



2019年10月31日

## 科创板环保设备系列之三达膜

### 环保设备

#### 主要财务指标（单位：百万元）

	2016A	2017A	2018A	2019H1
营业收入	544.46	585.94	589.91	325.95
(+/-)	16.75%	7.62%	0.68%	0.00%
营业利润	132.64	207.91	206.07	185.46
(+/-)	12.58%	56.74%	-0.88%	0.00%
归属母公司净利润	128.72	185.23	181.32	172.93
(+/-)	20.07%	43.91%	-2.11%	0.00%
EPS（元）	0.51	0.74	0.72	0.69

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

● 公司从事膜材料研发、特种分离膜技术应用和水务投资运营。本期我们介绍科创板环保设备类公司三达膜。该公司掌握了先进无机非金属膜材料与有机复合膜材料的研制方法，是国内领先的膜材料研发、特种分离膜技术应用和水务投资运营企业。公司是中国膜技术开发与应用领域的开拓者，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。

● 随着可持续发展和清洁生产被不断重视，膜技术应用领域日益广泛。膜是具有选择性分离功能的材料，应用领域广泛。现阶段我国膜技术的应用主要集中在工业料液分离，废水处理、再生水处理和海水淡化等领域。目前我国膜工业企业与国际领先水平仍存在较大差距，但产业政策扶持及城市化进程的加速在强力推动我国膜技术应用及水务投资运营的发展。

● 公司业务包括膜技术应用及水务投资运营两大类，在膜材料、膜组件和设备领域拥有技术优势。公司的具体业务涉及工业料液分离、产品分离纯化、废水资源化、饮用水安全保障等领域。在膜技术应用领域包括膜材料膜组件及设备 and 膜技术应用类产品及服务两类业务。在水投资运营领域，公司通过 BOT、TOT 和委托运营方式在全国范围内多个地区已投资和运营 27 座市政污水处理厂。公司在膜材料、膜组件和膜设备领域拥有技术优势，同时业务覆盖全产业链，综合服务优势显著。

● 公司业绩平稳增长，毛利率水平存在波动。公司主营业务收入主要来源于膜技术应用和水务投资运营两部分，近年来整体收入呈上升趋势。受业务结构及不同业务毛利率差异影响，公司毛利率存在一定波动。

● 对标公司及估值：国外在高性能分离膜领域较国内发展成熟，但我国膜技术发展增量空间大。公司在国内的 A 股可比公司有碧水源、创业环保等。其中碧水源等主要涉及膜技术应用领域，创业环保等主要涉及水务投资与运营领域，每家公司在细分领域各具优势。整体而言，目前 A 股相关上市公司所处行业整体估值水平适中。

● 风险提示：公司技术研发进度及迭代速度跟不上竞争对手、行业政策变化、核心技术人员及技术流失、技术成本相对较高、市场系统性风险等。

分析师：杨靖磊  
执业证书编号：S1050518080001  
电话：021-54967583  
邮箱：[yangjl@cfsc.com.cn](mailto:yangjl@cfsc.com.cn)

华鑫证券有限责任公司  
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号  
邮编：200030  
电话：(86 21) 64339000  
网址：<http://www.cfsc.com.cn>

## 目录

1. 公司概况	3
2. 公司所处行业及市场空间分析	3
3. 公司产品及竞争优势	5
4. 公司主要客户	8
5. 公司财务状况分析	8
6. 公司募投资金用途	10
7. 对标公司分析及同类公司估值	11
8. 风险提示	12

## 图表目录

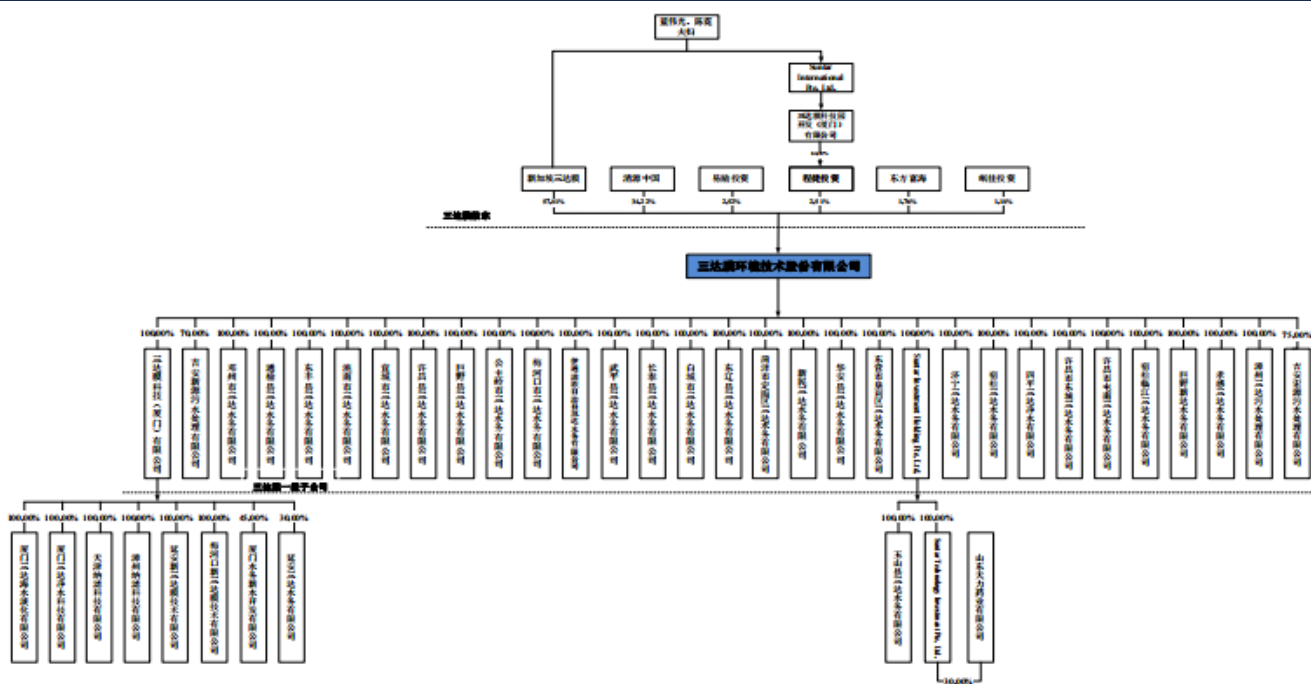
图表 1 公司股权结构	3
图表 2 膜产业链的组成	4
图表 3 膜分离技术在各行业的应用	4
图表 4 公司产品及应用领域	5
图表 5 公司膜材料、膜组件产品及设备	6
图表 6 公司膜技术应用类产品及服务流程图	6
图表 7 公司在运营的市政污水处理厂分布图	7
图表 8 公司水投资运营业务流程	7
图表 9 2019 年上半年公司前五大客户	8
图表 10 2019 年上半年公司营收划分（按产品）	9
图表 11 营收及净利润(2016-2018 年)	9
图表 12 公司各类型业务毛利及其占比情况	9
图表 13 公司毛利率与净利率	10
图表 14 公司近三年各项费用率	10
图表 15 募集资金用途	10
图表 16 公司与同行业公司经营情况比较（单位：亿元）	11
图表 17 同行业可比公司估值对比（截止 2019 年 10 月 30 日）	12

## 1. 公司概况

公司创立于1996年，公司掌握了先进无机非金属膜材料与有机复合膜材料的研制方法，是国内领先的集先进膜材料研发、特种分离膜技术应用和水务投资运营于一身的科技创新型企业。公司是中国膜技术开发与应用领域的开拓者，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，也是我国最早将国外先进膜技术引入国内并进行大规模工业化应用的企业之一。

公司股权结构集中，新加坡三达膜直接持有本公司57.81%股权，为本公司的控股股东。LAN WEIGUANG 和 CHEN NI 夫妇直接持有新加坡三达膜100.00%股权，并间接通过过程捷投资控制发行人2.51%股权，为本公司的实际控制人。1997年，LAN WEIGUANG 和 CHEN NI 夫妇正式加入新加坡国籍。

图表 1 公司股权结构

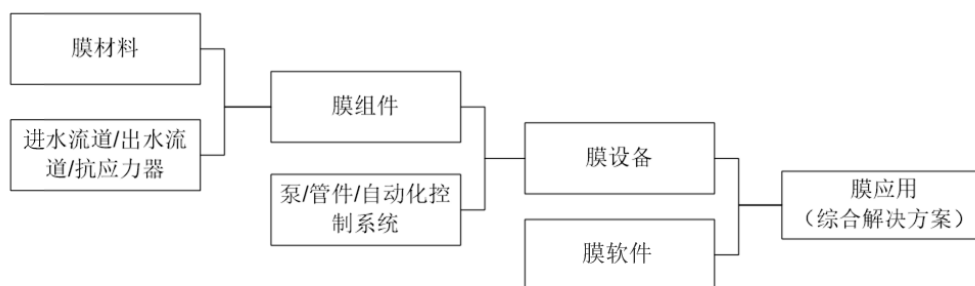


资料来源：公司招股说明书注册稿

## 2. 公司所处行业及市场空间分析

膜是具有选择性分离功能的材料，应用领域广泛。利用膜的选择性分离可以实现不同液体或气体组分的分离、分级、浓缩与提纯。已广泛应用于医药、生物、食品、石化、能源、水处理等领域，产生了巨大的经济效益和社会效益。膜产业链主要包括膜材料研制、膜组件生产、膜设备制造、膜软件开发和膜技术应用。

图表 2 膜产业链的组成



资料来源：公司招股说明书注册稿

随着全社会日益重视可持续发展和清洁生产，膜技术应用领域日益广泛。现阶段我国膜技术的应用领域主要集中在工业料液分离，污水、废水处理，再生水处理和海水淡化等领域。其中，膜技术在工业料液分离领域主要应用在制药行业、生物化工行业、食品饮料行业和石化冶金行业。而膜法水处理技术主要应用于工业废水处理、市政污水处理、再生水处理、民用净水设备和海水淡化等领域。

图表 3 膜分离技术在各行业的应用

行业		具体应用
工业	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 葡萄糖的澄清、脱盐与提纯
	化工/有色	染料的脱盐、纯化、浓缩和回收 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	

资料来源：公司招股说明书注册稿

我国膜工业企业与国际领先水平仍存在较大差距。目前我国膜技术应用的发展取得了较大成就，但仍与国际先进水平存在较大差距。主要体现在：1. 当前我国膜技术应用主要偏向于低端水处理领域，应用层次偏低，领域偏窄；2. 国内膜产业配套能力有待进一步增强；3. 膜产业自主创新能力较弱，主要膜材料长期依赖进口；4. 我国从事膜工程众多，但大多数企业不具备大型工程的设计、施工、调试运行能力综合竞争力有限。

产业政策扶持及城市化进程的加速是推动我国膜技术应用及水务投资运营的强大动力。目前高性能分离膜材料被列入关键性战略材料，其产业化和规模化以及上升到国家战略层面。同时，近年来随着我国城市化进程的加速，各地用水量不断增长，加速了污水治理等领域的需求。目前我国对环境保护和水资源紧缺的现状日益重视，国家在水资源的保护和利用方面出台了一系列政策法规，相关政策法规的实施将为膜技术应用和水务投资运营行业的发展提供广阔市场发展空间。

### 3. 公司产品及竞争优势

公司业务包括膜技术应用及水务投资运营两大类。公司的具体业务涉及工业料液分离、产品分离纯化、废水资源化、饮用水安全保障等领域，应用于食品饮料、医药化工、生物发酵、冶金石化、水质净化、环境保护等多个行业，面向实体经济、市政管理部门和终端净水家庭用户等，是国内领先的集先进膜材料研发、特种分离膜技术应用和水务投资运营为一体的企业。

图表 4 公司产品及应用领域

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

资料来源：公司招股说明书注册稿

公司膜技术应用产品包括膜材料、膜组件及设备以及膜技术应用类产品及服务两大类。膜材料方面，公司拥有自主生产纳滤芯、陶瓷膜、中空纤维膜，iMBR 的能力，建立了以微滤、超滤、纳滤、反渗透等各类膜材料应用技术为核心的核心技术体系。膜组件方面，公司研制出包括管式膜、卷式膜、平板膜、中空纤维膜和独特微管膜、复合纳滤芯等膜组件。膜设备方面，公司开发出涵盖超滤、纳滤、反渗透等各类膜设备和膜系统，能够广泛应用于医药制造、生物发酵、食品饮料、石油化工、环保公用事业和家庭净水等领域。



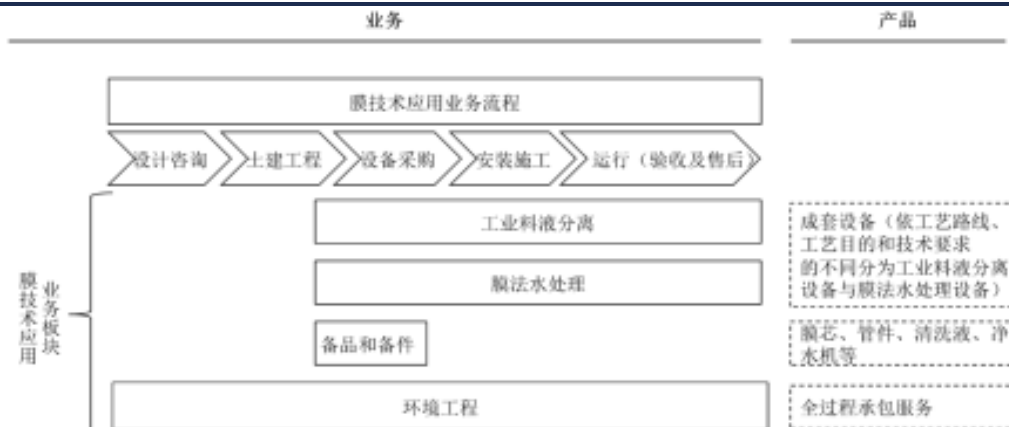
图表 5 公司膜材料、膜组件产品及设备



资料来源：公司招股说明书注册稿

膜技术应用类产品及服务领域，公司可根据客户对工业料液分离和膜法水处理的针对性需求，开发特定膜应用工艺技术，包括膜材料制备、膜组件选择、工艺过程优化、操作参数确定、膜设备制造、系统集成、成本和经济性分析等，能够广泛应用于医药制造、生物发酵、食品饮料、石油化工、环保公用事业和家庭净水等领域。

图表 6 公司膜技术应用类产品及服务流程图



资料来源：公司招股说明书注册稿

公司水投资运营业务已投资和运营众多市政污水处理厂。公司在水投资运营领域通过 BOT、TOT 和委托运营方式在全国范围内多个地区已投资和运营 27 座市政污水处理厂，已形成污水处理规模 77.65 万吨/日。公司开展水务投资运营业务能够为膜技术应用于污水处理厂提供示范项目与样板工程。

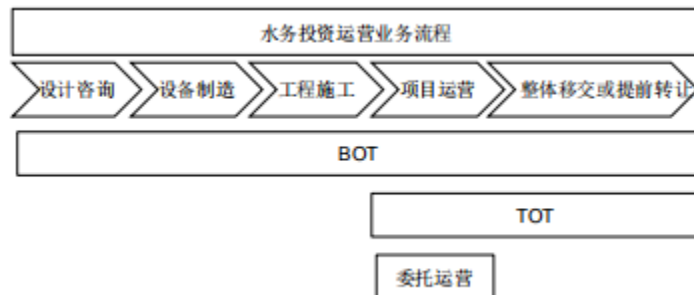


图表 7 公司在运营的市政污水处理厂分布图



资料来源：公司招股说明书注册稿

图表 8 公司水投资运营业务流程



资料来源：公司招股说明书注册稿

公司在膜材料、膜组件和膜设备领域拥有技术优势。膜材料是膜技术的基础和核心，膜材料对膜设备工作性能起着重大作用。在无机膜材料方面，公司的核心产品陶瓷膜，在支撑体的强度上优于同类产品，竞争优势明显，公司以其为基础在陶瓷膜组件与膜设备上均有技术创新，设备的稳定性和运行效果显著增强。在净水材料方面，公司的中空纤维膜产品在膜通量等性能指标优于国内外同类产品，目前已广泛应用于各类水处理项目，并实现部分进口替代；公司的 iMBR 膜生物反应器抗污染能力较好，化学清洗间隔时间长，可有效降低用户的维护成本。

公司膜应用技术项目经验丰富。公司能够根据客户行业及使用场景的不同，设计出最优的膜技术应用方案，保证生产过程清洁高效。公司通过大量项目实践，率先提出“膜软件”概念，可根据客户的差异化需求提供包括技术开发、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综合解决方案，确保整个生产过程的清洁与高效。

公司业务覆盖全产业链，综合服务优势显著。公司以先进膜分离技术的开发与应用为业务基础，业务覆盖“膜材料—膜组件—膜设备—膜应用”膜工业全产业链，并拓展到家庭净水、企业净水等饮用水净化领域以及市政污水处理领域，能够向政府单位、工业企业、家庭用户提供全方位的综合服务。目前公司已经在先进膜材料、膜技术和膜应用工艺方面形成了完整的核心技术体系，能够向客户提供高质量解决方案或服务以满足其具体需求。

## 4. 公司主要客户

公司客户结构分散，对单一客户依赖度低。2016至2019年上半年，公司前五大客户的销售额占比分别为39.19%、24.31%、24.25%和40.81%。2016年至2019年上半年，公司第一大客户的占比分别为11.12%、7.32%、8.32%和13.65%。从客户结构上看，公司对单个客户依赖度低，产品和服务的提供主要是通过公开招投标、邀标或竞争性磋商等方式获得，合同获得方式符合行业惯例和具有较强的竞争性。

图表 9 2019年上半年公司前五大客户

序号	客户名称	销售额 (万元)	占比
1	梅花集团	4,449.34	13.65%
2	希杰集团	4,036.66	12.38%
3	伊品集团	2,330.72	7.15%
4	巨野县住房和城乡建设局	1,208.17	3.71%
5	科伦集团	1,277.69	3.92%
	合计	13,302.58	40.81%

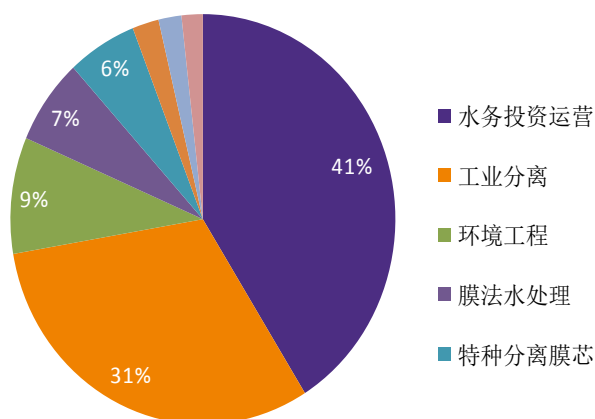
资料来源：公司招股说明书注册稿

## 5. 公司财务状况分析

公司业绩平稳增长，毛利率水平存在波动。公司主营业务收入主要来源于膜技术应用和水务投资运营两部分，近年来整体收入呈上升趋势。2016、2017、2018和2019年1-6月，公司膜技术应用业务收入分别为33,693.09、35,539.10、35,122.27和19,209.72万元，占当期主营业务收入的比例分别为61.88%、60.65%、59.54%和58.94%；水务投资运营业务收入分别为20,753.37、23,055.07、23,868.61和13,384.95万元，占当期主营业务收入的比例分别为38.12%、39.35%、40.46%和41.06%。

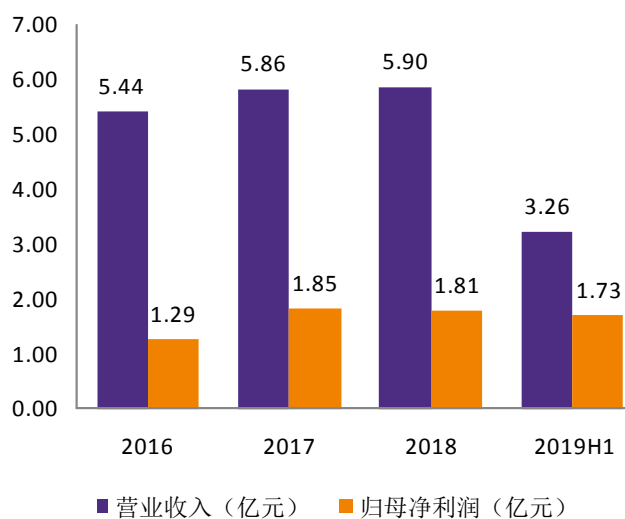


图表 10 2019 年上半年公司营收划分（按产品）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 11 营收及净利润(2016-2018 年)



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

毛利率方面，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 40.34%、43.16%、41.71%和 39.07%，存在一定波动，主要受业务结构及不同业务毛利率差异影响。

图表 12 公司各类型业务毛利及其占比情况

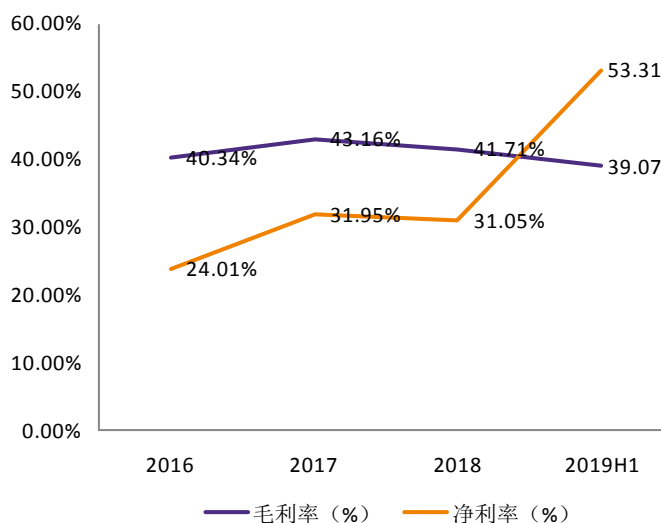
单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
膜技术应用	7,501.45	39.05%	14,398.89	41.00%	14,102.49	39.68%	11,366.63	33.74%
工业料液分离	3,818.40	37.50%	4,479.06	44.33%	6,263.59	48.60%	4,281.15	39.42%
膜法水处理	419.67	19.05%	3,677.60	33.79%	3,203.13	25.98%	1,803.63	27.81%
环境工程	-	-	549.48	23.51%	144.31	15.13%	1,794.55	22.34%
备件及其他	3,263.38	47.81%	5,692.74	48.25%	4,491.46	47.94%	3,487.31	41.95%
水务投资运营	5,232.75	39.09%	10,208.65	42.77%	11,189.18	48.53%	10,596.58	51.06%
合计	12,734.20	39.07%	24,607.55	41.71%	25,291.67	43.16%	21,963.21	40.34%

资料来源：公司招股说明书注册稿

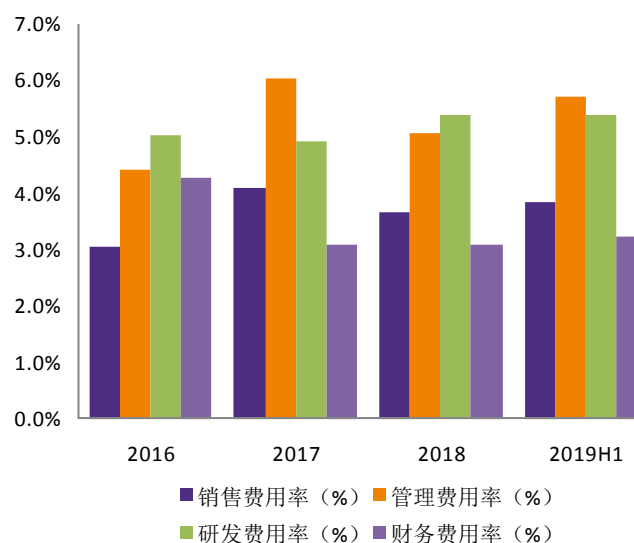
费用率方面，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，本公司的期间费用总额分别为 9,174.19 万元、10,673.70 万元、10,185.62 万元和 5,954.58 万元，占当期营业收入的比例分别为 16.85%、18.22%、17.26%和 18.27%，基本保持稳定。

图表 13 公司毛利率与净利率



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

图表 14 公司近三年各项费用率



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

## 6. 公司募投资金用途

公司本次发行前总股本为 25041 万股,本次拟发行人民币普通股不超过 8347 万股,募集资金将依次投资于“无机陶瓷纳滤芯及其净水器生产线项目”等五项。本次募集资金投资项目,将增加公司在无机陶瓷纳滤芯及其净水器、纳米过滤膜材料及成套膜设备、特种分离膜及成套设备等上游先进膜材料和膜组件方面的生产投入,实现公司在先进膜材料、膜组件设备及其系统的全面自主研发及规模化生产,提高公司膜产业生产配套能力。同时,材料与技术研发中心项目的实施,将加强公司在先进膜材料、膜技术应用方向的研究实力,并将吸引一批高级科技人才加盟,使得公司整体竞争力大为增强。

图表 15 募集资金用途

序号	项目名称	总投资额 (万元)	使用募集资金投入 (万元)
1	无机陶瓷纳滤芯及其净水器生产线项目	50,000	50,000
2	纳米过滤膜材料制备及成套膜设备制造基地项目	36,000	36,000
3	特种分离膜及其成套设备的制备与生产项目	30,000	30,000
4	膜材料与技术研发中心项目	5,000	5,000
5	补充流动资金项目	20,000	20,000
合计		141,000	141,000

资料来源: 公司招股说明书注册稿, 华鑫证券研发部

## 7. 对标公司分析及同类公司估值

国外在高性能分离膜领域发展成熟，我国膜技术发展较快增量空间大。国外在高性能分离膜领域起步较早，发展较为成熟，尤其是在反渗透膜领域已基本形成了垄断局势。美国、日本和欧洲在高性能分离膜领域的领先优势尤为明显。我国的膜技术研究及应用虽然相对国外来讲起步较晚，但从 2000 年以后，膜技术应用的解决方案项目数量和规模增速较快，膜技术应用发展迅速，成为世界瞩目的新兴市场。

公司与可比公司业务均存在一定相似之处，行业整体估值水平适中。公司在国内的竞争企业有 A 股上市公司碧水源、津膜科技、久吾高科、创业环保和国中水务等。其中碧水源、津膜科技和久吾高科主要涉及膜技术应用领域，创业环保和国中水务主要涉及水务投资与运营领域，各家公司在各自擅长领域具有相对优势。

图表 16 公司与同行业公司经营情况比较（单位：亿元）

公司名称	碧水源		津膜科技		久吾高科		创业环保	
年度	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
总资产（亿元）	456.37	566.90	29.19	29.64	7.54	9.33	124.53	156.87
归属母公司所有者权益（亿元）	180.73	188.09	16.14	16.79	5.81	6.24	51.17	58.18
营业收入（亿元）	137.67	115.18	6.33	6.86	2.94	4.72	21.48	24.48
归母净利润（亿元）	25.09	12.45	-0.67	0.12	0.45	0.55	5.08	5.01
毛利率（%）	28.96	29.81	18.58	33.79	41.69	33.26	39.90	36.32
归属于母公司所有者的净利率（%）	18.82	11.73	-10.01	2.50	15.60	12.19	24.17	21.52
加权平均净资产收益率（%）	14.99	6.69	-5.16	0.72	8.59	9.15	10.33	9.05

资料来源：wind，华鑫证券研发部

在公司的可比公司中，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，并生产和提供核心设备膜组器及核心部件膜材料。津膜科技主要业务是膜组件的研发、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。久吾高科主要从事以陶瓷膜为核心的膜分离技术的研发与应用，并以此为基础面向过程分离与特种水处理领域提供系统化的膜集成技术。整体对比而言，目前 A 股相关公司所处行业整体估值水平相对适中。

图表 17 同行业可比公司估值对比（截止 2019 年 10 月 30 日）

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (RMB 亿元)	TTM	EPS		PE		
						2019E	2020E	TTM	2019E	2020E
300070	碧水源	中国	7.33	232	0.33	0.42	0.49	22.4	17.3	14.9
300334	津膜科技	中国	7.11	21	-0.32	0.00	0.00	-22.06	-	-
300631	久吾高科	中国	17.27	18	0.53	0.59	0.75	32.61	29.1	22.9
600874	创业环保	中国	7.14	87	0.33	0.36	0.41	21.60	19.94	17.33
600187	国中水务	中国	2.66	44	0.02	0.00	0.00	161.21	-	-
平均值								43.2	22.1	18.4

资料来源：wind，华鑫证券研发部

## 8. 风险提示

公司的风险主要包括：公司技术研发进度及迭代速度跟不上竞争对手、行业政策变化、核心技术人员及技术流失、技术成本相对较高、市场系统性风险等。



## 分析师简介

杨靖磊：华鑫证券研究员，工学硕士，2016年4月加入华鑫证券研发部，主要研究和跟踪领域：汽车及零部件、新能源行业等。

## 华鑫证券有限责任公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%—15%
3	中性	(-) 5%— (+) 5%
4	减持	(-) 15%— (-) 5%
5	回避	<(-) 15%

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的 6 个月内，行业相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。



## 免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，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。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫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。华鑫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。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司

研究发展部

地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号

邮编：200030

电话：(+86 21) 64339000

网址：<http://www.cfsc.com.cn>