



内部编号: 2026010115

江苏久吾高科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

信用评级报告

项目负责人: 何婕妤  hejieyu@shxsj.com
项目组成员: 包璇  baoxuan@shxsj.com
评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349

联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

公司网站: www.shxsj.com



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.

声明

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调查和诚信义务，出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本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。

本次评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。本报告的评级结论及相关分析并非对评级对象的鉴证意见。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。

本报告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。

未经本评级机构书面同意，本评级报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

评级概要

编号：【新世纪债评(2026) 010024】

评级对象：江苏久吾高科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券

主体信用等级/评级展望/债项信用等级：A⁺/稳定/A⁺

评级时间：2026年1月29日

评级观点

主要优势：

- 陶瓷膜产品技术优势。久吾高科具有陶瓷膜材料及锂吸附剂材料的自主研发能力，在细分市场具有较强的市场竞争力。
- 债务负担较轻。截至2025年9月末，久吾高科资产负债率为34.11%，债务负担较轻，具有一定再融资空间。

主要风险：

- 资金周转压力。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。公司应收款项规模较大，面临一定的资金周转压力。
- 募投项目收益不及预期风险。本次募投项目涉及碳化硅陶瓷膜分离装置及高装填陶瓷膜组件。若未来产品价格受供需格局变化等因素影响下滑，将对久吾高科募投项目资金回笼及盈利水平产生不利影响，募投项目可能面临收益不及预期的风险。
- 本次债券未转股及回售风险。若因久吾高科股价低迷或未达到本次债券持有人预期而导致债券未转股，则会加重公司债务负担。另外，本次债券设置了回售条件，公司可能面临债券存续期缩短风险。

评级结论

通过对久吾高科主要信用风险要素的分析，本评级机构认为其自身信用质量较强，并给予公司A⁺主体信用等级，评级展望为稳定，债项信用等级为A⁺。

未来展望

本评级机构预计久吾高科信用质量在未来12个月持稳。

遇下列情形，或将导致公司主体信用等级或/及其评级展望被下调：

- 主导产品市场需求大幅减弱，募投项目开工及产品销售不佳，导致公司出现持续重大亏损且无改善预期；
- ② 公司债务规模快速增长、财务杠杆高企，短期偿债指标显著恶化，资金流动性显著下降；
- ③ 公司内部治理出现重大问题。

遇下列情形，公司主体信用等级或/及其评级展望或将获得上调：

新建项目实现达产，并使得公司市场竞争地位、经营业绩和现金流状况显著提升。

主要财务数据及指标

项目	2022年/末	2023年/末	2024年/末	2025年 前三季度/末
母公司口径数据：				
货币资金[亿元]	1.74	2.16	2.79	2.70
刚性债务[亿元]	0.89	1.45	1.04	1.49
所有者权益[亿元]	11.66	11.53	11.34	11.40
经营性现金净流入量[亿元]	-0.18	0.66	0.75	0.19
合并口径数据及指标：				

主要财务数据及指标				
项目	2022 年/末	2023 年/末	2024 年/末	2025 年 前三季度/末
总资产[亿元]	18.24	18.93	19.29	19.89
总负债[亿元]	6.19	6.73	6.83	6.79
刚性债务[亿元]	1.01	1.48	1.35	1.59
所有者权益[亿元]	12.05	12.20	12.46	13.11
营业收入[亿元]	7.41	7.57	5.33	3.74
净利润[亿元]	0.43	0.45	0.53	0.49
经营性现金净流入量[亿元]	-0.49	0.53	0.94	0.77
EBITDA[亿元]	0.71	0.79	0.89	--
EBITDA 利润率[%]	9.63	10.45	16.78	--
总资产报酬率[%]	2.66	2.40	2.60	--
资产负债率[%]	33.94	35.54	35.42	34.11
权益资本与刚性债务比率[倍]	11.88	8.25	9.24	8.23
EBITDA/利息支出[倍]	62.25	35.53	41.09	--
EBITDA/刚性债务[倍]	0.92	0.63	0.63	--
流动比率[%]	249.90	210.54	211.84	220.72

注：根据久吾高科经审计的 2022~2024 年及未经审计的 2025 年第三季度财务数据整理、计算，其中 2023 年（末）数据采用 2024 年期初/上年数，

发行人本次评级模型分析表		
适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2025.5）		
评级要素		结果
个体信用	业务风险	5
	财务风险	2
	初始信用级别	
	合计调整（子级数量）	/
	其中：①ESG 因素	/
	②科技赋能因素	/
	③跨业多元化因素	/
	④流动性因素	/
	⑤表外因素	/
	⑥其他因素	/
个体信用级别		A ⁺
外部支持	支持因素	/
主体信用级别		A ⁺
债项增级	信用增级方式	/
	覆盖范围或倍数（债务本息）	/
	担保方主体信用等级/评级展望	/
债项信用等级		A ⁺

调整因素：（/）

无。

支持因素：（/）

无。

相关评级技术文件及研究资料	
相关技术文件与研究资料名称	链接
《新世纪评级方法总论（2022 版）》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=26739&mid=4&listtype=1
《工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2025.5）》	http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=33344&mid=4&listtype=1

信用评级报告

概况

1. 发行人概况

江苏久吾高科技股份有限公司（简称“久吾高科”、“该公司”、“公司”）成立于 1997 年 12 月 22 日，前身为江苏省久吾高科技发展有限公司，其中南京化工大学占注册资本的 51%，为控股股东。2000 年 10 月，该公司整体变更为股份有限公司，并更名为现名，注册资本 3,150 万元，其中安徽皖维化纤化工股份有限公司（后更名为安徽皖维高新材料股份有限公司）和南京工业大学下属公司南京化大科技实业（集团）有限公司（后更名为南京南工大科技实业（集团）有限公司）分别持股均为 29.71%。后经过多次股权变更，至 2017 年 3 月公司上市前，上海德汇集团有限公司（简称“德汇集团”）持股 41.63%，为公司控股股东。2017 年 3 月 13 日，公司通过深圳证券交易所向社会公众发行人民币普通股 1,610 万股，随后在创业板上市交易，股票代码：300631.SZ。首次公开发行后，公司股本增至 6,414 万股。2020 年 3 月 20 日，公司发行规模为 2.54 亿元、期限为 6 年的可转换公司债券，募集资金净额为 24,558.17 万元。2021 年 10 月，公司提前行使可转债赎回权，累计转股 13,996,812 股，累计赎回本金 944.18 万元。2022 年 1 月，公司于 2021 年以简易程序向特定对象发行的股票 3,121,212 股上市。经定向增发、可转债转股、股份回购注销等事宜，截至 2022 年末公司股本增至 12,264.20 万股。2024 年 5 月，公司因股权激励，向激励对象定向发行 A 股普通股股票 240.14 万股，同时因激励对象离职，回购注销其尚未解禁股票 2 万股，2024 年末股本增至 12,502.34 万股，其中德汇集团持股 25.60%，仍为公司控股股东。根据德汇集团的股权结构，自然人薛加玉持有德汇集团 63.64% 的股份，为公司的实际控制人。2025 年前三季度公司因股权激励，股本增至 12,504.34 万股，其中德汇集团持股 25.59%，控股股东和实控人没有变化。

该公司主要从事陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料和分离技术的研发与应用，并以此为基础面向下游客户提供系统化的膜集成技术整体解决方案、材料及配件。截至 2025 年 9 月末，公司纳入合并范围的子公司 5 家，核心业务主体情况详见附录三。

2. 债项概况

（1）主要条款

本次债券的发行已于 2025 年 8 月 17 日经该公司第八届董事会第十八次会议及 2025 年 9 月 3 日召开的 2025 年第一次临时股东大会审议通过。2026 年 1 月 25 日，公司第九届董事会第四次会议审议通过《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》。本次债券拟发行金额为不超过 3.04 亿元人民币（含），拟发行期限为 6 年。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

债务融资工具名称：	江苏久吾高科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
注册规模：	不超过 3.04 亿元人民币（含）
本次发行规模：	不超过 3.04 亿元人民币（含）
本次债券期限：	6 年期
票面利率	票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策，市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定
定价方式：	按面值发行
还本付息方式：	对未转股按年付息，到期归还本金和最后一年利息
转换标的：	公司 A 股股票（300631.SZ）

转股期限：	自本次债券发行结束日满 6 个月后的第 1 个交易日起至本次债券到期日止
转股价格：	本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日该公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价格经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。 在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将进行转股价格的调整。 本次债券存续期间，当该公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时，董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决，该方案须经出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。
赎回条款：	① 到期赎回条款 在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定 ② 有条件赎回条款 a. 在转股期内，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含）； b. 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。
回售条款：	① 有条件回售条款 在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司 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可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次。 ② 附加回售条款 若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与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。
增级安排：	无

注：根据久吾高科提供的数据整理。

（2）募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过人民币 30,400.00 万元（含 30,400.00 万元），扣除发行费用后，将投资于以下项目：

图表 2. 本次拟发行债券募集资金使用计划（单位：万元）

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	预计开工时间	建设期
特种无机膜组件及装置生产线项目	23,712.65	21,400.00	2026 年	2.5 年
补充流动资金	9,000.00	9,000.00	--	
合计	32,712.65	30,400.00	--	

注：根据久吾高科提供的数据整理。

在本次发行募集资金到位之前，该公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会或其授权人士可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。

特种无机膜组件及装置生产线项目：实施主体为该公司本部。本项目位于南京市浦口经济开发区久吾膜材料与应用研创园。本项目拟新建总建筑面积约 2.2 万平方米的生产厂房及相关辅助设施，购置配料系统、涂膜机、泡压通量检测一体机等生产、检测设备共计约 360 台（套），建成投产后，预计年产 5,000 只特种无机膜组件和 100 套特种无机膜分离装置。本项目的产品为碳化硅陶瓷膜分离装置及高装填陶瓷膜组件，膜组件是膜材料的最小可用膜单元，膜组件与泵、配套机架、仪表、阀门等设备组合构成膜分离装置。本项目建设投资 23,712.65 万元，募集资金拟投入金额为 21,400.00 万元，用于设备购置及安装工程等资本性支出；其余资金来源于公司自有资金。本项目已取得《江苏省投资项目备案证》（浦政服备（2025）798 号）及《关于江苏久吾高科技股份有限

公司特种无机膜组件及装置生产线项目环境影响报告表的批复》（宁环（浦）建〔2025〕31号）。本项目建设期为2.5年，经可研报告测算，本项目运营期内的预计年均销售收入为16,601.77万元，年均净利润为3,223.09万元，项目内部收益率为14.41%（所得税后）。

补充流动性资金：该公司拟使用募集资金9,000.00万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高公司的抗风险能力。

（3）增级安排

本次债券未安排信用增级。

数据基础

本评级报告的数据来自于该公司提供的2022-2024年及2025年前三季度财务报表，以及相关经营数据。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2022-2024年财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。

2022年，该公司合并范围新增1家子公司，为新设西藏久吾新材料科技有限公司（简称“西藏久吾”）。2023年，公司合并范围新增1家子公司，为新设西藏那曲市久吾新能源服务有限公司。2024年，公司合并范围减少1家子公司，为注销上海久吾生态环境科技有限责任公司。2025年前三季度，公司合并范围无变化。上述合并范围变化情况对数据可比性影响不大。截至2025年9月末，公司合并范围内一级子公司5家。

该公司于2024年进行了重要会计政策变更，并进行追溯调整，因此本评级报告中2023年（末）数据采用2024年上年数/期初数。

图表3. 公司主要财务数据调整前后对照表（单位：万元）

会计科目	调整前	调整后
	2023年/末	2023年/末
合并口径		
营业成本	52,614.96	53,238.30
销售费用	5,462.18	4,838.84
母公司口径		
营业成本	47,794.76	48,417.84
销售费用	5,461.84	4,838.77

注：根据久吾高科所提供数据整理、计算。

业务

该公司主要从事陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料和分离技术的研发与应用，收入主要来源于膜集成技术整体解决方案及其成套设备。2024年，由于部分项目进度不及预期、下游需求波动等因素影响，公司营业收入有所下滑。近年来锂吸附产品销售量增加，带动材料及配件业务收入逐年增长，且锂吸附产品毛利率较高，带动公司综合毛利率逐年上升。公司未来投资项目主要为募投项目，涉及碳化硅陶瓷膜分离装置及高装填陶瓷膜组件。若未来产品价格受供需格局变化等因素影响下滑，将对公司资金回笼及盈利水平产生不利影响，投资项目可能面临收益不及预期的风险。

1. 外部环境

（1）宏观因素

2025年第三季度，随着美国前期公布的关税政策逐渐落地，全球贸易活动受到的扰动有所减弱，而未来前景在大国博弈背景下仍具有较大不确定性；全球通胀水平下行速度放缓，经济增长动能依然偏弱。欧元区的财政扩

张和货币政策宽松有利于复苏态势延续，美国的劳动力市场形势推动美联储的降息行动进入新阶段。作为全球的制造中心和国际贸易大国，我国面临着复杂严峻的外部环境，其急剧变化是短期内经济发展的主要风险来源。

2025 年第三季度，以人工智能为代表的科技创新持续带动我国产业结构优化升级，核心消费者物价水平保持改善态势，而经济总量的增长压力边际加大。服务业生产维持相对较快增长，工业生产则在“抢出口”退潮后放缓，其中铁路船舶运输设备制造业、电气机械和器材制造业、汽车制造业、计算机通信和其他电子设备制造业等高新技术制造业增速较高，并带动有色金属和化学制品等关联度较高的上游行业增长。服务消费好于商品消费，消费品以旧换新政策的拉动效应减弱以及规范公务接待导致总体消费增速放缓。房地产开发投资、基础设施建设投资以及制造业投资增速均下滑。出口在供应链完备高效、产品性价比高、去向区域结构多元化下保持韧性，对东盟、非洲、欧盟出口增长相对较快，不同品类商品出口表现分化明显。

长期看，在构建“双循环”发展新格局的大框架下，我国对外坚持扩大高水平对外开放，大力拓展区域伙伴关系，优化我国对外贸易区域结构；对内加大政策支持力度，建设全国统一大市场，全方位扩内需，培育壮大新质生产力，持续防范化解重点领域风险，以高质量发展的确定性应对外部不确定性。短期内，积极推动已出台政策显效，综合治理企业无序竞争和推进重点行业产能优化，增强政策储备应对可能的外部环境不利变化。央行采取适度宽松的货币政策，充分利用结构性货币政策工具，支持科技创新、扩大消费、稳定外贸等；财政政策更加积极，具有“准财政”性质的新型政策性金融工具的推出，叠加地方政府债和超长期特别国债资金的加快使用，财政资金对稳经济的效能将提升。

转型升级过程中，我国经济增长面临一定压力，而国际贸易形势变化会加深供需矛盾，但在超常规逆周期调节和全面扩内需的支持下，实现 2025 年经济增长目标的可能性大。预计四季度，支持消费品以旧换新的财政资金规模下降以及高基数将导致消费增速继续小幅放缓；房地产投资仍处深度调整期，重点行业和地方政府招商引资“反内卷”致使制造业投资维持较高增速存在难度，而基建投资或将是稳增长的重要动力源；关税问题演进路径仍存波折，出口面临的压力会逐步显现。在强大的国家治理能力、庞大的国内市场潜力以及门类齐全的产业体系基础上，我国经济长期向好的趋势保持不变。

（2）行业因素

A. 膜分离材料

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，并提升产品质量；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。

近年来我国膜行业产值规模稳步增长。根据中国膜工业协会发布的《2023-2024 中国膜产业发展报告》，2023 年我国膜工业总产值超 4300 亿元，占全球总产值 30% 以上。作为我国膜产业的重要构成，膜材料及组件的产值为 1,127 亿元，占行业总产值的 25.7%。预计 2027 年将达到 5,800 亿元，2022-2027 年复合增长率约为 10%。膜分离技术目前广泛应用于新能源、化工、生物医药等工业过程分离领域，化工、造纸、印染、冶金、采矿等行业的工业污水处理过程，以及部分市政污水的处理过程。

工业过程分离领域方面，膜分离技术主要应用于新能源、化工、生物医药等行业。新能源方面，随着新能源汽车产量提升以及新型储能发展方案的逐步实施，锂电池的原材料碳酸锂、氢氧化锂需求上升。久吾高科拥有“吸附

+膜”法盐湖提锂工艺以及关键的膜材料、锂吸附材料工业化产能，随着下游锂资源开发需求的持续释放，膜分离材料在盐湖提锂的应用规模有望提升；化工领域，由于化工行业料液普遍呈强腐蚀性或强碱性，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为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。2024 年，我国烧碱产量达 4,365.71 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，体现出了技术经济性。根据国家统计局的数据，2024 年化学原料及化学制品制造业固定资产完成额同比增长 8.6%。未来随着化工行业的技术升级及节能环保要求的提高，陶瓷膜在化工领域的应用范围和应用规模也将获得进一步发展；膜分离技术在生物医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，2024 年医药制造业固定资产完成额同比增长 6.9%，我国医药行业的发展，将带动陶瓷膜需求不断增加。

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，2021-2023 年我国城市污水排放量分别为 625.08 亿吨、638.97 亿吨和 660.49 亿吨，污水处理量分别为 611.90 亿吨、626.89 亿吨和 651.87 亿吨，污水处理率分别为 97.89%、98.11%和 98.69%。同期，我国县城污水排放量分别为 109.31 亿吨、114.93 亿吨和 120.66 亿吨，污水处理量分别为 105.06 亿吨、111.41 亿吨和 117.83 亿吨，污水处理率分别为 96.11%、96.94%和 97.66%。从固定资产投资情况来看，2021-2023 年全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资分别为 893.8 亿元、708.2 亿元和 758.1 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 325.9 亿元、319.3 亿元和 311.2 亿元。整体上，随着我国污水处理量保持稳定增长，污水处理设施在相关政策推动下，继续在新增管网、处理设施以及提标改造等方面保持较大投资规模，进而对膜材料行业发展提供良好环境。

2016 年 12 月，工信部、国家发改委、科技部、财政部联合发布的《新材料产业发展指南》中，高性能分离膜材料被列入关键战略材料。近年来国家出台了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》《新材料中试平台建设指南（2024-2027 年）》等一系列政策，积极推动膜材料的发展。

目前我国涉膜企业普遍规模较小，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、上海、江苏、浙江四地。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。

在反渗透膜、纳滤膜等高端市场，国外品牌凭借先发优势占据重要地位，以陶氏化学、美国通用、杜邦等为主。我国膜技术近年来发展较快，三达膜环境技术股份有限公司、上海唯赛勃环保科技有限公司、沃顿科技股份有限公司、久吾高科等企业凭借持续的技术创新和市场拓展，已在特定领域成长为全球重要的参与者。

图表 4. 行业内核心膜分离企业基本概况

核心样本企业名称	主要产品
三达膜环境技术股份有限公司	纳滤芯、陶瓷膜等无机陶瓷膜和高分子膜
上海唯赛勃环保科技有限公司	反渗透膜及纳滤膜等
浙江净源膜科技股份有限公司	中空纤维超滤膜
天津膜天膜科技股份有限公司	中空纤维膜、海水淡化预处理膜
沃顿科技股份有限公司	反渗透膜
北京碧水源科技股份有限公司	反渗透膜
江苏久吾高科技股份有限公司	通道管式无机陶瓷微滤、中空纤维膜

注：公开信息，新世纪评级整理

B. 锂吸附剂

锂吸附剂是功能高分子材料中的一个重要分支，其可通过自身具有的精确选择性，以交换、吸附、螯合等功能来实现除盐、浓缩、分离、精制、提纯、净化、脱色等物质分离及纯化的目的。

近年来新能源汽车行业持续发展，但增速有所放缓。根据 Wind 数据统计，2022-2024 年国内新能源汽车累计销

量分别为 688.7 万辆、949.52 万辆和 1,286.59 万辆，同比分别增长 95.61%、37.88%和 35.50%；2025 年 1-11 月新能源汽车销量为 1,478.04 万辆，同比增长 31.24%。在新能源汽车销量增长带动下，2022-2024 年我国动力电池装机量分别为 294.66GWh、387.65GWh 和 548.40GWh，同比分别增长 90.09%、31.56%和 41.49%；2025 年 1-8 月，我国动力电池累计装机量 671.5GWh，累计同比增长 42.0%。动力电池装机量的进一步提升将带动锂资源需求持续增加。由于我国锂资源主要蕴藏在盐湖卤水之中，盐湖提锂技术则是推动我国锂资源产业发展的重要动力。我国的盐湖卤水普遍镁锂比高，提取难度大，生产成本低，因此在盐湖提锂方面取得生产技术突破的企业将在行业中取得较大优势。2022-2024 年，锂资源受需求下滑及产能释放等因素影响，锂盐价格高位回落。截至 2024 年末，电池级碳酸锂（99.5%）均价为 7.58 万元/吨，较 2021 年末下跌 72.70%。进入 2025 年，锂盐价格触底回升，年末电池级碳酸锂（99.5%）均价 12.15 万元/吨，较上年末上涨 60.40%。

锂吸附剂上游为石油化工行业。主要原材料包括苯乙烯、甲醇等，在国内市场供应较为稳定，采购价格随行就市。上游原材料主要由石油提取而得，因此石油价格的波动将影响吸附分离材料的成本。2022-2024 年受地缘政治及供需结构调整影响，原油价格冲高回落。受此影响，苯乙烯与甲醇产品市场价格震荡运行。截至 2024 年末，苯乙烯与甲醇产品市场价格较 2021 年末分别上涨 6.40%和 1.46%至 8,706.70 元/吨和 2,481.50 元/吨。2025 年，苯乙烯与甲醇产品市场价格有所下跌，年末苯乙烯与甲醇产品市场价格较年初分别下跌 24.00%和 15.33%至 6,616.70 元/吨和 2,101.10 元/吨。

锂吸附剂属于新材料，为国家重点鼓励和支持发展产品。近年来，国家有关部门陆续出台《中国制造 2025》《关于加快新材料产业创新发展的指导意见》《新材料产业发展指南》等政策文件，强调了新材料产业的战略地位。此外，我国持续颁布政策，支持新能源汽车及充电基础设施发展，进而带动锂资源需求的增长。

我国盐湖提锂吸附段技术壁垒较高，其技术指标分为反映单位吸附剂吸附物质最大量的吸附容量、反映吸附剂使用年限的使用寿命、反应效率的解析周期和吸附剂的介质环境。目前国内盐湖提锂项目所使用的吸附剂分为铝系、钛系和锰系。其中铝系吸附剂已经较为成熟，产业化应用广泛，但其吸附容量偏小，且难以在碱性环境中使用，代表企业为蓝晓科技、久吾高科等；钛系和锰系吸附容量较高，且可以应用于碱性环境，但解析介质需要用酸洗脱，溶损率偏高，产业化尚未大规模应用。目前久吾高科已成功研发铝系、钛系吸附剂，并开始产业化生产。

图表 5. 不同吸附剂的技术指标及代表企业（单位：h，g/l）

分类	代表企业	吸附介质及条件	解析介质及条件	吸附解析周期	使用寿命	动态吸附容量
铝系吸附剂	蓝晓科技、久吾高科	常温、PH5.5-8	水、10-40℃	4-6	正常使用 3-5 年	2-5
锰系吸附剂	万里石	常温、PH7-8.5	0.5-1%稀酸、常温	1-3	由溶损率决定，比铝系短	3-8
钛系吸附剂	久吾高科	常温、PH7-13	0.5-2%稀酸、15-40℃	4-6	由溶损率决定，比铝系短	3-10

注：公开信息，新世纪评级整理

2. 业务运营

图表 6. 公司业务收入构成及变化情况（单位：亿元，%）

主导产品或服务	2022年	2023年	2024年	2025年 前三季度	2024年 前三季度
营业收入合计	7.41	7.57	5.33	3.74	3.01
其中：（1）膜集成技术整体解决方案及其成套设备	6.33	5.91	3.16	1.69	2.35
在营业收入中占比	85.39	78.13	59.21	45.33	78.23
（2）材料及配件	1.07	1.63	2.16	1.97	0.64
在营业收入中占比	14.45	21.56	40.42	52.64	21.27
（3）其他业务	0.01	0.02	0.02	0.08	0.01
在营业收入中占比	0.16	0.31	0.37	2.04	0.50
毛利率（%）	22.53	29.67	40.96	45.23	35.27
其中：（1）膜集成技术整体解决方案及其成套设备	15.42	22.66	27.98	27.67	29.00
（2）材料及配件	63.84	54.55	59.85	58.73	57.82
（3）其他业务	81.84	67.62	54.78	87.32	55.82

注：根据久吾高科提供的数据整理、计算。

2022-2024 年，该公司营业收入分别为 7.41 亿元、7.57 亿元和 5.33 亿元。2024 年，由于部分项目进度不及预期、下游需求波动等因素影响，公司营业收入同比减少 29.55%。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，2022-2024 年占营业收入的比例分别为 85.39%、78.13%和 59.21%。由于该业务为客户定制化订单，近年来市政水处理、水环境治理类等传统应用领域业务受下游行业需求减少和竞争加剧的影响，业务规模有所下降。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、锂吸附剂及其他配件产品。2022-2024 年材料及配件收入分别实现收入 1.07 亿元、1.63 亿元和 2.16 亿元，受益于锂吸附剂产品销量增长，该板块收入逐年上升。2025 年前三季度公司实现营业收入 3.74 亿元，较上年同期增长 24.37%，主要系锂吸附产品收入增加。公司其他业务收入主要来源于技术服务费，金额及占比均较小。毛利率方面，受益于高毛利的锂吸附产品销售量增加，综合毛利率逐年上升。

（1）经营状况

A. 主要产品生产情况

该公司陶瓷膜材料、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。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。膜集成技术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。

该公司陶瓷膜智能生产线于 2021 年投产使用，主要生产设备为窑炉，公司通过技术改造优化生产工艺、提升单组件的膜面积，因此 2024 年公司陶瓷膜产能有所上升；2025 年 1-9 月公司根据市场需求调整了陶瓷膜品类使得产能有所变化。公司有机膜生产线 5 条，其中卷式膜生产线 1 条（2020 年投产）、中空纤维膜生产线 2 条（2021 年投产）、管式膜生产线 2 条（2021 年投产），近年来产能稳定。2023 年产能利用率较高，主要系通过延长设备生产时间以满足订单交付需求。2025 年前三季度产能利用率偏低，主要是因为部分订单客户需求变化，致发货时间推迟，公司为避免库存积压减少产品生产；公司锂吸附剂生产线 2 条，铝系一期产能 2,000 吨，投产时间为 2022 年 7 月，该生产线同时可生产钛系锂吸附剂；铝系二期产能 4,000 吨，投产时间为 2023 年 9 月。近年来随着铝系二期产能释放，产能有所增加。产能利用率方面，2025 年前三季度产能利用率较低，系 2024 年部分订单在 2025 年发货，公司于 2024 年底备货完成，故 2025 年前三季度产量较低。

图表 7. 公司主要材料生产概况

项目		2022年	2023年	2024年	2025年前三季度
陶瓷膜	加权产能（万平方米）	3.80	3.80	6.61	4.45
	产量（万平方米）	3.53	3.33	5.26	3.67

项目		2022年	2023年	2024年	2025年前三季度
	产能利用率（%）	92.89	87.63	79.58	82.47
锂吸附剂	加权产能（吨）	1,000.00	1,533.33	6,000.00	4,500
	产量（吨）	632.32	849.10	3,718.11	862.03
	产能利用率（%）	63.23	55.38	61.97	19.16

注：根据久吾高科所提供数据整理、计算。

B. 原料采购

该公司采购包括生产原料、管配件、电气仪表、有机膜等。生产原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）以及吸附剂所需的材料。2022-2024 年及 2025 年前三季度主要物资采购总额分别为 3.55 亿元、2.58 亿元、1.89 亿元和 1.17 亿元，分别占采购总额 66.44%、62.41%、74.16%和 73.22%。近年来主要物资采购总额逐年下降，一方面系高性能过滤膜元件及装置产业化项目于 2022 年建成，公司新增有机膜的自给，对有机膜采购需求下降；另一方面系随着膜集成技术整体解决方案及其成套设备业务规模下降，相关工程涉及的管配件、电气仪器等零部件采购量减少。采购价格方面，由于公司采购种类多，各型号产品价格差异大，故各年间不具有可比性。

图表 8. 公司主要采购物资情况（单位：万元、%）

项目	2022年		2023年		2024年		2025年前三季度	
	采购金额	占采购总额比重	采购金额	占采购总额比重	采购金额	占采购总额比重	采购金额	占采购总额比重
生产原料	7,396.96	13.84	5,226.04	12.66	6,337.57	24.91	2,172.40	13.54
管配件	3,819.13	7.14	3,808.22	9.22	2,084.05	8.19	1,430.64	8.92
电气仪表	6,061.00	11.34	4,182.62	10.13	2,784.80	10.94	2,167.53	13.51
泵	5,619.45	10.51	2,961.29	7.17	2,683.36	10.55	1,507.62	9.4
有机膜	8,093.05	15.14	5,836.85	14.13	2,898.68	11.39	2,713.68	16.91
阀门	3,186.87	5.96	2,554.69	6.19	1,156.01	4.54	1,143.09	7.12
连接件	1,340.12	2.51	1,201.15	2.91	926.54	3.64	614.29	3.83
合计	35,516.58	66.44	25,770.87	62.41	18,871.02	74.16	11,749.25	73.22

注：根据久吾高科所提供数据整理、计算。

生产原料采购方面，该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。管配件、电子仪表等零部件的采购多为订单式采购，为保障产品质量，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。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采购物资，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。2022-2024 年及 2025 年前三季度公司前五大供应商采购额占比分别为 20.39%、15.82%、15.27%和 13.27%。由于公司产品生产工艺较为复杂，公司通常根据客户产品、工程建设的要求不同，选择合适的供应商进行采购，故前五大供应商在年度间变化较大。

C. 产品销售

a. 膜集成技术整体解决方案及其成套设备

该公司膜集成技术整体解决方案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。如果合同执行跨期，根据合同进度计入当年合同金额。公司提供膜集成技术整体解决方案模式有 EPC 以及 BOT 等，在部分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，应用领域主要是氯碱、食品医药行业等工业流体、工业水处理、新能源和化工。项目的建设周期基本在 1-3 年，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。收入确认方面，对于工期较短，报告期内完工的项目，公司按完工时一次结转收入和成本。对于工期长并跨报告期的项目，公司按照已经累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度后，根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本。运营维护收入根据服务协议，固定总金额的合同在服务提供期间内平均确认收入；约定服务单价的合同，在服务提供期间内根据服务提供数量在服务提供的期间内确认收入。从毛利率来看，由于膜集成技术整体解决方案为定制化项目，项目毛利率根据技术差异有所不同。

在销售区域方面，2022-2024 年及 2025 年前三季度该公司膜集成技术整体解决方案及其成套设备出口销售占比分别为 1.97%、0.50%、1.25% 和 0.52%。出口国家主要是马来西亚、越南、老挝、摩洛哥等。国内销售主要分布于山东、江苏、青海、新疆、四川等 22 个地区。

b. 材料及配件

该公司材料销售主要包括陶瓷膜、有机膜和锂吸附剂，为直销模式。由于膜材料型号众多，毛利率随膜材料型号不同有所波动。在结算方式方面，公司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。2024 年新增高装填陶瓷膜，带动陶瓷膜销量增加。公司有机膜销售有部分外购，近年来有机膜销售金额逐年上升，主要系需求增加，对外销量上升所致。锂吸附剂销售金额逐年上升，主要系锂吸附剂需求增加。从销售区域来看，2022-2024 年及 2025 年前三季度国外销售占比分别为 1.33%、4.42%、9.06% 和 1.69%，出口国家主要为韩国。国内销售分布在江苏、青海、河南等 22 地。毛利率方面，陶瓷膜受市场竞争影响，毛利率有所下降，但是整体维持较高水平；有机膜受市场需求增加影响，毛利率稳中有升；锂吸附剂毛利率有所波动，2023 年受原材料价格上涨影响，毛利率有所下降。

D. 在建及拟建项目

截至 2025 年 9 月末，该公司投资项目主要为盐湖提锂中试平台建设项目，实施主体为公司本部，公司于西藏扎布耶盐湖等地区开展盐湖提锂中试研究，验证工艺在不同类型盐湖卤水条件下的应用性能，优化工艺，研究工艺参数以促进其产业化推广，于 2022 年开工，建设期 3 年。项目建设过程中，受盐湖所在地位置偏远、基础配套设施建设较慢等因素影响，项目整体进度慢于预期，公司将项目达到预定可使用状态日期延期至 2026 年 12 月 31 日。该项目系公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票的募投项目，预计总投资 1.23 亿元，其中计划使用募集资金 0.65 亿元。截至 2025 年 9 月末已投资 0.50 亿元，其中使用募集资金 0.39 亿元。该项目基于铝系和钛系吸附剂建立吸附耦合膜法盐湖提锂中试示范性工程，目前项目处于中试阶段。

图表 9. 截至 2025 年 9 月末公司主要投资项目情况（单位：亿元）

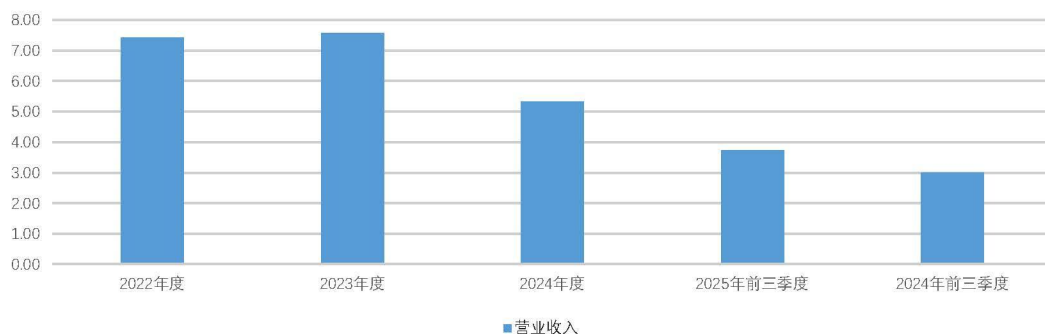
项目名称	项目总投资	已投资
盐湖提锂中试平台建设项目	1.23	0.50

注：根据久吾高科提供的数据整理。

此外，除了募投项目外，该公司主要的拟建项目还包括班戈错盐湖年产 2,000 吨氯化锂中试生产线 BOT 项目，项目位于西藏自治区那曲地区班戈县。项目设计规模为 2,000 吨氯化锂/年，采用“吸附+膜”法工艺，公司已与盐湖资源方西藏中鑫投资有限公司（以下简称“西藏中鑫”）签订合作协议，双方在西藏中鑫拥有采矿权的班戈错盐湖开展盐湖提锂中试合作，项目采用 BOT 方式进行工艺设备投资、建设、运营、维护并收取服务费，合作期限为 5 年（不含建设期）。项目工艺设备投资 19,266.60 万元。本项目已取得西藏自治区班戈县固定资产投资备案及那曲市生态环境局出具的环评批复（那环审[2023]110 号）。截至目前，该项目处于设计和实施准备阶段。

(2) 竞争地位

图表 10. 反映公司竞争地位要素的主要指标及变化趋势（单位：亿元）



注：根据久吾高科所提供数据整理、绘制。

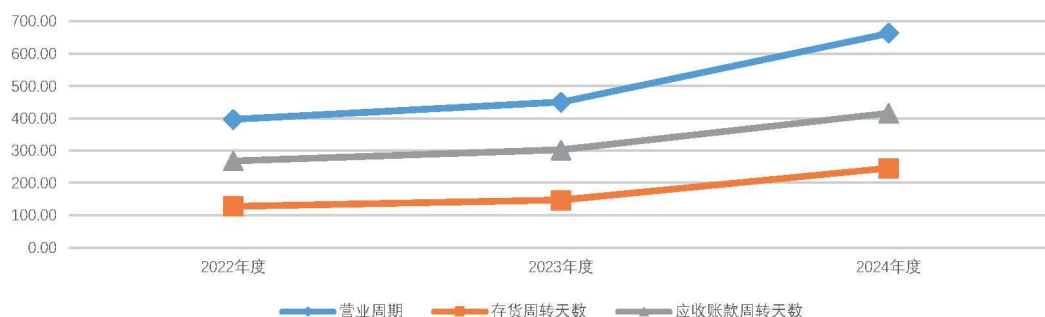
该公司经过多年的技术研发和生产技术积累，在膜材料领域具有很强的技术优势。公司是国家火炬计划重点高新技术企业、首批国家级专精特新“小巨人”企业。截至 2024 年末，公司及主要子公司持有发明专利 106 项、实用新型专利 119 项及外观设计专利 5 项，并有 118 项专利申请已获得受理。2022-2024 年及 2025 年前三季度公司研发投入分别为 4,216.34 万元、4,822.31 万元、5,622.87 万元和 3,692.04 万元；研发费用率分别为 5.69%、6.37%、10.54% 和 9.88%。公司研发投入主要用于产品开发及技术储备，整体研发实力很强。

公司产品专注于精细化工行业，核心产品涵盖陶瓷膜、有机膜和锂吸附剂，产品多元化。作为国内最早一批从事膜材料生产以及膜应用技术开发的企业，依靠创新研发、工艺设计、产品制造及技术服务等优势，在国内市场具有一定影响力。公司生产原料、管配件、电气仪表、有机膜等主要为外购，2022 年公司高性能过滤膜元件及装置产业化项目建成，新增有机膜的自给，原料自给率有所提升。

该公司生产车间智能化水平很高，第三代陶瓷膜生产线被认定为江苏省智能制造示范车间。公司加强信息化、数字化建设，打通集成 ERP、OA、CRM、PM、MES 等信息化系统，实现业务链高效协同，通过数字化升级进一步提升公司的运营效率。公司“高端智能化陶瓷膜生产线项目”获评 2024 工业数字化转型十大典型案例。经公开信息查询，公司未发生过重大环境污染、环保事故或其他突发环境事件。

(3) 经营效率

图表 11. 反映公司经营效率要素的主要指标值（单位：天）

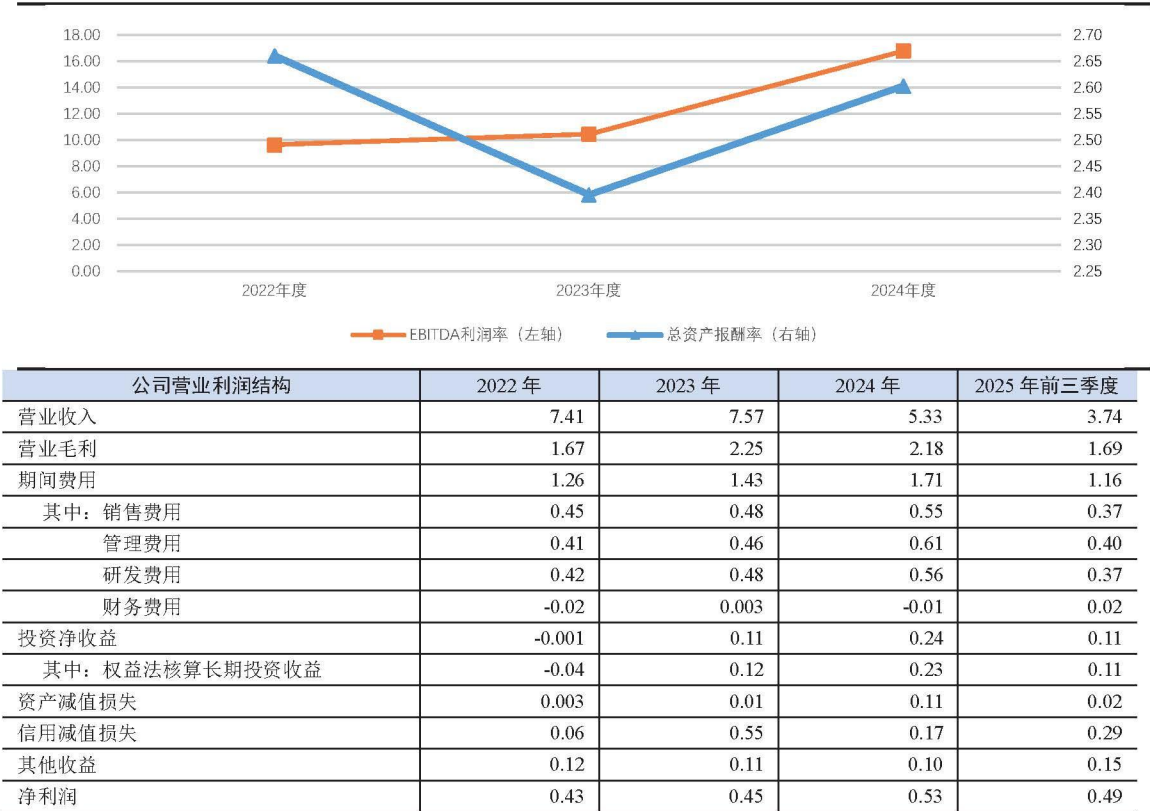


注：根据久吾高科所提供数据整理、绘制。

2022-2024 年，该公司营业周期分别为 396.29 天、449.86 天和 662.77 天，其中应收账款周转天数为 268.47 天、302.68 天和 416.41 天，存货周转天数为 127.82 天、147.19 天、246.36 天，近年来公司应收账款周转天数逐年增加，主要系公司工程类项目占比增加，收款周期拉长所致；2024 年存货周转天数增加较多，系公司锂吸附产品备货，用于 2025 年发货。

(4) 盈利能力

图表 12. 反映公司盈利能力要素的主要指标值及营业利润结构（单位：%、亿元）



注：根据久吾高科所提供数据整理、绘制。

2022-2024 年，该公司营业毛利分别为 1.67 亿元、2.25 亿元和 2.18 亿元，随业务规模变化，毛利有所波动。同期，期间费用分别为 1.26 亿元、1.43 亿元和 1.71 亿元，2024 年销售费用和管理费用增加系对部分销售人员及管理人员股权激励所致；研发费用较为稳定；财务费用中汇兑损益分别为-99.42 万元、-35.08 万元和-160.04 万元，公司财务费用很低，对经营业绩影响很小。2022-2024 年公司期间费用率分别为 17.02%、18.89%和 32.03%，2024 年受股权激励影响，期间费用率有所上升。

2022-2024 年该公司其他收益主要为政府补助。同期，投资收益中权益法核算的长期股权投资收益主要来源于连云港久洋环境科技有限公司、江苏省环境工程技术有限公司（简称“江苏环境工程公司”）等联营企业的投资收益，2023 年公司新增江苏环境工程公司的投资，故投资收益有所增加。此外，公司资产减值损失主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失，2024 年增加系原材料和库存商品计提存货跌价准备增加所致；同期信用减值损失主要为计提应收账款坏账损失，2023 年和 2024 年金额较大主要系航天环境工程有限公司在重整，公司单项计提增加。同期公司净利润分别为 0.43 亿元、0.45 亿元和 0.53 亿元，总资产报酬率分别为 2.66%、2.40%和 2.60%，EBITDA 利润率分别为 9.63%、10.45%和 16.78%，近年来随着高毛利的锂吸附剂产品收入贡献增加，公司盈利能力有所提升。

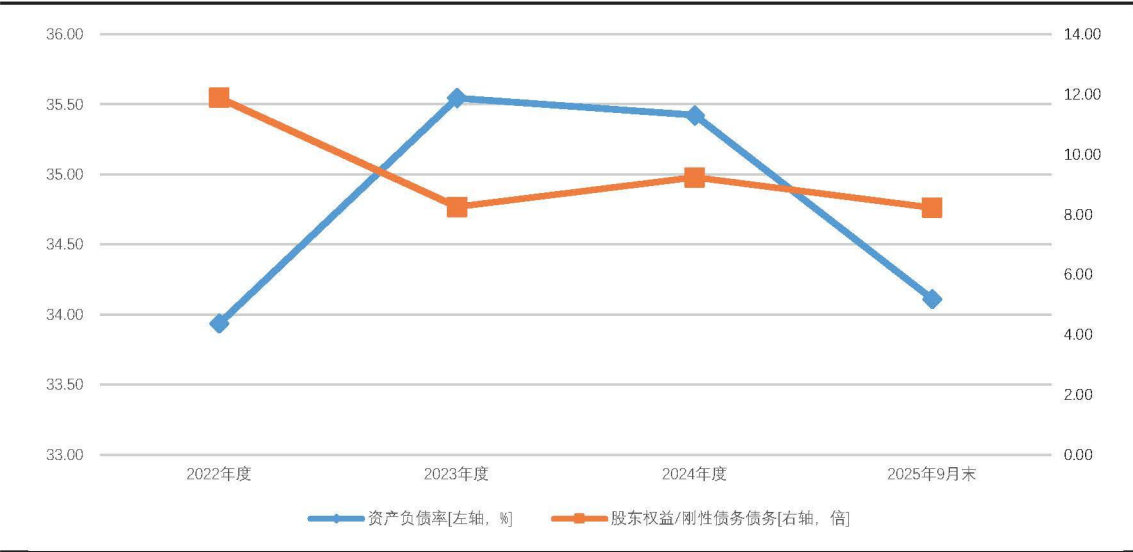
2025 年前三季度，该公司实现营业毛利 1.69 亿元，较上年同期增长 64.41%，主要得益于高毛利的锂吸附剂产品放量。期间费用较上年同期增长 2.66%至 1.16 亿元，期间费用率降至 30.95%。同期实现净利润 0.49 亿元，较上年同期增长 138.73%。

财务

近年来得益于经营积累，该公司权益资本实力有所增强，财务杠杆水平较低，具有再融资空间。随着公司锂吸附剂产品销量增加，公司主业获现能力较好，经营性现金流持续呈净流入态势。未来随着募投项目的推进，公司资本开支将有所上升。

1. 财务杠杆

图表 13. 公司财务杠杆水平变动趋势



注：根据久吾高科所提供的数据整理、绘制。

2022-2024 年末，该公司资产负债率分别为 33.94%、35.54%和 35.42%，近年来公司财务杠杆维持在较低水平，2023 年因日常经营资金需求增加，公司新增短期借款，负债水平小幅上升。同期，公司权益资本与刚性债务比分别为 11.88 倍、8.25 倍和 9.24 倍，所有者权益对刚性债务覆盖程度强。

2025 年 9 月末该公司资产负债率为 34.11%，财务杠杆小幅下降。同期末，公司权益资本与刚性债务比为 8.23 倍。整体来看，公司财务杠杆水平较低，具有再融资空间。

(1) 资产

图表 14. 公司核心资产状况及其变动（单位：亿元、%）

主要数据及指标		2022 年末	2023 年末	2024 年末	2025 年 9 月末
流动资产	金额	13.30	12.74	13.05	13.67
	占资产总额的比重	72.94	67.28	67.66	68.69
其中：货币资金		1.96	2.48	3.18	2.83
交易性金融资产		0.70	0.40	--	1.21
应收账款		4.53	5.84	5.25	4.97
应收款项融资		1.03	0.89	1.10	0.67
其他应收款		0.26	0.28	0.19	0.24
存货		2.42	1.87	2.38	2.56
合同资产		1.57	0.61	0.47	0.53
非流动资产	金额	4.93	6.19	6.24	6.23
	占资产总额的比重	27.06	32.72	32.34	31.31
其中：长期股权投资		0.79	1.29	1.43	1.47
固定资产		2.80	3.35	3.11	3.22
在建工程		0.23	0.47	0.47	0.22
无形资产		0.50	0.48	0.46	0.45
期末全部受限资产账面价值		1.85	1.68	0.72	0.26
受限资产账面价值/资产总额		10.14	8.87	3.76	1.30

注：根据久吾高科所提供的数据整理、计算。

2022-2024 年末该公司资产总额分别为 18.24 亿元、18.93 亿元和 19.29 亿元，得益于经营规模上升而逐年上升。公司资产以流动资产为主，2024 年末占比为 67.66%。

2024 年末，该公司流动资产为 13.05 亿元，较上年末增长 2.49%，主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资等构成。其中，货币资金较上年末增长 28.25%至 3.18 亿元，系公司收到限制性股票投资款增加所致。其中受限货币资金 0.22 亿元，用于开具承兑汇票和保函的保证金、农民工工资账户、项目专用账户等。

交易性金融资产较上年末减少 0.40 亿元，主要为理财产品赎回。应收账款为 5.25 亿元，较上年末减少 10.08%，系销售规模下降所致。由于公司工程类项目占比上升，近年来公司应收账款余额较高，为此公司成立专门的应收账款催收小组，加强应收账款催收工作。公司产品的质保期通常为 3-5 年，从应收账款账期来看，公司 3 年以内的应收账款占比为 86.88%，账龄结构合理。期末累计计提坏账准备 1.32 亿元。应收账款前五大客户合计占比为 32.11%。应收款项融资 1.10 亿元，均为银行承兑汇票，到期无法收回风险较小，故公司未计提坏账准备。存货较上年末增加 0.51 亿元至 2.38 亿元，系锂吸附剂备货所致。公司合同资产包括项目质保金和已完工未结算资产。2023 年末公司合同资产较上年末减少 0.96 亿元，系项目完工取得无条件的收款权，由合同资产转为应收账款。同时 2023 年以来主动放弃毛利率较低的工程项目承接，已完工未结算资产规模下降。2024 年末公司合同资产主要为项目质保金。此外，同期末公司预付账款和其他应收款金额较小，分别为 0.36 亿元和 0.19 亿元。预付款项主要为原材料及零部件的预付账款，2023 年末预付款项较上年末减少 0.31 亿元，系备货减少所致；2024 年末预付款项较上年末增加 0.08 亿元，系募投项目班戈错盐湖年产 2,000 吨氯化锂中试生产线 BOT 项目的前期投入所致。其他应收款主要为押金、保证金等。其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税、增值税留抵税额、预缴企业所得税等。

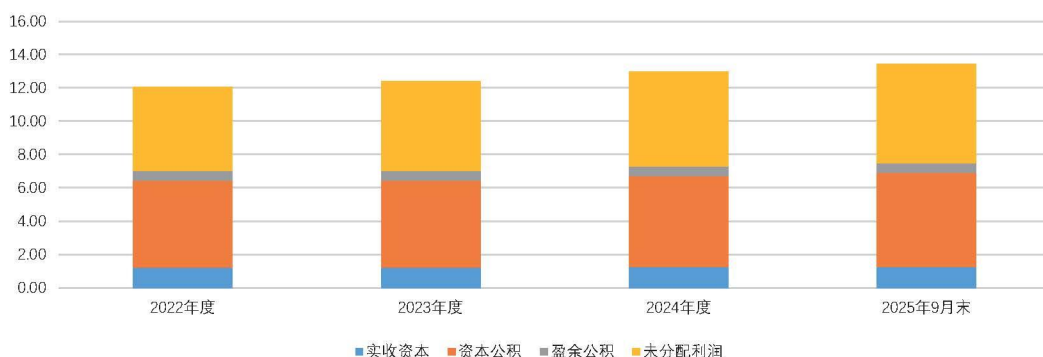
2024 年末，该公司非流动资产为 6.24 亿元，较上年末增长 0.70%，主要由长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产构成。其中，长期股权投资主要系公司对安徽久吾天虹环保科技有限公司（简称“久吾天虹”）等合营、联营企业的股权投资，2023 年公司新增对江苏环境工程公司的投资，当年末长期股权投资增至 1.29 亿元；2024 年末长期股权投资 1.43 亿元，较上年末增长 10.71%，系权益法确认的投资收益所致。固定资产 3.11 亿元，主要包括机器设备、房屋及建筑物、办公设备及运输设备等。2023 年末公司固定资产增加 0.55 亿元，系年产 6,000 吨锂吸附分离材料项目转固所致。在建工程 0.47 亿元，主要为盐湖提锂中试平台建设项目。无形资产为 0.46 亿元，主要包括土地使用权、软件、非专利技术及专利权。此外，其他非流动金融资产主要为公司对参股公司南京工大膜应用技术研究所有限公司的投资，由于其所从事业务与公司目前主营业务存在上下游关系或协同效应，为产业类投资，不属于财务性投资。

2025 年 9 月末，该公司资产总额较上年末增长 3.13% 至 19.89 元。其中，货币资金 2.83 亿元，较上年末减少 0.36 亿元，系购买理财产品所致；交易性金融资产较上年末增加 1.21 亿元；应收款项融资较上年末减少 0.43 亿元，系银行承兑汇票到期；其他应收款较上年末增长 25.01% 至 0.24 亿元，系业务开展致押金、保证金增加；合同资产增长 13.03% 至 0.53 亿元，系业务开展致项目质保金增加；在建工程较上年末减少 52.40% 至 0.22 亿元，系盐湖提锂中试平台建设项目部分转固所致；其余资产科目较上年末变动不大。

截至 2025 年 9 月末，该公司受限资产 0.26 亿元，均为货币资金，占资产总额的比重为 1.30%。受限货币资金主要用于开具承兑汇票和保函的保证金、农民工工资账户及项目专用账户资金、计提利息。

（2）所有者权益

图表 15. 公司所有者权益构成及其变动趋势（单位：亿元）



注：根据久吾高科所提供的数据整理、绘制。

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，该公司所有者权益分别为 12.05 亿元、12.20 亿元、12.46 亿元和 13.11 亿元，得益于经营积累，公司权益资本实力有所增强。从构成来看，公司实收资本和资本公积较为稳定，2024 年和 2025 年前三季度因股权激励，2025 年 9 月末股本和资本公积分别增至 1.25 亿元和 5.65 亿元。未分配利润逐年上升，

同期末为 5.95 亿元。2022-2024 年公司现金分红分别为 0.18 亿元、0.09 亿元和 0.23 亿元，近年来公司分红政策兼顾经营资金需求和投资者回报，分红金额有所波动。

（3） 负债

图表 16. 公司债务结构及核心债务（单位：亿元）

主要数据及指标	2022 年末	2023 年末	2024 年末	2025 年 9 月末
刚性债务	1.01	1.48	1.35	1.59
其中：短期刚性债务	0.93	1.42	1.30	1.59
中长期刚性债务	0.08	0.06	0.05	--
应付账款	2.51	2.78	2.59	2.19
预收款项及合同负债	1.45	1.40	1.31	1.70
其他应付款	0.06	0.08	0.60	0.42
递延收益	0.37	0.37	0.35	0.35

注：根据久吾高科所提供的数据整理、计算。

2022-2024 年末，该公司负债总额分别为 6.19 亿元、6.73 亿元和 6.83 亿元，主要由刚性债务、应付账款、其他应付款等构成。2023 年末，公司刚性债务较上年末增加 0.47 亿元，系因日常经营资金需求增加，公司新增短期借款所致，2024 年末公司偿还了部分短期借款，刚性债务有所下降。公司融资渠道全部为银行借款，2024 年末为 0.45 亿元。其中，银行信用借款和保证借款分别占比为 66.69%和 33.31%，融资成本为 0.81%-2.40%，其中日元借款利率较低，人民币借款基本在 2.30%左右。为了控制融资成本，2024 年末公司日元借款 0.30 亿元。2024 年末，公司应付账款 2.59 亿元，随收入规模变动有所波动；预收款项及合同负债 1.31 亿元，主要为应收客户的货款；其他应付款 0.60 亿元，较上年末增加 0.52 亿元，主要系限制性股票回购增加。

2025 年 9 月末，该公司刚性债务较上年末增加 0.24 亿元至 1.59 亿元，其中短期借款增加 0.52 亿元，系日常经营需求增加所致；应付票据减少 0.27 亿元至 0.61 亿元，系应付票据到期所致；长期借款转至一年到期的长期借款，故一年内到期的长期借款增加 0.05 亿元，同期末长期借款减少 0.05 亿元。同期末，公司其他应付款 0.42 亿元，主要系限制性股权回购；其余负债科目较上年末变动不大。

期限结构方面，2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，该公司长短期债务比分别为 16.27%、11.23%、10.90%和 9.61%。2025 年 9 月末，公司存续的刚性债务全部为一年以内，由于金额较小，短期偿债压力不大。

在资金管理方面，该公司规范资金支付审批程序，保证公司资金使用合理性，控制资金风险。公司资金理财经办部门为财务部，若涉及募投资金购买理财，使用部门由证券投资部确认，附件资料包括付款申请单、投资理财申请说明等；对外投资、利润分配经办部门为证券投资部，申请支付时需提供有效合同、经相关层级批准的有效方案、决议等文件资料。

2. 偿债能力

（1） 现金流量

图表 17. 公司现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 前三季度	2024 年 前三季度
经营活动产生的现金流量净额	-0.49	0.53	0.94	0.77	0.62
其中：业务现金收支净额	0.16	1.11	1.13	1.11	0.65
投资活动产生的现金流量净额	0.49	-0.51	0.37	-1.44	-0.82
其中：购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金	0.73	0.43	0.17	0.08	0.13
筹资活动产生的现金流量净额	0.79	0.41	-0.33	0.28	-0.17
其中：吸收投资收到的现金	1.00	--	0.50	0.002	0.50
债务类净融资额（不考虑现金利息支出）	-0.02	0.68	-0.31	0.51	-0.15
现金利息支出	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01

注：①根据久吾高科所提供数据整理、计算；②业务现金收支净额是指不包括其他因素导致的现金收入与现金支出的经营环节现金流量净额。

2022-2024 年，该公司经营活动产生的现金流量净额分别为-0.49 亿元、0.53 亿元和 0.94 亿元，其中业务现金收

支净额分别为 0.16 亿元、1.11 亿元和 1.13 亿元，随着公司锂吸附剂产品销量增加，公司业务现金收支净额逐年增加。公司其他因素现金收支净额分别为-0.65 亿元、-0.58 亿元和-0.19 亿元，主要为投标、保函保证金。2025 年前三季度，公司经营性现金流量净额为 0.77 亿元，同比增长 24.30%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

2022-2024 年，该公司投资活动产生的现金流量净额分别为 0.49 亿元、-0.51 亿元和 0.37 亿元，近年来随着年产 6,000 吨锂吸附分离材料项目建成，公司购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金规模有所下降，受理财产品申购赎回的影响，投资性现金流有所波动。2025 年前三季度，公司投资性现金流净额为-1.44 亿元，主要系购买理财产品所致。

2022-2024 年，该公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.79 亿元、0.41 亿元和-0.33 亿元。2022 年公司定向增发，公司以权益类融资为主；2023 年公司日常经营资金需求增加，新增短期借款，债务类净融资额增加；2024 年因股权激励，公司吸收投资收到的现金增加 0.50 亿元，同期偿还部分银行借款，债务类净融资额下降。2025 年前三季度公司筹资性现金流净额为 0.28 亿元，系短期借款增加所致。

（2）偿债能力

图表 18. 公司偿债能力指标值

主要数据及指标	2022 年度	2023 年度	2024 年度
EBITDA（亿元）	0.71	0.79	0.89
EBITDA/全部利息支出（倍）	62.25	35.53	41.09
EBITDA/刚性债务（倍）	0.92	0.63	0.63

注：根据久吾高科所提供数据整理、计算。

2022-2024 年，该公司 EBITDA 分别为 0.71 亿元、0.79 亿元和 0.89 亿元，主要由利润总额构成，近年来受益于利润增加，EBITDA 逐年上升。2024 年公司 EBITDA 对全部利息支出和刚性债务的覆盖倍数分别为 41.09 倍和 0.63 倍。总体看，公司 EBITDA 对利息支出及刚性债务的偿债保障较高。

调整因素

1. ESG 因素

环境方面，该公司倡导低碳环保的绿色办公方式，并严格按照 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准建立并贯彻实施环境管理体系，以降低生产经营给自然环境带来的负面影响，实现节能减排、污染防治，持续推进环境治理工作，加强二次资源的利用，减少三废排放。公司及子公司均不属于环保部门公布的重点排污单位。公司在日常经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法规，近三年未出现因环境保护违法违规而受到处罚的情况。2022-2023 年公司获评“江苏省绿色工厂”，2024 年公司荣获“国家级绿色工厂”。2022-2024 年公司环保投入分别为 70 万元、56 万元和 45 万元，主要用于危废处置、治污设施购置及运维、环境检测、环境评价及预案等。

社会责任方面，该公司在保持持续发展、提升经营业绩、保障股东利益的同时，也不忘回馈社会，积极投身社会公益事业，长期在高等院校设立“久吾奖学金”，为有困难的优秀大学生提供帮助。2024 年公司向拉萨江苏实验中学捐赠净水设备，确保全体师生能喝上高品质的直饮水。

治理方面，该公司设股东大会、董事会。董事会由 9 人组成，其中董事长 1 人，独立董事 3 人。公司组织结构详见附录二。

综上，该公司在 ESG 因素方面不涉及评级调整。

2. 科技赋能因素

该公司所处精细化工行业，近年来公司研发主要聚焦膜分离材料，但不涉及国家或关键领域重大科技项目，故公司在科技赋能因素方面不涉及评级调整。

3. 跨业多元化因素

该公司当前主业突出，以膜分离材料为核心主业，不涉及跨业多元化评级调整。

4. 流动性因素

图表 19. 公司资产流动性指标值（单位：%）

主要数据及指标	2022 年末	2023 年末	2024 年末	2025 年 9 月末
流动比率	249.90	210.54	211.84	220.72
速动比率	193.32	174.93	167.31	172.69
现金比率	69.75	62.42	66.64	74.51

注：根据久吾高科所提供的数据整理、计算。

由于该公司短期债务规模较小，流动资产对流动负债的保障程度较高。随着公司业务发展，存货逐年上升，速动比率有所下降。公司货币资金可为债务偿付提供一定保障。

截至 2025 年 9 月末，该公司获得中国银行等 12 家综合授信合计为 18.20 亿元，尚未使用额度为 15.76 亿元，仍有一定的融资空间。

5. 表外因素

截至 2025 年 9 月末，该公司无对外担保情况，不存在重大未决诉讼事项、仲裁事项。

6. 其他因素

关联交易方面，2022 年以来该公司关联方交易金额有所减少，关联采购方面，2022 年公司主要向关联方久吾天虹采购水处理设备及相关服务 2,387.37 万元，向上海氯德新材料科技有限公司（简称“氯德新材料”）采购沉锂纯碱精制工艺技术 2,013.27 万元；2023 年公司主要向南京工大膜应用技术研究所有限公司（简称“南京工大膜应用技术研究所”）采购污水处理设备 1,519.19 万元，向久吾天虹采购水处理设备及相关服务 605.46 万元；2024 年公司向南京工业大学采购技术服务 206.21 万元，向久吾天虹采购水处理设备及相关服务 167.36 万元；2025 年前三季度公司主要向久吾天虹采购水处理设备及相关服务 151.01 万元。关联销售方面，2022 年公司主要是向关联方贵州金泽新能源科技有限公司（简称“贵州金泽新能源”）、宁夏滨泽新能源科技有限公司（简称“宁夏滨泽新能源”）及河北首朗新能源科技有限公司（简称“河北首朗新能源”）提供生物燃料制乙醇项目工业过程分离解决方案分别为 3,619.73 万元、2,916.72 万元和 1,062.28 万元；2023 年公司主要向氯德新材料提供氯化锂生产线膜法除硫酸根项目膜过滤器 415.93 万元，向贵州金泽新能源提供生物燃料制乙醇项目工业过程分离解决方案 369.98 万元；2024 年公司主要向南京工大膜应用技术研究所提供管式超滤膜系统 291.00 万元；2025 年前三季度公司主要向江苏省环境工程技术有限公司提供运营服务 1,943.40 万元。关联租赁方面，公司主要向南京同畅新材料研究院有限公司及南京汇欣源环保科技有限公司出租房屋，获得租赁收入。截至 2025 年 9 月末，公司对关联方应收项目账面余额 7,434.10 万元，计提坏账准备 3,406.13 万元。主要为应收贵州金泽新能源、宁夏滨泽新能源及河北首朗新能源的工程款。同期末对关联方应付项目账面余额 3,539.43 万元，主要为应付久吾天虹的货款。

图表 20. 公司关联交易情况（单位：万元）

关联交易内容	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年前三季度
采购商品/接受劳务	4,401.10	2,151.75	373.58	265.37
出售商品/提供劳务	7,673.48	963.18	321.77	1,972.27
关联租赁	112.84	111.51	111.51	83.01

注：根据久吾高科所提供的数据整理、计算。

信用记录方面，根据该公司提供的公司本部《企业信用报告》（查询日期为 2026 年 1 月 5 日）及主要子公司西藏久吾《企业信用报告》（查询日期为 2026 年 1 月 8 日），公司本部不存在欠贷欠息事项。根据公开渠道查询（查询日为 2026 年 1 月 22 日），近三年公司本部不存在被实施重大行政处罚及被列入经营异常或严重违法失信企业名单的情形。

同业比较分析

该公司核心业务为膜材料的生产和销售。本报告选取三达膜环境技术股份有限公司、上海唯赛勃环保科技股份有限公司、天津膜天膜科技股份有限公司、沃顿科技股份有限公司作为公司同业比较对象，具有一定可比性。

相较于可比企业，该公司经营规模尚可，盈利能力和经营效率较弱。

债项信用分析

1. 特殊条款

本次债券为可转换公司债券，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。

2. 增信措施及效果

本次债券无增信措施。

3. 其他偿付保障措施

（1）稳定的营业收入和经营性现金流

2022-2024 年，该公司经营活动产生的现金流量净额分别为-0.49 亿元、0.53 亿元和 0.94 亿元。同期，公司营业

总收入分别为 7.41 亿元、7.57 亿元和 5.33 亿元，良好的营业收入和现金流是本期债券的稳定偿债资金的主要来源。

（2） 通畅的外部融资渠道

该公司资信状况良好，与中国银行、交通银行、工商银行、农业银行、建设银行等大型国有商业银行均建立了长期稳定的合作关系，具有较强的间接融资能力。截至 2025 年 9 月末，公司合并口径获得银行贷款授信 18.20 亿元，剩余未使用额度 15.76 亿元，未使用授信额度占授信总额度的 86.59%。此外，作为上市公司，公司具有较强的直接融资能力，为本次债券到期还本付息提供了有力保障。

评级结论

综上，本评级机构评定久吾高科主体信用等级为 A⁺，评级展望为稳定，债项的信用等级为 A⁺。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次债券存续期（本次债券发行日至到期日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 3 个月内出具，且不晚于每一会计年度结束之日起 7 个月内。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

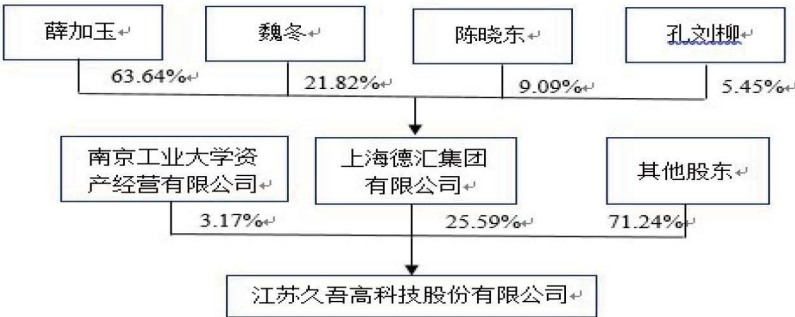
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在跟踪评级报告出具后，本评级机构将按照要求及时把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至监管部门指定的网站公告，且在监管部门指定网站的披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告、终止评级等评级行动。

附录一：

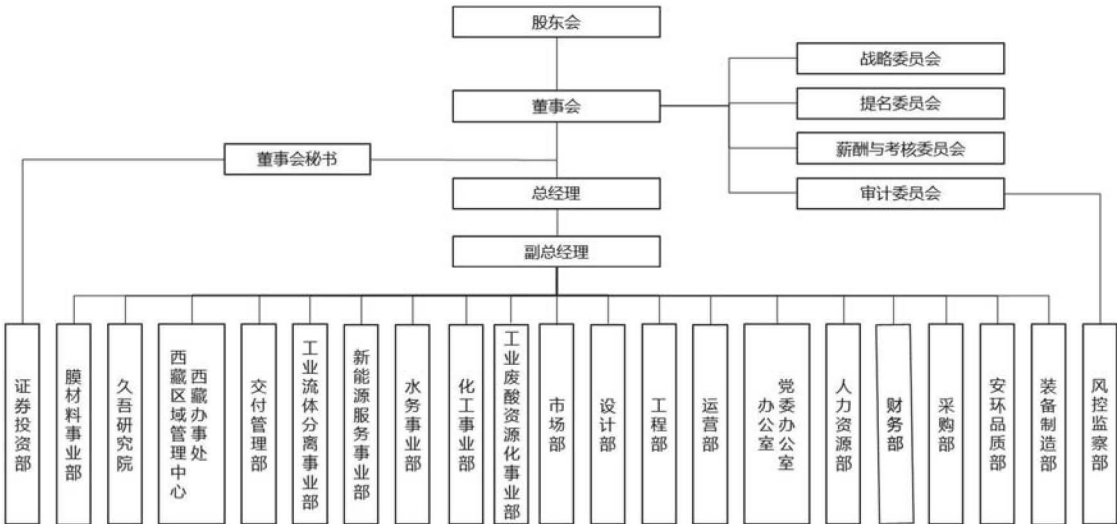
公司与实际控制人关系图



注：根据久吾高科提供的资料整理绘制（截至 2025 年 9 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据久吾高科提供的资料整理绘制（截至 2025 年 9 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

基本情况				2024 年（末）主要财务数据（亿元）							
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	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）	备注
上海德汇集团有限公司	德汇集团	公司之控股股东	——	投资与资产管理	--	2.41	0.0001	-0.02	1.11	--	单体
江苏久吾高科技股份有限公司	久吾高科	本级/母公司	——	陶瓷膜等膜材料和膜分离技术的研发与应用	1.04	11.34	5.35	0.07	0.75	--	母公司口径
西藏久吾新材料科技有限公司	西藏久吾	子公司	100.00	吸附剂材料生产	0.31	1.27	1.21	0.47	0.22	--	

注：根据久吾高科 2024 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

同类企业比较表

核心业务：膜分离材料 归属行业：精细化工行业

企业简称	最新主体 信用等级/展望	2024 年度经营数据				2024 年末财务数据指标					
		营业收入 (亿元)	营业周期 (天)	EBITDA 利润率 (%)	总资产报酬率 (%)	资产负债率 (%)	权益资本/刚性 债务 (倍)	EBITDA (亿元)	EBITDA/全部利 息支出 (倍)	EBITDA/刚性债 务 (倍)	
三达膜	--	13.91	579.48	32.56	5.97	32.89	33.43	4.53	110.02	3.69	
唯赛勃	--	3.75	217.59	21.42	4.22	15.24	3,742.51	0.80	3,409.02	389.29	
津膜科技	A+/稳定	2.46	433.88	19.72	2.07	34.16	4.88	0.48	5.64	0.38	
沃顿科技	AA/稳定	17.44	116.82	17.31	7.51	26.28	21.43	3.02	1,023.82	3.15	
久吾高科	A+/稳定	5.33	662.77	16.78	2.60	35.42	9.24	0.89	41.09	0.63	

注 1：三达膜全称为三达膜环境科技股份有限公司，唯赛勃全称为上海唯赛勃环保科技股份有限公司，津膜科技全称为天津膜天膜科技股份有限公司，沃顿科技全称为沃顿科技股份有限公司。

注 2：企业三达膜、唯赛勃、津膜科技、沃顿科技非本评级机构客户，相关数据及指标来自公开市场可获取数据计算，或存在一定局限性。

附录五：

发行人主要财务数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2022 年/末	2023 年/末	2024 年/末	2025 年 前三季度/末
资产总计[亿元]	18.24	18.93	19.29	19.89
负债合计[亿元]	6.19	6.73	6.83	6.79
其中：刚性债务余额[亿元]	1.01	1.48	1.35	1.59
其中：短期刚性债务余额[亿元]	0.93	1.42	1.30	1.59
所有者权益合计[亿元]	12.05	12.20	12.46	13.11
EBITDA[亿元]	0.71	0.79	0.89	-
经营活动产生的现金流量净额[亿元]	-0.49	0.53	0.94	0.77
营业周期[天]	396.29	449.86	662.77	-
开发支出/EBITDA[×]	0.03	0.015	0.0004	-
EBITDA 利润率[%]	9.63	10.45	16.78	-
总资产报酬率[%]	2.66	2.40	2.60	-
净利润增长率[%]	-48.06	4.91	16.94	138.73
资产负债率[%]	33.94	35.54	35.42	34.11
权益资本/刚性债务[×]	11.88	8.25	9.24	8.23
EBITDA/刚性债务[×]	0.92	0.63	0.63	-
EBITDA/利息支出[×]	62.25	35.53	41.09	-

注：表中数据依据久吾高科经审计的 2022~2024 年度及未经审计的 2025 年第三季度财务数据整理、计算。其中 2023 年（末）数据采用 2024 年期初/上年数，

指标计算公式

刚性债务=期末短期借款+期末应付票据+期末应付利息+期末应付短期债务+期末一年内到期的非流动负债+期末长期借款+期末应付债券+期末其他刚性债务

EBITDA=报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出+报告期固定资产折旧+报告期无形资产及其他资产摊销

存货周转天数[天]=365/{报告期营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]}

应收账款周转天数[天]=365/{报告期营业成本/[（期初应收账款+期初合同资产中的应收账款+期末应收账款+期末合同资产中的应收账款）/2]}

营业周期[天]=报告期存货周转天数+报告期应收账款周转天数

开发支出/EBITDA[×]=期末开发支出+期末无形资产（知识产权类资产）/EBITDA

EBITDA 利润率[%]=报告期 EBITDA/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%

净利润增长率[%]=[报告期净利润-上年（同期）净利润]/报告期净利润×100%

资产负债率[%]=期末负债总额/期末资产总额×100%

权益资本/刚性债务[×]=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额

EBITDA/刚性债务[×]=报告期 EBITDA/[（期初刚性债务余额+期末刚性债务余额）/2]

EBITDA/利息支出[×]=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）]

长短期债务比[%]=期末非流动负债余额/期末流动负债余额×100%

流动比率[%]=期末流动资产余额/期末流动负债余额×100%

速动比率[%]=（期末流动资产余额-期末存货-期末预付账款-期末待摊费用）/期末流动负债余额×100%

现金比率[%]=（期末货币资金+期末交易性金融资产+期末应收银行承兑票据）/期末流动负债余额×100%

上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

附录六：

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
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
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
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。
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。

附录七：

发行人历史评级

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	郭斌、何健好	新世纪评级方法总论（2012） 基础化工行业信用评级方法（2018） 基础化工行业评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2021 年 6 月 10 日	A ⁺ 稳定	何健好、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	2026 年 1 月 29 日	A ⁺ 稳定	何健好、包璇	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2025.5）	-
	本次评级	2026 年 1 月 29 日	A ⁺	何健好、包璇	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2025.5）	-

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，历史评级信息仅限于本评级机构对发行人进行的评级。