

三达膜 (688101) \ 环保

——工业膜分离专家，攻守兼备多领域发展

投资要点：

工业分离细分领域龙头，扩展盐湖提锂新应用场景

公司自成立起即立足于将膜工艺应用于工业分离领域，目前在食品饮料、医药化工、生物发酵、冶金石化等多领域拥有与头部厂商的合作案例；在维生素C、7-ACA抗生素、苏氨酸等细分领域的市占率分别达到63%、42%和53%左右。盐湖提锂是公司工业分离业务扩展出的新兴领域，相比传统领域具有更大的利润空间。随着锂价上升、盐湖提锂扩产项目增加，我们看好公司未来的业绩表现。

政策支持“十四五”污水资源化发展，PTA扩产周期催化业绩释放

国家近期密集出台污水资源化相关政策，鼓励行业发展，而PTA废水回用是公司膜法水处理业务的重要应用领域。目前PTA正处于扩产周期，公司是该细分领域水处理龙头，并且业务向市政污水处理领域延伸，2020年实现膜法水处理业务收入同比增加151.70%，我们预计2021-2023年公司膜法水处理业务收入仍将保持高位，增速分别为39.98%、25.16%和5.44%。

膜芯及其他备件收入稳健攀升

膜工艺的一大特点在于需要定期更换膜芯。随着公司完工项目的不断累积，膜芯及其他备件更换的收入稳健提升，我们预计未来3年CAGR为14.84%，为公司带来持续稳定的现金流。

盈利预测及评级

我们预计公司2021-2023年实现归母净利润2.82、3.42、3.90亿元，三年CAGR为20.73%，对应PE为21x、17x、15x。考虑到公司在膜工艺应用领域的优势地位，应用空间在未来将不断扩宽，多重因素叠加增厚业绩，给予公司2021年27x的目标PE，目标价22.68元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：1) 系统性风险。2) 公司在盐湖提锂等新领域业绩释放不及预期。3) PTA产能落地进度不及预期。4) 膜工艺在其他领域的推广不及预期。

财务数据和估值	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	742.0	876.4	1096.9	1345.9	1549.0
增长率(%)	25.78%	18.12%	25.15%	22.70%	15.09%
EBITDA(百万元)	395.6	327.5	393.4	477.0	560.8
净利润(百万元)	276.7	221.8	281.6	341.5	390.3
增长率(%)	52.58%	-19.83%	26.98%	21.24%	14.30%
EPS(元/股)	0.83	0.66	0.84	1.02	1.17
市盈率(P/E)	21	26	21	17	15
市净率(P/B)	1.8	1.8	1.7	1.5	1.4
EV/EBITDA	11.4	13.5	11.1	9.3	8.0

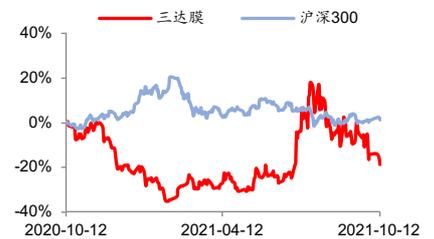
数据来源：公司公告，国联证券研究所；股价为2021.10.12收盘价

投资建议：**买入**
首次覆盖
当前价格：17.48元
目标价格：22.68元

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	333.88/179.55
流通A股市值(百万元)	3328.87
每股净资产(元)	10.08
资产负债率(%)	23.61
一年内最高/最低(元)	27.73/13.76

一年内股价相对走势



吴程浩 分析师

执业证书编号：S0590518070002

电话：0510-85613713

邮箱：wuch@gjsc.com.cn

梁丰铄 联系人

电话：0510-85613713

邮箱：liangfs@gjsc.com.cn

相关报告

正文目录

1.	投资聚焦	5
2.	公司概况：膜技术全产业链布局，上下游业务协同发展	6
2.1.	从工业分离起家，逐步开拓业务领域	6
2.2.	股权结构集中，实控人系膜行业专家	6
2.3.	主营业务围绕膜技术应用展开	7
2.4.	财务分析：稳健成长，注重研发	9
3.	膜行业发展迅速，应用空间广阔	12
3.1.	分离膜产业是国家鼓励的新兴产业	12
3.2.	政策支持驱动空间扩张，技术精进驱动进口替代	14
3.3.	低压膜国产技术成熟，高端领域是未来研发重点	15
4.	工业膜分离先行者，细分领域优势明显，横向扩展盐湖提锂	17
4.1.	陶瓷膜实现进口替代，多个细分领域市占率领先	17
4.2.	项目经验丰富+优质客户资源打造竞争优势	19
4.3.	扩展盐湖提锂业务，提振公司业绩	21
5.	膜法水处理业务受益于 PTA 扩产周期及污水资源化政策	23
5.1.	下游覆盖领域较广，膜产品性能突出	23
5.2.	石化 PTA 行业水处理细分龙头，扩产周期提振业绩表现	25
5.3.	污水资源化政策催生城镇污水处理厂提标改造需求	27
6.	水务运营+备品备件组成防守型业务，输送稳定现金流	28
6.1.	水务运营高毛利稳健成长	28
6.2.	膜应用项目打开市场，备件业务持续收费	29
7.	盈利预测及投资建议	30
8.	风险提示	34

图表目录

图表 1: 三达膜发展历程	6
图表 2: 三达膜股权结构相对集中 (截至 2021. 6. 30)	7
图表 3: 公司主要产品及服务	7
图表 4: 2011-2020 公司主营收入变动及分布情况	8
图表 5: 2020 年公司主营收入分布情况	8
图表 6: 膜技术应用板块收入变动及分布	8
图表 7: 膜技术应用板块毛利变动及分布	8
图表 8: 公司膜技术应用板块主要产品及服务的业务流程	9
图表 9: 公司已在全国 8 个省投资了 27 个市政水务运营项目	9
图表 10: 公司 2014-2021H1 营收情况	10
图表 11: 公司 2014-2021H1 归母净利润情况	10
图表 12: 公司 2014-2021H1 利润率及 ROE 情况	10
图表 13: 公司目前货币资金充足 (亿元)	10
图表 14: 公司毛利率在可比公司中处于较高水平 (%)	11
图表 15: 公司净利率高于可比公司 (%)	11
图表 16: 公司期间费用率与可比公司相比较低 (%)	11
图表 17: 公司研发费率相对稳定且处于中上水平 (%)	11
图表 18: 公司研发投入较高 (万元)	12
图表 19: 2020 年公司研发人员数量多于可比公司	12
图表 20: 公司资产负债率较低 (%)	12

图表 21: 上市后公司资产结构变化明显.....	12
图表 22: 我国膜分离产业总产值 (亿元)	13
图表 23: 2019 年全球分离膜应用领域分布.....	13
图表 24: 分离膜应用产业链.....	13
图表 25: 膜分离技术在多个领域有广泛应用.....	14
图表 26: 近年来国家出台一系列对膜产业发展有促进作用的政策文件.....	15
图表 27: 国内上市水处理膜企业除碧水源外规模普遍较小.....	16
图表 28: 2009 年大规模 MBR 市场外资占 70% 份额.....	16
图表 29: 2017 年大规模 MBR 市场国产膜占 77%.....	16
图表 30: 国内大型 MBR 项目总规模 (万吨/天)	17
图表 31: 我国反渗透膜市场占有率.....	17
图表 32: 我国反渗透膜市场规模 (亿元)	17
图表 33: 工业分离业务收入情况.....	18
图表 34: 工业分离毛利率普遍维持在 40%-50% 之间.....	18
图表 35: 公司某型号陶瓷膜材料技术性能指标.....	18
图表 36: 公司细分领域工业料液分离市场的占有率情况.....	19
图表 37: 公司工业分离业务 2016-2019H1 主要项目.....	20
图表 38: 2019-2020 年公司工业分离前五大客户普遍具有多年合作经历.....	21
图表 39: 我国目前主要盐湖提锂项目概况.....	22
图表 40: 现有盐湖卤水锂提取技术比较.....	22
图表 41: 2021 年以来电池级碳酸锂价格持续上涨.....	23
图表 42: 膜法水处理业务历年收入情况.....	24
图表 43: 膜法水处理业务毛利率近年呈下降趋势.....	24
图表 44: 公司中空纤维膜部分关键指标优于杜邦同类产品.....	24
图表 45: 公司 iMBR 膜部分关键指标优于碧水源同类产品.....	24
图表 46: 2017-2018 年公司石化 PTA 水处理主要项目情况.....	25
图表 47: 国内主要石化企业均为公司石化废水处理业务客户.....	26
图表 48: 石化 PTA 进入产能扩张周期.....	26
图表 49: 2020-2023 年 PTA 新增产能投放情况及投放计划.....	26
图表 50: 2019 年各省市人均水资源量 (单位: 立方米/人)	27
图表 51: 中度缺水线以下省市城市再生水利用率.....	28
图表 52: 水务投资运营历年收入情况.....	29
图表 53: 水务投资运营毛利率情况.....	29
图表 54: 结算水量及污水处理单价呈上升趋势.....	29
图表 55: 水务投资运营成本拆分 (万元)	29
图表 56: 备件及其他业务历年收入情况.....	30
图表 57: 备件与其他业务历年毛利率情况.....	30
图表 58: 各项备件毛利润 (万元)	30
图表 59: 各项备件毛利率.....	30
图表 60: 公司合同负债占当期膜技术应用收入的比例逐渐攀升.....	31
图表 61: 工业料液分离业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)	31
图表 62: 膜法水处理业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)	31
图表 63: 备件及其他业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)	32
图表 64: 水务投资运营业务营业收入及毛利率预测.....	32
图表 65: 公司各项业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)	32
图表 66: 公司盈利预测及估值表.....	33
图表 67: 可比公司估值对比.....	33

图表 68: 三达膜历史 PE Band.....	34
图表 69: 财务预测摘要.....	35

1. 投资聚焦

➤ 为什么推荐公司？

中短期：盐湖提锂行业当前市场关注度较高，公司此前承接的盐湖提锂项目将在今年确认收入，我们认为随着业绩的释放，公司估值也将迎来提升。石化 PTA 正处于产能扩张期，公司作为 PTA 水处理领域龙头企业，预计将在本轮周期中充分受益。

中长期：精度和纯度的提升是向高端制造转型的重要指标。公司致力于为各行业提供以膜工艺为核心的分离纯化系统，在生物医药、食品饮料、PTA 废水处理等领域获得客户认可以后，目前正积极将产品推向盐湖或海水提锂、核电站放射性金属提取、稀土的分离提取等更广阔的领域。我们看好未来膜分离工艺在更多工业分离领域的应用，公司作为行业内领先企业和稀缺标的，预计将实现快速发展。

➤ 预期差存在哪些方面？

市场观点：膜行业同质化严重，竞争激烈，业内诸多企业的利润空间近年来逐渐收窄。

我们认为：目前国内多数膜企聚焦于膜工艺在污水处理领域的应用，技术附加值相对较低，并且由于过多企业涌入，出现了同质化严重，利润空间收缩的问题，销售毛利率普遍在 25%-35% 左右。而公司自成立初期即专注于膜工艺在工业料液分离领域的应用，公司的产品是生产设备而非排污设备，技术要求更高，客户付费意愿更强，目前竞争对手相对较少，因而销售毛利率可达到 40% 以上。

市场观点：公司新进入盐湖提锂行业，技术水平和项目经验较蓝晓科技及久吾高科等公司有明显劣势。

我们认为：公司在 2018 年左右认识到盐湖提锂行业的发展前景，并进行了相关的技术储备。虽然公司在盐湖提锂领域承接的项目今年才开始确认收入，但是公司自 2016 年以来就承做了大量生物化工及制药工业领域的连续离子交换系统，其核心技术与盐湖提锂所需的技术是十分相近的。2021 年以来，公司承接的盐湖提锂相关订单累计达 1800 万元以上，我们看好公司将熟悉的技术应用在景气度和市场关注度更高的新领域之后的发展。

市场观点：公司存在较大的客户流失问题，下游客户所处行业经常发生改变。

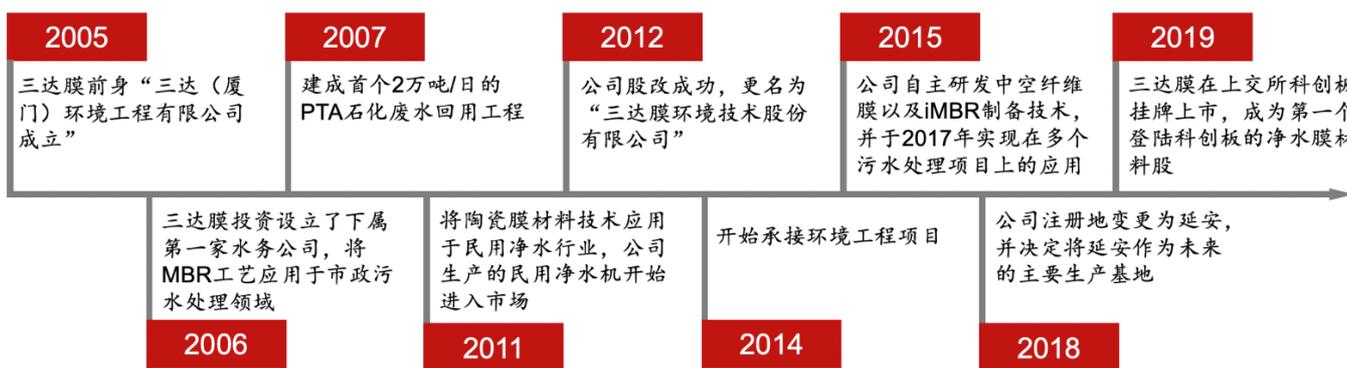
我们认为：公司是一家以膜工艺为主的工业分离纯化整体解决方案提供商。公司的订单主要受客户产能扩建的驱动，因此如果客户所处行业过于集中，公司业绩将出现较大的周期性波动。而公司实现收入稳健增长的原因，在于公司能够收获不同行业的订单，这也侧面印证了公司的技术实力，能够满足不同行业的定制化需求。

2. 公司概况：膜技术全产业链布局，上下游业务协同发展

2.1. 从工业分离起家，逐步开拓业务领域

三达膜环境技术股份有限公司前身为“三达(厦门)环境工程有限公司”，于2005年4月26日在厦门市成立，原系由三达膜科技(厦门)有限公司和Suntar Membrane Technology (Singapore) Pte. Ltd.共同出资设立的有限责任公司(中外合资企业)。2012年7月13日整体变更为股份有限公司，更名为“三达膜环境技术股份有限公司”。2019年11月15日，三达膜在上交所科创板挂牌上市，成为首家登陆科创板的水处理膜材料公司。

图表 1：三达膜发展历程



来源：国联证券研究所根据公司官网、招股说明书及其他公开信息整理

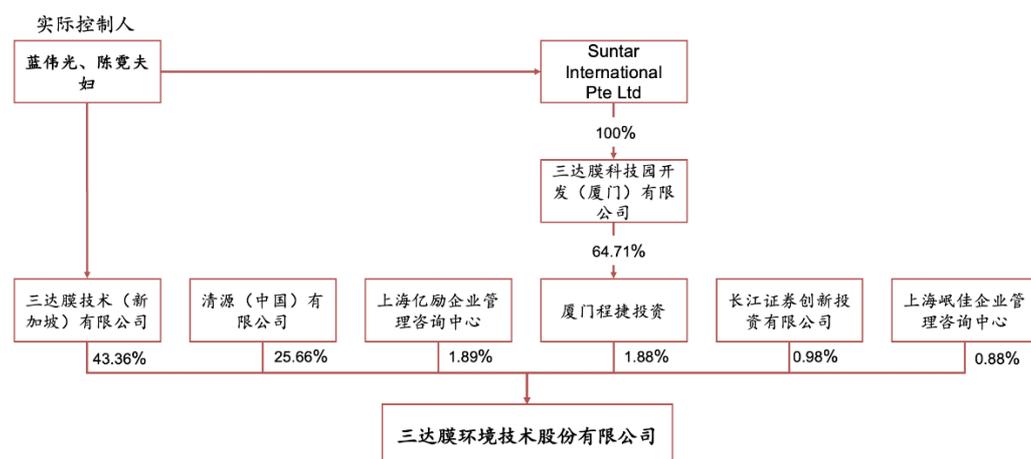
公司历史最早可以追溯至1996年公司董事长蓝伟光创办的三达膜科技公司，公司设立之初，专注于工业料液分离成套设备的研发、集成和销售，积累了丰富的项目经验。公司随后向产业链上游膜材料拓展，通过自主研发的陶瓷膜材料制备技术，建立了陶瓷膜材料生产线，并实现公司陶瓷膜材料与工业料液分离设备的系列化。公司业务不断延伸，目前涵盖工业料液分离、膜法水处理、水务投资运营、环境工程和民用净水机等多个领域，并且掌握多种膜材料的制备工艺。

2.2. 股权结构集中，实控人系膜行业专家

公司实际控制人蓝伟光为业内专家。蓝伟光是业内知名膜技术专家，在公司董事长以外，同时担任厦门大学教授和中国膜工业协会副理事长。三达膜环境技术股份有限公司是蓝伟光博士创建的新加坡三达国际集团下核心企业，集团旗下还拥有两家新加坡主板上市公司瑞丰生物和中嘉国际。蓝伟光和陈霓夫妇通过新加坡三达膜持有公司43.36%的股权，并间接通过捷投资持有公司1.22%的股权，合计持股44.58%。

清源中国由鼎晖投资100.00%控股，持有公司25.66%的股份为公司第二大股东。公司曾于2003年在新加坡主板上市，但由于业务集中于中国大陆，股票交投量低，股价长期低迷；2011年，鼎晖投资收购公司在新加坡市场的全部在外流通股，助力公司完成了新加坡退市。

图表 2: 三达膜股权结构相对集中 (截至 2021. 6. 30)



来源: Wind; 国联证券研究所

2.3. 主营业务围绕膜技术应用展开

公司主营业务分为膜技术应用和水务投资运营两大板块。膜技术应用板块又细分为工业分离、膜法水处理、环境工程、备件及其他等 4 项主要业务。公司专注于分离膜技术应用的全产业链，在技术难度高的工业料液分离取得领先优势后，又进入了市场空间广阔的膜法水处理和水务投资运营领域。

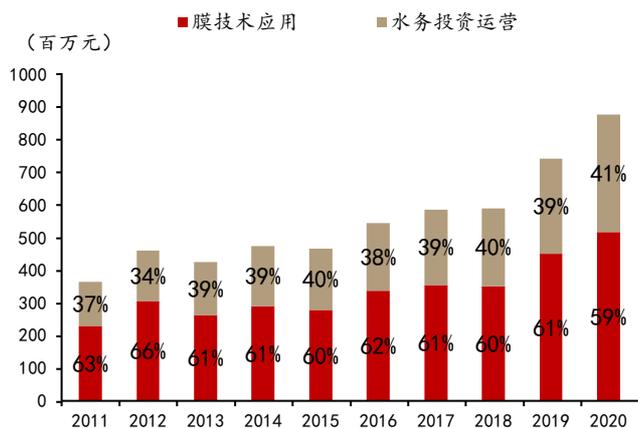
图表 3: 公司主要产品及服务

主营业务	主要产品及服务	应用领域
膜技术应用(基于膜材料、膜组件和膜设备等产品和技术的应用)	工业料液分离膜设备	氨基酸、抗生素、维生素、糖、植物提取、化工产品等生产过程中的分离纯化
	膜法水处理设备	石化、冶金等行业的废水处理和回水回用、锅炉水处理、市政供水
	环境工程	工业废水处理、市政污水处理、中水回用
	备件及其他	膜组件等备件、清洗剂、民用净水机、家庭净水等
水务投资运营		市政污水处理

来源: 公司 2020 年报; 国联证券研究所

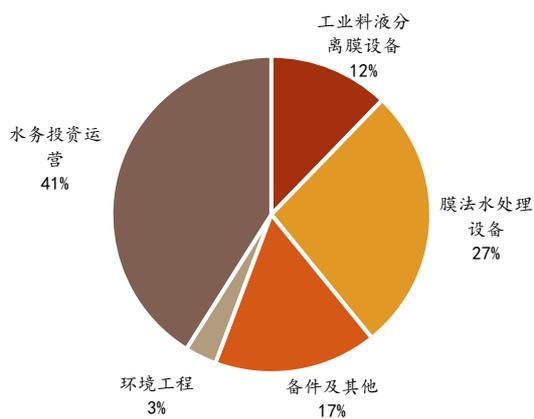
膜技术应用和水务投资运营两大业务板块均衡发展。2011-2020 年，两项业务对公司营收贡献的比例基本维持在 6:4 左右。2020 年公司实现营业收入 8.76 亿元，其中膜技术应用收入 5.16 亿元，占比 59%；水务投资运营收入 3.60 亿元，占比 41%；膜技术应用的细分领域中，膜法水处理设备收入 2.37 亿元，工业料液分离膜设备收入 1.07 亿元，备件及其他收入 1.45 亿元，环境工程收入 0.28 亿元。

图表 4: 2011-2020 公司主营收入变动及分布情况



来源: Wind; 国联证券研究所

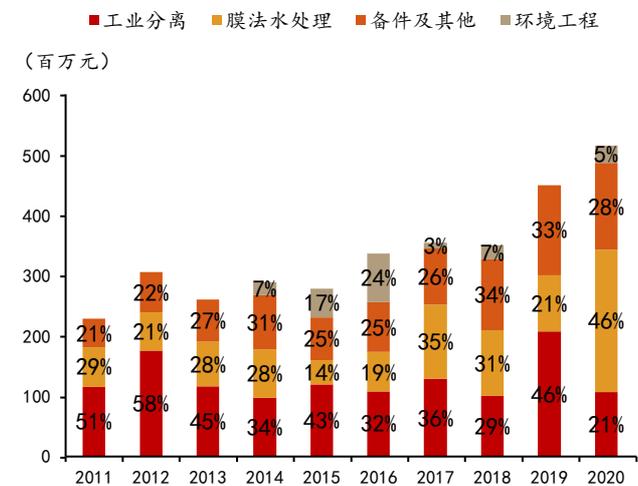
图表 5: 2020 年公司主营收入分布情况



来源: Wind; 国联证券研究所

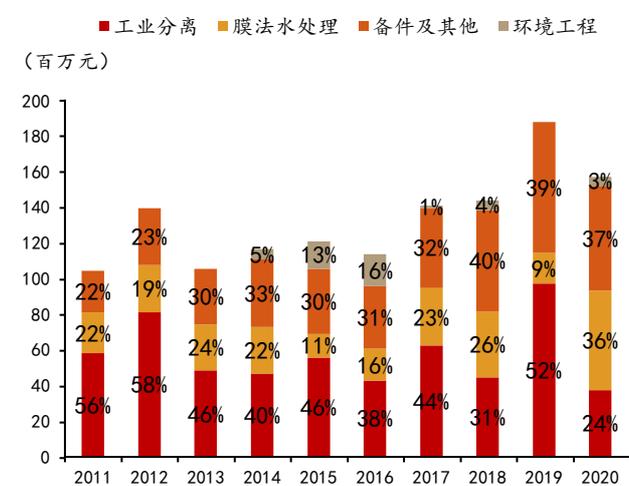
公司膜技术应用板块承接的项目具有金额较大、定制化需求较强、收入确认周期较长的特点,且主要在下游客户进行扩产的时期产生需求;因此工业分离业务、膜法水处理业务和环境工程业务历年的收入和毛利具有波动。不过公司相比同业,通过对下游不同行业客户的扩展,相对抹平了行业的周期性变化,整体实现了膜技术应用板块 9.45%的 CAGR。

图表 6: 膜技术应用板块收入变动及分布



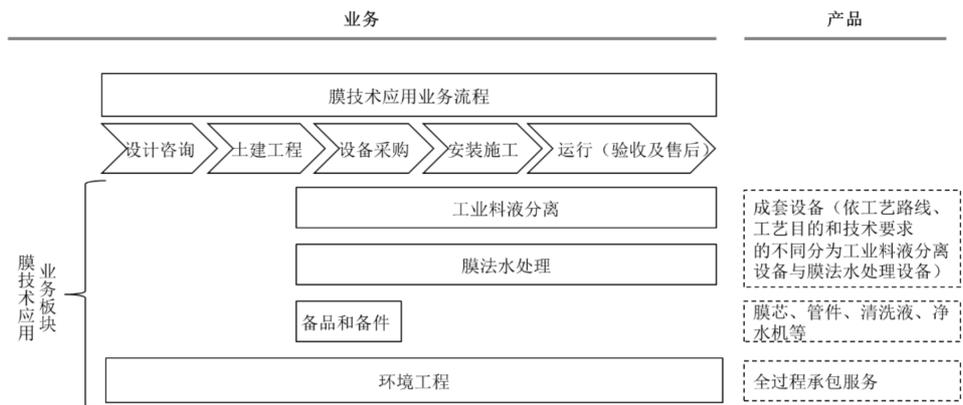
来源: Wind; 国联证券研究所

图表 7: 膜技术应用板块毛利变动及分布



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 8: 公司膜技术应用板块主要产品及服务的业务流程



来源: 公司招股说明书, 国联证券研究所

公司水务投资运营业务收入稳健提升。2011-2020 年 CAGR 为 11.57%，目前已在全国 8 个省投资了 27 个市政水务运营项目，2020 年总销售量达 29881.91 万吨。水务投资运营业务可以为公司带来稳健增长的现金流，并且可以扩宽公司膜产品的应用空间；目前公司已有 6 座污水处理厂应用公司自主研发的 MBR 膜工艺，未来将成为公司推广自己的市政污水处理设备的示范性项目。

图表 9: 公司已在全国 8 个省投资了 27 个市政水务运营项目

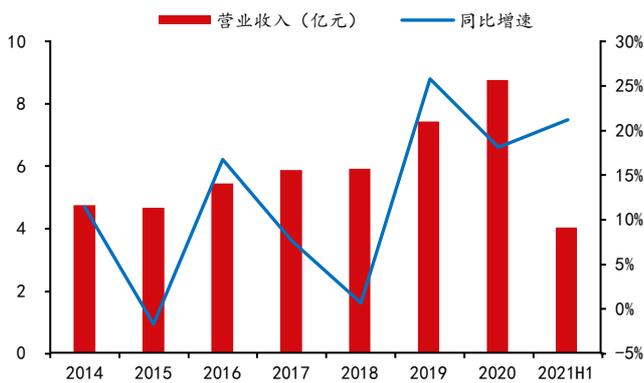


来源: 三达膜官网; 国联证券研究所

2.4. 财务分析: 稳健成长, 注重研发

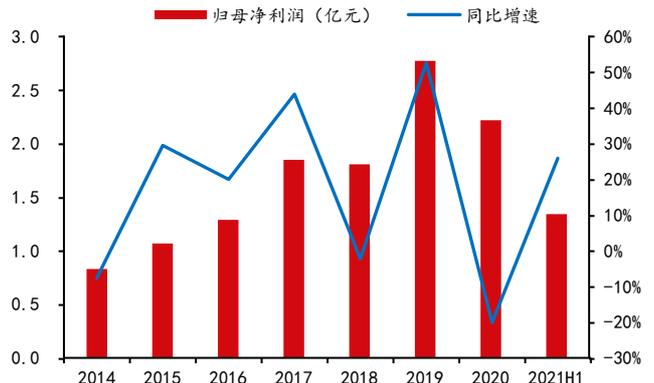
2015-2020 年, 公司营收逐年增长, CAGR 为 13.45%。2021 上半年, 公司实现营业收入 4.03 亿元, 较上年同期增长 21.20%, 归母净利润 1.34 亿元, 同比增长 25.99%。

图表 10: 公司 2014-2021H1 营收情况



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 11: 公司 2014-2021H1 归母净利润情况

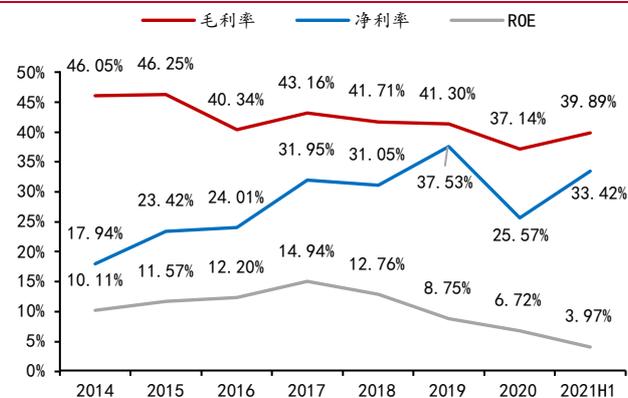


来源: Wind; 国联证券研究所

公司 2014-2021H1 毛利率略有下降, 平均值为 42.28%; 净利率稳步上升, 2021H1 为 33.42%; ROE 自 2019 年上市以来显著下降, 主要原因是净资产大幅增加, 但募投项目推进受阻, 未能及时转化为业绩增长。

上市以来, 公司在手资金充足, 截至 2021H1, 具有银行存款 11.58 亿元。由于地方政府无法及时启动土地出让程序, 公司目前通过变更募投项目等方式重新规划募集资金的用途。

图表 12: 公司 2014-2021H1 利润率及 ROE 情况



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 13: 公司目前货币资金充足 (亿元)



来源: Wind; 国联证券研究所

我们选取碧水源、久吾高科、金科环境和沃顿科技作为可比公司, 横向比较公司财务数据在行业中的水平。三达膜相比可比公司的特点和优势在于:

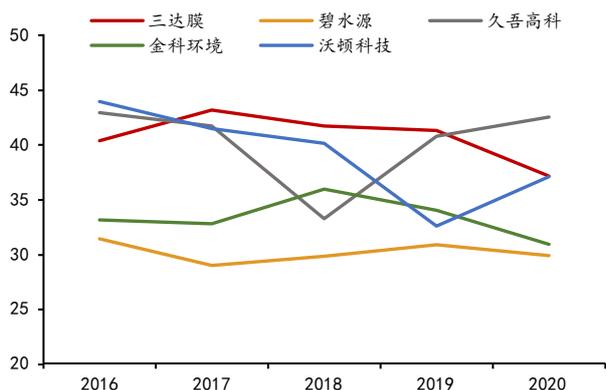
1) 2020 年水务投资运营类收入占比 41%, 比例适当; 运营类毛利率 46.73% 处于业内高水平, 资产负债率仅为 26.32%。公司的运营类业务既能提供连续稳定的现金收入, 又没有因为过于激进的扩张破坏财务结构, 拖累其他业务的发展; 运营类资产中对公司自产膜的应用还能够为下游推广提供良好的示范作用, 实现良性发展。

2) 相较于业内多数企业主要承接水处理项目, 公司由于具有领先的技术实力和丰富的项目经验, 能够为下游客户提供用于生产过程的工业料液分离设备和整体解决方案, “生产设备”相比“排污设备”具备更大的利润空间, 公司客户的付费意愿更强, 公司可以实现更高的毛利率水平。

3) 公司自 1996 年起，在工业分离领域深耕多年，在行业内具有良好的声誉和较大的知名度，期间费用率处于可比公司中较低水平，因而获得更好的净利率水平。

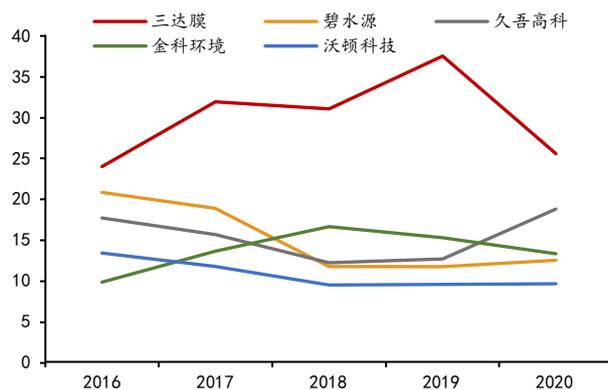
公司 2018-2020 年主营毛利率为 41.71%、41.30%和 37.14%，在可比公司中处于较高的水平，侧面印证了公司在主营业务方面具有行业内较强的竞争力。公司 2018-2020 净利率为 31.05%、37.53%和 25.57%，显著高于其他可比公司，整体盈利能力较强。

图表 14: 公司毛利率在可比公司中处于较高水平 (%)



来源: Wind; 国联证券研究所

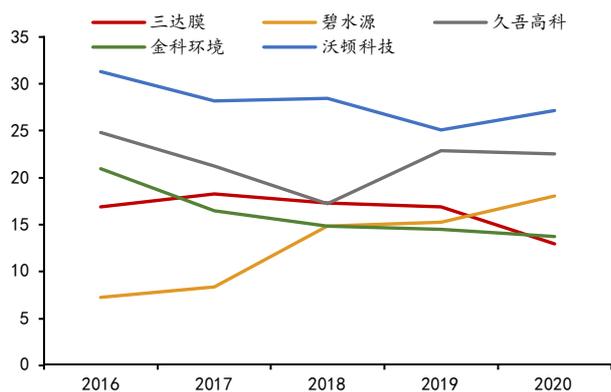
图表 15: 公司净利率高于可比公司 (%)



来源: Wind; 国联证券研究所

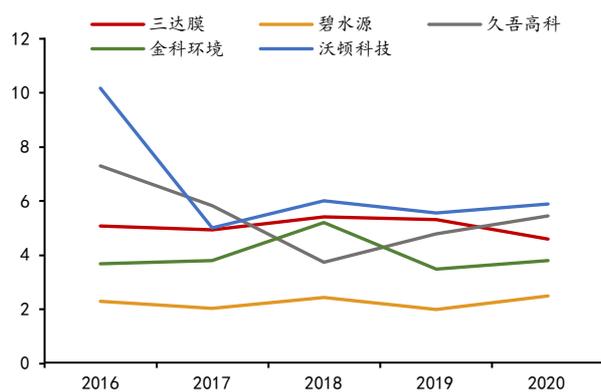
公司 2018-2020 年期间费用率分别为 17.27%、16.81%和 12.90%，与可比公司相比较低，体现出较好的成本控制能力。公司重视研发投入，近三年研发费率分别为 5.19%、5.31%和 4.58%，高于碧水源和金科环境，低于沃顿科技，2016-2020 的平均水平与久吾高科相近。

图表 16: 公司期间费用率与可比公司相比较低 (%)



来源: Wind; 国联证券研究所

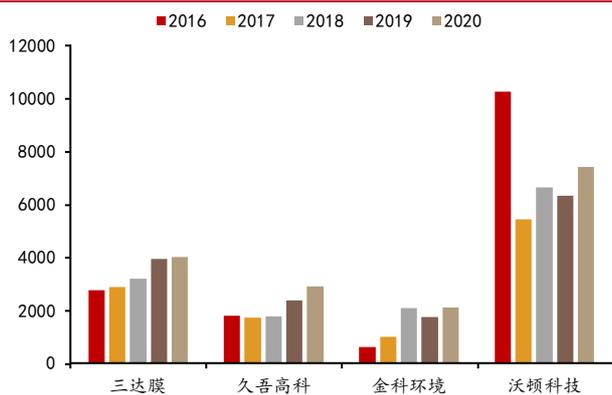
图表 17: 公司研发费率相对稳定且处于中上水平 (%)



来源: Wind; 国联证券研究所

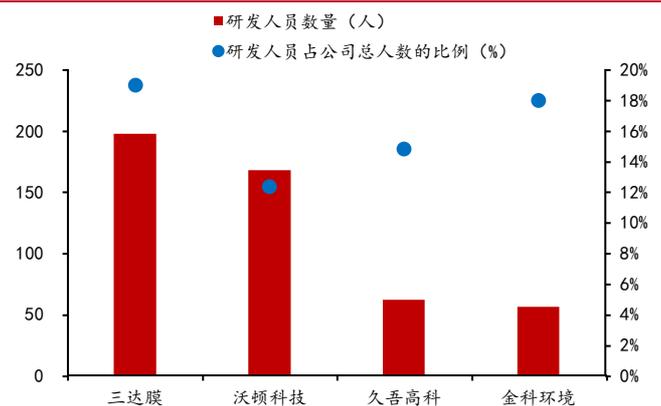
公司 2020 年拥有研发人员 198 人，研发人员占公司总人数的 19.04%，当年研发投入 4011.60 万元，在可比公司中处于较高水平。

图表 18: 公司研发投入较高 (万元)



来源: Wind; 国联证券研究所

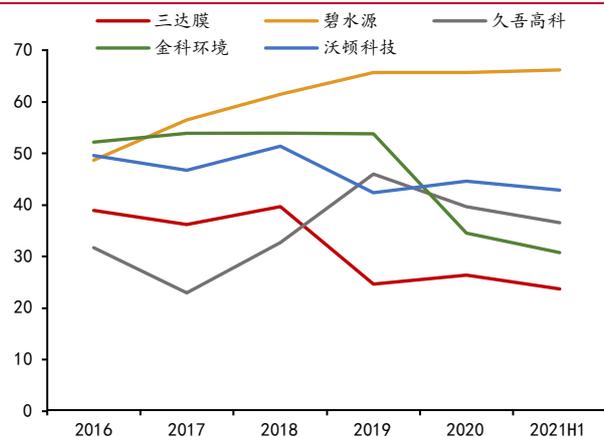
图表 19: 2020 年公司研发人员数量多于可比公司



来源: 各公司公告; 国联证券研究所

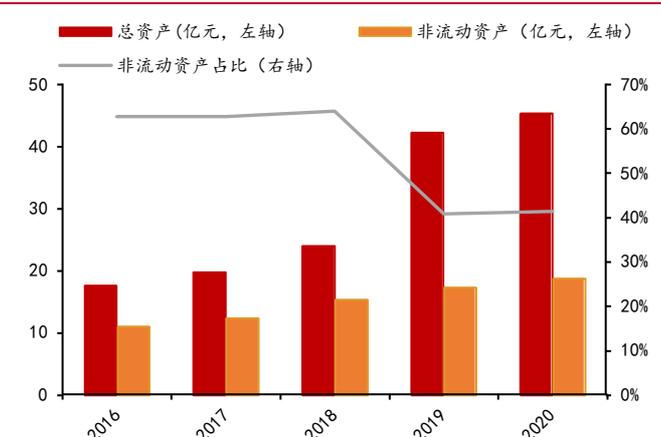
公司于 2019 年在科创板上市, 可比公司中久吾高科于 2017 年上市, 金科环境于 2020 年上市。公司执行较为稳健的财务政策, 2018-2020 及 2021H1 资产负债率分别为 39.57%、24.55%、26.32% 和 23.61%, 在可比公司中处于较低水平。公司上市前非流动资产占比在 60% 以上, 资产较重; 上市以后流动资产大幅增长, 且未投资新建污水处理厂, 2021H1 非流动资产占比为 38.62%, 较上市前水平显著降低。

图表 20: 公司资产负债率较低 (%)



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 21: 上市后公司资产结构变化明显



来源: Wind; 国联证券研究所

3. 膜行业发展迅速, 应用空间广阔

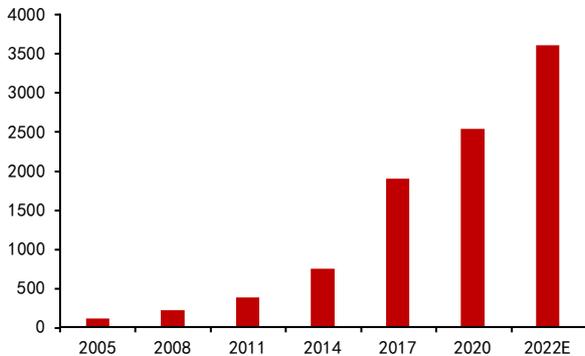
3.1. 分离膜产业是国家鼓励的新兴产业

公司所处的高性能膜材料制造行业是当前国家重点发展的战略性新兴产业。公司的无机陶瓷膜、纳滤膜、PVDF 中空纤维膜等主要产品属于《战略性新兴产业分类(2018)》中的“重点产品及服务”; 在《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中也将“高性能分离膜”划为科技创新发展的重点之一。

据中国膜工业协会统计, 2020 年我国分离膜产业总产值为 2540 亿元, 2022 年将达到 3600 亿元。2000 年以来, 我国分离膜产业高速发展。1999 年, 全球分离膜产业总产值在 200 亿美元左右, 我国分离膜产业总产值约为 28 亿人民币, 仅占全球

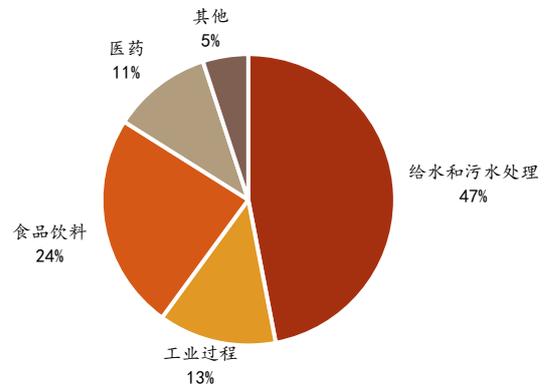
总产值的 1.7%。到 2017 年，全球分离膜产业总产值达到 1050 亿美元左右；同年，我国国内分离膜市场总产值接近 2000 亿元人民币，占全球总产值的 27% 以上。

图表 22：我国膜分离产业总产值（亿元）



来源：中国膜工业协会；国联证券研究所整理

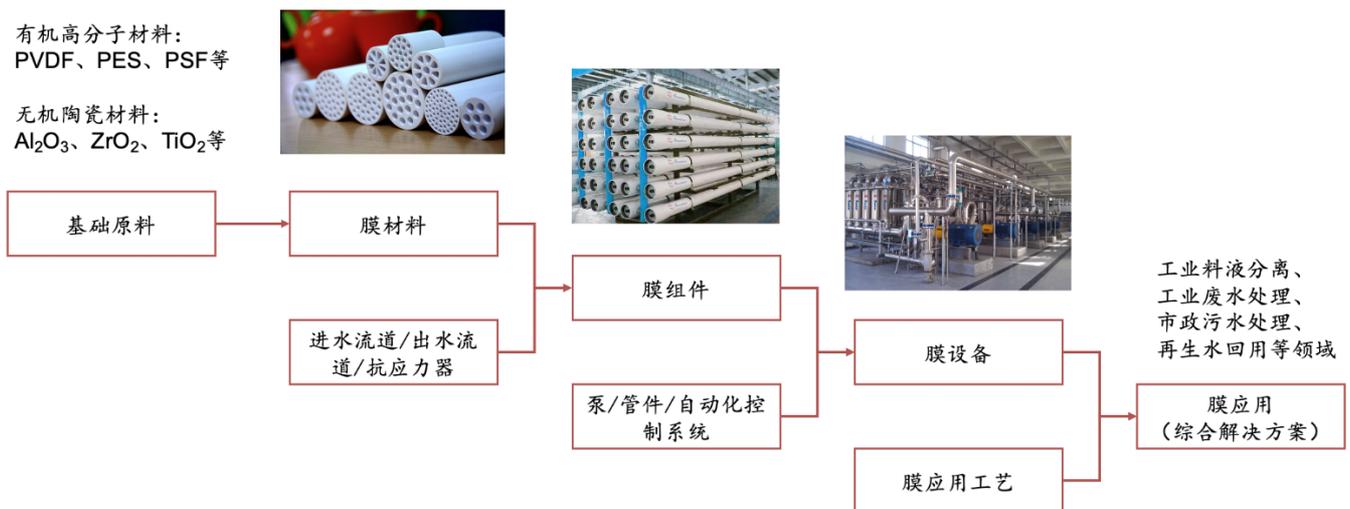
图表 23：2019 年全球分离膜应用领域分布



来源：Grand View Research；国联证券研究所

分离膜应用产业链主要包括膜材料研制、膜组件生产、膜设备制造和膜系统集成等环节，三达膜是国内少数业务范围覆盖从膜材料研制到多领域膜应用全产业链的公司。我们认为，分离膜产业链上的价值核心位于链条两端，即上游高性能膜材料的自主研制能力以及下游膜技术应用的能力。目前国内有上千家膜企业，但多数企业集中于产业链中游充当“组装厂”的角色，仅有少数企业具备非同质化的膜材料的自主制备能力；而膜技术应用要求厂商能够根据客户的个性化需求提出综合解决方案，根据物料组成和组分特性的差异，设计出最适宜的膜应用工艺，从而实现最佳的过滤速度和截留效果，进而提高产品质量、增加生产率、降低资源消耗、减少污染排放和优化投资与运行成本。

图表 24：分离膜应用产业链



来源：三达膜招股说明书；三达膜官网；国联证券研究所整理

膜分离技术广泛应用于多个领域。随着全社会对于可持续发展和清洁生产的日益重视，膜分离技术在制药工业、生物化工、食品饮料、石化、市政污水处理、城市供

水处理等多个领域有广泛的应用。我们预计随着国内制造业逐渐向更高层次转型，对于纯度和精度的需求不断提升，以及国家对于清洁生产和资源回收的要求不断提高，膜分离工艺将会在更多领域得以运用。

图表 25：膜分离技术在多个领域有广泛应用

行业	具体应用	
制药	抗生素、维生素、有机酸的纯化与浓缩	
	抗生素、维生素、有机酸等发酵液的澄清除菌过滤	
	抗生素、维生素、有机酸等发酵液的蛋白剔除	
	半合成抗生素的脱盐浓缩	
	废水处理	
生物化工	氨基酸发酵液的澄清除菌过滤	
	氨基酸产品的纯化与浓缩	
	动物血浆、血清的浓缩精制	
食品饮料	功能糖的除杂、脱盐与浓缩	
	植物提取物、茶饮料的除杂浓缩	
	乳清、奶酶及其他乳品的澄清、脱盐与浓缩	
工业	葡萄糖的澄清、脱盐与提纯	
	染料的脱盐、纯化、浓缩与回收	
	甘油/苯/染料活性剂等有机化工原料的回收	
	染料、油漆、含油废水的处理	
	中水回用	
	盐湖提锂	
	石化	中水回用
	废水处理	
	电力	火力发电厂锅炉补给水的制备、废水处理
	中水回用	
电子	纯水和超纯水的制备	
	中水回用	
市政	市政污水处理	
	城市供水处理	
	海水淡化	
	垃圾渗滤液的浓缩处理	
民用	饮用水的制备	
	净水机的生产	

来源：三达膜招股说明书；国联证券研究所

3.2. 政策支持驱动空间扩张，技术精进驱动进口替代

产业政策扶持推动行业发展。近年来，随着我国对节能环保、资源回收相关产业的日益重视，各级政府部门相继出台了一系列旨在推动膜技术应用产业发展的政策；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。2021年6月，发改委出台了《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，提出了关于城市污水处理能力、再生水利用率、工业用水重复利用等污水资源化利用的要求；2021年7月，发改委又出台了《“十四五”循环经济发展规划》，提出了到2025年

单位 GDP 用水量较 2020 年降低 16%，强化清洁生产和推进园区循环化发展等目标。我们认为上述政策会刺激对膜分离工艺的需求，政策的大力支持为膜分离技术的应用带来了广阔空间。

图表 26：近年来国家出台一系列对膜产业发展有促进作用的政策文件

政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.12	要求完善节能环保用功能性膜材料
《新材料产业发展指南》	科技部	2017.1	将先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料作为新材料产业发展的三个重点方向，其中高性能分离膜材料被列入关键性战略材料
《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	2017.4	提出要重点发展高性能膜材料、功能陶瓷等战略新材料，大力提升功能材料在重大工程中的保障能力
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	2019.11	将功能性膜材料、陶瓷膜、药物生产过程中的膜分离等技术开发与应用、纳滤膜和反渗透膜纯水装备等列入鼓励类目录
《关于推进污水资源化利用的指导意见》	发改委	2021.1	提出了关于城市污水处理能力、再生水利用率、工业用水重复利用等污水资源化利用的要求
《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	发改委	2021.6	到 2025 年，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35% 以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%；“十四五”期间新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米/日；推进工业生产、园林绿化、道路清洗、车辆冲洗、建筑施工等领域优先使用再生水等
《“十四五”循环经济发展规划》	发改委	2021.7	到 2025 年单位 GDP 用水量较 2020 年降低 16%，强化清洁生产和推进园区循环化发展等

来源：各政府网站；国联证券研究所

制膜技术的精进会打开进口替代空间。根据前瞻产业研究院的统计，尽管我国在膜材料生产上部分实现了国产化，但依赖进口的情况仍然严重：反渗透膜有 90% 需要进口；超滤膜和微滤膜有 40% 以上需要进口；纳滤膜、生物和医药膜、气体分离膜、特种分离膜绝大部分需要进口。

我国膜技术应用前期主要以小规模的水处理方面应用为主，膜技术应用层次偏低，应用领域偏窄。国外工业分离用特种膜材料、血液透析和离子交换膜材料已经有很大的市场应用空间，先进膜材料在大型海水淡化和大型水处理工程应用也较普遍。随着我国国产膜材料技术水平的提升，服务于节能减排和产业升级的特种分离膜材料和离子交换膜材料将得到更多的应用，并逐步替代进口材料和设备。

3.3. 低压膜国产技术成熟，高端领域是未来研发重点

现阶段，国内膜法水处理行业的从业公司可以划分为国际领先企业、国内领先企业和国内小型企业三个梯队。国际领先企业包括杜邦、科氏工业集团、苏伊士集团等巨头，分离膜业务仅是其下属的一个事业部，在研发能力、资金实力和企业声誉等

方面相较国内膜企拥有巨大优势。国内领先企业包括碧水源、三达膜、津膜科技等公司，这些公司拥有自己独特的制膜材料配方和成套装备知识产权，低压膜产品（微滤膜和超滤膜）在国内广泛应用，逐渐实现了进口替代；许多公司在高端膜领域的技术也与国外公司逐渐缩小差距，成功应用于国内大型项目。

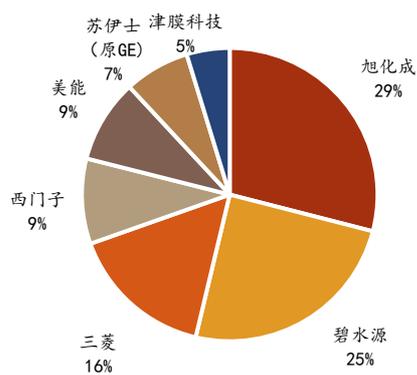
图表 27：国内上市水处理膜企业除碧水源外规模普遍较小

公司名称	股票代码	市值		
		(2021.9.29)	2020 营业收入 (亿元)	2020 归母净利润 (亿元)
碧水源	300070	250.32	96.18	11.43
三达膜	688101	60.17	8.76	2.22
沃顿科技	000920	36.76	12.54	1.06
久吾高科	300631	39.64	5.31	0.83
金科环境	688466	23.74	5.57	0.72
津膜科技	300334	34.89	5.03	-0.87
杜邦	DD.N	2331.21	1312.14	109.75
杜邦水处理事业部			82.01	

来源：Wind；国联证券研究所。注：杜邦公司市值及收入按 1 美元=6.45 人民币折算

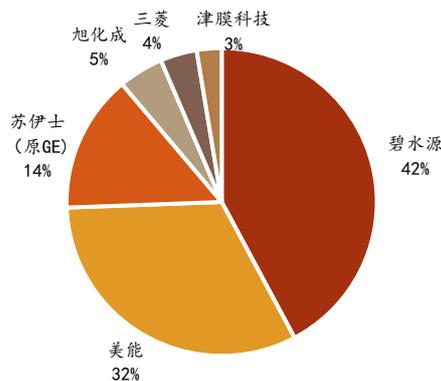
国产膜在低压膜领域实现了进口替代。低压膜在水处理领域的典型应用是 MBR 工艺，该工艺将传统水处理生化方法与膜分离技术结合起来，能够显著提升出水水质，提高污水处理厂的处理能力。根据中国膜工业协会的统计，2009-2017 年全国大型 MBR 项目总规模迅速增长，CAGR 达到 31.63%。总规模提升的同时，国产膜产品的市场占有率也迅速由 30%提升至 77%左右。

图表 28：2009 年大规模 MBR 市场外资占 70%份额



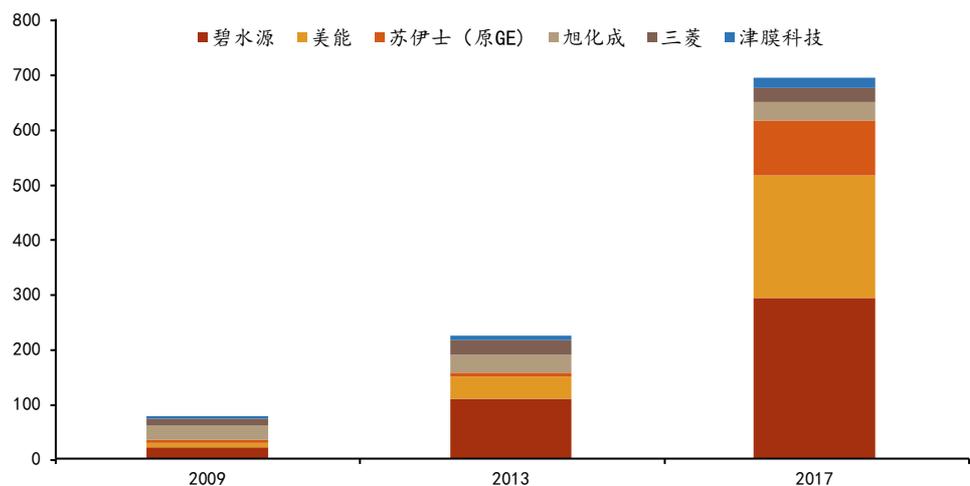
来源：《水处理膜生物反应器原理与应用》；国联证券研究所

图表 29：2017 年大规模 MBR 市场国产膜占 77%



来源：中国膜工业协会；国联证券研究所

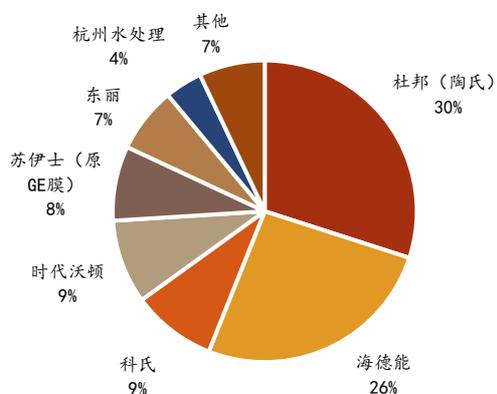
图表 30: 国内大型 MBR 项目总规模 (万吨/天)



来源: 中国膜工业协会; 国联证券研究所

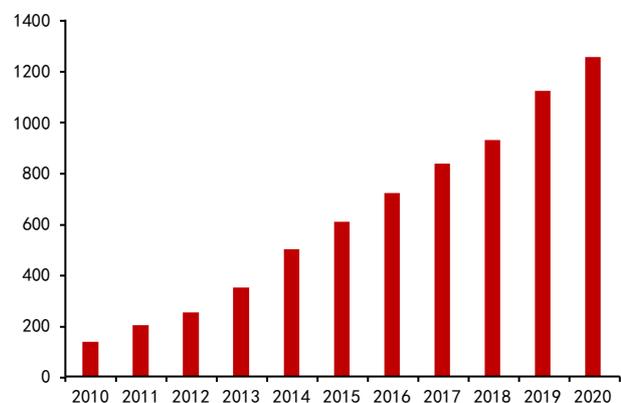
全球反渗透膜市场是一个由少数公司垄断的市场。高达 90% 以上的市场份额被美国杜邦 (Dupont/Filmtec)、日东电工集团/美国海德能 (Nitto Denko/Hydranautics)、日本东丽 (Toray)、美国科氏 (Koch)、法国苏伊士 (Suez)、日本东洋纺 (Toyobo) 7 家公司占有。其中杜邦、海德能、科氏、苏伊士和东丽五家进口反渗透膜占据了我国 80% 以上的市场份额。

图表 31: 我国反渗透膜市场占有率



来源: 前瞻产业研究院; 国联证券研究所

图表 32: 我国反渗透膜市场规模 (亿元)



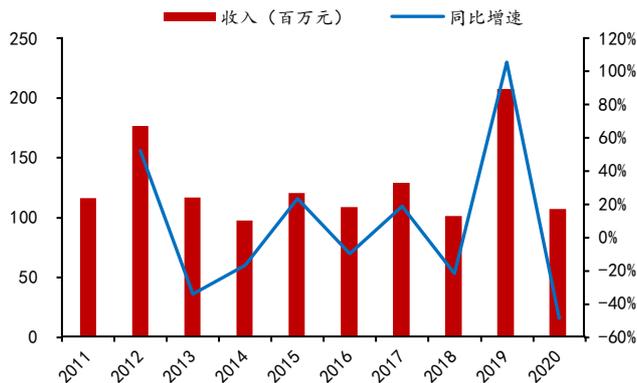
来源: 前瞻产业研究院; 国联证券研究所

4. 工业膜分离先行者, 细分领域优势明显, 横向扩展盐湖提锂

4.1. 陶瓷膜实现进口替代, 多个细分领域市占率领先

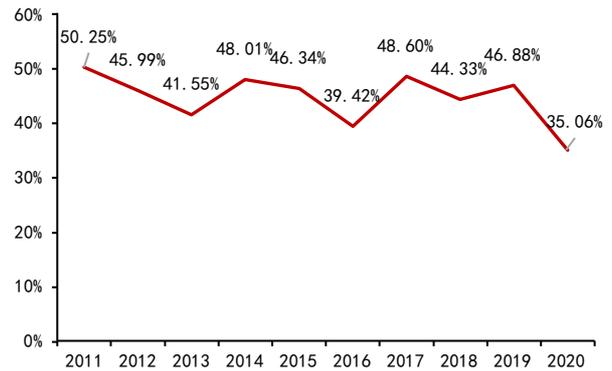
工业料液分离成套设备的研发、集成和销售是公司最早从事的核心业务, 公司生产的膜设备已经应用于分离纯化氨基酸、抗生素、维生素、糖、植物提取物、化工产品等物质, 下游客户涵盖食品饮料、医药、化工、石化等多个行业。膜分离设备的应用可以帮助上述行业客户提高产品质量、增加生产效率、降低资源消耗、减少废物排放。

图表 33: 工业分离业务收入情况



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 34: 工业分离毛利率普遍维持在 40%-50% 之间



来源: Wind; 国联证券研究所

与国内多数膜技术企业专注于市政污水处理不同, 三达膜成立之初立足于膜工艺在工业料液分离领域的应用, 市场竞争压力相对较小。工业分离领域的陶瓷膜是公司自主研发的核心产品之一, 公司和久吾高科合计占据国内陶瓷膜市场份额的 70% 左右, 同时与美国企业颇尔、法国企业鸥锐丽思和诺华赛的陶瓷膜产品展开竞争。

公司的核心产品陶瓷膜, 具有优于同类产品的支撑体强度; 以其为基础开发的陶瓷膜组件和膜设备, 设备稳定性和运行效果显著增强。根据公司委托厦门市产品质量监督检验院测试的结果, 公司陶瓷膜与国际知名陶瓷膜厂商鸥锐丽思同等规格产品相比过滤性能指标相当、稳定性能指标抗折强度高出一倍左右, 反映了公司陶瓷膜技术性能优势; 在应用实践方面公司陶瓷膜业务规模和质量逐步提升, 在韩国希杰集团、梅花生物、阜丰集团、科伦集团等知名企业的生产设备上逐步替代美国颇尔、法国诺华赛的陶瓷膜产品, 并出口到巴西、韩国、印度尼西亚等国。

图表 35: 公司某型号陶瓷膜材料技术性能指标

技术指标	公司产品技术水平	参数说明
纯水通量	0.9M ³ /m ² ·h	纯水通量越高, 处理效率越高
膜缺陷压力差	压差 0.35MPa 时无明显气泡	膜完整性指标, 越高则抗污染能力越好、通量稳定性越好
弯曲强度	2547N	弯曲强度越高, 适用范围越广

来源: 三达膜招股说明书; 国联证券研究所

公司在维生素 C、抗生素和氨基酸等细分领域市占率较高。根据生产该细分产品的公司客户采购公司膜技术或设备的比例, 和该客户在细分产品市场中的产量份额, 相乘测算出公司在该细分产品的工业料液分离市场中的占有率。其中公司膜分离产品在维生素 C 领域市占率达到 63% 左右, 在苏氨酸领域约为 52.5%, 7-ACA 抗生素领域约为 42%。

图表 36：公司细分领域工业料液分离市场的占有率情况

主要细分行业及产品	公司客户	公司客户的产能情况	公司客户工业分离设备采购三达膜技术或设备的比例	公司在该细分产品的工业料液分离市场的占有率
维生素 C	石药集团 (1093.HK)、山东鲁维制药有限公司、东北制药 (000597.SZ)、华北制药 (600812.SH)、江苏江山制药有限公司、宁夏启元药业有限公司	前述企业产能合计占整个维生素 C 市场总量的 70%以上	90%以上	约 63%
抗生素	硫氰酸红霉素	宁夏启元药业有限公司、宜昌东阳光药业股份有限公司、科伦药业 (002422.SZ)	60%以上	约 33%
	7-ACA	科伦药业 (002422.SZ)、健康元 (600380.SH)	60%以上	约 42%
氨基酸	赖氨酸	黑龙江伊品生物科技有限公司、梅花生物 (600873.SH)、希杰集团、阜丰集团 (0546.HK)	70%以上	约 28%
	苏氨酸	梅花生物 (600873.SH)、希杰集团、黑龙江伊品生物科技有限公司、阜丰集团 (0546.HK)	70%以上	约 52.5%

来源：三达膜招股说明书；国联证券研究所

除上述细分产品外，公司在食品、饮料、冶金、精细化工等行业的细分产品也开发了一系列膜应用技术和设备，由于这些行业集中度较低、企业数量众多，并且行业内使用膜技术的企业较少，因此这些行业尚未形成成熟的工业料液分离市场。但基于膜技术在分离纯化中的应用优势，这些行业的工业料液分离市场将进一步发展壮大。

4.2. 项目经验丰富+优质客户资源打造竞争优势

膜技术应用项目经验丰富。公司具有丰富的项目经验，能够根据客户行业及使用场景的不同，满足客户的差异化需求，设计出清洁高效的膜技术应用方案。服务内容包括技术开发、工程设计和系统集成、现场安装调试、运营技术支持和售后服务在内的多个环节。在工业料液分离和膜法水处理行业，客户对于解决方案提供商最常见的要求是供应商或投标企业具备相关拟投标行业的项目实施经验。公司作为国内领先的工业料液分离和膜法水处理成套设备提供商，在制药工业、生物化工、食品饮料、石化冶金等多个工业子行业领域积累了大量的项目实施经验，在承接项目和投标过程中具有较强的项目实施经验优势。

图表 37: 公司工业分离业务 2016-2019H1 主要项目

项目名称	收入金额 (万元)	毛利率	自制膜芯 占比	外购膜芯 等主要原 材料占比	核心技术 应用	整体法 毛利率
吉林梅花氨基酸有限责任公司连续离交 30-75 系统	2735.04	35.44%		72.52%		
中粮生化能源(榆树)有限公司连续离子交换 2050 系统	1033.01	53.22%		90.35%		
新疆阜丰生物科技有限公司连续离交 3050 系统	680.34	47.14%		86.16%		
山东兰典生物科技股份有限公司生物连续离交系统	668.38	51.47%		59.72%		
宁夏启元药业有限公司 30-75 连续离子交换系统	700.85	50.55%		71.20%	以连续离 子交换及 色谱分离 为主的多 项技术	48.14%
宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司蛋氨酸连续离交 3075 系统及外围配套系统	692.31	46.75%		57.60%		
山东鲁维制药有限公司古龙酸发酵液膜处理	4273.5	61.89%	7.62%	58.24%		
重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司连续离子交换 3075 系统	2170.94	33.06%		81.98%		
新疆阜丰生物科技有限公司连续离交 3050 及外围配 套系统	555.56	47.52%		62.33%		
宁夏启元药业有限公司 30-75 连续离子交换系统	1401.71	49.27%		71.01%		
CJ Logistics Corporation 精氨酸及瓜氨酸 M99 陶瓷 膜系统	1791.3	56.95%	8.77%	81.34%		
黑龙江伊品生物科技有限公司苏氨酸 M91 陶瓷膜系 统	1179.49	11.76%	20.68%	66.51%		
PT.CHEIL JEDANG INDONESIA 色氨酸 M99 陶瓷 膜扩容系统	899.17	64.35%	10.03%	80.39%		
黑龙江伊品生物科技有限公司赖氨酸 M99 陶瓷膜系 统	786.32	34.77%	20.69%	63.42%	以陶瓷膜 微滤超滤 为主的多 项技术	43.73%
厦门欧米克生物科技有限公司发酵液 M91 陶瓷及超 滤过滤	769.23	60.19%	9.10%	78.77%		
山东天力药业有限公司糖化液膜过滤系统	649.57	29.04%		98.26%		
玉锋实业集团有限公司中空膜过滤系统	735.04	29.91%		99.22%		
PT.CHEILJEDANGINDONESIA 陶瓷膜系统	671.48	60.27%	8.68%	82.00%		
希杰(聊城)生物科技有限公司核苷酸陶瓷纳滤膜系 统	557.26	40.96%	4.79%	89.41%		
山东鲁维制药有限公司防爆高压纳滤膜浓缩系统	517.24	40.56%	13.09%	78.52%		
山东兰典生物科技股份有限公司反渗透膜浓缩系统	1273.5	28.54%	21.56%	62.57%	以纳滤或 反渗透为 主的多项 技术	27.86%
重庆化医紫光新材料有限责任公司连续卷式膜系统	923.08	15.29%		86.28%		
新疆紫光永利精细化工有限公司甘氨酸膜浓缩系统	606.84	31.05%		88.67%		
伊犁川宁生物技术有限公司碱回收膜系统	794.87	30.67%		91.68%		

注 1: 自制膜芯包括陶瓷膜芯及自制卷膜;

注 2: 主要原材料指膜芯、膜片、泵、容器、过滤器、阀门、管件、电气物料;

注 3: 上述占比是指外购膜芯等重要原材料和自制膜芯成本占项目直接材料的比重。

来源: 国联证券研究所根据三达膜招股说明书和其他公告整理

高质量综合服务收获客户信任。公司注重对客户的持续服务,建立了覆盖主要客户的技术服务团队,能够积极响应客户的售后服务需求,及时解决客户在生产过程中遇到的问题,与主要客户建立了长期、稳定的业务合作关系,积累了大量优质客户。

图表 38：2019-2020 年公司工业分离前五大客户普遍具有多年合作经历

客户名称	基本情况	近五年与公司在工业分离领域的合作情况
客户 01	该公司为某知名制药上市公司的重点投资项目，项目总投资超过 100 亿元	2016 年、2017 年、2020 年均有合作
客户 02	该公司为玉米深加工产业规模较大的企业	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年均有合作
客户 03	该公司为某世界 500 强集团投资的生产项目，公司的工业分离技术及产品已经应用在该集团投资的多个项目中	公司与该世界 500 强集团下属多家子公司在 2017-2020 年均有合作
客户 04	该公司的项目是 2020 年玉米深加工产业规模较大的新建项目	基于公司在工业分离领域的实力，公司成功与该客户于 2020 年建立了合作关系
客户 05	该公司为玉米深加工产业规模较大的企业	2018 年、2019 年、2020 年均有合作
客户 06	国有大型综合性制药企业集团、上市公司	2019 年、2020 年均有合作
客户 07	该公司为维生素行业龙头企业、上市公司投资的重点生产项目	公司与该维生素行业龙头企业及其下属多家子公司分别于 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年开展合作
客户 08	该公司为是氨基酸行业龙头企业、上市公司的子公司	公司与该氨基酸行业龙头企业及其下属多家子公司于 2016 年、2019 年、2020 年开展合作
客户 09	该公司为是氨基酸行业龙头企业、上市公司的子公司	公司与该氨基酸行业龙头企业及其下属多家子公司于 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年开展合作

来源：三达膜对监管问询函的回复公告；国联证券研究所

透彻理解市场需求，不断扩展应用领域。90 年代末期，公司发展初期的主要业务是为生物医药企业提供料液分离设备，当时正值国产抗生素、维生素、氨基酸等产品产能激增，逐渐实现进口替代的关键时点，公司也因此随下游行业的发展共同成长起来。公司一直积极寻找膜工艺在不同行业的应用空间，将工业分离业务逐渐扩展至更广阔的领域，以抹平由于客户行业单一化带来的业绩周期性波动影响。

举例而言，2020 年公司维生素 C 工业分离膜设备收入大幅减少，其他领域的收入确认也由于疫情影响有所延期，但由于“0 糖 0 脂 0 卡”饮料概念的兴起，赤藓糖醇等功能性糖醇行业迎来了扩产高峰，公司成功承接了多个相关项目，使得 2020 年工业料液分离收入虽较 2019 年维生素 C 景气时期下降明显，但较 2018 年仍保持增长。

公司在盐湖提锂、核电厂放射性金属提取、稀土的分离提取、化工产品的分离提纯等领域均有项目开展，打开新的应用领域。而在传统优势领域食品饮料、生物医药等方面，公司也提前布局了功能性保健食品、纤维蛋白、胰岛素等方面的工艺技术，随着公司原有客户从中低端制造到高端制造的发展升级，公司业务也将迎来新的成长。

4.3. 扩展盐湖提锂业务，提振公司业绩

目前在手订单规模已达 1800 万元以上。公司 2021 年 7 月 14 日发布公告称，2021 上半年，公司在盐湖提锂业务方面在手订单金额为 1073 万元，收款金额为 362 万元，主要为对已建成项目的改造、升级和扩建等。2021 年下半年，公司中标五矿盐湖富锂卤水深度除镁项目，负责提供纳滤膜成套装置采购及安装，合同金额 730.6

万元。公司目前掌握的技术包括原卤或老卤连交吸附工艺及设备、卤水分盐及锂的浓缩技术；针对硫酸盐型、碳酸盐型等不同盐湖水质开发了对应的提锂工艺。公司生产的陶瓷膜、超滤膜可用于盐湖提锂的预处理；纳滤膜可以实现锂离子和镁等二价以上离子的分离，实现分盐以提高锂的纯度；反渗透膜可以实现锂的浓缩。

盐湖提锂所需技术与公司以往项目相似。国内目前的盐湖提锂项目中，相对成熟的工艺是膜分离与吸附法结合的工艺。公司自成立以来即专注于膜分离技术在工业料液分离领域的应用，在连续离子交换吸附技术方面同样具有丰富经验，据公司公告，2016-2019H1 公司总计承接了 10 个收入在 500 万元以上的，以连续离子交换及色谱分离为核心技术的工业分离项目，共实现收入 1.49 亿元，整体法毛利率为 48.14%，客户包括梅花生物、中粮集团旗下的中粮生化能源和启元药业等生物制药企业。考虑到公司以往对于下游行业的拓展情况，我们看好公司将相似技术迁移应用至新领域的的能力。

图表 39：我国目前主要盐湖提锂项目概况

公司名称	资源地	现有产能	技术路线
蓝科锂业	察尔汗盐湖	1 万吨	吸附法与膜分离集成
藏格锂业	察尔汗盐湖 大浪滩地下卤水	1 万吨	吸附法与膜分离集成
锦泰锂业	巴伦马海	6000 吨	吸附法与膜分离集成/萃取法
恒信融锂业	西台吉乃尔	2 万吨	纳滤膜与反渗透膜组合
青海锂业	东台吉乃尔	1 万吨	电渗析膜分离
青海锂资源	东台吉乃尔	1 万吨	电渗析膜分离
五矿盐湖	一里坪盐湖	1 万吨	梯度耦合膜法
兴华锂业	大柴旦盐湖	1 万吨	萃取法
西藏矿业	扎布耶盐湖	5000 吨	太阳池法

来源：《青海盐湖锂资源开发现状及存在问题及对策分析》（李增荣）；国联证券研究所整理

图表 40：现有盐湖卤水锂提取技术比较

方法	优势	尚存问题	
萃取法	有机溶剂萃取	选择性高	对设备的腐蚀严重，对环境的污染严重
	离子液体萃取	污染较有机溶剂少，绿色环保	萃取剂制取复杂，造价高
吸附法	铝系吸附剂	选择性高，不需酸处理	吸附容量低，造粒后容量衰减
	锰系离子筛	吸附容量高，选择性高	酸处理腐蚀污染，吸附剂溶损严重
	钛系离子筛	吸附容量高，稳定	酸处理吸附剂溶损严重，易团聚
膜法	纳滤	流程简单，尺寸筛选效应高	镁离子透过率较高，膜易污染，前处理要求较高
	电渗析	能耗低，有效分离二价离子	无法分离单价金属离子
电化学法	离子捕获系统	无酸洗脱，稳定性强	能耗高，电解液要求高，耗电量大

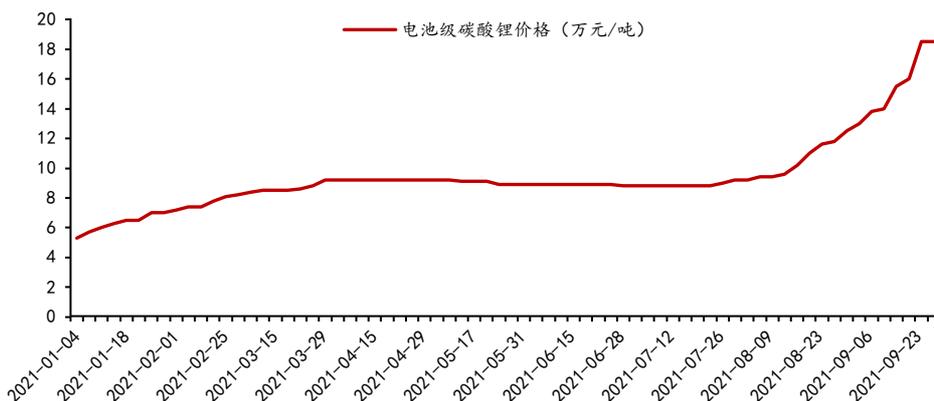
来源：《高镁锂比盐湖镁锂分离与锂提取技术研究进展》（王琪）；国联证券研究所整理

面对未来的工艺革新，膜分离依旧具备用武之地。目前吸附法与膜分离集成的提锂成本大约在 3-4 万元/吨，吸附剂和膜都属于价格昂贵的消耗品。我们认为，目前碳酸锂价格处于 18.5 万元/吨的高位，因此具有盐湖资源的锂生产商会更倾向于选

择已经有项目落地且技术成熟的工艺；但未来若碳酸锂价格下降至 6 万元/吨甚至 4 万元/吨的历史低位时，锂生产商可能会更愿意尝试能够降低成本的如萃取法等新工艺。

而膜分离工艺的物理分离纯化功能除了可与吸附法集成外，同样可以很好地与萃取法或电化学法等其他工艺集成，弥补其他工艺的缺陷，因此我们看好膜分离工艺未来在盐湖提锂领域的应用。

图表 41：2021 年以来电池级碳酸锂价格持续上涨



来源：CBC 金属网，国联证券研究所

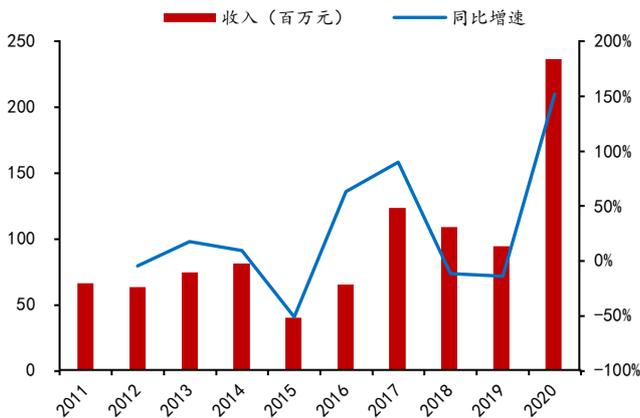
5. 膜法水处理业务受益于 PTA 扩产周期及污水资源化政策

5.1. 下游覆盖领域较广，膜产品性能突出

公司膜法水处理业务主要提供工业废水处理、中水回用、锅炉水处理、市政供水以及家庭净水等综合解决方案，在市政、石化、皮革、印染、电镀、生物制药等行业建成多项大型综合水处理系统。公司膜法水处理产品同样为非标准化产品，确认的收入易受个别大型项目的影响而变动。2020 年，受下游客户石化 PTA 产能大幅扩张影响，叠加公司进入市政污水膜工艺提标改造领域等因素，膜法水处理业务实现营收 2.37 亿元，同比增长 152%。

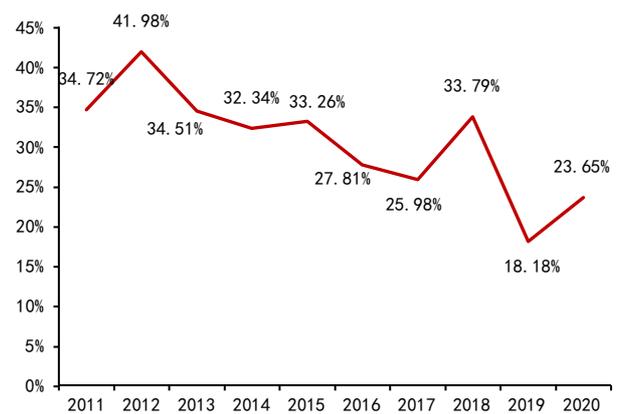
膜法水处理业务相对工业分离业务竞争更为激烈，并且部分项目包括外围附加值较低的设备，从而导致整体毛利率水平低于工业分离业务，而且受不同客户项目定制化要求及区域市场竞争环境等因素的影响而波动。

图表 42: 膜法水处理业务历年收入情况



来源: Wind; 国联证券研究所

图表 43: 膜法水处理业务毛利率近年呈下降趋势



来源: Wind; 国联证券研究所

公司自 2008 年开始在工业领域承接再生水回用, 也即“污水资源化”项目。石化和生物发酵是国家环保监管相对更严格的行业, 业内以“吨产品耗水量”等量化指标以区分先进和落后产能, 因此公司早期以这两个行业的再生水回用作为重点发力的领域。2008 年至今, 公司承接的再生水回用项目总规模已经达到 100 万吨/天以上。预计“十四五”期间受国家政策支持的影响, 公司水处理业务规模将进一步扩大。

公司于 2015 年研制中空纤维膜材料, 并于 2017 年开始应用于公司膜法水处理项目。公司的中空纤维膜产品在膜通量等性能指标上优于国内外同类产品, 并实现部分进口替代。

图表 44: 公司中空纤维膜部分关键指标优于杜邦同类产品

技术指标	杜邦集团	三达膜中空纤维膜	参数说明
	Ultrafiltration 超滤膜系列产品	SUF-2309B	
纯水透过率	≥160L (m ² ·h·bar)	≥180L (m ² ·h·bar)	膜纯水透过率越高, 处理能力越强
公称膜孔径	0.03μm	0.03μm	在满足通量要求情况下, 膜丝孔径越小, 过滤精度越高
产水浊度	≤0.2NTU	≤0.15NTU	产水浊度越小, 过滤精度越高

来源: 三达膜招股说明书; 国联证券研究所

公司的 iMBR 膜生物反应器添加了石墨烯材料, 抗污染能力较好, 化学清洗间隔时间长, 可有效降低用户的运营维护成本。将公司 iMBR 与碧水源 MBRU 膜生物反应器系列产品进行技术指标的对比, 发现公司产品在国内保持较高技术水平, 并在膜丝拉伸强度等技术指标上优于所比产品。

图表 45: 公司 iMBR 膜部分关键指标优于碧水源同类产品

技术指标	碧水源 MBRU 膜生	三达膜	参数说明
	物反应器系列产品	iMBR-6A-180	
膜丝通量	≥25L/M ² ·h	≥25L/M ² ·h	膜丝通量越大, 处理能力越强
拉伸强度	≥200N	≥240N	拉伸强度越大, 膜丝断丝率越低
膜孔径	0.1μm	0.1μm	膜孔径越小, 过滤精度越高

来源: 三达膜招股说明书; 国联证券研究所

5.2. 石化 PTA 行业水处理细分龙头，扩产周期提振业绩表现

公司在石化 PTA 行业的膜法水处理技术成熟，应用经验丰富。三达膜采用超滤、反渗透技术对经过生化处理的达标排放水进行深度处理。反渗透产品水回用于生产厂区循环水系统，优化了循环水进水水质，降低了企业对于市政水的需求量。2012 年，公司“双膜法技术在石化行业 PTA 中水深度处理回用领域的应用”获得当年中国石油和化学工业行业水处理优秀项目奖。公司承接了多个千万级石化水处理项目，具备丰富经验。

图表 46：2017-2018 年公司石化 PTA 水处理主要项目情况

项目名称	收入金额 (万元)	占当年同 类收入比	毛利率	核心技术应用	说明
2018 年度					
山东某石化公司 MBR 膜生物反应器系统	1135.04	10.43%	19.20%	膜生物反应器技术与设备	使用外购组件，利润空间较小；且该项目为第一个进入中石化的 MBR 项目，竞争比较激烈，为做示范工程，给与适当让利；毛利率水平低于当期膜法水处理业务毛利率
嘉兴某石化公司一期厌氧改建好氧两用池改造	724.39	6.66%	21.66%	膜+生化技术	该客户总体订单总量较大，毛利贡献绝对值占比高；毛利率水平低于当期膜法水处理业务毛利率
2017 年度					
大连某石化公司 PTA 污水厌氧处理装置	2589.01	21.00%	19.94%	膜+生化技术	使用外购膜芯，利润空间小，毛利率水平低于当期膜法水处理业务毛利率
江阴某石化公司 PTA 技改扩能项目	2262.39	18.35%	13.52%	双膜法	纯水系统，技术比较成熟，利润空间小；使用外购膜芯，且为 PTA 领域子应用的示范工程，毛利率水平低于当期膜法水处理业务毛利率

来源：三达膜对监管问询函的回复公告；国联证券研究所

公司在石化 PTA 行业的水处理项目市占率达到 60% 左右。2016-2019H1，公司全部膜法水处理项目收入中有 41% 为石化 PTA 膜法水处理项目。公司客户涵盖国内主要的大型石化企业及其子公司，2019 年公司的石化 PTA 客户总产能占国内市场总量的 80% 以上，由此估算公司在 PTA 膜法水处理的细分市场占有超过 60%。

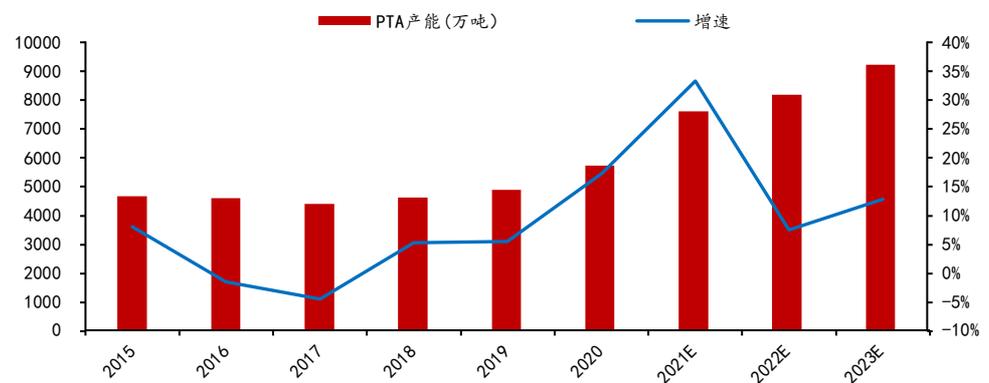
图表 47: 国内主要石化企业均为公司石化废水处理业务客户



来源: 公司官网, 国联证券研究所

石化 PTA 处于扩产周期, 公司作为细分领域龙头有望充分受益。PTA 行业在 2020 年进入扩产周期, 有望延续至 2023 年。新项目建设和老旧项目改造均需要建设配套的水处理工程, 公司作为在这一细分领域的龙头企业, 预计会实现明显的业绩增长。

图表 48: 石化 PTA 进入产能扩张周期



来源: 国联证券研究所根据隆众资讯、中纤网、PROCESS 化工网等网站信息整理并预测

图表 49: 2020-2023 年 PTA 新增产能投放情况及投放计划

生产企业	产能 (万吨)	投产/计划投产时间	预计可确认收入时间
中泰昆玉	120	2020 年 1 月	2020
恒力石化 4 期	250	2020 年 1 月	2020
恒力石化 5 期	250	2020 年 7 月	2020
新风鸣独山能源 2 期	220	2020 年 10 月	2021
福建百宏	250	2021 年 1 季度	2021
虹港石化	250	2021 年 1 季度	2021
逸盛新材料一期	300	2021 年 6 月底开始试车	2021
中金石化	300	2021 年下半年	2022
恒力石化 (惠州)	500	2022 年 1 月	2022
逸盛新材料二期	300	或推迟到 2022	2022

东营威联化学	250	2022 年 2 季度	2022
海伦石化	320	2022 年底	2023
台化兴业（宁波）	150	2023 年 1 季度	2023
新风鸣独山能源 3 期	400	2023 年上半年	2023
江苏嘉通能源	500	2023 年上半年	2023

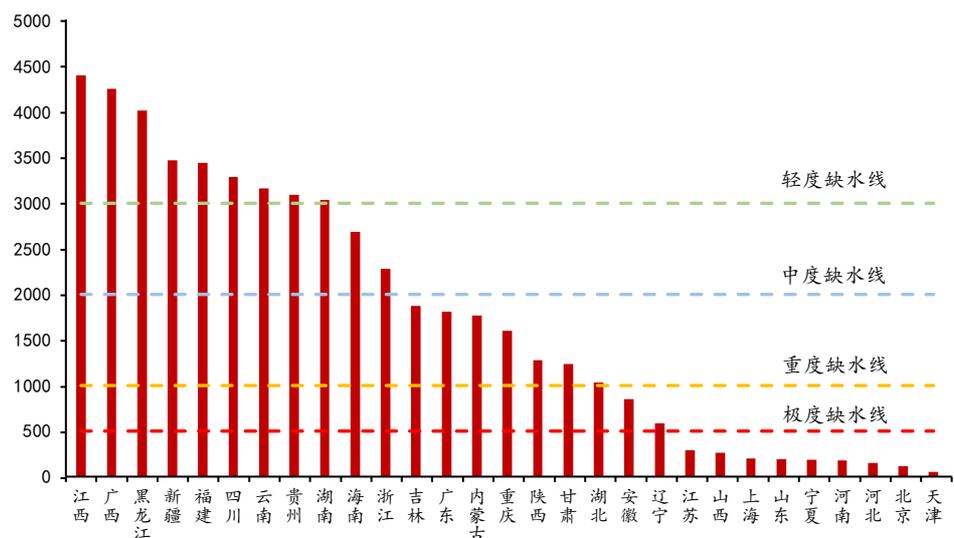
来源：国联证券研究所根据隆众资讯、中纤网、PROCESS 化工网等网站信息整理并预测

2020 年底签署 1.88 亿大订单，印证公司行业地位。2020 年 12 月，公司同江苏嘉通能源股份有限公司签订了合同总价为 1.88 亿元的石化聚酯一体化项目污水处理单元 EPC 项目总承包工程；嘉通能源为国内涤纶长丝制造产能最大的企业桐昆股份的控股子公司。此项合同的签订，丰富了公司膜法水处理的应用场景，为后续公司推广产品起到了树立案例标杆的作用，也显示出公司在行业内的领先地位。

5.3. 污水资源化政策催生城镇污水处理厂提标改造需求

政策出台推进污水资源化，将促进现有水厂提标改造的市场空间扩大。2021 年 1 月 11 日，国家发展改革委联合九部门印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》。《指导意见》明确了总体目标：到 2025 年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35% 以上；工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升；污水资源化利用政策体系 and 市场机制基本建立。到 2035 年，形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。

图表 50：2019 年各省市人均水资源量（单位：立方米/人）



来源：国家统计局，国联证券研究所

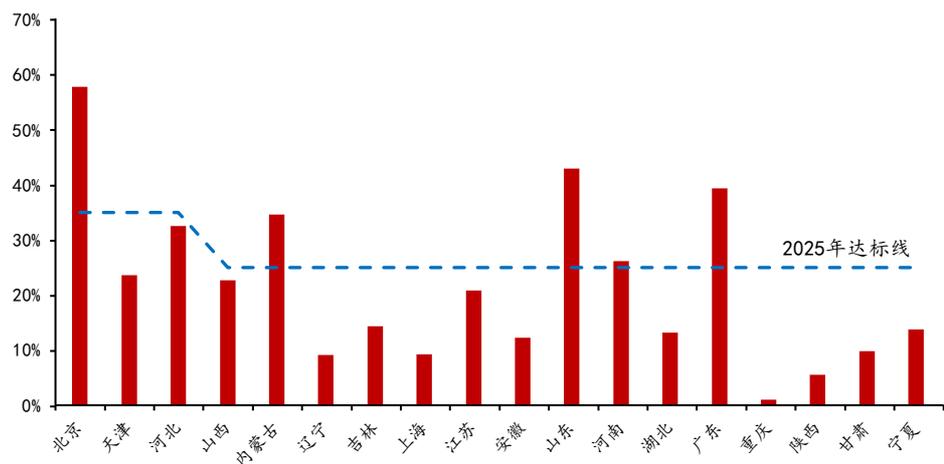
注：西藏 129407 立方米/人，青海 15183 立方米/人未在图中列明

污水资源化利用是指污水经无害化处理达到特定水质标准，作为再生水替代常规水资源，用于工业生产、市政杂用、居民生活、生态补水、农业灌溉、回灌地下水等，以及从污水中提取其他资源和能源，对优化供水结构、增加水资源供给、缓解供需矛盾

盾和减少水污染、保障水生态安全具有重要意义。

2019年我国人均水资源量为2077.7立方米/人，略高于中度缺水线（2000立方米/人）。从各省市的分布来看，11个省市的人均水资源量位于重度缺水线以下，7个位于中度缺水区间，2个位于轻度缺水区间。根据各省城市再生水利用率的情况和所辖地级市数量，我们预计“十四五”期间将有超过125座城市对污水处理厂进行提标改造，以达到新的污水资源化利用要求。

图表 51：中度缺水线以下省市城市再生水利用率



来源：城乡建设部，国联证券研究所

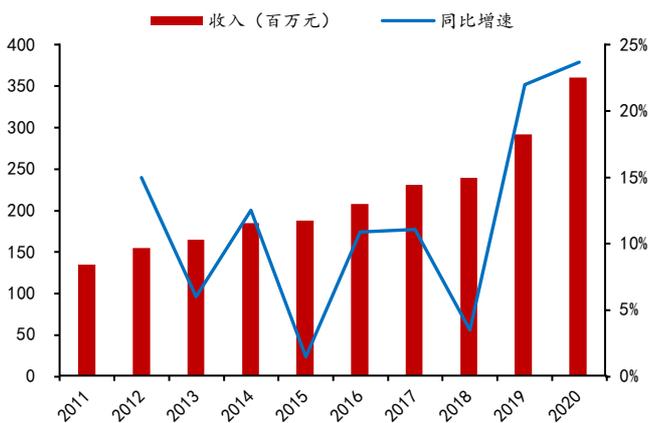
污水资源化提高对于水处理膜的需求空间。目前国内污水处理厂出水多数执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级A标准，出水水质基本满足“无害化”要求，但较“资源化”仍存在差距。我们认为，“十四五”期间对于污水资源化利用的推进将催生污水处理厂提标改造需求的扩大，利好以公司为代表的水处理膜等提标改造设备及工艺提供商。

6. 水务运营+备品备件组成防守型业务，输送稳定现金流

6.1. 水务运营高毛利稳健成长

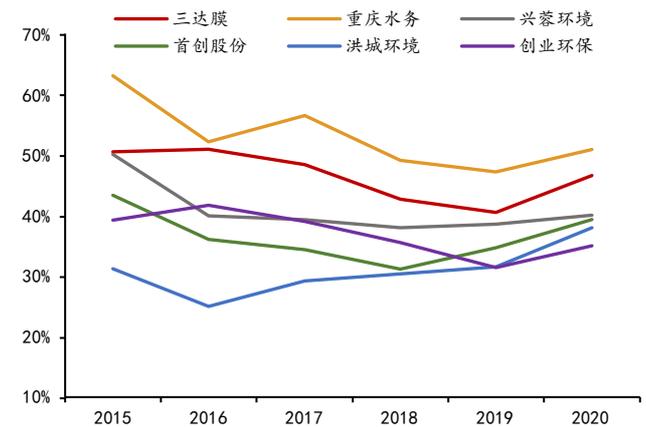
公司水务投资运营业务收入稳健提升，2018-2020年收入分别为2.39/2.91/3.60亿元，2011-2020年CAGR为11.57%。目前公司已经有6个污水处理厂采用公司自产的MBR膜技术，既可以提升出水水质、提高处理水价，同时也是公司膜应用的良好示范，具有产业链协同效应。公司2020年污水处理厂运营毛利率为46.73%，明显高于多家水务上市企业。

图表 52: 水务投资运营历年收入情况



来源: Wind; 国联证券研究所

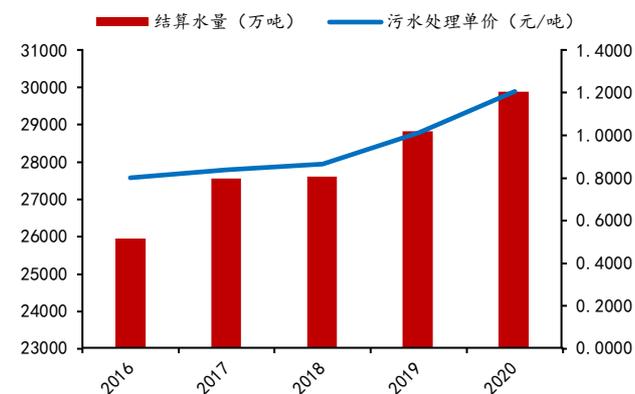
图表 53: 水务投资运营毛利率情况



来源: Wind; 国联证券研究所

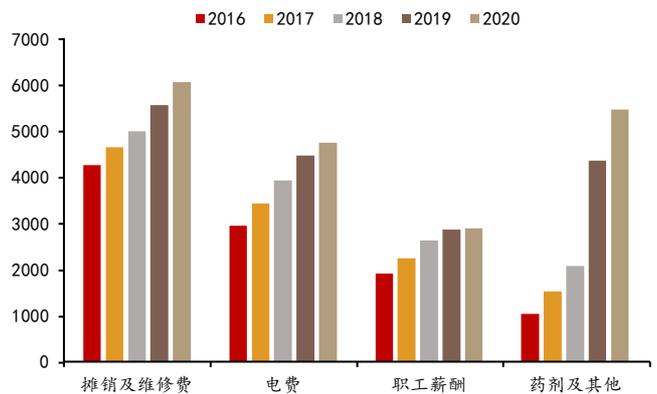
公司结算水量和处理单价逐渐攀升。2020 年污水处理平均单价为 1.2051 元/吨，2016-2020CAGR 为 10.77%。由于公司目前运营的 28 个污水处理厂中有 6 个应用了 MBR 膜工艺，且全部项目执行国家“一级 A”以上排放标准，因此公司污水处理成本构成中电费和药剂的占比较高。

图表 54: 结算水量及污水处理单价呈上升趋势



来源: 公司公告; 国联证券研究所

图表 55: 水务投资运营成本拆分 (万元)



来源: 公司公告; 国联证券研究所

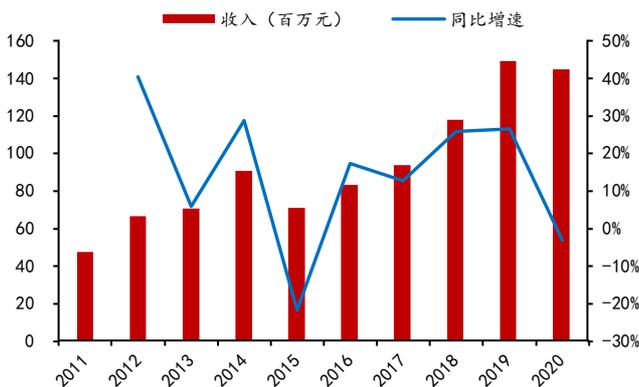
公司目前较少参与新建污水处理厂的招投标,而是以污水处理厂提标改造或再生水回用等效益更高的项目为主,将拓宽公司膜技术的应用场景作为重要目的,避免投资涉及外部管网等利润率低的项目。

6.2. 膜应用项目打开市场, 备件业务持续收费

公司备件及其他业务主要包括膜技术应用相关设备的备品备件和民用净水机等产品。2018-2020 年,公司备件及其他业务实现营收 1.18、1.49 和 1.45 亿元,占公司总营收的比例分别为 20.00%、20.11%和 16.50%。2011-2020 年,公司备件及其他业务营收 CAGR 为 13.22%,逐渐成为公司的重要收入来源。

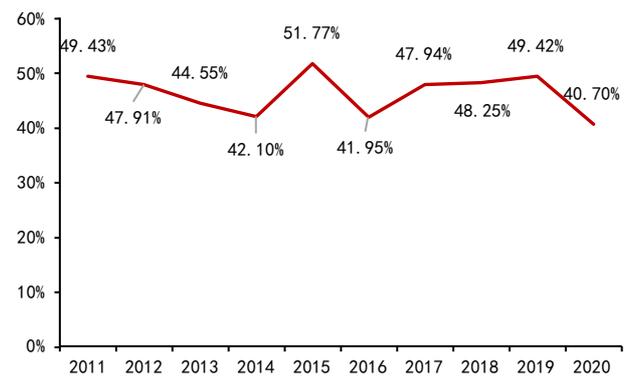
一般而言,客户向公司采购膜技术应用相关设备后,继续向公司采购该设备的备品备件的可能性较大;因此,随着公司膜技术应用相关设备销售规模的扩大、市场和客户的不断开拓,备品备件收入也将随之快速增长。

图表 56: 备件及其他业务历年收入情况



来源: Wind; 国联证券研究所

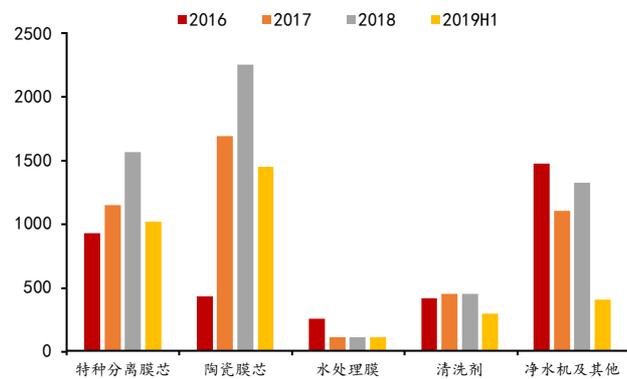
图表 57: 备件与其他业务历年毛利率情况



来源: Wind; 国联证券研究所

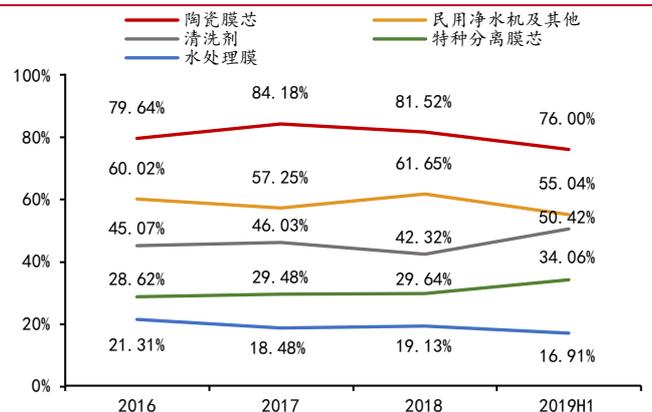
公司陶瓷膜芯毛利率远高于其他备件产品, 主要原因为陶瓷膜芯系公司自主研制、生产的产品, 公司掌握其核心技术并能有效控制生产成本。毛利率较高的陶瓷膜芯产品 2017-2019 年度销售占比大幅提高, 整体拉动了公司备件及其他业务毛利率水平。同时, 公司在保持清洗剂优良性能的前提下, 积极改进原料配方, 降低生产成本, 清洗剂毛利率在 2019 年以后亦有所提升。

图表 58: 各项备件毛利润 (万元)



来源: 三达膜招股说明书; 国联证券研究所

图表 59: 各项备件毛利率

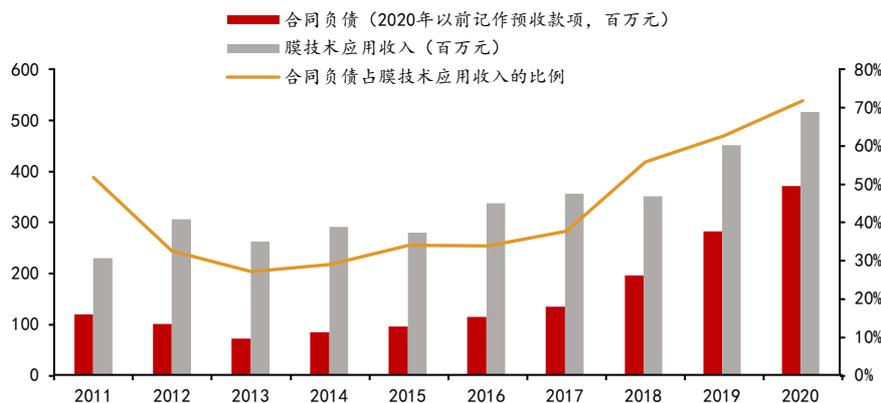


来源: 三达膜招股说明书; 国联证券研究所

7. 盈利预测及投资建议

工业料液分离。截至 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 4 月 30 日, 公司料液分离业务的在手订单总金额分别为 3.08 亿元和 3.68 亿元; 2021 年 1-4 月新增订单总金额为 8013.90 万元, 同比去年 1-4 月新增订单总金额增长 541.26%; 从订单规模上看, 截至 2021 年 4 月 30 日的在手订单中, 合同金额超过 1000 万的有 13 个, 合计金额达 1.87 亿元; 因此我们预计, 公司 2021 年工业料液分离业务收入将呈现增长态势。

图表 60: 公司合同负债占当期膜技术应用收入的比例逐渐攀升



来源: Wind; 国联证券研究所

公司承接的工业料液分离和膜法水处理业务于项目验收后确认收入,因此订单生效到收入确认之间的时间较长,甚至可达一年以上。公司一般会收取 30%左右的预付款,在 2020 年以前记作预收款项,自 2020 年起记作合同负债。2021H1 公司合同负债金额 4.49 亿元,近年来合同负债占当期膜技术应用收入的比例逐渐攀升至 70% 以上,显示出公司目前在手订单充足,预计在未来 2 年内逐步释放为业绩。

图表 61: 工业料液分离业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)

	2020	2021E	2022E	2023E
工业料液分离收入	106.83	146.36	212.22	244.05
工业料液分离 YoY	-48.54%	37.00%	45.00%	15.00%
毛利率	35.06%	45.94%	45.94%	45.94%

来源: 国联证券研究所测算

膜法水处理。公司 2020 年膜法水处理业务收入 2.37 亿元,较 2019 年增长 151.70%,主要系下游石化 PTA 行业在 2020 年进入新一轮产能扩张周期,随着大量 PTA 项目的运行投产,公司承接的水处理装置完成验收并确认收入所致。目前公司仍在手大量未完成订单,将在 2021 和 2022 年确认收入。

我们假设公司维持在 PTA 水处理领域 60% 的市场份额,假设公司 2020 年膜法水处理业务收入的 55% 来自 PTA 行业,以此测算出未来 2021-2023 年在 PTA 水处理领域的收入分别为 2.14/2.83/2.88 亿元。而随着公司进入到膜法市政污水提标改造,公司自产的石墨烯 MBR 膜实现量产,膜法水处理业务在其他领域的收入将迎来增长。

图表 62: 膜法水处理业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)

	2020	2021E	2022E	2023E
PTA 领域收入	130.13	214.08	283.35	287.55
PTA 领域 YoY		64.51%	32.36%	1.48%
其他领域收入	106.47	117.12	131.17	149.53
其他领域 YoY		10.0%	12.0%	14.0%
膜法水处理业务收入	236.60	331.20	414.52	437.08
整体 YoY	151.70%	39.98%	25.16%	5.44%

来源: 国联证券研究所测算

备件及其他。我们预计未来3年公司备件及其他业务将一直维持先前的稳健增长态势，我们将2016-2020年备件及其他业务的CAGR14.84%假设为2021-2023年该业务收入的增速情况。未来随着公司更多膜材料产线的投产，自产膜对外购膜的替代程度进一步提升，我们预计备件业务的收入和毛利率水平将迎来进一步提升。

图表 63: 备件及其他业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)

	2020	2021E	2022E	2023E
备件及其他收入	144.6	166.06	190.7	219
备件及其他 YoY	-3.00%	14.84%	14.84%	14.84%
毛利率	40.70%	45.65%	45.65%	45.65%

来源: 国联证券研究所测算

水务投资运营。公司目前运营的污水处理厂设计处理能力为87.9万吨/日，通过提标改造和扩建，远期设计处理能力为51.1万吨每日，总设计处理能力为139万吨/日。随着公司投建的污水处理厂周边管网建设逐步完善，结算水量稳步提升，污水处理单价由于公司出水水质的提升而呈上升趋势。公司目前实际处理量较设计最大处理量之间还存在差距，我们预计污水处理结算水量和处理单价将维持此前的上升趋势。

图表 64: 水务投资运营业务营业收入及毛利率预测

	2020	2021E	2022E	2023E
结算水量 (万吨)	29881.91	30960.65	32697.54	35185.83
处理单价 (元/吨)	1.2051	1.3349	1.451	1.577
水务投资运营收入 (百万元)	360.12	413.29	474.44	554.88
水务投资运营 YoY	23.67%	14.77%	14.80%	16.95%
毛利率	46.73%	47.73%	48.73%	49.73%

来源: 国联证券研究所测算

我们对于公司整体营业收入及毛利率的预测如图表 65 所示:

图表 65: 公司各项业务营业收入及毛利率预测 (单位: 百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
工业料液分离	收入	101.04	207.61	106.83	146.36	212.22
	YoY	-21.60%	105.47%	-48.54%	37.00%	45.00%
	毛利率	44.33%	46.88%	35.06%	45.94%	45.94%
膜法水处理	收入	108.84	94.00	236.60	331.20	414.52
	YoY	-11.72%	-13.63%	151.70%	39.98%	25.16%
	毛利率	33.79%	18.18%	23.65%	25.00%	27.00%
备件及其他	收入	117.97	149.20	144.60	166.06	190.70
	YoY	25.93%	26.47%	-3.08%	14.84%	14.84%
	毛利率	48.25%	49.42%	40.70%	45.65%	45.65%
环境工程	收入	23.37	0	28.31	40.00	54.00
	YoY	145.97%	-	-	41.29%	35.00%
	毛利率	23.51%	-	17.71%	19.67%	19.67%
水务投资运营	收入	238.69	291.19	360.12	413.29	474.44
	YoY	3.53%	22.00%	23.67%	14.77%	14.80%
	毛利率	42.77%	40.63%	46.73%	47.73%	48.73%

合计	收入	589.91	742.00	876.46	1096.91	1345.88	1549.01
	YoY	0.68%	25.78%	18.12%	25.15%	22.70%	15.09%
	毛利率	41.71%	41.30%	37.14%	39.29%	40.00%	40.32%

来源：国联证券研究所测算

图表 66：公司盈利预测及估值表

财务数据和估值	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	742.0	876.4	1096.9	1345.9	1549.0
增长率	25.78%	18.12%	25.15%	22.70%	15.09%
EBITDA（百万元）	395.6	327.5	393.4	477.0	560.8
归母净利润（百万元）	276.7	221.8	281.6	341.5	390.3
增长率	52.58%	-19.83%	26.98%	21.24%	14.30%
EPS（元/股）	0.83	0.66	0.84	1.02	1.17
市盈率（P/E）	21	26	21	17	15
市净率（P/B）	1.8	1.8	1.7	1.5	1.4
EV/EBITDA	11.4	13.5	11.1	9.3	8.0

来源：Wind，国联证券研究所测算；股价为 2021 年 10 月 12 日收盘价

我们选取与公司主营领域相近的久吾高科，国内膜工艺水处理龙头碧水源，国内反渗透膜制造技术领先的沃顿科技作为可比公司。与可比公司相比，公司估值仍处于较低水平，且远小于业务相似的久吾高科。

图表 67：可比公司估值对比

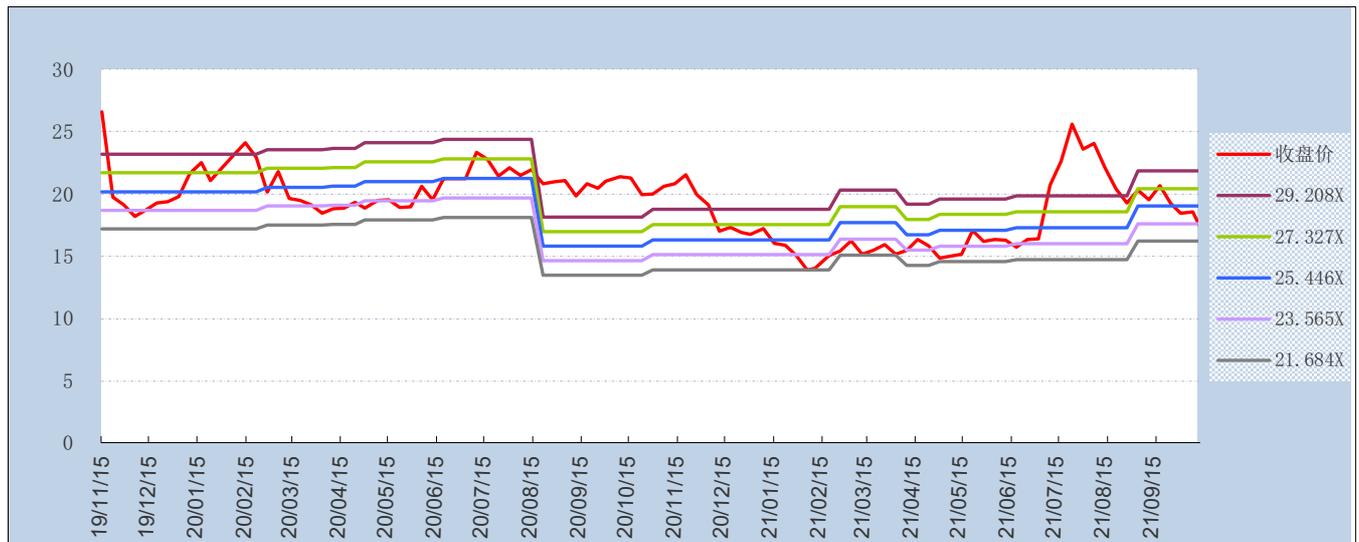
股票代码	证券简称	当前市值 (亿元)	归母净利润（亿元）				PE		
			2021E	2022E	2023E	TTM	2021E	2022E	2023E
300631	久吾高科	39.84	1.02	1.25	1.52	48	39	32	26
300070	碧水源	230.70	15.51	19.19	22.89	18	15	12	10
000920	沃顿科技	36.29	1.30	1.50	1.75	23	28	24	21
	平均值					30	27	23	19
688101	三达膜	58.36	2.82	3.42	3.90	23	21	17	15

来源：Wind，国联证券研究所。注：1、股价为 2021 年 10 月 12 日收盘价；2、除三达膜外，可比公司盈利预测选用 iFind 一致预期

综上，我们预计公司 2021-2023 年实现营业收入 10.97、13.46、15.49 亿元，归母净利润 2.82、3.42、3.90 亿元，三年 CAGR 为 20.73%，EPS 为 0.84、1.02、1.17 元/股，对应 P/E 为 21x、17x、15x。

考虑到公司在膜工艺应用领域的优势地位，膜工艺的应用空间在未来将不断扩宽，下游盐湖提锂等行业具有较高景气度，多重因素叠加增厚公司未来 3 年业绩，参考可比公司 21 年平均 PE 27x，给予公司 2021 年 27x 的目标 PE，目标价 22.68 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 68：三达膜历史 PE Band



来源：Wind；国联证券研究所

8. 风险提示

- 系统性风险。
- 公司在盐湖提锂等新领域业绩释放不及预期的风险。

盐湖提锂是公司新进入的领域，目前行业格局不稳定，技术路线也十分多元，如果公司的技术水平未能获得下游企业的认可，存在无法接收到订单的风险。

- PTA 产能落地进度不及预期的风险。

PTA 行业的产能扩张受到国家严格的监管，如果产能落地进度受阻，公司在手订单将面临被取消的风险。

- 膜工艺在其他领域的推广不及预期的风险。

公司致力于将膜工艺推广到更多的应用领域，以消除单一应用场景对公司业绩带来的周期性影响，实现公司整体盈利的逐步提升。如果膜工艺的应用场景受限，公司业绩可能由于下游行业的不景气而产生下滑。

图表 69：财务预测摘要

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	917	1194	1279	1228	1197	营业收入	742.0	876.4	1096.9	1345.9	1549.0
应收账款+票据	412	578	724	888	1022	营业成本	435.5	550.9	665.9	807.6	924.5
预付账款	27	13	17	21	24	营业税金及附加	8.4	6.2	11.2	13.7	15.8
存货	301	432	522	633	725	营业费用	26.5	24.1	36.5	44.8	51.6
其他	845	438	416	431	443	管理费用	79.1	77.7	109.7	134.6	154.9
流动资产合计	2502	2656	2958	3200	3410	财务费用	19.2	11.2	-3.6	-3.7	-3.5
长期股权投资	253	280	340	408	485	资产减值损失	-0.7	-0.9	-17.3	-21.2	-24.4
固定资产	46	46	94	155	281	公允价值变动收益	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0
在建工程	1	25	12	75	100	投资净收益	49.2	48.7	25.0	28.0	32.0
无形资产	1344	1407	1375	1390	1425	其他	80.8	4.1	34.3	32.5	31.1
其他非流动资产	85	120	210	244	249	营业利润	304.4	258.7	319.2	388.1	444.5
非流动资产合计	1728	1877	2030	2272	2540	营业外净收益	19.6	-1.2	5.7	5.7	5.7
资产总计	4230	4533	4988	5472	5950	利润总额	323.9	257.5	324.8	393.8	450.1
短期借款	77	0	0	0	0	所得税	45.5	33.4	40.6	49.3	56.3
应付账款+票据	234	323	411	498	570	净利润	278.5	224.1	284.2	344.6	393.8
其他	343	478	895	1015	1106	少数股东损益	1.8	2.3	2.6	3.1	3.5
流动负债合计	655	801	1305	1513	1676	归属于母公司净利润	276.7	221.8	281.6	341.5	390.3
长期带息负债	18	15	15	15	15	主要财务比率					
长期应付款	0	0	0	0	0		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
其他	366	378	101	101	101	成长能力					
非流动负债合计	384	393	116	116	116	营业收入	25.78%	18.12%	25.15%	22.70%	15.09%
负债合计	1038	1193	1421	1629	1792	EBIT	53.81%	-21.69%	19.54%	21.46%	14.47%
少数股东权益	30	40	42	45	49	EBITDA	47.49%	-17.21%	20.11%	21.26%	17.57%
股本	334	334	334	334	334	归属于母公司净利润	52.58%	-19.83%	26.98%	21.24%	14.30%
资本公积	1515	1515	1515	1515	1515	获利能力					
留存收益	1313	1452	1677	1950	2261	毛利率	41.30%	37.14%	39.29%	40.00%	40.32%
股东权益合计	3192	3340	3567	3843	4159	净利率	37.53%	25.57%	25.91%	25.60%	25.43%
负债和股东权益总计	4230	4533	4988	5472	5950	ROE	8.75%	6.72%	7.99%	8.99%	9.50%
						ROIC	15.93%	12.73%	13.84%	15.66%	15.42%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	资产负债	24.55%	26.32%	28.48%	29.77%	30.11%
净利润	278.5	224.1	220.7	278.4	324.2	流动比率	3.82	3.32	2.27	2.11	2.03
折旧摊销	52.5	58.8	72	87	114	速动比率	3.01	2.73	1.83	1.66	1.56
财务费用	19.2	11.2	-4	-4	-4	营运能力					
存货减少	-110.1	-131.1	-90	-111	-92	应收账款周转率	1.80	1.58	1.58	1.58	1.58
营运资金变动	-15.6	-151.2	288	-86	-78	存货周转率	1.45	1.28	1.28	1.28	1.28
其它	12	87	-187	111	92	总资产周转率	0.18	0.19	0.22	0.25	0.26
经营活动现金流	236.3	99.3	300	276	356	每股指标(元)					
资本支出	187	111	377	250	300	每股收益	0.83	0.66	0.84	1.02	1.17
长期投资	-800	446	-100	-50	-50	每股经营现金流	0.71	0.30	0.90	0.83	1.07
其他	-277	-242	-439	-463	-563	每股净资产	9.47	9.88	10.56	11.38	12.31
投资活动现金流	-890	314	-162	-262	-313	估值比率					
债权融资	-42	-80	0	0	0	市盈率	21.09	26.31	20.72	17.09	14.95
股权融资	83	0	0	0	0	市净率	1.85	1.77	1.66	1.54	1.42
其他	1367	-78	-53	-65	-75	EV/EBITDA	11.42	13.54	11.12	9.34	8.04
筹资活动现金流	1409	-159	-53	-65	-75	EV/EBIT	13.16	16.50	13.61	11.41	10.09
现金净增加额	756	254	85	-51	-31						

数据来源：公司公告、国联证券研究所；注：股价为 2021.10.12 收盘价

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

无锡

国联证券股份有限公司 研究所

江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

上海

国联证券股份有限公司 研究所

上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373