公司根据项目进度结算。公司采购品种较多，采购集中度不高。2020 年公司前五大原材料供应商采购额占比为 20.42%。

C. 销售

该公司销售分为膜集成技术整体解决方案及膜材料与配件销售。其中，膜集成技术整体解决方案包括设备销售和工程项目。公司主要通过投标方式进行，招标客户采用公开招标的方式，就投标单位的报价、项目实施经验、产品性能以及其他指标进行评定，最终确定中标单位。也有部分客户采用邀标的方式选定方案实施单位。此外，公司积极参加行业会议、相关展会等，直接与潜在客户洽谈获得订单。2018-2020 年及 2021 年一季度公司履行的膜集成技术整体解决方案合同金额分别为 4.55 亿元、5.02 亿元、5.56 亿元和 1.08 亿元。如果合同执行跨期，根据合同进度计入当年合同金额。2020 年公司 4000 万元以上的项目有 2 个，分别为久洋环境项目及天浦市政项目。同期 500 万元以下项目有 113 个，合同金额较小，主要系小试设备的销售。公司提供膜集成技术

整体解决方案模式有 EPC、BOO 以及 BOT 等，在项目建成后提供一系列后续服务，如运营服务，膜更换服务、以及新建或扩建产线服务。

该公司的膜集成技术整体解决方案为定制化产品，应用领域主要是化工、食品医药行业等工业过程分离及环保水处理。项目的建设周期基本在一年以内，成套设备质保期通常为 1 年，陶瓷膜元件的质保期通常为 3-5 年。具体项目销售流程：一般合同签订后，客户支付 30% 的预付款。公司在收到预付款后，交付设计图纸、数据资料等；公司成套设备组装完成后，在发货前，公司提供客户完整的装箱清单和设备出厂质量检验报告等文件资料，经客户现场监造人员验收无误后，公司在收到客户 30% 的货款后发货；公司现场安装调试，各台成套系统设备性能及质量验收合格一个月后，客户支付 30% 的货款作为验收款；质保金通常为合同总价的 10%，于质保期满后，客户一次性付清余款。

该公司膜材料销售分为陶瓷膜和有机膜，由于膜材料型号众多，销售金额随膜材料型号不同有所波动。但相较于陶瓷膜为公司自产，有机膜产品大部分为外购，从而导致销售毛利率较低。在结算方式方面，公司膜材料及配件销售一般款到发货，对于部分优质客户，可以预付一定比例的货款，等货到后再支付余款。跟踪期内随着公司膜集成技术整体解决方案项目规模上升，带动陶瓷膜销售金额上涨。同期有机膜销售金额有所下降，主要系公司提高自用量，对外销售量下降所致。

图表 7. 公司膜材料及配件销售情况（单位：万元、%）

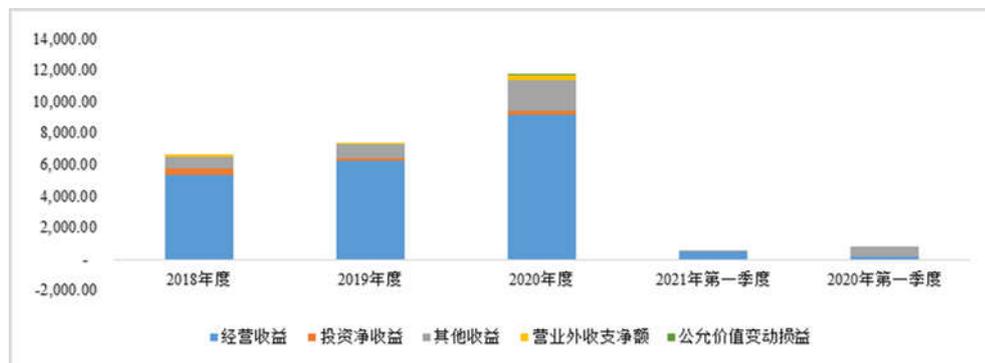
项目	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年一季度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
膜材料	6,230.68	36.42	4,322.71	52.55	4,457.44	54.72	1,171.16	50.28
配件	452.13	--	391.15	50.88	285.06	50.69	70.26	57.77
合计	6,682.81	34.93	4,713.85	52.41	4,742.50	54.48	1,241.42	50.70

资料来源：根据久吾高科提供的数据整理

在销售区域方面，跟踪期内受全球疫情影响，该公司出口额下降，2020 年及 2021 年一季度出口销售占比分别为 0.83% 和 0.46%。出口国家主要是巴基斯坦、菲律宾。公司海外出口主要是销售膜设备及集成技术。在结算方面，合同签订后客户通常预付 50% 货款，设备发货前客户支付 40% 货款，剩余 10% 货款为质保金，在质保期满后支付。

(2) 盈利性

图表 8. 公司盈利来源结构（单位：万元）



资料来源：根据久吾高科所提供数据绘制

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

2018-2020年及2021年一季度，该公司综合毛利率分别为33.26%、40.76%、42.54%和38.18%。跟踪期内毛利率有所波动，一方面系原材料价格变动，另一方面系膜集成技术整体解决方案项目由于技术差异，毛利率不同所致。

图表 9. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2018年度	2019年度	2020年度	2021年一季度
营业收入合计（亿元）	4.72	4.94	5.31	0.76
毛利率（%）	33.26	40.76	42.54	38.18
其中：膜集成技术整体解决方案（%）	32.83	39.37	41.22	34.96
膜材料及配件（%）	34.93	52.41	54.48	50.70
毛利（亿元）	1.57	2.01	2.26	0.29
其中：膜集成技术整体解决方案（亿元）	1.32	1.75	1.98	0.22
膜材料及配件（亿元）	0.23	0.25	0.26	0.06
期间费用率（%）	17.20	22.88	22.50	36.32
其中：财务费用率（%）	0.01	0.94	1.42	2.92
全年利息支出总额（亿元）	0.01	0.07	0.12	0.03
其中：资本化利息数额（亿元）	--	--	0.02	--

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

2018-2020年，该公司期间费用率分别为17.20%、22.88%和22.50%。2020年公司期间费用率小幅下降，主要系公司股权激励支出较上年有所减少，公司管理费用同比下降0.69%；另外，随着近两年业务规模和融资规模的上升，公司销售费用和财务费用均有所增加。2020年销售费用和财务费用分别为0.43亿元和0.08亿元，同比增长10.66%和62.45%。2021年一季度，公司期间费用率为36.32%，期间费用率较高主要系公司项目收入一般在下半年结算所致。

如前所述，公司产品盈利主要受项目订单影响存在波动，跟踪期内，公司膜材料应用领域不断扩展，预计未来公司有望保持较好的盈利水平。

图表 10. 影响公司盈利的其他因素分析（单位：万元）

影响公司盈利的其他因素	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 一季度
投资净收益	409.05	138.42	186.22	4.33
其中：权益法核算的长期股权投资收益	3.62	-35.10	2.22	-40.66
其他收益	736.10	863.55	1959.32	128.25
营业外净收入	161.35	30.80	395.63	-3.71

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

2018-2020 年，该公司净利润分别为 0.58 亿元、0.63 亿元和 1.00 亿元。公司利润主要来自营业毛利，投资收益和其他收益能够对利润形成一定补充，营业外净收入较小，对公司利润影响有限。2020 年公司投资净收益为 186.22 万元，主要来自于银行理财产品收益。当年公司权益法核算的长期股权投资盈利 2.22 万元，其中合营企业连云港久洋环境科技有限公司（简称“久洋环境”）投资亏损 12.98 万元，目前徐圩新区再生水厂工程项目处于调试阶段，2020 年久洋环境尚未投产，未实现盈利；联营企业上海氯德新材料科技有限公司（简称“氯德新材料”）投资亏损 34.11 万元。公司与其共同开发沉锂纯碱精制技术，2020 年无新增订单，从而导致经营亏损；联营企业南京同畅新材料研究院有限公司（简称“同畅新材料”）投资收益 23.54 万元。公司于 2020 年以自有资金 390 万投资同畅新材料，持股比例 39%，同畅新材料主要从事环境功能材料研发。2020 年 9 月，公司与同畅新材料共同出资设立南京德伟达技术咨询有限公司（简称“南京德伟达”）和江苏久吾环保产业发展有限公司（简称“久吾环保”），用于共同开拓环保水处理相关业务。南京德伟达和久吾环保注册资本分别为 100 万元和 1,000 万元，公司以自有资金分别认缴出资人民币 90 万元和 950 万元，分别占其注册资本的 90%和 95%。公司拥有对两家公司的实质控制权，故将南京德伟达和久吾环保纳入合并财务报表范围。同期公司其他收益为 0.20 亿元，全部为政府补助。2021 年一季度，公司实现净利润 0.06 亿元。总的来看，公司盈利主要依靠主业，且项目通过申报可以获得政府扶持资金支持，盈利具有持续性。

（3）运营规划/经营战略

该公司未来仍将专注于分离膜材料和膜分离技术的发展创新。公司将以市场需求为导向，加快新产品推出。在巩固陶瓷膜材料传统优势市场的同时，加快陶瓷膜产品的研发，寻找匹配更大规模的应用市场，提升陶瓷膜产品的销售规模。同时不断优化有机膜产品，提高市场竞争力，并加强产品的应用研发，扩大应用场景，培育新的业绩增长点。

跟踪期内，该公司久吾膜材料与应用研创园项目（一期）于 2020 年 7 月末达到预定可使用状态，形成年产无机陶瓷膜生产能力为 3.8 万平方米。由于第一年项目达产率 70%，固定成本摊销较少，达到预期收益。2020 年实现利润 1,363.10 万元。

截至 2021 年 3 月末，该公司主要投资项目为本次跟踪的可转债募集项目高性能过滤膜元件及装置产业化项目即久吾膜材料与应用研创园项目（二期），总投资 2.96 亿元。目前，公司正在积极寻找合适的建设地点，待相关条件具备时，公司可转债项目投资将稳步推进。

整体看，该公司计划通过完善产品线及下游应用领域拓展，增强公司核心竞争力，但是公司仍面临后续资本开支增加以及下游行业波动等可能导致项目投产不及预期的风险。

管理

跟踪期内，该公司产权结构稳定，对部分管理制度进行修订，关联交易金额有所增加，交易价格按照市场价格执行。

截至 2021 年 3 月末，上海德汇集团有限公司（简称“德汇集团”）持股 29.46%，为该公司控股股东（股权结构详见附录一）。截至 2020 年末，德汇集团实收资本为 6,600 万元，薛加玉先生持有德汇集团 63.64% 股权，为公司的实际控制人。德汇集团主要从事投资及资产管理业务。根据德汇集团 2020 年未经审计财务报表，截至 2020 年末，德汇集团合并口径总资产为 33.36 亿元，净资产为 14.93 亿元。2020 年营业收入 13.32 亿元，净利润 2.57 亿元，对外投资公司共 10 家，包括凯鑫森（上海）功能性薄膜产业有限公司、上海绘兰材料科技有限公司、江苏汇博机器人技术股份有限公司（简称“汇博股份”）等。德汇集团对公司主要为产业投资，不参与日常经营管理，公司由职业经理人负责，经营独立性较强。

跟踪期内该公司关联方交易金额大幅增加，关联采购方面，公司向关联方广东汇博机器人技术有限公司采购智能制造生产线和 MES 系统；关联销售方面，主要是向关联方久洋环境销售工业水处理 EPC 设备，向关联方宁夏首朗吉元新能源科技有限公司提供生物燃料制乙醇项目工业过程分离解决方案。公司关联方交易按照市场价格执行。2021 年一季度关联采购金额较小，主要是公司与南京工业大学联合申报省科技成果转化项目，江苏省政府拨款后，公司支付给南京工业大学的科研费。

图表 11. 公司与关联方的重大购销概况（单位：万元）

关联方名称	关联关系	交易内容	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年一季度
采购商品/接受劳务						
南京工业大学	公司股东南京工业大学资产经营有限公司之控股股东	服务费	--	0.13	88.93	2.06
南京昕聪科技有限公司	公司董事于该公司任董事长	服务费	7.67	--	--	--
南京工业大学连云港工业技术研究院	南京工业大学所属集团	工艺设计与开发	50.00	--	--	--
广东汇博机器人技术有限公司	公司控股股东控制公司之子公司	设备采购	--	--	2,316.81	--

关联方名称	关联关系	交易内容	2018年	2019年	2020年	2021年 一季度
出售商品/提供劳务						
南京工业大学	公司股东南京工业大学资产经营有限公司之控股股东	销售商品	0.14	-0.09	-0.57	-0.21
南京工业大学科技开发中心	南京工业大学所属机构	销售商品	48.40	--	--	--
上海氯德新材料科技有限公司	合营企业	产品销售	--	--	2.69	--
河北首朗新能源科技有限公司	公司控股股东的董事担任董事、本公司监事担任监事的企业之子公司	产品销售	--	676.99	--	--
南京工大膜应用技术研究所有限公司	公司持股5%之公司	产品销售	--	70.32	0.37	--
南京汇欣源环保科技有限公司	联营企业南京同畅新材料研究院有限公司之子公司	产品销售	--	--	--	31.86
久洋环境	合营企业	销售商品	--	8,661.51	6,063.68	296.29
宁夏首朗吉元新能源科技有限公司	公司控股股东的董事担任董事、本公司监事担任监事的企业之子公司	销售商品	--	--	4,048.80	443.82
同畅新材料	联营企业	销售商品	--	--	46.02	--

资料来源：久吾高科

跟踪期内，该公司逐步改善法人治理结构，并进一步健全治理制度。根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《江苏久吾高科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2021]第1665号），根据相关财务报告内部控制缺陷的认定标准，跟踪期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，也未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

跟踪期内，该公司根据注册制新规要求，对公司章程、股东大会会议事规则等制度进行了修订，完善了公司内部控制制度。其中，《公司章程》新增“公司年度股东大会可以授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该授权在下一年度股东大会召开日失效。”

根据该公司提供的2021年1月12日的《企业信用报告》，跟踪期内公司无信贷违约情况。

财务

跟踪期内该公司可转债发行，短期刚性债务规模大幅下降，债务结构优化，即期偿债压力不大。公司流动资产占比较高，且受限资产比例较低，但由于公司膜集成技术整体解决方案为定制化产品，业务周期较长，且随着订单规模的增长，质保金总额相应增加，对公司资金占用较大，资产流动性一般。受市政

环保水处理业务规模上升影响，回笼资金的周期有所拉长，营业周期上升，业务现金收支净额进一步下降。公司业务盈利稳步增长，且作为上市公司，公司能够保持较强的再融资能力，总体上本次可转债还本付息能力较强。同时，公司本次发行的可转债存在到期未转股风险，或将加重公司债务负担。

1. 数据与调整

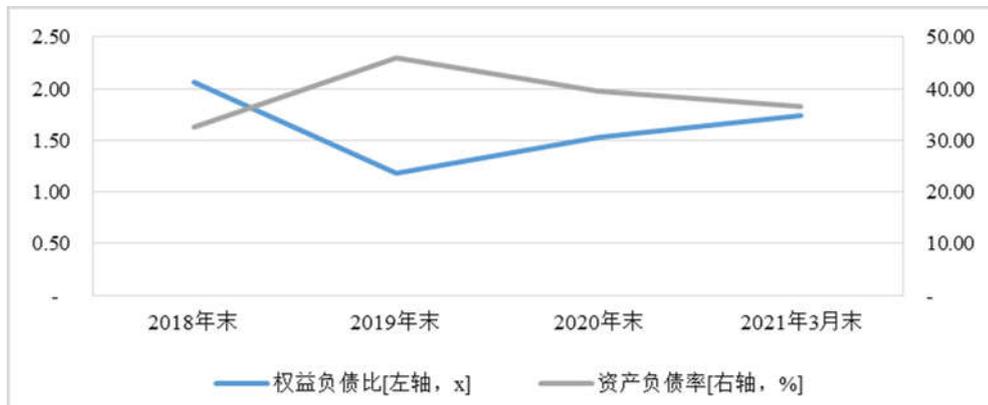
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2018-2020 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定。

2020 年该公司合并范围新增 3 家子公司，分别为南京德伟达、久吾环保和上海久吾生态环境科技有限责任公司。三家子公司均为公司投资设立，公司分别持股 90%、95%和 51%。截至 2020 年末，公司合并范围的子公司有 5 家。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 12. 公司财务杠杆水平变动趋势

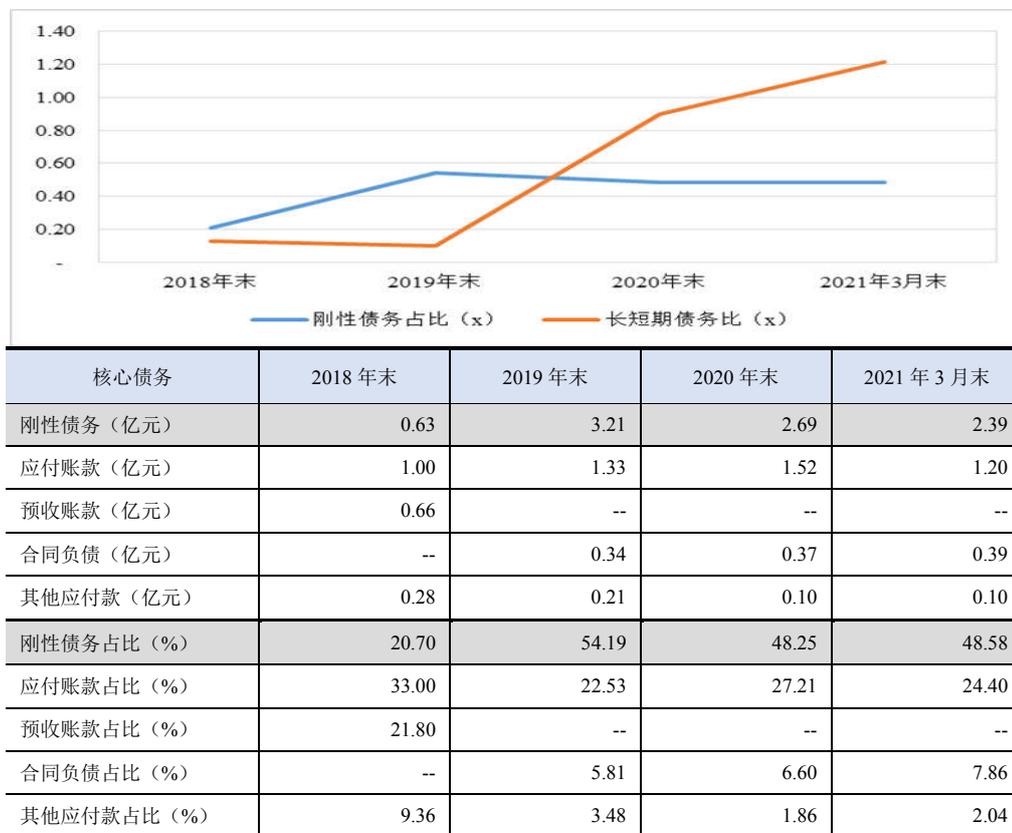


资料来源：根据久吾高科所提供数据绘制

随着久吾膜材料与应用研创园项目（一期）建设完成，跟踪期内该公司融资需求下降，负债规模亦有所回落。截至 2020 年末，公司负债总额 5.57 亿元，较上年末减少 5.90%；受益于持续盈利，公司未分配利润逐年增加，2020 年末公司未分配利润增至 4.39 亿元，占所有者权益的 51.68%，权益资本稳定性偏弱。截至 2020 年末公司所有者权益为 8.50 亿元，较上年末增长 21.74%。同期末公司资产负债率和权益负债比分别为 39.61%和 1.52。2021 年一季度，受益于公司持续盈利，期末所有者权益较上年末增长 0.77%至 8.56 亿元。随着刚性债务规模继续下降，同期末公司资产负债率降至 36.49%，权益负债比为 1.74。

(2) 债务结构

图表 13. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据久吾高科所提供数据绘制

债务构成方面，跟踪期内该公司负债以刚性债务、应付账款为主，2020年末分别占负债总额的 48.25%和 27.21%。随着销售规模扩大，公司采购增加，2020 年末公司应付账款较上年末增长 13.68%，为 0.37 亿元；同期末随着公司膜集成技术整体解决方案订单增加，合同负债较上年末增长 6.89%，为 0.59 亿元；其他应付款 0.10 亿元，较上年末下降 49.67%，主要系公司限制性股票回购义务款减少所致。从债务期限结构来看，2020 年公司可转债发行，募集资金置换自有资金后，用自有资金偿还了公司短期借款。截至 2020 年末，公司长短期债务比由上年末的 9.88%升至 90.11%。

截至 2021 年 3 月末，该公司合同负债小幅上升至 0.39 亿元。同期随着部分项目完工，根据项目进度支付了部分采购款，应付账款较年初减少 0.32 亿元至 1.20 亿元。2021 年一季度公司继续偿还短期借款，债务结构进一步优化，期末公司长短期债务比升至 121.46%。

(3) 刚性债务

图表 14. 公司刚性债务构成 (亿元)

刚性债务种类	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
短期刚性债务合计	0.63	3.21	0.69	0.37

刚性债务种类	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
其中：短期借款	0.33	2.80	0.22	0.02
应付票据	0.30	0.40	0.46	0.35
中长期刚性债务合计	0.0034	0.0034	2.00	2.02
其中：应付债券	--	--	2.00	2.01

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

截至 2020 年末，该公司刚性债务为 2.69 亿元，较上年末减少 0.52 亿元。2020 年公司可转债发行，募集资金置换自有资金后，用自有资金偿还了公司短期借款，公司刚性债务结构改善，短期刚性债务大幅下降。其中，公司短期借款为 0.22 亿元，均为信用借款，综合借款利率为 4.15%；长期应付款 34 万元，主要系南京高新技术产业开发区管理委员会财政局拨入的企业扶持基金借款，为期限 15 年无息借款，分别于 2022-2024 年陆续到期。2021 年 3 月末，公司继续偿还短期借款，公司刚性债务规模进一步下降。

整体看，跟踪期内该公司可转债顺利发行，债务结构改善，同时投资规模下降，融资需求减少，即期偿债压力不大。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 15. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
营业周期（天）	366.55	414.65	443.84	--
营业收入现金率（%）	92.34	92.05	73.92	209.88
业务现金收支净额（亿元）	1.09	0.89	0.15	0.34
其他因素现金收支净额（亿元）	-0.08	-0.29	-0.08	-0.08
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	1.01	0.60	0.07	0.26
EBITDA（亿元）	0.80	0.94	1.45	--
EBITDA/刚性债务（倍）	1.88	0.49	0.49	--
EBITDA/全部利息支出（倍）	71.40	13.24	11.88	--

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

2018-2020 年该公司营业周期分别为 366.55 天、414.65 和 443.84 天，跟踪期内随着业务规模增加及市政项目推进，同时部分下游客户资金较为紧张，使得公司回笼贷款的周期有所拉长，营业周期上升，业务现金收支净额进一步下降。2018-2020 年经营性现金净流量分别为 1.01 亿元、0.60 亿元和 0.07 亿元。2021 年一季度公司以现金结算的销售回款增加，公司营业收入现金率增至 209.88%，经营性现金流净流入 0.26 亿元。

跟踪期内，该公司净利润保持增长，2020年 EBITDA 增至 1.45 亿元，但近两年刚性债务规模较大，利息支出亦有所增长，EBITDA 对利息支出的覆盖能力有所减弱。

(2) 投资环节

图表 16. 公司投资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
回收投资与投资支付净流入额	0.01	0.23	-1.33	-0.38
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-0.63	-0.81	-0.52	-0.08
投资环节产生的现金流量净额	-0.63	-0.58	-1.85	-0.47

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理。

跟踪期内，该公司投资性现金流流出主要系将可转债募投资金 1.30 亿元购买保本型“银河金鼎”收益凭证 1919 期理财产品。此外，随着久吾膜材料与应用研创园项目（一期）建设完成，厂房及设备投资投入额较上年有所下滑。2021 年一季度公司没有大额投资，投资性现金流净流出额继续收窄。2018-2020 年及 2021 年一季度公司投资性现金净流出额分别为 0.63 亿元、0.58 亿元、1.85 亿元和 0.47 亿元。

(3) 筹资环节

图表 17. 公司筹资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
权益类净融资额	0.13	-0.16	-0.16	--
债务类净融资额	0.28	2.40	-0.14	-0.21
其中：现金利息支出	0.01	0.07	0.03	0.01
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	--	--	-0.01	-
筹资环节产生的现金流量净额	0.41	2.24	-0.31	-0.21

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

2018-2020 年及 2021 年第一季度，该公司筹资性现金净流量分别为 0.41 亿元、2.24 亿元、-0.31 亿元和 -0.21 亿元。2020 年公司发行可转债募集资金 2.54 亿元，同时偿还银行借款 2.58 亿元，债务类净偿还 0.14 亿元。2018-2020 年公司分配股利支付的现金分别为 0.13 亿元、0.16 亿元和 0.16 亿元。2021 年第一季度，公司继续偿还银行借款，债务类净偿还 0.21 亿元。总的来看，随着公司久吾膜材料与应用研创园项目（一期）建设完成，同时可转债募投项目尚未大规模建设，公司筹资性现金流呈现净流出状态。

4. 资产质量

图表 18. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	7.10	9.40	10.29	9.67

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
	76.06	72.82	73.15	71.73
其中：货币资金（亿元）	1.28	3.91	1.58	1.05
应收账款（亿元）	2.14	2.13	2.47	2.19
合同资产（亿元）	--	0.96	2.32	1.94
存货（亿元）	2.18	1.37	1.53	1.57
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	2.23	3.51	3.78	3.81
	23.94	27.18	26.85	28.27
其中：固定资产（亿元）	1.15	1.18	2.38	2.44
在建工程（亿元）	0.25	0.87	0.08	0.05
长期股权投资（亿元）	0.02	0.45	0.38	0.38
无形资产（亿元）	0.54	0.53	0.51	0.51
期末全部受限资产账面金额（亿元）	0.40	0.52	0.55	0.44
受限资产账面余额/总资产（%）	4.29	4.03	3.91	3.26

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理。

跟踪期内，随着该公司膜集成技术整体解决方案项目增加，资产规模继续扩大。截至 2020 年末，公司资产总额为 14.07 亿元，较上年末增长 9.05%。公司资产以流动资产为主，同期末公司流动资产占总资产的比重为 73.15%。

该公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等。2020 年末，货币资金余额为 1.58 亿元，占流动资产的比例为 15.31%。2020 年末公司货币资金较上年末减少 2.33 亿元，主要系公司将可转债募投资金 1.30 亿元购买保本型“银河金鼎”收益凭证 1919 期理财产品及归还部分银行贷款所致。公司受限的货币资金为 0.27 亿元，占货币资金余额 17.13%，系用于开具承兑汇票和保函的保证金；同期末，应收账款及合同资产分别为 2.47 亿元和 2.32 亿元。公司应收账款金额较高，主要系公司膜集成技术整体解决方案项目应用领域主要分布于工业企业和市政企业，一方面工业企业部分客户资金相对紧张，拉长了付款周期，另一方面市政企业结算周期长。公司产品的质保期通常为 3-5 年，从应收账款账龄来看，1 年以内（含 1 年）占比 35.03%，1 至 2 年占比 42.36%，2 至 3 年占比 21.34%，由于公司客户主要为大型国有企业、政府及民营企业等，受客户结算审批流程、预算拨款计划、项目整体进度安排等因素影响，客户付款比合同约定时间存在一定延迟的情况。公司按照相关会计准则计提坏账准备，2020 年末公司坏账准备余额 0.67 亿元，并将回款作为对销售部门的重要考核指标。对于金额较大或时间较长的应收款，公司成立专门团队负责应收账款催收工作。2020 年随着膜集成技术整体解决方案久洋环境项目及天浦市政项目实施，公司已完工未结算资产由上年末 0.05 亿元增至 1.76 亿元，进而导致合同资产较上年末增长 141.67%；公司存货包括原材料、在产品、库存商品和自制半成品。2020 年末公司存货为 1.53 亿元，较上年末增长 11.76%，主要系公司业务规模上升，在产品金额由 0.35 亿元增至 0.56 亿元。年末公司预付款和其他应收款金额较小，分别

为0.17亿元和0.08亿元。预付款主要为原材料及零部件的预付账款；其他应收款主要为投标保证金及个人借款等。

该公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、长期股权投资、无形资产等。公司固定资产以房屋建筑物和机器设备为主，合计占比 95.47%，其中，房屋建筑物以生产性用房为主；机器设备为陶瓷膜生产专用设备及配套安装设备等，因而金额合计占比相对较高。2020年末公司固定资产为2.38亿元，较上年末增长 100.80%，主要系久吾膜材料与应用研创园项目（一期）建成转固所致；同期末公司在建工程金额较小，仅为 0.08 亿元，系可转债募投项目设备购建；公司长期股权投资为 0.38 亿元，较上年末减少 0.07 亿元，主要系公司合营企业久洋环境和联营企业氯德新材料尚未盈利，投资损失分别为 0.08 亿元和 0.03 亿元所致。公司无形资产包括土地使用权、非专利技术等，同期末无形资产为 0.51 亿元，与上年末变化较小。

2021年3月末，该公司资产总额为 13.48 亿元，其中受限货币资金和应收票据分别为0.17亿元和0.27亿元，用于开具承兑汇票和保函的保证金。公司受限资产占资产总额的 3.26%，受限资产规模较小。

此外，2021年3月末该公司商誉为 0.12 亿元，占总资产的比例为 0.89%。公司商誉是由于 2018 年公司收购久吾天虹环保科技有限公司（简称“久吾天虹”）51%股权形成的。2020 年久吾天虹完成当年业绩承诺。根据减值测试，按其预计未来现金流量的现值确定，久吾天虹资产组可收回金额 6,202.50 万元，高于包含整体商誉的资产组的账面价值 5,392.91 万元。经减值测试结果表明，收购久吾天虹形成的商誉不存在减值。

5. 流动性/短期因素

图表 19. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
流动比率 (%)	263.55	174.28	351.06	435.32
速动比率 (%)	178.60	145.93	293.11	349.37
现金比率 (%)	65.26	86.89	121.83	124.87

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

跟踪期内，该公司偿还了部分短期借款，短期刚性债务规模下降，资产流动性大幅改善。2020 年末公司流动比率、速动比率和现金比率分别为 351.06%、293.11%和 121.83%，可为债务偿付提供良好支撑。2021 年一季度，公司短期刚性债务规模进一步下降，资产流动性继续提升。但考虑到公司流动资产中应收账款回收周期较长，对公司资金占用较大，资产流动性一般。

6. 表外事项

根据该公司提供的 2020 年审计报告显示，截至 2020 年末，公司对外担

保金额 1.17 亿元，系公司合营企业久洋环境与中国银行连云港经济技术开发区支行签订《固定资产借款合同》，借款金额人民币 2.38 亿元，借款期限 120 个月，借款资金用于徐圩新区再生水厂工程项目一期建设。公司与中国银行连云港经济技术开发区支行签订《保证合同》，为该项借款提供 1.17 亿元连带责任保证担保，久洋环境其他股东同比例担保，担保期限自 2019 年 12 月 18 日至 2029 年 11 月 1 日。久洋环境于 2019 年 11 月 30 日与公司签订了反担保合同。截至 2021 年 3 月末，徐圩新区再生水厂工程项目一期处于调试验收阶段，根据项目未来的经营测算，未来如果无重大变化，项目收益可以覆盖借款本息。整体来看，该笔担保风险可控。此外，截至 2020 年末，公司无重大诉讼、仲裁事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司本部为膜材料研发与应用的主要经营实体，资产和负债集中于本部。截至 2020 年末，公司本部总资产为 13.71 亿元，主要包括 1.39 亿元的存货、4.65 亿元的应收账款、1.49 亿元的货币资金和 2.35 亿元的固定资产；总负债为 5.78 亿元，主要包括 2.56 亿元的刚性债务、1.94 亿元的应付账款、0.36 亿元的其他应付款和 0.10 亿元的其他应付款；所有者权益为 7.92 亿元。2020 年公司本部实现收入 5.33 亿元，净利润 0.65 亿元；经营性现金净流量为 0.14 亿元。整体来看，公司本部具有一定的债务偿付能力。

外部支持因素

截至 2021 年 3 月末，该公司在金融机构的授信额度总额为 1.52 亿元，其中未使用额度 1.50 亿元。

图表 20. 截至 2021 年 3 月末来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	放贷规模/余额	利率	附加条件/增信措施
全部（亿元）	1.52	0.02	4.35%	--
其中：工农中建交五大商业银行（亿元）	0.50	--	--	--
其中：大型国有金融机构占比（%）	32.89	--	--	--

资料来源：根据久吾高科所提供数据整理

附带特定条款的债项跟踪分析

本评级报告跟踪的可转换公司债券转股期限自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，在可转债期满后五个交易日内，该公司将赎回未转股的可转债。此外，本次债券还设置了有条件赎回条款和回售条款以及附加回售条款。

关于有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意

一种出现时，该公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：（1）在转股期内，公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。（2）未转股余额不足 3,000 万元时。

关于有条件回售条款，在本次可转债最后两个计息年度，如果该公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

关于附加回售条款，在本次可转债存续期内，若本次发可转债募集资金投资项目的实施情况与该公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。

本次可转债一旦面临不能转股风险，相应会增加该公司本息支出压力，同时基于上述赎回和回售条款，本次可转债还可能面临存续期缩短的风险。

跟踪评级结论

该公司主要从事陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用，收入和盈利主要来源于膜集成技术整体解决方案、膜材料及配件销售。由于膜集成技术整体解决方案为定制化产品，收入受下游订单影响存在波动，毛利率根据项目技术差异有所不同。截至 2021 年 3 月末公司主要投资项目系可转债募投项目，考虑所在园区未来环保政策收紧的预期，公司尚在寻找建设地点。项目投资进度较预期放缓，新世纪评级将持续关注项目建设进展情况。

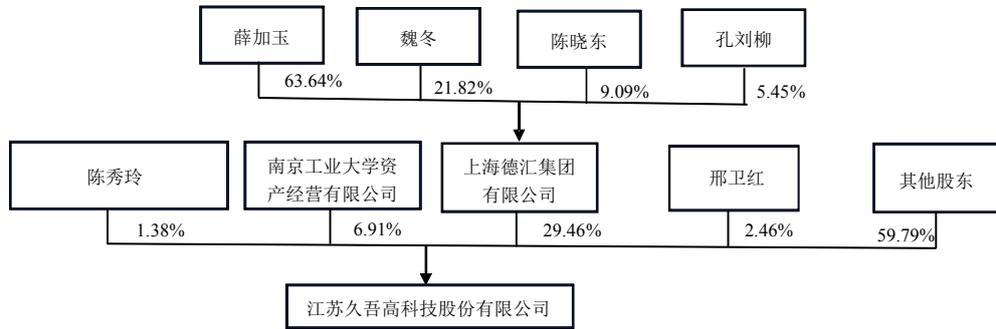
跟踪期内，该公司产权结构稳定，对部分管理制度进行修订，关联交易金额有所增加，交易价格按照市场价格执行。

跟踪期内该公司可转债发行，短期刚性债务规模大幅下降，债务结构优化，即期偿债压力不大。公司流动资产占比较高，且受限资产比例较低，但由于公司膜集成技术整体解决方案为定制化产品，业务周期较长，且随着订单规模的增加，质保金总额相应增加，对公司资金占用较大，资产流动性一般。受市政环保水处理业务规模上升影响，回笼资金的周期有所拉长，营业周期上升，业务现金收支净额进一步下降。公司业务盈利稳步增长，且作为上市公司，公司能够保持较强的再融资能力，总体上本次可转债还本付息能力较强。同时，公司本次发行的可转债存在到期未转股风险，或将加重公司债务负担。

本评级机构仍将持续关注：（1）宏观经济环境及下游行业的需求变化；（2）该公司订单持续性及相关项目回款情况；（3）可转债募投项目推进及项目产出风险；（4）本次债券未转股风险。

附录一：

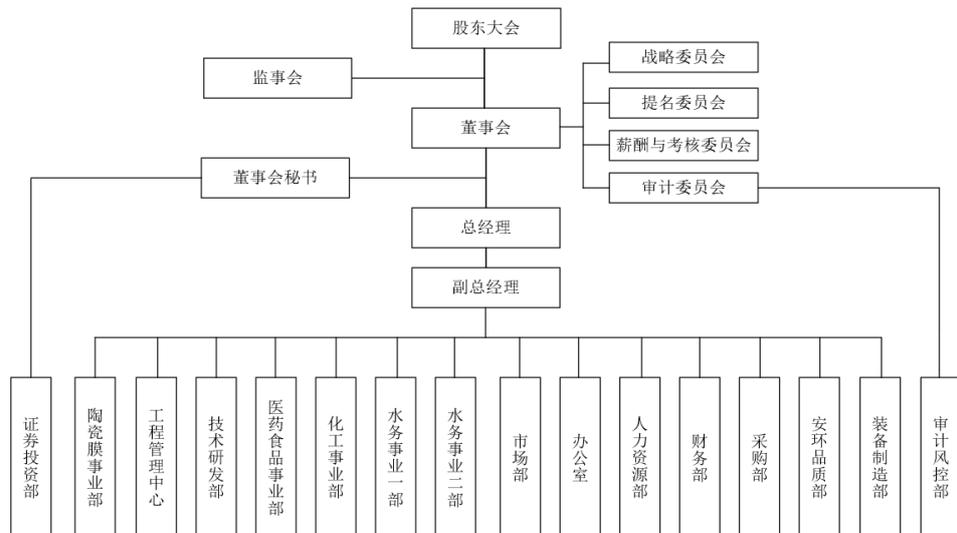
公司与实际控制人关系图



注：根据久吾高科提供的资料绘制（截至 2021 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据久吾高科提供的资料绘制（截至 2021 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司持股比例 (%)	主营业务	2020年(末)主要财务数据(亿元)						备注
					刚性债务余额(亿元)	所有者权益(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营环节现金净流入量(亿元)	EBITDA(亿元)	
上海德汇集团有限公司	德汇集团	控股股东	—	投资及资产管理	6.60	14.93	13.32	2.57	-1.14	--	
江苏久吾高科技股份有限公司	久吾高科	本级	—	陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用	2.56	7.92	5.33	0.65	0.14	--	母公司口径
安徽久吾天虹环保科技有限公司	久吾天虹	子公司	51.00	工业废水前端处理、黑臭水体治理等项目的咨询、设计、施工	0.12	0.59	1.03	0.35	0.07	--	

注：根据久吾高科 2020 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2018年	2019年	2020年	2021年 第一季度
资产总额 [亿元]	9.33	12.90	14.07	13.48
货币资金 [亿元]	1.28	3.91	1.58	1.05
刚性债务[亿元]	0.63	3.21	2.69	2.39
所有者权益 [亿元]	6.29	6.98	8.50	8.56
营业收入[亿元]	4.72	4.94	5.31	0.76
净利润 [亿元]	0.58	0.63	1.00	0.06
EBITDA[亿元]	0.80	0.94	1.45	--
经营性现金净流入量[亿元]	1.01	0.60	0.07	0.26
投资性现金净流入量[亿元]	-0.63	-0.58	-1.85	-0.47
资产负债率[%]	32.59	45.91	39.61	36.49
权益资本与刚性债务比率[%]	999.47	217.42	315.91	358.23
流动比率[%]	263.55	174.28	351.06	435.32
现金比率[%]	65.26	86.89	121.83	124.87
利息保障倍数[倍]	60.67	11.30	10.34	--
担保比率[%]	--	16.74	13.75	13.64
营业周期[天]	366.55	414.65	443.84	--
毛利率[%]	33.26	40.76	42.54	38.18
营业利润率[%]	13.78	14.80	21.16	8.60
总资产报酬率[%]	8.04	7.24	9.35	--
净资产收益率[%]	9.52	9.43	12.88	--
净资产收益率*[%]	9.13	8.52	10.98	--
营业收入现金率[%]	92.34	92.05	73.92	209.88
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	49.63	14.77	1.69	--
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	16.11	0.42	-30.87	-30.87
EBITDA/利息支出[倍]	71.40	13.24	11.88	11.88
EBITDA/刚性债务[倍]	1.88	0.49	0.49	0.49

注：表中数据依据久高科经审计的2018-2020年度及未经审计的2021年第一季度财务数据整理、计算。2019年数据根据2020年审计报告年初数进行了追溯调整。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]}+365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/(期初负债合计+期末负债合计)/2×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额) /2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

附录六：

发行人本次评级模型分析表及结果

	一级要素	二级要素	风险程度
个体信用	业务风险	宏观环境	1
		行业风险	3
		市场竞争	10
		盈利能力	4
		公司治理	1
	财务风险	财务政策风险	2
		会计政策与质量	1
		现金流状况	7
		负债结构与资产质量	4
		流动性	4
	个体风险状况		4
	个体调整因素调整方向		下调
调整后个体风险状况		5	
外部支持	支持因素调整方向		不调整
主体信用等级			A+

附录七：

发行人历史评级情况

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告(公告)链接
主体评级	历史首次评级	2019年9月6日	A+/稳定	覃斌、何婕好	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	报告链接
	前次评级	2020年6月24日	A+/稳定	何婕好、杨亿	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	报告链接
	本次评级	2021年6月10日	A+/稳定	何婕好、杨亿	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	-
久吾转债	历史首次评级	2019年9月6日	A+	覃斌、何婕好	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	报告链接
	前次评级	2020年6月24日	A+	何婕好、杨亿	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	报告链接
	本次评级	2021年6月10日	A+	何婕好、杨亿	新世纪评级方法总论(2012) 基础化工行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(基础化工)MX-GS017(2019.8)	-

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

评级声明

本评级机构不存在子公司、控股股东及其控制的其他机构对该评级对象提供非评级服务的情形。除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了评级调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。