

证券简称：久吾高科

证券代码：300631



江苏久吾高科技股份有限公司
以简易程序向特定对象发行股票

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二一年十一月

声 明

1、公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行股票募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准，本募集说明书所述向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准、核准或注册。

重要提示

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、久吾高科 2020 年度股东大会已根据《公司章程》授权董事会决定以简易程序向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，根据公司 2020 年度股东大会的批准和授权，本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司第七届董事会第二十一次会议及第七届董事会第二十三次会议、第七届董事会第二十四次会议审议通过。

二、本次发行对象为 JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG。所有投资者均以现金方式认购公司本次发行的股份。

三、本次发行拟募集资金总额为 102,999,996.00 元，不超过人民币 10,300.00 万元，符合以简易程序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规定，在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	预计投资总额	拟使用募集资金金额
盐湖提锂中试平台建设项目	12,303.78	6,500.00
固危废智能云仓综合服务项目	8,036.50	3,800.00
合计	20,340.27	10,300.00

若本次实际募集资金净额(扣除发行费用后)少于项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，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按照相关法规规定的程序予以置换。

四、根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 33.00 元/股。

本次发行的定价基准日为发行期首日（2021 年 11 月 4 日）。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二

十个交易日股票交易总量)。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。

五、本次发行股票拟发行股份数量为 3,121,212 股，未超过发行人董事会决议规定的上限；截至本募集说明书签署之日，公司总股本为 119,520,812 股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。

六、本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行的股票上市之日 6 个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

七、公司一直严格按照《公司章程》中的现金分红政策和股东大会对利润分配方案的决议执行现金分红。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规定，在募集说明书中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、公司未来三年（2021-2023 年）股东分红回报规划等情况，详见本募集说明书“第六节 发行人利润分配政策及其执行情况”。

八、本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

九、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31 号）等有关文件的要求，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报等，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司就本次发行对摊薄即期回报的影响进行了认真分析，并承诺采取相应的填补措施，详情请参见本募集说明书“第七节 与本次发行相关的声明”之“与本次发行相关的董事会声明及承诺”之“（二）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报情况和采取措施及相关的主体承诺”。

十、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

十一、特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”的相关内容，并重点关注以下风险：

（一）业绩下滑风险

发行人 2021 年 1-9 月营业收入为 32,591.25 万元，较上年同期（未经审计）增加 3,343.67 万元，增幅为 11.43%；归属于母公司所有者的净利润为 2,045.86 万元，较上年同期（未经审计）下降 1,252.77 万元，降幅为 37.98%。公司 2021 年 1-9 月经营业绩下滑主要系：一方面，2020 年底以来原材料价格上涨，项目执行成本有所提升，同时 2020 年上半年公司部分新领域示范项目完成，毛利率相对偏低，使得发行人综合毛利率较 2020 年同期相比有所下降；另一方面，发行人积极响应国家“碳中和”发展目标，加大盐湖提锂、CO 制乙醇连续分离、废盐资源化等新项目推广与技术研发力度，销售费用、研发费用等较去年同期有所增加。

尽管 2021 年第三季度发行人业绩逐步企稳，且发行人针对业绩下滑的情形制定了相应的应对措施，详见本募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“五、最近一期业绩下滑的原因及合理性分析”，但若未来国内外宏观经济环境发生变化，或原材料采购价格上涨等因素持续加剧，公司仍将可能面临业绩下滑的风险。

（二）募投项目实施风险

本次募集资金拟投资于盐湖提锂中试平台建设项目以及固危废智能云仓综合服务项目，系公司为加快推动盐湖提锂工艺产业化应用、布局固危废领域的重要举措。公司已就本次募集资金投资项目进行了详细市场调研与严格的可行性论证，本次募投项目建设是基于市场前景、客户需求、经营战略等作出的审慎决策。在募投项目实施过程中，公司将严格按照预定计划推进项目落地，但若因宏观环境、经济政策变化、业主需求变化等因素导致实施进度、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致募投项目实施周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营产生不利影响。

（三）募投项目市场环境风险

本次募集资金投资项目实施后，公司将进一步验证盐湖提锂工艺，加快固危

废领域的战略布局。公司在盐湖提锂领域已开展了多年的研发及产业化推广工作，拥有自主研发的技术成果及大型工业化项目经验。在锂电池需求旺盛的背景下，盐湖资源方纷纷加快产能扩张，对于盐湖提锂设备等需求大幅增加，但市场新进入者或其他提锂技术升级迭代可能加剧行业竞争；此外，如果未来锂材料价格出现大幅波动，可能导致盐湖资源方产能扩张意愿下降，公司作为盐湖提锂解决方案提供商的市场空间也将受到不利影响。在固危废综合服务业务方面，公司拟应用智能化云仓装备，布局产废终端，通过物联网、大数据等手段提高收运处效率，降低全流程服务成本，但如市场需求不及预期，或商业模式未能到达盈利目标，项目实施将面临市场风险。

（四）募投项目技术风险

本次募集资金拟投资 6,500.00 万元用于建设以盐湖提锂中试研究为主要目标的中试平台项目。公司在盐湖提锂领域已开展了多年的研发及产业化推广工作，组建了盐湖提锂研发与管理团队，拥有自主研发的技术成果及大型工业化项目经验。本次盐湖提锂中试平台建设项目旨在验证“吸附+膜法”提锂工艺在不同类型盐湖卤水条件下的应用性能，优化“吸附+膜法”提锂工艺，但中试过程及进度存在不确定性，倘若行业技术水平更替使得公司中试相关技术工艺竞争力下降，或者由于研发难度加大等原因使得中试结果不及预期，导致公司盐湖提锂技术未能按预期实现产业化推广目标，将对公司的经营业绩、盈利能力以及在行业内的竞争优势产生不利影响。

（五）募投项目效益未达预期风险

本次募集资金拟投资盐湖提锂中试平台建设项目以及固危废智能云仓综合服务项目。公司已就上述募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，上述募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但是，依然存在募投项目效益不达预期的风险。盐湖提锂中试平台建设项目从中试成功到形成产业化项目，也会受到市场环境、商业运作、技术革新等不确定或不可控因素的影响；固危废智能云仓综合服务项目投建后的市场推广、运营效果、商业模式等也可能与公司预测存在差异，本次募集资金投资项目存在不能完全实现预期目标或效益的风险。

目 录

声 明	2
重要提示	3
目 录	7
释 义	10
第一节 发行人基本情况	13
一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况	13
二、发行人所处行业的基本情况	16
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容	30
四、现有业务发展安排及未来发展战略	41
五、最近一期业绩下滑的原因及合理性分析	42
六、未决诉讼、仲裁情况	44
七、发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况	46
第二节 本次证券发行概要	47
一、本次发行的背景和目的	47
二、发行对象及与发行人的关系	50
三、本次发行股票的概况	51
四、本次发行是否构成关联交易	54
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化	54
六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件	54
七、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	54
八、本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等法律法规、规范性文件的规定，发行人具备以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件	55
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	64
一、本次向特定对象发行股票募集资金使用计划	64

二、董事会关于本次募集资金使用的必要性及可行性分析	64
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	77
四、募集资金投资项目可行性分析结论	77
五、发行人历次募集资金使用情况	78
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	89
一、本次发行后公司业务及资产、股东结构及高级管理人员结构的变动情况	89
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	89
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	90
四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	90
第五节 与本次发行相关的风险因素	91
一、市场风险	91
二、经营风险	92
三、募集资金投资项目相关风险	94
四、本次发行相关风险	95
五、其他风险	96
第六节 发行人利润分配政策及其执行情况	97
一、《公司章程》中利润分配政策	97
二、最近三年公司利润分配情况及未分配利润使用情况	101
三、未来三年股东分红回报规划	102
第七节 与本次发行相关的声明	106
发行人董事、监事、高级管理人员声明	107
发行人董事、监事、高级管理人员声明	116
发行人董事、监事、高级管理人员声明	119
发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺	125
发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺	134
发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺	137
发行人控股股东声明	143

发行人控股股东承诺	144
发行人实际控制人声明.....	145
发行人实际控制人承诺.....	146
保荐机构（主承销商）声明	147
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明	148
发行人律师声明	149
审计机构声明	150
与本次发行相关的董事会声明及承诺	151

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语		
久吾高科、公司、发行人	指	江苏久吾高科技股份有限公司
德汇集团、控股股东	指	上海德汇集团有限公司
实际控制人	指	薛加玉
本次发行	指	江苏久吾高科技股份有限公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票事项
国泰君安、保荐机构、主承销商	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	指	上海汉盛律师事务所
审计机构、会计师、中汇会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
本募集说明书	指	江苏久吾高科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法（2020 年修订）》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》
《发行上市审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》
《发行监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》（2020 年修订）
《承销细则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《公司章程》、公司章程	指	《江苏久吾高科技股份有限公司章程》
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
环境部、生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部，原中华人民共和国环境保护部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
诺华赛	指	Groupe Novasep（法国诺华赛公司）
颇尔公司	指	Pall Corporation（美国颇尔公司）

达美工业	指	TAMI Industries（法国达美工业公司）
津膜科技	指	天津膜天膜科技股份有限公司
三达膜	指	三达膜环境技术股份有限公司
碧水源	指	北京碧水源科技股份有限公司
博天环境	指	博天环境集团股份有限公司
海普润	指	盐城海普润膜科技有限公司
北京赛诺	指	北京赛诺膜技术有限公司
时代沃顿	指	贵阳时代沃顿科技有限公司
JPMorgan	指	JPMorgan Chase Bank, National Association
铂绅投资	指	上海铂绅投资中心（有限合伙）-铂绅三十七号证券投资私募基金
财通基金	指	财通基金管理有限公司
久吾环保	指	江苏久吾环保产业发展有限公司
同畅新材料研究院	指	南京同畅新材料研究院有限公司
股东大会	指	江苏久吾高科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏久吾高科技股份有限公司董事会
监事会	指	江苏久吾高科技股份有限公司监事会
三会	指	江苏久吾高科技股份有限公司股东大会、董事会和监事会
报告期、最近三年及一期、最近三年一期	指	2018年、2019年、2020年及2021年1-9月
报告期各期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日及2021年9月30日
最近三年	指	2018年、2019年、2020年
最近一年	指	2020年
最近一年一期	指	2020年及2021年1-9月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语		
膜	指	表面有一定物理或化学特性的薄的屏障物，它使相邻两个流体相之间构成了不连续区间并影响流体中各组分的透过速度。膜的上述特性使其具备选择性分离功能，可以在分子范围内进行物质分离，且该过程是一种物理过程，不需发生相的变化和添加助剂
膜材料	指	具有膜的选择性分离功能的材料、具有改善水质功能的生物膜材料
无机膜	指	以无机材料制成的具有分离功能的半透膜，主要包括陶瓷膜、金属膜等
陶瓷膜、陶瓷滤膜	指	以多孔陶瓷材料制成的具有分离功能的半透膜陶瓷膜能够耐高温、耐酸碱、耐有机溶剂，具有孔径分布窄、分离效率和分离精度高等特点，且化学稳定性、强度等性能指标优于有机膜，尤其适用于苛刻环境或复杂条件下的流体过滤与物质分离
有机膜	指	以有机聚合物制成的具有分离功能的半透膜

膜层	指	也称致密层，膜表面一层薄的起分离作用的有效层
多孔支撑层、支撑体	指	膜的致密层下起支撑作用的多孔底层
膜分离	指	利用膜的选择性分离实现料液的不同成分的分离、纯化、浓缩的过程
膜技术、膜分离技术	指	膜的配方技术、制造技术、膜组件制造技术、膜应用技术及从膜材料到膜过程的相关技术的总称
孔径	指	膜孔直径的标称
孔径分布	指	膜中不同孔径的孔数占膜总孔数的比率
通量	指	单位时间单位膜面积透过组分的量
膜面积	指	膜元件内的膜层面积总和
膜元件	指	由膜、膜支撑体、流道间隔体、开孔的中心管等构成的膜分离单元
膜组件	指	将膜元件与壳体、内联接件、端板和密封圈等材料组装成的最小可用膜单元
膜成套设备、膜分离成套设备	指	将膜组件、泵及配套的机架、仪表、阀门、自控、清洗加药等设备组合构成的一套完整的膜分离设备
膜集成技术整体解决方案	指	根据物料体系特点、水质条件、工艺条件、应用需求及环境等要素，在膜材料及膜分离成套设备基础上提供技术与工艺方案设计、膜分离系统集成、运营技术支持与运营服务等在内的整体解决方案
微滤（MF）	指	以压力为驱动力，分离 0.1 μm 至数 μm 的微粒的过程
微滤膜	指	膜平均孔径大于或等于 0.1 μm 的分离膜
超滤（UF）	指	以压力为驱动力，分离分子量范围为 1000 至 30 万的溶质和微粒的过程
超滤膜	指	由起分离作用的一层极薄表皮层和较厚的起支撑作用的海绵状或指状多孔层组成，过滤分子量在 1000 至 30 万的膜
纳滤（NF）	指	以压力为驱动力，用于脱除多价离子、部分一价离子和分子量 150-1000 的有机物的膜分离过程
纳滤膜	指	用于脱除多价离子、部分一价离子的盐类和分子量大于 150 的有机物的半透膜
反渗透（RO）	指	在高于渗透压差的压力作用下，溶剂（如水）通过半透膜进入膜的低压侧，而溶剂中的其他组份（如盐）被阻挡在膜的高压侧并随浓溶液排出，从而达到有效分离的过程
反渗透膜	指	用于反渗透过程使溶剂与溶质分离的半透膜
过程工业	指	通过物质的化学、物理或生物转化进行的连续生产过程，其原料和产品多为均一相（固体、液体或气体）的物料，而非由零部件组装成的物品。主要包括化工、石化、冶金、医药、食品、造纸等工业领域
过程分离	指	过程工业生产过程中的物料分离、浓缩、提纯、净化除杂等分离工艺环节
水处理	指	通过物理、化学或生物等手段，对废水、污水或原水进行净化处理，以达到国家规定的水质排放或饮用标准

注：除特别说明外，本募集说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 发行人概况

公司名称：江苏久吾高科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Jiuwu Hi-Tech Co., Ltd.

证券简称：久吾高科

上市交易所：深圳证券交易所

法定代表人：党建兵

设立时间：1997年12月22日

注册资本¹：108,624,902元人民币

办公地址：南京市浦口区园思路9号

注册地址：南京市浦口区园思路9号

电话：025-58109595

传真：025-58209595

统一社会信用代码：91320000134793384D

电子邮件：ir@jiuwu.com

公司网址：<http://www.jiuwu.com>

经营范围：膜、膜组件、膜分离设备、水处理设备、气体分离设备、湖泊净化器和过程工业产品及设备的开发、制造、销售,设备安装及技术服务,电子计算机及配件、软件的开发、销售,高、低压成套设备的设计、制造、销售,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,市政公用工程、工业污水处理工程、饮用水和纯水处理工程、水环境治理工程、固体废弃物处理工程、大气环境治理工程、

¹ 发行人于2020年3月发行可转换公司债券,该债券自2020年9月28日起进入转股期,截至2020年12月31日,发行人总股本为108,624,902股,公司已按照前述总股本在江苏省市场监督管理局完成公司注册资本变更登记手续,此处注册资本为工商登记信息。发行人已于2021年10月实施可转债的提前赎回,截至本募集说明书签署日,公司总股本为119,520,812股,较工商登记信息有所变化,公司将尽快办理注册资本变更手续。

机电设备安装工程的技术开发、设计、总承包、技术服务、投资，环保及水务设施的运营管理，水资源管理，自有房屋租赁、物业管理。（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）。

（二）发行人股权结构

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人的股权结构构成情况如下：

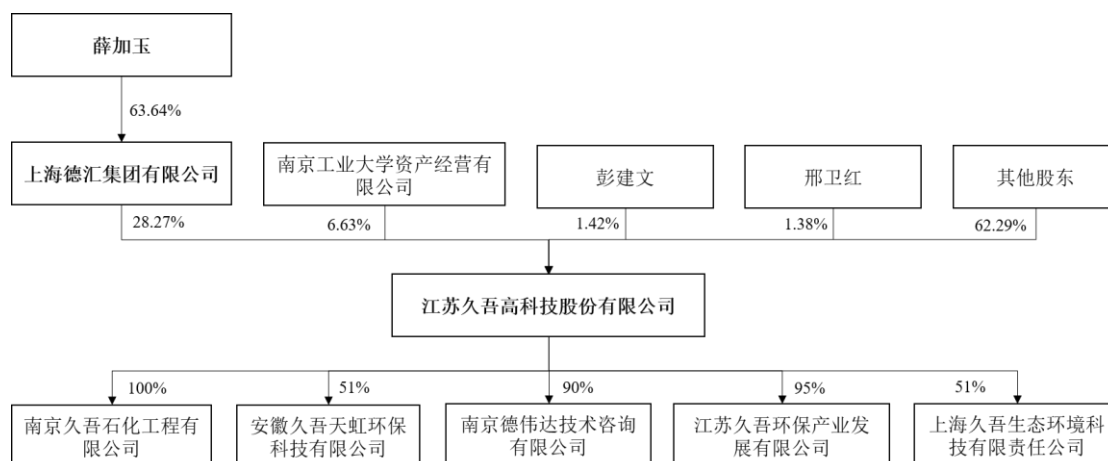
股份类别	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	2,380,875	2.10%
境内自然人持股	2,380,875	2.10%
二、无限售条件股份	110,797,822	97.90%
其中：人民币普通股	110,797,822	97.90%
三、股份总数	113,178,697	100.00%

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	期末持股（股）	持股比例（%）
1	上海德汇集团有限公司	32,000,000	28.27
2	南京工业大学资产经营有限公司	7,504,000	6.63
3	中国建设银行股份有限公司－信达澳银匠心臻选两年持有期混合型证券投资基金	2,097,372	1.85
4	彭建文	1,609,000	1.42
5	邢卫红	1,564,638	1.38
6	浙商银行股份有限公司－信达澳银成长精选混合型证券投资基金	1,352,360	1.19
7	陆春雷	649,020	0.57
8	信达澳银基金－北京诚通金控投资有限公司－信达澳银诚通金控 4 号单一资产管理计划	611,300	0.54
9	王肖虎	520,000	0.46
10	范克银	500,000	0.44
	合计	48,407,690	42.77

（三）控股股东及实际控制人情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人股权结构图如下：



截至 2021 年 9 月 30 日，德汇集团持有公司 28.27% 股份，为公司控股股东，薛加玉先生持有德汇集团 63.64% 股份，为公司实际控制人。

1、控股股东基本情况

公司名称	上海德汇集团有限公司
成立时间	2001年4月23日
注册资本	6,600.00万元
实收资本	6,600.00万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区川和路55弄8号301室
股东构成	薛加玉持股63.64%，魏冬持股21.82%，陈晓东持股9.09%，孔刘柳持股5.45%
经营范围	资产管理，投资管理，产业投资，科技创业投资，企业购并，企业管理咨询、财务咨询，企业形象策划（除广告），对高科技产品的开发及其以上相关业务的咨询服务（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）

德汇集团主营业务为投资及资产管理，德汇集团最近一年一期主要财务数据（母公司口径）如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日
总资产	52,996.52	73,495.02
总负债	27,050.03	54,931.37
所有者权益	25,946.49	18,563.65
项目	2021年1-9月	2020年度
营业收入	-	-
利润总额	10,858.56	8,271.41
净利润	8,287.92	7,931.45

注：上述财务数据未经审计。

2、实际控制人基本情况

薛加玉先生，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32030419660827****。1988-1997年，于江苏巨龙水泥集团有限公司任财务处长、副总经济师；1997-1999年，于长城证券有限责任公司任投资银行部副总经理；1999-2000年，于亚洲控股有限公司任投资银行部总经理；2000-2001年，于北京华创投资管理有限公司任执行总裁；2001年至今，于上海德汇集团任董事长。

（四）持股公司5%以上股份股东所持股份质押、冻结情况

截至2021年9月30日，除德汇集团外，南京工业大学资产经营有限公司持有公司6.63%股权，为持有公司5%以上股份股东。截至本募集说明书签署日，德汇集团和南京工业大学资产经营有限公司所持公司股份均不存在被质押、冻结情况。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业

公司专注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，包括：研发、生产陶瓷膜等膜材料及膜成套设备，根据客户需求设计技术方案、实施膜系统集成，以及提供运营技术支持与运营服务等。

公司提供的膜集成技术整体解决方案主要在工业过程分离和环保水处理领域应用，通常以系统成套设备形式体现，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）以及《2021年3季度上市公司行业分类结果》，公司属于“制造业”中的“专用设备制造业”（行业代码：C35）。

（二）行业监管体制及主要政策法规

1、行业管理体制

公司所处膜材料行业的管理体制是遵循市场化原则发展起来的市场调节管理机制，目前尚无明确的行政主管部门对口规划指导国内膜材料产业的产业发展。由于以陶瓷膜等膜材料为核心的膜分离技术的应用领域广泛，国务院及国家发改委、科技部、工信部、环境部等各级政府部门多次出台相关政策推动行业的发展。

此外，膜材料行业内企业在生产运营中亦根据相关法律、法规受到工商、税务、质监等政府主管部门的监管。

除行政主管部门外，膜材料行业内部实行自律式管理机制。我国膜材料行业的行业自律管理机构为中国膜工业协会。

中国膜工业协会是具有法人资格的社会团体，由原化学工业部、中国科学院和国家海洋局三部委共同发起注册成立。中国膜工业协会由全国膜行业的企事业单位自发组成，主要职能为：根据行业特点，制定行业的行规；参与本行业各类标准的制订、修订，包括技术标准、经济标准、管理标准；按照本行业实际要求，加强行业统计工作；受政府和有关公司委托，对行业内重大投资、改造、开发项目进行前期论证，并参与监督；在经济技术方面推进中外同行业之间的交流与合作等。中国膜工业协会下设膜标准化技术委员会、膜工业专家委员会，专门针对行业标准建立、学术研究开展工作。公司是中国膜工业协会的副理事长单位。

2、行业主要法律、法规及政策

(1) 膜材料产业相关政策

时间	颁布部门	文件名称	主要相关内容
2021年	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》（征求意见稿）	高强度聚四氟乙烯中空膜、高选择性纳滤复合膜材料等膜材料位列其中。
2019年	国家发改委	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	鼓励类：膜过滤的开发和应用；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。
2017年	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	高性能海水淡化反渗透膜、水处理膜、特种分离膜、中高温气体分离净化膜、离子交换膜等材料及其规模化生产、工程化应用技术与成套装备、制膜原材料的国产化和膜组器技术入选“十三五”材料领域科技创新发展重点。
2017年	国家发改委	《新材料关键技术产业化实施方案》	重点发展海水淡化处理用膜等功能性膜材料。
2017年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	3.1.7 新型膜材料 生物功能和仿生分离膜材料，质子膜材料，离子交换膜，功能高分子膜材料，均相系列荷垫膜，聚烯烃类微滤膜，液体脱气膜，汽液相分离膜，膜内转印用膜，氯碱用膜材料，无机分离催化膜材料，反渗透膜材料，陶瓷分离膜材料，渗透气化和蒸汽渗透分离膜材料，动力电池用复合膜、涂布膜，其他功能膜材料。
2016年	工信部、国家发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	新材料产业分为先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料三个重点方向，其中高性能分离膜材料被列入关键战略材料。

时间	颁布部门	文件名称	主要相关内容
2016年	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	完善节能环保用功能性膜材料、海洋防腐材料配套标准，做好增材制造材料、稀土功能材料、石墨烯材料标准布局，促进新材料产品品质提升。
2016年	环境部、科技部	《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》	结合国家未来一个时期内污染控制的工作重点，突破长期制约我国环保工作和环保产业发展的技术瓶颈问题，建设完善一批国家环境保护工程技术中心，开展污染控制技术开发、示范、工程化应用和推广。主要建设方向：水污染防治领域：膜生物反应器与污水资源化、特种膜、石油化工和煤化工废水处理与资源化、村镇生活污水处理与资源化等方向。
2016年	国务院	《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	二、重点任务：（五）健全完善创新体系。健全以企业为主体的产学研用协同创新体系，组建一批技术创新战略联盟；整合技术中心、工程研究中心、重点实验室、工程实验室等研发平台，加大人才培养和引进力度，加快科技研发及成果转化。扩大石化产业智能制造试点范围，鼓励炼化、轮胎、化肥、氯碱等行业开展智能工厂、数字化车间试点，建设能源管理信息系统，提升企业精细化管理能力。围绕航空航天、国防军工、电子信息等高端需求，重点发展高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品等化工新材料，成立若干新材料产业联盟，增强新材料保障能力。
2016年	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	四、发展新材料技术：6、先进功能材料。以稀土功能材料、先进能源材料、高性能膜材料、功能陶瓷、特种玻璃等战略新材料为重点，大力提升功能材料在重大工程中的保障能力；以石墨烯、高端碳纤维为代表的先进碳材料、超导材料、智能/仿生/超材料、极端环境材料等前沿新材料为突破口，抢占材料前沿制高点。
2016年	/	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	第二十三章 支持战略性新兴产业发展：支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增增长点。
2010年	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	发展目标：到2020年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到15%左右，节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济的支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业。 重点领域：（一）节能环保产业。重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高。示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平。（六）新材料产业。大力发展稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体照明材料等新型功能材料。

（2）膜分离技术应用产业相关法律法规及政策

时间	颁布部门	文件名称	主要相关内容
2021年	国家发改委等十部门	《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。

时间	颁布部门	文件名称	主要相关内容
2020年	国家发展政策委、住房城乡建设部	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	指出2023年县级及以上城市设施能力要基本满足生活污水处理需求，并提出四项主要任务，即强化城镇污水处理厂弱项，补齐城镇污水收集管网短板，加快推进污泥无害化处理和资源化利用以及推动信息系统建设。
2020年	生态环境部	2019年《国家先进污染防治技术目录（水污染防治领域）》	目录中包括兼氧膜生物反应器技术和MBR集成脱氮除磷污水处理技术两项MBR分离膜应用工艺
2018年	住建部、环境部	《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》	到2018年底，直辖市、省会城市、计划单列市建成区黑臭水体消除比例高于90%，基本实现长制久清，到2019年底，其他地级市建成区黑臭水体消除比例显著提高，到2020年底达到90%以上，鼓励京津冀、长三角、珠三角城市建成区尽早全面消除黑臭水体。 强化工业企业污染控制。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收，禁止偷排漏排行为，入园企业应当按照国家有关规定进行预处理，达到工艺要求后，接入污水集中处理设施处理。
2018年	国务院	《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	深入实施水污染防治行动计划，扎实推进河长制湖长制，坚持污染减排和生态扩容两手发力，加快工业、农业、生活污染源和水生态系统整治，保障饮用水安全，消除城市黑臭水体，减少污染严重水体和不达标水体。
2018年	/	《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修订）	工业企业应当采用先进或者适用的节水技术、工艺和设备，制定并实施节水计划，加强节水管理，对生产用水进行全过程控制。新建、改建、扩建建设项目，应当配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 企业应当发展串联用水系统和循环用水系统，提高水的重复利用率。企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。
2017年	/	《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）	国务院有关部门和县级以上地方人民政府应当合理规划工业布局，要求造成水污染的企业进行技术改造，采取综合防治措施，提高水的重复利用率，减少废水和污染物排放量。 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 工业集聚区应当配套建设相应的污水集中处理设施。
2016年	国家发改委	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2020年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于85%，其中东部地区力争达到90%；建制镇达到70%，其中中西部地区力争达到50%；京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。 到2020年底，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。直辖市、省会城市、计划单列市建成区要于2017年底前基本消除黑臭水体。 到2020年底，城市和县城再生水利用率进一步提高。京津冀地区不低于30%，缺水城市再生水利用率不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。
2016年	/	《中华人民共和国水法》（2016年修订）	国家厉行节约用水，大力推行节约用水措施，推广节约用水新技术、新工艺，发展节水型工业、农业和服务业，建立节水型社会。各级人民政府应当采取措施，加强对节约用水的管理，建立节约用水技术开发推广体系，培育和发展节约用水产业。 工业用水应当采用先进技术、工艺和设备，增加循环用水次数，提高水的重复利用率。

时间	颁布部门	文件名称	主要相关内容
2016年	工信部	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	技术创新重点领域及方向：功能膜及组件制备和应用（重大关键核心技术）。发展用于水处理、传统工艺改造以及新能源用功能性膜材料。重点开发面向石化化工、冶金、生物工程等领域的高性能分离膜。
2016年	国务院	《“十三五”生态环境保护规划》	推动重点行业治污减排；（二）印染行业。实施低排水染整工艺改造及废水综合利用，强化清污分流、分质处理、分质回用，完善中段水生化处理，增加强氧化、膜处理等深度治理工艺。
2016年	工信部	《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	三、主要任务：加快传统产业绿色化改造关键技术研发。围绕钢铁、有色、化工、建材、造纸等行业，以新一代清洁高效可循环生产工艺装备为重点，结合国家科技重大工程、重大科技专项等，突破一批工业绿色转型核心关键技术，研制一批重大装备，支持传统产业技术改造升级。重点支持钢铁行业研发换热式两段焦炉及高效、清洁全废钢电炉冶炼新工艺，有色行业研发超大容量电解槽、连续吹炼等设备与工艺，化工行业研发流化床多晶硅生产、氯化法钛白粉生产、新一代分离膜及膜器等新工艺及装备，水泥行业研发新型低碳、高标号熟料生产工艺，造纸行业研发高速造纸机智能化控制设备、非木浆黑液高浓度提取及蒸发工艺。
2015年	国务院	《水污染防治行动计划》	大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。
2014年	/	《中华人民共和国环境保护法》	企业应当优先使用清洁能源，采用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生。 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
2013年	国务院	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	二、围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升：开发新型水处理技术装备。推动形成一批水处理技术装备产业化基地。重点发展高通量、持久耐用的膜材料和组件，大型臭氧发生器，地下水高效除氟、砷、硫酸盐技术，高浓度难降解工业废水成套处理装备
2012年	/	《中华人民共和国清洁生产促进法》	各级人民政府应当优先采购节能、节水、废物再生利用等有利于环境与资源保护的产品。
2012年	国务院	《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》	加快推进节水技术改造：加大工业节水技术改造，建设工业节水示范工程；充分考虑不同工业行业和工业企业的用水状况和节水潜力，合理确定节水目标；有关部门要抓紧制定并公布落后的、耗水量高的用水工艺、设备和产品淘汰名录；鼓励并积极发展污水处理回用、雨水和微咸水开发利用、海水淡化和直接利用等非常规水源开发利用；加快城市污水处理回用管网建设，逐步提高城市污水处理回用比例。
2012年	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加快发展海水淡化产业的意见》	重点工作：（一）加强关键技术和装备研发。加大大型热法膜法海水淡化、大型海水循环冷却等关键技术，反渗透海水淡化膜组件、高压泵、能量回收等关键部件和热法海水淡化核心部件，鼓励开发海水淡化新技术，增强自主创新能力和配套能力。

（三）行业发展状况

1、行业基本情况

作为材料科学和过程工程等诸多学科交叉结合、相互渗透而产生的膜技术，

因其高效分离特性，在全球范围内受到了高度重视。从本世纪伊始，全球膜市场呈现强劲的增长势头，膜技术在化工、生物、医药、新能源、环保等产业的应用领域不断拓展，应用深度不断加强。

国外在高性能分离膜领域起步较早，发展较为成熟，在相关产品领域具备较强的竞争优势。我国膜产业的发展起步较晚，但近些年来膜产业日益得到国家和地方的重视，各级政府部门相继出台了一系列旨在推动膜材料及膜分离技术应用的产业发展政策。受益于产业政策的大力支持，以及膜技术的迅速发展和膜技术应用领域的快速拓展，我国近年来在膜领域取得了长足的进步，膜行业产值规模稳步增长。根据中国膜工业协会编制的《2019-2020 中国膜产业发展报告》，近15年来中国膜产业高速增长，2019年我国膜市场总产值达到2,773亿元；预计2022年我国膜产业总产值将超过3,600亿元。

2、行业经营模式

为保证分离效果及设备运行的稳定，膜分离技术工艺的应用需要结合客户的应用需求及相关配套工艺进行工艺系统设计及系统集成，并为客户提供运营技术支持。由此形成了涵盖技术与工艺方案设计、膜分离成套设备制造、膜分离系统集成实施、运营技术支持与运营服务等在内的膜集成技术整体解决方案。

由于不同客户有其特定的应用环境和工艺需求，要求整体解决方案提供商能够针对客户需求进行方案定制设计和订单式的产品定制生产。同时，由于膜分离技术在大部分应用领域中尚处于技术推广阶段，对客户进行相关的技术培训与售后服务对于整体解决方案的运行效果和稳定性起着重要作用。

故此，膜技术应用行业有别于标准化设备生产行业，以膜集成技术整体解决方案的模式进行销售，并具有定制化设计、订单式生产以及提供综合技术服务等经营特点。

3、行业发展特点

（1）市场壁垒明显

膜集成技术整体解决方案的应用通常涉及对传统过滤分离工艺的替代，并可能涉及对相关配套生产工艺的升级改造，覆盖了下游客户生产工艺中的重要环节。故下游应用客户在选择实施膜集成技术整体解决方案时通常较为审慎，对整体解

决方案的适用性、安全性、可靠性和稳定性等有较高要求。因此，项目运行经验和过往成功案例，成为客户选择解决方案提供商的关键考虑因素，从而对新进入者构成一定的市场壁垒。

此外，以陶瓷膜技术为代表的先进膜材料技术在我国的发展时间相对较短，国内先进膜材料制备技术在可使用领域的普及率尚不高的情况下，客户认知度有待进一步提升。行业内领先企业的品牌形象和市场地位会直接影响下游客户对其技术和产品的认识，从而影响下游客户对膜集成技术整体解决方案提供商的选择。

（2）技术及人才壁垒明显

以膜分离技术为基础的膜集成技术整体解决方案涉及材料科学、分离工程、过程工艺、环境科学、自动控制技术等多学科领域，属于技术密集型产品。为满足应用领域多元化、工艺条件多样化、运营服务专业化的要求以及保证整体解决方案稳定运行的需要，本行业企业需全面掌握膜材料制备、膜组件与成套设备开发以及膜分离技术应用工艺设计等各个环节的关键核心技术，并具备较强的系统集成和运营服务能力。由于上述各方面的关键核心技术及相关系统集成和运营服务能力需要企业经过长期实践与技术研究的积累方可掌握，涉及多项专利及非专利技术，存在较高的技术壁垒。

膜材料及膜技术应用行业是技术密集型行业，涉及材料科学、分离工程及相关下游应用领域的众多前沿技术，高素质的研究、开发、销售人才和管理团队是行业内企业经营成功的关键因素。膜材料及膜组件与成套设备的研发、生产，膜集成技术整体解决方案的工艺设计及项目实施等各个环节均有较高的技术含量，且下游应用行业分布广泛，应用环境和工艺条件等存在较大差异。因此，要求技术研发和设计人员、生产和销售人员以及经营管理人员都需具备较高的技术水平和实践经验。由于国内膜材料及膜技术应用行业发展时间相对较短，相关的专业人才相对有限，对行业的新进入者形成了一定的人才壁垒。

（3）业务存在一定的区域性和周期性特征

我国区域经济发展不平衡，经济发达地区由于工业发展较快，且环保监管政策落实到位、环保投入较高，为膜分离技术在工业过程分离、工业废水处理及回用、市政污水处理等方面提供了较为广阔的市场空间。另外，由于西北地区能源、

资源相对丰富，制药、化工等行业的部分企业将生产基地向西北地区转移，工业料液分离设备研发、集成及相关配套服务行业也随着下游行业出现向西北地区转移的情况。

行业下游客户通常在新建扩建生产线、进行技术升级或工艺改造、建设环保设施等固定资产投资时对外采购膜集成技术整体解决方案。规模较大的项目，通常决策周期也较长。下游客户的固定资产投资受宏观经济、产业政策等多方面影响。因此，膜分离行业呈现出一定的周期性。

（四）发行人的竞争地位

1、行业竞争格局

国内膜材料及膜分离应用行业的发展时间较短，且行业在技术、市场和人才等方面具有较高壁垒，国内仅有少数具备较高综合实力的企业能够建立完整的膜集成技术整体解决方案业务体系。

现阶段，国内膜材料及膜分离应用行业的竞争主要体现为膜分离技术企业与传统过滤分离工艺企业之间的技术替代竞争以及国内外膜行业企业之间的市场竞争。

（1）膜分离技术企业与传统过滤分离工艺企业之间的技术替代竞争

膜分离技术目前主要作为高效分离工艺在过程工业以及环保水处理领域中的过滤分离、浓缩提纯、净化除杂等工艺环节用于替代传统过滤分离技术。而在上述领域中，传统过滤分离工艺经过多年应用，工艺技术已较成熟，设备通用性较强，市场也相对较为成熟。

膜分离技术企业与传统过滤分离工艺企业之间的竞争主要表现为技术的替代竞争，即在具体应用环境条件下技术经济合理性的竞争。与传统过滤分离工艺相比，膜分离技术工艺因设备技术含量高、专用性强、通常采用自动控制系统等因素，初始投资可能相对较高。但膜分离技术具有分离效率和分离精度高、能耗低、产品质量高等优势，并且能够很好地适应各种苛刻环境和复杂工艺条件，因而后期运营维护成本通常相对较低，具有较好的技术经济性。随着膜分离技术的发展和市场认知度的提高，膜分离技术对传统过滤分离技术的替代作用将进一步显现。

（2）国内外膜行业企业之间的市场竞争

现阶段，国内膜行业的市场集中度相对较高，主要市场竞争者分为两类：一是以法国诺华赛公司、陶氏杜邦公司等为代表的国际企业，该类企业发展历史较长、技术实力较强、具有较高国际知名度；二是国内从事陶瓷膜、有机膜等先进膜材料业务，且技术实力较强并具有一定规模的公司。随着近些年国内膜行业的快速发展，国内膜企业数量快速增长，市场份额已经逐步提高，但规模化企业仍相对较少，仅有少数企业具备自主研发、设计、生产膜材料、膜组件与成套设备并以此为基础向客户提供膜集成技术整体解决方案的完整业务体系。因此，未来国内膜行业的市场竞争主要表现为国内膜企业对国际膜企业的进口替代竞争，以及国内规模化膜企业之间的相互竞争。

2、行业内主要企业基本情况

（1）陶瓷膜材料

就陶瓷膜材料层面的竞争而言，公司的主要竞争对手为国外陶瓷膜企业。

①法国诺华赛公司（Groupe Novasep）

诺华赛是一家致力于在生命科学产业为合成分子与生物分子的生产提供分离纯化工艺解决方案的公司。诺华赛在医药、食品、生物工程、奶制品及淀粉深加工领域开发了一系列运行成本低，环保型的新型生产工艺。

目前，诺华赛在全球拥有的员工数约为 1,500 名，其中包括 220 多名研发科学家，全世界超过 50 个国家有诺华赛的 2,000 多套工业系统在运行，诺华赛每年销售额约 3.5 亿欧元。

在无机膜领域，诺华赛已有超过 40 年的设计、生产和销售经验，其生产的超滤、微滤陶瓷膜已广泛应用于食品生产、过程工业等传统生产领域。

②美国颇尔公司（Pall Corporation）

颇尔公司原为纽约证券交易所上市公司（交易代码：PLL），创立于 1946 年，于 1992 年 10 月 5 日在纽约证券交易所上市，2015 年 8 月被美国上市公司丹纳赫（交易代码：DHR.N）收购并退市，目前总部位于纽约。目前，颇尔公司已经成为一家国际领先的过滤、分离和净化技术的集成系统提供商，曾被财富杂志评

列为美国 500 家最大的工业企业之一。

在陶瓷膜领域，颇尔公司早在 1984 年即已将陶瓷膜技术进行商业化应用，目前，其生产的陶瓷膜产品涵盖从超滤到微滤的多个孔径规格，且已广泛运用到发酵、生物制药等应用环境恶劣的生产工艺中。

颇尔公司于 1993 年在中国设立独资子公司颇尔过滤器（北京）有限公司（现已更名为颇尔（中国）有限公司），并设置了过滤技术应用研究实验室，过滤器外壳加工组装厂及现货仓库，为中国用户提供专业的技术服务和技术支持及其过滤器产品，其产品包括各种微孔过滤膜，过滤器；各种孔径的超滤膜，超滤系统，各种转印膜。

③法国达美工业公司（TAMI Industries）

达美工业是一家专业生产陶瓷膜的厂家，产品规模齐全，分离精度高，能够提供一体化的过滤系统设备，产品广泛应用于食品饮料、生物化工、制药、环保等各种领域。达美工业能够生产微滤、超滤和极细超滤陶瓷膜，在德国、加拿大、墨西哥和中国都设有子公司，用于开拓欧洲、美洲及亚洲的市场，其产品已经广泛用于食品饮料、生物化工、制药、环保等各种领域。

达美工业于 2004 年在中国设立独资子公司达美分离技术（苏州工业园区）有限公司以拓展中国市场，该子公司主要负责达美工业产品在中国的市场开拓、用户产品测试、代理商的技术支持和售后服务等业务。

（2）有机膜材料

目前我国高端有机膜材料的国产化程度相对较低，就有机膜材料层面的竞争而言，公司的主要竞争对手为国外的有机膜龙头企业如陶氏杜邦、苏伊士环境集团等，以及数家已实现有机膜规模化生产的国内企业，如津膜科技、三达膜、碧水源、海普润、北京赛诺、时代沃顿，其中津膜科技、三达膜、碧水源亦提供膜集成技术整体解决方案。

①陶氏杜邦（DuPont de Nemours）

陶氏杜邦公司为美国上市公司 DuPont de Nemours,Inc.的前身，由陶氏化学公司和杜邦公司于 2015 年合并组成，陶氏杜邦在农业、材料科学和专业产品领

域通过生产和基于科学的创新来满足客户的需求，帮助解决全球的挑战。自 2000 年以来，陶氏化学一直在反渗透膜和净水技术方面保持世界领先。2020 年，陶氏化学年销售额约 390 亿美元，在全球拥有约 35,700 名员工，在 31 个国家和地区运营 106 个生产基地。

②苏伊士环境集团（Suez Environnement）

苏伊士环境集团是全球领先的水务企业，始建于 1880 年，总部位于法国，以领先的技术致力于全球环保事业。苏伊士环境集团的主要业务范围是提供环境设备及服务，满足人们日常生活所需，其主要业务包括饮用水生产与输配、污水回收与处理以及废物处理与回用，全球拥有员工约 90,000 名。2017 年，苏伊士环境集团收购了通用电气集团旗下通用电气水处理技术及工艺过程处理业务（即原 GE WPT,GE 膜生产商），自此苏伊士环境集团拥有了物料浓缩分离膜产品线。其产品涵盖反渗透、纳滤、超滤、微滤，并有一些特殊的耐高温膜、耐酸膜、耐高压膜、超高压膜、废水处理膜、中水回用膜、乳品专用膜等。

③海普润

海普润成立于 2016 年，为国家高新技术企业，拥有中空纤维膜及其应用产品研发、制造、销售于一体的完整产业链，是集分离膜制备、膜组件设计制作和加工于一体的膜及组件领先企业。

海普润主要产品系微滤中空纤维膜产品，2019 年 12 月起面向市场推广超滤膜产品，其中，微滤膜产品主要应用于采用 MBR 工艺的市政污水处理和膜法工业污水处理；超滤膜产品主要应用于净水和膜法工业污水处理。

④北京赛诺

北京赛诺系领先的超滤膜产品制造商、综合型膜法水处理解决方案提供商，其自主研发生产的膜组件具有高通量、耐药性、长寿命、抗污染等性能，对细菌、病毒有高截留率。北京赛诺业务覆盖工业、市政给水及污水深度处理回用、苦咸水和海水淡化等领域。

⑤时代沃顿

时代沃顿成立于 2000 年，主要从事反渗透和纳滤膜产品的研发、制造和服

务，拥有膜片制造的核心技术和规模化生产能力，为客户提供优质的应用技术支持服务和膜法水处理系统的完整解决方案。

时代沃顿是国内最大的复合反渗透膜专业化生产企业，在贵阳设有生产基地，目前拥有年产 3,000 万平方米复合反渗透膜和纳滤膜的生产能力，系上市公司南方汇通股份有限公司（000920.SZ）的子公司。

（3）膜集成技术整体解决方案

在公司膜集成技术整体解决方案的主要下游应用领域中，从事膜产业的企业数量众多，业务类型分别涉及膜材料、膜设备、膜工程以及提供运营服务等，其中主要的市场参与主体包括：津膜科技、三达膜、碧水源、博天环境等。该类企业与公司在技术特点、经营模式等方面存在差异，但随着公司在有机膜分离技术应用方面的业务拓展，公司与部分以有机膜为核心的膜分离技术应用企业形成一定竞争关系。

①津膜科技

津膜科技系深圳证券交易所上市公司，是一家拥有膜产品研发和生产、膜设备制造、膜应用工程设计施工和运营服务完整产业链的高科技企业。津膜科技主要从事超、微滤膜及膜组件的研发、生产和销售，并以此为基础向客户提供专业膜法水资源化整体解决方案。2020 年度，津膜科技将销售工作重心转到膜产品直接销售以及膜系统集成服务，实现营业收入 50,252.36 万元，实现净利润 -8,421.14 万元。

②三达膜

三达膜是我国最早从事过程工业先进膜分离应用工艺开发的企业之一，专注于膜材料研发、膜组件生产、膜工艺设计、膜设备制造、膜系统集成和膜技术应用，掌握了先进的无机非金属膜材料和高性能复合膜材料的研制方法，服务涵盖特种分离与水处理两大应用领域。2020 年度，三达膜实现营业收入为 87,644.71 万元，其中膜技术应用实现营业收入 51,632.82 万元，占营业收入的 58.91%。

③碧水源

碧水源系深圳证券交易所创业板上市公司，主要从事环境保护及水处理业务，

主要采用先进的膜技术为客户提供建造给水与污水处理厂或再生水厂与海水淡化厂及城市生态系统的整体技术解决方案，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持和运营服务等，并制造和提供核心的膜组器系统和核心部件膜材料；同时碧水源研发、生产与销售家用及商用净水器产品，并提供城市光环境整体技术解决方案、城市生态环境治理、市政与给排水的工程建设服务。2020年，碧水源实现营业收入961,757.58万元，实现净利润119,990.24万元。

④博天环境

博天环境系上海证券交易所上市公司，是国内水环境领域出发较早的高新技术企业之一。博天环境在工业水系统、城市与乡村水环境、生态修复及产业价值延伸等领域，已经形成涵盖检测监测、咨询设计、系统集成、项目管理、核心设备制造、投资运营等覆盖全产业链的一体化解决方案。2020年，博天环境实现营业收入192,047.09万元，实现净利润-45,204.84万元。

3、发行人竞争优势

(1) 技术优势

公司拥有较为完整的膜材料制备和应用的技术体系，包括陶瓷膜等膜材料制备、各类膜组件与成套设备制造、以及多领域的膜分离技术应用工艺，自主掌握核心技术，并积累了较丰富的专利与非专利技术。依托完整的膜分离技术体系，公司能够面向下游行业不同的应用需求提供系统化的膜集成技术整体解决方案，包括生产适用性的陶瓷膜等膜材料、开发膜组件及其成套设备，根据客户具体的应用场景及工艺要求进行工艺技术方案设计，并进行膜系统的集成，形成针对性的整体解决方案。通过全过程整体服务，保证了公司能够更加合理地进行工艺技术方案设计，确保膜技术的应用效果和经济效益，从而进一步提高公司的市场竞争力。

公司自主研发全部核心技术，在盐水精制、废盐资源化利用、冶金工业尾气制乙醇、盐湖提锂等十余个领域实现膜法“首台套”项目成功应用。其中盐湖提锂领域，在2018年成功签订首个盐湖提锂万吨级产业化项目后，发行人不断丰富盐湖提锂的技术手段，已成功开发开锂吸附剂材料，形成先进的“吸附+膜法”

提锂工艺路径。

（2）品牌优势

陶瓷膜等膜材料作为新型高效分离材料，膜分离技术作为替代传统高能耗高污染分离技术的一项新兴技术，下游众多领域客户对膜技术的认知度和应用普及率仍较低。下游应用领域的使用者在决定采用膜集成工艺时，通常都会较为谨慎，往往会综合比较企业的项目经验和市场口碑等来选择供应商。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，公司依靠创新研发、工艺设计、产品制造以及技术服务等优势能力，已在行业内树立起了具有影响力的企业品牌形象，在行业内享有较好的口碑。2021年初，经中国膜工业协会评审，公司当选“中国膜行业陶瓷膜领域龙头企业”。

近年来，公司在农药、化工、生物制药、纺织印染等行业开发了成套的工业清洁生产工艺，在工业废水回用和零排放以及工业废弃物资源化利用等方面建立了较多的工程案例。环保水处理方面，区别于传统的环保公司，公司在工业过程分离方面具有丰富的经验，有利于公司将工业生产过程中的技术改造、节能减排手段和环保末端治理有效结合起来，提高企业生产效率，降低末端治理的难度和成本，水环境综合治理方面，公司实施的项目成果获得了客户的认可。良好的市场口碑和客户群体，为公司未来在工业生产技术改造和环境治理的市场推广奠定了基础。

（3）全过程服务优势

公司提供的膜集成技术整体解决方案拥有完善的全过程服务优势，服务范围涵盖客户需求分析、技术与工艺方案设计、膜分离系统集成实施、运营技术支持与运营服务等，公司具备全过程服务能力，竞争优势明显。

依托公司全过程服务的业务体系以及在多个下游领域积累的大量膜分离技术应用经验，能够为客户设计适用性的技术方案和工艺方案并提供膜集成技术整体解决方案，充分满足客户需求。通过全过程服务，保证了公司能够更加合理地进行技术和工艺方案设计，确保膜分离技术的应用性能和运行稳定性，从而进一步提高了公司的市场竞争力。

（4）专业人才优势

公司专业人才储备雄厚，截至 2021 年 9 月 30 日，公司共有技术人员 172 人，占员工总数的 37.15%，其中研发人员 68 人，硕士研究生以上学历 57 人，多人拥有高级技术职称，高素质的专业人才队伍为公司持续发展和不断创新提供了强有力的智力支持。

公司核心技术人员大多具有深厚的专业背景和丰富的行业经验，是公司核心技术积累和产品创新研发的重要基础。公司核心技术团队在公司近年的经营管理过程中成效显著，牵头研发的多项核心专利技术保障了公司经营业绩的稳步提升，并不断为公司产品拓展新应用领域。

（5）产品应用领域全面

公司作为国内最早从事膜产品研发、生产与产业化应用的企业之一，经过二十多年在膜分离技术领域的专注投入与发展，公司提供的膜集成技术整体解决方案已在生物医药、化工、食品饮料、新能源等工业过程分离领域及工业废水、市政污水等环保水处理领域得到成熟应用。公司近年来积极推进技术创新和研发成果转化，产品应用领域进一步拓展，例如：公司针对多种锂盐资源开发了不同的集成工艺，在盐湖卤水提锂方面取得重要突破，成功签订、实施了盐湖卤水提锂的首个大型项目；公司进一步完善了废盐及浓盐资源化利用技术，并开展了规模化的应用。

（五）所处行业与上下游行业间的关系

膜行业的上游行业（供应商）主要是氧化铝粉体、聚偏氯乙烯（PVDF）、钢材等原材料行业以及泵、仪表、阀门等相关配件行业。该等原材料、配件均易于从市场获得，故行业对上游供应商不存在依赖。

工业料液分离的下游行业（产品销售及服务对象）主要为生物与医药行业、化工与石化行业、食品饮料行业、冶金工业、造纸行业、新能源行业以及不断开拓的其他新应用领域行业等，分布较为广泛；环保水处理的下游主要为存在水处理需求的政府部门和企业。以陶瓷膜等膜材料为核心的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，故此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。

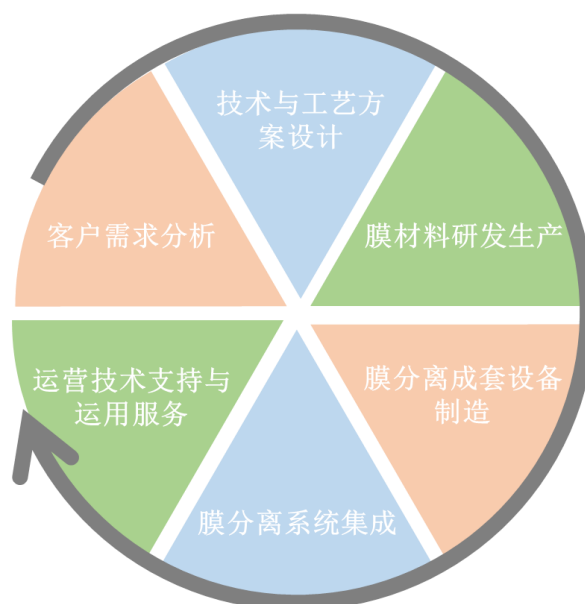
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主要产品及服务

公司的主营产品为以陶瓷膜等膜材料为核心的膜集成技术整体解决方案。膜材料是一种具有特殊选择性分离功能的无机或有机聚合物材料，能够将流体分隔成不相通的两个部分，使其中的一种或几种物质透过，从而将其它物质分离出来。

由于膜材料的精密性、膜分离技术的专业性，以及过滤分离工艺在生产过程中的重要性，下游应用客户通常希望膜分离系统供应商能够提供从技术方案与工艺方案、膜材料与成套设备到系统集成与运营服务的一揽子整体解决方案，即膜集成技术整体解决方案。为满足客户应用需求，公司亦主要采用整体解决方案的形式为客户提供膜分离技术应用工艺。

膜集成技术整体解决方案组成内容示意



从产品内容而言，公司膜集成技术整体解决方案涵盖了客户需求分析、技术与工艺方案设计、陶瓷膜等膜材料研发与生产、膜分离成套设备制造、膜分离系统集成，以及运营技术支持与运营服务等在内的一揽子解决方案及服务。

从覆盖工艺环节而言，公司膜集成技术整体解决方案以膜分离工艺为基础，并根据客户需求和应用体系特点，可能耦合其他过滤分离工艺与配套的前后段生产/处理工艺。

（二）公司采购模式

公司的采购项目主要包括原材料采购、零部件采购和工艺单元件采购，所采购物资多为通用商品，较易从市场中获得。在关键原材料、零部件和工艺单元件上公司通过设置备选供应商方案以及替代物料备选方案以保障公司的原材料及零部件的供应安全。此外，在供应商选择方面，公司制定有明确的《供应商开发流程》，通过遴选确定合格供应商，从而从源头保证采购原材料、零部件和工艺单元件的质量。

（三）公司生产模式

公司自主生产制造膜集成技术整体解决方案的核心部件陶瓷膜材料，并自主加工组装膜组件与膜成套设备，在此基础上实施膜集成技术整体解决方案涉及的系统集成。

其中，陶瓷膜材料、膜组件与成套设备的生产制造在公司生产车间内完成，成套设备安装调试及系统集成通常在客户项目现场实施。

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。

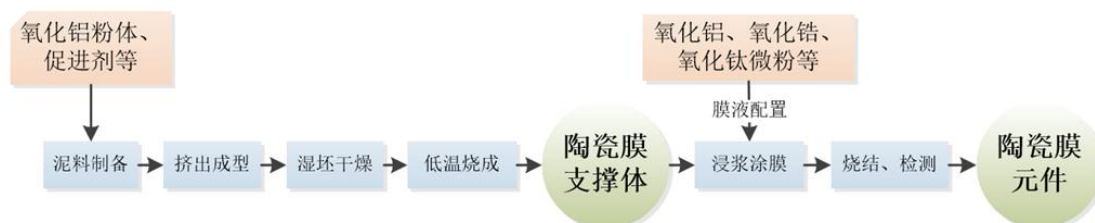
1、陶瓷膜材料及膜组件与成套设备的生产制造

公司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。由于大部分的生产环节需逐项依序进行，根据公司目前的生产流程和生产能力，完成整个膜材料到膜成套设备的生产流程通常需要3-6个月左右的时间。

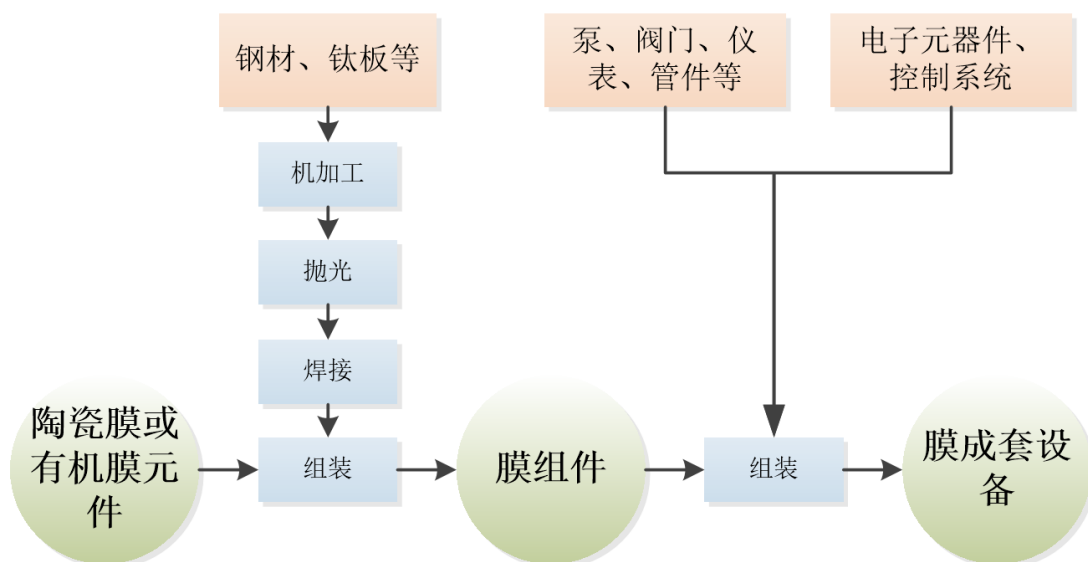
生产环节	工艺简介	工艺特点
陶瓷膜支撑体烧制	以氧化铝、促进剂等为原料制备泥料，通过挤出成型、湿坯干燥，低温烧成陶瓷膜支撑体	采用了目前国际领先的低温烧成技术及电加热方式，更为节能
陶瓷膜元件烧制	将氧化锆、氧化钛、氧化铝微粉等调配成膜液，涂覆于陶瓷膜支撑体上，再次烧结得到陶瓷膜元件	该工序为陶瓷膜生产的核心阶段，其中微粉的精度和级别是陶瓷膜元件过滤范围的决

		定因素
膜组件加工 组装	钢板、钛板等通过机加工、抛光、焊接制成膜组件外壳，并与陶瓷膜元件或外购有机膜元件组装为膜组件	根据技术方案和工艺设计，定制化加工膜集成技术整体解决方案所需的膜组件与成套设备
膜成套设备 加工组装	将膜组件与采购的电子元器件、阀门、控制系统等组装为成套设备	

公司陶瓷膜材料的生产流程如下图所示：



膜组件与成套设备的生产流程如下图所示：



2、整体解决方案涉及的系统集成

根据客户应用需求、工艺要求及具体使用环境等，公司提供的膜集成技术整体解决方案中，除膜分离工艺外，还可能包含其他过滤分离工艺或部分相关配套工艺。若存在该等情况，则在公司生产制造的膜分离成套设备基础上，还需集成其他工艺单元设备。

系统集成涉及的除公司生产制造的膜分离成套设备以外的其他工艺单元设备，通常由公司向生产厂家采购成品设备，并在客户项目现场进行设备安装、系统集成及运行调试。

（四）销售模式

由于膜分离技术的下游客户存在差异化的应用需求及工艺要求，公司通常会结合工艺可行性分析、小试实验等前期工作为客户设计并实施膜集成技术整体解决方案，并通过系统集成与客户的配套工艺进行耦合。

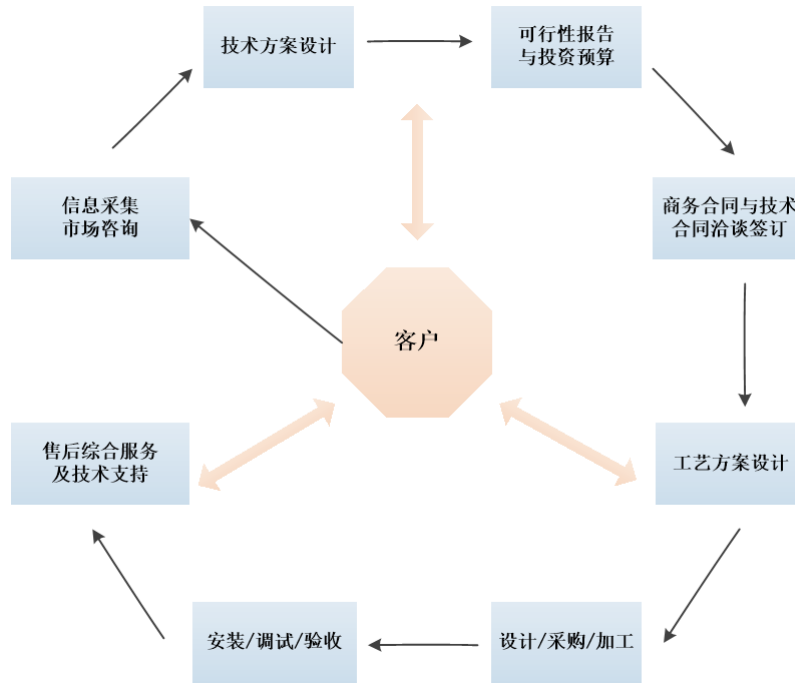
根据公司具体业务的不同，公司采用不同的营销模式开展销售活动，具体销售模式分为膜集成技术整体解决方案及膜材料与配件销售两大类。其中，为客户提供膜集成技术整体解决方案是公司的营销核心。

公司主要通过参加行业会议、相关展会、专业杂志广告、网络及媒体宣传等方式直接向潜在客户进行市场推广及营销工作，亦会通过与相关行业内的工程公司及设计院合作进行市场推广与营销；在部分特定的膜分离技术应用领域内，公司也会与该行业内具有一定项目经验及客户资源的工程总承包商或工程公司合作，由工程总承包商或工程公司负责该领域内膜集成技术整体解决方案的销售：

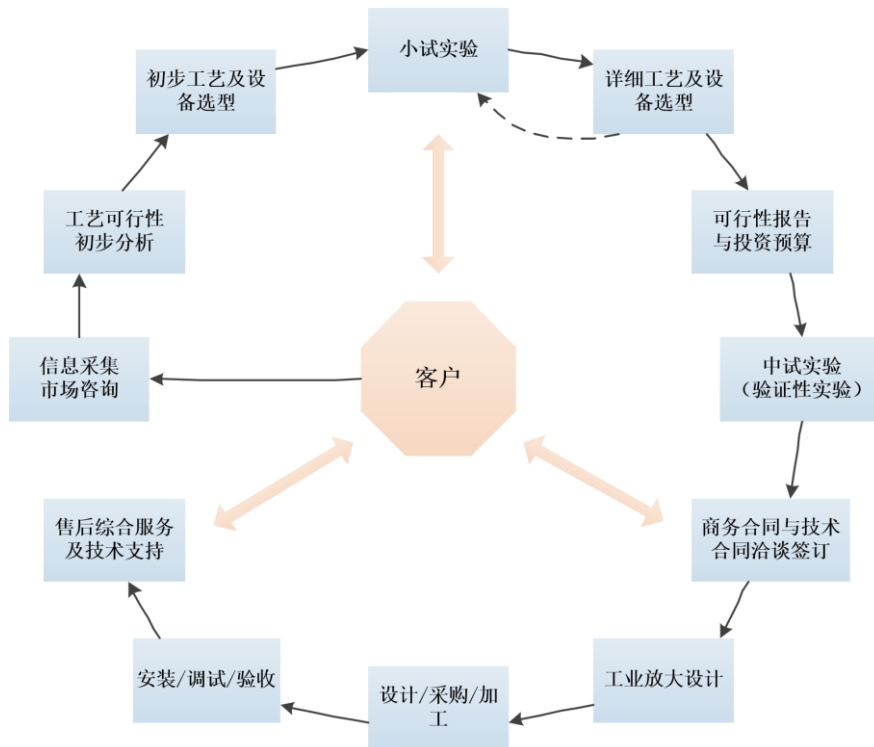
1、膜集成技术整体解决方案销售

由于膜分离技术在国内尚处于市场推广阶段，下游应用领域的客户对于膜分离技术的性能特点、应用效果和优势的了解程度还有待提高，下游潜在客户在决定采用膜分离技术工艺取代原有工艺，或者开展新的应用项目时，通常较为谨慎。因此，在进行膜集成技术整体解决方案的市场营销时，公司通常会针对具体客户的应用环境和技术要求进行技术和工艺方案的设计；对于膜分离技术新应用领域，还需要进行相应的小试或中试实验，设计方案与实验结果将成为潜在客户采购决策的重要考虑因素，对膜集成技术整体解决方案的营销具有重要作用。

在膜分离技术应用相对成熟的领域内，公司对膜集成技术整体解决方案的整体营销流程如下图所示：



在膜分离技术的新应用领域内，公司需在前述营销过程前部分增加针对客户应用环境和技术要求进行实验的环节：



公司膜集成技术整体解决方案业务主要通过投标的方式进行，其中，国有企业、市政单位等客户多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，并最终决定中标单位。其他企业多采用邀标的

方式选定方案实施单位。此外，由于具体项目情况的不同，亦有部分项目通过直接与客户洽商谈判获得。

2、膜材料与配件销售

公司膜集成技术整体解决方案以陶瓷膜等膜材料为核心部件，陶瓷膜的使用寿命通常可达 3-5 年以上，有机膜的使用寿命通常比陶瓷膜短，膜集成技术整体解决方案应用客户需要根据材料使用寿命周期定期更换系统中的陶瓷膜、有机膜等膜材料。故此，除提供膜集成技术整体解决方案外，公司还向客户销售用于更新替换的膜材料及其他配件产品，并提供持续的膜材料与配件更换服务。

公司与工程公司或终端客户签订的膜材料及配件销售合同均为购销合同，客户采购膜材料及配件用于其项目执行或设备零配件更换。此外，公司还存在少量委托出口的情况。

（五）主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，发行人陶瓷膜材料的产能、产量、销量、产能利用率及产销率情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能（万平方米）	2.85	3.63	3.50	3.50
产量（万平方米）	2.42	2.59	2.88	3.00
销量（万平方米）	2.09	3.06	2.71	2.50
产能利用率	84.91%	71.45%	82.29%	85.71%
产销率	86.36%	118.15%	94.10%	83.33%

注：公司生产的各类膜分离成套设备、膜集成技术整体解决方案属于非标产品，系根据客户的应用需求、使用环境、工艺条件等参数定制而成，不同项目所使用的设备差异较大，故此其产能、产量、销量等统计不具有可比性。

（六）原材料、能源的采购及供应情况

1、主要原材料采购情况

发行人采购的物资主要包括管配件、电气仪表、有机膜、阀门等，其中，管配件、电气仪表及有机膜的采购总额占总采购总额的比例较高。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月，公司主要原材料采购总额分别为 19,419.08 万元、14,098.45 万元、14,511.01 万元和 11,866.47 万元，占采购总额的比重分别为

64.51%、58.23%、55.22%及 71.02%。报告期内，发行人主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

类别	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	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
陶瓷原料	682.42	4.08%	649.96	2.47%	636.41	2.63%	674.54	2.24%
管配件	4,104.32	24.56%	4,459.93	16.97%	3,200.12	13.22%	3,482.23	11.57%
电气仪表	1,852.30	11.09%	2,302.19	8.76%	2,661.52	10.99%	3,131.71	10.40%
泵	1,172.19	7.02%	2,196.22	8.36%	1,925.79	7.95%	2,675.52	8.89%
有机膜	1,865.26	11.16%	3,143.77	11.96%	3,413.23	14.10%	6,948.46	23.08%
阀门	1,357.63	8.13%	960.42	3.66%	1,364.98	5.64%	1,391.87	4.62%
连接件	832.35	4.98%	798.51	3.04%	896.41	3.70%	1,114.75	3.70%
合计	11,866.47	71.02%	14,511.01	55.22%	14,098.45	58.23%	19,419.08	64.51%

2、能源采购情况

发行人生产所需能源主要为电力和水，报告期内发行人能源采购情况如下：

类别	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
电	电费总计（万元）	678.20	922.03	942.56	876.75
	耗用量（万度）	1,058.84	1,311.07	1,371.26	1,326.51
	平均单价（元/度）	0.64	0.70	0.69	0.66
水	水费总计（万元）	13.08	12.30	11.62	9.65
	耗用量（万吨）	3.51	3.25	3.11	2.58
	平均单价（元/吨）	3.73	3.78	3.73	3.74

注：水电费及单价为不含税金额。

（七）主要生产设备及房屋使用情况

1、主要生产设备

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人拥有的机器设备主要包括膜材料生产设备、成套装备生产设备、研发实验设备等，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	净值	成新率
----	------	----	----	-----

序号	设备名称	原值	净值	成新率
1	膜材料生产设备	7,411.79	6,433.88	86.81%
2	成套装备生产设备	597.99	234.77	39.26%
3	研发实验设备	2,401.75	1,274.74	53.08%
4	其他设备	1,305.52	676.83	51.84%
合计		11,717.04	8,620.22	73.57%

2、房屋所有权

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司共拥有已取得房屋所有权证的房屋建筑物 13 处，具体情况如下：

序号	所有权人	房屋所有权证号	位置	面积 (m ²)	他项权利
1	久吾高科	宁房权证浦换字第 451984 号	浦口区纬三西路 10 号	2,127.15	无
2	久吾高科	宁房权证浦换字第 451985 号	浦口区纬三西路 10 号	1,905.33	无
3	久吾高科	宁房权证浦换字第 451986 号	浦口区纬三西路 10 号	1,091.43	无
4	久吾高科	宁房权证浦换字第 451987 号	浦口区纬三西路 10 号	23.46	无
5	久吾高科	宁房权证浦换字第 451988 号	浦口区纬三西路 10 号	10.89	无
6	久吾高科	宁房权证浦变字第 468312 号	浦口区园思路 9 号	3,256.25	无
7	久吾高科	宁房权证浦变字第 468315 号	浦口区园思路 9 号	5,799.28	无
8	久吾高科	宁房权证浦变字第 468316 号	浦口区园思路 9 号	5,795.99	无
9	久吾高科	宁房权证浦变字第 468318 号	浦口区园思路 9 号	6,400.21	无
10	久吾高科	宁房权证浦变字第 468320 号	浦口区园思路 9 号	3,053.07	无
11	久吾高科	宁房权证浦初字第 565369 号	浦口区园思路 9 号	5,804.13	无
12	久吾高科	宁房权证浦初字第 565370 号	浦口区园思路 9 号	7,258.20	无
13	久吾高科	苏 (2020) 宁浦不动产权第 0040809 号	浦口区步月路 195 号	32,690.76	无

3、土地使用权

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司已取得的国有土地使用权情况如下：

序号	权利人	土证书编号	坐落	面积 (m ²)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
1	久吾高科	宁浦国用 (2003) 第 01111 号	浦口区沿江镇高新技术开发区 MC301	13,922.7	出让	工业用地	2050.4.24	无
2	久吾高科	宁浦国用 (2013) 第 02838 号	浦口区经济开发区	96,646.4	出让	工业用地	2062.3.21	无

序号	权利人	土证书编号	坐落	面积 (m ²)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
3	久吾高科	苏(2020)宁浦不动产权第0040809号	浦口区步月路195号	75,300.42	出让	工业用地	2068.5.24	无

(八) 业务经营资质

截至本募集说明书签署日,发行人已取得从事生产经营所必需的相关业务资质,主要经营资质情况如下:

1、安全生产标准化证书

发行人持有江苏省安全生产协会核发的《安全生产标准化证书》,证书编号:苏 AQBXXII201936054,认证发行人为安全生产标准化二级企业(机械),到期日:2022年4月。

2、安全生产许可证

发行人现持有江苏省住房和城乡建设厅核发的《安全生产许可证》,证书编号:(苏)JZ安许证字[2013]012084号,许可范围:建筑施工,到期日:2022年6月3日。

3、建筑业企业资质证书

发行人现持有江苏省住房和城乡建设厅核发的《建筑业企业资质证书》,证书编号:D232204795,资质类别及等级:环保工程专业承包壹级,到期日:2024年9月18日。同时,发行人还持有南京市城乡建设委员会核发的《建筑业企业资质证书》,证书编号:D332071292,资质类别及登记:市政公用工程施工总承包叁级,到期日:2021年12月31日。

4、工程设计资质证书

发行人现持有江苏省住房和城乡建设厅核发的《工程设计资质证书》,证书编号:A232054541,资质类别及等级:环境工程(水污染防治工程)专项乙级,到期日:2025年11月16日。

5、高新技术企业证书

发行人持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局于 2017 年 11 月 17 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000984，有效期三年。

发行人于 2020 年 12 月 2 日通过高新技术企业复审，并获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202032008375，有效期三年。

（九）核心技术来源

公司依靠自身力量进行自主研发，对核心技术拥有自主知识产权。

1、膜材料制备技术

公司拥有的陶瓷膜材料制备技术是陶瓷膜产品制造的关键基础技术，公司在陶瓷膜支撑体制备、材质与孔径膜层的制备、支撑体与膜层的连接、陶瓷膜连续稳定生产等方面积累并掌握了多项关键核心技术，所生产陶瓷膜的单位膜面积、通量、稳定性、膜层孔径分布均一性等主要技术指标达到或接近了国际领先水平。

此外，公司已通过技术研发掌握了有机膜元件生产所必需的关于生产工艺、配方等方面的技术秘密，该技术秘密为公司有机膜产品质量、性能提供了有力保障。

2、膜组件与成套设备开发技术

在高性能陶瓷膜材料制备的基础上，公司通过长期业务积累和技术创新，已实现了膜组件的大型化和构型多样化以及膜成套装备材质和选型的系列化。公司现已全面掌握适用于恒压过滤与恒流过滤两种工况环境下的成套设备开发技术，并成功开发了汽液两相流、微错流等创新膜过滤技术，可针对不同物料体系、应用环境的特点提供高效膜分离成套设备。

3、吸附剂制备技术

公司拥有自主研发的高吸附容量、高选择性、高稳定性锂吸附材料制备技术，吸附剂产品包括钠锂、镁锂分离铝系吸附剂及钛系吸附剂。吸附剂成型采用自主研发的特殊高分子材料与吸附剂粉体复合生产工艺，结合特有成型生产装置，可实现规模化生产。该等吸附剂产品应用场景全面，可实现不同类型盐湖卤水提锂。

4、膜分离工艺应用技术

经过多年的业务开拓与市场培育，公司膜分离技术工艺已成功在生物与医药、发酵液提取、氯碱化工、石油化工、工业废水处理、酿酒等行业中得到成功应用。由于不同应用领域下的物料体系特点、分离需求、工况环境等均存在一定差异，公司针对不同应用环境，通过工艺设计、实验装置验证以及设备调试等掌握了相关已应用领域膜分离应用工艺技术，并不断开发针对新应用领域的膜分离应用工艺技术。

四、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、销售方面

多措并举，努力做大业务规模。寻求与行业内大型企业、上下游企业建立战略合作关系，加强互补合作，共同拓展业务市场；加大销售队伍建设力度，提升销售能力；强化“客户是第一服务对象”的价值观和客户体验，制定公司客户体验行动计划并推动实施和考核。

2、研发方面

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。不断优化有机膜产品，提高市场竞争力。加强产品的应用研发，扩大应用场景，培育新的业绩增长点。

3、生产方面

推动落实产品标准化工作，持续降本增效。深入推进公司整体标准化体系建设，提升标准化建设对于加快交付、产品质量、售后服务、成本测算、库存消减、采购议价等方面的贡献度，制定并落实公司标准化实施方案。

4、规范治理方面

进一步完善公司法人治理、内部控制和风险识别及管控水平，更新公司日常经营风险评估要素，在此基础上制定当年风险控制计划，完善风险控制体系。努力通过良好的三会治理、准确及时的信息披露和完善的投资者交流平台建设以充

分保护广大投资者利益。积极推进募投项目建设，确保募集资金使用符合上市监管规范。

（二）未来发展战略

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，力争成为世界膜分离行业的领军者。公司将致力于利用膜分离技术帮助传统产业实现升级改造，积极参与到国家节能减排、循环经济的事业中，实现膜分离技术的社会价值和经济价值。

五、最近一期业绩下滑的原因及合理性分析

2021年1-9月，发行人实现营业收入32,591.25万元，同比增长11.43%；实现归属于母公司所有者的净利润2,045.86万元，同比下降37.98%，业绩出现下滑现象。

（一）发行人业绩下滑原因

发行人2021年1-9月及上年同期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动数值	变动比例
营业收入	32,591.25	29,247.58	3,343.67	11.43%
营业成本	20,532.87	17,842.89	2,689.98	15.08%
毛利	12,058.38	11,404.69	653.69	5.73%
毛利率	37.00%	38.99%	-1.99%	-
销售费用	3,338.71	2,800.11	538.60	19.23%
管理费用	3,049.73	2,795.51	254.22	9.09%
研发费用	2,288.30	2,120.18	168.12	7.93%
财务费用	582.05	119.34	462.71	387.72%
其他收益	903.20	1,977.63	-1,074.43	-54.33%
净利润	2,687.25	3,731.26	-1,044.01	-27.98%
归母净利润	2,045.86	3,298.64	-1,252.77	-37.98%

2021年1-9月，发行人归属于母公司所有者的净利润同比下降37.98%，主要原因系：

- 1、原材料价格增长及新领域示范项目推广使得毛利率有所下降

2021年1-9月，发行人营业收入同比增长11.43%，但因管配件、电气仪表、阀门等上游原材料价格增长，使得发行人营业成本同比增加15.08%，同时，发行人于2021年上半年在电子行业超纯水、废盐资源化等新领域进行示范项目推广，相关项目毛利率要求相对较低，上述两方面因素导致公司整体毛利率同比下降1.99%。

2、盐湖提锂等新项目研发与推广，可转债利息费用增加，使得期间费用增长

发行人紧跟国家“碳中和”发展目标，加大盐湖提锂、CO制乙醇连续分离、废盐资源化等新项目推广与技术研发力度，销售费用、研发费用等较上年同期有所增加；发行人于2020年3月下旬完成可转债发行，2021年1-9月包含完整的计息时间，使得公司财务费用相应同比增长462.71万元或387.72%。

3、政府补助金额减少，其他收益同比减少较大

2021年1-9月，发行人其他收益同比减少1,074.43万元，主要系收到的政府补助金额下降所致。

（二）同行业可比公司的业绩变动情况

2021年1-9月，发行人与同行业可比公司主要财务数据变动情况如下：

证券代码	证券简称	营业收入 (万元)	同比变动	归母净利润 (万元)	同比变动
300334.SZ	津膜科技	31,569.59	5.14%	1,389.46	扭亏为盈， 不适用
688101.SH	三达膜	69,758.97	31.96%	20,990.12	24.26%
300070.SZ	碧水源	627,690.05	30.30%	15,939.03	55.96%
300631.SZ	久吾高科	32,591.25	11.43%	2,045.86	-37.98%

2021年1-9月，发行人与可比公司业绩表现存在一定差异，主要系业务构成、主要产品的差异所致。业务构成方面，发行人膜集成技术整体解决方案及其成套设备占营业收入比例较高，可比公司中，津膜科技主要业务为膜组件的研发、生产和销售，并以此为基础向客户提供专业膜法水资源化整体解决方案，同时公司业务逐步扩展至给水净化、海水淡化和工业特种分离领域；三达膜主要经营膜技术应用业务和水务投资运营业务；碧水源主要业务是采用MBR技术为客户一揽子提供建造污水处理厂或再生水厂的整体技术解决方案。核心产品方面，发行人

主要膜技术产品为陶瓷膜，属无机膜，有机膜元件生产规模相对较小，业务开展过程中所需的有机膜元件主要系外购取得，而可比公司均具备较大有机膜的产能。

业务体系及产品差异使得发行人与可比公司在业务模式、客户群体等方面存在差异，使得经营业绩可比性相对较低。

（三）发行人针对业绩下滑的应对措施

针对业绩下滑情况，发行人已采取相应措施积极应对：

1、紧密跟踪下游客户需求，积极推动销售业务的开展

公司加大市场拓展力度，CO制乙醇连续分离、发酵液分离、工业水处理等应用领域业务开展情况良好。在此基础上，公司积极拓展膜整体解决方案的下游应用领域。钛石膏资源化利用MCM技术产业化项目正在积极推进；持续跟踪钛白废水处理、盐湖提锂、磷酸铁等领域业务机会，抓住盐湖提锂等领域的发展机遇。

与此同时，公司和下游客户友好协商，新签合同或订单的价格考虑了原材料价格上涨的因素，一定程度上减少了原材料价格上涨对公司毛利率的影响。

2、加大研发投入，保持行业领先性

公司继续围绕分离材料制备以及应用技术开发推动研发工作，进一步优化铝系和钛系吸附剂制备工艺，持续研发废盐资源化利用技术，其他研发课题有序推动。

3、持续优化完善内控体系，提升经营效率

公司持续优化完善内部控制体系，工程设计、采购、生产、工程服务、运营等各业务条线有序运行，将通过持续的管理变革，不断提升企业运行效率、经营管理水平和风险防范能力。

综上所述，上述业绩下滑原因不会对发行人未来生产经营、盈利能力带来重大不利影响；发行人所处行业上下游供求关系未发生重大不利变化，且发行人已采取了有效的应对措施，预计上述不利因素的影响将逐步减弱。

六、未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，发行人及控股子公司尚未了结的标的金额在100万以上的诉讼、仲裁案件情况如下：

序号	诉讼主体	案件信息及诉讼进程
1	原告：发行人 被告：青海启迪清源新材料有限公司	青海启迪清源新材料有限公司承建的青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司碳酸锂项目涉嫌侵犯公司授权专利。 2018年8月1日，发行人就青海启迪清源新材料有限公司侵害发明专利权纠纷一案向青海省西宁市中级人民法院提起诉讼，请求判令被告启迪公司停止侵权并赔偿经济损失。法院于2019年1月7日、2019年11月6日组织不公开开庭进行了审理，并于2021年8月22日作出一审判决，判决青海启迪清源新材料有限公司立即停止侵权，并赔偿发行人380万元及其他合理开支8万。发行人及青海启迪清源新材料有限公司不服一审判决结果，均于2021年9月上诉至最高人民法院，发行人诉请赔偿金额为1,553万元，现该案已由最高人民法院受理，进入二审阶段，尚未作出生效判决。
2	原告：发行人 被告：启迪清源（上海）新材料科技有限公司	启迪清源（上海）新材料科技有限公司承建的格尔木藏格锂业有限公司碳酸锂项目涉嫌侵犯公司授权专利。 发行人于2020年12月4日向上海知识产权法院起诉启迪清源（上海）新材料科技有限公司侵害发明专利权纠纷一案，诉请法院判令被告启迪清源（上海）新材料科技有限公司立即停止侵权并赔偿发行人经济损失503万元。经上海知识产权法院说明，发行人于2021年9月26日向上海知识产权法院申请撤回起诉，并准备诉至青海省西宁市中级人民法院。
3	原告：发行人 被告：启迪水务（上海）有限公司	启迪水务（上海）有限公司承建的青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司二期碳酸锂项目涉嫌侵犯公司授权专利。 2020年12月4日，发行人向上海知识产权法院起诉启迪水务（上海）有限公司侵害发明专利权纠纷一案，诉请法院判令被告启迪水务（上海）有限公司立即停止侵权并赔偿发行人经济损失2,019万元。经上海知识产权法院说明，发行人于2021年9月26日向上海知识产权法院申请撤回起诉，并准备诉至青海省西宁市中级人民法院。
4	原告：发行人	发行人与山东兰典生物科技股份有限公司于2014年5月19日签订《陶瓷膜设备购销合同》并于2016年12月19日签订《补充协议》，

	被告：山东兰典生物科技股份有限公司	在发行人履行了交货、安装、调试等全部合同义务后，山东兰典生物科技股份有限公司仍拖欠发行人 110 万元质保金尚未支付。经发行人多次催要无果，已于 2021 年 9 月 10 日向江苏省南京市江北新区人民法院提起诉讼，现该案已于 2021 年 10 月 18 日立案受理，目前尚未有其他进展。
5	原告：青海启迪清源新材料有限公司 被告：发行人	青海启迪清源新材料有限公司于 2021 年 8 月 16 日诉发行人侵犯商业秘密纠纷一案已由青海省西蒙古藏族自治州中级人民法院受理，青海启迪清源新材料有限公司诉请法院判令发行人停止侵权并赔偿其经济损失 520 万元。现该案法院已于 2021 年 11 月 16 日组织不公开开庭进行了审理，目前法院尚未作出生效判决。

除上述情形外，发行人及其子公司不存在其他标的金额在 100 万以上的未决诉讼、仲裁情况。

上述案件 1 至 4，发行人均以原告身份提起诉讼维护自身合法权益，无需承担赔偿责任，其中，案件 4 未决诉讼所涉及的应收账款金额，发行人已全额提坏账准备；案件 5 系发行人作为被告的案件，尚在法律流程中，预计涉及公司经济利益流出的可能性相对较小且所涉金额并不能可靠计量，因此公司未计提预计负债。

上述诉讼不会对发行人的经营产生实质性影响，不会对公司的财务状况、盈利能力、持续生产经营造成重大不利影响。

七、发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

- 1、发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情形。
- 2、发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施的情形。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、新能源汽车和储能促使锂资源需求大幅增长，盐湖提锂市场空间广阔

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会指出，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。为实现“碳达峰”和“碳中和”目标，中央及各级政府推出了一系列经济低碳化发展的有关政策，进一步推动了新能源产业，尤其是新能源汽车和储能领域的发展。2021年3月，国务院发布《“十四五”规划和2035远景目标纲要》，指出将大力发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车，建设标准统一、兼容互通的充电基础设施服务网络；2021年4月，国家发改委和国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》，强调推动锂离子电池等相对成熟新能源储能技术成本持续下降和商业化规模应用。

发展新能源汽车是交通领域实现碳减排目标的重要措施。受益于国家政策的支持以及和产业界不断努力，我国新能源汽车呈现出快速增长的良好发展趋势，成为稳定汽车消费、加快产业结构调整的重要力量。根据中汽协统计，2021年上半年国内共销售新能源汽车120.6万辆，同比大幅增长201.5%。在新能源汽车快速增长背景下，作为新能源汽车核心部件的动力锂电池产业也蓬勃发展。根据GGII统计数据显示，2018年我国动力锂电池出货量为65.0GWh，同比增长46.1%；受补贴退坡政策影响，2019年动力锂电池出货量为71GWh，增速有所放缓，同比增长9.2%；2020年出货量为80GWh，同比增长12.7%。

储能方面，全球环保压力日趋加大，我国能源消费结构也将发生大规模调整，光伏、风能等可再生能源的比重将加速提升，与新能源发电配套的储能电池的需求也将快速增长。此外，5G通信基站加速建设也将进一步促进通讯领域储能电池出货量增加。未来，储能电池的需求巨大。据GGII统计数据显示，2020年我国储能锂电池出货量为16.2GWh，同比增长71%，预计未来五年中国储能电池

将保持高速增长，到 2025 年中国储能电池出货量将达 70GWh，2020-2025 年 CAGR 达 34.0%。

下游锂电池市场的快速发展将带动锂资源需求，促使上游盐湖提锂市场需求保持高速增长的趋势。过去，受制于提锂技术不成熟、锂价下跌等因素，盐湖提锂产能利用率偏低，仅作为锂供应端的少量补充。近年来，在锂资源需求快速增长、盐湖提锂工艺日渐成熟及开发成本大幅下降的背景下，预计盐湖锂资源开发将加速，国内外盐湖提锂的市场空间将会得到大幅的释放。根据中信证券研究报告，国内盐湖提锂企业远期产能规划达到 30 万吨/年，未来有望占据全球锂供应 20% 以上的市场份额，成为全球锂供应端的重要组成部分。除国内盐湖提锂产能扩张外，海外盐湖资源高度集中在玻利维亚、智利以及阿根廷等地区，该地区资源禀赋优越，近年来开发力度正在增强。综上所述，盐湖提锂市场空间广阔。

2、固危废行业监管趋严，固危废处置智能化成行业发展方向

随着城市发展水平和政府管理水平的不断提升，对固危废的行业监管提出了新的要求。一方面，产废单位越来越多且分布不均，收集处置效率不高，处置成本居高不下，严重制约行业的良性发展；另一方面，政府从固危废的高效管理角度出发，对产废企业的产废种类、数量等数据管理以及实时监管等方面都提出了更深层的要求。2019 年 2 月，国家发改委等七部委联合发布《绿色产业指导目录（2019 年版）》，鼓励发展清洁生产产业中的危险废物处置产业；2020 年 12 月，生态环境部发布《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》，指出有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程监控和信息化追溯；2021 年 9 月，生态环境部发布《“十四五”时期深入推进“无废城市”建设工作方案（征求意见稿）》，明确建设期内城市基础设施保障能力需求，将各类固危废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，构建集各类固危废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。因此，固危废处置智能化是行业发展的新趋势，也是城市智慧化发展的题中之义。

随着人工智能加速崛起，物联网、区块链等技术的不断成熟，为固危废智能化管理奠定了良好的基础，未来固危废处置智能化将会迎来快速增长的市场需求。

3、公司业务规模不断扩展，研发和市场推广持续推进

在中国经济进入新常态、行业政策调整的背景下，公司聚焦新材料、新技术等领域，加强新材料、新技术的研发并以此夯实和扩大应用领域，拓展盐湖提锂、废弃资源再生利用、CO 制燃料乙醇及钛白清洁生产等新应用领域业务。随着公司研发成果的不断转化，市场推广的不断深入，要实现新应用领域业务的高速发展需要较强的资金支持，仅靠公司自身利润留存难以保证实现公司业务快速发展目标。

（二）本次发行的目的

1、完善盐湖提锂工艺，把握锂电池产业的重要发展机遇

随着电子产品的不断更新、新能源汽车的发展以及节能环保要求的提高，锂离子电池行业蓬勃发展，锂离子电池已大量应用在消费电子、新能源汽车和储能等领域，使得锂资源的需求持续快速增长且需求巨大，而我国盐湖卤水储量丰富，盐湖卤水提锂势在必行。

本次募集资金投资建设盐湖提锂中试平台，对锂电产业链上游锂资源开发工艺进行产业化验证，将有效丰富公司盐湖卤水提锂技术手段，完善提锂工艺，有利于提升公司承接盐湖卤水提锂整体解决方案业务的能力。

2、布局固危废领域，推进公司多元化发展战略

在城市智慧化发展推动下，固危废行业监管持续加强，固危废处置智能化成为行业发展的必然趋势。公司在膜分离行业深耕细作，在一些细分领域的研发和技术创新方面取得了显著成效，尤其是在废酸、废碱、废油及乳化液等领域的资源化，储备了大量的项目经验，具有一定技术优势，有助于公司布局固危废领域，把握无废城市发展带来的重要机遇。

本次募集资金投资固危废智能云仓综合服务项目，是公司积极布局危废领域的重要举措，是实现固危废战略目标的重要手段，有利于推进公司多元化发展战略。

3、优化资本结构，满足业务发展资金需求

公司通过银行借款等方式筹集资金为公司扩大经营规模、提升市场竞争力提供资金支持和保障，但由此导致财务杠杆提升，增加了利息费用，降低了公司的

盈利水平。本次募集资金将改善公司的资本结构、减少财务费用，从而提升公司盈利水平。

本次发行是公司利用资本市场进行股权融资的重要手段，有利于公司拓宽融资渠道、丰富融资方式，公司将会进一步优化产品结构、提升研发能力、增强资金实力，为公司长期可持续发展夯实基础。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象

本次发行的对象为 JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG，其中：

JPMorgan 和 UBS AG 为合格境外机构投资者，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定范围内须登记和备案的产品，因此无需进行私募基金备案及私募管理人登记。

陈鹏为个人投资者，无需私募基金管理人登记及产品备案。

铂绅投资已取得中国证券投资基金业协会备案证明，符合股东大会及相关法律法规规定的发行对象要求。

财通基金以其管理的资产管理计划参与认购，该等资产管理计划均已按照相关规定在中国证券投资基金业协会完成了备案手续，具体情况如下：

序号	机构名称	产品名称	是否完成私募备案
1	财通基金管理有限公司	财通基金玉泉 963 号单一资产管理计划	是
2		财通基金玉泉 1123 号单一资产管理计划	是
3		财通基金添盈增利 8 号单一资产管理计划	是
4		财通基金天禧定增 30 号单一资产管理计划	是
5		财通基金天禧定增 41 号单一资产管理计划	是
6		财通基金君享永熙单一资产管理计划	是
7		财通基金君享天成单一资产管理计划	是
8		财通基金佳朋 5 号单一资产管理计划	是
9		财通基金汇通 2 号单一资产管理计划	是

上述发行对象均已作出承诺：“我方不属于发行人和主承销商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其控制或者施加重大影响的关联方，不存在上述机构及人员认购本次发行股份的情形；上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东未向我方作出保底保收益或变相保底保收益承诺，且未直接或通过利益相关方向我方提供财务资助或者补偿。”

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（二）发行对象与公司关系

本次发行的对象为 JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG，上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

三、本次发行股票的概况

（一）本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为人民币普通股（A股），面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的对象及认购方式，参见本节“二、发行对象及与发行人的关系”之“（一）发行对象”的具体内容。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，即 2021 年 11 月 4 日。

发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 33.00 元/股。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ，两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

（五）发行数量

公司于 2021 年 11 月 4 日正式启动发行，经 2021 年 11 月 8 日投资者报价并根据《认购邀请书》关于确定发行对象、发行价格及获配股数的原则，确认了公司以简易程序向特定对象发行股票的最终竞价结果，竞价结果已于 2021 年 11 月 11 日经公司第七届董事会第二十三次会议审议通过。结合当前监管和公司实际情况，公司对本次以简易程序向特定对象发行股票方案进行调整，即本次发行募集资金金额由不超过 16,000.00 万元（含本数）调减至不超过 10,300.00 万元（含本数），并对本次发行的股份数量进行了相应调整。鉴于此，公司按照原获配比例同步调整认购对象的获配股份数量，具体如下：

序号	认购对象	获配价格 (元/股)	获配股数 (股)		获配金额 (元)	
			调整前	调整后	调整前	调整后
1	JPMorgan	33.00	1,296,969	834,924	42,799,977	27,552,492
2	陈鹏	33.00	1,030,303	663,258	33,999,999	21,887,514
3	铂绅投资	33.00	1,000,000	643,750	33,000,000	21,243,750
4	财通基金	33.00	924,242	594,981	30,499,986	19,634,373
5	UBS AG	33.00	596,970	384,299	19,700,010	12,681,867
合计			4,848,484	3,121,212	159,999,972	102,999,996

如上表所示，本次拟发行的股票数量调整为 3,121,212 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本

次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

（六）本次发行股票的限售期

本次发行的股票，自本次发行的股票上市之日起 6 个月内不得转让。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

（七）募集资金总额及用途

本次发行的认购对象拟认购金额合计为 102,999,996.00 元，不超过人民币 10,300.00 万元，符合以简易程序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规定。

本次发行股票募集资金不超过人民币 10,300.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	盐湖提锂中试平台建设项目	12,303.78	6,500.00
2	固危废智能云仓综合服务项目	8,036.50	3,800.00
合计		20,340.27	10,300.00

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）少于项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，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按照相关法规规定的程序予以置换。

（八）本次发行前滚存未分配利润安排

在本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按本次发行后的股份比例共享。

（九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

(十) 本次向特定对象发行股票决议的有效期

本次发行决议的有效期限为 2020 年度股东大会审议通过之日起，至公司 2021 年度股东大会召开之日止。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、本次发行是否构成关联交易

本次发行的发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，德汇集团持有公司股份 32,000,000 股，占公司总股本 26.77%，为公司控股股东；薛加玉为公司实际控制人。

本次发行股票募集资金总额不超过 10,300 万元（含本数），即符合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规定，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。

基于原股东持股情况，按本次发行数量 3,121,212 股计算，本次发行完成后，德汇集团持有公司 26.09% 股权，仍为公司控股股东，薛加玉仍为公司实际控制人。

因此，本次发行股票的实施不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

(一) 本次发行已取得的授权和批准

1、2021年4月24日，公司第七届董事会第十四次会议审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理小额快速融资相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

2、2021年5月7日，公司2020年度股东大会审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理小额快速融资相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

3、2021年10月7日，公司第七届董事会第二十一次会议审议通过《江苏久吾高科技股份有限公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票预案》等与本次发行相关的议案。

4、2021年11月11日，公司第七届董事会第二十三次会议审议通过《关于公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行相关的议案。

5、2021年11月29日，公司第七届董事会第二十四次会议审议通过《关于调整公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于与特定对象重新签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行相关的议案。

(二) 本次发行尚需呈报批准的程序

根据《注册管理办法》《审核规则》等法规文件要求，本次以简易程序向特定对象发行股票发行方案尚需获得深交所审核与中国证监会注册通过后方可实施。

上述呈报事项能否获得相关批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

八、本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等法律法规、规范性文件的规定，发行人具备以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件

(一) 本次发行方案合法合规

1、本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、本次发行的股票每股面值人民币 1.00 元，经 2020 年度股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 33.00 元/股。因此，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条之规定。

3、本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，没有违反《证券法》第九条之规定。

4、本次发行采用向特定对象发行的方式，JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG，不超过 35 个特定发行对象，符合股东大会、董事会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

5、本次以简易程序向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2021 年 11 月 4 日）。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 33.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

6、对于本次认购的以简易程序向特定对象发行的股票，上市之日起 6 个月内不得转让、出售或者以其他方式处置。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员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；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

经查阅发行人出具的书面承诺函、发行人相关公告、近三年的审计报告及前次募集资金使用情况的专项报告、与募投项目变更相关的董事会决议、股东大会决议、历年年度报告等文件，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的禁止情形。

2、发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

经查阅国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律法规规定、本次以简易程序向特定对象发行方案、募集资金投资项目的可行性分析报告等，本次发行募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规

定；募集资金用途不为持有财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；本次发行完成后，公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。发行人符合《注册管理办法》第十二条规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定

(1) 根据《公司章程》，“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”。

发行人 2020 年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，授权有效期至 2021 年度股东大会召开之日止。

(2) 根据 2020 年度股东大会的授权，发行人于 2021 年 10 月 7 日召开了第七届董事会第二十一次会议，决议本次发行股票拟募集资金总额不超过 16,000.00 万元（含本数），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。

(3) 根据 2020 年度股东大会的授权，发行人于 2021 年 11 月 11 日召开第七届董事会第二十三次会议，审议通过《关于公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行有关的议案，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

(4) 根据 2020 年度股东大会的授权，发行人于 2021 年 11 月 29 日召开第七届董事会第二十四次会议，审议通过《关于调整公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于与特定对象重新签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行相关的议案，根据当前监管和公司实际情况，发行人将本次募集资金总额从不超过 16,000.00 万元(含本数)调整为不超过 10,300.00

万元（含本数），同时相应调整了本次募集资金用途、股票发行数量，并按照原获配比例同步调整认购对象的获配股份数量。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条的相关规定。

4、本次发行不存在《审核规则》第三十三条第二款规定不得适用简易程序的情形

（1）发行人不存在股票被实施退市风险警示或其他风险警示的情形；

（2）发行人及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分的情形；

（3）本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员不存在最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形。

5、本次发行符合《审核规则》第三十四条关于适用简易程序的情形

（1）根据 2020 年度股东大会的授权，发行人已于 2021 年 11 月 11 日召开第七届董事会第二十三次会议，确认本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。发行人于 2021 年 11 月 29 日召开第七届董事会第二十四次会议，审议通过《关于调整公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于与特定对象重新签署附生效条件的股份认购协议的议案》等议案，对本次发行方案进行了调整，将募集资金总额从不超过 16,000.00 万元（含本数）调整为不超过 10,300.00 万元（含本数），同时相应调整了募投项目用途及股份发行数量，并按照原获配比例同步调整认购对象的获配股份数量，与认购对象重新签署了股份认购合同。

保荐机构提交申请文件的时间在发行人 2020 年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

（2）发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

1) 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

2) 上市保荐书；

- 3) 与发行对象签订的附生效条件股份认购协议;
- 4) 中国证监会或者深交所要求的其他文件。

提交的申请文件内容符合《审核规则》第三十四条的规定。

(3) 发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

(5) 保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中,就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

(三) 本次发行符合《审核问答》的相关要求

1、本次发行不存在违反《审核问答》第 10 问的情形

(1) 发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。

(2) 本次募集资金使用不为持有财务性投资,不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前,发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资。

2、本次发行不存在违反《审核问答》第 13 问的情形

(1) 发行人已建立募集资金专项存储制度,根据该制度,募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。本次募集资金将用于盐湖提锂中试平台建设项目以及固危废智能云仓综合服务项目,服务于实体经济,符合国家产业政策;不涉及跨界投资影视或游戏。本次募集资金不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权。

(3) 本次募集资金不涉及跨境并购。

(4) 发行人与保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

(5) 发行人召开董事会审议本次再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成。

3、本次发行不存在违反《审核问答》第 14 问的情形

本次募集资金使用中，不存在拟用于补充流动资金、偿还银行借款等非资本性支出。

4、本次发行不存在违反《审核问答》第 20 问的情形

(1) 发行人不存在从事类金融业务的情形。

(2) 发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。

(3) 发行人不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形。

(4) 发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

(四) 本次发行符合《发行监管问答》的相关规定

1、本次发行拟募集资金总额 10,300.00 万元，募集资金投资的项目为盐湖提锂中试平台建设项目和固危废智能云仓综合服务项目，本次募集资金不涉及补充流动资金和偿还债务，符合有关法律法规和规范性文件对于募集资金用于补充流动资金的要求。

2、本次发行前，发行人总股本为 119,520,812 股。本次拟发行 3,121,212 股，不超过本次发行前总股本的 30%。

3、本次发行为创业板小额快速融资项目，不适用再融资间隔期的规定。

4、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

(五) 本次发行符合《承销细则》的相关规定

1、本次发行不存在违反《承销细则》第三十七条规定的情形

(1) 本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 33.00 元/股，确定本次发行的对象为 JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG。

(2) 发行人已与确定的发行对象 JPMorgan、陈鹏、铂绅投资、财通基金及 UBS AG 签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，在本次发行经股东大会授权的董事会审议通过并经深圳证券交易所审核通过、中国证券监督管理委员会同意注册后，该协议即生效。

2、本次发行不存在违反《承销细则》第三十八条规定的情形

本次发行适用简易程序，根据 2020 年度股东大会的授权，公司于 2021 年 11 月 4 日正式启动发行，经 2021 年 11 月 8 日投资者报价并根据《认购邀请书》关于确定发行对象、发行价格及获配股数的原则，确认了公司以简易程序向特定对象发行股票的最终竞价结果，发行人与发行对象签订股份认购合同后，已于 2021 年 11 月 11 日召开第七届董事会第二十三次会议，确认本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

结合当前监管和公司实际情况，公司对本次以简易程序向特定对象发行股票方案进行调整，即本次发行募集资金金额由不超过 16,000.00 万元（含本数）调减至不超过 10,300.00 万元（含本数），同时对本次发行的股份数量进行了相应调整，并按照原获配比例同步调整认购对象的获配股份数量。发行人与认购对象重新签署股份认购合同后，已于 2021 年 11 月 29 日召开第七届董事会第二十四次会议，审议通过《关于调整公司 2021 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于与特定对象重新签署附生效条件的股份认购协议的议案》等相关议案。

(六) 本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件

截至本募集说明书签署日，德汇集团持有公司股份 32,000,000 股，占公司总股本 26.77%，为公司控股股东；薛加玉为公司实际控制人。按本次拟发行股份数量 3,121,212 股计算，本次发行完成后，德汇集团持有公司 26.09% 股权，仍为公司控股股东，薛加玉仍为公司实际控制人。

因此，本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（七）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

发行人及全体董事、监事、高级管理人员已就编制的《江苏久吾高科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》等申报文件确认并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等相关法律法规、规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次向特定对象发行股票募集资金使用计划

公司拟以简易程序向特定对象发行 A 股股票,拟募集资金总额不超过 10,300 万元,扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟使用募集资金金额
1	盐湖提锂中试平台建设项目	12,303.78	6,500.00
2	固危废智能云仓综合服务项目	8,036.50	3,800.00
合计		20,340.27	10,300.00

若本次实际募集资金净额(扣除发行费用后)少于项目拟投入募集资金总额,募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前,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按照相关法规规定的程序予以置换。

二、董事会关于本次募集资金使用的必要性及可行性分析

(一) 盐湖提锂中试平台建设项目

1、项目基本情况

项目名称: 盐湖提锂中试平台建设项目

实施主体: 江苏久吾高科技股份有限公司

本项目由公司投资建设盐湖提锂中试平台,预计项目总投资 12,303.78 万元,拟使用募集资金金额为 6,500.00 万元。依托该中试平台,公司拟在西藏扎布耶盐湖、阿根廷安赫莱斯盐湖、青海大柴旦盐湖等地区与盐湖资源方开展盐湖提锂中试研究,验证“吸附+膜法”提锂工艺在不同类型盐湖卤水条件下的应用性能,优化“吸附+膜法”提锂工艺,进一步研究相关工艺参数,并达到加快公司在该领域产业化推广之目的。

2、必要性分析

(1) 把握锂电池产业的重要发展机遇

随着电子产品的不断更新、新能源汽车的发展以及节能环保要求的提高，锂离子电池行业蓬勃发展，锂离子电池已大量应用在消费电子、新能源汽车和储能等领域。从应用终端来看，动力电池成为锂电池市场主要增长点。在全球大力发展新能源汽车产业的背景下，动力锂电池受全球新能源汽车市场快速发展带动，成为锂电池市场的主要增长点。

经过多年的积累，我国锂离子电池技术不断进步，已经批量应用于新能源汽车领域。在国家政策的驱动下，作为新能源汽车核心部件的动力锂电池产业有着广阔的发展前景。根据 GGII 统计数据显示，2018 年我国动力锂电池出货量为 65.0GWh，同比增长 46.1%；受补贴退坡政策影响，2019 年动力锂电池出货量为 71Gwh，增速有所放缓，同比增长 9.2%；2020 年动力锂电池出货量为 80.0GWh，同比增长 12.7%。随着锂电池产业的快速发展，上游盐湖提锂的需求亦不断增长。

本次募集资金投资盐湖提锂中试平台建设，是对锂电产业链上游锂资源开发工艺的产业化验证，有利于公司把握锂电池产业的重要发展机遇。

（2）完善公司盐湖提锂工艺，提升盐湖提锂竞争力

吸附法与膜法是盐湖卤水提锂两个重要方法，是提锂的两个不同工艺段，在多种类型的盐湖中，可起到相互补充及协同的作用。公司实验数据结果显示，公司开发的吸附剂材料性能优越，能够极大节省卤水原料，提升提锂效率，降低盐湖卤水提锂的成本，经济效益突出。本次募集资金投资项目采用“吸附+膜法”提锂工艺，是公司膜法提锂的拓展与延伸，符合公司在盐湖提锂业务领域的战略布局。

本项目的实施，有利于公司“吸附+膜法”提锂工艺的工业化验证，实现有关技术在不同卤水条件下的应用与优化，将有效丰富公司盐湖卤水提锂技术手段，完善提锂工艺，进而提升公司承接盐湖卤水提锂解决方案业务的能力。

（3）客户储备、在手订单及相关产品的产能利用率情况

截至本募集说明书签署日，发行人已与西藏珠峰资源股份有限公司、西藏日喀则扎布耶锂业高科技有限公司等锂资源方签署合作协议，就盐湖提锂工艺路线、中试规模、技术成果的归属与利用等方面作出约定。除此之外，发行人积极与青海、西藏等地区的锂资源方进行业务洽谈。本次募投项目不存在新增产能的情况，

如盐湖提锂中试平台建设项目取得良好效果，协助发行人实现盐湖提锂产业化项目落地，预计将增加膜集成装置与吸附剂的需求及膜集成解决方案的规模。

综上所述，通过本项目的建设，公司能够进一步完善盐湖提锂工艺，提升盐湖提锂领域的业务竞争力，有助于提升持续盈利能力，项目实施具备必要性。

3、可行性分析

(1) 项目符合国家战略发展方向

“十四五”开局，“碳达峰”、“碳中和”作为我国“十四五”污染防治攻坚战的重要目标，被首次写入经济和社会发展的五年规划。2021年3月7日，习近平总书记在参加十三届全国人大四次会议青海代表团审议时强调，要结合青海优势和资源，贯彻创新驱动发展战略，加快建设世界级盐湖产业基地，打造国家清洁能源产业高地。2021年5月21日，中科院青海盐湖研究所编制的《建设世界级盐湖产业基地规划及行动方案》获评审通过。

在盐湖提锂有关政策支持下，我国盐湖提锂产业有望加速发展。公司开发的“吸附+膜法”盐湖提锂工艺符合国家产业发展战略，符合锂行业发展“低碳绿色”和“一体化”的趋势，在更长周期内都具备很强的成长性和确定性。

(2) 盐湖提锂市场空间广阔

我国盐湖锂资源集中于青海和西藏，存在巨大的开发潜力。据中信证券研究报告，我国已查明的盐湖卤水锂资源量达到 2,363 万吨（以氯化锂计），其中 87% 集中于青海和西藏地区，青海地区已经建成较大规模的盐湖提锂产业集群。我国卤水锂资源查明率仅为 19%，存在巨大的增储空间。国内盐湖卤水资源利用过去主要以生产钾肥为主，大量含锂资源卤水未被有效利用，在锂电池对锂资源的需求不断增长的背景下，盐湖卤水资源方产能扩张前景广阔。

我国盐湖提锂已建成产能超过 10 万吨/年，过去，受制于盐湖卤水提锂技术不成熟、锂价等因素产能利用率偏低，只能作为锂供应端的少量补充。近年来，在国内锂资源需求快速增长、盐湖提锂工艺日渐成熟及开发成本大幅下降的背景下，预计国内盐湖锂资源开发将加速，提锂技术应用的市场空间将会得到大幅的释放。国内盐湖提锂企业远期产能规划达到 30 万吨/年，未来有望占据全球锂供应 20% 以上的市场份额，成为全球锂供应端的重要组成部分。

(3) 公司拥有持续的技术创新能力和良好的研发成果转化能力

公司积极鼓励技术创新，研发实力雄厚，拥有较强的技术创新能力和研发成果转化能力。公司研发资金投入持续保持较高水平，大量的研发投入有效保障了公司技术研发能力及产品开发水平的持续提升；公司承担过国家“863”计划、国家级火炬计划、江苏省自然科学基金等十多项国家及省级科研计划和产业化项目，并取得了多项成果。

公司很早便开展了盐湖提锂相关的研发工作，2018年成功签订首个盐湖提锂万吨级产业化项目，该项目采用公司自主研发的全膜法盐湖提锂工艺；近年来，公司不断丰富盐湖提锂的技术手段，成功研发出高性能锂吸附剂材料，形成了“吸附+膜法”工艺，该工艺具备提锂效率高、成本低等优势。同时，公司储备了一批优秀的专业人才，组建了盐湖提锂研发与管理团队，在膜法分离和锂吸附分离材料研究及应用开发方面拥有多年经验。经过多年的技术积累，公司在盐湖提锂领域已形成多项相关专利。

公司在研发创新和人才储备方面的积累以及丰富的研发成果转化经验为公司盐湖提锂工艺的研发及产业化奠定了坚实的基础。

4、与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系

(1) 本次募投项目与公司既有业务的关系

发行人专注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。2018年，发行人成功签订首个盐湖提锂万吨级产业化项目，该项目采用公司自主研发的全膜法盐湖提锂工艺，系公司承接的首个万吨级盐湖提锂领域膜集成技术整体解决方案。

近年来，公司不断丰富盐湖提锂的技术手段，成功研发出高性能锂吸附剂材料，形成了“吸附+膜法”工艺，该工艺具备提锂效率高、成本低等优势。公司拟通过盐湖提锂中试平台建设项目，进行“吸附+膜法”提锂工艺的工业化验证，实现有关技术在不同卤水条件下的应用与优化，该项目的实施将有效丰富公司盐湖卤水提锂技术手段，完善提锂工艺，进而提升公司承接盐湖卤水提锂解决方案业务的能力。

因此，本次盐湖提锂中试平台建设项目，系现有业务工艺路线的丰富完善，与发行人既有业务相关，该项目的实施将有望提升公司承接盐湖卤水提锂解决方案业务的能力，从而增强公司在盐湖提锂业务领域的盈利能力。

(2) 本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

2020年3月，发行人公开发行可转换公司债券，募集资金用于新建高性能过滤膜元件及装置产业化项目（以下简称“前次募投项目”）。前次募投项目系公司在膜产业链的延伸性发展，项目建成后，发行人可实现“有机膜+无机膜”双轮驱动，增强公司核心业务竞争力。

盐湖提锂中试平台建设项目属于技术研发类项目，不直接形成产品或产生经济效益，该项目与前次募投项目存在一定区别，但该项目的实施将为公司承接盐湖提锂产业化项目打下坚实基础，盐湖提锂解决方案实施过程中将使用有机膜元件及装置，实现本次募投项目与前次募投项目的有机结合。

5、项目投资概算

本项目投资总额为 12,303.78 万元，主要用于设备投资及项目实施费用等，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资金额的比例	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	设备投资	10,763.25	87.48%	6,500.00	是
2	项目实施费用	954.63	7.76%	-	-
3	预备费用	585.89	4.76%	-	-
合计		12,303.78	100.00%	6,500.00	-

(1) 设备投资

设备投资金额为 10,763.25 万元，由研发设备及检测设备构成，其中研发设备金额为 10,600.90 万元，包括吸附成套装置、膜分离装置、离心机等 20 类 48 套设备；检测设备金额为 162.35 万元，包括测定仪、色谱仪、分光光度计等 12 类 14 台设备，设备价格依据市场价格确定，具体明细如下：

设备类型	设备名称	设备金额（万元）
研发设备	吸附成套装置	5,880.00

设备类型	设备名称	设备金额（万元）
	膜分离装置	2,590.00
	深度除钙镁、除硼装置	1,412.00
	蒸发浓缩成套装置	500.00
	超高压设备	100.00
	离子膜电解试验设备等其他设备	118.90
	小计	10,600.90
检测设备	液相色谱仪	55.00
	特种分析仪器设备	50.00
	气相色谱仪	30.00
	紫外分光光度计等其他设备	27.35
	小计	162.35
合计		10,763.25

（2）项目实施费用及预备费用

项目实施费用主要系中试过程的实验耗材、人员招聘及培训费、咨询费等。预备费用主要按照设备投资和项目实施费用总和的 5% 测算。

6、项目实施进度安排

本项目建设期为 3 年，发行人将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体实施进度如下表所示：

项目阶段	T+1 年				T+2 年				T+3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目方案设计												
设备采购及调试												
招聘人员及培训												
开展中试实验												
平台迭代开发												

7、项目经济效益

本项目属于技术研发类项目，不直接产生经济效益。本项目的效益体现为盐湖提锂有关的专利或非专利技术，优化公司在不同盐湖卤水水质情况下的提锂工艺，提升承接工业化应用订单的竞争力，预计将给公司该领域的市场推广带来积极影响。

8、项目审批情况

截至本募集说明书签署日，本项目已完成在南京市江北新区管理委员会行政审批局的项目备案（项目代码：2111-320161-89-01-220918）。本项目为研发项目，无需办理环评批复手续。

9、研发投入的基本情况

本项目属于技术研发类项目，该项目主要内容是购建研发设备，并拟在西藏扎布耶盐湖、阿根廷安赫莱斯盐湖、青海大柴旦盐湖等地区与盐湖资源方开展盐湖提锂中试研究，验证“吸附+膜法”提锂工艺在不同类型盐湖卤水条件下的应用性能，优化“吸附+膜法”提锂工艺，进一步研究相关工艺参数。

（1）目前研发投入及进展

本项目已完成前期调研和论证工作。

（2）已取得或预计取得的研发成果

公司计划通过盐湖提锂中试平台建设的实施，推进盐湖提锂领域的中试实验，在高性能铝系和钛系锂吸附剂制备技术、吸附耦合膜法盐湖提锂工艺包等方面形成有关技术成果，在盐湖高效提锂过程制备碳酸锂和氢氧化锂等方面申请专利技术，并寻求有关部门对公司相关技术进行科技鉴定。除此以外，本项目实施过程中，公司将形成优化“吸附+膜法”提锂工艺，形成与之相关的非专利技术。

（二）固危废智能云仓综合服务项目

1、项目基本情况

项目名称：固危废智能云仓综合服务项目

实施主体：江苏久吾环保产业发展有限公司

建设内容：本项目总投资 8,036.50 万元，项目采用国内外先进的物联网、大数据技术，结合公司在固危废领域的技术储备，设计开发并配置 12,000 套固危废智能云仓装置，向业主单位提供综合服务方案，包括智能云仓装备配置服务、运营维护等一系列服务，并向业主单位收取服务费。

2、必要性分析

（1）城市智慧化发展背景下，固危废处置呈智能化发展趋势

根据生态环境部报告数据，2019 年我国大、中城市固危废物产生量达 94,131.2 万吨，同比增长 10.28%。其中，一般工业固体废物和危险废物产生量分别为 72,544.3 万吨和 2,977.9 万吨，同比增长 9.41%和 14.13%。固危废物的处置需求与工业生产、国民环保意识直接相关。经济和工业发展推动固危废物产生量自然增长的同时，日益趋严的环保监管也将减少危废瞒报、非法转移等行为，促进危废增量较以前年度出现增长。

2019 年 2 月，国家发改委等七部委联合发布《绿色产业指导目录（2019 年版）》，鼓励发展清洁生产产业中的危险废物处置产业；2020 年 12 月，生态环境部发布《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》，指出有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程监控和信息化追溯；2021 年 9 月，生态环境部发布《“十四五”时期深入推进“无废城市”建设工作方案（征求意见稿）》，明确建设期内城市基础设施保障能力需求，将各类固危废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，构建集各类固危废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。因此，固危废处置智能化是行业发展的新趋势，也是城市智慧化发展的题中之义，具有良好的发展预期。

随着人工智能加速崛起，物联网、区块链等技术的不断成熟，为固危废智能化管理奠定了良好的基础，未来固危废处置智能化将会迎来快速增长的市场需求。本次募集资金投资建设智能化固危废收集装置，是固危废后续运输及处置等环节的前提，属于固危废行业的基础设施建设，拥有广阔的市场空间。

（2）布局固危废领域，实现公司战略目标

公司在膜分离行业深耕细作，在一些细分领域的研发和技术创新方面取得了显著成效，尤其是在废酸、废碱、废油及乳化液等领域的资源化，储备了丰富的项目经验，具有一定技术优势。

基于公司在固危废资源化、减量化等方面所取得的显著成绩，以及丰富的固危废处置技术和优质的客户资源，拟通过该募投项目的实施，积极布局固危废领域，为后续固危废处置及资源化等奠定坚实的基础。

3、可行性分析

固危废行业属于政策性较强、社会责任较大的行业，具备一定的行业技术积累以及资质储备的企业方可得到政府及社会的信赖。公司在环保领域耕耘多年，在固危废资源化、减量化等方面取得了显著的成绩，储备了丰富的固危废处置技术和优质的客户资源。同时，公司丰富的环保装备制造经验以及成熟的供应商体系，为本次固危废智能云仓装置的建设提供了坚实的保障。

客户储备与在手订单方面，发行人子公司久吾环保已与江苏省环境资源有限公司签署《小量产废单位固危废网格化智能收集暂存设备综合服务框架协议》，就江苏省内的智能云仓综合服务事项进行约定。江苏省环境资源有限公司为江苏省环保集团有限公司的下属企业，系实施小量产废企业危废收集试点工作的负责单位。基于前期工作试点的实施，江苏省环境资源有限公司将推进完善危险废物收集模式，实现源头分类，精细化管理，服务高校及企业高质量发展，提供更加有力的服务支撑和技术保障。故此，该项目实施具备可行性。

4、与公司现有业务、前次募投项目的区别和联系

本项目与公司现有业务及发展战略的关系，参见本节之“2、必要性分析”之“（2）布局固危废领域，实现公司战略目标”的相关内容。

本项目系发行人当前固危废资源化业务领域的进一步拓展延伸，其主要建设内容为固危废智能云仓装置，与发行人前次募投项目的主要产品有机膜在产品原料、性能特征、生产工艺、应用领域等均存在显著差异。

本项目建成后，将通过与江苏省环境资源有限公司等地方环境公司合作，向其提供智能云仓设备，提供设备维护、运营监控、日常运营管理支持等综合服务并收取相应费用。地方环境公司向发行人支付相应的服务费。项目建成后，无需持续的大额资金投入，发行人仅需投入与设备维护、运营相关的必要支出。项目实施风险及短期内无法盈利的风险相对可控。

5、项目投资情况

本项目投资额为 8,036.50 万元，其中募集资金拟投入金额为 3,800.00 万元，用于智能软硬件设备购置、系统集成等资本性支出，项目投资估算具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资金	拟使用募集资	是否为资本
----	----	------	-------	--------	-------

			额的比例	金金额	性支出
1	建设投资	7,478.67	93.06%	3,800.00	是
1.1	智能硬件设备	5,608.89	69.79%		
1.2	智能软件	1,505.88	18.74%		
1.3	系统集成费	363.90	4.53%		
2	项目实施费用	175.14	2.18%	-	-
3	预备费用	382.69	4.76%	-	-
合计		8,036.50	100.00%	3,800.00	-

(1) 项目投资构成

固危废智能云仓综合服务项目建设投资金额为 7,478.67 万元，由智能硬件设备、智能软件费及系统集成费三部分构成。项目实施费用为 175.14 万元，由建设单位管理费、咨询费以及设计费、培训费与办公费构成。预备费用为 382.69 万元。

(2) 智能云仓设备造价情况

久吾环保拟设计开发并配置 12,000 套固危废智能云仓装置，设备总投资为 8,036.50 万元。

(3) 募集资金使用进度安排

固危废智能云仓综合服务项目募集资金投资金额未超过实际资金需求量，该项目分批次建设，预计总建设期为 3 年，该项目不存在董事会前投入资金的情况。

久吾环保将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体实施进度如下表所示：

项目	第 1 年				第 2 年				第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究	■											
产品设计	■	■	■									
设备采购及组装			■	■	■	■	■	■	■	■		
设备安装及调试				■	■	■	■	■	■	■	■	■

6、项目经济效益

本项目投资回收期（含建设期）为 5.96 年，项目投资所得内部收益率为 14.38%，项目效益预测依据及过程谨慎、合理，具体情况如下：

(1) 效益测算过程

本项目建设期为3年，预测期为10年，效益测算情况如下：

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4-10年	合计
营业收入	696.75	1,910.25	2,373.13	16,876.65	21,856.78
人员成本	67.50	180.00	180.00	1,260.00	1,687.50
维修及管理费用	118.45	324.74	403.43	2,869.03	3,715.65
固定资产折旧	205.53	563.50	700.04	4,978.36	6,447.43
税金及附加	-	-	-	622.51	622.51
利润总额	305.27	842.01	1,089.66	7,146.74	9,383.68
所得税	76.32	210.50	272.41	1,072.01	1,631.25
净利润	228.95	631.51	817.24	6,074.73	7,752.44

具体依据及过程如下：

1) 营业收入

在云仓设备使用期间，客户向久吾环保支付服务费用，服务费包含云仓设备使用费、安装调试费用及日常维护费用。

服务费充分考虑产品成本、产品竞争力等因素，基于谨慎原则按设备造价的2.5%/月计算。

久吾环保提供的云仓设备系逐步建设而成，具体建设时间及造价情况如下：

完成时间（年）	云仓数量（套）	投资金额（万元）
T+1	11,100	5,530.00
T+2	310	1,750.00
T+3	590	756.50
合计	12,000	8,036.50

预测期内，公司预计年均营业收入为2,185.68万元，系根据云仓设备预计建设计划、成本造价与服务费率水平等计算而成。

综上，智能云仓项目预计营业收入按照预计服务费率标准预测得出，具备谨慎性和合理性。

2) 成本及费用测算

①人员成本

人员成本=人员数量*工资,人员数量随着智能云仓设备数量的增加而同步增加,从第二年开始,随着云仓设备基本建设完毕及人员业务水平的增加,人员数量保持稳定。

②维修及管理费用

维修费用率参考云仓设备特性及同行业企业设备维护费用情况,假设维修费用比例为云仓设备的 3.6%/年,维修费用系维修费用率乘以预计收入得出。

管理费用参考发行人最近三年平均实际管理费用率(剔除管理费用中的职工薪酬及股权激励费用)乘以预计收入得出。

③固定资产折旧

固定资产折旧系根据智能云仓设备成本及预计可使用年限(10年)计算而得,月折旧率为 0.83%。

④税金及附加

税金及附加系根据预计销售金额计算的销项税额、待抵扣进项税额及增值税后计算而得。

3) 效益测算合理性分析

本项目预测期间产生年均营业收入 2,185.68 万元,项目内部收益率为 14.38% (税后),略高于发行人 2020 年度的加权平均净资产收益率水平(11.37%),具备合理性。

7、项目审批情况

截至本募集说明书签署日,本项目已完成在南京市江北新区管理委员会行政审批局的项目备案(项目代码:2110-320161-89-01-192766)。固危废智能云仓综合服务项目不涉及新增用地情形,项目建设仅涉及智能云仓设备购置、安装调试等,未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),无需办理环评审批手续。

8、通过控股子公司实施募投项目情况

固危废智能云仓综合服务项目的实施主体为发行人控股公司江苏久吾环保产业发展有限公司，久吾环保基本情况、治理结构、实施募投项目原因及资金安排等情况如下：

（1）久吾环保基本情况

久吾环保成立于 2020 年 9 月 7 日，注册资本为 1,000 万元，截至本募集说明书签署日，久吾环保的股东及股权结构如下：

股东	持股比例
江苏久吾高科技股份有限公司	95%
南京同畅新材料研究院有限公司	5%
合计	100%

久吾环保系发行人与南京同畅新材料研究院有限公司（以下简称“同畅新材料研究院”）出资设立，发行人持股比例为 95%。同畅新材料研究院成立于 2020 年 7 月 23 日，注册资本为 1,000 万元，久吾高科持有其 39% 股份，发行人董事长党建兵担任同畅新材料研究院董事，即同畅新材料研究院为发行人关联方。

（2）久吾环保治理结构

久吾环保设立董事会，董事会成员 3 名，由久吾高科委派；不设监事会，设监事 1 名，由久吾高科委派。

（3）久吾环保实施募投项目的原因及合理性

久吾环保有效结合久吾高科的技术、产业化优势及同畅新材料研究院的研发、资源优势，具备实施募投项目的能力。

根据发行人发展战略，久吾高科专注于膜材料及业务的研发与推广，久吾环保作为发行人推动环保业务，尤其是固废业务布局的重要平台。由久吾环保实施该项目，有利于发行人与子公司各自发挥比较优势，在各自领域做专、做精，有效促进发行人整体业务的发展。

（4）募投项目资金安排

发行人通过向其提供项目借款的形式解决项目资金需求，其他股东基于资金情况和经营战略考虑不提供同比例借款，发行人将按照不低于银行同期贷款利率向项目实施主体收取借款利息。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

通过本次募集资金投资项目，公司将进一步论证“吸附+膜法”提锂工艺在不同类型盐湖的适用性和产业化可行性，完善盐湖提锂工艺，提升承接盐湖卤水提锂解决方案业务的能力，从而增强公司在盐湖提锂业务领域的盈利能力；公司将加快固危废领域的布局，积极推进“收运处”全流程服务的战略目标。本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将增加，同时资产负债率将下降，有利于优化资本结构，增强抗风险能力。

本次募集资金的用途合理、可行，符合公司和全体股东的利益。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

1、对盈利水平的影响

本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，公司的总资产及净资产规模将有所增加；另一方面，本次募投项目从投入、建设到运营存在一定周期，经济效益不能立即体现，因此存在短期内公司的每股收益等财务指标出现一定摊薄的风险。但从中长期来看，本次募投项目预计将产生良好的经济效益，有助于提升公司的竞争实力，从而对提高盈利能力起到重要的推动作用。随着募集资金投资项目效益的逐步显现，公司未来的长期盈利能力将得到有效增强，有利于公司长期健康发展。

2、对公司现金流的影响

本次发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动现金流入获得大幅提升；随着募投项目建设的陆续投入，未来公司的投资活动现金流出将有所增加；随着募投项目的建成投产，未来公司的经营活动现金流量将有所增加。本次发行将进一步优化公司整体现金流状况。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家产业发展方向及公司整体发展战略，具有良好的市场发展前景和一定的经济效益。本次募集资金投资项目的顺利实施，可进一步提升公司的在盐湖提锂和固危废综合服务等领域的竞争实力，践

行公司战略布局，提升盈利水平，符合公司长期发展需求及股东利益。同时，本次发行将有助于公司优化资本结构，增强资本实力，提升公司综合竞争力。因此，本次发行股票募集资金运用具有必要性及可行性。

五、发行人历次募集资金使用情况

（一）前次募集资金的募集及存放情况

1、首次公开发行 A 股股票募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2017]201 号文核准，公司于 2017 年向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 1,610.00 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价 11.97 元，募集资金总额为 19,271.70 万元，扣除发行费用 3,852.64 万元，募集资金净额为 15,419.06 万元。截至 2017 年 3 月 17 日，上述募集资金已全部到位，并已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（中汇会验[2017]0670 号）验证。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司首次公开发行 A 股股票募集资金已使用完毕，募集资金专项账户已注销。

2、公开发行可转换公司债券募集资金情况

公司经中国证券监督管理委员会《关于核准江苏久吾高科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]300 号）核准，公司于 2020 年 3 月 20 日向社会公众公开发行可转换公司债券 2,540,000 张，共计募集资金 254,000,000.00 元。经深圳证券交易所“深证上[2020]288 号”文同意，可转债于 2020 年 4 月 17 日起在深圳证券交易所上市交易。截至 2020 年 3 月 26 日，扣除承销和保荐费用 7,000,000 元（含税）后的金额 247,000,000.00 元已于 2020 年 3 月 26 日存入公司江苏银行南京浦口支行的募集资金专用账户。本次发行募集资金总额扣除相关协议约定的保荐及承销费用 6,603,773.58 元（不含税），律师费用 300,000.00 元（不含税），审计及验资费用 235,849.05 元（不含税），资信评级费 235,849.05 元（不含税），发行手续费、信息披露费等费用 1,042,830.19（不含税）后，募集资金净额为人民币 245,581,698.13 元。上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其于 2020 年 6 月 9 日出具了《验证报告》（中汇会验[2020]4583 号）。

截至 2021 年 9 月 30 日,公司有 1 个募集资金专户,募集资金存储情况如下:

单位:元

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额
江苏银行南京浦口支行	31080188000153325	247,000,000.00	45,521,736.35
合计	-	247,000,000.00	45,521,736.35

（二）前次募集资金使用情况

1、首次公开发行 A 股股票募集资金实际使用情况

公司募集资金净额为 15,419.06 万元。按照募集资金用途，计划用于“陶瓷滤膜生产线建设项目”和“面向废水处理及回用的分离膜装备产业化项目”，项目投资总额为 21,348.80 万元。

截至 2021 年 9 月 30 日，实际已投入资金 16,161.40 万元，公司首次公开发行 A 股股票募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额			15,419.06			已累计投入募集资金总额			16,161.40	
变更用途的募集资金总额			10,469.06			各年度使用募集资金总额			16,161.40	
变更用途的募集资金总额比例			67.90%			2017 年			5,038.87	
						2018 年			1,946.24	
						2019 年			7,269.38	
						2020 年			1,906.91	
						2021 年 1-9 月			-	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	陶瓷滤膜及成套设备生产线扩产建设项目	陶瓷滤膜生产线建设项目	10,469.06	10,469.06	11,211.40	10,469.06	10,469.06	11,211.40	742.34	2020 年 7 月 31 日
2	面向废水处理及回用的分离膜装备产业化项目	面向废水处理及回用的分离膜装备产业化项目	4,950.00	4,950.00	4,950.00	4,950.00	4,950.00	4,950.00	-	2015 年 5 月 30 日

合计			15,419.06	15,419.06	16,161.40	15,419.06	15,419.06	16,161.40	742.34	
----	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------	--

2、公开发行可转换公司债券募集资金情况实际使用情况

公司募集资金净额为 24,558.17 万元。按照募集资金用途，计划用于“高性能过滤膜元件及装置产业化项目”，项目投资总额为 29,625.38 万元。

截至 2021 年 9 月 30 日，实际已投入资金 1,713.33 万元，公司公开发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额			24,558.17			已累计投入募集资金总额			1,713.33	
变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额			1,713.33	
变更用途的募集资金总额比例			-			2018 年			-	
						2019 年			-	
						2020 年			1,569.80	
						2021 年 1-9 月			143.53	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	高性能过滤膜元件及装置产业化项目 ^注	高性能过滤膜元件及装置产业化项目	24,558.17	24,558.17	1,713.33	24,558.17	24,558.17	1,713.33	-22,844.84	

注：项目仍在推进中。

（三）前次募集资金变更情况

1、首次公开发行 A 股股票募集资金实际投资项目变更情况

根据公司经营的实际状况，为尽快建成公司新的陶瓷滤膜生产线，进一步丰富产品结构，提升产能及产品质量，并早日实现达产预期，结合公司现有成套装备生产能力，公司将原募投项目之一“陶瓷滤膜及成套设备生产线扩产建设项目”投资金额调整至 14,188.80 万元，其中拟投入募集资金金额为 10,469.06 万元，剩余部分资金为公司自筹资金，主要用于建设原募投项目“陶瓷滤膜及成套设备生产线扩产建设项目”中的部分陶瓷滤膜生产线，募投项目因此更名为“陶瓷滤膜生产线建设项目”。

公司变更募投项目的事项已经公司第六届董事会第十二次会议、第六届监事会第十一次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事对该议案事项发表了同意的独立意见，保荐机构对议案事项发表了核查意见。

2、公开发行可转换公司债券募集资金实际投资项目变更情况

不存在实际投资项目变更的情况。

（四）前次募集资金先期投入及置换情况说明

1、首次公开发行 A 股股票募集资金先期投入及置换情况

公司召开的第六届董事会第六次会议、第六届监事会第五次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意以募集资金 4,950 万元置换预先已投入募投项目的自筹资金，独立董事对该议案事项发表了同意的独立意见，保荐机构对议案事项发表了无异议的核查意见，会计师出具了专项鉴证报告。

2、公开发行可转换公司债券募集资金先期投入及置换情况

公司召开的第七届董事会第八次、第七届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金 1,427.36 万元置换预先已投入的自筹资金，独立董事对该议案事项发表了同意的

独立意见，保荐机构对议案事项发表了无异议的核查意见，会计师出具了专项鉴证报告。

（五）前次募集资金投资项目实现效益情况

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照说明

(1) 首次公开发行 A 股募集资金投资项目实现效益情况对照表如下:

单位: 万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日累计实现 效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-9 月		
1	面向废水处理及回用的 分离膜装备产业化项目	不适用	未承诺[注 1]	1,182.76	2,900.72	3,009.90	521.68	9,161.82	是
2	陶瓷滤膜生产线建设项 目	不适用	项目达产后, 正常年均净 利润 4,320 万元[注 2]	-	-	1,363.10	3,232.68	4,595.78	是

注 1: 公司未在招股说明书等文件中承诺效益。根据该项目可行性研究报告, 项目达产后正常税后净利润为 1,068.70 万元, 该项目最近三年实际效益达到预计效益。

注 2: 承诺效益指公司于 2018 年 7 月 3 日披露的《关于调整募集资金投资项目的公告》中调整后的募集资金投资项目“陶瓷滤膜生产线建设项目”的项目经济效益分析。陶瓷滤膜生产线建设项目于 2020 年下半年正式投产, 2020 年所实现的效益金额与承诺效益不具有可比性。

(2) 公开发行可转换公司债券募集资金投资项目实现效益情况对照表如下:

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日累计实现 效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-9 月		
1	高性能过滤膜元件及装 置产业化项目 ^注	不适用	项目投资财务内部收益率 (税后) 为 17.08%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注: 项目仍在推进中。

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

3、前次募集资金投资项目累计实现收益与承诺累计收益的差异情况说明

不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

（六）前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况说明

不存在前次募集资金涉及以资产认购股份的情况。

（七）闲置募集资金使用情况

1、暂时闲置募集资金进行现金管理情况说明

（1）首次公开发行 A 股股票暂时闲置募集资金进行现金管理情况说明

2017 年 4 月 23 日，公司召开第六届董事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和自有资金购买银行理财产品的议案》，决定使用合计不超过人民币 17,000.00 万元闲置募集资金和自有资金（其中：公司使用闲置募集资金不超过人民币 12,000.00 万元，公司及其子公司使用自有资金不超过 5,000.00 万元）购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司对此事项出具无异议的核查意见。

2018 年 4 月 14 日，公司召开第六届董事会第十次会议，第六届监事会第八次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，公司拟使用合计不超过人民币 14,000.00 万元闲置募集资金和自有资金进行管理，其中自有资金不超过人民币 6,000.00 万元，闲置募集资金不超过人民币 8,000.00 万元。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

2019 年 4 月 20 日，公司召开第六届董事会第十八次会议，第六届监事会第十六次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金

管理的议案》，公司拟使用合计不超过 9,000.00 万元闲置资金和自有资金进行现金管理。其中：闲置募集资金不超过 3,000.00 万元，自有资金不超过 6,000.00 万元。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

2020 年 4 月 26 日，公司召开第七届董事会第八次会议，第七届监事会第四次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，公司拟使用合计不超过 25,000.00 万元闲置资金和自有资金进行现金管理。其中：闲置募集资金不超过 20,000.00 万元，自有资金不超过 5,000.00 万元。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司使用闲置募集资金购买的理财产品均已赎回。

（2）公开发行可转换公司债券暂时闲置募集资金进行现金管理情况说明

2020 年 4 月 26 日，公司召开第七届董事会第八次会议、第七届监事会第四次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，公司拟使用合计不超过 25,000.00 万元闲置资金和自有资金进行现金管理。其中：闲置募集资金不超过 20,000.00 万元，自有资金不超过 5,000.00 万元。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

2021 年 4 月 11 日，公司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《关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，公司拟使用合计不超过人民币 28,000.00 万元闲置募集资金和自有资金进行现金管理，其中自有资金不超过人民币 5,000.00 万元，闲置募集资金不超过人民币 23,000.00 万元。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理未到期情况如下：

单位：元

发行机构	产品名称	类型	金额
江苏银行南京浦口支行	结构性存款	保本型	80,000,000.00
华泰证券股份有限公司	收益凭证	保本型	50,000,000.00
合计			130,000,000.00

2、暂时闲置募集资金暂时补充流动资金情况说明

2020年9月29日，公司召开第七届董事会第十次会议、第七届监事会第六次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证本次可转债募集资金投资项目正常进行的前提下，使用部分可转债闲置募集资金暂时补充流动资金，金额不超过人民币10,000.00万元，使用期限为自董事会审议通过之日起不超过12个月。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

2021年8月23日，公司召开第七届董事会第十九次会议、第七届监事会第十二次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证本次可转债募集资金投资项目正常进行的前提下，使用部分可转债闲置募集资金暂时补充流动资金，金额不超过人民币15,000.00万元，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，在有效期内上述额度可以滚动循环使用，到期前将归还至募集资金专户。公司独立董事和监事会履行了审核程序，国泰君安证券股份有限公司出具了核查意见。

截至2021年9月30日，公司使用闲置募集资金补充流动资金余额人民币11,000.00万元。

（八）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况说明

1、首次公开发行A股股票募集资金

截至2021年9月30日，募集资金已使用完毕。

2、公开发行可转换公司债券募集资金

截至 2021 年 9 月 30 日，结余募集资金（含理财及利息收入扣除银行手续费的净额）余额为 12,552.17 万元。此外尚有 11,000.00 万元用于暂时补充流动资金。截至 2021 年 9 月 30 日，已使用募集资金 1,713.33 万元，公开发行可转换公司债券募集资金使用进度为 6.98%，募集资金未使用完毕的主要原因为：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。公司于 2021 年 4 月 11 日召开了第七届董事会第十三次会议审议通过了调整项目实施进度事项。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。

（九）前次募集资金实际使用情况与公司定期报告及其他信息披露文件中披露对照情况

前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致，不存在差异。

（十）前次募集资金使用情况专项报告的结论

中汇会计师事务所于 2021 年 11 月 29 日出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》（中汇会鉴[2021]7787 号），认为公司董事会编制的《关于前次募集资金使用情况的报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了久吾高科截至 2021 年 9 月 30 日止的前次募集资金使用情况。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、股东结构及高级管理人员结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行所募集的资金，将有利于本公司主营业务的发展，本公司的行业地位、业务规模都有望得到进一步的提升和巩固，核心竞争力将进一步增强。

（二）本次发行对股东结构的影响

截至本募集说明书签署日，上海德汇集团有限公司持有公司股份 32,000,000 股，占公司总股本 26.77%，为公司控股股东；薛加玉为公司实际控制人。

本次发行股票募集资金总额不超过（含）10,300 万元，即符合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规定，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。

基于原股东持股情况，按本次发行数量 3,121,212 股计算，本次发行完成后，德汇集团持有公司 26.09% 股权，仍为公司控股股东，薛加玉仍为公司实际控制人。

本次向特定对象发行股票方案的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（三）本次发行对高级管理人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划，本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司在未来拟调整高管人员结构，将根据有关规定，严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，公司的资产负债率下降，资金实力将大幅提升，公司资产结构和财务状况得到进一步改善，财务风险降低，抗风险能力和后续融资能力将得到增强。

(二) 本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行后，公司的总资产及净资产规模将有所增加，同时本次盐湖提锂中试平台建设项目投入、建设存在一定周期，公司盐湖提锂技术的验证、市场推广与产业化订单的实施亦需要持续推进，同时固危废智能云仓综合服务项目建设、运营存在一定周期，经济效益不能立即体现，因此存在短期内公司的每股收益等财务指标出现一定摊薄的风险。但从中长期来看，本次募投项目具有良好的市场前景和经济效益，有助于提升公司的竞争实力，从而对提高盈利能力起到重要的推动作用，有利提升公司长期盈利能力。

(三) 本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金到位将使得公司筹资活动产生的现金流入量将有所增加，并有效缓解公司日益增长的日常营运资金需求所致的现金流压力。总体来看，本次发行有助于改善公司现金流量状况，降低经营风险与成本。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成前后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生变化。同时，本次发行亦不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人新增同业竞争或关联交易等情形。

四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不会因本次发行股票存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不会因本次发行股票存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票方案时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、市场风险

（一）下游行业波动风险

公司主要面向生物医药、化工、食品、冶金、新能源等工业过程分离领域及工业污水、市政污水等环保水处理领域企业提供过程分离或环保水处理所需的膜集成技术整体解决方案。上述领域客户通常在新建扩建生产线、进行技术升级或工艺改造、建设环保设施等固定资产投资时向公司采购膜集成技术整体解决方案。规模较大的项目，通常决策周期也较长。若下游行业受宏观经济波动、产业政策调整或行业竞争环境等因素影响而出现下滑，相关行业企业的固定资产投资将可能有所削减，从而可能减少或放缓对膜集成技术整体解决方案的采购与实施进度，进而可能对公司的业务发展和经营业绩产生影响。

（二）产业政策风险

国家近年来高度重视发展节能环保和水资源保护，相继出台《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》《国家发展改革委、住房城乡建设部关于印发“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划的通知》等政策，推动了节能环保、水资源利用相关产业的快速发展；化工与石化、生物制药等过程工业领域也出台了《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》《工业绿色发展规划（2016-2020年）》等相关政策将膜分离技术作为清洁生产技术加以推广。上述政策给公司的持续发展带来了广阔空间，但如果相关产业政策出现较大不利调整，公司未来发展将可能受到影响。

（三）行业竞争风险

公司自主掌握膜材料和膜分离技术领域内的核心技术，积累了多年膜分离系统集成经验，具有突出的技术和品牌优势。但竞争对手为谋求自身发展，不断在价格水平、技术服务、内部管理方面与公司展开竞争。同时，从事其他过滤分

离技术的公司也在进行技术革新和进步，谋求对于膜分离技术的替代。近年来，由于相关行业竞争加剧，公司部分产品的毛利率水平也受到一定影响。若公司无法在与同行业企业的竞争中持续进行研发投入，加强市场拓展力度，优化管理架构，降低成本，保持品牌、技术和产品经济性上的优势，可能使公司弱化甚至丧失相应的行业领先地位和竞争优势，从而导致经营业绩下降的风险。

二、经营风险

（一）客户集中风险

2018年、2019年、2020年及2021年1-9月，公司前五大客户收入总额占当期营业收入的比例分别为62.52%、30.48%、53.23%和36.20%，客户集中度相对较高，若公司个别或部分主要客户因行业风险、意外事件等原因出现停产、经营困难、财务情况恶化等情形，公司的经营业绩等将会受到一定程度的不利影响。

（二）原材料价格变动风险

公司膜集成技术整体解决方案体现为由核心部件膜材料及配套的管件、泵、机架、仪表、阀门、自控等组成的成套设备，以及相应的系统集成、安装调试与技术指导等服务。为完成膜集成技术整体解决方案，公司需采购的原材料主要包括氧化铝粉体等陶瓷膜制备原料，泵、阀门、仪表等成套设备配件，钢板、管材等机加工材料，以及系统集成涉及的外购成品设备。报告期内，公司采购原材料的品种较多且相对分散，各类原材料在生产成本中的单独占比均不高，因此原材料价格波动对公司生产成本的影响较小。但若原材料价格出现大幅波动，将可能对公司营运资金的安排和生产成本的控制带来不确定性，进而可能影响公司的经营业绩。

（三）业绩下滑风险

发行人2021年1-9月营业收入为32,591.25万元，较上年同期（未经审计）增加3,343.67万元，增幅为11.43%；归属于母公司所有者的净利润为2,045.86万元，较上年同期（未经审计）下降1,252.77万元，降幅为37.98%。公司2021年1-9月经营业绩下滑主要系：一方面，2020年底以来原材料价格上涨，项目执行成本有所提升，同时2020年上半年公司部分新领域示范项目完成，毛利率相

对偏低，使得发行人综合毛利率较 2020 年同期相比有所下降；另一方面，发行人积极响应国家“碳中和”发展目标，加大盐湖提锂、CO 制乙醇连续分离、废盐资源化等新项目推广与技术研发力度，销售费用、研发费用等较去年同期有所增加。

尽管 2021 年第三季度发行人业绩逐步企稳，且发行人针对业绩下滑的情形制定了相应的应对措施，详见本募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“五、最近一期业绩下滑的原因及合理性分析”，但若未来国内外宏观经济环境发生变化，或原材料采购价格上涨等因素持续加剧，公司仍将可能面临业绩下滑的风险。

（四）技术创新风险

作为高新技术企业，公司的发展在很大程度上取决于能否跟上行业需求的变化和技术更新换代的步伐。虽然公司将持续重视技术创新并积极进行研发投入，但是技术研发创新的结果具有一定的不确定性，由此给公司带来的业务增长同样具有不确定性。未来若公司技术研发水平落后于行业升级换代水平，或公司技术研发方向与市场发展趋势相偏离，技术创新能力无法与行业最前沿的水平相接轨并保持领先地位，将可能导致公司研发资源浪费并错失市场发展机会，对公司生产经营和核心竞争力造成一定的负面影响，可能面临技术风险。

（五）新型冠状病毒疫情影响的不确定性风险

新型冠状病毒肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国范围爆发，2021 年 7 月下旬，南京市发生新一轮新冠疫情，公司积极响应主管部门关于疫情防控工作的决策部署，全面落实疫情防控的各项工作，虽然公司所在地疫情影响逐渐消退，但国内、国外疫情仍然处于蔓延状态，如果新冠疫情无法得到有效控制，将对公司整体经营业绩产生不利影响。公司将密切关注国内及全球新冠疫情的最新发展，积极采取疫情防控措施，尽可能降低疫情对公司经营的影响。

（六）诉讼风险

截至本募集说明书签署日，公司存在未决诉讼事项，具体诉讼事项参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“六、未决诉讼、仲裁情况”的内容。

相关诉讼所涉案件不会对公司生产经营、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响，但由于案件审理结果存在一定不确定性，可能对公司产生不利影响。

三、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目实施风险

本次募集资金拟投资于盐湖提锂中试平台建设项目以及固危废智能云仓综合服务项目，系公司为加快推动盐湖提锂工艺产业化应用、布局固危废领域的重要举措。公司已就本次募集资金投资项目进行了详细市场调研与严格的可行性论证，本次募投项目建设是基于市场前景、客户需求、经营战略等作出的审慎决策。在募投项目实施过程中，公司将严格按照预定计划推进项目落地，但若因宏观环境、经济政策变化、业主需求变化等因素导致实施进度、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致募投项目实施周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营产生不利影响。

（二）募投项目市场环境风险

本次募集资金投资项目实施后，公司将进一步验证盐湖提锂工艺，加快固危废领域的战略布局。公司在盐湖提锂领域已开展了多年的研发及产业化推广工作，拥有自主研发的技术成果及大型工业化项目经验。在锂电池需求旺盛的背景下，盐湖资源方纷纷加快产能扩张，对于盐湖提锂设备等需求大幅增加，但市场新进入者或其他提锂技术升级迭代可能加剧行业竞争；此外，如果未来锂材料价格出现大幅波动，可能导致盐湖资源方产能扩张意愿下降，公司作为盐湖提锂解决方案提供商的市场空间也将受到不利影响。在固危废综合服务业务方面，公司拟应用智能化云仓装备，布局产废终端，通过物联网、大数据等手段提高收运处效率，降低全流程服务成本，但如市场需求不及预期，或商业模式未能到达盈利目标，项目实施将面临市场风险。

（三）募投项目技术风险

本次募集资金拟投资 6,500.00 万元用于建设以盐湖提锂中试研究为主要目标的中试平台项目。公司在盐湖提锂领域已开展了多年的研发及产业化推广工作，组建了盐湖提锂研发与管理团队，拥有自主研发的技术成果及大型工业化项目经

验。本次盐湖提锂中试平台建设项目旨在验证“吸附+膜法”提锂工艺在不同类型盐湖卤水条件下的应用性能，优化“吸附+膜法”提锂工艺，但中试过程及进度存在不确定性，倘若行业技术水平更替使得公司中试相关技术工艺竞争力下降，或者由于研发难度加大等原因使得中试结果不及预期，导致公司盐湖提锂技术未能按预期实现产业化推广目标，将对公司的经营业绩、盈利能力以及在行业内的竞争优势产生不利影响。

（四）募投项目效益未达预期风险

本次募集资金拟投资盐湖提锂中试平台建设项目以及固危废智能云仓综合服务项目。公司已就上述募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，上述募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但是，依然存在募投项目效益不达预期的风险。盐湖提锂中试平台建设项目从中试成功到形成产业化项目，也会受到市场环境、商业运作、技术革新等不确定或不可控因素的影响；固危废智能云仓综合服务项目投建后的市场推广、运营效果、商业模式等也可能与公司预测存在差异，本次募集资金投资项目存在不能完全实现预期目标或效益的风险。

（五）募集资金不足风险

本次发行虽然已经通过询价确定了发行对象，并且发行人与发行对象已签署《附生效条件的股份认购协议》，但是认购人最终能否按协议约定及时足额缴款，仍将受到证券市场整体情况、发行人股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

四、本次发行相关风险

（一）本次发行审批风险

本次发行方案尚需获得深交所审核和中国证监会的注册，能否取得相关批准或注册，以及最终取得相关批准或注册的时间都存在一定的不确定性。

（二）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行股票募集资金到位后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金使用至产生效益需要一定的时间，该期间股东回报主要依靠现有业务实现。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和净资产收益率存在下降的风险。本次募集资金到位后，公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

五、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场价格的影响因素较为复杂，股票价格不仅受公司生产经营、财务状况以及所处行业的发展前景等因素的影响而波动，同时还受到国际国内宏观经济、国家政策、行业景气度、股票市场供需、投资者心理等种种因素的影响。上述因素可能对公司股票价格的波动产生影响，从而影响投资者收益。

（二）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本次向特定对象发行股票预案所载内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“计划”、“预期”、“可能”等带有前瞻性色彩的用词。尽管此类陈述是基于行业背景、公司发展所理性作出的，但由于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本预案中所披露的各种风险因素，因此，除非法律协议所载，本预案中的任何前瞻性陈述均不应被视为公司对未来计划、战略、目标或结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在完整阅读公司披露的相关文件的基础上独立做出投资决策，而不应仅依赖于报告中的前瞻性陈述。

第六节 发行人利润分配政策及其执行情况

一、《公司章程》中利润分配政策

为更好的保障投资者权益，根据《上市公司章程指引（2014年修订）》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等相关文件的规定，上市公司现行最新的《江苏久吾高科技股份有限公司章程（2021年4月26日修订）》中关于利润分配政策具体内容如下：

“第一百五十九条 公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司的利润分配政策为：

（一）利润分配原则

1. 公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2. 公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

3. 出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

4. 公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

5. 在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的25%，且在连续三个年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

6. 公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）利润分配的程序

1. 公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案并经董事会审议；
2. 独立董事应对利润分配预案进行审核并发表独立意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见；
3. 董事会审议通过利润分配预案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见；
4. 股东大会批准利润分配预案后，公司董事会须在股东大会结束后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司应当多渠道充分听取独立董事和中小股东的对现金分红预案的意见，做好利润分配（现金分红）事项的信息披露。

（三）利润分配的形式和优先条件

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）现金分配的条件

1. 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
2. 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
3. 最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额。

（五）利润分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，公司

原则上每年度进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 25%，且在连续三个年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（六）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

第一百六十条 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本章程所指“重大资金支出”是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等交易涉及的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产值的 30% 的情形，募投项目除外。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

第一百六十一条 利润分配的决策程序和机制：

（一）公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况和股东回报规划提出、拟订定，经董事会审议通

过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

（二）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度内盈利但未提出利润分配的预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（三）注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

（四）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等)，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

（五）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（六）公司当年盈利但未作出利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准

第一百六十二条 存在公司股东违规占用公司资金的，公司应当在利润分配时扣减该股东可分配的现金红利，以偿还其占用的公司资金。”

二、最近三年公司利润分配情况及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配情况

1、2018 年利润分配方案

2019 年 5 月 20 日，公司召开的 2018 年年度股东大会审议通过了《关于 2018 年度利润分配预案的议案》，以 105,554,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）。

2、2019 年利润分配方案

2020 年 5 月 19 日，公司召开的 2019 年年度股东大会审议通过了《关于 2019 年度利润分配预案的议案》，以 105,554,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）。

3、2020 年利润分配方案

2021 年 5 月 7 日，公司召开的 2020 年年度股东大会审议通过了《关于 2020 年度利润分配预案的议案》，以 108,625,931 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税）。

（二）最近三年现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
现金分红金额	1,955.27	1,583.31	1,583.31
归属于母公司所有者的净利润	8,273.28	5,581.44	5,500.82
占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	23.63%	28.37%	28.78%
最近三年累计现金分红合计			5,121.89
最近三年归属于母公司股东的平均净利润			6,451.85
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例			79.39%

（三）最近三年未分配利润的使用情况

最近三年公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金

及向股东分配后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营，包括固定资产投资、研发投入、补充流动资金等，以支持公司长期可持续发展。

三、未来三年股东分红回报规划

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策机制，提高利润分配决策透明度和可操作性，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会公告[2013]43号）及《公司章程》的有关规定，公司制定了《未来三年（2021-2023年）股东分红回报规划》（以下简称“本规划”），具体内容如下：

“一、本规划的制定原则

公司制定本规划应遵循《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，本着重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司可持续发展的原则，同时充分考虑、听取并采纳公司独立董事、监事和中小股东的意见、诉求。

二、本规划考虑的因素

公司在综合分析发展战略、经营发展实际情况、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司所处行业特点、自身经营模式、目前发展所处阶段、目前及未来盈利规模、现金流量状况、项目投资资金需求、本次发行融资等情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，统筹考虑股东的短期利益和长期利益，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，保持公司利润分配政策的持续性和稳定性。

三、未来三年（2021-2023年）股东分红回报的具体规划

（一）利润分配方式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公

司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（二）现金股利分配条件

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。“重大资金支出”是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等交易涉及的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产值的 30% 的情形，募投项目除外。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

存在公司股东违规占用公司资金的，公司应当在利润分配时扣减该股东可分

配的现金红利，以偿还其占用的公司资金。

（三）股票股利分配条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

（四）利润分配的比例及时间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 25%，且在连续三个年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

四、利润分配的决策程序与机制

（一）公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况和股东回报规划提出、拟订定，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

（二）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度内盈利但未提出利润分配的预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（三）注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

（四）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

（五）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（六）公司当年盈利但未作出利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

五、附则

本规划未尽事宜，依照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释。”

第七节 与本次发行相关的声明

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：



党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红


江苏久吾高科技股份有限公司

2021 年 11 月 30 日

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

_____		_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌



韩连生

程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

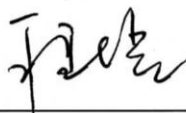
全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌

韩连生



程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

程 恒

贾 健



吕 伟

郭立玮

陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____		_____
吕 伟	郭立玮	陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮



陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：


徐红艳

张璇

陈荣荣

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：

徐红艳

张璇

张璇

陈荣荣

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：

徐红艳

张璇

陈荣荣

陈荣荣

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：



王肖虎

潘锁良

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军

江苏久吾高科技股份有限公司

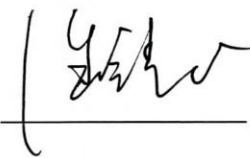
2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

_____		_____
王肖虎	潘锁良	杨积衡
_____	_____	_____
魏 煦	晋欣蕾	程军军

江苏久吾高科技股份有限公司

2024年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军

江苏久吾高科技股份有限公司



发行人董事、监事、高级管理人员声明


本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡



魏 照

晋欣蕾

程军军

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡



魏 煦

晋欣蕾

程军军

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军



江苏久吾高科技股份有限公司

2024年11月30日



发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：



党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

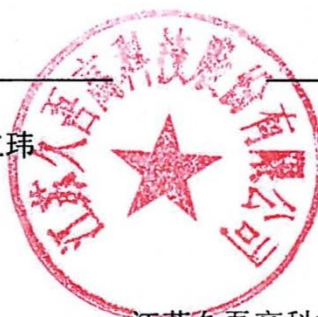
程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红



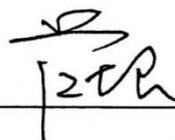
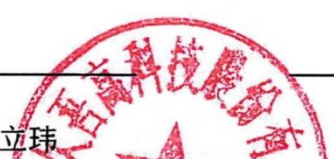
江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____		_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____		_____
吕 伟	郭立玮	陈 红

江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	陈 红



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

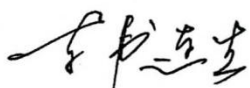
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌



韩连生

程 恒

贾 健

吕 伟

郭立玮

陈 红



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____		_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	陈 红




江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	陈 红



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

党建兵

范克银

李荣昌

韩连生

程 恒

贾 健



吕 伟

郭立玮

陈 红



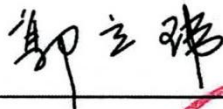
江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____ 党建兵	_____ 范克银	_____ 李荣昌
_____ 韩连生	_____ 程 恒	_____ 贾 健
_____ 吕 伟	 _____ 郭立玮	_____ 陈 红



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11 月 30 日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

_____	_____	_____
党建兵	范克银	李荣昌
_____	_____	_____
韩连生	程 恒	贾 健
_____	_____	_____
吕 伟	郭立玮	陈 红



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30 日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体监事签字：


徐红艳

张璇

陈荣荣



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体监事签字：

徐红艳

_____ 张璇

张璇

陈荣荣



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体监事签字：

徐红艳

张璇

陈荣荣



江苏久吾高科技股份有限公司

2021 年 11 月 30 日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：



王肖虎

潘锁良

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军



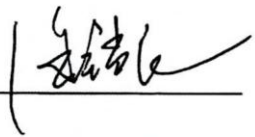
江苏久吾高科技股份有限公司

2021 年 11 月 30 日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：

_____		_____
王肖虎	潘锁良	杨积衡
_____	_____	_____
魏 煦	晋欣蕾	程军军




江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：

_____	_____	 _____
王肖虎	潘锁良	杨积衡
_____	_____	_____
魏 煦	晋欣蕾	程军军



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡



魏 煦

晋欣蕾

程军军



2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年11月30日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

全体非董事高级管理人员签字：

王肖虎

潘锁良

杨积衡

魏 煦

晋欣蕾

程军军



江苏久吾高科技股份有限公司

2021年 11月 30日

发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：上海德汇集团有限公司（盖章）



法定代表人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '薛加玉', written over a horizontal line.

薛加玉

2021年 11月 30日

发行人控股股东承诺

本公司承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东：上海德汇集团有限公司（盖章）



法定代表人（签字）：


薛加玉

2021年 11月 30日

发行人实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



薛加玉

2021年 11 月 30 日

发行人实际控制人承诺

本人承诺：江苏久吾高科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露的要求，符合适用简易程序的要求。

实际控制人（签字）：



薛加玉

2021年 11月 30日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：



王 松

董事长：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2021年11月30日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



朱以林

经办律师：



丁振波



黄 印



2021年 11月 30日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

审计机构负责人：



余 强

签字注册会计师：



王甫荣



曾荣华

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年 11月 30日

与本次发行相关的董事会声明及承诺

（一）董事会关于除本次发行外，未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报情况和采取措施及相关的主体承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等规定的要求，为确保江苏久吾高科技股份有限公司本次以简易程序向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人承诺如下：

1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、本公司/本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、若本公司/本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；

3、自本承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本公司/本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本公司/本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

3、公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施

为保护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的影响，以提高对股东的即期回报，公司拟采取多种措施填补本次发行对即期回报的摊薄，具体如下：

(1) 加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，

公司已经根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《创业板上市公司持续监管办法（试行）》《关于前次募集资金使用情况报告的规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020年修订）《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司制定的募集资金管理办法针对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序均做出明确规定。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

募集资金到账后，公司将有序推进募集资金的使用，努力提高资金的使用效率，提升未来期间的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（2）全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司根据《公司法》《上市公司治理规则》《企业内部控制基本规范》等法律法规及中国证监会和深圳证券交易所关于公司治理的最新要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，持续完善公司内部控制制度，优化业务流程，对各个业务环节进行标准化管理。

公司将持续改进完善生产与管理流程，提升生产和管理效率，加强对采购、生产、销售、研发、仓储等各个环节流程和制度实施情况的监控，进一步增强企业执行力，提高公司资产运营效率，并同步推进成本控制工作，全面提高管理水平，降低公司营运成本，并提升公司盈利能力。

（3）加快募投项目实施进度，积极推进公司战略布局实施

公司本次发行股票募集资金投资项目经充分的调研和论证，符合国家产业政策及公司整体战略发展方向。盐湖提锂中试平台建设项目的顺利实施，将对公司盐湖提锂工艺进行产业化验证，有利于提升公司承接盐湖提锂工业化应用项目的综合竞争力。除此以外，随着固危废智能云仓综合服务项目等募投项目的实施，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报

的摊薄。

在本次发行募集资金到位前，为使募集资金投资项目尽快实施，公司将积极调配资源，提前落实募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将尽快实施募集资金投资项目，确保项目预期收益顺利实现，从而增加以后年度的股东回报，减少本次发行对股东即期回报的影响。

（4）不断完善利润分配制度，保护投资者利益

为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度，公司已制定了《未来三年（2021-2023年）股东分红回报规划》，在综合分析公司发展战略、经营发展实际情况、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，通过制定具体的股东回报规划和相关决策机制等，从而保证利润分配的持续性和稳定性。

公司提请投资者注意，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将在后续的定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

综上，本次发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，加快募集资金投资项目实施进度，采取多种措施持续提升经营业绩和管控成本，在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低股东即期回报被摊薄的风险。

江苏久吾高科技股份有限公司

