

上海唯赛勃环保科技股份有限公司

国泰君安证券股份有限公司

关于

《上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次
公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函》的回复

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二一年三月

上海证券交易所：

根据贵所于 2021 年 1 月 27 日出具的《关于上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮问询函》（上证科审（审核）[2021]88 号）关于上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件问询意见的要求，上海唯赛勃环保科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上海唯赛勃”、“发行人”）已会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）和致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”、“致同会计师”、“审计机构”）对问询意见中所涉及的问题进行了认真核查并发表意见，在此基础上对发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请相关文件进行了补充和修订。现将问询意见的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词释义与《上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的相同。

本问询函回复报告的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体
对问题的回复	宋体
引用原招股说明书的内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本问询函回复除特别说明外所有数值保留 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。

目 录

1.关于科创属性	4
2.关于主要产品及市场地位.....	30
3.关于境外经营	58
4.关于 ODM 模式	65
5.关于关联交易	74
6.关于新增客户	84
7.关于资金流水核查	89
8.关于进口原材料.....	113
9.关于营业收入	120
10.关于毛利率	131
11.关于技术咨询服务费.....	138
12.关于研发费用	140
13.关于 2020 年 1-9 月财务数据问题	150
14.关于其他财务问题	170
15.其他.....	177
16.关于信息披露	193

1. 关于科创属性

1.1 根据首轮回复，公司6项发明专利中，有5项用于主营业务，其中应用于反渗透膜片1项、膜元件压力容器1项、复合材料压力罐3项。公司最近一项发明专利于2014年申请、2018年获授权公告。公司竞争对手南方汇通有发明专利42件，开能健康有发明专利21项。公司发明专利较少的原因主要为部分核心技术采用技术秘密进行保护。此外，公司还拥有实用新型专利76项。

请发行人进一步说明：（1）相关发明专利实际运用于公司产品具体型号或类别、核心技术的情况，发挥的作用；报告期内应用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比；（2）纳滤膜相关产品没有发明专利的原因及合理性；（3）采用技术秘密进行保护的原因；是否符合行业惯例；（4）结合行业特点、产品生产过程、竞争对手专利情况等，分析公司发明专利较少的原因及合理性；（5）公司是否具有相应研发能力支撑公司进一步发展；（6）公司核心技术先进性的体现；（7）公司是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条关于发明专利指标的规定，是否具有科创属性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）相关发明专利实际运用于公司产品具体型号或类别、核心技术的情况，发挥的作用；报告期内应用上述发明专利相关产品实现的销售收入情况及占比

公司形成主营业务收入的发明专利应用于公司产品的具体类别、涉及的核心技术情况、发挥的作用及报告期内销售收入情况及占比情况如下：

单位：万元

序号	专利名称	应用产品具体类别	涉及核心技术情况	专利技术发挥的作用	产品收入及占主营业务收入的比例							
					2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
					金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1	高通量复合聚酰胺反渗透膜的制备方法（专利号：2013100658859）	苦咸水膜、抗污染膜、海水淡化膜、纳滤膜及家用膜及膜元件	聚酰胺反渗透膜/纳滤膜配方设计技术；高分子改性技术	聚酰胺复合膜的制备方法涉及公司膜系列产品的基础配方及制备工艺，该专利对高通量膜产品的基础配方涉及的添加剂类别以及原料配比设定了具有指导性的区间范围，公司以该专利为基础研发膜系列产品，针对不同产品的特定需求形成具体配方等相关技术秘密。该专利技术方案是公司苦咸水膜、抗污染膜、海水淡化膜及纳滤膜等多种功能膜的制备基础，能够有效增加复合膜产水通量、大幅降低运行所需的压力	8,942.60	40.99%	16,984.12	47.14%	14,812.90	45.20%	12,077.56	40.32%
2	一种玻璃纤维缠绕压力容器（专利号：2003101083446）	带牙口的复合材料压力容器产品	复合材料压力容器结构设计技术	复合材料压力容器牙口结构，颈部固定螺纹接口外侧设有若干个环向分布定位槽和防旋转盲孔，内胆口颈部包覆在螺纹接口外，两者在结合处凹凸配合熔接一体，克服压力容器在长期微量胀缩运行下完整性受损的情况，实现零渗漏和长期可靠运行	3,344.26	15.33%	5,040.48	13.99%	5,399.63	16.48%	5,467.89	18.25%
3	具有囊体储能器的压力容器（专利号：201410821430X）	直径 5-24 英寸逾 160 种型号复合材料压力容器产品		可内置囊体的压力容器的结构，容器底部设置气门芯和进出水连接装置，囊体内部空间可用于注水，容器内的囊体外侧的空间用于充入压缩气体，以保证压力容器水体在较大流量下稳压输出，该项技术可用于多类尺寸及型号产品，较好地解决了压力容器水流系统的密封性问题	3,292.27	15.09%	4,945.09	13.73%	5,283.56	16.12%	5,354.56	17.88%
4	玻璃钢压力容器（专利号：2011100268488）	直径 2.5 英寸、4 英寸、8 英寸侧开口膜元件压力容器产品		膜壳侧面形成接孔的结构，改进了接头和接孔的组合结构，施加在接头上的压力将传递到面面配合的外径渐扩部和内径渐扩部，由于各渐扩部的直径逐渐变化，不会形成导致应力集中的尖角，因	2,474.59	11.34%	3,632.30	10.08%	2,855.07	8.71%	2,018.46	6.74%

序号	专利名称	应用产品具体类别	涉及核心技术情况	专利技术发挥的作用	产品收入及占主营业务收入的比例							
					2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
					金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
				此增强压力容器的耐压能力								
5	底盘式布水器、玻璃钢压力容器、吹塑装置和制造方法（专利号：2008100406039）	内置布水器的多款复合材料压力罐		内置布水器的复合材料压力罐，在内胆成型前嵌入透水面积较大的底盘布水器，免去安装过程，避免了因要安装布水器而缩小布水器透水面积的因素	177.97	0.82%	201.11	0.56%	132.53	0.40%	94.01	0.31%
合计					18,231.69	83.57%	30,803.10	85.50%	28,483.69	86.91%	25,012.48	83.50%

（二）纳滤膜相关产品没有发明专利的原因及合理性

2011年起，随着分离膜下游应用领域的发展，公司开始向高性能卷式分离膜研发和制造环节进行产业延伸和升级，通过自主研发和技术创新，逐渐掌握高性能聚酰胺反渗透膜配方和核心生产工艺，并于2013年实现产业化生产。随着公司反渗透膜制备技术体系的成熟和完善，公司开始利用反渗透膜产品的开发经验着手进行纳滤膜产品的研发，且主动选择采用技术秘密的形式对该产品多项核心技术施以保护并实现产业化，相关产品性能具有先进性，纳滤膜相关产品没有发明专利具有合理性，具体情况如下：

1、纳滤膜技术与反渗透膜技术具有相似性

纳滤技术是基于反渗透技术拓展出来的一种膜分离技术，是反渗透技术的延续和发展分支。纳滤膜与反渗透膜均为复合膜结构，配方、生产工艺具有相似性，均系通过界面聚合反应在微孔基膜上复合一层具有纳米级孔径的超薄分离层制备而来；纳滤膜与反渗透膜之间的主要区别在于孔径不同以及纳滤膜可以通过调整孔径进行选择性的分离，纳滤膜一般孔径在1nm以上、允许溶剂分子或某些低分子量溶质或低价离子透过，截留分子量介于反渗透膜和超滤膜之间。

2、公司反渗透膜专利可以应用于纳滤膜的基础研发

公司发明专利“高通量复合聚酰胺反渗透膜的制备方法（专利号：2013100658859）”最早应用于反渗透膜的生产，该项专利对高通量聚酰胺复合膜的制备方法、基础配方涉及的添加剂类别以及原料配比设定了具有指导性的区间范围。由于反渗透膜和纳滤膜均属于聚酰胺复合膜，两者在结构、功能、制备原理和工艺等方面具有相似性，因此公司将该项专利技术应用用于纳滤膜的基础研发与制备，并针对纳滤膜产品的特定需求形成了具体配方等相关技术秘密。

2016年1月，公司“水处理及物料滤液用NF膜的研发”项目正式立项，公司利用原有反渗透膜制备技术和经验，采用创新的添加剂技术，结合涂布工艺的筛选匹配来制备纳滤膜，项目负责人为公司技术人员苏文浩，主要参与人员包括郑周华、卢曼珣、林若琳、孙伟、纪晓静、林汉武、蔡传鑫，该项目于2017年完成产品试制，开发出公司第一代纳滤膜产品。

3、公司已经具备纳滤膜产品相关的核心技术储备

截至目前，公司已经具备纳滤膜产品相关的核心技术储备，并在必要时申请专利。公司于2018年起开始与上海交通大学合作研发“离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发”项目，根据双方签订的《技术开发合同》约定，包括材料配方、工艺参数等制膜工艺技术的相关知识产权归属于公司。

为了明晰双方技术成果的分享和归属，公司已将相关纳滤膜制备材料配方和工艺技术申请了两项发明专利，其中，“一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用”（专利号：2019110827403）于2019年11月申请，并于2021年3月1日获得《授予发明专利权通知书》，后续将履行登记和公示程序，该项专利所有权清晰，不存在争议或纠纷。

该专利涉及核心技术包括聚酰胺纳滤膜材料配方设计技术和高分子改性技术，通过改进纳滤膜制备的材料配方，提高了纳滤膜产品的产水通量和脱盐率，改善耐酸碱和耐氯性能，从而使膜产品具有更高的稳定性。

该专利技术已于2020年起应用于公司所有型号纳滤膜产品中，2020年1-9月，应用该项专利技术的纳滤膜产品实现销售收入135.60万元。

截至本审核问询函回复出具日，公司与纳滤膜相关的两项发明专利情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	申请日	申请状态
1	汕头奥斯博	2019110827403	一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用	2019.11.07	已获取《授予发明专利权通知书》
2	上海唯赛勃	2018116141690	一种新型磺化聚芳醚砜纳滤膜复合材料的制备方法	2018.12.27	实质审查阶段

4、公司纳滤膜产品具有先进性

在比较条件相同的情况下，分别选取公司与同行业竞争对手产水通量或脱盐率表现最佳的纳滤膜主流型号产品进行比较，相关产品的两项关键指标整体处于同等先进水平，具体情况如下：

产品类型	项目		唯赛勃	时代沃顿	杜邦水处理		日本东丽	测试条件
纳滤膜	基本信息	型号	NF-8040-400-DW（34）	VNF2-8040	NF90-400/34i	NF270-400/34i	TM620N-400	测试压力70psi、2,000ppmMgSO ₄ 溶液、25℃、
		有效膜面积（ft ² ）	400	400	400	400	400	
		流道宽度	34	34	34	34	34	

产品类型	项目	唯赛勃	时代沃顿	杜邦水处理		日本东丽	测试条件
关键指标	(mil)						pH6.5-8、 单支膜元 件回收率 15%
	产水通量 (gpd)	11,875	10,500	10,000	12,500	8,500	
	稳定脱盐 率 (%)	97%	97%	98.7%	97%	97%	

注 1：公司产品性能指标来源于内部检测报告及产品手册；其他厂家产品性能指标来源于其官方网站或发布的产品技术手册。其在产品推广与宣传其产品性能特点时，通常会选择其主流的代表性产品进行展示，但公司未能确定该类产品是否代表其最高技术水平，下同；

注 2：由于各家公司在进行产品内部检测过程中使用的标准测试条件不完全相同，为使对比结果更为客观公正，公司选择基于同一标准检测条件下同类型产品进行比较，时代沃顿在纳滤膜方面拥有相同或相似的基本信息和检测条件；

注 3：实际生产经营过程中，企业会在同类产品下研发生产不同型号以满足下游客户的多样性需求，不同型号的膜元件产品产水通量和脱盐率存在差异，为保证比较结果的客观性和全面性，公司选择同行业可比公司同类产品基于相同检测条件下的产水通量或脱盐率指标最优的产品进行比较；用于同公司产品进行比较的竞争对手产品系在膜元件类型、有效膜面积、流道宽度及基本测试条件相同的情况下，产水通量或脱盐率表现最佳的产品。

注 4：实际运行过程中的性能取决于多种因素，包括原水成分、温度、pH 值、测试时间等，上述性能关键指标不代表在产品在具体场景使用过程中的实际数据。

（三）采用技术秘密进行保护的原因；是否符合行业惯例

公司部分核心技术对应成果为非专利技术，相关技术类型主要为材料配方或工艺技术，均系公司的专有技术。公司建立了技术保护体系并施行有效的保护措施，根据相关技术类型，长期以来以主动选择采用技术秘密的形式对多项核心技术施以保护为主、以专利形式为辅。公司与同行业主要竞争对手技术保护情况及公司主要采用技术秘密进行保护的原因如下：

技术名称	技术类型	同行业竞争对手及相同或相近业务	同行业竞争对手技术保护情况	公司采用技术秘密进行保护的原因	是否符合行业惯例
聚酰胺反渗透膜/纳滤膜配方设计	专有材料配方	时代沃顿：反渗透膜及纳滤膜膜片	20 项膜制备方面的发明专利，且有技术秘密保护	材料配方是反渗透膜、纳滤膜制备技术的关键一环，若将相关技术申请专利，需在一定程度上将相应配方进行公示以获得授权，存在核心技术泄密风险，公司通过自主研发形成了较为全面的配方体系，相关产品的性能和质量已经市场验证，作为行业后来者的技术路径策略，公司主动选择以技术秘密的形式进行保护为主、专利为辅	发展阶段不同选择核心技术保护的主要形式不同，专利与技术秘密形式互补且各有侧重
高分子改性技术					

技术名称	技术类型	同行业竞争对手及相同或相近业务	同行业竞争对手技术保护情况	公司采用技术秘密进行保护的原因	是否符合行业惯例
铸膜涂膜一体化生产线设备设计技术、精密涂布技术、膜烘干技术	专有工艺技术	时代沃顿：反渗透膜及纳滤膜元件	没有形成发明专利，以技术秘密保护	根据自主开发的技术工艺要求，自行设计非标专用设备，进行全工序的控制系统集成，并协作开发全自动化生产线，相关工艺技术和装备体现公司的综合技术能力，非标生产线的设计方案和技术规范涉及公司的商业秘密，不适宜申请专利	基本符合行业惯例，以技术秘密形式保护
程序控制纤维缠绕技术、程序控制烘干固化技术	专有工艺技术	开能健康：复合材料压力罐 乐普实业：膜元件压力容器	2项关于复合材料压力罐加工工艺的发明专利 没有形成膜元件压力容器加工工艺的发明专利	该等非专利技术主要用于复合材料压力罐及膜元件压力容器的生产，公司根据实际生产的经验诀窍，针对不同规格、型号的产品进行铺层设计，包括纤维缠绕厚度、缠绕角度、烘干时间、烘干温度等，该非专利技术的主要内容是基于经验总结得出的特定工序参数和控制程序，公司认为该技术涉及商业秘密，不适宜具象化提炼申请单独专利	基本符合行业惯例，主要以技术秘密形式保护，较少形成发明专利

注：竞争对手专利信息来源于国家知识产权局网站，公司根据专利内容是否涉及对应核心技术对专利进行分类。

通过上述分析，行业内对专有工艺技术类核心技术普遍采用技术秘密形式进行保护，公司主要采用技术秘密进行保护的方式符合行业惯例；对于专有材料配方类核心技术，公司作为行业后来者与同行业竞争对手时代沃顿采用了不同的技术保护形式。时代沃顿自2009年创始起即选择主要以专利申请形式保护核心技术，该种方式有利于在市场上树立品牌形象，并在受到侵权时易于获得法律保护，但专利申请的成本较高，且申请专利时需要公开部分配方信息，可能因信息公开导致专利仿冒等风险，并且一旦发生侵权，维权成本较高。

公司则主要选择技术秘密的形式对核心技术进行保护，除了上表所述由于核心技术本身特性导致的原因以外，采用技术秘密形式有利于将核心技术限定在可控范围内进行保护，可以避免竞争对手针对专利侵权的恶意攻击，保护方式也较为灵活，公司已经通过建立《研发部管理制度》、《生产部管理制度》等制度措施；

建立材料配方、核心工序、生产流程采取加密及分段管理等管理措施，与涉密人员签订保密协议和竞业禁止协议等法律措施，多维度建立了技术保护体系并对施行有效的保护措施。

尽管公司与时代沃顿对保护核心技术的策略不同，但均会根据具体需求使用专利申请或者技术秘密进行互补。公司也会在需要时申请相关专利，例如公司于2018年开始与上海交通大学合作研发“离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发”项目，为了明晰双方技术成果的分享和归属，公司将相关纳滤膜材料制备和工艺技术申请发明专利，其中“一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用”（专利号：2019110827403）于2019年11月申请，并于2021年3月1日获得《授予发明专利权通知书》，后续将履行登记和公示程序。时代沃顿也采用技术秘密对部分核心技术进行保护，根据公开查询，时代沃顿曾因技术秘密被侵权进行过相关法律维权。

综上所述，公司主要选择技术秘密的保护策略，系根据其发展阶段、技术性质和保护需求等因素进行的选择，具有相应合理性。

（四）结合行业特点、产品生产过程、竞争对手专利情况等，分析公司发明专利较少的原因及合理性

1、与同行业竞争对手技术成果形式的比较情况

产品名称	行业涉及核心技术及技术成果形式	产品生产过程	公司主要竞争对手专利情况	公司拥有的专利情况
反渗透膜及纳滤膜元件	膜片制备涉及材料配方及加工工艺技术，材料配方一般形成专利或技术秘密，不同厂家保护策略不同；膜片加工工艺技术一般形成技术秘密	膜片涂布过程包括配料-涂布-后处理，膜片功能不同，配料及制备工艺存在差异，材料配方及与之相适应的加工工艺为核心技术	时代沃顿已获授权发明专利共 45 项，其中与反渗透及纳滤膜材料配方相关共 20 项；与膜元件制作方法、工艺或设备相关发明专利共 8 项	已获授权与反渗透膜材料配方有关发明专利 1 项；在申请发明专利 3 项；与膜片加工工艺有关实用新型专利 4 项
	膜元件制作方法、工艺或设备一般形成发明专利或实用新型专利	膜元件生产过程包括膜片裁切-隔网插入-涂胶-卷绕，膜元件的卷制工艺直接决定最终产品性能，其加工工艺技术系核心技术		在申请发明专利 2 项；已获授权与膜元件制作方法、工艺或设备有关实用新型专利 10 项

产品名称	行业涉及核心技术及技术成果形式	产品生产过程	公司主要竞争对手专利情况	公司拥有的专利情况
复合材料压力罐	复合材料压力罐结构设计技术一般形成发明专利或技术秘密；纤维缠绕及烘干固化技术一般形成技术秘密；加工方法一般形成发明专利	复合材料压力罐内置塑料内胆，其生产过程包括吹塑/滚塑-配料-缠绕-烘干，其结构安全性由结构设计及玻璃纤维缠绕工艺决定，系其核心技术的体现	开能健康已获授权发明专利共 19 项，其中与复合材料压力罐结构设计相关共 1 项，加工制造方法相关共 1 项	已获授权与复合材料压力罐有关发明专利 3 项；与复合材料压力罐工艺技术或工艺装备有关实用新型专利 13 项
膜元件压力容器	膜元件压力容器结构设计技术一般形成发明专利或技术秘密；加工工艺或制造方法一般形成技术秘密	膜元件压力容器生产过程主要包括配料-缠绕-烘干等，玻璃纤维缠绕及烘干工艺系其核心技术的体现	乐普实业已获授权发明专利 1 项	已获授权与膜元件压力容器有关发明专利 1 项；与膜元件压力容器工艺技术或工艺装备有关实用新型专利 8 项

注：数据来源于国家知识产权局网站，专利授权截止日期为2020年12月31日，专利申请申请人分别为时代沃顿科技有限公司、开能健康科技集团股份有限公司和哈尔滨乐普实业有限公司，公司根据专利具体内容进行分类。

2、公司具备充分的核心技术储备并策略性申请专利

公司核心技术体系围绕高性能卷式分离膜制备、膜元件生产、复合材料压力容器制造的整套技术，主要包含配方设计、生产工艺、结构设计等方面，公司拥有较为完备的核心技术体系，并策略性进行发明及实用新型专利申请。

截至本审核问询函回复出具日，公司在申请的主要发明专利情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	状态
1	汕头奥斯特	2019110827403	一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用	发明专利	2019.11.07	已获取《授予发明专利权通知书》
2	汕头奥斯特	2020101060414	一种高性能海水淡化膜的制备方法及其制得的海水淡化膜	发明专利	2020.02.20	实质审查阶段
3	上海唯赛勃	2018116141690	一种新型磺化聚芳醚砜纳滤膜复合材料的制备方法	发明专利	2018.12.27	实质审查阶段
4	汕头奥斯特	2015109497211	一种应用于制造 RO 膜过程的清洗装置	发明专利	2015.12.18	实质审查阶段
5	汕头奥斯特	201510949732X	一种反渗透膜滤芯质检装置	发明专利	2015.12.18	实质审查阶段

注：发明专利状态来源于国家知识产权局网站。

在膜材料领域，公司主要选择以技术秘密的形式实施核心技术的有效保护，

自取得“高通量复合聚酰胺反渗透膜的制备方法（专利号：2013100658859）”发明专利之后，公司逐渐完成了苦咸水膜、抗污染膜、家用膜、纳滤膜和膜元件等产品的研发及产业化。与此同时，公司不断改良膜片及膜元件生产工艺及加工装备，拥有相关领域内申请与授权实用新型专利 16 项、在申请发明专利 5 项，其中一项发明专利已经取得授予通知书，后续履行登记公示流程，其余均处于实质审查阶段。

在进入较早的复合材料压力容器领域，公司已拥有 4 项发明专利，完成相关领域内 27 项实用新型专利的申请与授权，其中与结构设计的相关专利共 3 项，与加工工艺或装备相关专利共 20 项，与产品配件结构设计及加工装备相关专利共 5 项。

此外，公司在净水机滤芯及整机系统领域也有一定的技术储备。在净水机或净水系统设计及零部件加工方面的实用新型专利共 24 项，在滤芯结构及其加工装备方面的实用新型专利 9 项。

上述专利反映了公司在持续发展过程中具备充足的核心技术储备，技术持续进步，并有效形成了成果转化。

（五）公司是否具有相应研发能力支撑公司进一步发展

公司十分重视自主研发与技术创新，将自身研发成果转化为相关产品与核心技术，以巩固公司的核心竞争力，公司积极搭建研发创新平台、构建成熟的研发体系和研发团队、进行合作研发，具备较强的研发能力。

1、研发创新平台建设

公司充分利用在膜材料和复合材料压力容器领域的技术和人才优势，搭建研发创新平台，并取得丰富的研发成果。在膜材料领域，公司建立了“广东省水处理环保材料工程技术研发中心”与“汕头市市级企业技术中心”，形成了涵盖原料配方和生产工艺等方面的核心技术体系和丰富的产品体系，其中，8 英寸超低压工业膜元件、超低压高分子反渗透膜片、耐久型高脱盐率 RO 反渗透膜片、高性能反渗透膜滤芯被广东省高新技术企业协会认定为高新技术产品；在复合材料压力容器领域，公司建立了“上海市青浦区高新技术研发中心”和“企业技术中心”，不断开展研发项目以丰富产品体系、提高产品性能，其中 6-36 英寸复合材

料压力罐获得上海市高新成果转化项目“百佳”；300psi、450psi 和 1,000psi 复合材料压力罐获得上海市高新技术成果转化项目，在此基础上，公司进一步掌握了 1,500psi、1,800psi、2,000psi 等超高压力等级 8 英寸膜元件压力容器产品。通过充分发挥研发创新平台优势，公司产品体系持续完善，产品性能稳步提升。

2、研发团队建设

自设立以来，公司不断完善以内部培养为主、外部引进为辅的人才培养机制，已建设了一支满足行业发展要求、符合公司发展方向的研发与技术团队。截至 2020 年 9 月 30 日，公司研发与技术人员共 75 人，占公司总人数的 15.50%，团队成员学科分布合理，涵盖高分子化学、材料化学、自动化、机械设计等领域，行业经验丰富；研发部门结合行业技术发展趋势以及公司业务发展的需要，组织研发项目立项，并在研发项目的过程管理、成果转化、跨部门协同、知识产权管理、研究成果保密等环节制定了相应的制度和措施保障公司研发工作的有序开展。

3、合作研发情况

公司通过与国内高等院校开展产学研合作等，持续跟踪最新的技术发展趋势，保持对膜分离技术产业的前瞻性；通过构建产学研深度融合的技术创新体系，围绕核心膜产品，不断衍生新产品、拓宽新应用领域。例如，报告期内公司同上海交通大学通过合作研发改善了纳滤膜的性能，开发出具有高产水通量、高分离性能的纳滤膜新一代产品。

4、产品性能迭代情况

在技术演进、逐渐体系化的同时，公司产品性能不断迭代、产品体系日趋丰富。

以海水淡化反渗透膜及低压苦咸水膜为例，自初代产品推出市场以来，公司持续在材料配方调试和工艺条件改进方面进行研发投入，陆续推出更高性能的产品，相关产品性能信息对比如下：

产品类型	项目		产品性能指标	
			改进前	改进后
海水淡化膜	基本信息	型号	SW-8040-HF	SW-8040-HFHR
		有效膜面积 (ft ²)	400	400

产品类型		项目	产品性能指标	
		流道宽度 (mil)	28	28
低压苦咸水膜	关键指标	产水通量 (gpd)	9,200	13,000
		稳定脱盐率 (%)	99.70	99.70
		型号	BW-8040-400-HF	BW-8040-400
	基本信息	有效膜面积 (ft ²)	400	400
		流道宽度 (mil)	28	28
	关键指标	产水通量 (gpd)	10,500	11,095
		稳定脱盐率 (%)	99.5	99.5

以 8 英寸膜元件压力容器为例，公司较早完成了压力等级 150psi、300psi、450psi、600psi、1,000psi、1,200psi 等主流产品的研发及产业化，于 2018 年进一步完成了超高压 1,500psi 的产品研发，在此基础上，于 2020 年再度实现技术突破，掌握了 1,800psi 和 2,000psi 压力等级的相关产品结构设计和生产技术。

5、技术改良和生产效率的提高

在持续提升产品性能的同时，公司也在不断改良加工工艺和生产装备。以膜元件生产为例，公司先后在膜片张力控制、网格布焊接、涂胶等工艺上不断改进现有的技术及装备，有效实现了技术改良、生产效率的提高。

其中实用新型专利“一种应用于卷膜 RO 膜的恒张力装置（专利号：2015204410113）”通过设置整平装置保证前进阻力，使得反渗透膜片在卷制过程中保持平整，有效避免出现褶皱而导致反渗透膜卷绕失败；实用新型专利“一种 RO 膜加工用超声波焊接机构（专利号：2018200282209）”改进了网格布与中心管焊接方式，通过超声波焊接机的头部把网格布紧压在中心管的管身上并超声焊接，防止网格布在焊接时产生断裂，极大限度得提高纱布焊接的质量，有效提升了反渗透膜产品的良品率。

实用新型专利“一种应用于网格布叠片焊接机的定位装置（专利号：2015204410876）”改进了网格布层叠定位焊接环节需要人工经验手工操作的情况，实现了网格布层叠定位焊接时的自动精准定位；实用新型专利“一种反渗透膜自动卷膜机的涂胶机械手（专利号：2018200006336）”通过改进涂胶机械手的结构，缩短了涂胶的行程，极大地提高了点胶速度，通过提高自动化水平，

有效提高了生产效率。

截至本审核问询函回复出具日，公司整体研发体系较为完善，公司在现有技术的基础上对技术持续进行优化与更新，公司具备较强的持续创新能力。

（六）公司核心技术先进性的体现

1、反渗透膜及纳滤膜系列产品

（1）产品性能达到国际先进水平

公司主打产品反渗透膜及纳滤膜属于技术密集型产品，而目前高性能卷式分离膜行业尚未正式颁布权威的关于性能指标与技术水平认定的国家标准或行业标准。根据中国膜工业协会及中国水利企业协会脱盐分会说明，业内一般将产水通量和脱盐率作为衡量反渗透和纳滤膜产品性能的核心指标，业内普遍公认杜邦水处理/陶氏化学、日本东丽/蓝星东丽、苏伊士/GE的膜技术和产品性能代表国际先进水平，上述企业的膜产品主要包括海水淡化膜、苦咸水膜、抗污染膜和纳滤膜等。

经与前述企业产品相比，公司产品在关键指标上已具备与之相当的国际先进水平，具体对比指标及数据情况已在首轮审核问询函回复中体现，现比较结果总结如下：

产品类型	竞争对手	比较产品	比较内容	比较结果
反渗透膜及纳滤膜	杜邦水处理； 日本东丽； 时代沃顿	海水淡化膜元件； 苦咸水膜元件； 抗污染膜元件； 纳滤膜元件	在标准测试条件下的稳定脱盐率、产水通量	达到国际先进水平，公司产品与竞争对手整体处于同等水平，特定型号产品部分性能指标具有一定比较优势

（2）公司产品参与的重点项目或产业应用的案例

杜邦水处理、日本东丽、美国海德能等凭借行业内的垄断地位和多年积累的品牌效应成为国内众多工程项目及终端应用的主流品牌。凭借技术实力及产品性能，公司逐渐获得下游客户认可，跻身为反渗透膜及纳滤膜市场上除境外企业之外的国产供应商之一，相关产品在多个领域实现产业化应用。根据下游客户出具的相关说明，公司产品曾参与“十三五”重大科技项目在内的重点市政示范项目、应用于多项工业水处理系统及民用终端产品、同境外知名品牌同类型产品一样作

为大型客户的产品选择方案，相关项目信息、累计实现收入情况及客户历史上采购境外同类产品品牌情况如下：

序号	项目所属领域	客户名称	客户简介	合作年份	产品类型	累计销售收入(万元)	历史采购境外同类产品品牌	应用项目/场景
1	市政供水	上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司(以下简称“南方水中心”)	由上海城投水务(集团)有限公司等 7 家股东单位联合组建,是国家发改委批复建设的“城市水资源开发利用(南方)国家工程研究中心”的企业化运营主体,主要承担水资源领域新产品、新技术、新设备、新工艺的开发和应用研究、第三方水质检测服务和人才培养任务,承担上海水务行业“技术、检测、信息、人才”中心的能力建设任务	2019	纳滤膜组件 NF-8040	109.03	-	用于“十三五”国家水污染治理与控制重大科技项目“太浦河金泽水源地水质安全保障综合示范”中 1 万立方米/日纳滤示范工程,该工程出厂水达到直饮水标准,为上海市首个“高品质饮用水示范区”提供自来水
2	工业污水处理	上海电气电站水务工程公司	全球前 10 名的海水淡化与水再利用开发商,致力于海水淡化与废水处理技术的研发和应用,为用户提供 EPC、BOO、BOT 等模式的个性化水务综合解决方案	2019	反渗透膜元件 FR-8040	76.48	美国杜邦水处理	用于宝鸡众喜金陵河水泥有限公司厂内污水处理回用,该项目产水量达 16 立方米/小时
3	工业水处理	华能汕头海门发电有限责任公司	由华能国际电力股份有限公司控股的一家公司,母公司为中国华能集团有限公司,是经国务院批准成立的国有重要骨干企业	2019	反渗透膜元件 FR-8040	42.82	美国海德能	华能海门电厂发电用水净化
4	海水淡化	广东粤电靖海发电有限公司	由广东电力发展股份有限公司、广东启创投资发展有限公司和广州发展电力集团有限公司共同出资设立	2019	反渗透膜元件 SW-8040	99.12	美国海德能	用于广东粤电靖海发电有限公司海水淡化供内部使用,项目产水量达 165 立方米/小时
5	浓缩分离	荆州市科融环保设备股份有限公司	专业从事以膜分离技术为主体的水处理、环保类型的高科技企业	2017-2019	反渗透膜元件 SW-8040	96.91	美国杜邦水处理	用于精氨酸浓缩分离
6	污水处理	揭阳市表面处理生态工业园有限公司	中德金属集团有限公司的全资子公司,是全国首家电镀污水零排放的园区	2020	反渗透膜元件 SW-8040-400/FR-8040-400(34)	25.22	美国杜邦水处理	金属生态园电镀污水处理
7	污水处理	重庆国际复合材料有限公司	成立于 1991 年,是云天化集团新材料产业的重要支柱,是一家专注于高性能新材料,集玻纤产品研发、生产、销售为一体的大型国有企业	2020	反渗透膜元件 FR-8040	13.45	美国海德能	生产加工污水净化处理
8	污水处理	呼伦贝尔金新化工有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司是由云南云天化股份有限公司控股、香港金新集团参股	2018-2020	反渗透膜元件 SW-8040	71.89	美国杜邦	采用超滤+反渗透+海水淡化的工艺实现零

序号	项目所属领域	客户名称	客户简介	合作年份	产品类型	累计销售收入 (万元)	历史采购境外同类产品品牌	应用项目/场景
		公司	的中外合资公司,公司注册资本 13.8 亿元。公司主要致力于煤炭资源的开采、加工和综合利用,致力于发展煤化工。					排放
9	人居水处理	佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司	提供专业化家用、商用过滤整体方案的制造商,主要的客户有美的、云米、万家乐、华帝、万和等	2019-2020	高通量反渗透膜片 H 型号	5,396.76	法国苏伊士	用于净水机反渗透滤芯

公司技术实力和产品性能获得下游知名客户等的认可和肯定，具体情况如下：

1) 南方水中心出具的说明

上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司（即“南方水中心”）是国家发改委批准由中科院生态环境研究中心、上海市自来水市北有限公司、上海市市政工程设计研究院、上海市城市排水有限公司、同济大学等 7 家单位联合组建“城市水资源开发利用（南方）国家工程中心”。该中心承担上海水务行业“技术、检测、信息、人才”中心的能力建设任务，围绕城市水质安全和水环境改善的工程技术需求，以城市水循环利用过程中水质变化研究及系统控制为重点，建设相关技术、工艺、产品和设备的研究开发和工程化试验设施，以及水质监测与安全评价、水质安全系统规划等方面的研究设施。

根据南方水中心出具的《说明》，公司参与竞标的“上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司金泽水库原水水处理滤膜采购纳滤膜组件采购（包件一）”项目，该项目通过公开招标拟采购“纳滤膜组件”用于“十三五”国家水体污染治理与控制重大科技项目“太浦河金泽水源地水质安全保障综合示范”中 1 万 m³/d 纳滤示范工程，同批参与竞标的另外 5 家企业均为国内外知名膜厂商，最终该项目由公司中标。

2) 启迪清源出具的说明

启迪清源（上海）新材料科技有限公司（下称“启迪清源”）系启迪控股股份有限公司下属企业，后者系依托清华大学成立的综合性大型集团企业，旗下控股企业 800 余家，总资产超 2,000 亿人民币，先后承接了青海盐湖膜法镁锂分离项目一期、青海盐湖集团年产 2 万吨碳酸锂项目及格尔木藏格锂业有限公司年产一万吨碳酸锂的氯化锂分离浓缩装置，系盐湖提锂领域的龙头企业。

根据启迪清源出具的《说明》，其参考国标 GB/T 34242-2017 纳滤膜测试方法，采用先进的成套检测系统对公司的纳滤膜元件进行特种分离测试，测试结果膜性能优异。

2、复合材料压力容器

(1) 产品性能达到国际先进水平

在首轮审核问询函回复中，公司选取同行业中主要竞争对手的同类产品性能指标进行对比，比较结果显示公司相关产品性能和核心技术水平达到国际先进水平，具体情况如下：

产品类型	竞争对手	比较产品	比较内容	比较结果
膜元件压力容器	滨特尔；乐普实业	常规和超高压规格膜元件压力容器	基于 ASME 标准的疲劳测试、爆破测试及压力测试	达到国际先进水平，公司主流产品承压性能和结构安全性与竞争对手处于同等水平
复合材料压力罐	滨特尔；开能健康	标准和特殊构型复合材料压力罐	基于 NSF 和 ASME 标准的疲劳测试或爆破测试	达到国际先进水平，在结构设计和加工工艺水平等综合技术能力上与竞争对手处于同等水平

(2) 优质客户资源

倍世、康丽根、苏伊士、克拉克集团均为水处理行业国际知名大型企业或集团，其对供应商遴选有较为严苛的标准，成为其供应商意味着公司在技术实力、产品质量等综合实力上颇受肯定，也是其供应商具有核心技术先进性的证明。

倍世、康丽根、苏伊士、克拉克集团均为公司重点客户，公司与该等国际知名企业建立了长期稳定的合作关系，相关客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	公司简称	公司介绍	销售收入			
			2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	倍世	倍世集团（英文名称：“Best Water Technology”），倍世集团成立于 1990 年，全球知名水处理行业企业，其品牌历史可追溯至 1823 年的德国 Schriesheim。倍世集团是集研发、制造和销售于一体的水处理解决方案提供商。集团拥有 80 多家下属公司，行政总部位于奥地利 Mondsee，在德国 Schriesheim、奥地利 Mondsee、法国 Paris、瑞士 Aesch 和英国 Buckinghamshire 等地均设有规模庞大的生产基地和研发中心，产品应用涵盖民用、商用、市政和工业领域。	1,100.83	1,666.96	1,395.88	1,203.27
2	康丽根	康丽根国际公司（英文名称：“Culligan International Company”），全球知名水处理行	679.13	547.63	466.90	1,283.07

		业公司，品牌历史最早追溯至1936年，业务覆盖民用、商用机工业水处理设备或解决方案。				
3	苏伊士	苏伊士环境集团（英文名称：“Suez Treatment Technology”），全球最大的水务公司之一，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，主要业务范围是提供环境设备及服务，负责饮用水生产与输配、污水回收与处理，以及废物处理与回用。	360.47	265.77	213.80	67.24
4	克拉克集团	克拉克集团有限公司（英文名称：“Clack Corporation”），成立于1946年，全球知名水处理行业企业，主要产品包括控制阀、离子交换树脂和过滤介质、复合材料压力罐、反渗透系统及配件等。	2,024.72	3,314.43	3,740.11	4,161.13

（七）公司是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条关于发明专利指标的规定，是否具有科创属性

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条关于发明专利指标的规定“（二）形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5项以上，软件企业除外”，结合上述分析，公司已有形成主营业务收入的发明专利5项，符合相关规定，具有科创属性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人取得的授权专利证书、专利说明书等文件；
- 2、通过国家知识产权局官网公开检索主要竞争对手取得的授权专利及其说明书；
- 3、查阅发行人产品手册及产品检测报告；
- 4、其他厂家官方网站、公开信息、发布的产品技术手册等；
- 5、取得中国膜工业协会、中国水利企业协会脱盐分会、发行人客户出具的

相关说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、公司已形成主营业务收入的发明专利共5项，相关发明专利均涉及核心技术并运用到主要产品的生产过程，报告期内应用发明专利相关产品实现销售收入占主营业务收入比例较高；

2、公司纳滤膜研发较反渗透膜研发起步较晚，研发过程应用了发明专利“高通量复合聚酰胺反渗透膜的制备方法（专利号：2013100658859）”的相关技术，在此基础上，公司掌握纳滤膜片及纳滤膜元件制备核心技术，公司延续一贯的核心技术保护策略并在必要时申请专利，例如公司在与上海交通大学的合作研发过程中为了明晰双方技术成果的分享和归属而申请了两项与纳滤膜制备相关的发明专利，其中“一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用”（专利号：2019110827403）于2019年11月申请，并于2021年3月1日获得《授予发明专利权通知书》，后续将履行登记和公示程序。因此，公司纳滤膜暂未形成获授权发明专利具备合理性；

3、行业内对专有工艺技术类核心技术普遍采用技术秘密形式进行保护，公司采用技术秘密进行保护的方式符合行业惯例；对于专有材料配方类核心技术，公司与同行业竞争对手时代沃顿主要采用了不同的技术保护形式，并各有互补；公司选择技术秘密的保护策略，系根据其发展阶段、技术性质和保护需求等因素进行的选择，因此，公司发明专利较少，具有相应合理性；

4、从公司研发创新平台建设、研发团队建设、研发合作情况、专利申请的内容、产品更新迭代的时间线来看，公司的核心技术在不断向精细化、高效化演进，公司具有相应研发能力支撑公司进一步发展；

5、从公司产品性能与同行业主要竞争对手产品的对比、行业协会和客户出具的说明文件，结合公司长期合作的境外客户情况，公司的核心技术具备其先进性；

6、公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条关于发明专利指标的规定，具有科创属性。

1.2 根据申报文件及首轮问询回复，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“3 新材料产业”。其中，反渗透膜、纳滤膜产品制造属于“3.3 先进石化化工新材料”中的“3.3.5 高性能膜材料制造”领域；复合材料压力罐、膜元件压力容器产品制造属于“3.5 高性能纤维及制品和复合材料”。根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于“新材料领域”。其中，反渗透膜、纳滤膜产品制造属于“先进石化化工新材料”领域，复合材料压力罐、膜元件压力容器产品制造属于“高性能复合材料”领域。

请发行人进一步说明：（1）公司反渗透膜、纳滤膜产品制造属于“3.3.5 高性能膜材料制造”细分目录情况及依据；（2）公司复合材料压力罐、膜元件压力容器产品制造属于“3.5 高性能纤维及制品和复合材料”细分目录情况及依据；（3）公司是否符合《暂行规定》第三条关于行业领域的规定，是否符合科创板定位。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

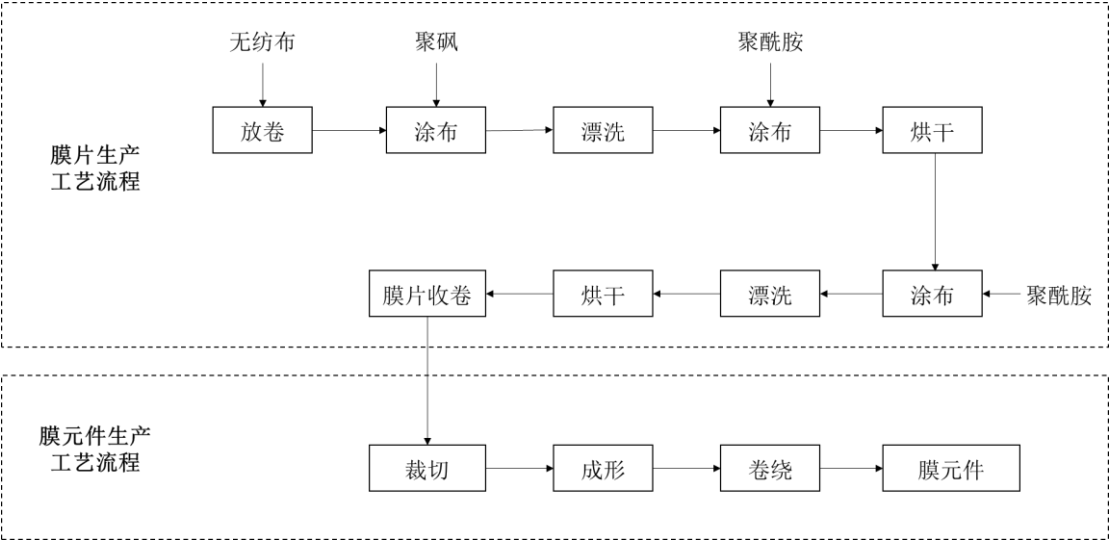
一、发行人说明

（一）公司反渗透膜、纳滤膜产品制造属于“3.3.5 高性能膜材料制造”细分目录情况及依据

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司反渗透膜、纳滤膜产品制造明确属于“3.3 先进石化化工新材料”中的“3.3.5 高性能膜材料制造”之“3.3.5.1 水处理用膜制造”，对应2019年发布的最新修订《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）重点产品和服务名录情况如下：

分类代码	战略性新兴产业分类名称	国民经济行业代码（2017）	国民经济行业名称	重点产品和服务
3.3.5.1	水处理用膜制造	2666	环境污染处理专用药剂材料制造	微滤膜及膜组件 超滤膜及膜组件 基于PTFE/PVDF的纳滤膜及膜组件 反渗透膜及膜组件

公司反渗透膜及纳滤膜产品具有相同的生产流程，其工艺流程图如下：



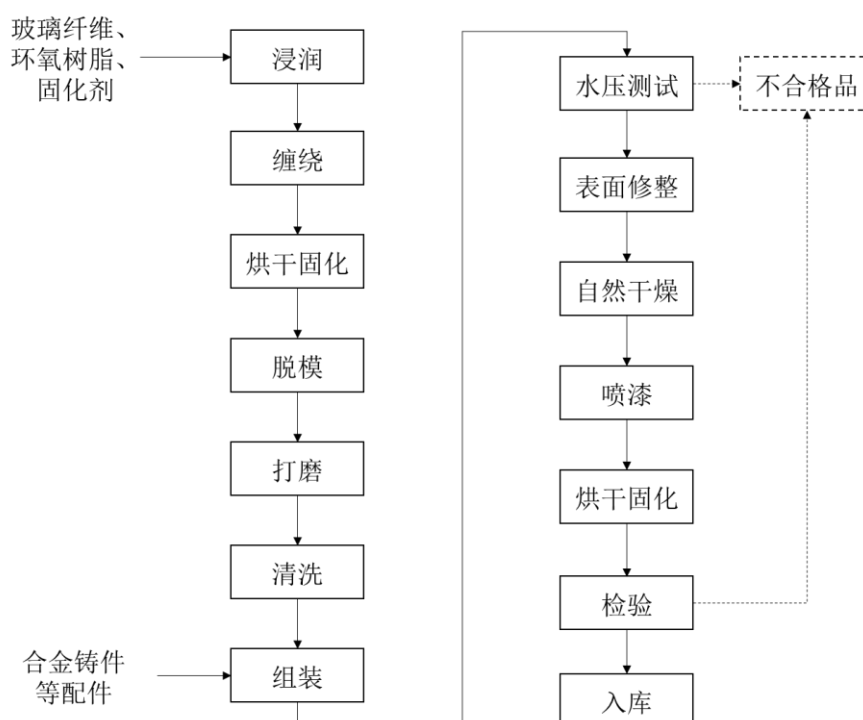
（二）公司复合材料压力罐、膜元件压力容器产品制造属于“3.5 高性能纤维及制品和复合材料”细分目录情况及依据

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司制造复合材料压力罐、膜元件压力容器产品属于“3.5 高性能纤维及制品和复合材料”之“3.5.2 高性能纤维复合材料制造”之“3.5.2.1 高性能热固性树脂基复合材料制造”，对应2019年发布的最新修订《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其说明情况如下：

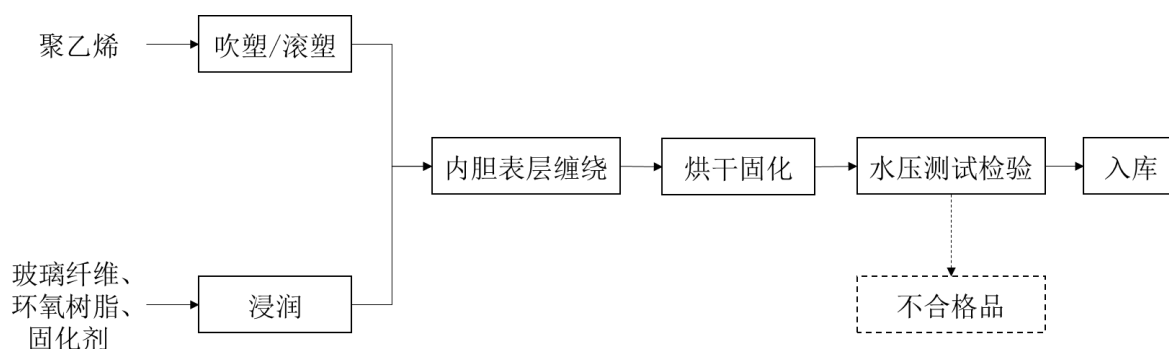
分类代码	战略性新兴产业分类名称	国民经济行业代码（2017）	国民经济行业名称	《国民经济行业分类》GB/T 4754-2017）行业分类说明
3.5.2.1	高性能热固性树脂基复合材料制造	3062	玻璃纤维增强塑料制品制造	也称玻璃钢，指用玻璃纤维增强热固性树脂生产塑料制品的活动

公司复合材料压力容器的生产流程如下：

1、膜元件压力容器工艺流程图



2、复合材料压力罐工艺流程图



根据2019年发布的最新修订《国民经济行业分类》的说明，“高性能热固性树脂基复合材料制造”是指利用玻璃纤维生产制造热固性树脂相关塑料制品的活动。如上图所示，公司生产复合材料压力容器的过程均为利用玻璃纤维制造增强环氧树脂相关塑料制品的活动，具有结构设计和生产工艺核心技术，符合《国民经济行业分类》的说明，属于国家战略新兴行业分类。

（三）公司是否符合《暂行规定》第三条关于行业领域的规定，是否符合科创板定位

根据上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推

荐暂行规定》第三条关于行业领域的规定，公司反渗透膜、纳滤膜产品属于新材料领域中的“先进石化化工新材料”；复合材料压力罐和膜元件压力容器属于新材料领域中的“高性能复合材料”。公司产品除应用于市政供水、污水处理等传统水处理环节外，也可应用于家用净水、食品、医药及盐湖提锂等领域，以反渗透膜和膜元件压力容器为例，报告期内，相关领域应用及销售情况如下：

单位：万元

产品类别	应用领域	应用场景	客户名称	销售收入			
				2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
反渗透膜元件	家用净水	家用净水机反渗透滤芯	上海汉华水处理工程有限公司	65.57	51.99	84.04	102.19
			上海岚慈环保科技有限公司	0.77	1.13	0.57	2.77
			浦净水处理设备（上海）有限公司	-	3.49	2.58	2.14
			上海奇奈佳净水科技有限公司	-	20.09	11.49	1.79
	医药	利用反渗透技术去除有机物、胶体、细菌与微生物等溶质，应用于制药工程中的药剂制取、生化制品设备清洗等	常州赫瑞润生物医药科技有限公司	108.41	-	-	-
			荆州市科融环保设备有限公司	-	25.72	93.55	30.09
	食品	用于生产高品质的饮用水或用于食品加工的净化水	上海佳纯实业发展有限公司	-	19.15	-	-
			深圳市久大轻工机械有限公司	-	-	2.07	-
	盐湖提锂	Mg ²⁺ 、Li ⁺ 等离子的浓缩分离，最终用于制备电池级碳酸锂	启迪清源及其关联企业 ^{注1}	70.73	12.25	-	-
	火力发电	反渗透系统制备火力发电锅炉补给水	中化膜技术有限公司	-	4.65	-	-
			西安热工研究院有限公司	42.82	-	-	-
膜	食品	用于生产高	深圳市久大轻	2.73	7.50	10.34	-

产 品	应用领 域	应用场景	客户名称	销售收入			
元 件 压 力 容 器		品质的饮用水、用于食品加工的净化水	工机械有限公司				
	盐湖提锂	Mg ²⁺ 、Li ⁺ 等离子体的浓缩分离，最终用于制备电池级碳酸锂	启迪清源及其关联企业	348.18	325.16	160.94	-
	农业灌溉	污水经反渗透系统净化后用于农业灌溉	桂林市思奇通信设备有限公司	-	-	-	3.97
	火力发电	反渗透系统制备火力发电锅炉补给水	武汉凯迪水务水处理有限公司	9.58	26.93	75.83	-
			北京国电富通科技发展有限责任公司	15.66	39.07	22.97	18.03
			中电环保股份有限公司	9.28	83.03	0.47	49.57
			中国能建集团装备有限公司	-	17.78	-	-

综上所述，公司符合《暂行规定》第三条关于行业领域的规定，符合科创板定位。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅《战略性新兴产业分类（2018）》、《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等文件，结合发行人业务及产品特点，核查发行人所属行业具体细分类别；
- 2、查阅同行业公司招股说明书等公开资料，了解同行业公司的行业定位；
- 3、查阅公司工艺流程图、产品手册等相关资料；
- 4、获取并核查了发行人出具的《上海唯赛勃环保科技股份有限公司关于符合科创板定位要求的专项说明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司反渗透膜、纳滤膜产品制造明确属于“3.3 先进石化化工新材料”中的“3.3.5 高性能膜材料制造”之“3.3.5.1 水处理用膜制造”具有合理依据；

2、复合材料压力罐、膜元件压力容器产品制造属于“3.5 高性能纤维及制品和复合材料”之“3.5.2 高性能纤维复合材料制造”之“3.5.2.1 高性能热固性树脂基复合材料制造”，具有合理依据；

3、根据上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条关于行业领域的规定，公司反渗透膜、纳滤膜产品属于新材料领域中的“先进石化化工新材料”；复合材料压力罐和膜元件压力容器属于新材料领域中的“高性能复合材料”；公司符合科创板定位。

2. 关于主要产品及市场地位

2.1 根据首轮问询回复，目前超滤和微滤膜生产技术已较为成熟，整体来看国内外产品性能差距较小，已基本实现国产化；纳滤膜较国外产品仍有较大差距，尚未实现进口替代；国内反渗透膜及纳滤膜市场长期被大型跨国公司垄断，但随着国产反渗透膜产品性能的不断改善，国内厂商的市场份额已有明显提升。

请发行人进一步说明：（1）纳滤膜较国外产品仍有较大差距的主要原因，是否存在技术壁垒；（2）国内市场纳滤膜的主要供应商；国内从事纳滤膜及相关产品生产的主要企业情况及市场地位；（3）国内反渗透膜相对于境外竞争对手的主要差距、优劣势。

回复：

一、纳滤膜较国外产品仍有较大差距的主要原因，是否存在技术壁垒

美国、日本等国在纳滤膜材料领域起步较早，已经完成纳滤膜产品的产业化并保持产品的更新迭代，国内纳滤膜市场主要由国外企业占据。与国外相比，我国纳滤膜的研究和发展起步较晚，纳滤膜的研制技术和应用开发都仍处于快速发展阶段，仅有少数国内膜厂商拥有纳滤膜的研制技术和规模化生产能力。

纳滤膜的制备技术与反渗透膜具有一定相似性，可采用相同的技术路线，但纳滤膜特殊的孔径范围和制备时复合化或荷电化的特殊处理，使其制备技术较一般反渗透膜而言具有更高的难度。纳滤膜的孔径介于反渗透膜和超滤膜之间，其表层较反渗透膜疏松，较超滤膜表层更紧密，因此纳滤膜产品的关键在于针对不同应用场景，例如锂盐提纯的具体需求，生产出能够选择性通过所需离子的纳滤膜，使膜具有离子选择性功能。可用于产业化纳滤膜的制备方案需要长期试验和经验数据的积累，同时具有较高的技术壁垒。

二、国内市场纳滤膜的主要供应商；国内从事纳滤膜及相关产品生产的主要企业情况及市场地位

根据中国水利企业协会脱盐分会的介绍，国内市场纳滤膜的主要供应商包括杜邦水处理、日本东丽、日东电工/美国海德能、苏伊士、时代沃顿等企业。

国内从事纳滤膜及相关产品生产的主要企业主要为时代沃顿，此外发行人、

山东九章膜技术有限公司（下称“山东九章”）、湖南沁森环保高科技有限公司（下称“沁森高科”）也是国内少数能够规模化生产纳滤膜的企业。国内纳滤膜市场主要由国外企业占据，时代沃顿、山东九章和沁森高科公开资料未披露其纳滤膜销售数量和金额，从产能来看，时代沃顿、发行人、沁森高科¹和山东九章²膜片年产能分别约为3,000万平方米、730万平方米、600万平方米和330万平方米，时代沃顿、发行人产能高于沁森高科和山东九章。

三、国内反渗透膜相对于境外竞争对手的主要差距、优劣势

目前境外反渗透膜主要厂商包括杜邦水处理、日本东丽、日东电工/美国海德能、苏伊士等，国内反渗透膜主要厂商包括时代沃顿、唯赛勃等。

（一）国内反渗透膜相对于境外主要竞争对手的主要差距和劣势如下：

1、技术储备

主要境外竞争对手较早开始反渗透膜的研发和产业化，在该领域拥有更为丰富的核心技术储备。从事反渗透膜业务的陶氏杜邦、日本东丽、日东电工均为大型化工企业集团，综合研发实力较强，成立时间较长，除膜系列产品外，在材料、化工、设备领域均有着深厚的技术积淀，有利于新技术、新产品的开发。相对而言，国内企业最初主要引进国外设备及相关经验，通过消化吸收再创新，逐步实现技术和产品的迭代，技术储备具有一定劣势。

2、品牌效应

相较于国内企业，主要境外竞争对手陶氏杜邦、日本东丽、日东电工进入反渗透膜行业的时间更久，在膜法水处理领域积累了更为丰富的工程项目经验，在国内外均建立起广泛的品牌影响力。此外，上述公司作为大型化工企业集团，业务覆盖领域广泛，产品包括基础化工材料、电子和信息材料及相关设备等，除水处理领域外，产品应用领域覆盖环境工程、医药及终端消费品等，在行业内拥有更高的品牌知名度和市场影响力。相对而言，国内反渗透膜厂商则更多地专注于

¹ 沁森高科膜片产能数据来源于其官方网站。

² 山东九章产能数据来源于 2020 年 6 月由中国化工情报信息协会、全国石油化工信息总站、山东省化工信息中心和山东互联网传媒集团大众网主办的山东化工发展潜力五十强企业评选活动网站关于公司基本情况的介绍，相关内容来源于公司参与评选的申报材料。

膜行业本身且主要侧重于水处理行业应用，企业规模较小，品牌影响力与境外主要竞争对手存在一定差距。

（二）国内反渗透膜对于境外主要竞争对手的主要优势如下：

1、后发优势

国内厂商通过随着国内膜厂商技术水平的提升，国内反渗透膜产品逐渐在脱盐率、产水通量或抗污染性等指标上与境外竞争对手保持同等水平，部分产品性能更具比较优势。近年来，国内反渗透膜在部分高端反渗透膜产品领域进一步实现了技术突破，其部分产品性能优于同类型的进口膜产品，例如公司研发的高脱盐率高通量海水淡化反渗透膜、低压苦咸水反渗透膜等；时代沃顿研发的抗氧化反渗透膜等，相关产品核心性能指标优于竞争对手同类型同规格产品。

2、性价比优势

同类型国产反渗透膜原价相较于进口反渗透膜元件具有明显的性价比优势。部分类型国产膜在性能上与进口膜处于同等水平，但价格显著低于进口膜，性价比优势为公司开发新客户、提升市场占有率的关键竞争力之一。

3、政策优势

国家对膜材料研发及产业化给予了高度重视和大力支持，积极推出鼓励政策，推动相关产品的国产化替代进程。根据四部委2016年发布的《新材料产业发展指南》，包括反渗透膜的高性能分离膜材料被列入关键战略材料；根据2017年《“十三五”海洋领域科技创新专项规划》，高性能海水淡化反渗透膜、水处理膜的规模化生产、工程化应用技术被列为“十三五”材料领域科技创新发展重点；根据国务院、发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，纳滤膜和反渗透膜纯水装备被列为鼓励类行业，相关政策极大地支持了国产膜厂商的发展。

2.2 根据首轮问询回复，（1）2018年，中国膜材料中，微滤、超滤、纳滤、反渗透和膜生物反应器五种膜产品的市场销售额分别为20亿元、65亿元、5亿元、70亿元和30亿元，共占整个膜材料市场的55.9%；（2）2019年中国8英寸反渗透膜元件市场占有率情况为杜邦水处理、日本东丽、时代沃顿、海德能、发行人市场占有率分别达到45%、15%、11%、10%、3%；（3）2019年公司膜元件压力容器销售量3.37万只，占总体销量比例为20.61%，仅次于乐普实业，在国内企业中居于前列；（4）发行人分析了公司反渗透、纳滤技术在人居水处理、市政供水、污水处理、海水淡化、其他领域的市场前景，但产品市场空间没有针对性分析，而是使用终端应用行业的规模等。

请发行人分纳滤、反渗透膜系列产品补充披露公司相关产品报告期内销售量、收入情况。

请发行人进一步说明：（1）公司同类产品与竞争对手在销售单价上的比较情况；（2）2019年、2020年度国内纳滤、反渗透膜产品的销量情况、市场空间，未来发展趋势；公司及竞争对手相关产品销售收入情况及市占率；（3）2019年、2020年度膜元件压力容器的销售收入、市场空间、市占率情况；（4）结合下游不同应用领域，分析单位水处理量对相关反渗透、纳滤等产品需求情况；公司产品市场前景；（5）公司竞争优势及核心竞争力。

回复：

一、请发行人分纳滤、反渗透膜系列产品补充披露公司相关产品报告期内销售量、收入情况

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要产品的销售收入情况”之“1、产品分类销售情况”公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要产品的销售收入情况”之“1、产品分类销售情况”中补充披露如下内容：

“报告期内，公司反渗透膜产品销售量和销售收入如下：

单位：万米/万只/万元

产品类别	产品名称	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
		销量	金额	销量	金额	销量	金额	销量	金额

反渗透膜系列产品	反渗透膜片	327.69	6,560.02	567.60	11,789.36	560.32	11,567.03	370.85	7,800.07
	8英寸反渗透膜元件	0.43	860.35	1.44	3,102.92	0.43	769.76	0.55	977.34
	4英寸反渗透膜元件	1.25	507.7	1.46	528.59	1.99	757.39	2.14	927.72
	2.5英寸反渗透膜元件	0.06	19.64	0.03	6.99	0.07	22.84	0.03	8.01
	其他	41.53	994.89	47.96	1,434.66	63.1	1,666.73	76.2	2,364.42
	合计 ^{注1}	386.68	8,942.60	660.85	16,862.52	640.25	14,783.75	467.64	12,077.56

注1：反渗透膜系列产品销量合计数系以膜元件销售的产品消耗膜片数和直接销售膜片数量之和。

报告期纳滤膜产品销售量、收入情况如下：

单位：米/只/万元

产品类别	产品名称	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
		销量	金额	销量	金额	销量	金额	销量	金额
纳滤膜系列产品	纳滤膜片	9,996.00	20.9	31,882.00	76.46	3,111.00	7.58	-	-
	8英寸纳滤膜元件	576.00	114.46	173.00	44.86	89.00	21.07	-	-
	4英寸纳滤膜元件	3.00	0.24	3.00	0.27	8.00	0.50	-	-
	合计 ^{注1}	36,098.24	135.60	39,753.62	121.59	7,221.71	29.15	-	-

注1：纳滤膜系列产品销量合计数系以膜元件销售的产品消耗膜片数和直接销售膜片数量之和。”

二、公司同类产品与竞争对手在销售单价上的比较情况

（一）反渗透膜及纳滤膜产品

报告期内，公司反渗透膜及纳滤膜产品的销量和平均价格情况如下：

产品类型	项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
反渗透膜及纳滤膜片	销售收入（万元）	6,580.92	/	11,865.82	2.52%	11,574.61	48.39%	7,800.07
	销售量（万米）	328.69	/	570.79	1.81%	560.64	51.18%	370.85
	平均价格（元/米）	20.02	-3.70%	20.79	0.68%	20.65	-1.81%	21.03
反渗透膜及纳滤膜元件	销售收入（万元）	2,497.28	/	5,118.30	58.06%	3,238.30	-24.29%	4,277.49
	销售量（万支）	43.33	/	50.90	-22.40%	65.59	-16.89%	78.92

平均价格 (元/支)	57.64	-42.67%	100.55	103.67%	49.37	-8.91%	54.20
---------------	-------	---------	--------	---------	-------	--------	-------

反渗透膜及纳滤膜同行业竞争对手中，时代沃顿系上市公司南方汇通全资子公司，上市公司公开披露年度报告、产品手册等公开资料中未披露相关产品的单价情况；境外竞争对手陶氏化学（DOW.N）、日本东丽（3402.T）、日东电工（6988.T）、苏伊士（ONRV.L）在其公开资料中未披露产品单价情况。

根据公司对行业的了解以及下游客户出具的《说明》，境外竞争对手同类产品价格普遍高于公司30%以上，时代沃顿同类产品价格与公司不存在显著差异。

（二）膜元件压力容器

报告期内，公司膜元件压力容器销量和平均价格情况如下：

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售收入 (万元)	3,145.17	/	4,434.74	25.79%	3,525.64	20.16%	2,934.21
销售量 (万只)	2.60	/	3.37	5.97%	3.18	20.00%	2.65
平均价格 (元/只)	1,255.91	-4.49%	1,314.93	18.43%	1,110.30	0.40%	1,105.91

膜元件压力容器竞争对手滨特尔（PNR.N）在其公开资料中未披露产品单价情况；乐普实业系非上市公司，其在官方网站、产品手册中未公开披露产品单价信息。

根据公司对行业的了解以及客户出具的《说明》，滨特尔同型号产品价格显著高于公司，乐普实业同型号产品单价与公司不存在显著差异。

三、2019年、2020年度国内纳滤、反渗透膜产品的销量情况、市场空间，未来发展趋势；公司及竞争对手相关产品销售收入情况及市占率

（一）公司反渗透膜市场情况

公司主要竞争对手陶氏化学（DOW.N）、日本东丽（3402.T）、日东电工（6988.T）、苏伊士（ONRV.L）在其官方网站、产品手册及公开发布的定期报告中均未披露反渗透膜产品和纳滤膜产品的销量、收入或市场占有率情况，南方汇通（000920.SZ）在其年度报告中仅披露膜产品总收入金额，未披露其销量和市

场占有率情况。

根据中国膜工业协会发布的《2019-2020中国膜产业发展报告》及出具的相关说明，中国膜工业协会通过走访、调研全球主要反渗透膜生产厂家在中国的8英寸反渗透膜元件销量情况得出国内总体市场规模，其统计对象包括杜邦水处理、日本东丽、日东电工/美国海德能公司、时代沃顿和发行人等23家企业。由于全球反渗透膜市场是一个由少数公司高度垄断的市场，高达80%以上的市场份额被美国杜邦水处理、日东电工集团/美国海德能公司、日本东丽、中国时代沃顿等公司占有，调研对象的合计销量规模能够代表中国8英寸反渗透膜元件的总体市场规模。

2019年公司8英寸反渗透膜元件直接销售数量和将膜片按比例折算后的销售数量合计为约4.2万支³，占国内市场总体销量比例约为3%，在境内企业中位居前列。以公司销量数据为基础测算的竞争对手2019年8英寸反渗透膜元件销量情况如下：

单位：万支

序号	公司名称	销量	占比
1	唯赛勃	4.2	3%
2	杜邦水处理	63.0	45%
3	日本东丽	21.0	15%
4	时代沃顿	14.0	11%
5	海德能	15.4	10%
6	其他	22.4	16%
合计		140.0	100%

根据中国膜工业协会出具的说明，2019年全国反渗透膜的市场销售额约为75亿元，以2019年公司反渗透膜销售金额测算，公司约占国内反渗透膜市场销售份额的2.25%。由于同行业竞争对手未披露反渗透膜产品细分收入情况，因此无法计算其市场份额情况。

³ 因公司同时生产销售反渗透膜膜片和膜元件，下游厂商可通过购买膜片卷制膜元件，故中国膜工业协会在测算8英寸反渗透膜元件销量时，除公司直接销售的8英寸膜元件销量约1.4万只外，其他系通过将膜片销量按一定比例折算后的结果；其他统计对象仅直接销售膜元件，无需折算。

（二）公司纳滤膜市场情况

根据中国膜工业协会提供的数据，2019年我国纳滤膜市场销售额为6亿元，目前国内纳滤膜市场主要由国外品牌占据，国内纳滤膜厂商市场份额占比较小，以2019年公司纳滤膜销售金额测算，公司约占国内纳滤膜市场销售份额的0.20%。由于同行业竞争对手未披露纳滤膜产品细分收入和销量情况，因此无法计算其市场份额情况。

（三）公司反渗透膜及纳滤膜整体市场情况

根据中国膜工业协会《2019-2020中国膜产业发展报告》，2018年全国反渗透膜和纳滤膜产品的市场销售额分别约为70亿元和5亿元；根据中国膜工业协会出具的说明，2019年全国反渗透膜和纳滤膜产品的市场销售额分别约为75亿元和6亿元，2019年全国反渗透膜销售额较2018年增长7.14%，纳滤膜增长20%。公司2019年反渗透膜及纳滤膜系列产品收入为1.69亿元，营业收入市场占有率为2.10%；根据南方汇通2019年年报，时代沃顿2019年膜产品营业收入为6.68亿元，其营业收入市场占有率约为8.25%。

由于权威机构尚未统计完成2020年度国内纳滤、反渗透膜产品的相关数据，且考虑到2020年度受到新冠疫情影响的特殊情况，因此无法直接通过历史数据估算2020年度市场空间，假设2020年度和2019年度市场规模保持一致，根据公司2020年度未审数据，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品收入为1.41亿元，营业收入市场占有率为1.74%。

四、2019年、2020年度膜元件压力容器的销售收入、市场空间、市占率情况

公司主要竞争对手乐普实业、斯特莱茵均系非上市公司，其官方网站、产品手册中均未披露膜元件压力容器的销售收入和市场占有率情况。

根据中国水利企业协会脱盐分会发布的《中国脱盐产业链核心产品发展研究报告》及出具的相关说明，其通过走访、调研和公开资料检索等方式调研国内主要膜元件压力容器生产厂家国内外销量和占比情况，据此推算出2019年国内企业膜元件压力容器总体销量，调研对象包括乐普实业、唯赛勃、斯特莱茵等企业，其总体销量能够代表中国膜元件压力容器销售的总体规模，2019年公司膜元件

压力容器销售量3.37万只，占总体销量比例为20.61%，仅次于乐普实业，在国内企业中居于前列。以公司2019年膜元件压力容器销量数据为基础测算的竞争对手销量情况如下：

单位：万支

序号	公司名称	销量	占比
1	上海唯赛勃	3.37	20.61%
2	乐普实业	8.6	52.60%
3	斯特莱茵	2.46	15.04%
4	其他	1.92	11.75%
合计		16.35	100.00%

以公司2019年膜元件压力容器平均销售价格1,314.93元/支进行测算，2019年膜元件压力容器市场空间约为2.15亿元，公司膜元件压力容器市场占有率约为20.47%。

由于权威机构尚未统计完成2020年度膜元件压力容器的相关数据，且考虑到2020年度受到新冠疫情影响的特殊情况，因此无法直接通过历史数据估算2020年度市场空间，假设2020年度和2019年度市场规模保持一致，根据公司2020年度未审数据，公司膜元件压力容器收入为0.42亿元，营业收入市场占有率为19.53%。

五、结合下游不同应用领域，分析单位水处理量对相关反渗透、纳滤等产品需求情况；公司产品市场前景

膜分离技术在人居水处理、市政供水、污水处理、海水淡化、超纯水制备、浓缩分离等领域均实现产业化应用，各应用领域的市场需求变化对膜材料及相关专业配套装备的发展起到至关重要的作用。由于不同应用领域原水水质不同，膜系统设计和膜元件平均通量也存在较大差异。在特定环境的假设条件下，单位水处理量对相关反渗透膜、纳滤膜产品的需求情况如下表所示：

应用领域	应用场景	应用产品类型及型号	产品类型	单位水处理量所需反渗透膜元件数量	假设单只膜元件日均产水量（m³）
人居水处理	家用及商用净水机	OSP-3012-400	反渗透膜元件	每加仑产水/天需要0.0025 支膜	0.5
市政供水	市政自来水深度处理/市政直饮水	NF-8040-400-DW	纳滤膜元件	每吨产水/天需要0.0560 支膜	18

应用领域	应用场景	应用产品类型及型号	产品类型	单位水处理量所需反渗透膜元件数量	假设单只膜元件日均产水量 (m ³)
污水处理	市政及工业再生水/污水深度处理	FR-8040-400	反渗透膜元件	每吨产水/天需要0.0436 支膜	23
海水淡化	海水淡化工程	SW-8040-HR	反渗透膜元件	每吨产水/小时需要2.067 支膜	12
超纯水制备	半导体、液晶等领域超纯水制备	BW-8040-400	反渗透膜元件	每吨产水/小时需要1.075 支膜	22
浓缩分离	食品医药领域特定物质的分离提取、卤水提锂	NF-8040-400-ZD	纳滤膜元件	每吨产水/小时需要1.792 支膜	13

注：膜系统和膜元件使用量需针对特定水质而设计，在设计过程中需考虑进水水质的pH值、含盐量、总阳阴离子当量浓度、电导率、难溶盐饱和度、离子强度和渗透压等数据，据此选择膜元件型号及膜排列方式，确定平均产水通量、单支压力容器进水流量、浓水流量，进水压力，浓差极化因子 β 值等，主流膜厂商如杜邦水处理、海德能、发行人等均有独立的膜系统设计软件，可根据终端水质情况及水处理要求设计膜系统或测算膜元件用量，由于各家膜系统设计软件所选取的膜元件均为自家产品，膜产品性能的差异性在一定程度上影响膜系统的设计，考虑到主流膜厂商产品性能不具有明显差异，一般而言，膜系统的差异也并不明显，因此，公司在上述不同领域下对原水水质提出假设，基于自家膜系统设计软件计算出特定型号膜元件产品下位水处理量所需反渗透膜元件数量，并据此测算不同应用领域膜产品总体需求规模。

（一）人居水处理

反渗透膜、纳滤膜元件常作为净水器滤芯，应用于家庭及商业净水机整机设备中。根据Frost & Sullivan发布的报告，2013年至2017年，中国的饮用水消耗总量从2013年的10,032亿升增至2017年的10,666亿升，其中，经净水器处理的水的消耗量从2013年的1,130亿升增长到2017年的3,091亿升，年复合增长率高达28.6%，这主要是由于净水器数量的迅速增加以及人们对安全饮用水的顾虑日益关注。随着净水器的普及，经净水器处理的水预计将在饮用水的消费结构中占有更大的份额，预计至2022年，经净水器处理的水消耗量复合增长率达16%，以此增长率测算，2019年经净水器处理的饮水量达4,159.25亿升。

由于新型净水设备普遍通过多级过滤实现市政自来水净化功能，反渗透滤芯或纳滤滤芯系多级过滤系统的重要一环。净水机滤芯型号丰富，随着制膜工艺的提升，大通量滤芯逐渐成为市场上净水机滤芯的主流。以公司主要用于家用净水设备的标准型号膜元件产品3012-400为例，假设单只膜元件日均产水量达0.5m³，以2019全年经净水器处理饮用水4.16亿立方米测算，膜元件需求规模约231.07万支，以单价150-200元计算，其市场规模约为3.47-4.62亿元。

我国净水设备普及率仅为15%-20%左右，从长远看，净水设备具有较大的

增长空间。2012年至2018年，我国净水机、软水机等民用设备零售量显著增长，2018年销售量已逾1,300万台。净水设备的普及刺激了水处理滤芯的需求，国内反渗透膜元件及纳滤膜元件前景可观。

（二）市政供水

国家新的饮用水水质强制标准（GB5749-2006）促进了水厂工艺升级以提高水质，上海、杭州、深圳等多地分别制定发布了饮用水达标提标行动，对现有饮用水标准进行提升，引导供水企业提高饮用水水质要求。据中国水利企业协会脱盐分会不完全统计，截至2019年底，我国采用超、微滤膜技术的自来水厂家有近160家，产能达到1,288.61万立方米/日，采用反渗透或纳滤工艺进一步处理的产能为167.93万立方米/日。

以公司标准型号膜元件产品NF-8040-400为例，假设单支膜元件日均产水量达18m³，以2019年经反渗透或纳滤膜处理后日均产水量167.93万立方米计算，膜元件需求量达9.33万支，以膜元件单价3,500-4,000元计算，市政供水膜元件市场规模约为3.27-3.73亿元。

（三）污水处理

我国再生水处理仍处于起步阶段，再生水处理市场仍有较大的增长空间，根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》要求，“十三五”期间，新增再生水利用设施规模1,505万立方米/日，其中，城市1,214万立方米/日，县城291万立方米/日，根据规划，我国2020年再生水处理规模将达到4,158万立方米/日，再生水开发利用迎来了快速发展的市场机遇。以“微滤/超滤+反渗透”或“微滤/超滤+纳滤”为主的双膜法再生水制备技术获得广泛应用。市政污水和工业废水经二级处理后，再采用双膜法和消毒处理后而生产的高品质再生水，各项指标都达到或优于目前使用的自来水，可作为安全饮用水和高品质工业用水。

以常用于污水处理的公司抗污染反渗透膜元件产品FR-8040-400为例，假设单支膜元件日均产水量达23m³，2019年经膜法再生水日均处理规模3,000万立方米，膜元件需求量约130.43万支，以膜元件单价3,500-4,500元计算，污水处理膜元件市场规模约为45.65-58.69亿元。

（四）海水淡化

海水淡化是反渗透技术应用的重要领域之一，反渗透技术目前已经发展成为海水淡化的主流技术。根据《2019年全国海水利用报告》的数据，截至2019年底，全国现有海水淡化工程115个，工程规模157.38万吨/日，其中应用反渗透技术的工程97个，工程规模100.09万吨/日，占总工程规模的63.60%；应用低温多效技术的工程则占总工程规模的35.94%。

以海水淡化反渗透膜元件标准型号8040为例，假设单支膜元件日均产水量达12m³，以应用反渗透技术的工程规模100.09万吨/日计算，膜元件需求量约8.34万支，以膜元件单价4,000-4,500元计算，海水淡化反渗透膜元件市场规模约为3.34-3.75亿元。

（五）其他领域

反渗透膜元件、纳滤膜是超纯水制备、浓缩分离领域中的关键部件，其中，采用反渗透水处理设备与离子交换设备或电去离子（EDI）设备进行搭配是目前较为主流的超纯水制备工艺，广泛应用于半导体、液晶面板制造行业；采用反渗透膜、纳滤膜进行多级分离纯化特定物质在制药、食品、工业金属回收、锂电新能源等领域有着广泛应用。作为上述水处理领域的重要耗材，下游半导体、液晶面板等尖端电子产业、锂电池新材料产业快速发展将刺激更大规模的反渗透膜及纳滤膜材料需求。

综上所述，公司根据下游市场需求情况结合产品在实际工程应用或终端应用的使用情况作不完全估计，8英寸反渗透膜元件的市场规模约52-66亿元，纳滤膜元件市场规模约3-5亿元。

六、公司竞争优势及核心竞争力

（一）公司的竞争优势及核心竞争力

公司的竞争优势和核心竞争力主要表现在核心技术体系和生产能力、认证资质和客户资源等方面。

1、核心技术体系和生产能力

膜行业属于技术驱动型行业，公司作为目前国内极少数同时开展反渗透及纳

滤膜系列产品、膜元件压力容器和复合材料压力罐三大类产品研发及规模化生产的企业，同时掌握三类产品的核心技术并形成了较为全面的产品体系，不同产品可在下游应用领域搭配使用，下游市场客户的口碑和认可度在不同类型产品销售过程中产生协同效应，从而在市场拓展和新产品的推广方面形成了独特优势。

2、认证资质

公司三大类产品均获得行业内权威机构测试或认证。其中反渗透膜和纳滤膜系列产品获得NSF认证；膜元件压力容器产品获得了NSF、ASME认证；复合材料压力罐获得NSF、ASME、KTW等机构认证，上述认证系公司产品品质和性能的证明，也为帮助公司获得多家国内外知名客户的认可，为拓展新客户和巩固境外市场的影响力打下坚实的基础。

3、客户资源

经过近二十年的发展，公司积累了丰富的技术研发和市场开拓经验。经过多年的发展，公司客户覆盖市政、钢铁、电力、新能源等行业内多家国内知名企业；除本土市场外，公司产品还成功进入欧美、中东、东亚等海外市场。主要境外客户克拉克集团、康丽根、倍世及苏伊士均为水处理行业国际知名大型集团或跨国企业，上述客户对供应商的选取标准严格，但一旦形成稳定合作关系后，不仅能够为公司提供长期稳定的销售收入，也为公司进一步开拓新客户形成了独特优势。

（二）公司的竞争劣势

1、品牌影响力

国内外主要竞争对手较早进入反渗透膜及纳滤膜材料领域，通过多年的推广，已经形成显著的品牌效应，杜邦水处理FILMTEC™、日本东丽TORAY、时代沃顿VONTRON等品牌已经形成一定的品牌知名度，系大型工程项目的主要供应品牌，公司品牌影响力与同行业主要竞争对手相比存在一定差距。

2、市场占有率与市场地位

在膜产品领域，公司与国际竞争对手在市场地位、销售规模、产品种类规模等方面尚存在一定差距。国内反渗透膜及纳滤膜市场仍然是一个由少数公司高度垄断的市场，根据中国膜工业协会《2019-2020中国膜产业发展报告》，2019年

国内超过80%的8英寸反渗透膜元件市场份额被杜邦水处理、日本东丽、时代沃顿、海德能等公司占据，公司8英寸反渗透膜元件市场份额为3%，与上述竞争对手存在一定差距。

2.3 根据首轮问询回复，由于复合材料压力罐多与其他装备组合形成系统供终端用户使用，权威机构暂未形成详细的市场情况的调研数据，据中国水利企业协会脱盐分会介绍，国内从事复合材料压力罐生产的企业数量较多，综合考虑产品体系完备性、年产值规模等，发行人、滨特尔和开能健康是业内公认的在水处理复合材料压力罐方面较为领先的企业。

请发行人进一步说明：（1）水处理复合材料压力罐行业格局，是否较为分散，市场空间；（2）行业进入门槛，是否进入门槛较低；（3）认定公司为行业较为领先企业的依据及充分性；（4）公司产品与滨特尔、开能健康在单价、客户等方面的比较情况；（5）公司核心竞争力的具体体现。

回复：

一、水处理复合材料压力罐行业格局，是否较为分散，市场空间

（一）水处理复合材料压力罐行业格局较为分散

水处理复合材料压力罐目前总体行业格局较为分散，市场参与者众多。由于国外厂商在复合材料压力罐领域起步较早，国内市场最早主要由滨特尔等国外厂商占有，随着相关产品在民用、商用和工业等领域的普及，市场规模迅速扩大，国内厂商技术渐趋成熟，市场参与者也逐渐增加，行业格局逐渐分化。

对于目前主要销售的标准构型复合材料压力罐产品，其结构设计、生产工艺已经较为成熟，相关产品的生产和销售一般仅需满足通用的国家标准或行业标准，进入门槛较低，因而市场参与者众多，较为分散。

对于非标准构型产品，客户往往根据其下游应用场景的实际需求，对压力罐的结构尺寸、开孔位置、孔径等有特殊要求，相关产品往往需要进行定制化的结构设计，因此对产品的安全性、承压性能和稳定性均有较高要求。若复合材料压力罐向欧美市场出口且应用于涉水领域，则通过NSF、ASME或KTW等国际权威机构测试或认证往往是获得市场准入和认可的必要条件，因而形成了以滨特尔、唯赛勃、开能健康等较大规模企业为主，中小企业为辅的行业格局。

根据中国水利企业协会脱盐分会发布的《中国脱盐产业链核心产品发展研究报告》介绍，国内从事复合材料压力罐生产的企业数量较多，综合考虑产品体系完备性、年产值规模、下游销售覆盖区域、获得行业资质认证证书情况，公司、

滨特尔和开能健康是业内公认的在水处理复合材料压力罐方面较为领先的企业。

（二）水处理复合材料压力罐市场情况

由于国内从事复合材料压力罐生产的企业数量较多，总体行业格局较为分散，较难全面统计相关企业生产经营情况；并且复合材料压力罐多与其他装备组合使用，属于上游产品，也难以确切统计终端用户使用情况，因此目前国内外权威机构暂未形成针对复合材料压力罐细分市场情况的调研数据。同行业竞争对手滨特尔、开能健康也未在官方网站、产品手册等公开资料中披露其水处理复合材料压力罐产品销售收入及销量情况。

经公开检索，Industry Research于2020年公开发布研究报告，通过分析包括公司在内的全球复合材料压力容器（Pressure Vessel Composite Materials）行业关键企业（top key players）的商业策略和发展情况，预计2020年全球复合材料压力容器市场规模达14.46亿美元，2026年预计将增加至19.645亿美元，年均复合增长率达5.2%，报告中复合材料压力容器的统计口径除包括水处理复合材料压力罐外，也包括膜元件压力容器、储气罐等其他容器。Industry Research系一家总部位于美国，可供全球顶尖市场研究公司发布研究报告的平台，旨在为客户提供针对性的市场研究解决方案，其客户包括索尼、LG、三星等国际知名企业。

根据开能健康2019年年度报告，其控股子公司江苏开能华宇环保设备有限公司（下称“开能华宇”）主营业务为水处理用复合材料压力罐的生产和销售，2017年-2019年其营业收入与公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
唯赛勃	13,327.44	13,160.57	13,587.26
开能华宇	10,306.56	9,046.05	1,610.10

二、行业进入门槛，是否进入门槛较低

（一）标准构型产品成熟，进入门槛较低，参与者较多

对于目前主要销售的标准构型的复合材料压力罐产品，相关结构设计、生产工艺已经较为成熟，相关产品的生产和销售一般仅需满足通用的国家标准或行业标准，进入门槛较低，因而市场参与者众多，较为分散。

对于需定制化的非标准构型产品，一般是根据下游客户需求，针对具体应用场景需求对其进行定制化结构设计，因而对相关产品的安全性、承压性能和稳定性均有较高要求，因而该类产品进入门槛相对较高，主要体现在结构设计、规模化生产等技术和客户资源方面。

（二）公司具备一定优势

公司目前在复合材料压力罐方面积累了逾四百种不同型号产品，即包括定制化异型、多孔、大口径等特殊构型产品，也包括标准构型产品，并通过形成稳定客户资源形成了自身优势，具体情况如下：

1、技术优势

公司复合材料压力罐的技术优势体现在多种规格下产品的生产经验、设计方案储备和特殊构型产品的生产能力。

复合材料压力罐的研发生产需经有限元分析、仿真模拟、玻璃纤维铺层缠绕设计、烘干固化到成品的疲劳测试、爆破测试等过程，上述过程需形成系统化的生产方案才能保证特定型号产品的规模化生产。

由于复合材料压力罐品种型号繁多，不同规格型号的生产方案往往需要独立研发，因此具备较全面的技术体系的形成需经长期研发与生产经验的积累。

对于异型、多孔、大口径等特殊构型产品，其结构设计及加工制造难度相较于常规构型产品有较大提高，具有相对较高的技术壁垒。

公司掌握了通过有限元分析、仿真模拟等手段对标准构型及异型、多孔、大口径等特殊构型产品进行结构设计的核心技术，积累了适用于逾四百种不同型号产品程序控制纤维缠绕及烘干固化技术。

2、客户资源优势

出口水处理复合材料压力罐一般需通过 NSF、ASME 和 KTW 等国际权威机构测试或认证才能进入欧美等全球主要地区的市场。

上述市场中的优质客户对供应商有较为严苛的遴选标准，要求供应商在业内具有一定综合实力，以及专业的生产制造和质量控制能力，除需考察供应商的设计能力、生产能力、质量保证能力、准时交付能力等外，还要求供应商符合

ISO9001 等体系认证且产品需符合 NSF、ASME 或 KTW 等国际权威机构认证。成为其供应商意味着公司在技术实力、产品质量等综合实力上颇受肯定，因而优质客户倾向于同合格供应商保持稳定合作关系。优质客户资源的获取具有较高难度，存在一定进入门槛。

报告期内，公司的复合材料压力罐出口北美洲、欧洲和中亚等地区，并与克拉克集团、康丽根、倍世等全球知名客户形成长期、稳定合作关系。通过对 ODM 主要客户访谈得知，ODM 模式下公司为克拉克集团、宁波先豪以及倍世 UK 复合材料压力罐的独家供应商，具体情况如下：

客户	公司介绍	主要产品类别	占客户采购同类产品的占比。
克拉克集团	克拉克集团有限公司（英文名称：“Clack Corporation”），成立于 1946 年，全球知名水处理行业企业，主要产品包括控制阀、离子交换树脂和过滤介质、复合材料压力罐、反渗透系统及配件等。	复合材料压力罐	100%采购，独家供应商
倍世 UK	倍世集团（英文名称：“Best Water Technology”），倍世集团成立于 1990 年，全球知名水处理行业企业，其品牌历史可追溯至 1823 年的德国 Schriesheim。倍世集团是集研发、制造和销售于一体的水处理解决方案提供商。集团拥有 80 多家下属公司，行政总部位于奥地利 Mondsee，在德国 Schriesheim、奥地利 Mondsee、法国 Paris、瑞士 Aesch 和英国 Buckinghamshire 等地均设有规模庞大的生产基地和研发中心，产品应用涵盖民用、商用、市政和工业领域。	复合材料压力罐	100%采购，独家供应商
康丽根	康丽根国际公司（英文名称：“Culligan International Company”），全球知名水处理行业公司，品牌历史最早追溯至 1936 年，业务覆盖民用、商用机工业水处理设备或解决方案。	复合材料压力罐	报告期各期平均 10%

报告期内，公司对克拉克集团、康丽根及倍世销售复合材料压力罐分别占当期复合材料压力罐销售收入的43.51%、42.57%、47.00%和37.29%。

三、认定公司为行业较为领先企业的依据及充分性

（一）同行业竞争对手认可

公司是行业内较早涉足复合材料压力罐领域的企业之一，由于布局早、投入高、型号广、认证多，在业内具有较为广泛的影响力，是业内公认的在该领域较为领先的企业之一。据同行业竞争对手开能健康在其招股说明书中披露：“开能环保与温州润新、WAVE CYBER（唯赛勃）分别以整机和套件的研发制造、多

路控制阀的研发制造、复合材料压力容器的研发制造在行业内获得了较为领先的地位”。

（二）公司具备技术优势、产品性能优势和客户资源优势

1、产品性能达到国际先进水平

在首轮审核问询函回复中，公司选取同行业中主要竞争对手的同类产品性能指标进行对比，比较结果显示公司相关产品性能和核心技术水平达到国际先进水平，具体情况如下：

产品类型	竞争对手	比较产品	比较内容	比较结果
复合材料压力罐	滨特尔；开能健康	标准和特殊构型复合材料压力罐	基于 NSF 和 ASME 标准的疲劳测试或爆破测试	达到国际先进水平，在结构设计和加工工艺水平等综合技术能力上与竞争对手处于同等水平

2、优质客户资源

倍世、康丽根、克拉克集团均为水处理行业国际知名大型企业或集团，其对供应商遴选有较为严苛的标准，成为其供应商意味着公司在技术实力、产品质量等综合实力上颇受肯定，也是其供应商具有核心技术先进性的证明。

倍世、康丽根、克拉克集团均为公司重点客户，公司与该等国际知名企业建立了长期稳定的合作关系，报告期内，公司向相关客户销售复合材料压力罐产品具体情况如下：

单位：万元

序号	公司简称	销售收入			
		2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	倍世	914.73	1,666.96	1,395.88	1,203.27
2	康丽根	414.29	1,283.07	466.90	547.63
3	克拉克集团	1,897.94	3,314.43	3,740.11	4,161.13

公司凭借技术优势、产品性能优势及业内较为领先的地位，得以和克拉克集团、康丽根、倍世等国际知名客户建立长期稳定的合作关系，为保证终端产品性能稳定性、安全性，上述客户对供应商的遴选通常具有较为严苛的标准，同时成为多家客户的供应商系公司行业地位和产品质量的体现。

四、公司产品与滨特尔、开能健康在单价、客户等方面的比较情况

报告期内，公司复合材料压力罐的销量和平均价格情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	金额	金额	金额	金额
销售收入 (万元)	8,652.90	13,327.44	13,160.57	13,587.26
销售量 (万只)	41.29	61.82	62.40	54.94
平均价格 (元/只)	209.56	215.60	210.92	247.29

复合材料压力罐竞争对手滨特尔（PNR.N）在其公开资料中未披露产品单价情况及客户情况；开能健康在其定期报告、产品手册、官方网站中未披露复合材料压力罐单价及客户具体信息。

根据公司对行业的了解以及客户出具的《说明》，一般而言，对于同型号的复合材料压力罐产品，滨特尔产品单价显著高于公司；公司产品单价较开能健康产品高10%-50%不等，价格差异与产品型号或规格相关，规格或尺寸较大的产品价格差异较大。

五、公司核心竞争力的具体体现

公司在复合材料压力罐方面的核心竞争力具体体现如下：

（一）技术储备

公司在复合材料压力容器领域具有四百余种型号设计和生产能力，并在异型、多孔、大口径等特殊构型的复杂产品上拥有成熟的结构设计和生产加工经验，能够满足客户在不同应用领域和应用场景的特殊需求。

（二）认证资质

公司复合材料压力罐通过NSF、ASME、KTW等机构认证或测试。相关认证不仅系公司产品品质和性能的证明，同时也是相关市场和客户的准入条件，业内较全的国际权威机构测试或认证帮助公司获得多家国内外知名客户的认可，为拓展新客户和巩固境外市场的影响力打下坚实的基础。

（三）客户资源

公司与克拉克集团、康丽根、倍世和苏伊士等国际知名水处理行业大型企业或集团保持长期稳定合作，上述企业对供应商遴选有较为严苛的标准，但一旦形

成稳定合作关系后，不仅能够为公司提供长期稳定的销售收入，也为公司进一步开拓新客户形成了独特优势。

2.4 长阳科技(688299.SH)主营业务包含光学聚酯膜的研发、生产及销售，星源材质(300568.SZ)、恩捷股份(002812.SZ)、璞泰来(603659.SH)主营业务包含锂离子电池隔膜的研发、生产及销售。根据首轮问询，公司选取上述企业作为可比公司的理由主要为：(1)主要产品同属国家认定的高性能膜材料；(2)生产工艺、基材或辅料具有相同或相似之处、毛利率水平类似。公司膜产品属于水处理用膜。

请发行人进一步说明在公司与上述企业所处细分材料类别不一致、下游应用存在较大区别的情况下，将上述企业作为可比公司的合理性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 行业内暂无与公司直接可比的上市公司

A股上市公司中暂无与公司主营业务结构和内容一致的直接可比上市公司，公司首先选取与自身业务内容直接相似的上市公司南方汇通(000920.SZ)和三达膜(688101.SH)作为可比公司，但两者与公司在业务结构上有所区别。上市公司南方汇通(000920.SZ)主营业务包含反渗透膜与纳滤膜生产与销售，但同时包含棕纤维业务与水处理业务，2019年两者收入占其主营业务收入比例接近40%；三达膜(688101.SH)主营业务包含无机陶瓷纳滤膜生产与销售，但该业务占比较低，其业务以工业料液分离膜设备、膜法水处理设备及水务投资运营为主。

公司依据工信部颁布的《新材料“十二五”规划》及科技部颁布的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》对高性能膜材料的界定，扩大了可比公司的选择范围，选取主营业务包含高性能膜材料的企业星源材质(300568.SZ)、恩捷股份(002812.SZ)、璞泰来(603659.SH)作为可比公司。

(二) 可比公司产品下游应用领域不作为界定行业分类的标准

星源材质、恩捷股份和璞泰来相关膜产品属于光学膜或锂电池隔膜，公司反渗透膜及纳滤膜属与水处理膜，三类膜材料应用场景虽存在差异，但同属于新材料领域高性能膜材料范畴。公司产品除应用于市政供水、污水处理、海水淡化等传统水处理领域外，也可于家用净水、食品、医药、火力发电、盐湖提锂等新兴应用领域中使用。以反渗透膜元件和膜元件压力容器为例，报告期内，相关领域应用及收入情况如下：

单位：万元

产品类别	应用领域	应用场景	客户名称	销售收入			
				2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
反渗透膜元件	家用净水	家用净水机反渗透滤芯，	上海汉华水处理工程有限公司	65.57	51.99	84.04	102.19
			上海岚慈环保科技有限公司	0.77	1.13	0.57	2.77
			浦净水处理设备（上海）有限公司	-	3.49	2.58	2.14
			上海奇奈佳净水科技有限公司	-	20.09	11.49	1.79
	医药	利用反渗透技术去除有机物、胶体、细菌与微生物等溶质，应用于制药工程中的药剂制取、生化制品设备清洗等	常州赫瑞润生物医药科技有限公司	108.41	-	-	-
			荆州市科融环保设备有限公司	-	25.72	93.55	30.09
	食品	用于生产高品质的饮用水或用于食品加工的净化水	上海佳纯实业发展有限公司	-	19.15	-	-
			深圳市久大轻工机械有限公司	-	-	2.07	-
	盐湖提锂	Mg ²⁺ 、Li ⁺ 等离子的浓缩分离，最终用于制备电池级碳酸锂	启迪清源及其关联企业 ^{注1}	70.73	12.25	-	-
	火力发电	反渗透系统制备火力发电锅炉补给水	中化膜技术有限公司	-	4.65	-	-
			西安热工研究院有限公司	42.82	-	-	-

产品类别	应用领域	应用场景	客户名称	销售收入			
				2020年 1-9月	2019 年	2018 年	2017 年
膜元件压力容器	食品	用于生产高品质的饮用水、用于食品加工的净化水	深圳市久大轻工机械有限公司	2.73	7.50	10.34	-
	盐湖提锂	Mg ²⁺ 、Li ⁺ 等离子的浓缩分离，最终用于制备电池级碳酸锂	启迪清源及其关联企业	348.18	325.16	160.94	-
	农业灌溉	污水经反渗透系统净化后用于农业灌溉	桂林市思奇通信设备有限公司	-	-	-	3.97
	火力发电	反渗透系统制备火力发电锅炉补给水	武汉凯迪水务水处理有限公司	9.58	26.93	75.83	-
			北京国电富通科技发展有限公司	15.66	39.07	22.97	18.03
			中电环保股份有限公司	9.28	83.03	0.47	49.57
			中国能建集团装备有限公司	-	17.78	-	-

注1：启迪清源及其关联企业销售金额包括启迪清源（上海）新材料科技有限公司、膜法环境科技（上海）有限公司、启迪清源（北京）科技有限公司；上海顿清贸易商行系反渗透膜元件经销商，从公司采购产品销售给启迪清源，因而对其金额合并计算。

（三）可比公司产品毛利率水平相似

报告期内，公司主营业务毛利率与上述同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	股票代码	2019 年度	2018 年度	2017 年度
长阳科技	688299.SH	34.09%	28.60%	28.86%
星源材质	300568.SZ	41.73%	48.39%	51.85%
恩捷股份	002812.SZ	45.58%	42.36%	43.26%
璞泰来	603659.SH	29.43%	31.89%	37.04%
平均值		37.71%	37.81%	40.25%
上海唯赛勃		40.51%	37.57%	39.30%

注：数据来源于上市公司公开财务报告或招股说明书；

公司反渗透膜及纳滤膜系列产品与上述同行业可比公司同类产品毛利率对比如下：

公司名称	可比产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
------	------	---------	---------	---------

长阳科技	反射膜、光学基膜、背板基膜及其它特种功能膜	34.09%	28.60%	28.86%
星源材质	锂离子电池隔膜	41.73%	48.39%	51.85%
恩捷股份	BOPP 烟膜、BOPP 平膜和锂电池隔离膜等膜产品	49.49%	46.81%	46.82%
璞泰来	基膜及涂覆隔膜	47.07%	45.37%	44.99%
平均值	-	43.10%	42.29%	43.13%
上海唯赛勃	反渗透膜和纳滤膜系列膜产品	41.30%	39.01%	39.38%

注：数据来源于上市公司公开财务报告或招股说明书。

光学聚酯膜、锂电池隔膜与水处理膜均属技术密集型产品，根据首轮审核问询函回复，上述可比公司膜产品与公司膜产品在生产工艺、基材或辅料等方面具有相同或相似之处，其制备配方及工艺技术均具有较高的技术壁垒，因而产品具有高附加值，毛利率趋于一致且保持较高水平。

综上所述，公司选取星源材质、恩捷股份、璞泰来作为可比公司具有合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

（1）查阅并取得同行业可比上市公司的年度审计报告、定期报告及招股说明书，了解可比公司所属行业及所处产业链位置、主营业务情况、主要产品情况、经营模式等；

（2）对公司管理层及产品负责人进行访谈，了解公司所处行业、业务模式、主营产品情况；

（3）对公司研发部门负责人进行访谈，了解公司产品属性。

（二）核查意见

发行人将长阳科技、星源材质、恩捷股份、璞泰来作为同行业可比公司有合理性。

2.5 根据首轮问询回复，公司反渗透膜元件及纳滤膜元件系列产品均使用自产的反渗透膜片或纳滤膜片，不存在外购的情况。

请发行人进一步说明：（1）报告期内公司反渗透膜片、纳滤膜片的产量、自用量情况；对外销售情况及主要客户；（2）反渗透膜片或纳滤膜片到膜元件的生产过程、涉及的技术。

回复：

一、报告期内公司反渗透膜片、纳滤膜片的产量、自用量情况；对外销售情况及主要客户

公司自产反渗透膜片和纳滤膜片部分用于直接销售，部分用于研发或自行卷制成膜元件进行销售，公司反渗透膜片或纳滤膜片自用的量即研发耗用量和以膜元件形式进行销售对应膜片数量之和。报告期内公司反渗透膜片、纳滤膜片的产量、自用量情况如下：

产品名称	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
反渗透膜片	产量（万平米）	379.54	679.41	637.83	458.26
	自用量（万平米）	58.19	124.24	101.05	94.22
纳滤膜片	产量（万平米）	5.05	0.06	4.47	-
	自用量（万平米）	2.71	1.20	-	-
膜片总自用量占总产量的比例		15.84%	18.46%	15.73%	20.56%

报告期内反渗透膜对外销售情况及主要客户如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	销售金额	占反渗透膜产品销售金额的比例
2020年1-9月	1	佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司	2,151.72	24.06%
	2	苏州润膜水处理科技有限公司	727.55	8.14%
	3	深圳市拒激科技有限公司	677.67	7.58%
	4	江苏膜芮环保科技有限公司	652.98	7.30%
	5	Genpure Technologies Pvt.Ltd.	604.77	6.76%
		合 计	4814.69	53.86%
2019年	1	善若纯水设备有限公司 ^{注1}	2,088.30	12.38%
	2	佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司	1,414.21	8.39%

报告期	序号	客户名称	销售金额	占反渗透膜产品销售金额的比例
	3	膜芮环保科技有限公司 ^{注2}	977.96	5.80%
	4	Genpure Technologies Pvt.Ltd.	925.71	5.49%
	5	MecanicasBolea,S.A.	882.29	5.23%
		合 计	6,288.47	37.29%
2018 年	1	太仓佰利膜科技有限公司	1,308.99	8.85%
	2	深圳市汇源科技有限公司	1,290.98	8.73%
	3	Genpure Technologies Pvt.Ltd.	1,034.25	7.00%
	4	加仑膜技术有限公司 ^{注3}	902.57	6.11%
	5	上海格腾水处理设备有限公司	863.99	5.84%
		合 计	5,400.78	36.53%
2017 年	1	Genpure Technologies Pvt.Ltd.	1,553.23	12.86%
	2	深圳市汇源科技有限公司	1,422.51	11.78%
	3	上海格腾水处理设备有限公司	1,076.01	8.91%
	4	膜芮环保科技有限公司	846.32	7.01%
	5	加仑膜技术有限公司	815.07	6.75%
		合 计	5,713.14	47.31%

注 1: 善若纯水设备有限公司销售金额包括上海善若纯水设备有限公司与汕头善若纯水设备技术开发有限公司, 其为同一控制下的企业, 因此合并计算;

注 2: 膜芮环保科技有限公司销售金额包括江苏膜芮环保科技有限公司和上海膜芮环保科技有限公司, 其为同一控制下的企业, 因此合并计算;

注 3: 加仑膜技术有限公司销售金额包括深圳加仑膜技术有限公司、深圳加仑膜技术有限公司江西分公司、吉安加仑膜环保科技股份有限公司, 其为同一控制下的企业, 因此合并计算。

报告期内纳滤膜对外销售情况及主要客户如下:

单位: 万元

报告期	序号	客户名称	销售金额	占纳滤膜产品销售金额比例
2020 年 1-9 月	1	上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司	109.03	80.40%
	2	山东仁汇环保科技有限公司	18.94	13.97%
	3	东莞宝源水处理科技有限公司	4.67	3.45%
	4	佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司	1.96	1.45%
	5	北京大井易通科技发展有限公司	0.76	0.56%
		合计	135.36	99.82%
2019 年	1	山东仁汇环保科技有限公司	60.81	50.01%

报告期	序号	客户名称	销售金额	占纳滤膜产品销售金额比例
	2	上海顿芮贸易中心	26.55	21.84%
	3	东莞市宝源水处理科技有限公司	16.49	13.56%
	4	深圳市汇源科技有限公司	11.01	9.05%
	5	苏州润膜水处理科技有限公司	4.64	3.82%
	合计		119.50	98.28%
2018 年	1	宁波帅风电器制造有限公司	11.71	40.17%
	2	杭州英旭智能科技有限公司	7.94	27.23%
	3	HITECH MEMBRANES CO., LTD.	5.02	17.21%
	4	耀星（苏州）净水设备有限公司	2.49	8.54%
	5	北京泛舟环能科技发展有限公司	1.42	4.89%
	合计		28.58	98.04%

二、反渗透膜片或纳滤膜片到膜元件的生产过程、涉及的技术

以工业8英寸反渗透膜元件为例，膜元件生产过程和涉及的技术具体如下：

序号	生产过程	具体工艺过程	涉及的技术	发行人拥有的技术成果
1	检验	对反渗透膜片的外观、光滑度等指标进行检查	-	-
2	裁切	按生产要求对反渗透膜片、隔网切割成所需要的宽幅尺寸	-	一种 RO 膜加工用分切机构（专利号：201820000611X）
3	焊接	利用超声波焊接工艺将导流布焊接在一起	焊接及定位技术	一种应用于网格布叠片焊接机的定位装置（专利号：2015204410876）
4	卷膜	将反渗透膜片、隔网、导流布和中心管等按一定的顺序使用双组分无溶剂聚氨酯胶粘剂进行粘合卷制成一定尺寸的圆筒状半成品，并在常温常压下将卷制好的反渗透膜放置后使胶粘剂凝固	涂胶机构设计技术、卷膜恒张力机构设计技术	一种反渗透膜自动卷膜机的涂胶机械手（专利号：2018200006336）、一种 RO 膜加工用超声波焊接机构（专利号：2018200006232）、一种应用于卷膜 RO 膜的恒张力装置（专利号：2015204410113）
5	切边	对反渗透膜端头根据尺寸要求进行切边修正	反渗透膜切边技术	-

6	缠绕	玻璃纤维浸润环氧树脂及固化剂利用缠绕机牵引在反渗透膜表面进行缠绕成型，形成管状	程序控制纤维缠绕技术	非专利技术
7	固化	经缠绕完毕的反渗透膜送入烘箱内烘烤，使环氧树脂固化形成防渗衬里	程序控制烘干固化技术	非专利技术
8	组装	将端盖等配件与卷制好的反渗透膜进行成品组装	-	-
9	检测	使用配置好的溶液对膜元件的脱盐率、产水通量等指标进行检测评价，用循环水真空泵测试密封性是否达标，确保符合质量要求	滤芯质检装置设计技术	一种反渗透膜滤芯质检装置（专利号：201510949732X，实质审查阶段）
10	清洁包装	经检测合格后的反渗透膜进行清洁包装	-	-

3. 关于境外经营

根据首轮问询回复，美国唯赛勃主要面向北美市场生产和销售特定型号的复合材料压力罐。由于境外疫情持续蔓延，境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响，需求恢复有所滞后，2020年1-9月，公司境外销售收入同比下降30.25%。其中由于境外部分工程项目暂时停滞，对反渗透膜和纳滤膜系列产品的需求造成短期影响较大，其中反渗透膜和纳滤膜片2020年1-9月境外销售金额808.56万元，同比下降58.77%；反渗透膜和纳滤膜元件2020年1-9月境外销售金额1,700.32万元，同比下降59.17%。

请发行人补充披露：（1）公司对美国唯赛勃的经营管理情况；（2）美国唯赛勃拥有的机器设备等资产的具体情况；（3）美国唯赛勃报告期内拥有的产能及利用率等情况。

请发行人进一步说明：（1）在美国设立生产基地的背景及原因；美国唯赛勃的简要历史沿革；（2）疫情对境外生产经营的具体影响；（3）美国唯赛勃2020年度境外生产销售的具体情况；与上年度的比较情况；（4）2020年度境外销售收入下滑的产品结构，境外客户的同比变化情况；（5）美国唯赛勃是否主要从事ODM模式下复合材料压力罐的生产销售。

请申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已将下述内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司境外经营情况”中进行补充披露，具体如下：

“公司复合材料压力罐产品的境外销售主要在北美地区，为减少运输费用，更快地响应客户以及进一步开拓北美市场，公司在美国俄亥俄州设立了生产基地。

（一）公司对美国唯赛勃的经营管理情况

根据美国唯赛勃的经营协议及其注册地俄亥俄州相关法律的规定，美国唯

赛勃将其管理权限保留给上海唯赛勃所有。自美国唯赛勃成立至今，其高级职员包括总裁谢建新和副总裁兼总经理 Kevin P. Goodge。谢建新负责美国唯赛勃的整体管理，Kevin P. Goodge 负责美国唯赛勃的具体业务运营，定期向发行人汇报工作总结和计划。

美国唯赛勃自设立以来始终纳入发行人合并报表范围内，报告期内，美国唯赛勃每月向发行人报送财务数据；公司财务部门不定期对美国财务系统开展线上或线下检查，确保合并报表的准确性。

报告期内，美国唯赛勃主要从事北美市场的复合材料压力罐的生产销售，并以 ODM 模式为主。ODM 模式下复合材料压力罐销售收入为 986.61 万元、945.32 万元、1,063.26 万元、689.42 万元，占全部收入的 71.20%、57.61%、51.39%、48.34%；自有品牌直销模式下复合材料压力罐销售收入为 195.45 万元、502.45 万元、747.01 万元、522.35 万元，占全部收入的 14.10%、30.62%、36.10%、36.62%。

基于美国唯赛勃的经营定位，在采购方面，美国唯赛勃的原材料供应商均由发行人指定，且与上海生产基地的主要供应商一致；在生产方面，美国唯赛勃仅生产特定型号的复合材料压力罐，主要是小规格品类，其生产工艺与上海生产基地一致，并由公司研发及生产部门给予必要指导和监督；在销售方面，美国唯赛勃主要面向发行人已有的北美客户销售产品，主要为自产的复合材料压力罐，同时也根据北美地区的市场情况开发新客户。

（二）美国唯赛勃拥有的机器设备等资产的具体情况

报告期内，美国主要资产为固定资产，固定资产占总资产比分别为 75.31%、72.51%、63.13%、51.79%，具体情况如下：

单位：万元

资产类别	2020 年 1-9 月			2019 年		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
固定资产改良支出	126.70	120.27	6.43	129.79	111.61	18.17
机器设备	949.68	442.12	507.56	972.84	383.59	589.25
运输设备	8.44	8.02	0.42	8.65	7.26	1.39
房屋建筑物	617.61	168.68	448.92	843.96	201.28	642.68
办公设备	3.68	3.34	0.34	14.09	12.64	1.45
合计	1,706.11	742.44	963.67	1,969.33	716.38	1,252.95
资产类别	2018 年			2017 年		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值

固定资产改良支出	127.69	85.54	42.14	121.56	58.35	63.22
机器设备	956.03	286.48	669.56	910.20	186.27	723.93
运输设备	8.51	5.52	2.99	8.10	3.72	4.38
房屋建筑物	830.29	158.58	671.71	790.49	113.43	677.06
办公设备	13.86	9.80	4.06	13.19	6.82	6.37
合计	1,936.38	545.92	1,390.46	1,843.56	368.59	1,474.96

公司主要机械设备有挤出机、固化炉、缠绕器、吹塑机、新型磨床等，主要用于生产小规格复合材料压力罐，除机器设备外，公司主要资产为房屋建筑物。

（三）美国唯赛勃报告期内拥有的产能及利用率等情况

美国唯赛勃生产的产品为复合材料压力罐，报告期内产能及产能利用率情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
产能（万只）	18.75	25.00	25.00	25.00
产量（万只）	11.47	15.65	12.27	5.92
产能利用率（%）	61.17	62.59	49.07	23.68

随着美国唯赛勃业绩的不断增长，美国唯赛勃产能利用率总体呈现逐年上升的趋势，公司自2017年到2019年产能利用率由23.68%上升至62.59%；2020年1-9月，美国子公司根据当地政府疫情防控政策停工时间较短，生产经营没有受到重大影响，产能利用率与2019年基本保持稳定。”

二、发行人说明

（一）在美国设立生产基地的背景及原因；美国唯赛勃的简要历史沿革

发行人复合材料压力罐产品的境外销售主要在北美地区，为减少运输费用，更快地响应客户需求以及进一步开拓北美市场，发行人在美国俄亥俄州设立了生产基地。

美国唯赛勃成立于2014年5月7日，自其成立至今，上海唯赛勃一直持有美国唯赛勃100%的股东权益，没有将持有的美国唯赛勃股东权益对外转让或设置抵押、质押等权利限制。截至本审核问询函回复出具日，发行人对美国唯赛勃投资总额为323.14万美元。

（二）疫情对境外生产经营的具体影响

销售方面，受新冠疫情影响，一定程度影响了客户对公司产品的需求，美国唯赛勃主要客户 2020 年 1-9 月销售收入较去年同期均有所下降，但由于美国唯赛勃主要客户均为北美本土客户，具有地理优势，相较位于中国的母公司的境外销售，受疫情影响相对较小，2020 年 1-9 月收入较去年同期下降 10.39%；生产方面，2020 年 1-9 月，美国唯赛勃根据当地政府疫情防控政策停工时间较短，生产经营没有受到重大影响，产能利用率与 2019 年基本保持稳定；由于收入受疫情影响有所下降，但美国唯赛勃仍需负担人工、折旧等固定成本，导致美国唯赛勃 2020 年 1-9 月净利润较同期下降 34.08%。

（三）美国唯赛勃 2020 年度境外生产销售的具体情况；与上年度的比较情况

项目		2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	增减变动情况
收入（万元）		1,426.21	1,591.49	-10.39%
产能利用率	境外产能（万只）	18.75	18.75	-
	境外产量（万只）	11.47	11.74	0.36%
	产能利用率	61.17%	62.59%	0.36%
存货周转率	次/年	4.40	5.00	-12.01%

美国唯赛勃为尽量降低疫情对公司的影响，在加强防控疫情管理的情况下，保证生产任务，产能利用率基本维持在上年同期水平；同时积极联系主要客户、促进产品销售，但疫情仍一定程度影响了客户对公司产品的需求，美国唯赛勃销售收入有所下降，存货周转率较上年同期下降 12.01%。

（四）2020 年度境外销售收入下滑的产品结构，境外客户的同比变化情况

美国唯赛勃销售产品结构同比变化情况如下：

单位：万元

产品类型	2020 年 1-9 月收入	2019 年 1-9 月收入	增减变动
复合材料压力罐	1,211.77	1,373.50	-11.78%
配件及其他	96.12	111.69	-13.94%
反渗透及纳滤膜系列	75.61	56.81	33.09%
膜元件压力容器	42.72	49.48	-13.67%
合计	1,426.21	1,591.49	-10.39%

美国唯赛勃所销售的主要产品为复合材料压力罐，2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月销售占比分别为 84.96%、86.30%，2020 年 1-9 月销售收入同比下降 11.78%，系美国唯赛勃收入下滑的主要原因。

美国唯赛勃各类产品的主要客户具体情况如下：

单位：万元

产品类型	2020 年 1-9 月收入	2019 年 1-9 月收入	增减变动
复合材料压力罐：			
克拉克集团	554.85	588.95	-5.79%
康尼蒂克	469.96	512.22	-8.25%
康丽根	134.57	213.47	-36.96%
小计	1,159.38	1,314.64	-11.81%
主要客户占该类产品比例	95.68%	95.71%	-
反渗透及纳滤膜系列：			
Nelsen Corporation	31.24	39.53	-20.96%
Pacific Water	26.47	-	-
小计	57.71	39.53	46.00%
主要客户占该类产品比例	76.32%	69.57%	
膜元件压力容器：			
康丽根	37.79	42.72	-11.55%
主要客户占该类产品比例	88.47%	86.34%	-
配件及其他：			
康尼蒂克	25.24	23.92	5.53%
康丽根	-	61.76	-100.00%
小计	25.24	85.68	-70.54%
主要客户占该类产品比例	26.26%	76.12%	

美国唯赛勃复合材料压力罐的主要客户为克拉克集团、康尼蒂克和康丽根三家公司，三家客户 2020 年 1-9 月、2019 年 1-9 月销售额占该类产品销售额的比例分别为 95.68%、95.71%。2020 年美国唯赛勃的主要客户未发生变化，由于疫情影响，各客户在复合材料压力罐采购方面受到不同程度的影响。美国唯赛勃其他类型产品比重较小。

（五）美国唯赛勃是否主要从事 ODM 模式下复合材料压力罐的生产销售

报告期内，美国唯赛勃不同模式下各产品销售及销售占比如下：

单位：万元

模式	产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比
ODM	复合材料压力罐	689.42	48.34%	1,063.26	51.39%	945.32	57.61%	986.61	71.20%
	膜元件压力容器	37.79	2.65%	52.22	2.52%	58.04	3.54%	64.69	4.67%
	配件及其他	2.43	0.17%	77.10	3.73%	6.86	0.42%	4.92	0.36%
	反渗透及纳滤膜元件	-	-	-	-	12.86	0.78%	6.47	0.47%

模式	产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比
	合计	729.64	51.16%	1,192.57	57.64%	1,023.08	62.35%	1,062.68	76.69%
自有品牌直销	反渗透及纳滤膜元件	49.15	3.45%	52.15	2.52%	36.75	2.24%	38.40	2.77%
	复合材料压力罐	522.35	36.62%	747.01	36.10%	502.45	30.62%	195.45	14.10%
	膜元件压力容器	4.93	0.35%	13.40	0.65%	16.18	0.99%	36.36	2.62%
	配件及其他	93.69	6.57%	64.00	3.09%	62.35	3.80%	52.86	3.81%
	合计	670.10	46.98%	876.56	42.36%	617.73	37.65%	323.08	23.31%
经销	反渗透及纳滤膜元件	26.47	1.86%	-	-	-	-	-	-
	合计	26.47	1.86%	-	-	-	-	-	-
总计		1,426.21	100.00%	2,069.13	100.00%	1,640.81	100.00%	1,385.76	100.00%

美国唯赛勃仅生产特定型号的复合材料压力罐，主要是小规格品类，主要从事 ODM 模式下复合材料压力罐的生产销售并根据客户需要销售少量其他子公司产品。其中 ODM 模式下复合材料压力罐销售收入为 986.61 万元、945.32 万元、1,063.26 万元、689.42 万元，占全部收入的 71.20%、57.61%、51.39%、48.34%；自有品牌直销模式下复合材料压力罐销售收入为 195.45 万元、502.45 万元、747.01 万元、522.35 万元，占全部收入的 14.10%、30.62%、36.10%、36.62%，其他产品销售金额均低于 10%。美国唯赛勃主要从事 ODM 模式下复合材料压力罐的生产销售。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅美国俄亥俄州律师事务所 Cavitch Familo & Durkin Co.,L.P.A 就美国唯赛勃相关情况出具的 Due Diligence Legal Opinion（《尽职调查法律意见书》）；

2、对发行人实际控制人、财务负责人及美国唯赛勃负责人进行访谈，了解发行人对美国唯赛勃的经营管理情况；

3、对美国唯赛勃进行审定后的报表分析，评估疫情对生产经营情况的影响；

4、取得美国唯赛勃的销售明细表，检查美国唯赛勃销售模式，统计 2020 年 1-9 月及上年同期复合材料压力罐数量并分析变化情况；

5、核查美国唯赛勃收入变动情况、利润变动情况、前三大客户各年销售情况、产能、存货周转率；

6、核查美国唯赛勃各类型主要客户的订单、出入库记录、回款等情况并对其进行视频访谈，核实收入变动原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人设立美国唯赛勃具有合理性；美国唯赛勃成立至今，发行人一直持有美国唯赛勃 100%的股东权益；发行人能够基于美国唯赛勃的生产经营定位，对其实现有效经营管理；

2、发行人披露的美国唯赛勃拥有的机器设备等资产的具体情况真实、合理；

3、发行人披露的美国唯赛勃报告期内拥有的产能及利用率等情况准确；

4、发行人说明的疫情对境外生产经营的具体影响数据准确、解释合理；

5、发行人说明的 2020 年 1-9 月度境外生产销售的具体情况属实，与实际情况一致；

6、美国唯赛勃收入下降的主要影响为复合材料压力罐，复合材料压力罐的主要客户为克拉克集团、康尼蒂克、康丽根三家公司，系长期合作的客户，本年度销售下降的主要原因为疫情影响；

7、美国唯赛勃主要从事 ODM 模式下复合材料压力罐的生产销售。

4. 关于 ODM 模式

根据首轮问询问题7的回复，ODM销售模式的客户主要为拥有自有品牌和销售渠道的水处理设备供应商或工程公司，公司以ODM的形式提供标准化产品或根据客户需求定制化生产，客户以其自有品牌或代理品牌在市场上进行销售。报告期内公司境外销售收入中ODM销售金额平均占比达60%左右，ODM境外销售收入占ODM销售收入的69.04%、66.34%、69.97%和58.53%，占比较高。报告期内ODM模式下，各年度毛利率分别为40.41%、37.15%、41.97%和39.43%。报告期内，ODM模式下的主要产品为复合材料压力罐。公司ODM客户还存在其他供应商。

请发行人补充披露：（1）不同产品报告期内采用ODM模式对外销售收入及占比、主要客户情况；（2）ODM模式境内外收入情况及占比。

请发行人进一步说明：（1）复合材料压力罐中ODM模式的收入比例，ODM模式下主要产品的毛利率与其他销售模式的差异原因；（2）公司相对于客户其他供应商的优劣势；（3）公司占客户采购同类产品的占比。

请申报会计师核查并发表意见。

回复

一、发行人披露

公司以销售订单是否要求贴牌为口径，对主要客户采用多种模式下的收入作进一步细分，确认 ODM 销售收入情况，并将下述内容在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品类别情况”之“（2）主营业务收入按产品类别情况”之“3）关于 ODM 模式分析”中进行补充披露，具体如下：

“A、不同产品报告期内采用ODM模式对外销售收入及占比、主要客户情况

a. 不同产品报告期内采用 ODM 模式对外销售收入及占比

单位：万元

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比
复合材料压力罐	5,437.06	24.92%	8,840.63	24.54%	8,167.77	24.92%	8,319.74	27.77%

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比	金额	占总收入比
反渗透及纳滤膜元件	1,035.84	4.75%	1,415.18	3.93%	1,515.74	4.62%	2,511.84	8.39%
膜元件压力容器	650.65	2.98%	553.00	1.54%	536.70	1.64%	476.10	1.59%
配件及其他	169.95	0.78%	385.85	1.07%	270.80	0.83%	287.56	0.96%
反渗透及纳滤膜片	-	-	0.45	0.00%	-	-	-	-
合计	7,293.51	33.43%	11,195.11	31.08%	10,491.01	32.01%	11,595.25	38.71%

报告期内 ODM 模式下,复合材料压力罐收入分别为 8,319.74 万元、8,167.77 万元、8,840.63 万元、5,437.06 万元,销售金额占比为 27.77%、24.92%、24.54%、24.92%。反渗透及纳滤膜元件收入分别为 2,511.84 万元、1,515.74 万元、1,415.18 万元、1,035.84 万元,销售金额占比为 8.39%、4.62%、3.93%、4.75%;膜元件压力容器收入分别为 476.10 万元、536.70 万元、553.00 万元、650.65 万元,销售金额占比为 1.59%、1.64%、1.54%、2.98%。配件及其他收入分别为 287.56 万元、270.80 万元、385.85 万元、169.95 万元,销售金额占比为 0.96%、0.83%、1.07%、0.78%。

b. 不同产品报告期内采用 ODM 模式对外销售主要客户情况

单位: 万元

产品类别	客户	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占相同产品 ODM 模式下收入比	金额	占相同产品 ODM 模式下收入比	金额	占相同产品 ODM 模式下收入比	金额	占相同产品 ODM 模式下收入比
反渗透及纳滤膜元件	Genpure Technologies Pvt. Ltd	129.53	12.50%	580.91	41.05%	578.25	38.15%	963.09	38.34%
	HANTECH CO., LTD	142.61	13.77%	208.49	14.73%	225.11	14.85%	304.14	12.11%
	倍世	151.86	14.66%	393.88	27.83%	85.85	5.66%	234.34	9.33%
	上海汉华水处理工程有限公司	175.16	16.91%	166.86	11.79%	217.85	14.37%	212.11	8.44%
	ESLI END. UR. PAZ. SAN. VE TIC. LTD. STI.	-	-	-	-	316.87	20.91%	118.08	4.70%
	克拉克集团	25.53	2.46%	29.38	2.08%	63.61	4.20%	20.38	0.81%
合计		624.69	60.31%	1,379.52	97.48%	1,487.56	98.14%	1,852.14	73.74%
复合材料压力罐	克拉克集团	1,897.94	34.91%	3,121.32	35.31%	3,480.03	42.61%	3,927.84	47.21%
	宁波先豪塑胶精密模具有限公司	1,912.77	35.18%	2,570.73	29.08%	2,817.57	34.50%	2,813.12	33.81%
	康丽根	287.73	5.29%	657.63	7.44%	347.39	4.25%	377.16	4.53%
	Erie-Belgium(AQUION)	33.57	0.62%	222.40	2.52%	274.46	3.36%	318.16	3.82%
	倍世	888.66	16.34%	1,156.46	13.08%	479.07	5.87%	203.48	2.45%
	MIURACO., LTD.	145.64	2.68%	299.30	3.39%	211.38	2.59%	201.42	2.42%
	MPWEquipmentLeasing, LLC	-	-	332.14	3.76%	27.46	0.34%	-	-
合计		5,166.31	95.02%	8,359.97	94.56%	7,637.36	93.51%	7,841.18	94.25%

膜元件 压力容器	康丽根	93.49	14.37%	143.64	25.97%	96.24	17.93%	141.65	29.75%
	上海汉华水处理工程有限公司	8.70	1.34%	35.83	6.48%	84.13	15.68%	136.25	28.62%
	启迪清源集团	348.18	53.51%	233.04	42.14%	160.94	29.99%	-	-
合计		450.37	69.22%	412.51	74.59%	341.31	63.59%	277.90	58.37%
配件及 其他	克拉克集团	101.24	59.57%	147.60	38.25%	145.73	53.81%	130.10	45.24%
	JadeSunTradingCo. Ltd	0.61	0.36%	0.26	0.07%	-	-	42.25	14.69%
	Erie-Belgium(AQUION)	-	-	19.83	5.14%	50.34	18.59%	33.77	11.74%
	康丽根	24.25	14.27%	106.63	27.64%	23.28	8.60%	28.83	10.02%
合计		126.11	74.20%	274.31	71.09%	219.35	81.00%	234.95	81.70%

B、ODM模式境内外收入情况及占比

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年	
	金额	占ODM总收入比	金额	占ODM总收入比
境内	3,034.04	41.60%	3,465.27	30.95%
境外	4,259.47	58.40%	7,729.85	69.05%
合计	7,293.51	100.00%	11,195.11	100.00%
项目	2018年		2017年	
	金额	占ODM总收入比	金额	占ODM总收入比
境内	3,827.29	36.48%	3,793.11	32.71%
境外	6,663.72	63.52%	7,802.15	67.29%
合计	10,491.01	100.00%	11,595.25	100.00%

注：如同一客户同时存在ODM及其他模式销售，则根据具体订单情况进行进一步拆分。

报告期内ODM模式境内收入分别为3,793.11万元、3,827.29万元、3,465.27万元、3,034.04万元，占比为32.71%、36.48%、30.95%、41.60%。境外收入分别为7,802.15万元、6,663.72万元、7,729.85万元、4,259.47万元，占比为67.29%、63.52%、69.05%、58.40%。”

二、发行人说明

（一）复合材料压力罐中ODM模式的收入比例，ODM模式下主要产品的毛利率与其他销售模式的差异原因

1、复合材料压力罐中ODM模式的收入比例

报告期内，公司复合材料压力罐在不同销售模式下的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年	
	金额	占收入比	金额	占收入比
ODM	5,437.06	62.84%	8,840.63	66.33%
经销	2,195.12	25.37%	3,086.85	23.16%
自有品牌直销	1,020.71	11.80%	1,399.95	10.50%
合计	8,652.90	100.00%	13,327.44	100.00%
项目	2018年		2017年	
	金额	占收入比	金额	占收入比
ODM	8,167.77	62.06%	8,319.74	61.23%
经销	4,085.71	31.05%	4,656.30	34.27%
自有品牌直销	907.09	6.89%	611.21	4.50%
合计	13,160.57	100.00%	13,587.26	100.00%

报告期内复合材料压力罐在ODM模式下，收入分别为8,319.74万元、8,167.77万元、8,840.63万元、5,437.06万元，占比为61.23%、62.06%、66.33%、

62.84%，为 ODM 模式下占比最高的产品。

2、ODM 模式下主要产品的毛利率与其他销售模式的差异原因

报告期内，公司 ODM 模式下主要产品收入、占比如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年	
	金额	占 ODM 总收入比	金额	占 ODM 总收入比
复合材料压力罐	5,437.06	74.55%	8,840.63	78.97%
反渗透及纳滤膜元件	1,035.84	14.20%	1,415.18	12.64%
膜元件压力容器	650.65	8.92%	553.00	4.94%
配件及其他	169.95	2.33%	385.85	3.45%
反渗透及纳滤膜片	-	-	0.45	0.00%
合计	7,293.51	100.00%	11,195.11	100.00%
产品类别	2018 年		2017 年	
	金额	占 ODM 总收入比	金额	占 ODM 总收入比
复合材料压力罐	8,167.77	77.85%	8,319.74	71.75%
反渗透及纳滤膜元件	1,515.74	14.45%	2,511.84	21.66%
膜元件压力容器	536.70	5.12%	476.10	4.11%
配件及其他	270.80	2.58%	287.56	2.48%
合计	10,491.01	100.00%	11,595.24	100.00%

ODM 模式下主要产品为复合材料压力罐，报告期内各期收入占 ODM 模式收入均高于 70%，各模式下的复合材料压力罐毛利率差异比较如下：

销售模式	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
ODM	38.97%	39.05%	37.72%	40.76%
经销	41.21%	39.75%	38.53%	42.11%
差异	-2.24%	-0.70%	-0.81%	-1.35%
ODM	38.97%	39.05%	37.72%	40.76%
自有品牌直销	31.92%	45.98%	25.67%	32.47%
差异	7.05%	-6.93%	12.05%	8.29%

报告期内 ODM 模式下，复合材料压力罐各期毛利率分别为 40.76%、37.72%、39.05%和 38.97%。经销模式下，复合材料压力罐各期毛利率分别为 42.11%、38.53%、39.75%和 41.21%。自有品牌直销模式下，复合材料压力罐各期毛利率分别为 32.47%、25.67%、45.98%和 31.92%。

报告期内，ODM 模式下复合材料压力罐毛利率均低于经销模式，差异分别为-1.35%、-0.81%、-0.70%、-2.24%，差异较小，毛利率差异的主要原因为复合材料压力罐，分为大规格桶与小规格桶，小规格桶产品定价与毛利率较低，ODM 模式下，超过 75%的产品均为小规格桶，而经销模式下销售的大规格桶与小规格桶的销量约为 1: 1，因此 ODM 模式下复合材料压力罐毛利率会略微低

于经销模式。

报告期内，ODM 模式下复合材料压力罐毛利率与自有品牌直销模式差异为 8.29%，12.05%，-6.93%，7.05%，除 2019 年外，其余各期 ODM 模式毛利率均高于自有品牌直销，主要是由于自有品牌直销模式下，复合材料压力罐销量较少，客户较为分散，公司为拓展市场，及时消化库存，可能采取低价促销策略；而 ODM 模式下客户较为集中，且多为知名品牌客户，合作稳定。2019 年由于自有品牌直销客户较多为工程类新客户，需求有所不同，公司不断研发生产多规格型号产品，积极满足客户和下游应用领域的需求，由于新规格产品与定制规格产品毛利率较高，导致了自有品牌直销模式下 2019 年毛利率大幅度上升。

（二）公司相对于客户其他供应商的优劣势

经与公司 ODM 模式下前五大客户发送访谈提纲，其中克拉克集团、宁波先豪塑胶精密模具有限公司、BWT UK 和康丽根予以回复；报告期内上述接受访谈客户的销售收入占 ODM 模式销售收入的比例分别为 66.67%、69.14%、63.84% 和 60.02%。经了解，公司相对主要客户其他供应商存在如下优势：

1、品牌优势。公司从事复合材料压力罐的研发创新和生产制造近二十年，公司顺应行业发展趋势和客户需求，持续推进技术革新和新产品创新，凭借产品性能的稳定性和品质的一致性，在行业内赢得良好的口碑和美誉度，建立了业内知名品牌 Wave cyber，与境外多家全球知名客户达成长期稳定合作，并成为多家客户同类产品的独家供应商。

2、技术创新优势。公司经过多年技术研发和创新活动，积累了丰富的核心技术和研发经验，具备技术创新优势。公司在复合材料装备方面持续推进产品设计、纤维缠绕技术的研发创新和技术改进，突破超高压膜元件压力容器的技术障碍，并掌握了超高压等级相关产品的结构设计和生产技术。

3、及时响应优势。公司在国内外均有生产基地，其中美国生产基地主要供应北美地区客户；公司产品交货及时，客户需求响应快，能满足不同地区客户的产品需求。

4、性价比高优势。通过与主要客户访谈得知，与性能相当的国外竞争对手相比，公司具有价格优势，性价比更高。

相对于主要客户其他供应商公司劣势为，公司较多客户为国外客户，基于供货及时性考虑，部分客户存在就近选择其他境外供应商的情形。

（三）公司占客户采购同类产品的占比

通过与 ODM 模式下前五大客户中已回复访谈的内容得知：

客户	主要产品类别	占客户采购同类产品的占比.
克拉克集团	复合材料压力罐	100%采购，独家供应商
宁波先豪塑胶精密模具有限公司	复合材料压力罐	100%采购，独家供应商
BWT UK	复合材料压力罐	100%采购，独家供应商
康丽根	复合材料压力罐	各期平均 10%

报告期内，通过对上述主要客户访谈得知，ODM 模式下公司为克拉克集团、宁波先豪以及 BWT UK 复合材料压力罐的独家供应商，康丽根的采购比例为报告期各期平均 10%。

三、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行以下核查程序：

1、取得销售收入明细表，检查不同产品报告期内采用 ODM 模式对外销售收入及占比、主要客户情况，了解公司与 ODM 模式下主要客户之间的销售背景、销售模式、销售产品内容，核查客户在报告期各期的销售收入金额和占比，了解 ODM 模式境内外收入情况；

2、抽样检查 ODM 模式下主要客户销售收入相关的销售合同/订单、签收单/报关单/提单、发票等原始凭证，核查收入的完整性与准确性；

3、对报告期内 ODM 模式下主要客户进行实地走访/视频访谈，了解商业模式、公司相对于客户其他供应商的优劣势、公司占客户采购同类产品的占比；

4、对报告期内 ODM 模式下主要客户发函，核实交易金额、交易真实性；

5、访谈公司财务部负责人、销售部负责人，了解 ODM 与其他销售模式毛利率的差异原因，核查 ODM 模式和其他模式单价差异，核查 ODM 模式和其他模式单位成本是否存在较大差异；

6、通过访谈公司实际控制人、销售人员、客户了解发行人相对于客户其他供应商的优劣势；

7、访谈主要客户并获取访谈问卷，了解主要客户的基本情况、与发行人的合作历史与合作原因，了解发行人在客户采购业务中的占比。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已按照 ODM 模式下列示各类产品在报告期内的销售收入及占比与主要客户情况；

2、发行人已按照境内境外列示 ODM 销售模式在报告期内的收入及占比情况；

3、发行人 ODM 模式下主要产品毛利率与其他销售模式之间的差异原因合理；

4、发行人相对客户其他供应商的优劣势表述合理；

5、发行人占客户采购同类产品的比例真实、准确。

5. 关于关联交易

根据首轮问询问题11的回复，报告期内，公司向关联方上海福赛特采购的设备均为全自动化卷膜设备和相关配套设备，为公司工业膜和家用膜元件自动化生产的关键设备。公司实际控制人配偶金奕入股上海福赛特的资金来源于向发行人的借款。截至首轮问询函回复出具之日，公司与上海福赛特新签署两项设备采购合同。发行人还与上海福赛特大股东蒋耀共同投资设立爱舍尔科技。

请发行人说明：（1）发行人不直接持有上海福赛特股份而通过实际控制人持股的原因；（2）未披露新增关联采购合同的原因，新增采购的RO/UF膜涂布机设备及备件的价格低于无关联第三方报价的原因，新增设备的主要用途，与发行人现有设备的关系和区别；（3）关键设备向关联方采购的原因；（4）蒋耀的背景，与发行人及主要股东的关系，与发行人及主要股东等的交易和合作情况，是否存在利益输送或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见，请发行人律师就（4）核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人不直接持有上海福赛特股份而通过实际控制人持股的原因

上海福赛特成立于 2015 年 3 月，成立初期主要通过开发新客户切入膜材料相关全自动化设备的研发和生产，上海福赛特了解到发行人从事高性能卷式分离膜相关业务，上海福赛特将公司列为潜在客户进行接洽，而公司为顺应业内全自动化生产的产业升级和变革的发展趋势，计划推进生产设备的全自动化改造，双方接洽结识后，对各自领域、业务有了进一步的了解，基于商业诉求逐步开展业务合作。

公司在 2017 年与上海福赛特开始合作时，上海福赛特已经向联合利华旗下著名净水设备浙江沁园水处理科技有限公司提供了类似型号的设备，也曾向行业内山东招金膜天有限公司提供全自动化生产设备，具备丰富的经验。因此自 2017

年起，公司向上海福赛特采购全自动化家用卷膜机，开始在家用膜元件生产领域进行全自动化生产；随后公司逐步将全自动化设备引入工业膜元件领域，于 2019 年继续向上海福赛特采购全自动工业卷膜设备，替代原有卷膜作业环节的半自动化设备，有效提高了公司的生产效率、提升了膜元件的成品率和产品一致性。

上海福赛特是业内少数全自动化专业设备供应商，双方合作源于合理的商业活动，在合作过程中，公司实际控制人谢建新看好智能制造行业的发展前景，并计划在公司各生产作业环节中全面推进全自动化、智能化生产，综合考虑公司的生产发展规划、上海福赛特在国内市场竞争力、客户资源和未来发展规划后，谢建新有意投资入股上海福赛特，以便进行长期稳定的合作。

由于膜系列产品和专业配套产品的生产具有生产工艺复杂、控制难度高的特点，因而膜系列产品和专业配套制造设备需与自身生产工艺相配套，即生产厂家需要深度参与设备供应商根据公司卷膜生产线、涂布生产线的工艺流程、关键技术参数要求对通用设备进行专业定制化的过程，确保相关设备与公司自主工艺技术高度匹配，因此供应商的稳定性与保密性也是生产厂家选择时的重要考虑方面。

公司是行业内的知名企业，为了避免由于公司直接持股上海福赛特，导致其他同行业客户减少甚至停止与上海福赛特合作的潜在风险，对上海福赛特产生负面影响，因此最终由实际控制人配偶金奕个人投资上海福赛特。由金奕投资同样起到了稳定供应商、有利于技术保密和技术支持的效果，并且相较公司直接持股更有利于公司聚焦主业。

（二）未披露新增关联采购合同的原因，新增采购的 RO/UF 膜涂布机设备及备件的价格低于无关联第三方报价的原因，新增设备的主要用途，与发行人现有设备的关系和区别

1、未披露新增关联采购合同的原因

公司在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”中披露的设备采购金额按照报告期内发行人实际到货的固定资产口径进行统计。由于相关设备生产需结合发行人膜材料生产线工艺流程、关键工艺技术参数对设备进行定制化生产，因而从合同签署日至

实际到货、调试需要一定时间，公司于 2020 年 3 月至 7 月与上海福赛特签订的设备合同截至首次申报时尚未到货，因此未纳入首次申报时的关联采购披露范围内；首次申报后，公司与上海福赛特于 2020 年 9 月和 12 月分别签署《RO/UF 膜涂布机设备采购合同》及补充协议，公司已经在招股说明书中对上述新增关联采购合同和第三方比价情况进行披露。

公司已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（二）重大关联交易协议”中披露自报告期初至招股说明书签署日期间子公司汕头奥斯博与上海福赛特签订的已履行完毕或正在履行的设备/服务采购合同情况。

2、新增采购的 RO/UF 膜涂布机设备及备件的价格低于无关联第三方报价的原因，新增设备的主要用途，与发行人现有设备的关系和区别

（1）新增采购 RO/UF 膜涂布机设备的主要用途，与发行人现有设备的关系和区别

公司现有的两条反渗透膜涂布机设备均进口自美国，分别采购自 ConQuip, Inc. 和 Faustel, ConQuip, Inc. 为国际自动化设备的专业贸易商，Faustel 为国际领先的涂布覆合设备设计和制造商之一，在涂布覆合设备研发、制造方面拥有丰富的工艺流程经验。

公司于 2020 年 9 月向上海福赛特采购的 RO/UF 膜涂布机设备（以下简称“新设备”）为全自动一步式涂布机，新采购设备计划将投入本次募投项目之“年产 10 万支膜元件生产线扩建项目”中用于膜材料生产制备，进一步扩大公司膜系列产品的生产规模。

相对于公司现有两条涂布机生产线，向上海福赛特采购的 RO/UF 膜涂布机设备在技术上更为先进，更契合公司与自身生产工艺和更大规模的生产需求，具体如下：

1) 扩大产品类型：公司现有的两条涂布机生产线只能生产反渗透膜产品，新设备可以生产的产品包括反渗透膜、纳滤膜、超滤膜和微滤膜；

2) 提升生产效率：新设备的最大车速能达到 20 米/分钟，高于公司现有的两条生产线的车速分别为 12 米/分钟、15 米/分钟，生产效率进一步提升；

3) 新增自动化膜片检测功能：膜片收卷前配备一套膜面质量检测系统，该系统包含相机本体和光源以及工控机，可检测是否存在针眼和透光、是否存在对比度明显的脏污和色斑等膜面瑕疵点；

4) 改进的膜烘干技术：红外烘箱选用中波红外石英灯管型式，能够控制箱体温度、送风压力，箱体热场分布均匀，膜片干燥效率高，产品稳定性好。

综上，公司向上海福赛特新采购的 RO/UF 膜涂布机设备相比现有设备，适用性更强、生产效率更高，有利于提高膜产品的整体性能和一致性。

(2) 新增采购 RO/UF 膜涂布机设备价格低于无关联第三方报价的原因

公司进行询价的 Faustel 为国际领先的涂布覆合设备设计和制造商之一，在涂布覆合设备研发、制造方面拥有丰富的工艺流程经验，也是公司现有设备的供应商之一。

新设备价格低于无关联第三方报价的主要原因为：一方面新设备部分关键加工零部件相较全进口设备，已部分实现国产化，成本有所降低；另一方面新设备的设计、调试和运营周期相对较长，双方需不断针对汕头奥斯博的生产工艺流程、技术需求等进行紧密沟通，上海福赛特相对国外供应商在人力成本、沟通成本方面具有一定优势；此外新设备在国内研发、生产，相较全进口设备减少了进口关税、运费等费用，因此新设备整体价格低于无关联第三方 Faustel 同类设备的报价，具备合理性。

(三) 关键设备向关联方采购的原因

报告期内，公司向上海福赛特采购家用和工业全自动化卷膜设备，并新签署 RO/UF 膜涂布机设备采购合同，相关设备向上海福赛特采购主要基于如下原因：

1、全自动化生产契合公司生产技术升级、顺应行业发展趋势

全自动化生产是膜分离产业领域技术升级和革新的发展趋势之一，行业内公司逐步采购全自动化生产设备，公司为保持在膜分离产业中的竞争力和行业地位，顺应产业内技术发展趋势，于 2017 年开始采购应用上海福赛特生产的全自动化家用卷膜机“RO 滤芯全自动化装备设备”，率先在家用膜元件生产环节实现全

生产工艺流程自动化。随着家用膜元件全自动化设备的顺利应用，公司推进在工业膜元件作业环节实现全自动化生产，并于 2019 年向上海福赛特采购全自动化工业卷膜设备。公司逐步推进各产品生产线作业环节实现全自动化、智能化生产是顺应行业发展的趋势。

2、上海福赛特是业内少数全自动化设备专业供应商之一

由于膜系列产品的生产具有生产工艺复杂、控制难度高的特点，全自动化生产设备需要与生产厂家的工艺紧密契合，目前业内仅有少数专业供应商能够提供专业定制化的全自动化设备。上海福赛特成立于 2015 年 3 月，系一家致力于“以机器人应用为核心的智能设备”和“面向非工业领域提供整体智能系统”研发及应用的高新技术企业。公司在 2017 年与上海福赛特开始合作时，上海福赛特已经向联合利华旗下著名净水设备浙江沁园水处理科技有限公司提供了类似型号的设备，也曾向行业内山东招金膜天有限公司提供全自动化生产设备，具备丰富的经验。

公司综合业内全自动化生产设备厂商的设备性能、价格、供货及时性、售后服务和技术沟通的便利性等多方面因素评判后，最终选择上海福赛特作为全自动化生产设备的供应商。报告期内，上海福赛特向公司供应的全自动化卷膜设备已投入生产，运行状况较好，产品性能稳定、品质一致。

3、相对于国际供应商，上海福赛特设备性价比更高

2020 年 9 月，公司向上海福赛特采购 RO/UF 膜涂布机设备，与公司现有的从美国 Faustel 采购的反渗透膜涂布机相比，在产品种类、实际产能规模、生产效率等方面显著改进，并新增部分功能如新增膜片检测功能、烘箱湿度控制功能等。由于上海福赛特供应的 RO/UF 膜涂布机设备部分关键部件实现国产化采购，调用国内员工进行设计、调试和运营等具有人力成本优势，且不涉及进口设备相关关税、运费等费用，设备整体价格低于公司现有设备及无关联第三方 Faustel 同类设备的报价，性价比更高。

4、长期稳定合作的供应商有利于稳定供应、技术保密和技术支持

设备供应商需在设备设计、选型等前期阶段掌握公司的生产工艺、技术参数

等商业秘密，在设备的验收、安装、调试和后期运行阶段及时提供技术支持，设备供应商需与公司保持紧密的沟通并持续跟踪设备实际运行效果，因而公司对全自动化专业设备供应商的供应稳定性、技术保密性、技术支持响应的及时性较为关注，并有意向选择专业化设备供应商开展长期稳定的合作。

自 2017 年公司应用上海福赛特全自动化卷膜设备以来膜元件生产效率有效提升，上海福赛特供应的全自动化专业设备综合性能得到公司认可。为顺利推进各产品生产线作业环节实现全自动化、智能化生产，同时确保供应商的稳定性并确保技术保密性，公司实际控制人配偶金奕于 2020 年 1 月 16 日投资上海福赛特 5% 的股权。公司与上海福赛特的长期商业合作为自动化设备的设计、生产、调试、安装和售后服务提供长期有效的沟通、良好的技术支撑，避免公司生产工艺、技术参数等核心信息泄密。

综上所述，上海福赛特是业内为数不多的全自动化卷膜设备供应商之一，公司向上海福赛特采购全自动化智能卷膜设备，在提升生产效率、产品性能一致性等方面具有成效，产品性能满足公司的要求，与国际供应商相比产品性价比更高，长期合作更有利于为公司全自动化产业升级提供稳定供应、技术保密和技术支持，因此公司向上海福赛特采购关键设备具备必要性和商业合理性。

（四）蒋耀的背景，与发行人及主要股东的关系，与发行人及主要股东等的交易和合作情况，是否存在利益输送或其他利益安排。

根据对蒋耀的访谈以及相关公开信息，蒋耀，1963 年 10 月生，中国国籍，浙江东阳人，中共党员，上海交通大学管理科学和工程博士，高级工程师，1982 年参加工作，目前担任上海福赛特董事长，实时侠智能控制技术有限公司（以下简称“实时侠”）董事长，东方明珠新媒体股份有限公司独立董事。近年主要任职经历包括：上海市仪电控股集团公司党委书记、董事长；摩根士丹利华鑫证券董事；上海城投（集团）有限公司执行董事、总裁；上海同盛投资（集团）有限公司执行董事、党委书记；上海中心大厦建设发展有限公司董事长。

蒋耀与发行人及其实际控制人的合作源于合理的商业活动，蒋耀及其控制的企业与公司及主要股东之间的交易和合作情况具体如下：

1、关于上海福赛特的设备与服务采购

蒋耀于 2015 年 3 月设立上海福赛特，成立初期主要通过开发新客户切入膜材料相关全自动化设备的研发和生产。蒋耀了解到发行人从事高性能卷式分离膜相关业务，将公司列为潜在客户进行接洽，而公司为顺应业内全自动化生产的产业升级和变革的发展趋势，计划推进生产设备的全自动化改造，因而双方接洽结识。公司在充分考察和深入了解上海福赛特的技术研发实力、已有应用案例后，基于商业诉求与其逐步开展业务合作。

公司于 2017 年起开始向上海福赛特采购设备，自 2017 年至今，汕头奥斯博向上海福赛特采购机器设备及配套服务的基本情况如下：

单位：万元

序号	设备/服务名称	合同签署时间	采购金额	设备应用场景/服务内容
1	RO 滤芯全自动化装配设备 FST-RO100C	2017 年 12 月	419.94	全自动化家用卷膜机，实现供料、导流布焊接、折膜、涂胶、卷膜等全生产工艺流程自动化
2	FST-ME2000C 智能自动化生产线卷膜设备	2019 年	584.48	全自动化工业卷膜机，实现供料、导流布焊接、折膜、涂胶、卷膜等全生产工艺流程自动化
3	FST-ME2000F 智能自动化折膜设备	2020 年 3 月	88.00	应用于工业卷膜折膜作业环节的自动化设备
4	FST-ME2000C 智能自动化生产线卷膜设备	2020 年 7 月	1,130.00	用于卷膜生产环节中的卷膜、后端成型环节
5	膜元件智能自动化生产线设备搬迁服务	2020 年 7 月	70.00	FST-ME2000C 工业膜设备及 FST-RO100C 家用膜设备的拆线、搬运、新车间就位及安装调试工作
6	RO/UF 膜涂布机设备及备件	2020 年 9 月	2,827.50	RO/UF 膜涂布生产环节

注：上表第 1、2 项公司向上海福赛特的设备采购金额为增值税调整后签署《补充协议》中约定含税价格。

2、关于对爱舍尔科技的投资

2018 年 6 月，基于资源整合、优势互补的合作愿景，公司与姜蕾有意共同成立爱舍尔科技。蒋耀看好家用净水器行业前景，作为外部投资人对爱舍尔科技进行参股。爱舍尔科技设立之初，蒋耀持有 30% 股权（对应认缴出资金额 1,500.00 万元），其于 2018 年 7 月实缴出资 1,000.00 万元，其中 500.00 万元系向公司

实际控制人配偶金奕借款。

2019年3月，蒋耀向汕头奥斯博转让其持有的爱舍尔科技10%的股权（对应实缴出资额500.00万元），转让价格500.00万元。此次转让后蒋耀持有爱舍尔科技20%的股权（对应认缴出资金额1,000.00万元，实缴出资额500.00万元），蒋耀收到股权转让款后，向金奕偿还了借款。

经蒋耀及金奕确认，相关借款背景真实并已全部归还，爱舍尔科技股权不存在股权代持、不存在股权纠纷或潜在纠纷。

3、关于实际控制人配偶对蒋耀控制企业的股权投资

因实际控制人看好上海福赛特、实时侠和辛顿人工智能所处智能制造行业的发展前景，因此决定通过其配偶金奕对其投资入股。2019年3月26日，金奕通过向上海赛川现金增资1,150.00万元并取得1.0295%股权，通过上海赛川间接持有实时侠和辛顿人工智能股权；同日，金奕向上海赛擎企业管理合伙企业（有限合伙）转账850.00万元用以受让其所持实时侠6.25%股权；2019年12月19日，金奕与蒋耀签署《股权转让协议》，金奕将其所持有的全部实时侠6.0976%股权按每一元注册资本作价1元转让给蒋耀，总计500.00万元，金奕不再直接持有实时侠股权；2020年1月10日，蒋耀将其所持有的上海福赛特5.00%的股权按每一元注册资本作价1元转让给金奕，总计500.00万元，至此金奕完成对上海福赛特、实时侠和辛顿人工智能的投资。上述交易已在招股说明书中披露。

报告期内，蒋耀及其控制的企业与公司的合作均为正常业务往来，双方合作源于合理的商业活动，与实际控制人配偶之间的各项资金往来均具有合理的商业背景。除上述情形以外，蒋耀与发行人及主要股东之间不存在其他交易或资金往来，也不存在关联关系、利益输送或其他利益安排。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人实际控制人，了解投资入股上海福赛特的背景和商业合理

性；

(2) 访谈生产部负责人，了解发行人新增采购的 RO/UF 膜涂布机设备及备件的用途，与发行人现有涂布设备的关联性，价格低于无关联第三方报价的原因；

(3) 访谈生产部负责人，了解关键设备向关联方采购的原因。

2、保荐机构、申报会计师和发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 查阅蒋耀、发行人、控股股东、实际控制人及其配偶、持股 5%以上股东的银行账户报告期内的资金流水，确认其资金往来情况；中介机构陪同实际控制人、蒋耀对包括中国银行、工商银行、农业银行、招商银行、建设银行、平安银行、上海银行、浦发银行、民生银行、上海农商银行在内的十家银行进行走访，确认银行账户开立情况，核实实际控制人、蒋耀境内借记卡账户银行流水的完整性；

(2) 访谈蒋耀，了解上海福赛特与汕头奥斯博交易的定价依据，了解蒋耀报告期内与发行人及其主要股东相关的资金往来的背景，了解其与发行人及其主要股东是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排；

(3) 访谈实际控制人配偶金奕，了解其报告期内与蒋耀资金往来的背景以及投资相关企业的情况。

(二) 核查意见

1、经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人不直接持有上海福赛特股份而通过实际控制人持股具有合理性；

(2) 因关联采购以商品或设备到货口径进行统计，因而未披露新增关联设备采购合同，截止目前公司已经在招股说明书中补充披露了新增相关设备采购情况；新增采购的 RO/UF 膜涂布机设备及备件的价格低于无关联第三方报价主要系上海福赛特设备关键部件国产化率较高，且无需进口相关的关税、增值税和运费，具有合理性；

(3) 关键设备向关联方采购具备必要性和商业合理性。

2、经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

报告期内，蒋耀及其控制的企业与公司的合作均为正常业务往来，双方合作源于合理的商业活动，与实际控制人配偶之间的各项资金往来均具有合理的商业背景。除已披露情形以外，蒋耀与发行人及主要股东之间不存在其他交易或资金往来，也不存在关联关系、利益输送或其他利益安排。

6. 关于新增客户

根据首轮问询问题7的回复，2019年新增前五大客户汕头善若纯水设备技术开发有限公司是发行人2019年开始合作的客户潘海洋持股100%。2019年发行人分别以1,249.00万元、150.00万元收购汕头善纯原股东所持汕头善纯的股权。汕头善纯的原股东为潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄。

请发行人进一步说明：（1）潘海洋的背景，公司控股股东、实际控制人及近亲属等与潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄是否存在其他交易，是否存在关联关系或其他利益安排；（2）第三方回款客户中Shantou Shanruo Pure Water Equipment Technologies Development Co., Ltd是否与汕头善若纯水设备技术开发有限公司为同一家单位，实际回款对象，第三方回款的具体原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见，请发行人律师就（1）核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）潘海洋的背景，公司控股股东、实际控制人及近亲属等与潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄是否存在其他交易，是否存在关联关系或其他利益安排

1、潘海洋背景及公司、公司控股股东、实际控制人及近亲属等与潘海洋之间的交易

根据对潘海洋的访谈，潘海洋长期经营水处理材料的销售业务，目前实际控制并经营上海善若纯水设备有限公司（以下简称“上海善若”）、汕头善若纯水设备技术开发有限公司（以下简称“汕头善若”）、上海跃亿贸易有限责任公司，潘海洋与公司及其实际控制人之间合作、结识源于合理的商业活动。

报告期内，公司主要与上海善若和汕头善若发生业务往来，其中上海善若成立于2009年，主要从事生产加工纯水设备、净水器滤芯，销售自产产品业务，公司通过展会与其接洽并于2015年起开始合作，主要向其销售反渗透膜膜片及

膜元件；汕头善若成立于 2019 年 4 月，主要从事水处理设备的进出口贸易，公司于 2019 年起与其合作，主要向其销售工业膜元件。

报告期内，公司与潘海洋及其控制的公司之间主要存在如下交易：

（1）报告期内，公司向上海善若销售反渗透膜片、反渗透膜元件、复合材料压力罐及相关配件，销售金额分别为 744.63 万元、605.65 万元、571.32 万元和 113.02 万元；

（2）2019 年，公司向汕头善若销售反渗透膜元件，销售金额为 1,532.88 万元；

（3）2017 年，公司向上海跃亿贸易有限责任公司销售复合材料压力罐，销售金额为 0.41 万元；

（4）2019 年 1 月 21 日，公司与汕头善纯股东潘海洋签署《股权转让合同》，公司以 649.00 万元价格受让汕头善纯 50%股权。

除上述交易外，公司与潘海洋及其控制的公司之间不存在其他交易、不存在关联关系或其他利益安排。

根据公司控股股东、实际控制人及近亲属的银行流水及书面说明，以及对潘海洋的访谈，除上述交易外，报告期内公司控股股东香港唯赛勃、实际控制人谢建新及近亲属与潘海洋之间不存在与公司业务相关的交易或往来，不存在关联关系或其他利益安排。

2、公司、公司控股股东、实际控制人及近亲属等与林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄之间的交易

潘海洋长期从事水处理产品生产销售业务并与公司长期合作，看好高性能分离膜行业的发展，为进一步扩大产能，准备在靠近原材料供应商汕头奥斯博的区域开办卷膜厂。2017 年，潘海洋与林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄合资成立汕头善纯，后因经营理念存在分歧，汕头善纯项目延后，仅购买土地并未实际开展经营。2019 年公司为满足生产经营扩张需求，拟扩建提高生产产能，汕头善纯所购土地位于唯赛勃子公司汕头奥斯博斜对面，收购汕头善纯既能够满足公司自

建设厂扩产的需求，同时也在地理位置上提供经营管理的便利，因此双方洽谈之后，2019年1月21日公司与潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄分别签署《股权转让合同》，分别以649.00万元、225.00万元、150.00万元、150.00万元和75.00万元价格受让其持有的汕头善纯50%、15%、10%、10%和5%股权；2019年11月4日，公司与林俊雄、崔小维分别签署《股权转让合同》，分别以75万元价格受让其各自持有的汕头善纯5%股权。

除前述汕头善纯股权收购交易外，公司与林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄之间不存在其他交易、不存在关联关系或其他利益安排。

根据公司控股股东、实际控制人及近亲属的银行流水及书面说明，以及对林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄的访谈，报告期内，公司控股股东香港唯赛勃、实际控制人谢建新及近亲属与林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄之间不存在与公司业务有关的交易或往来，不存在关联关系或其他利益安排。

（二）第三方回款客户中 Shantou Shanruo Pure Water Equipment Technologies Development Co.,Ltd 是否与汕头善若纯水设备技术开发有限公司为同一家单位，实际回款对象，第三方回款的具体原因

汕头善若是潘海洋控制的一家经营膜处理应用设备的贸易公司，下游客户主要为境外工程类公司。第三方回款客户中 Shantou Shanruo Pure Water Equipment Technologies Development Co.,Ltd 为汕头善若纯水设备技术开发有限公司的英文名称，为同一家单位。由于汕头善若位于汕头保税区，公司向其销售的产品需要进行报关，因此使用报关单上显示的该公司英文名称进行列式。

潘海洋自2009年起即开始从事水处理产品生产销售业务，并与公司自2015年起开始长期合作。2019年初，潘海洋承接境外海水淡化膜更换工程的反渗透膜供应项目并与公司签订相关采购合同。公司对境外新增客户均采取先款后货的销售政策，由于该笔采购规模较大、金额较高，且境外终端客户为新用户，公司视同其为境外新增客户要求先款后货，而终端客户与潘海洋首次合作，为保证其资金安全及顺利生产到货，经协商，由境外终端客户直接向生产厂商即公司支付货款。境外终端客户根据其外贸交易支付习惯，委托香港的第三方支付代理机构

向公司付款。公司收到货款后即开始生产相关产品并陆续交付位于汕头保税区的汕头善若。

根据合同约定，汕头善若收到货物后，由其自行报关向终端客户发运。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构、申报会计师和发行人律师履行了如下核查程序：

（1）获取公司控股股东、实际控制人及其主要近亲属的银行流水，核查与潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄的资金往来情况；

（2）访谈公司实际控制人及其配偶，了解其控制的个人银行账户与潘海洋等相关人员资金往来的背景情况；

（3）访谈潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄，了解其报告期内与公司控股股东、实际控制人及其主要近亲属是否存在资金往来。

（4）获取公司与汕头善若之间的销售订单、报关单、发票、银行回单、潘海洋出具的货款支付说明；获取汕头善若纯水设备技术开发有限公司与终端客户之间的合同、订单、报关单及发票，核查终端销售的真实性；

（5）获取公司向终端客户提供支持服务的机票等凭证，以及产品应用的照片等，核查终端销售的真实性；

（6）访谈公司财务负责人及潘海洋，了解向汕头善若销售的背景，涉及第三方回款的背景。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：报告期内，公司控股股东、实际控制人及近亲属与潘海洋、林健、蔡少敏、秦菊芳、林俊雄之间不存在与发行人业务有关的交易或往来，不存在关联关系或其他利益安排。

2、经核查，保荐机构和申报会计师认为：第三方回款客户中 Shantou Shanruo Pure Water Equipment Technologies Development Co.,Ltd 与汕头善

若纯水设备技术开发有限公司为同一家单位，实际回款对象为终端客户指定的香港支付代理机构，第三方回款具备商业合理性。

7. 关于资金流水核查

请保荐机构核查并发表明确意见：(1)核查报告期内控股股东、实际控制人、控股股东和实际控制人控制的其他企业、发行人及其主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户（含已注销）资金流水，并列表说明核查结果，包括但不限于开设主体、用途、期末余额及大额资金流动情况，是否存在异常资金往来，是否存在大额或频繁现金存取款的情况；(2)是否存在公司银行账户与实际控制人及其直系亲属、董监高或其他利益相关人存在账户混用的情形，发行人整体银行账户管理是否独立；(3)报告期内控股股东和实际控制人控制的其他企业的主要财务数据，是否存在经营异常或者大额亏损的情况，是否存在替发行人代垫成本费用或者异常资金往来的情况。

回复：

一、保荐机构核查情况

（一）核查报告期内控股股东、实际控制人、控股股东和实际控制人控制的其他企业、发行人及其主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户（含已注销）资金流水，并列表说明核查结果，包括但不限于开设主体、用途、期末余额及大额资金流动情况，是否存在异常资金往来，是否存在大额或频繁现金存取款的情况

1、保荐机构核查过程

（1）核查依据

保荐机构根据《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）问题54、资金流水核查的相关要求，对相关主体的资金流水进行核查。

（2）核查范围

保荐机构在充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素基础上，确定发行人相关资金流水核查范围、核查程序等保持应有的职业谨慎。保荐机构要求相关人员按照诚实信用原则提供完整的银行账户信息，配合资金流水核查工作。

保荐机构在确定资金流水核查范围时结合发行人的实际情况，确认发行人在报告期内的以下情况：**A**、发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形；**B**、发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化，与同行业公司不存在重大不一致；**C**、发行人经销模式占比与同行业公司相接近；**D**、发行人存在部分附属生产环节委托其他方进行加工的情形，但委托加工费用较低，报告期内委托加工费用无大幅变动，单位成本、毛利率与同行业无显著差异；**E**、报告期内，发行人采购总额中原材料产地为境外的进口占比、销售总额中出口占比近 50%，采购单价与市场价格不存在较大异常，销售单价不存在较大异常；报告期内，发行人境外供应商和客户大部分为公司长期稳定合作对象，不存在较大异常；**F**、发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款具备业务实质和商业背景；**G**、发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平总体较为稳定；**H**、发行人除存在个人账户对外收付款的情形外，不存在其他异常情况。

报告期内，保荐机构结合发行人实际情况，确认资金流水核查范围为：发行人及其下属子公司、控股股东、持股 5%以上股东（不包括历史外部股东宁波尚融）、实际控制人及其主要近亲属（配偶金奕和妹妹谢静华）、非独立董事（不包括外部股东宁波尚融派驻董事）、监事、高级管理人员、发行人及重要子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳，具体如下：

核查类型	核查范围	核查银行账户数量	核查完整性
发行人及其下属子公司	上海唯赛勃、汕头奥斯博、汕头津贝特、汕头善纯、上海奥斯博、唯赛勃环保设备、美国唯赛勃	50	获取各主体开立账户清单、征信报告、银行回函，核对银行账户完整性
实际控制人及其主要近亲属	实际控制人：谢建新；配偶：金奕；妹妹：谢静华	10	保荐机构获取了实际控制人及其配偶的全部银行账户，通过陪同实际控制人谢建新对境内十家主要银行进行走访确认银行账户开立情况，通过核查范围内银行流水显示的对手方及其银行账户信息复核不存在没有提供的境内银行账户和未注销的境外银行账户；通过核查金奕范围内银行流水显示的对手方及其银行账户信息确认不

核查类型	核查范围	核查银行账户数量	核查完整性
			存在尚未提供的银行账户；保荐机构获取实际控制人妹妹谢静华名下银行账户流水，通过核查范围内银行流水显示的对手方及其银行账户信息复核是否存在尚未提供的银行账户；获取上述核查对象出具的《关于提供银行账户流水完整性、真实性的承诺》
控股股东、实际控制人控制的其他企业、主要股东（不包括外部股东宁波尚融）	控股股东：香港唯赛勃；实际控制人控制的其他企业：汕头华加、汕头华开（报告期内原股东）；主要股东：汕头嘉日、汕头境嘉（报告期内原股东）	8	保荐机构获取控股股东全部银行账户流水，通过核查范围内银行流水显示的对手方及其银行账户信息复核不存在尚未提供的银行账户、并获取其出具的《关于提供银行账户流水完整性、真实性的承诺》；针对其他主体，保荐机构获取相应银行账户流水，通过核查范围内银行流水显示的对手方及其银行账户信息复核是否存在尚未提供的银行账户、并获取核查对象出具的《关于提供银行账户流水完整性、真实性的承诺》
非独立董事（不包括外部股东宁波尚融派驻董事）、监事、高级管理人员、发行人及重要子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳	董监高：郑志光、程海涛、王为民、汤其江、吴祚瑶、陈海萍、陈响云、董敏祥、叶海峰、李娟、杨春燕、杨治华；出纳：吴幼华、陈秀英、詹璇	71	保荐机构获取各自然人提供的银行账户流水，通过核查范围内银行账户显示的对手方及其银行账户信息复核是否存在尚未提供的银行账户、并获取核查对象出具的《关于提供银行账户流水完整性、真实性的承诺》

（3）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

A、获取报告期内（2017 年至 2020 年 9 月末）上述资金流水核查范围内名下借记卡账户银行流水（含已注销账户），核查 20 自然人 81 个银行账户流水、现有和原主要股东 5 个法人 8 个银行账户流水、发行人并表范围内 7 法人主体 50 个银行账户流水；

B、陪同发行人及其下属子公司相关人员到开户行现场打印流水获取，并与《开立银行账户清单》进行核对；对报告期内发行人及其下属银行账户进行函证，全部回函且回函相符；

C、陪同获取实际控制人及其配偶报告期内全部银行流水，陪同实际控制人对包括中国银行、工商银行、农业银行、招商银行、建设银行、平安银行、上海银行、浦发银行、民生银行、上海农商银行在内的十家银行进行走访，确认银行账户开立情况，核实实际控制人境内借记卡账户银行流水的完整性；针对控股股东、实际控制人控制的其他企业、持股 5%以上主要股东（不包括外部股东宁波尚融）、其余核查范围内自然人，保荐机构要求由其去银行现场打印后提交给保荐机构；

D、获取了控股股东报告期内全部银行流水，并获取资金流水核查范围内法人主体控股股东、持股 5%以上股东（不包括外部股东宁波尚融）、自然人出具的《关于提供银行账户流水完整性、真实性的承诺》，承诺已提供本公司/本合伙企业/本人名下报告期内具体银行流水清单，相关银行账户流水清单真实、完整，不存在没有提供的与发行人相关的银行流水；

E、对发行人及其下属子公司、控股股东、持股 5%以上股东（不包括外部历史股东宁波尚融）、实际控制人及其主要近亲属（配偶金奕和妹妹谢静华）、非独立董事（不包括宁波尚融派驻董事）、监事、高级管理人员、发行人及重要子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳的银行账户涉及 10 万元以上的大额资金流入流出（人民币或等值外币）和现金存取明细逐笔分析交易背景、资金用途、交易对象及与核查对象之间的关系；

F、将核查范围内银行流水显示的交易对方与发行人关联方、客户、供应商清单进行比对，并通过网络核查关注交易对方与客户、供应商股东、法定代表人、董监高进行比对；关注资金往来的背景及判断是否与实际经营情况相符；

G、发行人及其下属子公司的资金流水除关注大额资金和现金存取核查外，还关注与关联方之间的资金往来，是否存在非经营性资金往来、资金占用情形；

H、针对个人账户对外收付款情形，逐笔核查了报告期内涉及个人账户代收货款的合同/订单、签收单，并与银行流水进行匹配，抽样核查代付子公司汕头奥斯博、汕头津贝特费用的费用报销单、审批单等原始单据，并与发行人的账面记录进行比较，报告期内相关收入、费用均已完整记入报表；

1、对核查范围内的自然人进行访谈，确认大额资金的交易背景、用途、交易对象及关系。

2、保荐机构核查结果

（1）自然人的核查情况

1）自然人账户概况

保荐机构获取核查范围内自然人名下的借记卡账户数量，具体如下：

序号	职务	姓名	账户个数
1	实际控制人 董事长兼总经理	谢建新	2
2	谢建新配偶	金奕	6
3	谢建新妹妹	谢静华	2
4	主要间接持股自然人股东、控股股东香港唯赛勃董事	郑志光	2
5	主要间接持股自然人股东、 核心技术人员	程海涛	4
6	董事兼副总经理、核心技术人员	王为民	4
7	董事兼副总经理、核心技术人员	汤其江	2
8	董事、审计部经理	吴祚瑶	8
9	董事兼副总经理（报告期内离职）	阮庭轮	6
10	监事	陈海萍	3
11	监事（报告期内辞任）	陈响云	9
12	监事（报告期内辞任）、上海唯赛勃工程师	董敏祥	3
13	监事会主席	叶海峰	4
14	董事、财务总监、董事会秘书	李娟	7
15	上海唯赛勃出纳（报告期内离职）	吴幼华	6
16	上海唯赛勃出纳（2020年7月接任出纳）	吴翠雯	2
17	汕头津贝特出纳	詹璇	4
18	汕头奥斯博出纳	陈秀英	3
19	监事	杨春燕	1
20	副总经理	杨治华	3

2）自然人账户用途、期末余额情况

保荐机构核查上述自然人提供的报告期内借记卡账户（含注销账户），并按各主体名下的银行账户合并列示开设主体、用途、期末余额具体情况如下：

单位：万元

序号	身份/职务	姓名	用途	报告期各期末余额			
				2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1	实际控制人 董事长兼总经	谢建新	个人账户	57.19	18.09	10.99	3.27

序号	身份/职务	姓名	用途	报告期各期末余额			
				2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	理						
2	谢建新配偶	金奕	个人账户	0.16	112.49	3.41	1.77
3	谢建新妹妹	谢静华	个人账户	2.43	12.12	202.07	404.60
4	主要间接持股自然人股东、控股股东香港唯赛勃董事	郑志光	个人账户	2.45	0.20	0.11	0.12
5	主要间接持股自然人股东、核心技术人员	程海涛	个人账户	33.17	18.92	16.19	5.02
6	董事兼副总经理、核心技术人员	王为民	个人账户	1.66	12.36	20.71	5.91
7	董事兼副总经理、核心技术人员	汤其江	个人账户、存折	10.87	6.30	6.14	2.19
8	董事、审计部经理	吴祚瑶	个人账户	9.78	2.50	10.03	4.62
9	董事兼副总经理（报告期内离职）	阮庭轮	个人账户	-	12.18	32.01	19.43
10	监事	陈海萍	个人账户	1.84	17.10	0.81	0.73
11	监事（已辞任）	陈响云	个人账户	0.04	23.31	0.93	0.64
12	监事（已辞任）、上海唯赛勃工程师	董敏祥	个人账户	-	0.06	0.01	0.13
13	监事会主席	叶海峰	个人账户	7.06	6.63	4.78	3.86
14	董事、财务总监、董事会秘书	李娟	个人账户	0.71	1.16	2.34	4.72
15	上海唯赛勃出纳（报告期内离职）	吴幼华	个人账户	-	6.01	0.11	0.46
16	上海唯赛勃出纳（2020年7月接任出纳）	吴翠雯	个人账户	0.27	0.00	0.00	0.00
17	汕头津贝特出纳	詹璇	个人账户	0.49	5.85	1.52	0.08
18	汕头奥斯博出纳	陈秀英	个人账户	0.67	1.43	10.17	0.04
19	监事	杨春燕	个人账户	0.01	0.00	0.01	0.10
20	副总经理	杨治华	个人账户	0.50	0.11	0.00	0.00

注：阮庭轮于2020年7月离职，未提供后续银行流水，因而2020年9月末无银行流水余额；吴幼华于2020年7月离职，未提供后续银行流水，因而2020年9月末无银行流水余额。

3) 自然人账户大额资金流入流出、大额或频繁现金存取核查情况

A、个人账户对外收付款相关账户核查情况

保荐机构已在保荐工作报告和首轮问询函回复中披露，报告期内公司曾存在通过实际控制人控制的个人账户代收客户货款、代付子公司汕头奥斯博、汕头津贝特费用的情形；公司已在招股书说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”披露实际控制人通过其控制的个人银行账户拆借公司资金事项。

公司已在招股书说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“（一）报告期内公司曾经存在的内部控制缺陷及整改情况”中补充披露了报告期内个人账户对外收付款项情况及内部控制整改措施。

报告期内，公司通过相关个人账户的收付款项已按权责发生制计入收入和费用发生当期的损益，实际控制人的资金占用均已计提资金占用费并全部归还，相关账户已经注销，相关情形自 2020 年起已经终止并再未发生，公司已经建立完善了相关内控制度，除上述已披露的个人账户对外收付款的情况和金额，不存在其他类似情形。

经核查，报告期内个人账户对外收付款涉及的相关账户具体情况如下：

a、陈响云个人账户对外收取客户货款的情形

陈响云名下交通银行账户（6222****6483）为受实际控人控制的个人账户，存在收取汕头奥斯博反渗透膜及纳滤膜系列产品货款，并将货款直接支付公司及子公司日常经营费用，部分通过银行转账的方式转入汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇的个人账户，作为出纳备用金，以便于两家子公司日常经营费用的支付和结算。报告期内该银行账户大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元

期间	大额资金流入合计	主要交易内容	大额资金流出合计	主要交易内容
2019 年	961.09	个人出差费用报销、个人资金往来；个人账户清理	954.45	支付公司经营费用、向汕头奥斯博和汕头津贝特出纳转账支付备用金、向谢静华支付资金用于实控人周转和子公司出纳备用金；购买理财产品；个人账户清理

2018 年	1,555.50	膜系列产品货款收入；理财产品赎回、发行人汇入的出差报销款、个人资金往来	987.95	收到膜系列产品货款后直接支付公司经营费用、向汕头奥斯博和汕头津贝特出纳转账支付备用金、向谢静华支付资金用于实际控制人周转和子公司出纳备用金；购买理财产品、对汕头嘉日投资款、向发行人归还多余备用金、个人资金往来
2017 年	1,530.80		1,234.82	

报告期内仅 2017 年、2018 年存在收取膜系列产品销售货款，分别为 624.76 万元、854.39 万元。该账户向实际控制人妹妹谢静华银行转账用于实际控制人谢建新资金周转和子公司汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇备用金，2017 年-2019 年支付金额分别为 402.32 万元、281.95 万元和 141.47 万元；向汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇银行转账作为出纳备用金，用于子公司日常经营费用支出，2017 年-2019 年金额分别为 100.00 万元、130.00 万元和 20.00 万元。该账户还向个人银行转账支付公司经营相关费用，2018 年 5 月 3 日支付 60.72 万元作为子公司美国唯赛勃管理人员 Kevin 的奖金；2017 年 4 月 20 日支付 7.25 万元销售奖金；2019 年 5 月 10 日支付 10.00 万元支付汕头奥斯博工程款项。2017 年-2019 年，该账户向实际控制人配偶金奕、主要间接股东郑志光和发行人董事兼副总经理王为民银行转账合计 9.55 万元、148.34 万元和 108.91 万元用于资金拆借。

综上，陈响云名下交通银行账户（6222****6483）为实际控人控制的个人账户，存在代收发行人货款，并已于 2019 年终止，货款用于直接支付发行人及子公司日常经营费用、向子公司出纳支付备用金用于日常经营、向谢静华支付用于实际控制人谢建新资金周转和子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳备用金、向金奕、郑志光和王为民资金拆借，并按 4.785% 利率和实际占用的时间计提利息。报告期内，陈响云名下交通银行账户（6222****6483）系实际控制人谢建新控制并使用，代收货款和支付发行人及子公司相关日常经营费用均已调整纳入申报财务报表中。

陈响云名下账户除建行账户（1214****5084）存在大额现金存取外，其余银行账户不存在大额现金存取。2017 年-2019 年，建行账户（1214****5084）现金存入的废品销售金额分别为 8.48 万元、10.94 万元和 9.33 万元。

陈响云上述交通银行、建设银行账户均于 2019 年 12 月 31 日注销。

b、实际控制人妹妹谢静华银行账户大额资金流动情况

谢静华中国银行（6126****5337）账户为实际控制人控制的个人账户，存在与发行人相关的资金往来。2017年6月27日，替实际控制人配偶金奕向上海唯赛勃归还100.00万元借款。2017年至2019年，该账户收到发行人原监事陈响云交通银行账户（6222****6483）汇入的资金，分别为402.32万元、281.95万元和141.47万元，用于支付汕头奥斯博、汕头津贝特出纳备用金，直接支付发行人经营相关费用以及实际控制人谢建新资金周转。其中，2017年、2019年该银行账户向汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇账户银行转账分别150万元、167万元作为出纳备用金用于支付子公司汕头奥斯博和汕头津贝特日常经营支出；2017年8月支付核心技术人员程海涛工资53.29万元；2018年1月支付23.22万元用于汕头奥斯博工程款项；2017年-2019年向实际控制人配偶金奕、发行人主要间接股东郑志光银行转账合计分别0.00万元、66.00万元和156.00万元。

综上，谢静华中国银行（6126****5337）账户为实际控制人控制的个人账户，涉及与发行人相关的资金往来按照款项用途和性质进行了相应账务处理，与发行人经营相关的费用支出计入相应费用，向实际控制人配偶和朋友的银行转账作为实际控制人资金占用按4.785%利率和实际占用的时间计提利息。除前述情形外，谢静华提供的银行账户大额资金流水均为其个人相关资金，与发行人无关；该账户不存在大额现金存取的情形。

c、出纳个人账户备用金支付汕头奥斯博、汕头津贝特日常经营费用

保荐机构核查了汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇提供的银行账户，陈秀英名下中国银行账户（6217****1615）和詹璇名下中国银行账户（6217****0124）存在个人账户代为支付子公司费用的情形。

报告期内，陈秀英名下中国银行账户（6217****1615）大额资金（单笔10万元以上）流入流出和现金存取情况具体如下：

单位：万元

期间	大额资金流入合计	主要交易内容	大额资金流出合计	主要交易内容
----	----------	--------	----------	--------

2019 年	147.00	收到陈响云转入 10.00 万元、谢静华转入 127.00 万元、废品销售现金存入 10.00 万元	97.50	现金取款用于汕头奥斯博支付日常经营费用、转账支付经营费用；账户剩余备用金归还陈响云账户
2018 年	122.00	收到陈响云转入 110.00 万元、废品销售现金存入 12.00 万元	95.00	现金取款用于汕头奥斯博支付日常经营费用
2017 年	195.00	收到陈响云转入 100.00 万元、谢静华转入 85.00 万元，废品销售现金存入 10.00 万元	160.00	现金取款用于汕头奥斯博支付日常经营费用、转账支付经营费用

报告期内，陈秀英名下中国银行账户（6217****1615）收到陈响云、谢静华名下银行账户转入的资金，与汕头奥斯博废品销售以现金形式存入的资金一并作为汕头奥斯博备用金，用于汕头奥斯博日常经营费用的支付和结算。报告期内，陈秀英名下该账户大额支付主要系转账直接支付经营相关费用以及现金取现用于支付日常零星经营费用、无法取得发票的费用。

报告期内，詹璇名下中国银行账户（6217****0124）大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出和现金存取情况具体如下：

单位：万元

期间	大额资金流入合计	主要交易内容	大额资金流出合计	主要交易内容
2019 年	40.00	收到陈响云转入 10.00 万元、谢静华转入 30.00 万元	16.60	现金取款用于汕头津贝特支付日常经营费用
2018 年	20.00	收到陈响云转入 20.00 万元	11.50	现金取款用于汕头津贝特支付日常经营费用
2017 年	60.00	收到谢静华转入 50.00 万元、收到个人资金往来 10.00 万元	51.00	现金取款用于汕头津贝特支付日常经营费用、大额直接支付、支付个人资金往来 10.00 万元

报告期内，詹璇名下中国银行账户（6217****0124）大额资金流入主要为收到陈响云、谢静华转入的资金作为备用金，用于支付汕头津贝特日常经营支出；

大额取现主要系取现用于支付津贝特日常零星支出和无法取得发票的费用支出。2017年11月10日该账户收到并支付10.00万元系个人资金往来，与发行人无关。

综上，陈秀英名下中国银行账户（6217****1615）和詹璇名下中国银行账户（6217****0124）报告期内分别收到陈响云、谢静华银行账户转入的资金作为子公司备用金用于汕头奥斯博日常经营费用的支付和结算；陈秀英名下中国银行账户（6217****1615）大额现金存入主要为汕头奥斯博废品销售以现金形式存入的资金；上述两个银行账户的大额支付主要系转账直接支付经营相关费用以及现金取现用于支付日常零星经营费用、无法取得发票的费用。报告期内，通过两个银行账户支付子公司的费用均已纳入申报报表，对于个人账户结存的备用金均已计提相应利息，结存金额和利息均已于2020年3月末前归还至发行人。

d、个人账户对外收付款的会计处理和公司内控制度整改措施

①个人账户对外收付款的的会计处理

报告期内，陈响云交通银行账户（6222****6483）、建行账户（1214****5084）和谢静华中国银行账户（6126****5337）系实际控制人谢建新控制并使用。

其中，相关账户代收货款已按客户签收产品日期计入归属期间营业收入，相关废品销售收入按销售日期计入归属于期间营业收入；相关账户直接支付的公司及子公司日常经营费用，以及向子公司出纳支付的日常经营费用备用金，按照费用发生日期计入归属期间的损益。报告期内，个人账户对外收款及支付情况如下：

单位：万元

银行账户	款项内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
陈响云交通银行账户 （6222****6483）	膜系列产品 货款	-	-	854.39	624.76
陈响云建行账户 （1214****5084）	废品销售收 入	-	16.17	23.52	20.61
陈响云交通银行账户 （6222****6483）、谢静华 中国银行账户 （6126****5337）	直接支付日 常经营费用	-	14.19	87.90	64.42
陈响云交通银行账户 （6222****6483）	向汕头奥斯 博出纳陈秀	-	10.00	110.00	100.00

银行账户	款项内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
	英支付出纳 备用金				
陈响云交通银行账户 (6222****6483)	向汕头津贝 特出纳詹璇 支付出纳备 用金	-	10.00	20.00	-
谢静华中国银行账户 (6126****5337)	向汕头奥斯 博出纳陈秀 英支付出纳 备用金	-	132.00	-	85.00
谢静华中国银行账户 (6126****5337)	向汕头津贝 特出纳詹璇 支付出纳备 用金	-	35.00	-	65.00

报告期内，子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳个人账户支付日常经营费用情况如下：

单位：万元

银行账户	款项内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
陈秀英名下中国银行 账户 (6217****1615)	支付汕头奥 斯博费用	-	143.11	186.29	154.60
詹璇名下中国银行 账户 (6217****0124)	支付汕头津 贝特费用	-	50.08	77.67	54.38
合计		-	193.20	263.95	208.98

报告期内实际控制人控制的账户未及时归还的部分形成资金占用，公司按一年期贷款基准利率上浮 10%即 4.785%的利率计算利息，利息共计 87.24 万元。报告期内，实际控制人通过控制的银行账户形成的资金占用和利息情况如下：

单位：万元

关联方	年度	借入金额	归还金额	利息
谢建新	2017 年度	634.09	314.42	8.57
谢建新	2018 年度	865.33	217.90	27.03
谢建新	2019 年度	8.48	201.19	42.27
谢建新	2020 年 1-9 月	-	774.39	9.37
合计		1,507.90	1,507.90	87.24

上述实际控制人通过其控制的个人银行账户形成的资金占用和利息已于

2020年3月末全部归还公司。

公司已在招股书说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“(二) 关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“(2) 关联方资金拆借”披露实际控制人通过其控制的个人银行账户拆借公司资金事项。

②公司内控制度整改措施

公司已在招股书说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“(一) 报告期内公司曾经存在的内部控制缺陷及整改情况”披露报告期内个人账户对外收付款项情况及内部控制整改措施，具体如下：

“(一) 报告期内公司曾经存在的内部控制缺陷及整改情况

1、个人账户对外收付款项的情况

(1) 个人账户代收货款情况

报告期初，子公司汕头奥斯博处于业务开拓阶段，客户类型主要为中小型客户和个体工商户等小规模企业，向汕头奥斯博采购反渗透膜及纳滤膜系列产品，由于少量客户单次采购规模通常较小且不要求公司开具发票，公司对该类中小型客户通常采取“先款后货”的交易模式，为付款后公司能够及时发货，该类客户通常要求与公司采用个人账户进行结算，以便货款到账后能收到实时通知。2017年至2018年期间，上述客户向公司采购金额分别为624.76万元和854.39万元，款项直接支付给实际控制人谢建新控制的个人账户。2017年至2019年期间，公司存在少量废品销售，款项以现金形式收取，定期存入由实际控制人谢建新控制的个人账户，以支付公司日常经营费用。

报告期内，通过个人账户代收货款的具体情况如下：

单位：万元

款项内容	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
膜系列产品货款	-	-	854.39	624.76
废品销售收入	-	16.17	23.52	20.61
个人账户代收货款合计（不含税）	-	14.73	756.60	552.43
占营业收入比例	-	0.04%	2.31%	1.84%

报告期内，公司通过个人账户收取货款的规模较小，占营业收入的比例较低，

没有对公司生产经营产生重大影响，2020 年起没有再发生个人账户代收货款的情形。

(2) 个人账户代付费用情况

报告期内，谢建新控制的个人账户代收货款后，其中部分货款用以直接支付公司日常经营费用；部分通过银行转账的方式转入汕头奥斯博出纳陈秀英和汕头津贝特出纳詹璇的个人账户，作为出纳备用金，以便于两家子公司日常经营费用的支付和结算，尚未使用完毕的备用金已于 2020 年 3 月末全部归还。

报告期内，谢建新控制账户直接支付的日常经营费用以及作为出纳备用金的具体情况如下：

单位：万元

款项内容	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
个人账户支付费用	-	201.19	217.90	314.42
其中：支付出纳备用金	-	187.00	130.00	250.00
直接支付日常经营费用	-	14.19	87.90	64.42
占营业成本比例	-	0.94%	1.06%	1.73%

转入子公司出纳个人账户作为备用金的主要原因是由于汕头子公司当地个体经营户较多，公司为方便日常支付零星和无法取得发票的费用，存在将子公司出纳个人账户作为公司辅助性付款方式的情形；以及通过出纳个人账户支付日常经营费用的情形。

报告期内，公司通过个人账户支付的费用金额占期间费用比例较低，没有对公司生产经营产生重大影响，2020 年起没有再发生个人账户代付费用的情形。

2、公司内部控制制度建设情况及整改措施

针对报告期内公司曾存在的通过个人账户收付款项的情形，公司建立并完善内部管理制度建设，并采取相关措施，具体如下：

(1) 报告期内，公司对个人账户管控严格，对个人账户的使用建立了相关内控机制，对于销售业务要求附有现金销售订单、经确认款项已收取后报经销售副总或总经理审批后方可安排发货，财务部专人根据销售订单、出库单及客户签收单登记个人账户销售台账；对于个人账户费用支出，报销人需单独填制未取得

发票费用报销单，附上收据和支付凭证，经报销主管部门负责人及所有副总联签审批后方能支付，同时财务部单独设立台账对个人账户费用支出进行记录；每月末业务部与财务部核对个人账户销售台账，财务部专人会将个人账户资金流水与台账进行核对；

(2) 公司逐步加强规范意识，2019 年度除金额较小的零星废品销售收入外，没有通过个人账户收取膜系列产品销售收入的情形；2020 年起至今，发行人没有再发生通过个人账户代收货款、代付费用的情形；截至 2020 年 1 月末，相关个人账户已经全部注销；

(3) 报告期内，由于实际控制人谢建新通过其控制的个人账户代收货款但尚未代付费用的余额没有及时转回公司，形成了资金占用，报告期内累计发生 1,507.90 万元，上述资金均已按一年期贷款基准利率上浮 10%即 4.785%利率和实际占用的时间计提利息，利息共计 87.24 万元；截至 2020 年 3 月末，实际控制人谢建新已将上述资金和利息全部归还至公司，上述内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联关系”之“(二) 关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“(2) 关联方资金拆借”中披露；

(4) 报告期内，公司通过个人账户的收付款项已计入当期损益并申报、缴纳相关税款均已合法申报，2019 年度通过个人账户支付的职工薪酬均已缴纳个人所得税，公司主管税务机关均已出具无违法违规证明，其中根据国家税务总局上海市青浦区税务局于 2020 年 5 月 6 日及 2020 年 12 月 14 日出具的《情况说明》，经金税三期税收管理系统查询，上海唯赛勃自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 14 日，能按照规定申报，不存在欠缴税费情形，尚未发现有违反税收法律法规行为的记录；根据国家税务总局汕头保税区税务局出具的《涉税征信情况》，汕头奥斯博自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日，无欠缴税费记录，暂未发现该纳税人存在税收违法违章行为；根据国家税务总局汕头保税区税务局出具的《涉税征信情况》，汕头津贝特自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日，无欠缴税费记录，暂未发现该纳税人存在税收违法违章行为；

(5) 公司制订并完善了《公司章程》、《独立董事工作制度》、《资金管理制度》、《防范控股股东及实际控制人占用公司资金管理制度》等相关制度，以保证

公司资金使用的规范性，杜绝今后发生个人账户代收代付情形；

(6) 公司已出具承诺，承诺自 2020 年 1 月 1 日起，公司没有再发生过通过个人账户收取货款、支付费用的情形；相关个人账户已经注销；截至 2020 年 3 月末，实际控制人谢建新已将相关资金和利息全部归还至公司；公司已制定并完善了《公司章程》、《资金管理制度》、《财务管理制度》、《防范控股股东及实际控制人占用公司资金管理制度》等公司内控制度，并将严格遵守，保证不再发生通过个人账户收取货款、支付费用的情形；

(7) 公司实际控制人谢建新已出具承诺，承诺自 2020 年 1 月 1 日起，发行人没有再发生过通过个人账户收取货款、支付费用的情形；相关个人账户已经注销；截至 2020 年 3 月末，本人已将相关资金和利息全部归还至公司；发行人已制定并完善了《公司章程》、《资金管理制度》、《财务管理制度》、《防范控股股东及实际控制人占用公司资金管理制度》等公司内控制度，本人将促使上海唯赛勃严格遵守相关制度，保证不再发生通过个人账户收付款项的情形；若未来发行人因上述情况而受到相关行政主管部门的处罚，本人承诺将承担由此产生的全部经济损失，保证发行人及下属子公司不会因此遭受任何损失；

(8) 对于公司报告期内的上述关联方资金往来情况，独立董事经核查之后发表独立意见：“我们重点对公司三年一期（2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月）发生的关联方资金往来事项进行了审慎审核，认为截至 2019 年末，公司在报告期内与关联方发生的资金往来事项已经停止且未再发生；截至 2020 年 3 月末，关联方已经归还全部资金及利息，利率公允，没有侵害公司和其他股东权益；目前公司已建立了完善的内控制度以加强内部管理，股东方面也已明确将不再发生类似操作，各方均已形成规范意识并实际落实到位。”

B、其余自然人相关账户核查情况

除陈响云、谢静华、陈秀英和詹璇 4 名自然人资金流水已在前述分析外，核查范围内其余自然人提供的报告期内借记卡账户（含注销账户），并按各主体名下的银行账户合并列示大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：（针对个人名下两张银行账户之间转账、银行理财申购和赎回、银证转账等情形

不予计算)

单位：万元

	身份/ 职务	姓名	用途	大额资金流入流出			
				大额资金流入合计	主要交易内容	大额资金流出合计	主要交易内容
1	实际控制人、董事长兼总经理	谢建新	个人账户	3,569.66	(1) 出售个人房产后收到的房款；(2) 2020 年汕头华加向香港唯赛勃转让其持有的发行人股权获得的股权转让款；(3) 个人资金往来	3,594.34	(1) 支付买方手续费；(2) 向汕头华加拆出资金；(3) 个人资金往来
2	谢建新配偶	金奕	个人账户	6,512.53	(1) 向上海唯赛勃拆入资金；(2) 收到陈响云、谢静华转入资金拆借款；(3) 个人资金往来	6,178.70	(1) 向上海唯赛勃归还资金；(2) 向谢静华支付代为归还上海唯赛勃的资金；(3) 向上海赛川、上海赛擎转账股权投资款；(4) 个人资金往来
3	主要自然人股东、控股股东香港唯赛勃董事	郑志光	个人账户	5,697.91	(1) 收到陈响云、谢静华转入的资金拆借款；(2) 个人资金往来	5,099.14	(1) 个人资金往来；(2) 取现消费
4	主要自然人股东、核心技术人员	程海涛	个人账户	10.00	个人资金往来	11.12	个人消费
5	董事兼副总经理、核心技术人员	王为民	个人账户	74.49	(1) 收到上海奥斯博补发的工资；(2) 个人资金往来	72.60	(1) 个人资金往来；(2) 取现消费
6	董事兼副总经理、核心技术人员	汤其江	个人账户、存折	66.61	(1) 个人资金往来；(2) 个人账户销户支取余额	50.90	(1) 投资汕头嘉日；(2) 个人资金往来
7	董事、财务经理	吴祚瑶	个人账户	123.60	(1) 个人资金往来；(2) 收到投资汕头嘉日投资退款	143.60	(1) 投资汕头嘉日；(2) 个人资金往来
8	董事兼副总经理（报告期内已离职）	阮庭轮	个人账户	10.87	个人公积金销户支取余额	-	-
9	监事	陈海萍	个人账户	61.80	个人资金往来	82.30	(1) 投资汕头嘉日；(2) 个人资金往来
10	监事（报告期内已	董敏	个人	10.69	个人公积金账户支取资金	17.39	个人资金往来

	辞任)、上海唯赛勃工程师	祥	账户				
11	监事会主席	叶海峰	个人账户	740.20	个人资金往来	759.10	(1) 个人资金往来；(2) 个人消费；(3) 个人对外投资款
12	董事、财务总监、董事会秘书	李娟	个人账户	178.74	(1) 收到的保险补助；(2) 发行人支付的奖金；(3) 个人贷款；(4) 个人资金往来	149.47	(1) 个人消费；(2) 归还个人贷款；(3) 个人资金往来
13	上海唯赛勃出纳(报告期内已离职)	吴幼华	个人账户	176.46	个人资金往来	82.00	个人资金往来
14	上海唯赛勃出纳(2020年7月接任出纳)	吴翠雯 注	个人账户	-	-	-	-
14	监事	杨春燕 注	个人账户	-	-	-	-
15	副总经理	杨治华	个人账户	13.20	定期转活期取款	31.35	(1) 活期转定期；(2) 购买存单

注：报告期内，吴翠雯、杨春燕的流水无大额资金流入/流出。

经核查，上述自然人银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形。除部分自然人账户存在偶发性大额存取现用于个人消费外，其他自然人账户不存在大额或频繁现金存取的情形。

(2) 法人主体的核查情况

1) 控股股东香港唯赛勃

报告期内，香港唯赛勃拥有 3 个银行账户，各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
人民币(万元)	67.05	-	-	-
港币(万港元)	139.43	155.17	273.03	523.79
美元(万美元)	0.80	0.80	2.74	3.82

注：香港唯赛勃人民币账户于 2020 年 3 月开立，因而报告期前三年没有余额。

报告期内，香港唯赛勃大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元、笔

币种	大额资金流入合计	流入笔数	大额资金流出合计	流出笔数
人民币（万元）	2,114.83	1	2,047.78	1
港币（万港元）	5,695.78	54	5,889.19	32
美元（万美元）	33.77	3	32.96	3

经核查，报告期内香港唯赛勃大额资金流入流出主要系股东程海涛、王为民的投资款、代发行人垫付的工资和费用、支付的相关运营费用等。报告期内，香港唯赛勃银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释的情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形，不存在大额或频繁现金存取的情况。

2) 持股 5%以上股东汕头华加

报告期内，持股 5%以上股东汕头华加拥有 2 个银行账户，各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额（万元）	0.02	16.97	20.36	23.48

报告期内，汕头华加银行账户大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元、笔

大额资金流入合计	流入笔数	大额资金流出合计	流出笔数
11,427.24	27	11,353.69	45

经核查，报告期内汕头华加大额资金流入流出主要系股东投资款、向汕头华开受让发行人股权的股权受让款、发行人分红款，汕头华加向香港唯赛勃转让其持有的发行人股权，汕头华加、实际控制人拆借资金归还等。报告期内，汕头华加银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形，不存在大额或频繁现金存取的情况。

3) 公司股东汕头嘉日

报告期内，公司股东汕头嘉日拥有 1 个银行账户，各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额（万元）	0.31	0.33	1.52	0.64

报告期内，汕头嘉日银行账户大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元、笔

大额资金流入合计	流入笔数	大额资金流出合计	流出笔数
1,181.29	9	1,218.17	4

经核查，报告期内汕头嘉日大额资金流入流出主要系股东投资款、向汕头境嘉受让发行人股权的股权转让款、股东间资金拆借款等。报告期内，汕头嘉日银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形，不存在大额或频繁现金存取的情况。

4) 原持股 5%以上股东汕头华开

报告期内，原持股 5%以上股东汕头华开拥有 1 个银行账户，各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额（万元）	0.15	0.65	0.37	1.64

报告期内，汕头华开银行账户大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元、笔

大额资金流入合计	流入笔数	大额资金流出合计	流出笔数
3,603.41	21	68	3,602.82

经核查，报告期内汕头华开大额资金流入流出主要系股东投资款、向汕头华加转让发行人股权的股权转让款、股东间资金拆借款等。报告期内，汕头华开银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形，不存在大额或频繁现金存取的情况。

5) 原股东汕头境嘉

报告期内，原持股型股东汕头境嘉拥有 1 个银行账户，各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额（万元）	-	-	0.02	0.03

注：汕头境嘉账户已于 2019 年 6 月注销，因而 2019 年末、2020 年 9 月末没有余额。

报告期内，汕头境嘉银行账户大额资金（单笔 10 万元以上）流入流出情况具体如下：

单位：万元、笔

大额资金流入合计	流入笔数	大额资金流出合计	流出笔数
1,022.09	2	1,155.09	10

经核查，报告期内汕头境嘉大额资金流入流出主要系向汕头嘉日转让发行人股权的股权受让款、与股东之间资金往来等。报告期内，汕头境嘉银行账户大额资金流入流出具有相应交易背景，不存大额资金往来较多且无合理解释情形，不存在大额资金来源或用途存在重大异常的情形，不存在大额或频繁现金存取的情况。

6) 发行人及下属子公司

报告期内，发行人及下属子公司拥有合计 50 个银行账户，报告期各期末余额具体如下：

时点	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
人民币（万元）	4,881.50	1,196.04	3,548.35	2,335.58
美元（万美元）	549.15	152.97	454.69	413.98
欧元（万欧元）	-	-	9.86	-
日元（万日元）	-	0.00	0.00	-

注：2018 年、2019 年末，日元账户余额为 1.00 日元，换算为万日元后为 0.00 万日元。

经核查，发行人大额资金流入流出主要包括收到的货款、原材料和设备采购支出、银行借款和归还、股东汕头华加和实际控制人谢建新资金拆借和归还等。

保荐机构结合《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 54 资金流水核查的要求，重点核查报告期内发行人以下事项：

序号	资金流水重点核查事项	发行人实际情况
1	发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷	发行人建立《货币资金管理制度》、《财务管理制度》等，资金管理内部管理制度较为完善，不存在较大缺陷

2	是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况	报告期内，发行人不存在银行账户不受控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	报告期内，发行人大额资金往来具有相应交易背景，不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配
4	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来	报告期内，发行人除与股东汕头华加、实际控制人拆借资金外，与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来
5	发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	报告期内，发行人不存在大额或频繁取现、无合理解释的情形，发行人银行账户不存在金额、日期相近的异常大额资金进出、无合理解释的情形
6	发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	报告期内，发行人大额购买无实物形态资产或服务具有相应商业合理性
7	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来不存在无合理解释情形，不存在频繁出现大额存现、取现情形
8	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	报告期内，发行人于 2020 年 3 月分红 4,300 万元，资金流向不存在重大异常
9	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来	报告期内，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来
10	是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	报告期内，发行人存在通过实际控制人控制的账户收取客户货款，通过个人账户对外支付费用的情形；其中，2017 年、2018 年通过实际控制人控制的个人账户代收货款分别 624.76 万元、854.39 万元；2017-2019 年废品销售现金收入以现金形式存入个人账户分别为 20.61 万元、23.52 万元和 16.17 万元；2017-2019 年通过个人账户支付的费用分别为 209.98 万元、263.95 万元和 193.20 万元；自 2020 年以来，发行人不再发生个人账户对外收付款情形

经核查，报告期内，发行人及其下属子公司与控股股东、持股 5%以上股东（不包括外部股东宁波尚融）、实际控制人及其主要近亲属（配偶金奕和妹妹谢静华）、非独立董事（不包括外部股东宁波尚融派驻董事）、监事、高级管理人员、

发行人及重要子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳之间不存在异常资金往来；部分个人账户存在废品销售现金存入银行账户以及与公司账户之间支取、存放备用金之外，其余账户不存在大额或频繁现金存取的情形。

（二）是否存在公司银行账户与实际控制人及其直系亲属、董监高或其他利益相关人存在账户混用的情形，发行人整体银行账户管理是否独立

报告期内，发行人存在通过实际控制人控制的个人账户代收货款、代付费用的情形，发行人已经消除了相关情形，已经制定并完善《公司章程》、《独立董事工作制度》、《资金管理制度》、《防范控股股东及实际控制人占用公司资金管理制度》等相关内控制度，自 2020 年以来，发行人未再通过个人账户代收货款、代付费用，相关个人账户于 2020 年 1 月末全部注销。

报告期内，发行人名下的银行账户均独立管理并使用，不存在被实际控制人及其直系亲属、董监高或其他利益相关方控制或与上述关联方个人账户混用的情形。

（三）报告期内控股股东和实际控制人控制的其他企业的主要财务数据，是否存在经营异常或者大额亏损的情况，是否存在替发行人代垫成本费用或者异常资金往来的情况

发行人控股股东香港唯赛勃为实际控制人控制的持股平台，自成立以来未实际开展业务，除发行人外未控制其他企业。实际控制人谢建新持有控股股东香港唯赛勃 76.17%股权、持有汕头华加 81.48%份额，除香港唯赛勃和汕头华加外，实际控制人谢建新未持有除发行人及下属子公司以外的其他企业股权。

报告期内实际控制人谢建新控制的香港唯赛勃和汕头华加的主要财务数据具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020.9.30/2020 年 1-9 月	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
香港唯赛勃	总资产	11,578.59	13,555.51	12,925.81	12,491.38
	净资产	10,813.55	8,963.42	8,444.88	8,092.39
	净利	2,481.40	-122.56	-83.81	3,974.79

	润				
	总资产	4,076.04	5,582.76	5,224.65	2,289.31
汕头华加	净资产	1,010.69	700.79	341.90	341.57
	净利润	-7.80	358.90	-0.08	-1.79

注：2017 年、2018 年香港唯赛勃财务数据分别经刘徐会计师行、叁联会计师事务所有限公司审计，并分别按 2017 年末、2018 年末 1 港元兑人民币 0.8328、0.8777 汇率折算；2019 年香港唯赛勃财务数据经上海申亚会计师有限公司审计；2020 年 1-9 月数据未经审计，并按 2020 年 9 月末 1 港元兑人民币 0.8787 汇率折算。2017-2020 年 1-9 月，汕头华加财务数据未经审计。

报告期内，香港唯赛勃和汕头华加正常经营，未出现经营异常情形。2018 年及 2019 年香港唯赛勃亏损主要原因系当年管理费用增加所致。报告期内，除已在招股说明书中披露的关联交易以外，香港唯赛勃和汕头华加不存在其他替发行人代垫成本费用的或者异常资金往来的情况。

二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、保荐机构核查报告期内发行人及下属子公司、控股股东、持股 5%以上股东（不包括历史外部股东宁波尚融）、实际控制人及其主要近亲属（配偶金奕和妹妹谢静华）、非独立董事（不包括宁波尚融派驻董事）、监事、高级管理人员、发行人及重要子公司汕头奥斯博、汕头津贝特出纳提供的开立或控制的银行账户（含已注销）资金流水，关注各账户期末余额及大额资金流动情况，上述资金流水不存在异常资金往来，不存在大额或频繁现金存取款的情况；

2、报告期内，与发行人相关的资金往来已在发行人申报报表中体现，除此以外发行人银行账户不存在与实际控制人及其直系亲属、董监高或其他利益相关人账户混用的情形，发行人整体银行账户独立管理和使用；

3、除发行人外，发行人控股股东未控制其他企业，实际控制人控制的其他企业的主要财务数据，除香港唯赛勃和汕头华加外，实际控制人谢建新未持有除发行人及下属子公司以外的其他企业股权；香港唯赛勃和汕头华加不存在经营异常或者大额亏损的情况，香港唯赛勃和汕头华加与发行人之间的关联交易已在招股说明书中披露，除此以外不存在替发行人代垫成本费用或者异常资金往来的情

况。

8. 关于进口原材料

根据首轮问询问题8的回复，报告期内，公司采购进口原材料金额分别为6,920.68万元、7,755.02万元、7,701.58万元和5,271.94万元，占比分别为48.96%、45.18%、44.86%和50.80%。

其中，无纺布、聚乙烯和聚砒基本进口自国外知名化工企业，该类原材料的性能和品质直接决定最终产品的性能。公司无纺布主要通过贸易商进口自全球水处理领域中最大PET无纺布生产商日本阿波制纸，聚乙烯进口自美国知名化工集团雪佛龙菲利普斯和全球知名化工企业陶氏化学，聚砒通过国内贸易商进口自全球大型化工集团巴斯夫集团和比利时知名跨国化工集团索尔维集团。

请发行人进一步说明：（1）主要原材料依赖进口的影响，贸易争端、新冠疫情等因素是否影响采购价格和采购的及时性；（2）通过贸易商采购主要原材料的原因，主要原材料是否存在被断供的风险；（3）竞争对手采购相同原材料是否能生产与发行人类似的产品，相关产品的性能是否主要依靠上述几项原材料实现；（4）删除主要原材料依赖进口的风险中弱化风险的表述，并对原材料价格波动作敏感性分析。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）主要原材料依赖进口的影响，贸易争端、新冠疫情等因素是否影响采购价格和采购的及时性

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料依和能源采购”中补充披露如下：

“公司主要原材料的产品质量和性能将影响公司生产的良品率以及产品品质的稳定性，因此公司在各类主要原材料业内择优选择知名的供应商进行合作。报告期内，公司主要原材料如无纺布、聚乙烯、聚砒、环氧树脂、固化剂和聚丙

烯存在向境外直接或通过境内贸易商间接采购的情形。

报告期内，公司主要原材料的进口金额、进口占比情况具体如下：

单位：万元、%

原材料	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
名称	进口金额	进口占比	进口金额	进口占比	进口金额	进口占比	进口金额	进口占比
无纺布	2,517.73	100.00	4,082.38	100.00	3,454.51	100.00	2,728.65	100.00
聚乙烯	976.30	96.99	1,644.52	99.34	1,921.32	96.87	1,813.64	96.86
聚砒	822.51	100.00	1,296.31	99.40	1,476.99	99.32	1,151.45	100.00
环氧树脂	192.24	39.19	271.40	37.85	237.85	28.24	305.43	57.36
固化剂	205.84	44.21	89.90	16.83	280.96	45.95	442.62	75.47
聚丙烯	170.05	51.95	206.49	44.49	267.52	45.48	412.40	92.45
合计	5,271.94	79.33	7,591.00	71.55	7,639.16	70.63	6,854.21	78.12

报告期内，公司主要原材料中无纺布、聚乙烯和聚砒基本进口自境外大型化工集团，环氧树脂、固化剂和聚丙烯部分进口自境外。公司部分主要原材料如无纺布、聚乙烯和聚砒依赖从国外知名化工企业进口，主要原因系该种原材料供应集中于境外少数几家大型企业集团，境内没有同等原材料性能和供应规模的供应商。公司采购的无纺布和聚砒主要用于生产反渗透膜和纳滤膜系列产品，无纺布和聚砒是膜材料制作的基础性材料，对膜产品生产良品率及品质的稳定性起着重要作用，全球反渗透膜产品生产所需的无纺布主要由日本阿波制纸供应，全球反渗透膜产品生产所需的聚砒主要由巴斯夫集团、索尔维集团集中供应；报告期内公司持续积极在境内外寻找无纺布、聚砒的供应商，但经小样测试均无法达到同等程度的性能和稳定性，因而报告期内，公司的无纺布和聚砒采购仍然存在依赖进口、依赖特定供应商的情形；聚乙烯属于基础化工原材料，在复合材料压力罐生产过程中经过吹塑环节形成内胆，其品质对产品性能稳定性的重要作用，全球聚乙烯主要由几家大型国际化工企业供应，公司主要向美国知名化工集团雪佛龙菲利普斯和全球知名化工企业陶氏化学采购，报告期内公司持续积极在境内外寻找聚乙烯的供应商，但经小样测试均无法达到同等程度的性能和稳定性，因而报告期内，公司的聚乙烯采购仍然存在依赖进口、依赖特定供应商的情形。

从原材料原产地分布来看，公司主要原材料无纺布主要进口自日本，聚乙烯主要进口自新加坡和香港，聚砒主要进口自欧洲，2018 年中美贸易争端、2020 年新冠疫情对公司采购主要原材料的影响相对有限。公司部分环氧树脂存在进口自美国的情形，公司主要进口原材料不存在被列入中美贸易争端涉及的“加征关

税商品清单”中或其他限制进出口的情形，公司部分主要原材料进口自美国的价格和采购周期受中美贸易争端的影响相对较低；2020年，新冠疫情先后在境内外发生，公司主要原材料大部分通过境内贸易商采购，一方面主要原材料供应商基本为公司长期合作的厂商，公司在年初结合生产计划和合理安全库存综合确定采购规模，主要原材料采购规模能满足实际生产进度；另一方面，境内主要原材料贸易商主要集中在长三角和珠三角地区，当地政府部门对新冠疫情管控相对较好，境内供应商的生产、物流恢复相对较快，主要原材料的供应周期未受较大影响。

综上，公司部分主要原材料存在进口依赖的情形，主要由主要原材料市场的供应格局决定，中美贸易争端、新冠疫情等未对公司主要原材料的采购价格和采购及时性产生重大不利影响。

报告期内，公司与主要原材料供应商保持长期稳定合作。公司在确保产品性能和稳定性的前提下，于2018年开始引入主要原材料环氧固化剂、固化剂和聚丙烯的国内供应商，进行原材料国产替代，有效降低了相关原材料的进口占比，环氧固化剂进口占比自2017年57.36%下降至2019年37.85%，固化剂进口占比自2017年75.47%下降至2019年16.83%，聚丙烯进口占比自2017年92.45%下降至2019年44.49%。针对报告期内部分主要原材料无纺布、聚砜、聚乙烯依赖进口、依赖特定供应商的情形，公司持续积极在境内外寻找替代供应商，但由于经小样测试后最终产品性能和稳定性无法达到同等程度，因而公司与现有供应商保持稳定合作。公司采取如下应对措施降低国际贸易政策、突发性公共事件对进口原材料供应稳定性和及时性的影响：

1、当前境内外市场尚未有主要原材料性能相当、供应规模相当的供应商，为确保最终产品性能的稳定性和一致性，公司与现有供应商保持稳定合作；公司将持续密切关注同行业内公司主要原材料的供应渠道并积极与供应商沟通，寻求境内外同等性能原材料供应商，进一步拓宽原材料的采购渠道，降低对特定供应商的依赖；

2、公司将密切关注行业内主要原材料国产化的发展趋势，公司将持续关注境内供应商原材料性能和稳定性，积极在境内寻求原材料性能和稳定性相当的原

材料供应商并获取样品进行工艺验证，进一步拓宽主要原材料的采购渠道，降低对进口原材料的依赖。”

（二）通过贸易商采购主要原材料的原因，主要原材料是否存在被断供的风险

报告期内，公司主要进口原材料无纺布、聚砜存在通过境内贸易商进行采购的情形。其中无纺布主要由日本阿波制纸供应，日本阿波制纸是全球水处理领域中最大的 PET 无纺布生产商，也是全球最早从事 RO 膜用无纺布研发和生产的企业，公司生产的 PET 无纺布广泛应用于 RO 膜、UF 膜、MF 膜和 MBR 装置；日本阿波制纸生产的无纺布品质高、供应稳定，供应全球范围内多家反渗透膜及纳滤膜生产商；日本阿波制纸在 RO 膜用无纺布市场拥有垄断地位，由于供应规模较大，通常通过在全球分布的代理商或贸易商对外销售。报告期内，公司主要通过日本阿波制纸指定代理商 ELEVEN GROUP HOLDINGS LIMITED 和须贺（上海）新材料有限公司采购无纺布。

聚砜属于基础化工原材料，主要由境外大型化工企业如巴斯夫集团、索尔维集团等集中供应，由于供应规模较大，通常通过在全球分布的代理商或贸易商对外销售。报告期内，公司主要通过巴斯夫集团在境内指定的代理商佛山市顺德区众智贸易有限公司和广州市双纳橡塑制品有限公司、索尔维集团在境内指定的代理商无锡市联合恒洲化工有限公司采购聚砜。

公司主要进口原材料为基础化工原材料，市场供应充足，公司根据具体原材料生产厂商的销售模式通过代理商或贸易商采购或直接采购，报告期内公司不存在因国际经济贸易形势变化、原材料出口国贸易政策变化、新冠疫情等因素导致主要进口原材料采购受限，亦未曾出现主要进口原材料供应商无法根据合同约定供货的情形。公司主要进口原材料供应商为全球知名大型化工企业集团或其指定代理商、贸易商，且公司与主要进口原材料供应商具备多年稳定合作历史，公司生产经营所需主要进口原材料市场供应充足，不存在被断供的风险。

（三）竞争对手采购相同原材料是否能生产与发行人类似的产品，相关产品的性能是否主要依靠上述几项原材料实现

公司主要原材料无纺布是生产反渗透膜及纳滤膜系列产品的基础原材料，反渗透膜和纳滤膜均为多层复合结构，由无纺布基材、支撑层和脱盐层组成，其制备过程涉及铸膜液、水相溶液与油相溶液、后处理溶液的配制，无纺布主要起到生产加工承载的作用，后续工艺、流程均在无纺布上继续操作，其原材料品质对提高后续涂布工艺等的良品率起到重要作用；聚乙烯是生产复合材料压力罐的基础原材料，用于生产半成品内胆，后续以内胆为胚进行玻璃纤维缠绕及烘干固化，最终生产出满足耐压强度和抗疲劳性的复合材料压力罐，聚乙烯原材料品质对提高内胆良品率和稳定性起到重要作用；公司产品的关键性能最终取决于公司所拥有的核心技术，其中反渗透膜及纳滤膜系列产品核心性能包括产水通量和脱盐率；复合材料压力容器的核心性能包括结构设计、产品承压性能及结构安全性，上述产品性能均通过公司核心技术中膜材料配方、生产工艺、结构设计、技术创新等多方面因素实现，相关产品的性能并非主要依靠上述几项原材料实现。

同行业内竞争对手若仅采购相同原材料，但未拥有相关核心技术，无法生产与发行人具有类似性能的产品。

（四）删除主要原材料依赖进口的风险中弱化风险的表述，并对原材料价格波动作敏感性分析

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）主要原材料依赖进口的风险”中删除弱化风险的表述，并补充披露如下：

“报告期内，公司主要原材料中无纺布、聚乙烯和聚砜主要进口自国外知名化工企业，三类主要原材料进口金额占原材料采购总额的比例分别为 40.28%、39.93%、40.91%和 41.60%。报告期内，公司无纺布均采购进口产品，主要通过贸易商进口自全球水处理领域中最大 PET 无纺布生产商日本阿波制纸；公司聚乙烯主要进口自美国知名化工集团雪佛龙菲利普斯和全球知名化工企业陶氏化学；公司聚砜主要通过国内贸易商进口自全球大型化工集团巴斯夫集团和比利时知名跨国化工集团索尔维集团；报告期内，公司持续积极在境内外寻找同类原材料

替代供应商，但由于经小样测试后最终产品性能和稳定性无法达到同等程度，因而公司与现有供应商保持稳定合作，公司主要原材料存在依赖特定供应商、依赖进口的情形。截至本招股说明书签署日，上述主要进口原材料供应商所在国家或地区未对相关原材料出口设置限制性贸易政策，若上述国家或地区实施限制性贸易政策，上述原材料价格出现持续大幅波动，或供应稳定性受到影响，将会对公司的生产经营产生负面的影响，进而对公司盈利水平和经营业绩产生不利影响。

以 2020 年 1-9 月为基准，假设公司产品销售价格不变，原材料价格波动对公司整体毛利率波动的敏感性分析具体如下：

原材料	项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
无纺布	采购价格上升 5%	-0.58%	-0.57%	-0.53%	-0.46%
	采购价格下降 5%	0.58%	0.57%	0.53%	0.46%
聚乙烯	采购价格上升 5%	-0.23%	-0.23%	-0.30%	-0.31%
	采购价格下降 5%	0.23%	0.23%	0.30%	0.31%
聚砜	采购价格上升 5%	-0.19%	-0.18%	-0.23%	-0.19%
	采购价格下降 5%	0.19%	0.18%	0.23%	0.19%

”

经主要进口原材料价格波动敏感性分析后发现，主要进口原材料无纺布、聚砜、聚乙烯的价格波动对公司综合毛利率的影响较小。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取 2019 年至 2020 年 9 月发行人采购明细、入库单列表，分析新冠疫情对发行人进口原材料采购价格、采购及时性的影响；

2、访谈发行人采购部负责人、财务部负责人、生产部负责人，了解发行人进口原材料采购是否被列入中美贸易争端中关税加征清单，2020 年新冠疫情对发行人采购价格和采购及时性的影响；发行人通过贸易商采购主要原材料无纺布、聚砜的背景和原因；发行人主要产品性能的影响因素，主要原材料对产品性能的

影响；竞争对手相似产品的原材料采购情况；

3、通过网络查询，确认发行人进口原材料未被列入中美贸易争端中关税加征清单，并分析判断中美贸易争端对发行人进口原材料采购价格和及时性的影响；

4、统计测算发行人主要进口原材料无纺布、聚砜、聚乙烯的价格波动对产品毛利率的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司部分主要原材料存在进口依赖的情形，主要由主要原材料市场的供应格局决定。中美贸易争端、新冠疫情等未对公司主要原材料的采购价格和采购及时性产生重大不利影响；

2、公司主要进口原材料为基础化工原材料，市场供应充足，公司根据具体原材料生产厂商的销售模式通过代理商或贸易商采购或直接采购；公司主要进口原材料供应商为全球知名大型化工企业集团或其指定代理商、贸易商，主要进口原材料市场供应充足，不存在被断供的风险；

3、公司产品核心性能均通过公司核心技术中膜材料配方、生产工艺、结构设计、技术创新等多方面因素实现，相关产品的性能并非主要依靠上述几项原材料实现。同行业内竞争对手若仅采购相同原材料，但未拥有相关核心技术，无法生产与发行人具有类似性能的产品；

4、公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（五）主要原材料依赖进口的风险”中删除弱化风险的表述；经对主要进口原材料价格波动敏感性分析后发现，主要进口原材料无纺布、聚砜、聚乙烯的价格波动对产品毛利率的影响较小。

9. 关于营业收入

根据首轮问询问题13的回复，2020年1-9月受新冠疫情影响，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内外销售下降明显，其中境内收入较上年同期下降9.57%，境外收入较上年同期下降59.82%。报告期内发行人与5家客户发生过销售返利和退货。

请发行人说明：（1）2020年1-9月反渗透膜及纳滤膜系列产品收入下降与新冠疫情影响的关系；（2）除新冠疫情外，反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入大幅下滑的具体原因；（3）其他类产品收入下滑不明显的原因；（4）报告期内发行人销售返利和退货的具体情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2020年1-9月反渗透膜及纳滤膜系列产品收入下降与新冠疫情影响的关系

2020年1-9月与2019年1-9月反渗透膜及纳滤膜系列产品主要客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	境内外	2020年1-9月	占反渗透及纳滤膜系列收入比	2019年1-9月	占反渗透及纳滤膜系列收入比
汕头善若 ^注	境外	-	-	1,384.85	10.40%
Genpure Technologies Pvt.Ltd	境外	604.77	6.66%	925.71	6.95%
Mecanicas Bolea,S.A.	境外	-	-	882.29	6.63%
OLTREMARE 意大利	境外	427.67	4.71%	803.30	6.03%
LEXCRU MEMBRANE MANUFACTURING COMPANY	境外	-	-	553.13	4.15%
HITECH MEMBRANES CO.,LTD.	境外	339.43	3.74%	416.01	3.12%
境外主要客户合计		1,371.87	15.11%	4,965.29	37.29%
膜芮环保科技集团	境内	652.98	7.19%	823.76	6.19%
佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司	境内	2,153.68	23.72%	601.75	4.52%

上海蒂奥源得水处理科技有限公司	境内	310.44	3.42%	564.91	4.24%
佛山市麦克罗美的滤芯设备制造有限公司	境内	41.33	0.46%	535.46	4.02%
苏州润膜水处理科技有限公司	境内	727.55	8.01%	520.70	3.91%
深圳市拒澳科技有限公司	境内	677.67	7.46%	518.99	3.90%
山东仁汇环保科技有限公司	境内	372.80	4.11%	449.19	3.37%
上海格腾水处理设备有限公司	境内	-	-	458.60	3.44%
加仑膜	境内	-	-	421.62	3.17%
深圳水帛诚环保科技有限公司	境内	97.78	1.08%	355.30	2.67%
深圳市汇滨净水科技有限公司	境内	-	-	336.57	2.53%
上海善若纯水设备有限公司	境内	113.02	1.24%	254.22	1.91%
佛山市惠特普环保科技有限公司	境内	323.74	3.57%	195.10	1.47%
境内主要客户合计		5,470.99	60.27%	6,036.17	45.33%
总计		6,842.86	75.38%	11,001.46	82.62%

注：汕头善若纯水设备技术开发有限公司的境外销售为报关口径。

1、境内销售受疫情短期影响，现已基本恢复

新冠疫情对公司境内销售的影响主要体现在 2020 年一季度，受境内疫情影响，国内客户复工时间延后、物流运输受阻，公司各类产品国内客户的订单需求减少，反渗透膜及纳滤膜系列产品 1-3 月境内销售收入同比下降 896.50 万元，下降比例 42.47%；随着境内疫情控制逐步向好，国内客户需求逐渐恢复以及公司加大国内市场的开拓力度，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内销售明显回升，4-9 月及 10-12 月收入实现增长，同比增长额分别为 323.70 万元和 970.45 万元，增长比率分别为 6.37%和 32.30%，境内全年收入增长 397.65 万元，增长比例为 3.90%。

2、境外销售受疫情影响恢复延后

由于境外疫情持续蔓延，境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响，需求恢复有所滞后，2020 年 1-9 月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入同比减少 3,665.21 万元，减少比例为 59.82%；为了争取能够在境外疫情缓解后及时恢复境外销售，公司持续与境外客户进行沟通，10-12 月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入同比增加 337.60 万元，增长比率

为 50.88%；境外全年销售减少 3,327.61 万元，减少比例为 49.10%。

（1）主要境外客户 2020 年销售情况

上述主要境外客户的 2019 年和 2020 年 10-12 月及全年销售情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 10-12 月	2020 年	2019 年 10-12 月	2019 年
GenpureTechnologiesPvt.Ltd	392.99	997.75	-	925.71
HITECHMEMBRANESCO.,LTD.	64.83	404.26	104.17	520.18
OLTREMARE 意大利	60.76	488.43	57.64	860.95
汕头善若	-		143.41	1,520.40
LEXCRUMEMBRANEMANUFACTURING COMPANY	-		159.92	553.13
MecanicasBolea,S.A.	-		-	882.29

（2）主要境外客户销售下滑的原因

根据对反渗透膜及纳滤膜系列产品主要境外客户的访谈，了解新冠疫情对该客户以及向公司采购的影响，结合分析该客户 2020 年至今的销售情况，主要境外客户销售下滑的原因如下：

1) Genpure Technologies Pvt.Ltd 为印度膜产品生产商，报告期内主要向公司采购 ODM 膜元件，由于 2020 年前三季度印度疫情较为严重，客户基于当地疫情防控政策短期停产停工，导致 2020 年 1-9 月向公司采购量有所下降，10-12 月印度疫情趋缓，客户恢复正常生产，向公司继续采购，2020 年度全年合计销售金额 997.76 万元，与 2019 年 925.71 万元相比无重大波动；

2) OLTREMARE 为意大利膜产品生产商，报告期内主要向公司采购反渗透膜及纳滤膜膜片、膜壳和配件用于加工组装，由于欧洲疫情较为严重，其生产销售受到较大影响，因此减少了向公司采购，2020 年 1-9 月收入同比减少 375.63 万元，2020 年全年收入 488.43 万元，较 2019 年下降 372.52 万元。

2020 年第四季度销售收入与上年同期保持平稳，2021 年开始公司已收到该客户 115.10 万元销售订单，随着新冠疫情的影响缓解，该客户逐步恢复对公司产品的需求；

3) Mecanicas Bolea,S.A.为西班牙工程公司，2019 年度根据工程需要向公

司采购反渗透膜产品，2020 年该客户受新冠疫情影响，工程项目有所延缓，需求减少，暂未继续向公司采购；

4) 汕头善若 2019 年度由于承接境外海水淡化膜更换工程而向公司采购反渗透膜，目前尚未向公司继续采购，公司与汕头善若受同一实际控制人控制的境内客户上海善若仍保持业务往来；

5) LEXCRU MEMBRANE MANUFACTURING COMPANY 为印度膜产品生产厂商，由于前期自身产能不足，因此向公司采购反渗透膜及纳滤膜片用于卷制膜元件，2020 年起其自有产能能够满足需求，因此不再向公司进行采购。

综上所述，2020 年反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入下降主要是受新冠疫情以及客户需求变化的影响。

(二) 除新冠疫情外，反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入大幅下滑的具体原因

1、除新冠疫情外，其他下滑原因

除新冠疫情以外，反渗透膜及纳滤膜系列产品主要境外客户 2020 年销售下滑的其他原因为客户自身需求发生变化，具体请参见上述回复中关于汕头善若以及 LEXCRU MEMBRANE MANUFACTURING COMPANY 的下滑原因；汕头善若及 LEXCRU MEMBRANE MANUFACTURING COMPANY 导致公司 2020 年反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售收入下降 2,073.53 万元，占全年下滑金额的 62.31%。公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、期后事项、或有事项及其他重要事项”之“(一) 资产负债表日后事项”之“新型冠状病毒疫情”中进一步修订了关于公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售下滑影响的相关表述。

2、公司应对措施

因新冠疫情影响导致境外客户需求下降以及客户自身需求发生变化，为了应对公司 2020 年反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售下滑，公司一方面持续与境外客户保持良好沟通，及时了解客户的采购需求，力争在境外疫情缓解后及时恢复境外销售，10-12 月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入同比增加 337.60 万

元,增长比率为 50.88%;境外全年销售减少 3,327.61 万元,减少比例为 49.10%,较 1-9 月份缩减 10.72 个百分点。

另一方面,公司的反渗透膜和纳滤膜系列产品部分产品性能已达到国际先进水平,公司积极参与下游各应用领域各项目的招投标、试验工程等活动,提高公司产品知名度和影响力,力争提高公司产品在国内的市场份额,公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内销售明显回升,4-9 月及 10-12 月收入实现增长,同比增长额分别为 323.70 万元和 970.45 万元,增长比率分别为 6.37%和 32.30%,境内全年收入增长 397.65 万元,增长比例为 3.90%。

(三) 其他类产品收入下滑不明显的原因

1、复合材料压力罐

2020 年 1-9 月与 2019 年 1-9 月复合材料压力罐收入变动情况如下:

单位: 万元

项目	境内销售	境外销售	合计
2020 年 1-9 月	2,611.07	6,041.83	8,652.90
2019 年 1-9 月	2,836.85	6,996.43	9,833.28
增减变动	-225.79	-954.60	-1,180.39
变动比例	-7.96%	-13.64%	-12.00%

2020 年 1-9 月与 2019 年 1-9 月复合材料压力罐主要客户收入情况如下:

单位: 万元

客户名称	境内外	2020 年 1-9 月	占比	2019 年 1-9 月	占比
宁波先豪塑胶精密模具有限公司	境内	1,912.77	22.11%	1,839.29	18.70%
克拉克集团	境外	1,897.94	21.93%	2,268.26	23.07%
倍世	境外	914.73	10.57%	799.06	8.13%
康尼蒂克	境外	494.30	5.71%	547.35	5.57%
康丽根	境外	414.29	4.79%	619.57	6.30%
AQUATROL CO.	境外	243.21	2.81%	369.99	3.76%
PWG-比利时	境外	214.22	2.48%	166.01	1.69%
EWP	境外	206.59	2.39%	272.22	2.77%
合计	-	6,298.06	72.79%	6,881.75	69.98%

2020 年 10-12 月与 2019 年 10-12 月复合材料压力罐主要客户收入情况

如下：

单位：万元

客户名称	境内外	2020 年 10-12 月	占比	2019 年 10-12 月	占比
宁波先豪塑胶精密模具有限公司	境内	915.78	27.73%	731.44	20.93%
克拉克集团	境外	793.71	24.04%	853.06	24.41%
康丽根	境外	291.70	8.83%	251.87	7.21%
倍世	境外	197.08	5.97%	397.70	11.38%
康尼蒂克	境外	166.61	5.05%	181.68	5.20%
合计		2,364.87	71.62%	2,415.75	69.14%

公司2020年全年复合材料压力罐主要客户未发生变化，收入保持稳定，受疫情影响较小。

公司复合材料压力罐的主要客户为康丽根在国内的代工厂宁波先豪塑胶精密模具有限公司，以及克拉克集团、康丽根、倍世等水处理行业国际知名大型企业或集团。由于上述客户企业规模较大、知名度高、市场布局广泛，能够降低新冠疫情的影响，受疫情冲击较小；同时上述企业对供应商遴选有较为严苛的标准，成为其供应商意味着公司在技术实力、产品质量等综合实力上颇受肯定，一旦形成稳定合作关系后，不会轻易更换供应商，因此2020年内，公司对上述客户的收入较为稳定。

2、膜元件压力容器

2020 年 1-9 月与 2019 年 1-9 月膜元件压力容器收入变动情况如下：

单位：万元

项目	境内销售	境外销售	合计
2020 年 1-9 月	1,993.86	1,151.31	3,145.17
2019 年 1-9 月	2,318.93	1,073.68	3,392.61
增减变动	-325.07	77.64	-247.43
变动比例	-14.02%	7.23%	-7.29%

2020 年 1-9 月与 2019 年 1-9 月膜元件压力容器主要客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	境内外	2020 年 1-9 月		2019 年 1-9 月	
		金额	占比	金额	占比
境内客户					

启迪清源集团	境内	348.18	11.07%	224.96	6.63%
朝科环境	境内	275.28	8.75%	240.9	7.10%
宜兴市福田环保设备有限公司	境内	197.42	6.28%	136.5	4.02%
尚秦环境科技（上海）有限公司	境内	121.54	3.86%	15.9	0.47%
三达膜	境内	95.83	3.05%	92.12	2.72%
蓝星工程有限公司	境内	37.81	1.20%	138.2	4.07%
南京万德斯环保科技股份有限公司	境内	28.06	0.89%	109.54	3.23%
上海东硕环保科技有限公司	境内	-	-	194.17	5.72%
南通星达过滤设备有限公司	境内	-	-	123.37	3.64%
小计		1,104.12	35.10%	1,275.66	37.60%
境外客户					
康丽根	境外	182.2	5.79%	227.5	6.71%
AQUACORP PTY LTD.	境外	118.8	3.78%	62.2	1.83%
EWP	境外	107.74	3.43%	89.33	2.63%
苏伊士	境外	92.31	2.94%	88.06	2.60%
AQUATROL CO.	境外	74.94	2.38%	117.38	3.46%
小计		575.99	18.32%	584.47	17.23%
合计		1,680.10	53.42%	1,860.13	54.83%

2020 年 10-12 月与 2019 年 10-12 月膜元件压力容器主要客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	境内外	2020 年 10-12 月	占比	2019 年 10-12 月	占比
境内客户					
北京铭泽源环境工程有限公司	境内	207.96	19.17%	75.19	7.21%
倍杰特集团股份有限公司	境内	102.41	9.44%	-	-
尚秦环境科技（上海）有限公司	境内	80.03	7.38%	7.28	0.70%
朝科环境	境内	73.89	6.81%	89.23	8.56%
宜兴市福田环保设备有限公司	境内	14.35	1.32%	50.09	4.81%
深圳涛瑞环保科技有限公司	境内	1.19	0.11%	76.85	7.37%
三达膜	境内	-	-	92.12	8.84%

小计		479.83	44.23%	390.76	37.49%
境外客户					
PWG	境外	59.47	5.48%	9.95	0.95%
康丽根	境外	58.37	5.38%	49.51	4.75%
苏伊士	境外	38.13	3.51%	23.60	2.26%
AVENTURA COMPONENTS PVT.LTD.	境外	27.06	2.49%	43.06	4.13%
泓晖 HONG HUEI	境外	25.26	2.33%	15.19	1.46%
AQUATROL-Russia(LLC LINSWAT)俄罗斯	境外	11.63	1.07%	45.78	4.39%
小计		219.92	20.26%	187.09	17.94%
合计		699.75	64.49%	577.85	55.43%

膜元件压力容器 2020 年主要客户销售基本保持稳定，其中境内销售收入由于境内疫情的有效控制以及公司加大国内市场的开拓力度，因此境内销售保持稳定；境外销售客户康丽根、苏伊士等，由于其在全球知名度较高，受疫情冲击较小，与公司之间的合作交易较为稳定，正在逐渐恢复；同时澳大利亚受疫情影响较小，公司大洋洲客户 AQUACORP PTY LTD.增加了本期采购。

（四）报告期内发行人销售返利和退货的具体情况

1、销售返利和退货情况

报告期内，公司存在销售返利/退货情形，具体情况如下：

客户名称	返利/退货	返利要求	签订年度	是否达到返利条件	退货/返利内容
膜茵环保科技有限公司集团	退货	自签订日起 1 年内累计 B 膜片订货量不少于 45 万米，给予 2 块钱每米的返利，第二年以膜片的形式返还给客户。返利比例 9.09%	2019.6.17	是	反渗透膜片 B 型 4.07 万米
		自签订日起 1 年内累计所有膜片订货量不少于 100 万米，给予 1 块钱每米的返利，第二年以膜片的形式返还给客户。返利比例 4.76%	2020.6.1	根据 2020 年 6-9 月订单量，预计无法达到返利条件	-
深圳水帛诚环保科技有限公司	退货	自签订日起 1 年内累计 B 膜片订货量不少于 15 万米，给予 1.2 块钱每米的返利；订货量不少于 20 万米，给予 1.7	2019.6.17	是	反渗透膜片 B 型 0.75 万米

客户名称	返利/退货	返利要求	签订年度	是否达到返利条件	退货/返利内容
		块钱每米的返利；第二年以膜片的形式返还给客户。返利比例 5.17%			
上海善若纯水设备有限公司	退货	自签订日起 1 年内累计 B 膜片订货量不少于 20 万米，给予 2 块钱每米的返利，第二年以膜片的形式返还给客户。返利比例 8.70%	2019.6.17	否	-
克拉克集团	现金折扣	2019 年 2 月 1 日之后装船的，直接开票扣减 8%；2019 年 1 月之前的按照 8%进行折扣	2018 年	是	143.80 万元
SNEW TRADING & SOLUTION SDN BHD	现金折扣	自签订日起 1 年内，购买超过 12 个 40 高柜，就给予 8%返利	2018 年	是	9.94 万元

报告期内，公司仅与 5 家客户签订过销售返利和退货，与膜茵环保科技集团 2019 年度签订退货协议，报告期内共退货反渗透膜片 B 型 4.07 万米；与膜茵环保科技集团 2020 年度签订退货协议，根据 2020 年 6-9 月订单量，预计无法达到返利条件；与深圳水帛诚环保科技有限公司签订退货协议，报告期内共退货反渗透膜片 B 型 0.75 万米；与上海善若纯水设备有限公司签订退货协议，报告期内尚未达到返利条件；与克拉克集团签订返利协议，报告期内共返利 143.80 万元；与 SNEW TRADING & SOLUTION SDN BHD 签订返利协议，报告期内共返利 9.94 万元。

2、销售返利和退货的会计处理情况

（1）公司对于销售返利的会计处理

若达到返利条件后，计算应返金额，冲减相应客户营业收入。会计处理为借：营业收入（当期收入乘以折扣比例计算出的具体返利金额），贷：应收账款。

（2）公司对于销售退货的会计处理

资产负债表日根据客户当年订货量，判断是否达到返利条件，若达到返利条件，将本期收入在正常销售商品与可能的返利商品之间做分配，计提相应的销售返利金额，会计处理为计提返利时，借：主营业务收入 贷：合同负债 /

预收款项；实现返利时，借：合同负债/预收款项 贷：主营业务收入。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行以下核查程序：

1、对主要客户进行走访或视频访谈，详细询问、了解新冠疫情对客户及其向发行人采购的影响以及恢复情况，结合客户 2019 年及 2020 年各季度以及全年销售情况进行分析判断是否除新冠疫情以外是否存在其他影响因素；

2、了解及评价与营业收入确认有关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

3、通过抽样检查销售合同及与管理层的访谈，对与营业收入确认有关的关键控制转移时点进行了分析评估，结合合同或订单了解产品交付、验收方式、结算方式以及退换货等关键条款，复核公司收入确认时点是否符合《企业会计准则》的相关规定；

4、取得销售明细表，执行实质性测试程序，核查订单、发货单、签收单/验收单、发票和报关单等原始凭证，核查发行人对销售收入按照产品品种分类是否正确；

5、对发行人财务部负责人、销售部负责人进行访谈，了解各产品类别收入下降的主要原因，核查销售收入下降的真实性；

6、获取返利/退货客户相关管理制度、合同，了解客户选取标准、管理政策、信用期政策、返利/退货、退换货条款约定等；

7、与发行人财务部负责人访谈，了解返利/退货的会计政策和会计处理、退换货情况；

8、获取签订返利/退货合同的客户销售明细，根据返利/退货政策进行测算，确保客户已达到返利/退货条件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、新冠疫情对公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内销售的影响主要体现在2020年一季度，随着境内疫情控制逐步向好，国内客户需求逐渐恢复以及公司加大国内市场的开拓力度，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内销售明显回升；由于境外疫情持续蔓延，境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响，需求恢复有所滞后，为了争取能够在境外疫情缓解后及时恢复境外销售，公司持续与境外客户进行沟通，10-12月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入同比有所增加，境外全年销售降幅有所收窄；

2、除新冠疫情以外，反渗透膜及纳滤膜系列产品主要境外客户2020年销售下滑的其他原因为客户自身需求发生变化，公司已经采取应对措施，持续维护境外客户并积极开拓境内市场，以降低相关影响；

3、发行人其他类产品收入下滑不明显与相关产品的主要客户构成有关，相关客户具有较高的国际知名度，规模较大、知名度高、市场布局广泛，受疫情冲击较小；

4、报告期内，发行人销售返利和退货的具体情况具有合理性，会计处理符合准则要求。

10. 关于毛利率

根据首轮问询问题14的回复,发行人披露了主要产品单价和单位成本变动情况,但相关分析未能充分解释相关变动原因。

请发行人结合业务开展情况、新产品上市、新客户开拓、细分产品销售等情况,进一步说明毛利率变动原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 反渗透膜及纳滤膜片毛利率变动分析

报告期内,公司反渗透膜及纳滤膜片的毛利率变动情况如下:

产品类别	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年
	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额
销售数量(万米)	328.69	/	570.79	1.81%	560.64	51.18%	370.85
销售均价(元/米)	20.02	-3.70%	20.79	0.68%	20.65	-1.81%	21.03
单位成本(元/米)	13.25	5.75%	12.53	0.72%	12.44	-2.20%	12.72
毛利率	33.80%	-5.93	39.73%	-0.04	39.77%	0.25	39.52%

报告期内,公司反渗透膜及纳滤膜片毛利率分别为 39.52%、39.77%、39.73% 和 33.80%,公司反渗透膜及纳滤膜片第二条生产线于 2017 年 9 月投入生产,自公司产能提升后,公司反渗透膜及纳滤膜片产量显著提高;随着公司持续研发投入和产品性能持续突破,下游膜技术应用市场领域不断开拓,公司膜材料销量逐年增加。报告期内,公司与主要客户合作稳定,2017 年度至 2019 年度毛利率基本稳定,无较大波动。

2020 年 1-9 月,由于国内新冠疫情控制情况良好,国内市场销售影响相对较小,公司加大境内的销售推广力度,其中佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司是反渗透膜及纳滤膜片的最大客户,当期销售金额为 2,153.68 万元,占比为 32.73%,由于该客户销售规模较大,公司向其销售价格较上年有所下降,降幅

为 7.96%；而境外客户受新冠疫情影响生产和销售活动影响相对较大，境外客户反渗透膜及纳滤膜片需求下降明显；由于 2020 年 1-9 月新冠疫情的影响，公司生产延后，直到 4 月底全面恢复生产，而客户对公司反渗透膜及纳滤膜片需求减少，产销量下降明显，产能利用率仅为 70.57%，较上年下降 22.51 个百分点，当期直接人工成本、固定资产折旧分摊等制造费用等固定成本支出相对提高，单位成本上涨，从而导致了毛利率下降。

（二）反渗透及纳滤膜元件毛利率变动分析

报告期内，公司反渗透膜及纳滤膜元件的毛利率变动情况如下：

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年
	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额	变动率/(pct)	数量/金额
销售数量(万支)	43.33	/	50.90	-22.40%	65.59	-16.89%	78.92
销售均价(元/支)	57.64	-42.68%	100.55	103.67%	49.37	-8.91%	54.20
单位成本(元/支)	37.96	-31.42%	55.35	75.99%	31.45	-4.70%	33.00
毛利率	34.14%	-10.82	44.96%	8.67	36.29%	-2.82	39.11%

报告期内，公司反渗透及纳滤膜元件毛利率分别为 39.11%、36.29%、44.96% 和 34.14%。

反渗透及纳滤膜元件按用途分为家用和工业用膜元件，其中工业用反渗透膜及纳滤膜元件一般按尺寸划分为 2.5 英寸、4 英寸和 8 英寸膜元件。报告期内，家用膜元件销售数量大、单价较低，销量占比总体呈下降趋势，毛利率平均在 36% 左右；工业膜元件销售数量相对较小，单价较高，销量占比总体呈上升趋势，其中 8 英寸膜元件的毛利率平均在 43% 左右。报告期内，公司不同类型的膜元件平均单价、销量及其占比如下：

单位：元/支、万支

类型	2020 年 1-9 月			2019 年		
	单价	销量	销量占比	单价	销量	销量占比
家用膜元件	23.95	41.53	95.85%	30.60	47.96	94.21%
工业用 2.5、4 英寸膜元件	407.48	1.32	3.04%	337.49	1.49	2.93%
工业用 8 英寸膜元件	2,013.16	0.48	1.11%	2,165.06	1.45	2.86%
合计	57.64	43.32	100.00%	100.55	50.90	100.00%

类型	2018 年			2017 年		
	单价	销量	销量占比	单价	销量	销量占比
家用膜元件	26.33	63.09	96.19%	31.28	76.20	96.56%
工业用 2.5、4 英寸膜元件	390.97	2.06	3.14%	422.32	2.17	2.75%
工业用 8 英寸膜元件	1,753.34	0.44	0.67%	1,787.08	0.55	0.69%
合计	49.37	65.59	100.00%	54.20	78.92	100.00%

报告期内，公司不同类型的膜元件毛利率及变动如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-9 月				2019 年			
	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)
家用膜元件	994.68	39.83%	28.63%	-12.22	1,467.31	28.67%	40.85%	5.10
工业用 2.5、4 英寸膜元件	536.28	21.47%	33.79%	-1.80	503.20	9.83%	35.59%	3.07
工业用 8 英寸膜元件	966.32	38.69%	40.01%	-8.35	3,147.78	61.50%	48.36%	7.00
合计	2,497.28	100.00%	34.14%	-10.82	5,118.30	100.00%	44.96%	8.67
类型	2018 年				2017 年			
	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)
家用膜元件	1,661.21	51.30%	35.76%	-3.97	2,383.25	55.72%	39.73%	/
工业用 2.5、4 英寸膜元件	804.22	24.83%	32.53%	-0.32	917.07	21.44%	32.84%	/
工业用 8 英寸膜元件	772.87	23.87%	41.36%	-2.14	977.18	22.84%	43.50%	/
合计	3,238.30	100.00%	36.29%	-2.82	4,277.49	100.00%	39.11%	/

2017 年，公司新引入反渗透膜及纳滤膜片生产线后扩大膜系列产品生产规模，并以相对较高价格开拓市场。2017 年、2018 年，家用膜元件占反渗透及纳滤膜元件销售金额及数量比例最高，分别占当期销售金额的 55.72%和 51.30%，占当期销量的 96.56%和 96.19%；2018 年由于相关产业进入成长期，家用膜元件市场竞争较为激烈，公司对部分型号家用膜元件产品采取降价方式维持市场，家用膜元件平均销售单价由 31.28/支下降至 26.33 元/支，下降 15.82%，导致 2018 年毛利率较 2017 年有所下降。

2019 年毛利率较 2018 年上升，主要原因为市场发展良好，恶性低价竞争逐渐减少，家用膜元件价格有所回升，平均销售价格由 26.33 元/支上升至 30.60 元/支，家用膜元件毛利率有所增长；同时 2019 年公司工业用 8 寸膜元件受下游客户需求增长销售良好，工业 8 寸反渗透及纳滤膜元件销售数量上升，销量占比

由 2018 年的 0.67% 上升至 2.86%，由于报告期内 8 英寸工业膜元件平均销售价格为 1,800 元/支左右，是家用膜元件平均价格的约 60 倍，销量上升导致销售金额占比由 2018 年的 24.59% 大幅上升至 61.50%，由于工业用 8 英寸膜元件毛利率较高，导致 2019 年整体毛利率上升。

2020 年 1-9 月毛利率较 2019 年下降，主要原因一方面受新型冠状病毒疫情影响，由于购买工业用反渗透及纳滤膜元件的客户多数为工程类公司，部分客户的工程受影响暂停或延后，另一方面部分客户自身需求发生变化，减少了向公司的采购，导致工业用元件尤其是工业 8 寸反渗透及纳滤膜元件销量降低，较上年下降近 2/3；同时由于新冠疫情影响导致市场收缩，家用膜元件市场竞争加剧，公司为吸引、维护新老客户，选择采用薄利多销、降低售价的方式，家用膜元件售价降幅为 21.72%，综合导致反渗透膜及纳滤膜元件毛利率较上年下降。

（三）复合材料压力罐毛利率变动分析

报告期内，公司复合材料压力罐的毛利率变动情况如下：

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年
	数量/金额	变动率/ (pct)	数量/金额	变动率/ (pct)	数量/金额	变动率/ (pct)	金额
销售数量 (万只)	41.29	/	61.82	-0.93%	62.40	13.58%	54.94
销售均价 (元/只)	209.56	-2.80%	215.60	2.22%	210.92	-14.71%	247.29
单位成本 (元/只)	128.45	-0.80%	129.49	-2.33%	132.58	-9.36%	146.27
毛利率	38.70%	-1.24	39.94%	2.80	37.14%	-3.71	40.85%

报告期内，公司复合材料压力罐毛利率略有波动，分别为 40.85%、37.14%、39.94% 和 38.70%。

复合材料压力罐为公司经营时间最长的主要产品且该类产品客户主要分布在北美洲，2018 年受中美贸易战影响，公司给予复合材料压力罐境外第一大客户克拉克集团一定商业折扣，克拉克集团 2018 年度销售收入占复合材料压力罐销售总额的 28.42%，导致平均销售单价下降 6.52%，使得产品毛利率较 2017 年有所下降。

2019 年毛利率较 2018 年有所上升主要原因是 2019 年公司复合材料压力罐

销售价格有所回升，并且公司一直致力于寻找国内可替代材料，从而缩减主要原材料采购周期与成本，复合材料压力罐的主要原料之一环氧固化剂实现国产采购，使得原材料成本降低，同时随着生产工艺的提升，复合材料压力罐产能利用率均有所提升，单位固定成本进一步下降，综合导致 2019 年毛利率较高。

2020 年 1-9 月毛利率较 2019 年有所下降，主要原因为受到新冠疫情影响，公司应用于商业、工业领域的毛利率较高的大规格型号复合材料压力罐销量占比下降，具体如下：

单位：万只

类型	2020 年 1-9 月		2019 年	
	销量	占比	销量	占比
5-13 寸	38.64	93.57%	57.21	92.56%
14-24 寸	2.31	5.60%	3.71	6.00%
30-63 寸	0.34	0.83%	0.89	1.44%

2020 年 1-9 月大规格型号的复合材料压力罐销量下降导致了该产品整体毛利率下降。

（四）膜元件压力容器毛利率变动分析

报告期内，公司膜元件压力容器的毛利率变动情况如下：

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年
	数量/ 金额	变动率/ (pct)	数量/ 金额	变动率/ (pct)	数量/ 金额	变动率/ (pct)	数量/ 金额
销售数量 (万只)	2.60	/	3.37	5.97%	3.18	20.00%	2.65
销售均价 (元/只)	1,211.97	-7.83%	1,314.93	18.43%	1,110.30	0.40%	1,105.91
单位成本 (元/只)	825.13	-5.06%	869.13	11.18%	781.73	-1.18%	791.06
毛利率	31.92%	-1.98	33.90%	4.31	29.59%	1.12	28.47%

报告期内，公司膜元件压力容器毛利率分别为 28.47%、29.59%、33.90% 和 31.92%。

2017 年度至 2019 年度，随着膜技术应用产业的不断增长，公司研发和生产出各种类型的膜元件压力容器，膜元件压力容器作为承压容器，用于装载膜元件，通过加压进行反渗透或纳滤过程，随着膜材料市场规模的快速增长，膜元件压力容器销量也持续稳步增长。膜元件压力容器根据不同规格分为 2.5 英寸、4

英寸和 8 英寸，规格越大、单价越高、毛利率越高，报告期各期内该类产品的综合毛利率会受当期销售产品结构的影响。报告期内，各规格膜元件压力容器的平均单价、销量及占比情况如下：

单位：万只

类型	2020 年 1-9 月			2019 年		
	单价	销量	销量占比	单价	销量	销量占比
2.5 英寸	313.62	0.71	27.30%	252.45	0.89	26.47%
4 英寸	479.58	0.85	32.74%	463.27	1.05	31.12%
8 英寸	2,425.56	1.04	39.96%	2,603.36	1.43	42.40%
合计	1,211.97	2.60	100.00%	1,314.93	3.37	100.00%
类型	2018 年			2017 年		
	单价	销量	销量占比	单价	销量	销量占比
2.5 英寸	246.42	0.99	31.16%	275.28	0.76	28.63%
4 英寸	439.09	1.04	32.62%	470.95	1.05	39.63%
8 英寸	2,457.87	1.15	36.22%	2,648.17	0.84	31.74%
合计	1,110.30	3.18	100.00%	1,105.91	2.65	100.00%

报告期内，公司不同类型膜元件压力容器的毛利率及变动具体如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-9 月				2019 年			
	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)
2.5 英寸	222.17	7.06%	23.40%	-1.46	225.39	5.08%	24.86%	0.58
4 英寸	407.45	12.95%	26.41%	-0.95	486.29	10.97%	27.37%	2.77
8 英寸	2,515.55	79.98%	33.56%	-1.74	3,723.06	83.95%	35.30%	4.45
合计	3,145.17	100.00%	31.92%	-1.98	4,434.74	100.00%	33.90%	4.31
类型	2018 年				2017 年			
	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)	收入	占比	毛利率	毛利变动率 (pct)
2.5 英寸	243.83	6.92%	24.28%	4.09	209.07	7.13%	20.18%	/
4 英寸	454.77	12.90%	24.59%	-1.94	495.11	16.87%	26.53%	/
8 英寸	2,827.04	80.19%	30.86%	1.18	2,230.03	76.00%	29.68%	/
合计	3,525.64	100.00%	29.59%	1.12	2,934.21	100.00%	28.47%	/

随着公司加大国内市场的营销力度，下游工程领域客户的需求逐年增加。

2018 年和 2019 年，公司主要销售应用于工业领域的毛利率较高的 8 英寸膜元件压力容器，销量占比分别为 36.22%、42.40%，毛利率随之上升。

2020 年毛利率有所下降，主要原因为膜元件压力容器是膜元件应用的必要装置，下游工程类客户需要大规格反渗透及纳滤膜元件时也会同时采购大规格膜元件压力容器用于加工组装或销售，2020 年 1-9 月受新冠疫情影响，部分下游

客户工程项目进度暂缓，相应各类产品销量均有所下降，从而导致 8 英寸膜元件压力容器售价与销量均有所下降，毛利率也相应降低；当期公司销售结构有所变化，公司 2.5 寸和 4 寸小规格膜元件压力容器销售占比上升，由于小规格产品毛利率较低，从而导致膜元件压力容器整体毛利率有所下降。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售部负责人、财务部负责人，了解公司报告期内产品价格的变动情况、原材料采购价格的变动情况、产能利用率情况、产品结构变化及市场开拓情况、盈利空间、主要消费群体；

2、获取发行人的收入成本明细表、生产成本及制造费用明细表，分析报告期内发行人不同产品毛利率的变动原因；

3、取得报告期内公司的收入明细表，统计分析发行人各期各产品类别产品结构的销量和销售金额，结合对发行人销售人员和客户的访谈及发行人的产能利用率分析各期产品结构变化引起毛利率波动的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：所披露的各主要产品毛利率变动的因素对毛利率的量化影响，可以解释毛利率的变动。

11. 关于技术咨询服务费

技术咨询服务费主要由公司产品相关认证的年检费和审核费、涉水产品卫生许可检测费等认证费、财务管理系统的维护运行等服务费以及协助公司申请高新技术企业、政府补助和税前抵扣、申报环境影响评估报告等相关技术咨询费构成。

请发行人说明：（1）报告期内技术咨询服务费的具体构成；（2）2018年向广东建亨科技有限公司支付技术咨询费较高的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内技术咨询服务费的具体构成

报告期内，公司技术咨询服务费的构成情况如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产品认证费	70.01	72.34	41.24	53.14
技术服务费	32.13	7.25	9.10	10.38
咨询服务费	99.92	84.12	130.89	76.21
合计	202.06	163.71	181.23	139.73

报告期内，公司管理费用中技术咨询服务费由产品认证费、技术服务费、咨询服务费构成。其中，2019 年、2020 年 1-9 月产品认证费主要为公司反渗透膜元件产品通过 NSF 认证、复合材料压力罐和膜元件压力容器通过 ASME 认证产生的费用；2020 年 1-9 月，技术服务费主要为公司进行用友系统产品的升级维护增加费用 19.74 万元；咨询服务费主要由专利申请代理费、公司申请高新技术企业、政府补助、税务咨询和申报环境影响评估报告等相关技术咨询费构成。

（二）2018 年向广东建亨科技有限公司支付技术咨询费较高的原因

报告期内，广东建亨科技有限公司主要协助子公司就研发费用税前抵扣、政府补助等事项提供技术咨询和项目申报材料的准备服务，2017 年至 2019 年就相关服务产生的技术咨询服务费分别为 9.72 万元、127.09 万元和 48.43 万元。

2018 年广东建亨科技有限公司主要向子公司汕头奥斯博提供企业技术改造

可行性咨询服务并协助申请广东省省级工业和信息化专项资金（支持企业技术改造）项目，其中企业技术改造项目服务费 50.00 万元，项目申报咨询服务费 59.49 万元。

根据公司与广东建亨科技有限公司签订的相关合同，公司所提供产品、资料以及所有咨询及相关工作成果及知识产权归公司所有；广东建亨科技有限公司承担的主要工作职责包括对技术改造项目及申报项目进行调研，理顺申报条件和要求；明确技术改造需求及申报专题项目并对项目进行可行性论证，出具申报方案；对计划进行的技术改造项目进行调研分析，并对后期的申报工作进行专项指导，指导完成专题项目全套申报材料并组织上报；指导政府工作人员实地考察前的规划部署工作；指导完成答辩材料的编制及答辩汇报的专项培训与辅导等，广东建亨科技有限公司已按要求完成上述工作。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、取得报告期内公司的费用支出明细表，检查公司技术咨询服务费的构成及各费用构成的真实合理性；

2、检查广东建亨科技有限公司咨询服务费相关的合同、对应的政府补助申报材料、发票、付款凭证等原始凭证，核查交易发生的背景；

3、对广东建亨科技有限公司负责人进行访谈，了解广东建亨科技有限公司基本情况、主营业务、股权结构、董监高名单，确认其与公司不存在关联关系；了解广东建亨科技有限公司与公司开始业务合作的时间和方式，向公司提供的服务内容，关于服务涉及知识产权或技术归属的约定等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人技术咨询服务费的各项构成真实、合理；

2、2018 年广东建亨科技有限公司咨询服务费较高的原因主要是协助子公司汕头奥斯博提供企业技术改造可行性咨询服务并协助申请广东省省级工业和信

息化专项资金（支持企业技术改造）项目收取服务费和项目申报咨询服务费，相关费用真实、合理。

12. 关于研发费用

根据首轮问询问题16的回复，发行人披露了报告期内公司已完成研发项目的主要成果和经济效益情况，部分研发项目成果形成的收入金额较高。发行人也披露了公司与第三方单位合作研发项目的研发投入情况。

请发行人说明：（1）报告期内已完成研发项目形成的产品销售收入的统计口径，部分项目如激光固化成型复合材料压力罐和激光固化成型复合材料膜壳形成的收入较高的原因；（2）报告期内研发费用加计扣除数与研发费用的差异和原因；（3）合作研发的费用如何归集到研发费用明细，与发行人所列示研发项目的对应关系；（4）报告期内研发人员的学历结构，2020年1-9月研发人员数量下降的原因。

请保荐机构和申报会计师和核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内已完成研发项目形成的产品销售收入的统计口径，部分项目如激光固化成型复合材料压力罐和激光固化成型复合材料膜壳形成的收入较高的原因

报告期内已完成研发项目收入统计口径是按公司相应研发项目的技术应用到对应相关产品型号在报告期内产生的销售收入统计。

激光固化成型复合材料压力罐和激光固化成型复合材料膜壳形成的收入较高是因为激光固化成型是利用铺丝设备制作全热塑性复合材料压力容器，采用原位激光固化工艺，减少成型时间和能耗；与传统热固性树脂缠绕生产复合材料压力容器相比，该技术能够减少玻璃纤维的用量、减轻复合材料压力容器的重量并提高生产效率，是一种针对复合材料压力容器缠绕、成型过程的通用型工艺技术，已经运用到复合材料压力罐及复合材料膜壳各个型号产品的生产，故形成的收入

为上述两种产品的总体收入，因而应用激光固化成型技术的复合材料压力罐和复合材料膜壳的总体收入相对较高。

为准确描述研发项目的经济效益，重新列示如下：

序号	项目名称	期限	对应形成的知识产权	报告期内形成经济效益
1	激光固化成型复合材料膜壳	2017 年	激光固化成型技术（非专利技术）	工艺改进
2	激光固化成型复合材料压力罐	2017 年	激光固化成型技术（非专利技术）	工艺改进

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中披露如下：

“报告期内，公司已完成研发项目的主要成果和经济效益情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	期限	对应形成的知识产权	报告期内形成的经济效益/产品销售收入
1	16”和 24”供水稳压罐	2017 年	内置气囊压力容器结构设计技术（非专利技术）	1,897.67
2	内置布水器复合材料压力罐	2017 年	一种压力容器生产工装（专利号：2017201767522）	132.53
3	激光固化成型复合材料膜壳	2017 年	激光固化成型技术（非专利技术）	工艺改进
4	激光固化成型复合材料压力罐	2017 年	激光固化成型技术（非专利技术）	工艺改进
5	卡口式复合材料压力容器	2017 年	压力容器卡固式接口和压力容器（专利号：2017202276674）	395.64
6	36”和 24”软水稳压罐	2018 年	内置气囊压力容器结构设计技术（非专利技术）	2,083.10
7	超高压 1500PSI 复合材料膜壳	2018 年	超高压复合材料压力容器结构设计技术（非专利技术）	85.39
8	新型滤水方式复合材料压力罐	2018 年	可内置盘式布水器压力容器结构设计技术（非专利技术）	379.09
9	超滤复合材料膜壳	2018 年	具有桶身法兰接孔的玻璃钢压力容器及其制造系统（专利号：2014208475485）	7.66

序号	项目名称	期限	对应形成的知识产权	报告期内形成的经济效益/产品销售收入
10	ASME 侧法兰接口复合材料压力容器	2018 年	一种玻璃钢压力容器内胆制造模具（专利号：2018207193225）	76.13
11	内胆焊接成型复合压力容器	2019 年	内置布水组件的压力容器结构设计技术（非专利技术）	尚未实现收入
12	金属增强型复合材料压力容器	2019 年	封头金属增强复合材料压力罐结构设计技术（非专利技术）	尚未实现收入
13	高温应用复合材料压力罐	2019 年	耐高温复合材料树脂体系配方设计技术（非专利技术）	尚未实现收入，已有样品
14	车载复合材料软水压力罐	2019 年	内置过滤器和进出水接口的复合材料压力罐结构设计技术（非专利技术）	尚未实现收入
15	节能型净化水组合装置	2019 年	商务饮水机（专利号：2019303920076）	更改研发方向
16	工业用超低压膜片的研发	2017 年	超低压苦咸水膜配方设计（非专利技术）	1,351.71
17	超低压大通量家用膜元件的研发	2017 年	一种反渗透膜滤芯组件（专利号：2019212538314）、一种反渗透膜生产用自动卷膜机的自动取料机构（专利号：2018200006247）	578.07
18	超低压快接型家用膜元件的研发	2017 年		153.45
19	超低压紧凑型家用膜元件的研发	2017 年		67.41
20	水处理用 UF 膜片的研发	2017 年	超滤膜片配方设计（非专利技术）	8.64
21	水处理及物料滤液用 NF 膜的研发	2017-2018 年	一种新型复合纳滤膜及其制备方法和应用（已取得《授予发明专利权通知书》，专利号：2019110827403）	280.83
22	高通量海水淡化膜的研发	2017-2018 年	一种高性能海水淡化膜的制备方法及其制得的海水淡化膜（专利号：2020101060414，该专利处于实质审查阶段）	1,858.09
23	自动卷膜机用点胶机械手的研发	2017 年	一种反渗透膜自动卷膜机的涂胶机械手（专利号：2018200006336）	工艺改进
24	反渗透膜压力测试装置的研发	2017 年	一种反渗透膜压力测试装置（专利号：2018200006213）	检测设备改良
25	反渗透膜切边机的研发	2017 年	一种反渗透膜切边机（专利号：2018200006092）	工艺改进

序号	项目名称	期限	对应形成的知识产权	报告期内形成的经济效益/产品销售收入
26	反渗透膜膜片整理工艺的研发	2018 年	一种反渗透膜膜片整理装置（专利号：2018200006105）	工艺改进
27	反渗透膜过滤装置滤芯安装结构的研发	2018 年	一种反渗透膜过滤装置的滤芯安装结构（专利号：2018200282868）	工艺改进
28	高脱盐率防污反渗透 RO 膜的研发	2018 年	高脱盐率抗污染膜配方设计（非专利技术）	1,399.81
29	反渗透膜法系统的研发	2018 年	一级反渗透膜装置系统设计技术（非专利技术）	性能改进
30	离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发	2018-2019 年	一种新型磺化聚芳醚砜纳滤膜复合材料的制备方法（专利号：2018116141690，该专利处于实质审查阶段）	新产品研发尚未形成收入
31	反渗透膜清洗方法的研发	2018 年	一种反渗透膜清洗装置（专利号：2019212538259）	工艺改进
32	高效率 RO 膜分切技术的研发	2018 年	一种 RO 膜加工用分切机构（专利号：201820000611X）	工艺改进
33	抗氧化 TFC（复合型薄膜）反渗透 RO 膜的研发	2019 年	抗氧化反渗透膜制备技术（非专利技术）	尚未形成产品
34	耐高温高通量复合反渗透膜的研发	2019 年	耐高温高通量反渗透膜制备技术（非专利技术）	新产品研发尚未形成收入
35	水效水膜元件的开发	2019 年	家用水效水膜元件卷制技术（非专利技术）	0.89
36	高脱盐率超低压膜的开发	2019 年	超低压高脱盐率反渗透膜制备技术（非专利技术）	尚未实现收入
37	家用抗污染膜的开发	2019 年	家用抗污染反渗透膜制备技术（非专利技术）	5.73
38	净水用软化设备多路阀门组件的研发	2017-2018 年	多路阀及其阀体（专利号：2012202349189）	60.74
39	净水和咖啡胶囊合体机	2019 年	多功能组合机系统设计技术（非专利技术）	新产品研发尚未形成收入
40	卷式膜滤芯的研发	2020 年	卷式反渗透膜滤芯加工工艺技术	新产品研发尚未形成收入
41	净水机水路控制装置的研发	2019-2020 年	超高压压力容器结构设计及工艺技术（非专利技术）	新产品研发尚未形成收入
42	净水机底座结构的研发	2019-2020 年	卷式反渗透膜滤芯加工工艺技术	新产品研发尚未形成收入
43	净水机进水控制装置的研发	2019-2020 年	净水机水路控制装置（专利号：ZL201920723954.3）	9.57
44	净水机水路紊流处理控制装置的研发	2019-2020 年	净水机底座结构（专利号：ZL201920723953.9）	新产品研发尚未形成收入

序号	项目名称	期限	对应形成的知识产权	报告期内形成的经济效益/产品销售收入
45	净水机与提水桶的回流控制装置的研发	2019-2020年	一种净水机进水控制装置(专利号: ZL201920763675. X)	新产品研发尚未形成收入
46	净水机控制方法及装置的研发	2019-2020年	一种净水机水路紊流控制装置(专利号: ZL201920763683. 4)	2.88
47	立式商务净饮机的研发	2019-2020年	无	新产品研发尚未形成收入
48	净水机 NB-IOT 物联控制系统的研发	2019-2020年	无	新产品研发尚未形成收入

”

(二) 报告期内研发费用加计扣除数与研发费用的差异和原因

报告期内公司加计扣除的研发费用金额分别为 1,614.98 万元、1,809.77 万元、2,300.18 万元和 1,456.84 万元。

报告期内，公司研发费用发生额与加计扣除的研发费用比较情况如下：

单位：万元

项目	明细	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
审定的研发费用	人工费用	686.42	952.48	853.28	677.63
	直接投入	610.55	1,059.67	910.58	845.69
	折旧和摊销	108.75	180.75	150.34	143.18
	其他	128.77	167.29	151.26	100.54
	合计	1,534.50	2,360.19	2,065.46	1,767.03
加计扣除的研发费用	人工费用	686.42	920.74	662.97	553.90
	直接投入	610.55	1,081.41	859.51	825.02
	折旧和摊销	108.75	175.32	142.54	137.62
	其他	51.12	122.72	144.74	98.44
	合计	1,456.84	2,300.18	1,809.77	1,614.98
差额	人工费用	-	31.75	190.31	123.74
	直接投入	-	21.74	51.06	20.67
	折旧和摊销	-	5.43	7.80	5.56
	其他	77.66	44.57	6.52	2.09
	合计	77.66	60.01	255.69	152.06

根据上表，报告期内，公司研发费用与加计扣除的研发费用的差异分别为 152.06 万元、255.69 万元、60.01 万元和 77.66 万元，具体原因如下：

1、人工费用

2017 年、2018 年以及 2019 年度，研发费用中人工费用金额与加计扣除研发费用中的人工费用的差异为 123.74 万元、190.31 万元和 31.75 万元，主要是发行人子公司部分研发人员未在其实际参与的研发项目立项报告书的人员名单中，虽然发行人根据实质重于形式的原则，将该等研发人员的人工费用计入研发费用，但是在税务申报时未进行加计扣除。另外，2017-2018 年度发行人部分子公司仅处于研发前期阶段，出于谨慎考虑，发行人申报时未进行加计扣除。

2020 年 1-9 月，研发费用中人工费用金额与加计扣除研发费用中的人工费用没有差异。

2、直接投入

2017 年至 2019 年度，研发费用中直接投入金额与加计扣除研发费用中的直接投入的差异分别为 20.67 万元、51.06 万元和-21.74 万元，2017、2018 年度主要是发行人研发项目较多，部分项目实际直接投入超出了项目预算，发行人在申报加计扣除时谨慎起见将部分直接投入进行了扣减，2019 年度由于合并范围内公司进行研发模具采购，因此合并抵消了部分研发费用，导致研发费用小于申报加计扣除金额。

3、折旧与摊销项目

2017 年至 2019 年度，研发费用中折旧与摊销项目与加计扣除研发费用的差异为 5.56 万元、7.80 万元和 5.43 万元，主要是发行人部分子公司仅处于研发前期阶段，出于谨慎考虑，发行人申报时未进行加计扣除。

2020 年 1-9 月，研发费用中折旧与摊销项目与加计扣除研发费用无差异。

4、其他相关费用

2017 年至 2020 年 1-9 月，研发费用中其他相关费用与加计扣除研发费用中的其他相关费用的差异分别为 2.09 万元、6.52 万元、44.57 万元和 77.66 万元，主要为各期研发部门发生的办公费、招待费、差旅费、交通补助费等不符合财税[2015]119 号等文件中关于研究开发费加计扣除的规定，公司计算申报加计扣除

的研发费用时作了扣减。

综上，公司研发费用与加计扣除研发费用的差异主要由于税会认定口径不一致造成与前期部分子公司未申报导致的。

（三）合作研发的费用如何归集到研发费用明细，与发行人所列示研发项目的对应关系

报告期内，公司与上海交通大学合作研发的项目、合作费用及相关研发费用归集情况具体如下：

项目名称	合作单位	合作费用	费用归集方式
离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发	上海交通大学	10.00 万元	离子化聚芳醚砜项目为 NF 膜研发的升级项目，与上海交通大学的合作在离子化聚芳醚砜项目研发期间，相应合作费用直接计入离子化聚芳醚砜项目
水处理及物料滤液用 NF 膜的研发			
高性能海水淡化反渗透膜项目	上海交通大学	24.00 万元	该项目目前处于研发阶段，尚未完成，预计合作费用总额 24.00 万元，目前支付 15.47 万元直接计入高性能海水淡化反渗透膜项目研发费用

公司报告期内合作开发项目共计两项，分别为离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发项目、高性能海水淡化反渗透膜研发项目。两个项目的合作单位均为上海交通大学。

离子化聚芳醚砜的设计、制备及其高分子分离膜的研究与开发项目的实施期限为 2018 年 4 月-2019 年 4 月，于 2019 年 4 月完成。关于合作开发费用，在项目立项时会签订技术开发合同，约定双方各自的分工和费用结算方式。公司立项时欲采用最新的高分子膜材料，上海交通大学在高分子材料合成方面有着先进的经验，在此研发项目上海交通大学负责根据文献专利的有关结构性能关系和已掌握的单体、高分子的合成方法设计单体结构和相应合成路线；合成、提纯并表征可聚合的单体；优化聚合工艺以得到高分子适量、溶解度适当、成膜性好的样品。关于该项目的合作开发费用共计 10.00 万元，由公司一次性支付给上海交通大学并直接计入该项目的研发费用。

高性能海水淡化反渗透膜项目的实施期限为 2019 年 6 月-2021 年 5 月，目

前已取得阶段性研发成果。该项目为公司承担的广东省重大科技专项“高性能海水淡化反渗透膜的研发及产业化”项目，属于产学研项目，公司前期与上海交通大学合作良好，选择上海交通大学作为参与单位。在公司上报的《省科技专项项目申报书》参与单位基本情况已预计上海交通大学所需经费为24.00万元。上海交通大学主要负责技术资料、论文和专利的检索和整理，负责样品数据的检测和分析。该项目目前尚未完成，公司根据上海交通大学工作进展情况支付了一部分经费，该经费直接计入高性能海水淡化反渗透膜项目的研发费用中。

（四）报告期内研发人员的学历结构，2020年1-9月研发人员数量下降的原因

报告期各期末，公司研发人员的学历结构如下：

单位：人

学历	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
高中及以下	34	35	24	21
专科	20	13	14	13
本科	19	15	14	12
研究生及以上	2	3	1	1
合计	75	66	53	47

公司2020年1-9月薪酬明细中研发人员的人数如下表所示：

单位：人

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
人数	64	65	69	64	69	68	69	69	71

注：上述人数及首轮反馈中平均人数统计口径均为薪酬明细中当月领取薪酬的人数，招股说明书中期末人数为花名册研发人员人数，差异为当月离职或新进员工。

由于2020年年初疫情较为严重，复产复工延后，因此公司对部分研发人员进行职能调整，2020年1-4月公司研发人员平均人数为66人，较2019年全年平均人数72人有所下降；2020年4月后，随着公司全面复工复产以及国内新冠疫情控制良好，公司恢复开展和投入研发项目，研发人员数量逐步增长，截至2020年9月末，公司在册研发人员数量为75人，已恢复2019年平均水平。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行以下核查程序：

1、访谈研发人员激光固化成型工艺技术所应用到的具体产品，并与立项报告等文件进行核对，检查激光固化成型复合材料压力罐和激光固化成型复合材料膜壳的生产工艺文件，查看具体产品的生产工艺流程，根据销售明细表核对激光固化成型复合材料压力罐和激光固化成型复合材料膜壳的销售收入；

2、获取并查阅研发相关的内部控制制度，访谈相关人员，对相关的内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制运行的有效性；

3、获取发行人报告期内汇算清缴报告、税务机关认可的企业所得税汇算清缴中可加计扣除研发费用，并与发行人申报报表研发费用各项目明细进行核对检查，了解并核查研发费用与所得税加计扣除数存在的差异及原因，同时检查差异原因，分析其合理性；

4、了解发行人研发费用的核算口径、核算基础，分析费用归集的合理性；获取研发费用具体明细，对研发费用各项开支进行查证，关注是否存在将与研发无关的费用在研发支出中列支的情形；

5、获取并查阅发行人《研发项目的立项申请书》、《研发项目的可行性分析报告》等研发项目过程相关的资料，检查流程资料，核查研发活动的真实性；

6、获取发行人研发人员花名册及薪酬明细，核查发行人研发人员清单，判断研发人员归集的准确性；

7、获取发行人各个研发项目实际使用资产清单，对研发活动相关的折旧摊销费进行测算；

8、获取发行人报告期内汇算清缴报告、税务机关认可的企业所得税汇算清缴中可加计扣除研发费用，并与发行人申报报表研发费用各项目明细进行核对检查；

9、取得合作开发项目的立项文件、双方的合作协议、阶段性报告、验收报告、上海交通大学开具的发票、公司的付款凭证、研发费用的明细账等，核查合作开发的真实性、合理性及费用分摊的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、激光固化成型工艺技术形成的收入较高的原因为该技术能够运用到复合材料压力罐及复合材料膜壳各个型号的产品；

2、发行人研发费用各项目与加计扣除研发费用方面的差异主要由于税会认定口径不一致造成，上述差异符合相关政策规定及公司实际情况，具有合理性。

3、合作开发费用发生金额真实、准确，公司按项目归集各自承担的合作开发费用；

4、发行人说明披露的研发人员学历结构准确，2020年1-9月研发人员数量下降的原因合理。

13. 关于 2020 年 1-9 月财务数据问题

13.1 请发行人说明2020年1-9月采购总额下降幅度与业务下滑情况是否匹配。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

公司2019年1-9月与2020年1-9月采购总额与销售总额变动率如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动率
销售总额	21,817.72	27,483.72	-20.62%
采购总额	10,377.49	13,648.36	-23.97%

公司2019年1-9月与2020年1-9月主要产品销售总额与主要原料采购总额变动率如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动率
反渗透及纳滤膜系列销售金额	9,078.20	13,316.21	-31.83%
主要材料采购金额 (无纺布、聚砜等)	3,652.28	5,013.34	-27.15%
复合材料压力罐与膜元件压力容器销售金额	11,798.07	13,225.89	-10.80%
主要材料采购金额 (聚乙烯、玻纤、环氧树脂等)	2,992.40	3,420.13	-12.51%

公司 2020 年 1-9 月销售总额下降 20.62%，采购总额同比下降 23.97%，其中反渗透及纳滤膜系列销售总额同比下降 31.83%，该类产品相应主要原材料如无纺布、聚砜的采购总额同比下降 27.15%；复合材料压力罐与膜元件压力容器同属于复核材料设备，两大类产品的销售总额同比下降 10.80%，两大类产品对应的主要原材料采购总额同比下降 12.51%。

综上，2020 年 1-9 月公司主要产品原材料采购总额下降幅度与公司整体业务下滑幅度相匹配，其中各类产品对应的主要原材料采购金额下降幅度与各类产品的销售金额下降幅度相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行以下核查程序：

1、获取 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月发行人采购入库单列表、抽样获取采购合同和采购订单对主要供应商采购交易的真实性进行核查；

2、获取报告期内发行人主要产品 BOM 表，了解相关产品主要原材料构成；

3、获取 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月发行人销售明细表统计 2020 年 1-9 月以及 2019 年 1-9 月销售总额、各类主要产品销售金额及变动率；依据 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月发行人采购入库单列表统计 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月原材料采购总额、主要产品对应主要原材料采购金额及变动率；对比分析发行人采购金额与对应销售金额的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人 2020 年 1-9 月采购总额下降幅度与业务下滑情况相匹配。

13.2 发行人说明主要销售为直销的情况下，销售人员较少的原因，销售费用率低于同行业可比公司的原因。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人主要销售为直销的情况下，销售人员较少的原因

1、公司销售人员营销推广经验丰富

截至 2020 年 9 月 30 日，公司销售团队人员合计 35 人，公司的销售团队人员平均从业年限超过 15 年，拥有丰富的高性能分离膜及相关专业配套设备领域的销售经验，拥有独立开发新客户、服务原客户、及时发现并积极响应客户新需

求的能力。

2、公司部分高级管理人员承担重要销售职责

公司在高性能卷式分离膜专业配套设备领域深耕近二十年，形成以实际控制人谢建新为首的高性能卷式分离膜专业配套设备资深销售团队，以及以董事、副总经理王为民为首的高性能膜系列产品资深销售团队，同时也承担公司重要销售职责，宣传和打造公司知名品牌形象、开拓销售渠道、挖掘重点客户等方面作出积极贡献。报告期内，包括实际控制人谢建新、王为民在内的公司部分高级管理人员亦参加国际展会、宣传推广并进行相关业务招待。

公司实际控制人谢建新自上海唯赛勃设立以来，即全面负责公司产品和业务发展战略规划，制定产品宣传推广策略，确定市场开拓渠道，对公司打造“Wave Cyber”知名品牌形象，并为公司开拓和积累了众多长期合作的客户资源，其中包括倍世、克拉克集团、康丽根、苏伊士等知名客户。

公司董事、主管销售的副总经理王为民为公司高性能分离膜系列产品销售管理负责人，曾在美国陶氏、法国罗纳普朗克、美国斯特洛等知名企业担任上海办事处市场部经理、首席代表等，其拥有高分子化工专业技术背景和近四十年国内外知名企业销售管理经验。王为民作为资深高端销售人才，精通行业专业知识，在协助公司构建膜系列产品销售团队、开拓市场、积累知名客户等方面具有重要贡献。

公司销售人员平均工资与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	股票代码	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
南方汇通	000920.SZ	/	23.34	21.48	17.97
三达膜	688101.SH	/	16.52	17.13	/
开能健康	300272.SZ	/	57.43	23.20	9.98
长阳科技	688299.SH	/	27.00	/	/
星源材质	300568.SZ	/	45.94	42.98	65.84
恩捷股份	002812.SZ	/	14.34	16.17	18.23
璞泰来	603659.SH	/	36.38	47.55	47.90
平均值		/	31.56	28.09	31.98
公司		/	23.53	24.17	19.95

注：同行业可比公司销售人员平均薪酬=销售费用-职工薪酬/期末销售人员人数

报告期内，同行业可比公司星源材质和璞泰来的销售人员平均工资明显高于公司，亦高于其他同行业可比公司，若剔除上述两家同行业可比公司后，2017年至2019年同行业可比公司销售人员平均薪酬为15.39万元、19.50万元和27.73万元，公司销售人员平均薪酬与其余同行业可比公司平均值相接近。

3、公司拥有稳定的知名客户资源

公司自设立起即开始从事复合材料压力罐业务，在高性能卷式分离膜专业配套设备领域深耕近二十年，开发并生产多种系列产品，并通过NSF、ASME和KTW等多项国际权威机构标准或认证，产品性能和技术参数指标位居业内领先水平，积累众多优质客户资源，如倍世、克拉克集团、康丽根、苏伊士等，保持长期良好合作关系。

公司拥有的长期合作的知名客户在供应商筛选和准入机制方面较为严格，一旦入围其合格供应商名录并开始业务合作，客户通常不会轻易更换供应商。因而，公司对该类知名客户的维护成本相对较低，所需销售人员相对较少。

报告期内，上述知名客户的基本情况、合作时间、销售金额及占境外销售比例如下：

单位：万元

客户名称	基本情况	合作年限	报告期内销售金额合计	占报告期境外销售总额比例
克拉克集团	成立于1946年，全球知名水处理行业企业，主要产品包括控制阀、离子交换树脂和过滤介质、复合材料压力罐、反渗透系统及配件等	19年	5,979.28	9.79%
康丽根	品牌设立于1936年，为全球知名水处理公司，业务覆盖民用、商用机工业水处理设备或解决方案	12年	6,530.23	10.69%
倍世	成立于1990年，全球知名水处理行业企业，集团拥有80多家下属公司，产品应用涵盖民用、商用、市政和工业领域	10年	5,816.68	9.52%
苏伊士	始建于1880年，全球最大的水务公司之一，主要业务范围是提供环境设备及服务，负责饮用水生产与输配、污水回收与处理，以及废物处理与回用	16年	907.29	1.48%

4、公司开拓市场的渠道较为稳定

公司凭借在高性能卷式分离膜专业配套设备领域多年积累的产品优势和良好的品牌知名度，形成了较为稳定的市场开拓渠道。公司一方面通过参加国际大型水展，与业内公司增进技术研究和创新、新产品开发等交流和沟通，同时积极关注业务机会，争取并开拓新客户；另一方面利用现有知名客户在行业内的影响力和资源向公司推荐同行业内公司进行业务合作，因而所需销售人员相对较少。

（二）销售费用率低于同行业可比公司的原因

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况具体如下：

公司名称	股票代码	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
南方汇通	000920.SZ	9.85%	7.93%	10.29%	10.15%
三达膜	688101.SH	2.69%	3.56%	3.66%	4.13%
开能健康	300272.SZ	14.53%	15.75%	14.47%	13.04%
长阳科技	688299.SH	5.14%	3.81%	3.54%	4.90%
星源材质	300568.SZ	3.43%	6.11%	4.94%	4.65%
恩捷股份	002812.SZ	2.79%	2.13%	2.03%	2.49%
璞泰来	603659.SH	4.44%	3.71%	3.43%	4.40%
平均值		6.12%	6.14%	6.05%	6.25%
公司		1.63%	3.66%	3.38%	3.80%

注：数据来源于上市公司公开财务报告或招股说明书。

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司的销售费用率平均值，主要原因如下：

1、公司业务结构与同行业可比公司不同

报告期内，同行业可比公司南方汇通（000920.SZ）和开能健康（300272.SZ）的销售费用率明显高于公司，亦高于其他同行业可比公司，主要原因为两家可比公司的业务结构与其他公司存在差异。其中，南方汇通（000920.SZ）的业务除膜业务外，还包括棕纤维业务和膜法工业水处理整体解决方案服务；棕纤维业务属于完全竞争行业，竞争较为激烈，该公司采用经销销售、网络销售和集团销售等多种销售模式推动业务发展；膜法工业水处理整体解决方案服务主要为客户提供专业工程承包服务，承担系统集成、建造安装、工程施工和运营维保全过程服

务，在销售人员投入和运营维保投入等方面相对较高；开能健康（300272.SZ）除复合材料压力罐等核心部件业务外，还提供包括居家用水解决方案、商用水解决方案、公共设施用水解决方案及其他特殊条件定制用水解决方案等人居水处理综合服务，涉及方案设计、设备安装调试、售后服务等全系列服务，该公司销售人员投入相对较多，运营维护等销售费用投入相应偏高。

若剔除上述两家同行业可比公司的销售费用率后，报告期内同行业可比公司销售费用率平均值为 4.11%、3.52%、3.86%和 3.70%，公司销售费用率与其余同行业可比公司平均值相接近。

2、公司开拓市场的渠道较为稳定、销售人员数量较少

公司凭借高性能的产品优势和良好的品牌知名度，积累知名优质客户资源，该类优质客户通常不会轻易更换供应商；公司对该类优质客户的维护成本相对较低。此外，公司主要通过参加国际展会、客户间推荐等方式开拓新客户、进行产品宣传，销售团队较为精干，因而公司销售费用中职工薪酬、业务宣传费、业务招待费、差旅费相对较低。

3、公司 2020 年 1-9 月销售费用率下降的原因

2020 年 1-9 月公司销售费用率明显下降，除因 2020 年 1 月 1 日起，公司开始执行新收入准则，运杂费调整至主营业务成本以外，主要由于受国内外新冠疫情的影响，公司销售团队减少了参加国际展会、外出宣传推广等销售活动，业务宣传费、业务招待费、差旅费等相应减少。

根据同行业可比公司披露的公开信息，中南方汇通（000920.SZ）2020 年 1-9 月由于加大市场宣传力度，销售费用相应增加，销售费用率较上年增加 1.92%；长阳科技（688299.SH）2020 年 1-9 月由于销售收入增加，运输费用、销售人员薪酬和新冠疫情期间包车费用增加所致，销售费用率较上年增加 1.33%；恩捷股份（002812.SZ）2020 年 1-9 月由于收购苏州捷力 100%股权导致销售费用率较上年增加 0.66%。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和会计师履行以下核查程序：

- 1、访谈销售部负责人，了解公司销售人员从业背景、入司年限、工作职责以及营销推广模式等；
- 2、获取发行人费用报销相关内控制度，访谈财务负责人及财务部相关人员，了解费用报销相关内部控制，进行穿行测试和控制测试；
- 3、检查销售人员的花名册、工资计提表和工资发放单据，与账面核对是否相符，并分析销售人员薪酬水平及波动的合理性，分析员工人数与业务规模变动情况的合理性；
- 4、查询发行人同行业上市公司公开披露的年报等公开披露资料，对同行业上市公司销售费用率、销售模式、销售人员数量情况进行统计分析，并与发行人进行对比，分析发行人销售费用率较低的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人主要销售为直销的情况下，销售人员较少主要原因系公司销售人员营销推广经验丰富、公司拥有稳定的知名客户资源、公司开拓市场的渠道较为稳定，具备合理性；
- 2、发行人销售费用率低于同行业可比公司主要原因系公司销售人员明显低于同行业可比公司、公司拥有稳定的知名客户资源以及公司开拓市场的渠道较为稳定，具有合理性。

13. 3请发行人说明2020年1-9月管理费用中固定资产折旧、无形资产摊销金额是否准确，同比变化情况。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：**一、发行人说明**

2020 年 1-9 月管理费用中固定资产折旧、无形资产摊销金额、具体同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动金额	变动率
固定资产折旧	223.87	391.41	-167.55	-42.81%
无形资产摊销	116.96	59.13	57.83	97.80%

公司 2020 年 1-9 月管理费用中的固定资产折旧金额为 223.87 万元，2019 年 1-9 月管理费用中的固定资产折旧金额为 391.41 万元，变动金额为-167.55 万元，变动率为-42.81%，主要原因为公司 2014 年进行办公大楼装修，装修金额 1,050.00 万元，折旧年限为 5 年，摊销截至 2019 年末，2019 年 1-9 月该大楼装修产生折旧金额为 149.63 万元，导致 2020 年 1-9 月固定资产折旧金额较上年同期降低。

公司 2020 年 1-9 月管理费用中的无形资产摊销金额为 116.96 万元，2019 年 1-9 月为 59.13 万元，变动金额为 57.83 万元，变动率为 97.80%。管理费用中无形资产摊销金额增加的主要原因为公司 2020 年 1 月购置土地，购置金额为 3,812.03 万元，该土地 2020 年 1-9 月产生摊销金额为 57.00 万元，导致当期无形资产摊销金额较上年同期上升。

二、中介机构核查情况**（一）核查程序**

保荐机构和申报会计师履行以下核查情况：

1、取得发行人报告期内固定资产台账和无形资产台账，并与账面金额进行核对，抽样核查相关固定资产与无形资产的合同、发票、入账时间等，判断固定资产与无形资产入账的准确性、及时性；

2、核查发行人报告期内固定资产折旧明细表，无形资产摊销表，核实折旧与摊销金额；分析 2020 年 1-9 月管理费用中固定资产折旧与上年同期变化及原

因，管理费用中无形资产摊销与上年同期变化及原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人 2020 年 1-9 月管理费用中固定资产折旧、无形资产摊销金额准确，其中，2020 年 1-9 月固定资产折旧金额较上年同期下降 167.55 万元，变动率为 -42.81%，2020 年 1-9 月管理费用中的无形资产摊销金额较上年同期增加 57.83 万元，变动率为 97.80%，同比变化合理。

13.4请发行人说明：（1）2020年1-9月业绩下滑的具体原因；（2）除新冠疫情外，其他影响发行人业绩的事项。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2020年1-9月业绩下滑的原因

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	增减变动比例
营业收入	21,817.72	27,483.72	-20.62%
营业成本	13,883.27	16,380.09	-15.24%
期间费用	4,411.40	4,946.04	-10.81%
净利润	2,916.94	5,330.62	-45.28%

2020 年 1-9 月公司净利润同比下降 45.28%，其中营业收入下降 20.62%，营业成本下降 15.24%，期间费用下降 10.81%，公司业绩下滑的主要原因为疫情影响下收入的下降。尽管随着疫情的蔓延，国内外相继出台了不同的防控措施，使得公司的市场推广活动受到一定影响，公司的差旅费及业务宣传费较上年同期大幅度下降，但由于公司仍需承担折旧、人工等固定成本，以及为了保持公司竞争优势必须支出的研发费用，这些固定成本放大了收入下降对利润的影响，导致公司净利润下降幅度较大。

2020 年各季度境内外收入与 2019 年对比情况如下：

单位：万元

项目	境内	境外	合计
2019 年第一季度	3,892.29	3,850.42	7,742.71
2020 年第一季度	2,250.03	2,883.64	5,133.67
增减变动比例	-42.19%	-25.11%	-33.70%
2019 年第二、三季度	8,652.59	11,088.42	19,741.01
2020 年第二、三季度	9,148.37	7,535.68	16,684.05
增减变动比例	5.73%	-32.04%	-15.49%
2019 年第四季度	4,793.11	3,748.76	8,541.87
2020 年第四季度	6,109.87	3,425.22	9,535.09
增减变动比例	27.47%	-8.63%	11.63%
2019 年全年	17,337.99	18,687.60	36,025.59
2020 年全年	17,508.27	13,844.54	31,352.81
增减变动比例	0.98%	-25.92%	-12.97%

从各季度境内销售整体变动来看，国内疫情的爆发及防控主要集中在第一季度，受各地隔离及停产停工政策的影响，公司在第一季度境内业绩受到的短期影响较大，第一季度公司境内销售较上年同期下降 42.19%；随着国内疫情的有效防控，国内客户需求逐渐恢复，公司各类产品境内销售明显回升，公司在二、三季度抓紧生产和销售工作的开展，公司二、三季度受到的影响逐渐缩小，收入实现小幅增长，二、三季度公司境内销售增长 5.73%；由于境外疫情持续蔓延，公司加大了国内市场的开拓力度，到第四季度公司实现境内销售增长 27.47%，全年境内销售总体较上年同期基本持平。

2020 年公司境外销售整体受新冠疫情影响，由于公司境外业务遍布北美、欧洲、大洋洲、亚洲等各地区，综合来看，境外疫情蔓延时间较长，新冠疫情的防控措施弱于国内，各国政府相继采取入境管制措施，减少人员流动，对公司境外业务的开展造成一定影响；同时个别客户自身需求原因不再向公司继续采购也造成境外销售有所下降。

公司一季度境外销售较上年同期下降 25.11%；二、三季度由于境外疫情持续蔓延，境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响，需求恢复有所滞后，公司境外销售二、三季度受到疫情影响最大，二、

三季度境外销售同比下降 32.04%；随着境外疫情逐渐常态化以及公司与境外客户持续保持沟通，第四季度境外销售的环比有所恢复，公司四季度境外销售同比减少 8.63%，全年境外销售总体同比下降 25.92%。

反渗透膜及纳滤膜系列产品 2020 年 1-9 月境外销售收入同比减少 3,665.21 万元,减少比例为 59.82%。减少的主要原因系新冠疫情影响以及部分客户因自身需求原因不再向公司继续采购，具体请参见本问询函回复之“9.营业收入”中关于 2020 年 1-9 月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入下降的原因。

复合材料压力罐 2020 年 1-9 月境外销售收入同比减少 954.60 万元，减少比例为 13.64%。复合材料压力罐境外业务主要分布在北美洲，主要客户为克拉克集团、康丽根、倍世等知名企业，业务稳定，受到疫情的冲击较小，复合压力罐境外收入整体下降幅度不大。

膜元件及压力容器 2020 年 1-9 月境外销售收入同比增加 77.64 万元，增加比例为 7.23%，主要原因为公司大洋洲客户受疫情影响较小，增加了本期采购，同时膜元件的主要客户为康丽根、苏伊士等全球知名企业，业务稳定，受疫情的冲击较小。

（二）除新冠疫情外，其他影响发行人业绩的事项

公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售 2020 年减少较多，除新冠疫情外，其他影响因素请参见本审核问询函回复之“9.关于营业收入”之“一、发行人说明”之“（二）除新冠疫情外，反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入大幅下滑的具体原因”的相关回复。公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）资产负债表日后事项”之“新型冠状病毒疫情”中进一步修订了关于公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售下滑影响的相关表述。

为了应对公司 2020 年反渗透膜及纳滤膜系列产品境外销售下滑，公司一方面持续与境外客户保持良好沟通，及时了解客户的采购需求，力争在境外疫情缓解后及时恢复境外销售，10-12 月反渗透膜及纳滤膜系列产品境外收入同比增加 337.60 万元，增长比率为 50.88%；境外全年销售减少 3,327.61 万元，减少比

例为 49.10%，较 1-9 月份缩减 10.72 个百分点。

另一方面，公司的反渗透膜和纳滤膜系列产品部分产品性能已达到国际先进水平，公司积极参与下游各应用领域各项目的招投标、试验工程等活动，提高公司产品知名度和影响力，力争提高公司产品在国内的市场份额，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品境内销售明显回升，4-9 月及 10-12 月收入实现增长，同比增长额分别为 323.70 万元和 970.45 万元，增长比率分别为 6.37%和 32.30%，境内全年收入增长 397.65 万元，增长比例为 3.90%。

综上，除个别客户自身需求原因不再向公司继续采购外，影响公司 2020 年 1-9 月业绩下降的主要原因为疫情的影响，其他因素影响较小。公司的生产已全面恢复，报告期内主要供应商和客户实现复产复工，公司经营活动正常运行。虽然本次疫情对公司和下游客户需求产生一定影响，但相关影响为暂时性影响。公司的核心业务、经营环境未受新冠疫情的影响而发生重大不利变化，公司未来持续盈利能力不存在重大不确定性，未来期间能够逆转并恢复正常状态。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行以下核查程序：

- 1、执行审定后报表层面的分析程序，评估发行人业绩下降的主要原因；
- 2、对发行人财务部负责人、销售部负责人进行访谈，了解各产品类别收入下降的主要原因，核查销售收入下降、影响业绩下滑的原因，除新冠疫情外，其他影响发行人业绩的事项；
- 3、对主要客户进行走访或视频访谈，详细询问、了解新冠疫情对客户及其向发行人采购的影响以及恢复情况，结合客户 2019 年及 2020 年各季度以及全年销售情况进行分析判断是否除新冠疫情以外是否存在其他影响因素；
- 4、了解及评价与营业收入确认有关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制运行的有效性；
- 5、通过抽样检查销售合同及与管理层的访谈，对与营业收入确认有关的控

制权转移时点进行了分析评估，结合合同或订单了解产品交付、验收方式、结算方式以及退换货等关键条款，复核公司收入确认时点是否符合《企业会计准则》的相关规定；

6、搜索公司客户所处国家和地区关于新冠疫情爆发、持续情况及当地政府的管控措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、新冠疫情对公司境内销售的影响主要体现在 2020 年一季度，随着境内疫情控制逐步向好，国内客户需求逐渐恢复以及公司加大国内市场的开拓力度，公司境内销售明显回升，全年境内销售总体较上年同期基本持平；由于境外疫情持续蔓延，境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响，需求恢复有所滞后，为了争取能够在境外疫情缓解后及时恢复境外销售，公司持续与境外客户进行沟通，10-12 月境外收入有所恢复，境外全年销售降幅有所收窄；

2、除新冠疫情以外，反渗透膜及纳滤膜系列产品部分境外客户因自身需求发生变化减少向公司采购，公司已经采取应对措施，持续维护境外客户并积极开拓境内市场，以降低相关影响；

3、发行人其他类产品收入因相关客户具有较高的国际知名度，规模较大、知名度高、市场布局广泛，受疫情冲击较小，全年销售收入下滑不明显。

13.5请保荐机构和申报会计师说明2020年1-9月预付款项余额的函证金额是否准确。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

截止至 2020 年 9 月 30 日，发函预付款项构成如下：

单位：万元

供应商名称	期末余额	预付原因及事项内容	发函金额	回函金额	是否相符
明尼苏达精密制品（苏州）有限公司	10.14	预付货款	10.14	10.14	是
广东邦宝益智玩具股份有限公司	57.20	预付货款	57.20	57.20	是
安联财产保险（中国）有限公司	12.68	预付保险费	12.68	12.68	是
中山市立仁精密模具制造有限公司	12.70	预付货款	12.70	12.70	是
赤峰市红山区东方化工染料助剂厂	36.00	预付货款	36.00	36.00	是
S TEK SYSTEMS	12.46	预付货款	12.46	12.46	是
深圳振熙五金机械有限公司	5.40	预付货款	5.40	5.40	是
深圳市华铎金属有限公司	5.66	预付货款	5.66	5.66	是
上海福赛特机器人有限公司	1,415.42	预付设备款	1,415.42	1,415.42	是
通力电梯有限公司	57.73	预付电梯款	57.73	57.73	是
合计	1,625.39	-	1,625.39	1,625.39	是
预付账款 2020 年 9 月 30 日余额（包含其他非流动资产）	3,864.10				
发函比例	42.67%				
回函相符比例 ^注	42.67%				

注：回函相符比例=回函相符金额/总金额

发行人 2020 年 1-9 月预付款项余额的函证金额包括预付款项和其他非流动资产，预付款项余额为 3,864.10 万元，发函金额为 1,625.39 万元，发函比例为 42.67%，回函相符金额为 1,625.39 万元，回函相符比例为 42.67%，回函正确率为 100%。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐和申报会计师履行以下核查程序：

1、获取 2020 年 1-9 月的预付款项及其他非流动资产的明细，检查分析预付款项及其他非流动资产构成与账龄合理性；

2、核查预付款项及其他非流动资产支付的银行流水、预付款项及其他非流动资产单位的基本情况、与供应商签订的合同以及预付款项及其他非流动资产对应项目的具体情况；

3、对大额的预付款项及其他非流动资产进行函证，核查 2020 年 9 月 30 日期末预付款项及其他非流动资产余额情况；

4、查验预付款项及其他非流动资产在期后的结转情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人 2020 年 1-9 月预付款项余额的函证金额包括预付款项和其他非流动资产，函证金额准确，预付款项余额可以确认。

13.6请发行人说明：（1）2020年9月末其他应付款中香港唯赛勃代垫款尚未支付完毕的原因；（2）2020年9月末新增中国石化工程建设有限公司往来款的原因。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2020年9月末其他应付款中香港唯赛勃代垫款尚未支付完毕的原因
截至本问询函回复出具日，公司已支付香港唯赛勃代垫款。

（二）2020年9月末新增中国石化工程建设有限公司往来款的原因

2020 年 9 月末，公司新增中国石化工程建设有限公司往来款项具体如下：

单位：万元

往来科目	2020 年 9 月 30 日余额	款项性质
合同负债	282.35	预收货款
其他应付款	38.20	收取的代采购材料款项

往来科目	2020 年 9 月 30 日余额	款项性质
合计	320.55	-

2020 年 9 月末新增与中国石化工程建设有限公司（以下简称“中石化”）往来款的主要原因为中石化向公司采购膜元件压力容器所预付的部分货款以及由于中石化内部采购与供应商审核流程较为复杂，委托公司采购一些配套原材料而支付的代采购款项，公司将没有订单的预收货款分类至其他应付款。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行以下核查程序：

- 1、核查公司向香港唯赛勃归还代垫款项的银行回单及账务处理；
- 2、查验与中国石化工程建设有限公司相关销售订单；
- 3、检查期后代采购款项的支付情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、截至问询函回复出具日，发行人已支付香港唯赛勃代垫款；
- 2、发行人 2020 年 9 月末新增中国石化工程建设有限公司往来款原因合理。

13.7请发行人说明：（1）2020年1-9月在建工程余额新增的主要项目、预计工期、预计投资总额、实际投资金额、利息支出资本化金额等、是否存在提前或推迟转固的情形，是否存在减值的情形；（2）在建工程的成本归集、结转情况，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出；（3）在建工程的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形。

回复：

一、发行人说明

(一) 2020年1-9月在建工程余额新增的主要项目、预计工期、预计投资总额、实际投资金额、利息支出资本化金额等、是否存在提前或推迟转固的情形，是否存在减值的情形

2020年1-9月在建工程余额新增的主要项目情况如下：

单位：万元

项目	预计工期	预计投资总额	累计发生额	利息支出资本化金额
RTO 废气处理工程	2019 年 11 月至 2020 年 12 月	611.54	653.64	-
涂布线废水排放改造工程	2019 年 11 月至 2020 年 12 月	119.88	125.75	-
DMF 废水处理工程	2019 年 11 月至 2020 年 12 月	654.42	695.16	-
污水生化处理系统	2020 年 3 月至 2020 年 12 月	240.34	246.62	-
设立污染源在线监测系统设备	2020 年 8 月至 2020 年 12 月	10.62	10.62	-
唯赛勃环保设备募投项目厂房	2020 年 3 月至 2021 年 8 月	17,000.00	179.00	-
善纯厂房	2019 年 4 月至 2021 年 3 月	4,762.13	4,203.38	-
合计	-	23,398.92	6,114.17	-

目前施工进度基本符合工程计划，上述在建工程不存在提前或推迟转固的情形，未出现减值迹象，公司 2020 年 9 月末新增在建工程主要为善纯厂房与汕头奥斯博废水、废气处理等环保工程项目。

其中，公司的善纯厂房建设项目用于公司高性能分离膜系列产品的扩产和仓储的基地，目前该项目已整体完工，处于竣工验收阶段。

汕头奥斯博环保工程项目包括 RTO 废气处理工程、涂布线废水排放改造工程、DMF 废水处理工程、污水生化处理系统和设立污染源在线监测系统设备项目，主要是因为本次发行募投项目之一“汕头市奥斯博环保材料制造有限公司年产 10 万支膜元件生产线扩建项目”将新增 10 万支膜元件产能，汕头奥斯博原有的环保设备无法满足新增生产线的废水、废气排放量，因而汕头奥斯博根据当地环保部门的要求新建环保工程项目。汕头奥斯博已于 2020 年 7 月 29 日取得汕头市保税区环境保护区出具的《关于<汕头市奥斯博环保材料制造有限公司发渗透膜生产技术改造项目环境影响报告书>的审批意见》，同意汕头奥斯博对现有污水处理设施进行技术改造，引进 DMF 废水处理工程、引入 RTO 废气处理工

程等项目并同意项目建设。目前，相关环保改造项目已于 2020 年 12 月转固，目前正处于当地环保部门验收阶段。

在建工程项目中的环保设备厂房系为本次发行募投项目之一“唯赛勃环保设备有限公司年产 30 万支复合材料压力罐及 2 万支膜元件压力容器建设项目”中的厂房建设工程，目前该项目正在建设中。

（二）在建工程的成本归集、结转情况，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出

截止 2020 年 9 月 30 日，公司在建工程累计成本归集明细如下：

单位：万元

工程名称	累计发生额	转固金额	成本归集			
			前期费用（设计费，勘探费等）	工程基建	购生产线/土建	配套设施/材料
机器人 RO 滤芯生产线设备	371.62	371.62	-	-	371.62	-
福赛特智能制造系统	517.24	517.24	-	-	517.24	-
RTO 废气处理工程	653.64	-	2.00	634.11	-	17.53
涂布线废水排放改造工程	125.75	-	-	96.79	-	28.96
膜测试系统工程	11.01	11.01	-	-	-	11.01
DMF 废水处理工程	695.16	-	3.16	654.67	-	37.34
污水生化处理系统工程	246.62	-	4.57	241.51	-	0.53
设立污染源在线监测系统设备	10.62	-	-	-	-	10.62
环保设备厂房	179.00	-	4.92	-	174.08	-
善纯厂房	4,258.42	55.05	86.54	-	4,087.27	84.62
合计	7,069.09	954.92	101.19	1,627.08	5,150.21	190.61

公司建立了较为严格的固定资产财务制度，规定了在建工程核算范围，主要工程合同均已建立台账，并及时记录相关合同信息、到票信息以及支付信息，工程所列支出已经恰当的管理层审批复核，公司在建工程不包含与项目无关的支出。

（三）在建工程的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形

1、在建工程盘点的时间、地点、人员、方法

项目	内容
盘点计划	根据财务部门提供的盘点计划，明确盘点的时间、人员安排、范围、方法、注意事项等
盘点地点	汕头保税区 E07-1 地块、潮州市南谿区练市镇工业园区（练市镇 2019-4 地块）、汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块
盘点人员	2020 年 9 月 30 日公司及中介机构（包括保荐机构、致同会计师和国浩律所）相关人员

2、2020 年 9 月 30 日在建工程盘点情况与盘点结论

公司在本次发行的审计基准日 2020 年 9 月 30 日对在建工程进行盘点具体如下：

单位：万元

项目	盘点地点	工程状态
RTO 废气处理工程	汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块	工程已基本完成，在最后验收阶段
涂布线废水排放改造工程	汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块	工程已基本完成，在最后验收阶段
DMF 废水处理工程	汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块	工程已基本完成，在最后验收阶段
污水生化处理系统	汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块	工程已基本完成，在最后验收阶段
设立污染源在线监测系统设备	汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块	工程已基本完成，在最后验收阶段
环保设备厂房	潮州市南谿区练市镇工业园区（练市镇 2019-4 地块）	土建工程仅仅刚开始，基础工程尚未完成。
善纯厂房	汕头保税区 E07-1 地块	工程主体结构已经全部完成，砖墙砌筑和外墙抹灰基本完成，整体工程进度约 75%。

公司在建工程盘点情况良好，不存在账实不符的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和会计师履行以下核查程序：

1、检查在建工程的发生记录，包括相关的合同、发票、付款记录等；关注是否存在与在建工程无关的支出，关注是否存在资本化利息等情形；

2、获取在建工程相关的验收资料，并通过互联网检索查询同时期项目周边工程造价和房地产价格信息，核查在建工程造价的合理性，在建工程建设进度，关注固定资产转固金额和时点是否正确；

3、访谈发行人主要工程施工方，了解双方的合作方式、合同的签订情况、工程造价、结算方式、项目工期、项目建设进度及是否存在关联关系及其他利益安排等；

4、实地查看在建工程的施工状态，检查在建工程的建设状态与账面是否相符；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人在建工程的投入和转出与实际情况相符，完工转固时点与竣工验收报告等资料相符，不存在延迟转固的情况。公司工程项目目前正在进行中，未出现停滞、废弃的情况，未出现减值迹象；

2、发行人在建工程项目成本核算准确，不存在将无关支出计入在建工程的情形；

3、发行人在建工程盘点情况良好，不存在账实不符的情形。

14. 关于其他财务问题

14.1 请发行人披露2020年全年的未审数据，营业收入是否超过3亿元

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人披露

根据致同会计师出具的致同审字（2021）第 110A000523 号《审阅报告》，2020 年公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	未审数据
资产总额	56,471.40
归属于母公司所有者权益	43,140.16
资产负债率（合并）（%）	23.61
营业收入	31,359.51
净利润	4,673.52
归属于母公司所有者的净利润	4,673.52
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,121.73

2020 年发行人营业收入为 31,359.51 万元，超过 3.00 亿元，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条关于科创属性关于营业收入的指标要求。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人 2020 年度财务报表，出具审阅报告；
- 2、对发行人 2020 年度收入实施分析程序，未识别异常项目。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

2020 年发行人营业收入为 31,359.51 万元，超过 3.00 亿元，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条关于科创属性关于营业收入的指标要求。

14.2 请发行人说明报告期内原材料库龄超过1年的原因,是否充分计提跌价准备

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的原材料具体情况如下：

单位：万元

原材料类别	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	库龄超过 1 年金额	占比	库龄超过 1 年金额	占比	库龄超过 1 年金额	占比	库龄超过 1 年金额	占比
产品配件备件	213.23	38.95%	176.99	34.72%	142.74	32.72%	136.45	27.47%
设备备件	125.69	22.96%	41.70	8.18%	89.71	20.57%	96.92	19.51%
生产辅料	7.45	1.36%	3.04	0.60%	24.17	5.54%	27.81	5.60%
原材料备件	201.04	36.73%	288.05	56.51%	179.56	41.17%	235.57	47.42%
总计	547.41	100.00%	509.77	100.00%	436.17	100.00%	496.75	100.00%

公司库龄超过 1 年的有产品配件备件，设备备件，生产辅料和原材料备件，其中产品配件备件主要为侧口、牙口等为客户提供产品售后维修与产品零件更替的配件，公司为保证售后的及时性，对于销售出去的产品都会对应储备相应零件，较为特殊的型号也会储备备件，报告期内，配件收入与毛利率具体如下：

单位：	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
-----	--------------	--------	--------	--------

万元 /% 项目	收入金 额	毛利率	收入金 额	毛利率	收入金 额	毛利率	收入金 额	毛利率
配件	941.45	53.57%	1,279.29	58.83%	1,274.53	47.26%	1,356.06	46.46%

报告期内，配件收入较为稳定，各年毛利率为 46.46%、47.26%、58.83%、53.57%，毛利率较高，相关产品配件备无明显减值的迹象。

设备备件主要为生产用大型机器设备所需的马达，刀口等替换部件，防止出现生产用机器零件发生异常无法及时修理从而影响生产进度的情况，由于公司机器设备保存良好，因此设备备件账龄较长，且无明显减值的迹象；生产辅料长账龄金额较小，主要为产品包装箱，包装标签等，由于领用辅料不按照入库顺序，放置在外侧会先行领用，导致先入库的辅料一直未被领用，企业会定期检查辅料，保存良好无明显减值迹象。

一年以上原材料中占比较大的为原材料备件，报告期内占比为 47.42%、41.17%、56.51%、36.73%，主要原材料备件明细如下：

单位：万元/%

类别	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	库龄超 过 1 年 金额	占比	库龄超 过 1 年 金额	占比	库龄超 过 1 年 金额	占比	库龄超 过 1 年 金额	占比
环 氧 固 化 剂	-	-	33.99	11.80%	-	-	-	-
聚苯醚	-	-	37.36	12.97%	-	-	23.67	10.05%
不 锈 钢 制 品	83.52	41.55%	95.06	33.00%	52.95	29.49%	75.90	32.22%
双相钢	106.45	52.95%	109.16	37.90%	108.10	60.20%	107.66	45.70%
网格布	6.26	3.11%	8.84	3.07%	13.07	7.28%	21.22	9.01%
其他	4.81	2.39%	3.63	1.26%	5.44	3.03%	7.12	3.02%
合计	201.04	100.00%	288.05	100.00%	179.56	100.00%	235.57	100.00%

原材料备件中，环氧固化剂和聚苯醚是企业用于生产复合压力罐与膜元件压力容器化学用品，一般保质期为 2 年，企业结存的环氧固化剂和聚苯醚均在两年以下，仍能使用，截止至 2020 年 9 月末已无一年以上账龄库存，无需计提跌价准备；网格布主要用于企业生产定制的反渗透及纳滤膜元件，使用频率较低，会导致账龄较长，但长账龄库存逐年降低，该材料陆续被领用生产，无明显减值迹象；不锈钢制品与双相钢企业主要用于研发新产品，为特殊定制品所需材料，

公司考虑到物价问题，企业研发初期已采购并储备相应计划所需材料，但不锈钢制品与双相钢为研发后期才使用的材料，因此导致账龄较长，但该类型存货不会因为工艺技术的改变而无法使用，并且储存条件简单，公司每年会进行盘点清查，不锈钢制品与双相钢保存良好，未发现破损、生锈等现象。

通过询价，与现有市场同类材料平均单价作对比，对比情况如下：

单位：元/米

项目	2020年9月30日平均单价 ^注	2019年12月31日平均单价	2018年12月31日平均单价	2017年12月31日平均单价	市场询价平均单价
不锈钢制品	1,333.73	1,416.51	1,330.32	1,031.88	1,577.27
双相钢	2,254.74	2,230.69	2,250.22	2,366.68	2,784.25

注：平均单价均为不含税单价

报告期内，不锈钢制品的平均不含税单价为1,031.88元/米，1,330.32元/米，1,416.51元/米，1,333.73元/米，市场询价为1,577.27元/米，双相钢平均不含税单价为2,366.68元/米，2,250.22元/米，2,230.69元/米，2,254.74元/米，市场询价为2,784.25元/米，两种材料报告期内的可变现净值高于账面价值，存货跌价风险较低。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解存货跌价准备计提方法的会计政策与相关的内部控制，评估其合理性和适当性；
- 2、获取公司报告期内各期存货库龄明细表及存货进销存明细表，并复核其库龄划分的准确性；
- 3、询问并检查存货的用途，复核及评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性及一贯性，评价管理层确定存货可变现净值所涉及的关键假设的合理性，盘点时重点关注存货的品质，检查询价单；
- 4、检查存货跌价准备的计算是否准确。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内原材料库龄超过 1 年的原因合理，发行人制定了具体的存货跌价准备计提政策并严格按照该政策充分计提了跌价准备。

14.3 请发行人说明商业承兑汇票账龄1年以内的预期损失率较低的原因

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

同行业上市公司	一年以内预期损失率	备注
南方汇通	-	以经销商非经销商划分组合
三达膜	-	无应收票据
开能健康	1%	-
长阳科技	5%	-
星源材质	2%	-
恩捷股份	0%	-
璞泰来	-	无应收票据
平均值	2.00%	-

公司一年以内的商业承兑汇票预期损失率为1.20%，略低于同行业上市预期损失率的平均值。同行业上市公司中长阳科技商业承兑汇票的预期损失率较高，长阳科技的商业承兑汇票2020年6月30的商业承兑汇票的金额为5,265.44万元，长阳科技一年以内应收账款的预期损失率也为5.00%，公司整体的客户回款情况优于长阳科技。报告期内公司收到的商业承兑汇票金额较小，且在已在到期日前均已收回，历史未发生过违约情况，公司整体的商业承兑票回款情况良好。公司报告期各期末应收票据参照应收账款国内客户组合的预期损失率计提应收票据坏账准备。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人应收票据明细表，核对银行承兑汇票及商业承兑汇票分类及期末余额的准确性。

2、复核发行人根据新金融工具准则对应收账款、应收票据预期信用损失测试过程，对信用损失阶段、历史损失率、迁徙率、预期损失率、前瞻性资料调整等数据进行复核和评估，分析其合理性，并重新计算预期信用损失计提金额。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

公司报告期内商业承兑汇票未发生违约情况，报告期各期末应收票据参照应收账款国内客户组合的预期损失率计提应收票据坏账准备，公司商业承兑汇票账龄1年以内的预期损失率与应收账款一致。

14.4请发行人按照《关于科创板申报及在审企业财务报告有效期相关事项的通知》的要求修改财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况的内容。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

致同会计师已对公司2020年12月31日的合并及母公司资产负债表、2020年1-12月的合并及母公司利润表、2020年1-12月的合并及母公司现金流量表进行审阅，并出具致同审字（2021）第110A000523号《审阅报告》。公司已按照《关于科创板申报及在审企业财务报告有效期相关事项的通知》的要求，将在招股说明书中更新相关内容。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人2020年度财务报表、科目余额表等资料，了解2020年的整体业绩情况，并于2019年进行比较分析；

2、申报会计师审阅了发行人2020年12月31日的资产负债表，2020年度的利润表、现金流量表，并出具了致同审字（2021）第110A000523号《审阅报告》。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人已按照《关于科创板申报及在审企业财务报告有效期相关事项的通知》的要求在招股书中修改财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况的内容。

15. 其他

15.1 根据申报文件及首轮问询回复，公司复合材料压力罐报告期内存在境外产能，2019年境外产能为25万只。2019年，公司复合材料压力罐总产能为63.11万只；膜元件压力容器总产能为4万只；膜材料系列产品总产能为545.00万米。发行人本次募集资金主要年产30万支复合材料压力罐及2万支膜元件压力容器建设项目、年产10万支膜元件生产线扩建项目。

请发行人进一步说明：（1）膜材料系列细分产品的产能等情况；年产10万支膜元件生产线扩建项目与膜材料系列产品的具体关系；对膜材料系列产品产能的影响及公司应对措施；（2）募投项目的必要性和合理性；（3）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排。

回复：

一、膜材料系列细分产品的产能等情况；年产10万支膜元件生产线扩建项目与膜材料系列产品的具体关系；对膜材料系列产品产能的影响及公司的应对措施

（一）膜材料系列产品产能情况

公司各类型反渗透膜片及纳滤膜片使用相同的生产线进行生产，其各自生产安排依据下游产品销售情况灵活调整，因而不同类型膜片产能无固定数量。报告期内，公司反渗透膜片及纳滤膜片总产能情况如下：

单位：万米

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
反渗透及纳滤膜片总产能	545.00	730.00	730.00	485.00

（二）年产10万支膜元件生产线扩建项目与膜材料系列产品的具体关系

本次10万支膜元件生产线扩建项目拟新增10万支反渗透膜元件产能，新增膜元件均使用公司生产膜片进行加工。新增膜元件类型、数量及对应消耗膜片数量情况如下：

单位：万支/万米

产品类型	新增膜元件产能	对应消耗膜片数量
------	---------	----------

产品类型	新增膜元件产能	对应消耗膜片数量
8 英寸反渗透膜元件	6.00	285.00
4 英寸反渗透膜元件	2.00	20.00
8 英寸（纳滤、微滤、超滤）膜元件	2.00	95.00
合计	10.00	400.00

（三）对膜材料系列产品产能的影响及公司的应对措施

募投项目达产后，公司新增 8 万支 8 英寸膜元件产能和 2 万支 4 英寸膜元件产能。

公司将继续加大研发投入力度，丰富产品种类，增强营销网络建设，提高售后服务能力与完善团队体系，为新增产能消化提供保障，具体产能消化措施如下：

1、持续研发投入，丰富产品种类

公司将加大研发投入力度，丰富产品种类，提升技术实力。除现有反渗透膜及纳滤膜产品外，公司将进一步开发超滤膜或微滤膜相关产品，构建更为丰富的膜产品体系。公司紧跟市场需求，进一步加强研发团队建设，提高研发实力，增强技术壁垒，并将技术优势转化为市场优势。

2、重视客户关系维护，提升品牌认可度

公司已与克拉克集团、康丽根、倍世和苏伊士等国际知名企业建立了良好的合作关系，并被启迪清源评为优秀供应商。随着下游市场需求的快速增长，公司将继续深入同上述客户的合作，进一步提升产品的研发和技术水准，维护现有产品合作并积极开展新产品合作，为客户提供更丰富、高质量、高效率的产品和服务，从而实现销售稳定增长，有效消化新增产能。

3、加大人才培养，完善团队体系

公司将持续构建员工培训体系，着重培养一批综合素质较高的销售人才，逐步搭建面向多类产品应用领域的专业营销团队，提升销售团队的业务能力和扩充销售人员的技术知识，为客户提供更优质的服务。同时，公司拟将不断规范和完善销售管理制度，激励市场销售人员在不断提高销量的同时，提高客户服务质量。

二、募投项目的必要性和合理性

（一）报告期内主要产品产能利用率及产销率保持较高水平

报告期内，公司主要产品产能利用率及产销率如下：

产品名称	项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
膜材料系列产品	产能利用率（%）	70.57	93.08	87.99	94.49
	产销率（%）	101.48	97.84	99.79	102.05
膜元件压力容器	产能利用率（%）	81.67	83.21	81.72	69.63
	产销率（%）	106.12	101.33	97.15	95.26
复合材料压力罐	境内产能利用率（%）	71.83	86.31	91.25	90.43
	境外产能利用率（%）	62.00	62.59	49.07	23.68
	整体产能利用率（%）	68.80	78.89	78.07	69.57
	整体产销率（%）	100.02	97.95	99.91	98.72

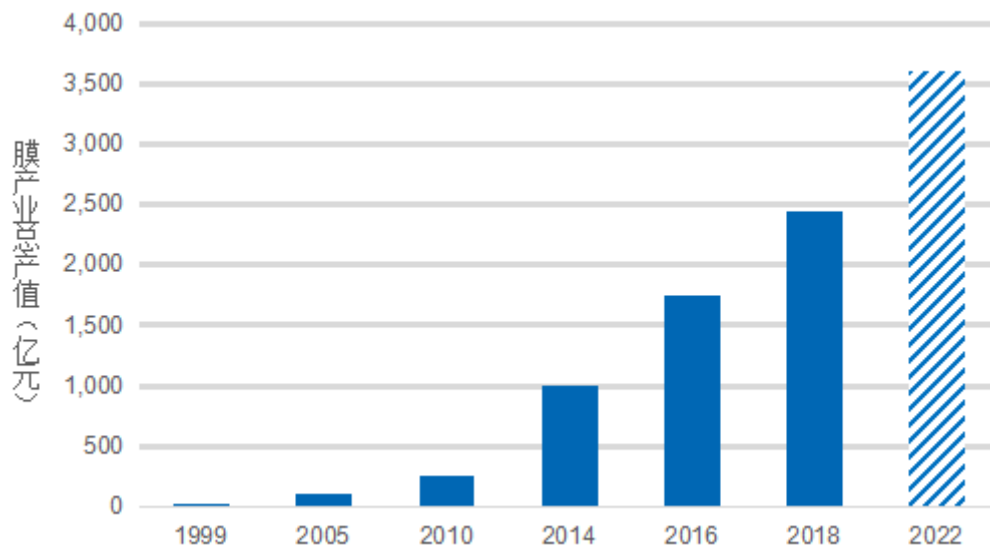
注：膜材料系列产品产能利用率指膜片产能利用率。

报告期内，公司膜材料系列产品、膜元件压力容器及复合材料压力罐境内的产能利用率及产销率均保持较高水平。公司产能升级及扩建项目可以满足下游客户不断增长的需求，有利于提高产品质量，降低生产成本，开发新客户，增强公司整体竞争力，提高盈利能力，具有必要性和合理性。

（二）行业发展前景良好

高性能膜材料及相关专业配套装备系新型高效分离技术应用的关键要素，也是实现节能减排与环境保护的重要基础材料和基础装备。近年来，中国膜产业总产值快速增长，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。

图：近年来膜产业市场规模变化



数据来源：中国膜工业协会《2019-2020 中国膜产业发展报告》

随着膜材料制备技术的持续创新及膜分离技术应用水平的提高，高性能膜材料及其相关专业配套装备在人居水处理、市政饮用水制备、污水深度处理、市政及工业再生水、海水淡化等领域有着广阔的应用空间和发展前景。通过募投的实施，公司在反渗透及纳滤膜等先进膜材料及其配套装备方面的生产能力将迅速提升，研发与生产相关的设备、资金、人员的投入将进一步加强，公司得以发挥在膜产业积累的丰富经验、用户口碑与品牌优势，提高膜产业下游膜技术应用装备国产化自主配套能力，进一步满足快速发展的下游应用市场对膜材料及其相关专业配套装备的需求。

三、募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次发行募集资金，公司将紧密围绕膜材料研发与制备、复合材料结构设计等业务发展需求，结合行业最新科技发展趋势和新政策的变化，着力提升公司的技术研发水平，增强公司的创新能力与市场地位，巩固公司的竞争优势。募集资金重点投向科技创新领域的具体安排主要包括以下几个方面：

1、建设项目是公司在目前已掌握的核心技术的基础上，进行的产能扩建，有助于公司扩大市场份额，提升行业竞争实力，巩固和提升市场地位。本次募集资金所投资生产和研发的领域，属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定指引》第三条第（三）款中规定的新材料领域。

2、公司将在现有企业技术中心和环保材料工程技术研究中心的基础上，通过引入扫描电子显微镜、水分分析仪、紫外分光仪、高压液相色谱等研发相关专用仪器设备，进一步增强研发、试验和检测能力，提升平台持续创新能力，按照高起点、高层次、高水平要求，建设专业、规范、技术领先的研发中心。研发中心的重点研究方向、研发内容与研发目标包括：

重点研究方向	研发内容	研发目标
适用于水质软化，提纯的松散型纳滤膜的研发	利用新建多功能涂布生产线，开发一款或多款复合聚酰胺纳滤膜	拟开发的松散型纳滤膜 NF-II，具有下列透水性能： (1) (25℃，100psi，pH7.5 下测得) 产水通量 >40gfd； (2) MgSO ₄ 去除率：>96%； (3) NaCl 去除率：50%
适用于物料分离、浓缩和人居水处理的高截留率紧致型纳滤膜的研发	利用新建多功能涂布生产线，开发一款或多款纳滤膜 (NF) TFC (复合聚酰胺薄膜)	拟开发的紧致型纳滤膜 NF-I，具有下列透水性能： (1) (25℃，100psi，pH7.5 下测得) 产水通量 >25gfd； (2) MgSO ₄ 去除率 >98.5%； (3) NaCl 去除率：50-70%； (4) 能成功应用于物料浓缩分离，如：果汁，蛋白粉生产等
适用于污水处理，或 RO 膜预处理的卷式超滤膜研发	利用新建多功能涂布生产线，开发一款或多款基材为聚砜 (PS) 或者聚醚砜 (PES) 的卷式超滤膜 (UF)	拟开发的 UF-100k 超滤膜具有以下性能： (1) 材质：PS 或 PES； (2) MWCO (截留分子量)：100 万； (3) 耐氧化性：10 万 ppm 小时自由氯； (4) 产水通量：3.5gfd/psi
适用于城市及工业废水处理的膜生物反应器 MBR 支撑型中空纤维膜研发	利用新建纺丝设备，研发制造膜生物反应器 MBR 中空纤维及其膜组件，应用于污水处理	拟开发的膜生物反应器 MBR 为 PVDF 树脂基，具有以下性能： (1) 截留分子量在 10 万左右； (2) 耐化学清洗； (3) 分离侧膜表面孔径：小于 0.1 微米； (4) 纯水产水通量：大于 20gfd/ps
适用于多种型号、多种应用领域的全热塑性复合材料压力罐的研发	对复合材料压力罐生产环节的重点工艺进行改良，提高全生产工艺流程的自动化水平和精益生产水平、实现节能降耗	(1) 提高生产自动化水平； (2) 提高节能减排效率； (3) 降低人工成本，提高产品利润率； (4) 提高产品品质和质量； (5) 产品符合 NSF 标准
全热塑性复合材料膜元件压力容器的研发	利用现有生产及研发条件，研发全热塑性膜元件压力容器的生产工艺，突破技术难点；拓展膜元件压力容器在大型的海水淡化和工业领域的运用	(1) 提高膜元件压力容器材料强度； (2) 改进生产工艺，节能减耗，降低成本； (3) 产品符合 NSF 标准

3、加强人才的引进，同时搭建更为完善的研究型和应用型专业人才培养体

系，增强对研发人员的指导与培训，提升研发人员专业技能及综合素质，以适应企业自身工艺技术研究及产业化应用需求。

4、进一步加强行业交流、持续推进对现有技术和工艺进行改进和升级以及开展新技术、新产品、新工艺的研发和攻关工作，不断完善反渗透膜及纳滤膜、膜元件压力容器、复合材料压力罐三大业务领域核心技术体系。

15.2 根据首轮问询回复，报告期内，公司及没有因临时建筑受到相关主管部门的处罚，并取得相关主管机关的证明。

请发行人进一步说明相关事项是否构成重大违法违规行为。

请发行人律师核查并发表明确意见，同时重点阐述论据和结论之间的逻辑关系。

一、发行人说明

发行人上海及汕头生产基地的临时建筑均不构成重大违法违规行为，具体如下：

（一）上海唯赛勃的临时建筑

上海唯赛勃的临时建筑系一处位于上海生产基地1幢厂房和8幢厂房之间的钢结构平台连廊，该临时建筑面积占上海唯赛勃已取得产权证书房屋总面积的8.95%，占上海唯赛勃整体建筑面积的8.21%。上海临时建筑系现有厂房的配套附属设施，其所在土地已经依法取得建设用地使用权，建筑面积占整体建筑面积比例较小，且符合整体规划的容积率要求；该临时建筑主要用于临时使用和放置部分生产物资，系公司为自身正常生产经营需要建设，没有对外租赁行为，没有超出既有的土地使用权范围，没有改变土地的工业规划用途，也没有对周边居民及企业造成任何不利影响或产生任何相邻权纠纷。

对于未经批准进行临时建设的行为，《中华人民共和国城乡规划法》第六十六条规定了相应的法律责任，即“由所在地城市、县人民政府城乡规划主管部门责令限期拆除，可以并处临时建设工程造价一倍以下的罚款”，除该等规定以外，

《中华人民共和国城乡规划法》、《上海市城乡规划条例》、《上海市国有建设用地上临时建设和临时建设用地规划管理规定》等国家和地方相关法律、法规和行政规范性文件均未对临时建筑的面积、占比、造价等是否构成重大违法违规作出明确认定或规定，相关违法行为的认定及其处罚由相关主管部门在法律规定的范围内自由裁量处理。

报告期内，上海唯赛勃未因上述临时建筑情形受到相关主管部门行政处罚；公司已于 2021 年 2 月 1 日向主管部门上海市青浦区规划和自然资源局作出书面承诺，将于 2021 年 12 月 31 日将上述临时建筑予以自行拆除；2021 年 2 月 1 日，上海市青浦区规划和自然资源局出具确认函，考虑到公司的违法情节较轻，并且已经提出了切实可行的整改方案，明确认定公司的临时建筑情形不构成重大违法违规行为。

（二）汕头津贝特的临时建筑

根据《中华人民共和国城乡规划法》及《汕头经济特区城乡规划条例》的有关规定，公司建设的临时建筑应当取得规划批准，并有权在经批准后的两年内合法使用该等建筑。如规划批准到期，公司可向主管部门申请办理延长期限或者在使用期限届满后自行拆除。

汕头津贝特位于汕头市濠江区汕头保税区 E04-4 地块的土地上存在“临时配料房”及“临时加建厂房”两处临时建筑，均已经取得了有关主管部门批准文件。其中：

1、临时配料房于 2019 年 3 月 7 日取得汕头经济特区保税区规划与国土资源局向汕头津贝特颁发《建设工程规划许可证》（[2019]汕保规建字第 03 号），建设位置为“津贝特厂区 6 栋北侧临时建筑”，建设规模为 211.4 平方米，使用期限 2 年；于 2021 年 3 月 1 日取得汕头经济特区保税区自然资源局和建设局出具的《关于 E04-4 地块厂房 6 栋北侧临时配料房延期的意见》（汕保自建规函【2021】7 号），临时配料房使用期限延长至 2021 年 12 月 31 日前；

2、临时加建厂房于 2019 年 5 月 20 日取得汕头经济特区保税区规划与国土资源局向汕头津贝特颁发《建设工程规划许可证》（[2019]汕保规建字第 05 号），

建设位置为“厂区 4 栋与 5 栋之间”，建设规模为 1,449.6 平方米，使用期限至 2021 年 12 月 31 日止。

上述两处临时建筑面积合计 1,661 平方米，占汕头津贝特已取得产权证书房屋总面积的 9.89%，占汕头津贝特整体建筑面积的 9.00%。报告期内，汕头津贝特未因上述临时建筑事宜受到有关部门的行政处罚。

综上所述，对于上海唯赛勃的临时建筑，公司违法情节较轻且已作出明确整改承诺，相关主管部门已经明确认定不属于重大违法违规行为；对于汕头津贝特的临时建筑，公司已经按照国家 and 地方有关法律法规的规定取得了建设工程规划许可，有权在批准期限内合法使用该等建筑，不属于违法违规情形。

二、发行人律师核查情况

（一）核查程序

发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、对发行人上海及汕头生产基地进行实地查验，了解临时建筑的基本情况；
- 2、查阅上海市青浦区规划和自然资源局出具的《关于上海唯赛勃环保科技股份有限公司临时建筑相关事项的确认函》；
- 3、查阅汕头津贝特就临时建筑取得的《建设工程规划许可证》及《关于 E04-4 地块厂房 6 栋北侧临时配料房延期的意见》；
- 4、查阅申报审计报告及发行人报告期内的营业外支出款项明细；
- 5、查阅上海市青浦区规划和自然资源局香花桥所、汕头保税区自然资源与建设局出具的书面文件，确认上海唯赛勃及汕头津贝特报告期内不存在因临时建筑受到行政处罚的情形；
- 6、在全国企业信用信息公示系统、信用中国网站、中华人民共和国住房和城乡建设部、上海市规划和自然资源局、上海市青浦区规划和自然资源局、广东省自然资源厅、汕头市自然资源局、汕头保税区管理委员会的官方网站查询，确认上海唯赛勃及汕头津贝特报告期内不存在因临时建筑受到处罚的情形。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

对于上海唯赛勃的临时建筑，公司违法情节较轻且已作出明确整改承诺，相关主管部门已经明确认定不属于重大违法违规行为；对于汕头津贝特的临时建筑，公司已经按照国家 and 地方有关法律法规的规定取得了建设工程规划许可，有权在批准期限内合法使用该等建筑，不属于违法违规情形。综上所述，发行人的临时建筑情形不构成重大违法违规行为。

15.3 根据首轮问询回复，发行人核心技术人员程海涛2012年2月至2020年4月，任无锡攀捷执行董事、总经理；2012年12月至2020年4月，南京瑞新执行董事；2020年5月起即不在上述公司领薪。无锡攀捷及南京瑞新均从事粘结材料的贸易业务，其销售的聚氨酯胶黏剂系公司反渗透膜产品的辅料之一。2019年度，核心技术人员中程海涛、郑周华、董敏祥分别在公司领薪110.76万元、13.28万元、9.77万元。

请发行人进一步说明：（1）核心技术人员认定的依据、相关人员认定是否合理；核心技术人员薪酬差距较大的原因；（2）聚氨酯胶黏剂在公司业务或产品中所起的作用；（3）程海涛报告期内在公司的履职情况，在公司研发生产中所起的作用；公司是否对其存在依赖。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）核心技术人员认定的依据、相关人员认定是否合理；核心技术人员薪酬差距较大的原因；

公司认定核心技术人员的主要标准如下：（1）公司及主要子公司研发体系内研发部门负责人的及核心成员；（2）相应人员拥有深厚的行业背景，参与公司多个研发项目，其工作成果对于公司未来的产品类型拓展与性能升级、生产工

艺流程优化具有重要意义；（3）相应人员对公司研发体系的构建、知识产权或核心技术作出突出贡献。

根据上述认定标准，公司目前共有 5 名核心技术人员，其基本情况及认定依据如下：

序号	姓名	职位	认定依据
1	谢建新	董事长、总经理	谢建新先生作为公司创始人、董事长兼总经理，拥有丰富的研发管理经验，对公司技术研发方向选择、产业创新规划制定方面起到决定性作用。曾主持、参与多个研发项目的实施，带领团队突破了膜材料及复合材料压力容器研发及生产领域的技术难题，为公司在膜材料研发、膜元件生产及复合材料压力容器的生产等诸多方面的产品创新和工艺创新都作出了突出贡献。
2	汤其江	董事、副总经理	汤其江先生主持、参与多项技术研发工作，如“超高压 1,800psi 复合材料压力容器”、“内胆焊接成型复合材料压力容器”、“多接口大尺寸法兰 FRP 压力罐”等。汤其江先生作为核心人员参与公司多个研发项目的实施，作为项目负责人协助公司申请多个专利，对公司研发体系的构建、研发人员的管理及研发项目的实施起到重要作用。
3	程海涛	汕头奥斯博技术总监	程海涛先生具有三十年以上高分子材料研究经验、二十年以上技术研发经验以及膜分离技术设备的研发、设计、制造、建设及运营管理经验。程海涛先生协助确立了公司膜材料研发及生产的技术方向和整体方案，带领团队不断提升膜产品的性能指标和技术水平，保持了公司核心技术的优势，其作为核心人员参与公司多个研发项目的实施，作为项目负责人协助公司申请多个专利，对公司核心技术的研发起到了突出作用。
4	董敏祥	上海唯赛勃工程师	董敏祥先生拥有逾三十年机械结构设计经验，参与公司多个复合材料压力容器研发项目的实施，其作为核心人员参与公司多个研发项目的实施，协助公司申请多个专利，为公司复合材料压力容器产品的技术研发创新作出重要贡献。
5	郑周华	汕头奥斯博技术主管	郑周华先生拥有逾三十年的高分子化学材料研发经验，负责多个反渗透膜及纳滤膜材料研发项目的具体实施，参与开发了公司第一代苦咸水反渗透膜研发项目，并协助申请发明专利。

公司核心技术人员的薪酬，系基于其教育背景、专业背景、入职年限、工作经验、贡献程度、工作能力、工作地点等因素，由公司与相关人员协商确定的。

前述人员报告期内最近一个完整会计年度薪酬情况如下：

姓名	职务	教育背景	入职年限 (年)	2019年薪酬 (税前/万元)
谢建新	董事长、总经理、核心技术人员	高中学历	19	72.00
汤其江	董事、副总经理、核心技术人员	大学专科学历	19	31.67
程海涛	核心技术人员	德克萨斯大学阿灵顿分校化学博士	4	110.76
郑周华	核心技术人员	大学本科学历	9	13.28

姓名	职务	教育背景	入职年限 (年)	2019年薪酬 (税前/万元)
董敏祥	核心技术人员	大学专科学历	16	9.77

公司董事长、总经理、核心技术人员谢建新薪酬水平相比较较高，系因为谢建新作为公司的创始人及实际控制人，同时作为公司的总经理、研发带头人，全面负责公司技术、产品的战略规划及组织管理。谢建新曾主持、参与多个研发项目的实施，带领团队突破了膜材料及复合材料压力容器研发及生产领域的技术难题，为公司在膜材料研发、膜元件生产及复合材料压力容器的生产等诸多方面的产品创新和工艺创新都作出了突出贡献，其薪酬较高具有合理性。

公司核心技术人员程海涛薪酬水平与其他核心技术人员相比较较高，系因为程海涛博士毕业于德克萨斯大学阿灵顿分校化学专业，具有三十年以上高分子材料研究经验、二十年以上技术研发经验以及膜分离技术设备的研发、设计、制造、建设及运营管理经验。程海涛此前长期就职于美国大型跨国公司的研发部门，且回国后已经开始自主创业。为吸引程海涛加入公司并激励其积极参与公司研发工作，公司决定给予其显著高于其他研发人员的薪酬水平。程海涛协助改进了公司膜材料研发及生产的技术方向和整体方案，带领团队不断提升膜产品的性能指标和技术水平，保持了公司核心技术的优势，其作为核心人员参与公司多个研发项目的实施，作为项目负责人协助公司申请多个专利，对公司核心技术的研发起到了突出作用。结合程海涛在公司的学历背景、专业背景、工作经历、技术贡献、职务和职责，其薪酬高于其他核心技术人员具有合理性。

公司核心技术人员郑周华的薪酬主要考虑其专业背景、工作经历、经常居住地平均工资水平而确定；公司核心技术人员董敏祥自 2004 年至退休均在公司任职，主要负责压力容器的机械结构设计工作，目前其因系退休返聘，无需缴纳社保公积金等，因此其薪酬相对较低，具有合理性。公司 2019 年度研发费用职工薪酬 952.48 万元，平均人数 72 人，剔除程海涛之后，人均年薪 11.86 万元，郑周华及董敏祥的薪酬具有合理性。

公司核心技术人员的薪酬主要系综合考虑其学历背景、工作经历、技术专长、经常居住地和平均工作水平，以及在公司担任的具体职务职责、贡献、经验等因

素的影响，由公司与相关核心技术人员在平等、自愿的基础上协商确定，具有合理性。

（二）聚氨酯胶黏剂在公司业务或产品中所起的作用

聚氨酯胶黏剂系公司反渗透膜元件产品的辅料，主要用于卷膜工段的涂胶工序中，用来将已生产的反渗透膜片进行粘接、密封，使其成为反渗透膜元件。

（三）程海涛报告期内在公司的履职情况，在公司研发生产中所起的作用；公司是否对其存在依赖

膜材料的配方、生产工艺、制备技术体系的研发和储备是一个长期的过程，自 2011 年起，随着分离膜下游应用领域的发展，公司即开始向高性能卷式分离膜研发和制造环节进行产业延伸和升级。公司通过自主研发和技术创新，逐渐掌握高性能聚酰胺反渗透膜配方和核心生产工艺，并于 2013 年实现产业化生产。随着公司反渗透膜制备技术体系的成熟和完善，公司于 2016 年 1 月开始利用反渗透膜产品的开发经验着手进行纳滤膜产品的研发。公司为了进一步保持反渗透膜及纳滤膜系列产品核心技术和产品性能的优势，提高研发人员结构，引入了具有三十年以上高分子材料研究经验、二十年以上技术研发经验以及膜分离技术设备的研发、设计、制造、建设及运营管理经验的程海涛博士。

程海涛于 2011 年 9 月从美国科氏膜系统有限公司离职，之后自主创业，于 2016 年 10 月加入子公司汕头奥斯博担任技术总监。程海涛自入职汕头奥斯博以来，在公司原有反渗透膜及纳滤膜材料研发及生产技术的基础之上，利用丰富的经验协助公司研发团队完善、改进了相关产品的技术方向和整体方案，带领团队提升膜产品的性能指标和技术水平，保持了公司核心技术的优势。程海涛作为核心人员参与公司多个研发项目的实施，作为项目负责人协助公司申请多个专利，对公司核心技术的研发起到了突出作用。为保持核心技术人员的稳定性、激励研发人员的工作积极性，公司同意程海涛间接持有公司股份、给予其较高的薪酬水平，并与程海涛签署了有关保密、知识产权和竞业限制等事项的协议。

包括程海涛在内的核心技术人员对公司的生产经营具有重要意义，但核心技术人员所掌握的核心技术也必须与公司的研发能力、生产组织、市场需求相结合，

才能产生实际的经济效用或商业意义。同时，公司作为企业组织的良好运营、长足进步和可持续发展，依赖于包括研发、生产、销售、运营和风险管理等各方面的科学高效的管理制度。因此，公司对程海涛不存在依赖。

为有效管控核心技术人员或研发人员流失的风险，公司主要采取了如下措施：

1、技术保护措施

（1）制度保密措施

公司制定了《研发部管理制度》、《生产部管理制度》等内控制度，其中对研发项目的申报至验收、研究数据记录、产品图纸管理、主要生产设备调试等涉密环节制定了详细的管理制度，形成了完备的保密体系并严格执行。同时公司定期对研发及技术人员进行知识产权培训，提升员工保护核心技术的意识和技能。

（2）材料配方、核心工序、生产流程采取加密及分段管理等措施

公司对生产经营环节涉及的关键原料与配方进行保密。由研发部门负责人判断，配方中的关键溶液的配制、添加剂的种类和比例、聚合反应单体的选择等，均进行保密作业，非特定人员无法获悉关键物料成分、配方等关键信息，杜绝了商业秘密外泄的隐患。

公司产品的生产过程及质量控制过程需要经过多个步骤，产品各段工序的核心参数均由不同的人员掌握，降低系统性泄密风险。

（3）涉密人员管理

公司与董事、监事、高管及核心技术人员签署保密协议，并与核心技术人员签署竞业禁止协议，对保密内容、保密范围、保密期限等进行详细的约定，明确了该等员工对公司知识产权、商业秘密及技术开发成果等负有的保密义务及违反保密义务的法律责任，通过法律手段保护公司的核心技术。

2、技术创新措施

（1）技术创新机制

公司技术创新机制依托于较为完善的研发组织管理和机制。公司设有独立的

研发中心，以确保研发体系的有序运行。研发中心负责研发立项，组织研发项目实施，形成内部技术规范，申报知识产权以及对研发成果的持续改进。

公司采用循序渐进的研发模式，研发中心结合公司业务发展的需要，提出研发需求，通过立项评审确保研发目标符合市场需要和行业发展趋势。在研发项目实施过程中，分阶段对研发成果进行评估，确保研发成果符合研发目标。

公司建立相关制度，不断完善创新体制，持续关注国内外行业的新技术、新工艺和新产品的发展动态，并积极与包括高等院校在内的科研机构、相关企业建立长期的合作伙伴关系，保持公司技术的竞争力。

1) 研发制度

公司建立了完善的研发管理制度和程序，明确了研发中心的责任，对需求、立项、实施过程、费用、成果管理等进行了详细的规定，研发过程具有可追溯性，研发进度可控，研发质量有保证。

2) 研发合作

公司关注行业新技术、新工艺和新产品的发展动态，充分利用省级水处理环保材料工程技术研究中心与市级企业技术中心的平台优势，与具有技术优势的高校、科研院所、企业积极寻求合作，建立长期的合作关系，通过委托、合作等方式进行联合研发，实现优势互补，加快研发进度，确保研发质量。

3) 激励机制

为充分调动技术研发人员积极性，加快科技成果的转化和应用，公司建立了高效的鼓励创新激励机制，根据技术创新成功情况，公司设立技术进步奖、专利发明奖和合理化建议奖，依创新贡献大小，给予研发人员奖励，进一步提高了公司研发人员的积极性。

4) 人才培养及储备

公司始终重视人才的培养和引进，通过内部培养和外部招聘，不断壮大研发团队。一方面，公司建立了较为全面的培训体系，通过内部专业知识讲座或行业技术分享会等形式，提高研发团队的整体研发能力；另一方面，公司和国内知名

院校签署战略合作协议，通过高校师生与公司现有研发团队交流，提高研发人员的技术水平和专业素养。

5) 投资建设研发中心

技术研发能力是保持企业核心竞争优势的关键因素，公司一贯重视技术研发，不断提升自身研发实力。依托已经建立的省级工程技术研究中心、市级企业技术中心，利用募集资金投资建设研发中心，公司将加大在膜分离技术及相关领域的研发投入力度。研发中心将采取协同创新资源支撑和市场化运营相结合的模式运行。公司利用多年的技术和资源优势，针对客户需求，协同高等院校、科研院所等资源开展产学研合作，围绕膜材料发展中的共性技术和关键技术，联合研发与攻关，提升平台持续创新能力，按照高起点、高层次、高水平要求，建设专业、规范、技术领先的研发中心。公司将采取市场化运营模式，以应用目标与客户需求为导向，建立服务网络，积极开拓市场，扩大服务范围，促进公司可持续发展。

(2) 技术储备

目前公司形成了膜材料研制、膜元件生产、复合材料压力容器结构设计与复合材料加工制造技术等核心技术储备，将根据市场需求和行业技术发展趋势，持续对技术进行研发升级。目前公司有 1 项发明专利已获取《授予发明专利权通知书》，4 项主要国内发明专利已进入实质审查阶段，另有高性能抗污染膜、海水淡化膜、复合材料压力罐等 5 项主要研发项目正在开展。

(3) 技术创新的安排

公司根据目前高效研发体系的优势，作出了具体的技术创新安排。公司充分把握行业快速发展的机遇期，充分利用国家关于鼓励战略性新兴产业发展的优惠政策，将进一步加大研发投入，改善研发条件，加强研发团队建设，加快研发成果转化。公司将进一步完善技术创新的相关制度，加强对创新人才的激励机制，建立公平的竞争环境，引进更多行业内的优秀人才，提高团队能力；加快对新技术的引进、消化和吸收；建立与高等院校、科研院所的长期有效合作，保持对行业先进技术的敏感度。公司始终把自己置于国际视野中，保持研发团队在国际水

准上的技术先进性和前瞻性。公司基于对行业未来发展趋势的判断，将继续在膜分离技术应用领域进行持续研发，以优化工艺，提高运行效率。

二、发行人律师核查情况

（一）核查程序

发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人核心技术人员，了解其工作履行、专业背景及在公司的研发工作情况；
- 2、访谈发行人总经理，查阅发行人薪酬管理制度，了解核心技术人员的薪酬水平和薪酬确定依据；
- 3、访谈发行人生产负责人，了解聚氨酯胶黏剂在发行人产品中起的作用；
- 4、访谈发行人研发负责人，查阅《研发部管理制度》、《生产部管理制度》以及公司与核心技术人员签署的有关保密、知识产权和竞业禁止的协议，了解发行人的技术保护措施和技术创新措施。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、发行人在综合相关人员所任职位、专业背景、工作贡献等因素的基础上认定核心技术人员，具有合理性；公司核心技术人员的薪酬主要系综合考虑其学历背景、工作经历、技术专长、经常居住地平均工资水平，以及在公司担任的具体职务职责、贡献、经验等因素的影响，由公司与相关核心技术人员在平等、自愿的基础上协商确定，具有合理性。
- 2、聚氨酯胶黏剂系公司反渗透膜元件产品的辅料，主要用于卷膜工段的涂胶工序中，用来将已生产的反渗透膜片进行粘接、密封，使其成为反渗透膜元件。
- 3、自入职汕头奥斯博以来，程海涛履行了作为技术总监的工作职责，对公司核心技术的研发起到了突出作用。为保持核心技术人员的稳定性、激励研发人员的工作积极性，公司同意程海涛间接持有公司股份、给予其较高的薪酬水平，并与程海涛签署了有关保密、知识产权和竞业限制等事项的协议。包括程海涛在

内的核心技术人员对公司的生产经营具有重要意义，但核心技术人员所掌握的核心技术也必须与公司的研发能力、生产组织、市场需求相结合，才能产生实际的经济效用或商业意义。同时，公司作为企业组织的良好运营、长足进步和可持续发展依赖于包括研发、生产、销售、运营和风险管理等各方面的科学高效的管理制度。因此，公司对程海涛不存在依赖。为有效管控核心技术人员或研发人员流失的风险，公司已采取了必要的技术保护措施和技术创新措施。

16. 关于信息披露

16.1 请发行人结合首轮问询回复情况等，进一步修改、补充完善招股说明书相关内容：（1）母子公司的定位、分工情况；（2）报告期内通过招投标获取订单的具体情况，招投标程序的合规性，是否存在商业贿赂等不正当竞争行为；（3）调整“公司已经成为多家国内知名企业膜分离技术部件供应商”相关表述；（4）公司的竞争劣势。

回复：

一、补充披露母子公司的定位、分工情况

公司已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家控股一级子公司，1 家控股二级子公司，1 家参股公司，具体情况如下：

类型	公司名称	持股比例	
		直接	间接
一级子公司	津贝特（汕头）环保制造有限公司	100.00%	-
一级子公司	汕头市奥斯博环保材料制造有限公司	100.00%	-
一级子公司	汕头市善纯环保科技有限公司	100.00%	-
一级子公司	唯赛勃环保设备有限公司	100.00%	-
一级子公司	Wave Cyber USA, LLC	100.00%	-
二级子公司	上海奥斯博环保材料制造有限公司	-	100.00%

参股公司	爱舍尔健康科技有限公司	-	34.21%
------	-------------	---	--------

公司长期从事膜材料及其相关专业配套装备的研发、生产和销售。主营产品包括反渗透膜及纳滤膜系列产品、膜元件压力容器和复合材料压力罐等三个主要业务领域以及与此相关的生产工艺与产品设计。发行人母子公司的定位、分工如下：

序号	公司简称	注册地	业务定位和分工
1	上海唯赛勃	上海市	总部管理职能，专注于高性能膜材料相关专业配套装备的研发、生产、销售
2	汕头奥斯博	广东省汕头市	反渗透膜及纳滤膜系列产品生产基地，专注于反渗透膜及纳滤膜系列产品的研发、生产
3	汕头津贝特	广东省汕头市	为发行人产品提供配件
4	汕头善纯	广东省汕头市	反渗透膜及纳滤膜系列产品的扩产基地
5	唯赛勃环保设备	浙江省湖州市	复合材料压力罐和膜元件压力容器扩产基地
6	上海奥斯博	上海市	反渗透膜及纳滤膜系列产品的销售平台
7	美国唯赛勃	美国俄亥俄州门托市	面向北美市场生产和销售特定型号复合材料压力罐产品

”

二、报告期内通过招投标获取订单的具体情况与招标程序合规性

公司已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务的情况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”部分补充披露内容如下：

（一）发行人披露

“由于公司下游直销客户主要集中在国内外水处理专用设备制造商或工程公司，大部分订单为销售团队直接接洽客户取得，少量订单通过招投标取得，如根据相关法律法规或下游客户内部制度的要求需履行招投标程序的，公司严格按照招标文件的要求进行投标。

报告期内，在直销模式下，公司存在通过招投标模式获取订单的具体情况如下：

客户名称	招标项目名称	产品类型及型号	金额(万元)	产品应用场景
上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司	原水水处理滤膜采购纳滤膜组件采购	纳滤膜元件 NF-8040-400	123.20	用于“十三五”国家水体污染治理与控制重大科技项目“太浦河金泽水源地水质安全保障综合示范”中1万立方米/日纳滤示范工程

公司参与的招投标项目均有招标文件,公司均按要求编制了投标文件并参与投标,在中标后取得了中标通知书并与招标人签订了合同。公司不存在因违反招投标方面的法律法规、规范性文件而受到行政处罚的情形,招投标程序合法合规。

公司已经建立了反商业贿赂的相关内控制度,报告期内不存在因商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争被行政处罚或者被立案调查等情况,也不存在相关诉讼纠纷。公司在报告期内通过招投标及其他方式获取业务的程序均合法合规,不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。”

(二) 发行人说明

1、招投标程序的合规性

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规、规范性文件的规定,招投标程序主要包括业主或其招标代理招标、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、招标人发布中标情况、招标人与中标人签订合同等程序。其中发行人主要参与的环节主要包括投标、中标后与招标人签订合同等程序。

公司参与的招投标项目均有招标文件,公司均按要求编制了投标文件并参与投标,在中标后取得了中标通知书并于招标人签订了合同。公司不存在因违反招投标方面的法律法规、规范性文件而受到行政处罚的情形,招投标程序合法合规。

2、是否存在商业贿赂等不正当竞争的情形

对于客户以招标方式确定供应商的项目,公司均按照客户提供的相关文件的要求进行了投标,经招标人评标程序评审确定公司中标后签订业务合同。

通过与公司主要客户进行访谈确认,公司的相关业务往来均合法合规,不存在商业贿赂等违法情形。同时,主要客户与公司之间也不存在私下约定进行利益

安排，以实现其收入、盈利的非真实增长等情形。同时，公司编制有《上海唯赛勃环保科技股份有限公司舞弊行为预防、检查、汇报制度》，对重点业务事项进行廉洁风险防控，并注重反腐倡廉教育，在公司内部培育反商业贿赂文化。公司建立了较为完善的内控制度，合法合规开展销售活动，不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。根据市场监督管理部门出具的证明文件，及相关法院的涉诉查询证明并经过查询裁判文书网、被执行人信息查询网、全国企业信用信息公示系统、上海市网上政务大厅、信用中国等公开网站，截至本审核问询函回复出具日，公司报告期内不存在因商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争被行政处罚或者被立案调查等情况，也不存在相关诉讼纠纷。

公司及其控股股东、实际控制人已出具承诺：“发行人在报告期内通过招投标及其他方式获取业务的程序均合法合规，不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。”

综上所述，公司在报告期内通过招投标及其他方式获取业务的程序均合法合规，不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。

三、调整“公司已经成为多家国内知名企业膜分离技术部件供应商”相关表述

为避免投资者误解，公司已经删除招股说明书中的相关表述。

四、公司的竞争劣势

公司已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（五）公司的竞争状况”之“3、发行人的竞争优势与劣势”部分补充披露内容如下：

“1）行业积累存在差距

国内膜分离技术产业是极具发展活力的新兴行业，近年来良好的行业发展潜力和盈利水平吸引了众多国际知名企业进入市场，公司与具有相当生产规模、技术先进、品种齐全、资本雄厚、管理先进的国际知名膜分离技术企业进行直接竞争。尽管公司长期从事高性能卷式分离膜及相关专业配套装备的研发、生产和销售，近年在国内高性能分离膜领域的市场地位不断提升，但与包括杜邦水处理（陶氏）、科氏、日本东丽、海德能、苏伊士（GE）等国际知名厂商相比，公司在资

金规模、技术储备、行业经验等方面与其仍存在一定差距。国内外主要竞争对手较早进入反渗透膜及纳滤膜材料领域，通过多年的推广，已经形成显著的品牌效应，杜邦水处理 FILMTECTM、日本东丽 TORAY、时代沃顿 VONTRON 等品牌已经形成一定的品牌知名度，系大型工程项目的主要供应品牌，公司品牌影响力与同行业主要竞争对手相比存在一定差距。

2) 市场占有率与市场地位需进一步提高

在反渗透膜及纳滤膜产品领域，公司与国际竞争对手在市场地位、销售规模、产品种类规模等方面尚存在一定差距。国内反渗透膜及纳滤膜市场仍然是一个由少数公司高度垄断的市场，根据中国膜工业协会《2019-2020 中国膜产业发展报告》，2019 年国内超过 80% 的 8 英寸反渗透膜元件市场份额被杜邦水处理、日本东丽、时代沃顿、海德能等公司占据，公司 8 英寸反渗透膜元件市场份额为 3%，与上述竞争对手存在一定差距。

3) 研发人才团队需进一步增强

膜分离技术产业具有显著的技术密集型特征，公司目前主营业务的发展以及保持未来竞争优势均依赖于公司对高性能卷式分离膜制备、膜元件生产及复合材料和膜技术应用工艺技术的研发和产业化应用。核心研发人员和专业技术人才是公司长期持续发展的重要基石，是公司未来发展和保持竞争优势的关键。虽然公司目前的研发人员能够满足公司研发工作的需求，且研发团队较为稳定，但未来随着公司业务规模不断扩大和产品线不断丰富，公司需要进一步加大外部人才的引进力度，加强专业人才的储备，以满足公司日益增长的研发需求。

4) 核心技术保护措施需进一步加强

公司主要产品的核心技术均系公司通过自主研发、集成创新和生产实践不断总结而来，核心技术主要为材料配方和工艺技术。除少量核心技术申请发明专利外，公司主要采用技术秘密的形式对多项核心技术施以保护。尽管公司目前已建立了知识产权保护体系，但为了降低人员变动、研发项目管理疏漏等情形导致核心技术被复制或者泄密的风险，公司仍需要进一步加强针对核心技术的专利保护体系的建设。

5) 资金瓶颈限制公司的快速发展

公司 2019 年营业收入为 36,058.36 万元、净利润 6,618.1 万元，与主要竞争对手相比，公司整体规模相对较小，膜产业具有技术密集型和资金密集型的特点，随着研发能力的提升及对产品性能要求的提高，公司需进一步引进先进生产及精密检测设备以保证工艺的先进性及产品性能的稳定性，新技术及生产工艺需要通过产品的规模化生产方能体现成本优势，同时，研发中心的建设及生产线的扩建也需要大量资金，公司目前融资渠道单一，资金瓶颈对公司进一步的发展形成一定制约。

6) 产能瓶颈制约公司进一步发展

报告期内，公司反渗透膜及纳滤膜系列产品销售规模增长较快，随着业务量的迅速增长与市场区域的不断开拓，公司现有膜片及膜元件产能可能无法继续满足客户需求，产能瓶颈在一定程度上制约了公司未来的发展。”

16.2 请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》的规定，采用简明语言，全面梳理整合“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，并补充、完善以下内容：（1）主要原材料依赖进口的风险；（2）市场竞争加剧风险；（3）纳滤膜及元件等国内市场空间较小的风险；（4）境外销售占比较高的风险。

回复：

公司已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，按重要性进行了排序，删除了冗余表述，并增强了风险提示的针对性：

“（一）境外销售占比较高的风险

公司境外销售比例较高，报告期内，公司境外销售收入分别为 16,193.02 万元、15,798.93 万元、18,687.60 万元和 10,419.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 54.06%、48.21%、51.87%和 47.76%，其中北美、欧洲、中东等地区

是公司境外销售的主要区域。

目前全球经济发展形势不明朗,部分国家与地区存在贸易保护主义,已经或可能对包括中国在内的其他国家采取反倾销、反补贴、提高关税、进出口限制等不公平措施,若相关不公平措施进一步升级,可能导致公司产品在国际市场上竞争力下降。另外,部分国家与地区政治局势不稳定,若发生国际形势重大变化、重大政局变动或社会动乱,可能影响当地境外市场需求和结算条件,从而对公司境外业务造成不利影响。

同时由于境外疫情持续蔓延,境外客户的生产经营受到各国或各区域政府出台的进一步控制疫情的措施的影响,需求恢复有所滞后,2020年1-9月,公司境外销售收入同比下降30.25%。其中由于境外部分工程项目暂时停滞,对反渗透膜和纳滤膜系列产品的需求造成短期影响较大,其中反渗透膜和纳滤膜片2020年1-9月境外销售金额808.56万元,同比下降58.77%;反渗透膜和纳滤膜元件2020年1-9月境外销售金额1,700.32万元,同比下降59.17%。

除因疫情因素和双边贸易政策等因素影响海外市场外,其他如政治、经济、外交、汇率等不确定因素均会影响海外市场,若公司出口市场所在国家或地区的政治、经贸往来、外交关系等对我国发生重大不利变化,均会对公司的业绩造成不利影响。同时,公司如不能有效管理和持续开拓海外市场,也将对公司的海外销售业务带来不利影响。

(二) 境外生产经营风险

公司复合材料压力罐产品的境外销售主要在北美地区,公司在美国俄亥俄州设立了美国唯赛勃,主要从事北美市场的复合材料压力罐的生产销售。报告期内,美国唯赛勃复合材料压力罐销售收入分别为1,182.06万元、1,447.77万元、1,810.27万元和1,211.77万元,占美国唯赛勃当期销售收入的85.30%、88.24%、87.49%和84.96%。

由于复合材料压力罐型号众多,种类丰富,对于目前主要销售的标准构型的复合材料压力罐产品,相关结构设计、生产工艺已经较为成熟,相关产品的生产和销售一般仅需满足通用的国家标准或行业标准,进入门槛较低,因而市场参与

者众多，较为分散；对于异型、多孔、大口径等特殊构型产品，一般是根据下游客户需求，针对具体应用场景需求对进行定制化的结构设计，无法直接使用标准构型产品，因此对相关产品的安全性、承压性能和稳定性均有较高要求；若复合材料压力罐产品对欧美客户出口且应用于涉水领域，产品通过 NSF、ASME 或 KTW 等国际权威机构测试或认证往往是获得市场准入和认可的必要条件。

报告期内，美国唯赛勃生产特定型号的复合材料压力罐，主要是小规格品类，覆盖高中低端的各型号产品，若未来公司因持续技术创新不足或未能及时调整研发技术路线，未能及时进行技术升级迭代导致技术水平落后，可能导致美国唯赛勃复合材料压力罐产品无法适应市场需求，面临产品竞争力缺失、市场地位下滑及主要客户被竞争对手获取的风险，导致美国唯赛勃生产经营下滑或发生重大变化的风险。

（三）市场竞争加剧风险

公司与包括杜邦水处理（陶氏）、科氏、日本东丽、海德能、苏伊士（GE）等国际知名厂商相比，公司在资金规模、技术储备、行业经验以及品牌知名度等方面与其仍存在一定差距。一方面，相比于其他国际知名公司，发行人主要产品反渗透膜及纳滤膜系列产品的营收规模相对较小，以 2019 年公司该类产品销售收入 16,984.12 万元测算，公司国内市场占有率为 2.10%；若市场竞争加剧，国际知名厂商通过降价等竞争策略抢夺公司市场份额，且公司无法继续保持核心技术优势或无法不断进行新产品、新技术和新工艺的研发创新，取得对行业竞争者的相对优势，可能对公司市场份额或盈利能力造成不利影响。

另一方面，部分已上市的下游水处理方案提供公司如三达膜、碧水源等公司也存在利用其资金优势和品牌优势布局上游高性能卷式分离膜业务的可能，若下游竞争者利用其品牌影响力和客户影响力向上游拓展，将与公司产生直接竞争，进一步加剧市场竞争格局。

（四）主要原材料依赖进口的风险

报告期内，公司主要原材料中无纺布、聚乙烯和聚砜主要进口自国外知名化工企业，三类主要原材料进口金额占原材料采购总额的比例分别为 40.28%、

39.93%、40.91%和 41.60%。报告期内，公司无纺布均采购进口产品，主要通过贸易商进口自全球水处理领域中最大 PET 无纺布生产商日本阿波制纸；公司聚乙烯主要进口自美国知名化工集团雪佛龙菲利普斯和全球知名化工企业陶氏化学；公司聚砜主要通过国内贸易商进口自全球大型化工集团巴斯夫集团和比利时知名跨国化工集团索尔维集团；报告期内，公司持续积极在境内外寻找同类原材料替代供应商，但由于经小样测试后最终产品性能和稳定性无法达到同等程度，因而公司与现有供应商保持稳定合作，公司主要原材料存在依赖特定供应商、依赖进口的情形。截至反馈回复出具日，上述主要进口原材料供应商所在国家或地区未对相关原材料出口设置限制性贸易政策，若上述国家或地区实施限制性贸易政策，上述原材料价格出现持续大幅波动，或供应稳定性受到影响，将会对公司的生产经营产生负面的影响，进而对公司盈利水平和经营业绩产生不利影响。

以 2020 年 1-9 月为基准，假设公司产品销售价格不变，原材料价格波动对公司整体毛利率波动的敏感性分析具体如下：

原材料	项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
无纺布	采购价格上升 5%	-0.58%	-0.57%	-0.53%	-0.46%
	采购价格下降 5%	0.58%	0.57%	0.53%	0.46%
聚乙烯	采购价格上升 5%	-0.23%	-0.23%	-0.30%	-0.31%
	采购价格下降 5%	0.23%	0.23%	0.30%	0.31%
聚砜	采购价格上升 5%	-0.19%	-0.18%	-0.23%	-0.19%
	采购价格下降 5%	0.19%	0.18%	0.23%	0.19%

（五）纳滤膜及纳滤膜元件国内市场空间较小的风险

纳滤膜及纳滤膜元件目前主要用于市政深度净水和工业、医药领域的浓缩分离。2018 年至 2020 年 9 月 30 日，发行人纳滤膜及纳滤膜元件收入分别为 29.15 万元、121.59 万元、135.60 万元，占发行人收入的比重分别为 0.09%、0.34% 和 0.52%。根据膜工业协会提供的数据，2019 年我国纳滤膜市场销售额为 6 亿元，目前国内纳滤膜市场主要由国外品牌占据，国内纳滤膜厂商市场份额占比较小，以 2019 年公司纳滤膜销售金额测算，公司约占国内纳滤膜市场份额的 0.20%。公司相关产品占国内纳滤膜市场的份额仍然较小，市场需求有待下游应用领域的发展而提升。如果纳滤膜及纳滤膜元件无法继续拓展在下游应用领域的规模化应

用，公司纳滤膜及纳滤膜元件相关产品的未来市场空间将受到限制。

（六）知识产权保护和技术泄密风险

公司主要产品的核心技术均系公司通过自主研发、集成创新和生产实践不断总结而来，核心技术主要为材料配方和工艺技术。除少量核心技术申请发明专利外，公司主要采用技术秘密的形式对多项核心技术施以保护。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司在中国境内拥有已授权专利共计 99 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 84 项，外观设计专利 9 项。

公司所处的膜分离技术产业以技术为核心驱动力。随着市场需求不断增长，行业新进入者持续增加，新进入市场者由于技术研发储备不足或核心技术人员、研发投入不足等原因，可能通过招聘行业内核心研发人员，直接效仿竞争对手专利技术、专有技术等方式复制核心技术。若侵犯公司知识产权的行为得不到及时防范和制止，已经形成的知识产权不能得到充分保护，则公司的竞争优势可能会受到一定程度的损害；尽管公司已建立了知识产权保护体系，但仍不排除公司核心技术人员未完全遵守保密协议和竞业禁止协议或研发项目管理疏漏等情形导致核心技术被复制或者泄密的风险，进而对公司的生产经营造成不利影响。

（七）汇率波动及汇兑损益风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 16,193.02 万元、15,798.93 万元、18,687.60 万元和 10,419.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 54.06%、48.21%、51.87%和 47.76%。公司境外销售通常以美元、欧元进行结算，报告期内人民币兑美元、欧元汇率存在短期波动的情形，对公司汇兑损益产生影响。发行人报告期各期汇兑损益分别为 330.92 万元、-269.36 万元、1.22 万元和 142.78 万元，占境外销售收入比例分别为 0.02%、-1.70%、0.01%和 1.37%，占主营业务收入的比例分别为 1.10%、-0.82%、0.00%和 0.65%。如果未来人民币汇率波动较大，可能对公司的境外销售业务收入及盈利情况产生不利影响。

（八）实际控制人控制不当的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人谢建新通过香港唯赛勃、汕头华加控制公司 89.89%股份的表决权，股权高度集中，同时实际控制人为公司董事

长、总经理。实际控制人可以利用其控制地位和管理地位优势，通过行使表决权对发行人的董事、监事、高级管理人员选聘、发展战略、人事安排、生产经营、财务等决策实施控制及重大影响，若公司相关治理制度不能得到严格执行，可能会导致实际控制人利用其控制地位损害公司和其他中小股东利益的风险。”

保荐机构总体意见：

对本回复材料中发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

上海唯赛勃环保科技股份有限公司

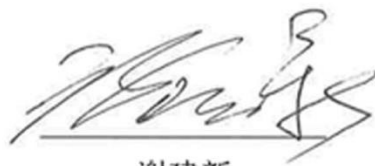
2021年3月8日



、 发行人董事长声明

本人已认真阅读上海唯赛勃环保科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长签名：



谢建新

上海唯赛勃环保科技股份有限公司

2021年3月8日



（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司关于《上海唯赛勃环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

秦磊

秦磊

杜惠东

杜惠东



国泰君安证券股份有限公司

2021年3月8日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海唯赛勃环保科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）签名：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2021 年 3 月 8 日