

苏州华辰净化股份有限公司
Suzhou Huachen Decontaminate Co., Ltd.



主办券商

 东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

地址：苏州工业园区星阳街5号

二〇一五年九月

释 义

除非本文另有所指，下列词语在本说明书中具有的含义如下：

一般用语		
公司、股份公司、苏州华辰	指	苏州华辰净化股份有限公司
有限公司、太仓华辰	指	太仓华辰净化设备有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
推荐主办券商、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
公司律师、律师事务所	指	江苏金太律师事务所
公司会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元	指	人民币元，人民币万元
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年 1-6 月份
本说明书、本公开转让说明书	指	苏州华辰净化股份有限公司公开转让说明书
公司章程	指	最近一次股东大会会议通过的《苏州华辰净化股份有限公司公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
管理层	指	公司董事、监事及高级管理人员
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
发起人	指	公司设立时的发起人
控股股东、实际控制人	指	张丽英女士、项振荣先生

行业术语		
NTU	指	浊度, 即水的混浊程度, 由水中含有微量不溶性悬浮物质, 胶体物质所致
MF	指	Micro filtration, 称微孔过滤, 属于精密过滤。微滤能够过滤掉溶液中的微米级或纳米级的微粒和细菌。
UF	指	Ultra Filtration, 利用膜的“筛分”作用进行分离的膜过程。分离范围为相对分子质量1000~105(次方)的大分子物质和胶体物质, 相应粒子直径5nm~0.1 μm
NF	指	Nano filtration, 一种介于反渗透和超滤之间的压力驱动膜分离过程, 纳滤膜的孔径范围在几个纳米左右。
RO	指	又称逆渗透, 一种以压力差为推动力, 从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。
MBR	指	Membrane Bio-Reactor, 指膜-生物反应器, 为膜分离技术与生物处理技术有机结合之新型态废水处理系统
BOD	指	Biochemical Oxygen Demand, 生化需氧量或生化耗氧量(一般指五日生化学需氧量), 表示水中有机物等需氧污染物质含量的一个综合指标。
COD	指	Chemical Oxygen Demand, 化学需氧量是以化学方法测量水样中需要被氧化的还原性物质的量。
ppm	指	用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度, 也称百万分比浓度
Ω	指	电阻单位“欧姆”, 简称“欧”。
CMF	指	Continuous Microfiltration, 环境工程中的连续微滤技术

注: 本公开转让说明书中, 部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书
中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份
转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本
公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均
属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此
变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

风险及重大事项提示

公司在经营过程中，由于所处行业特点以及公司本身特点，提示投资者应对公司可能出现的以下重大事项或风险予以充分关注：

一、市场竞争加剧的风险

目前，国家、社会对环境保护的意识日益提高，国家相关环保产业扶持政策不断出台，将会有更多的相关或不相关企业加入到本行业中来，从而加大了行业竞争程度，这将促使行业竞争的激烈性进一步加剧，虽然公司在技术、人员经验方面占有优势，但仍旧存在着行业竞争加剧所带来的风险。

二、股权集中和实际控制人控制不当的风险

公司股权较为集中，股东张丽英、项振荣二人为夫妻关系，二人直接持有公司 84.32%的股份，通过太仓德慧投资管理有限公司间接持有公司 8.25%的股份，为公司的共同实际控制人，处于绝对控股地位。虽然公司已经建立起一整套完善的内部控制制度，但公司实际控制人仍有可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的经营、人事与财务等实施不当控制，可能影响公司的正常经营，为公司持续健康发展带来风险。

三、国家宏观经济波动和宏观政策变化的风险

公司目前主要的下游客户为医药、食品、化工、废水处理等需要提供环保设备或物料分离设备的行业，行业的市场指数和相关政策对公司影响较大，近年来，我国环保行业发展势头较好，国家推广力度较大，为本公司持续发展提供了有利条件，但是，如果国家宏观经济或宏观政策发生重大的波动和调整，或者某些行业领域受政策影响出现较大调整，都将会对公司业绩带来一定不利影响。

四、部分房产无法顺利获得房产证的风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司尚存 2 处房产未办理房屋所有权证，该 2 处房产均具有建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，目前该两处房产证正在办理中。

截至 2015 年 6 月 30 日，该等 2 处房产的账面原值 1,148,000.00 人民币元，具体情况如下：

房 产	占 地 面 积 (平 方 米)	固 定 资 产 原 值 (元)	用 途
1#、2#车间	995.07	560,000.00	闲置仓库
3#、4#车间	884.00	588,000.00	闲置仓库
合 计	1,879.07	1,148,000.00	

截至本公开转让说明书签署之日，以上 2 处房产均不属于公司正常生产经营所必须的场地，也未被有关部门认定为违章建筑，公司也未接受任何调查或处罚。上述房屋为公司出资建设，产权也不存在纠纷或争议。因此实践中上述 2 处房屋被拆除或者被相关部门处罚的可能性很小。同时，公司控股股东、共同实际控制人张丽英、项振荣出具承诺，若上述房产不能及时办妥房屋所有权证书且公司因此产生实际经济损失，则该损失由张丽英、项振荣本人承担。

但是若日后公司扩大再生产，使用上述房产，而公司不能顺利取得上述房屋的所有权证，则可能会给公司的生产经营带来一定影响。

五、持续技术创新风险

公司所处行业属于技术密集型，具有技术推动型的典型特征。自公司成立以来一直致力于膜分离技术的应用研发及推广，但面对市场需求变化，公司的技术更新趋势具有不确定性，公司在新产品研发、生产制造也可能存在不确定的技术障碍，若公司不能继续加大新产品、新技术的研发投入，没有很好的把握行业发展趋势，将面临技术被赶超的风险，导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位。

六、核心技术人员流失风险

人才竞争是膜分离行业的市场竞争最重要的因素之一，也是公司可持续发展的重要驱动力。作为高新技术企业，科技人员对公司技术发展和创新起到重要作用，公司产品多应用于专业性要求较高的医药、食品、化工、废水处理等领域，核心技术及应用技术掌握的难度较高，需要较长时间的积累，经过十几年的业务积累，公司拥有一批业务精通、实战经验丰富的高素质技术人才队伍，构成公司竞争优势的重要基础。随着公司经营规模的不断扩大，对技术人才的扩充需求将进一步显现，能否稳定、培养和引进更多的技术人才，对公司的未来发展至关重要。此外，国内外同行业的人才竞争也可能会对公司技术人才稳定带来一定的影响，公司存在技术人才流失的潜在风险。

七、知识产权风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有 6 专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 1 项。其中多项专利均为公司目前主要生产工艺和产品所依赖的关键核心技术。虽然公司目前对以上专利享有完整的所有权，但是在未来仍然存在相应的知识产权被侵犯从而公司核心工艺、技术向外部流失的风险。

八、公司内部管理风险

公司自设立以来积累了较为丰富的经营管理经验，取得了良好的业绩，公司法人治理机制不断完善，形成了较为有效的约束机制及健全的经营管理制度体系。但是，随着公司资产规模和业务规模的逐渐扩大，在经营决策、组织管理、市场开拓、技术研发、质量管理、财务管理、内部控制难度将加大，需要公司进行同步升级完善，如果公司管理模式、生产方式、内部控制等未能随着公司规模的扩大及时完善，公司将面临内部管理的不能适应公司经营规模扩大的风险。

九、税收优惠风险

公司为高新技术企业，报告期内享受 15%的高新技术企业所得税优惠税率，且符合标准的研发费用可以加计 50%在企业所得税税前扣除。报告期内上述优惠政策的享受增加了公司收益，但若国家财税政策发生变动，取消上述税收优惠政策，公司净利润将受到重大不利影响。公司自成立以来高度重视并一直坚持对技术研发的高投入，并取得高新技术企业资格。但高新技术企业资格到期后复审事项仍存在不确定性，公司存在未通过复审失去继续享受企业所得税优惠政策的风险。

公司提请投资者关注以上重大事项，并提请投资者仔细阅读本说明书“风险因素”等相关章节

目 录

释 义	2
声 明	4
风险及重大事项提示	5
目 录	9
第一节 公司基本情况	11
一、基本情况	11
二、股票挂牌情况	12
三、申请挂牌公司的股权情况	14
四、公司股东情况	14
五、公司股本的形成及其变化	18
六、重大资产重组情况	21
七、公司董事、监事、高级管理人员情况	21
八、最近两年一期公司主要会计数据及财务指标	24
九、挂牌相关机构情况	26
第二节 公司业务	28
一、公司主要业务、主要产品及用途	28
三、公司内部组织结构图和业务流程	43
四、公司与业务相关的关键资源要素	45
五、公司的具体业务情况	56
六、公司所处的行业基本情况	63
第三节 公司治理	87
一、挂牌公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	87
二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果	88
三、挂牌公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期内存在违法违规及受处罚的情况	90
四、公司独立运营情况	91
五、公司同业竞争情况	92
六、最近两年一期内资金占用情形以及相关措施	93
七、董事、监事、高级管理人员的基本情况	93
八、公司董事、监事、高级管理人员最近两年及一期内的变动情况	98
第四节 公司财务	100
一、审计意见类型及会计报表编制基础	100
二、报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表	100
三、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对利润的影响	109
四、主要税种及税率	127
五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标分析	127

六、主要费用及变动原因	130
七、重大投资收益	133
八、非经常性损益	134
九、资产情况分析	135
十、负债情况分析	147
十一、股东权益情况分析	152
十二、财务指标分析	154
十三、关联方、关联方关系及关联交易	157
十四、需提醒投资者关注财务报表中的期后事项、或有事项及其他重要事项	164
十五、报告期内，公司进行资产评估情况	164
十六、内控制度有效性及会计核算基础规范性	165
十七、公司自我评估	166
十八、报告期内股利分配政策、利润分配情况以及公开转让后的股利分配政策	167
十九、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	168
二十、影响公司持续经营的风险因素与评估	168
第五节 有关声明	172
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	172
二、主办券商声明	173
三、律师声明	174
四、审计机构声明	175
五、资产评估机构声明	176
第六节 附件	177

第一节 公司基本情况

一、基本情况

中文名称：苏州华辰净化股份有限公司

英文名称：Suzhou Huachen Decontaminate Co., Ltd.

法定代表人：项振荣

注册资本：2,360 万元

有限公司设立日期：2002 年 9 月 12 日

股份公司设立日期：2015 年 4 月 1 日

注册地址：太仓市浮桥镇鸿运路 16 号

组织机构代码：74245249-5

邮政编码：215434

联系电话：0512-53701186

联系传真：0512-53709227

互联网址：www.tchuachen.com

电子信箱：tc-hc@163.com

董事会秘书或信息披露负责人：林晓丽

所属行业：根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年版本），公司所属行业为专用设备制造业（代码为 C35）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于环保、社会公共服务及其他专用设备制造业（C359）。根据全国中小企业股份转让系统 2015 年 6 月 3 日颁布的挂牌公司管理型分类结果，公司所属行业为环境保护专用设备制造（代码为 C3591）。

经营范围：制造、销售净化设备、水处理设备、冷却塔、金属机械配件、塑料零件，净化设备工程安装、调试，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门的

批准后方可开展经营活动)

二、股票挂牌情况

(一) 股票挂牌概况

- 1、股票代码: 【】
- 2、股票简称: 华辰净化
- 3、股票种类: 人民币普通股
- 4、每股面值: 人民币 1.00 元
- 5、股票总量: 23,600,000 股
- 6、挂牌日期: 【】

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份的自愿锁定的承诺

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定: “发起人持有的公司股份, 自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份, 自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况, 在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五; 所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内, 不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《业务规则》第二章第八条规定: “挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制, 每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一, 解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两

年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《业务规则》第二章第九条规定：“股票解除转让限制，应由挂牌公司向主办券商提出，由主办券商报全国股份转让系统公司备案。全国股份转让系统公司备案确认后，通知中国结算办理解除限售登记。”

2、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就其所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

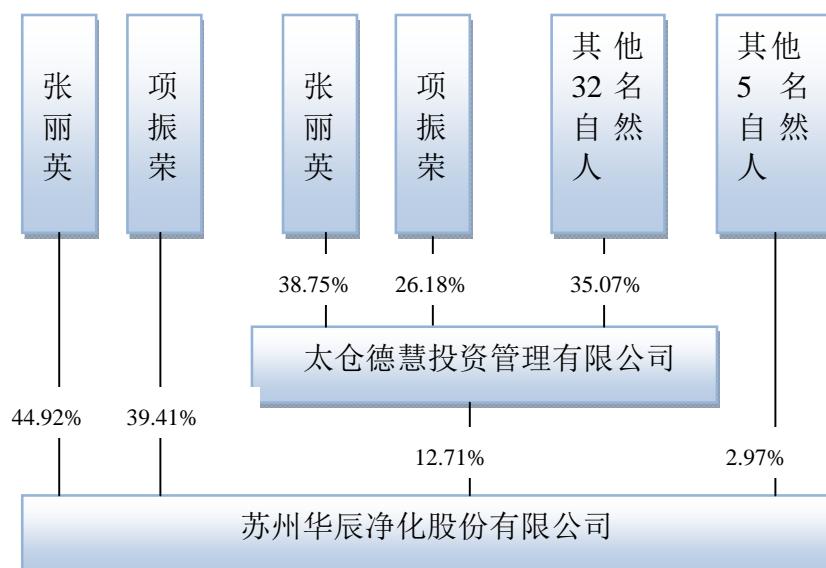
截至本公开转让说明书签署之日，公司现有股东持股情况及本次可进入全国股份转让系统报价转让的股份数量如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	股份比例（%）	本次可进入全国股份转让系统报价转让的股份数量（万股）
1	张丽英	10,600,000	44.9153	-
2	项振荣	9,300,000	39.4068	-
3	吴斌	100,000	0.4237	-
4	太仓德慧投资管理有限公司	3,000,000	12.7119	300
5	刘妹丽	300,000	1.2712	30
6	钱曾唐	100,000	0.4237	10
7	罗兴晶	100,000	0.4237	10
8	全丽琴	100,000	0.4237	10
合计		23,600,000	100	360

公司全体股东所持股份无质押、冻结、不存在争议及其他转让受限情况。

三、申请挂牌公司的股权情况

(一) 公司股权结构图



(二) 控股和参股子公司情况

公司无控股或参股子公司。

四、公司股东情况

(一) 实际控制人的认定及变动情况

股东张丽英、项振荣二人为夫妻关系，二人直接持有公司84.32%的股份，通过太仓德慧投资管理有限公司间接持有公司8.25%的股份，目前项振荣担任公司董事长兼总经理，张丽英担任公司董事，二人对公司的经营管理有重大影响。张丽英、项振荣夫妇两人实际控制公司经营管理，为共同实际控制人。

张丽英、项振荣夫妇的对外投资情况参见本公开转让说明书第三节公司治理之七、(五)董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况。

最近两年及一期，公司控股股东、实际控制人没有发生变更。

（二）实际控制人的基本情况

1、项振荣先生，1965年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大专学历。1984年1月至1987年11月任浮桥实验工厂技术员、车间副主任（红外线报警器车间）；1987年11月至1991年4月任上海华东建筑设计院技术员；1991年5月至2004年2月，任太仓华太水处理设备有限公司，先后担任副厂长、厂长；2004年2月至2008年2月有限公司总经理助理，2008年2月至2015年3月任有限公司执行董事兼总经理。2015年3月至今任股份公司董事长、总经理。

项振荣先生具有长达二十多年的膜技术运用行业的从业经验，是中国膜技术运用行业中的优秀民营企业家，曾任太仓市浮桥镇第十七届人大代表、《中国脱盐》杂志编委，曾在《制药机械》杂志发表《膜分离技术—医药工业现代化的催化剂(1)》、在《中药新药与临床药理》杂志发表《膜分离技术在安神补脑液生产工艺中的应用研究》等文章。2008年项振荣先生被中国石油和化工勘察设计协会、全国化工热工设计技术中心站聘为“全国化工热工设计技术中心站第九届委员会委员”；2009年获得江苏省苏州市工商行政管理局、苏州市民营企业协会、苏州个体劳动者协会联合授予的“十佳转退军人创业精英”；2012年被太仓市人民政府授予“人才科技工作先进个人”；2013年被中国石油和化工勘察设计协会热工设计专业委员会聘为委员。

2、张丽英女士，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大专学历。1990年7月至1997年1月任苏州麒麟塑料制品有限公司统计、财务；1997年2月至2002年8月任太仓浮桥海全水用化工厂财务；2002年9月至2008年2月任有限公司执行董事兼总经理；2015年3月至今任股份公司董事。

（三）公司前十名股东及持有5%以上股份股东的情况

1、公司前十名股东情况

序号	股东姓名	所持股份(股)	股权比例(%)	股东性质
1	张丽英	10,600,000	44.9153	境内自然人
2	项振荣	9,300,000	39.4068	境内自然人
3	太仓德慧投资管理有限公司	3,000,000	12.7119	境内法人
4	刘妹丽	300,000	1.2712	境内自然人
5	吴斌	100,000	0.4237	境内自然人
6	钱曾唐	100,000	0.4237	境内自然人
7	罗兴晶	100,000	0.4237	境内自然人
8	全丽琴	100,000	0.4237	境内自然人
总计		23,600,000	100.00%	

2、公司 5%以上股份股东的情况

(1) 张丽英

张丽英，简历详见说明书“第一节、四、(二)实际控制人的基本情况”

(2) 项振荣

项振荣，简历详见说明书“第一节、四、(二)实际控制人的基本情况”

(3) 太仓德慧投资管理有限公司

公司类型：有限责任公司

住所：太仓市浮桥镇浮南村

法定代表人：张丽英

注册资本：400 万元

成立日期：2015 年 3 月 12 日

经营范围：投资管理、项目投资。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

股东情况：该公司股东由张丽英、项振荣及其他 32 位自然人组成，其中张丽英持股比例为 38.75%、项振荣持股比例为 26.18%，其他 32 位自然人合计持股比例为 35.07%。

经主办券商核查，太仓德慧投资管理有限公司除投资本公司外，不存在对外持有其他公司股权；不存在发行基金产品，作为基金管理人的情况；不需要进行私募股权基金备案；太仓德慧投资管理有限公司与公司之间是不存在利益调整条款。

（四）公司股东之间的关联关系

公司自然人股东中，除张丽英与项振荣属于夫妻关系外，其余自然人股东之间不存在关联关系。公司法人股东太仓德慧投资管理有限公司系张丽英与项振荣实际控制的企业。

公司全体股东所持股份无质押、冻结、不存在争议及其他转让受限情况。

（五）公司股东适格性情况

公司自然人股东张丽英、项振荣、吴斌、刘妹丽、钱曾唐、罗兴晶、全丽琴均为中国国籍，均无境外永久居留权，均具有完全民事行为能力及完全民事权利能力的自然人，上述自然人从未在任何国家机关、党政机关、军队、武警部队任职，亦未在国有企业担任领导职务。公司法人股东太仓德慧投资管理有限公司也不存在不得担任股东的问题。

综上，公司股东不存在或曾经存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题。

五、公司股本的形成及其变化

（一）有限公司设立

苏州华辰净化股份有限公司前身系太仓华辰净化设备有限公司，有限公司由自然人张丽英、吴斌共同出资，并经苏州市太仓工商行政管理局批准，于 2002 年 9 月 12 日设立。有限公司企业法人营业执照注册号：3205852200099，设立时的注册资本 50 万元，其中：张丽英以货币方式出资 45 万元，占注册资本的 90%；吴斌以货币出资 5 万元，占注册资本的 10%。公司不设董事会，张丽英担任执行董事兼总经理，吴斌担任监事。经营范围：制造、销售净化设备、金属机械配件、塑料零件；净化设备工程安装、调试。

2002 年 9 月 11 日，苏州安信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏信会验内报字[2002]第 0563 号），对上述出资予以验证。

有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	张丽英	45.00	货币资金	90.00
2	吴 斌	5.00	货币资金	10.00
合 计		50.00		100.00

（二）有限公司注册资本增加至 300 万元

2005 年 12 月 16 日，有限公司召开股东会，同意将公司的注册资本由 50 万元增至 300 万元，新增注册资本 250 万元，其中：张丽英以货币方式认缴 130 万元；项振荣以货币方式认缴 120 万元。

2005 年 12 月 20 日，苏州天华联合会计师事务所出具《验资报告》（苏天内验[2005]第 396 号），对上述出资予以验证。

2005年12月21日,苏州市太仓工商行政管理局核准了本次增资工商变更事项。

本次增资后,有限公司的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	张丽英	175.00	货币出资	58.33
2	项振荣	120.00	货币出资	40.00
3	吴斌	5.00	货币出资	1.67
合计		300.00		100.00

(三) 有限公司注册资本增加至1,000万元

2009年11月26日,有限公司召开股东会,同意将公司的注册资本由300万元增至1,000万元,新增注册资本700万元,其中:张丽英以货币方式认缴355万元;项振荣以货币方式认缴345万元。

2009年11月27日,苏州天华联合会计师事务所出具《验资报告》(苏天内验[2009]第577号),对上述出资予以验证。

2009年12月2日,苏州市太仓工商行政管理局核准了本次增资工商变更事项。

本次增资后,有限公司的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	张丽英	530.00	货币出资	53.00
2	项振荣	465.00	货币出资	46.50
3	吴斌	5.00	货币出资	0.50
合计		1,000.00		100.00

(四) 有限公司整体变更为股份公司

2015年1月28日,天职国际出具了《审计报告》(天职业字【2015】2870号),

截至 2014 年 12 月 31 日，有限公司的净资产为 2,689.79 万元。

2015 年 2 月 1 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了《评估报告》（沃克森评报字【2015】0041 号），经评估，截至 2014 年 12 月 31 日，有限公司净资产的评估值为 3,949.38 万元。

2015 年 2 月 17 日，有限公司召开股东会，同意以有限公司全体股东作为公司发起人，以截止 2014 年 12 月 31 日的净资产 2,689.79 万元为基准，其中净资产中的 2,000 万元折股 2,000 万股，每股面值人民币 1 元，剩余 689.79 万元计入资本公积。有限公司整体变更为股份公司，同时有限公司名称变更为苏州华辰净化股份有限公司。

2015 年 2 月 26 日，天职国际出具了《验资报告》（天职业字[2015]3604 号）。

2015 年 3 月 6 日，股份公司首次股东大会召开，通过了有限公司整体变更为股份有限公司的方案、公司章程等议案，选举产生了股份公司第一届董事会董事和第一届监事会股东代表监事。2015 年 4 月 1 日，苏州市工商行政管理局向股份公司核发了注册号为 320585000027156 的《企业法人营业执照》。

股份公司成立后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	出资方式	占总股本的比例（%）
1	张丽英	10,600,000	净资产	53.00
2	项振荣	9,300,000	净资产	46.50
3	吴斌	100,000	净资产	0.50
合 计		20,000,000		100.00

（五）注册资本增加至 2,360 万元

2015 年 5 月 8 日，股份公司召开第二次临时股东大会，同意以 1.34 元/股向五名投资者定向发行 360 万股，其中：五名投资者全部以货币认购，增资价格以公司经审计的 2014 年末的每股净资产为参考价格。

2015年5月14日，天职国际出具了《验资报告》(天职业字[2015]10168号)。

2015年5月21日，苏州市工商行政管理局向股份公司核发了注册号为320585000027156的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额(股)	出资方式	占总股本的比例(%)
1	张丽英	10,600,000	净资产	44.9153
2	项振荣	9,300,000	净资产	39.4068
3	吴斌	100,000	净资产	0.4237
4	太仓德慧投资管理有限公司	3,000,000	货币资金	12.7119
5	刘妹丽	300,000	货币资金	1.2712
6	钱曾唐	100,000	货币资金	0.4237
7	罗兴晶	100,000	货币资金	0.4237
8	全丽琴	100,000	货币资金	0.4237
合计		23,600,000		100.00

股份公司的上述行为已履行了《公司法》及其他法律、法规规定的必要程序，该程序合法有效。

六、重大资产重组情况

本公司自前身有限公司成立以来，未发生重大资产重组情况。

七、公司董事、监事、高级管理人员情况

(一) 公司董事基本情况

董事会构成：公司董事会由5名董事组成。

序号	姓名	国籍	在公司任职情况

序号	姓名	国籍	在公司任职情况
1	项振荣	中国	董事长
2	张丽英	中国	董事
3	吴斌	中国	董事
4	林晓丽	中国	董事
5	周宝才	中国	董事

1、**项振荣**先生，简历详见说明书“第一节、四、（二）实际控制人基本情况”。
现任股份公司董事长，任期三年，自 2015 年 3 月 6 日至 2018 年 3 月 6 日。

2、**张丽英**女士，简历详见说明书“第一节、四、（二）实际控制人基本情况”。
现任股份公司董事，任期三年，自 2015 年 3 月 6 日至 2018 年 3 月 6 日。

3、**吴斌**先生，1972 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大专学历。1990 年 5 月至 2002 年 8 月任太仓华太水处理厂销售经理。2002 年 9 月至 2015 年 3 月任有限公司监事、销售总监；2015 年 3 月至今任股份公司董事、销售总监，任期三年，自 2015 年 3 月 6 日至 2018 年 3 月 6 日。

4、**林晓丽**女士，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，本科学历。2006 年 6 月 2008 年 3 月任太仓富庆企业集团软体部程序员；2009 年 5 月至 2015 年 3 月任有限公司会计；2015 年 3 月任股份公司财务总监兼董事会秘书，任期三年。2015 年 5 月起任股份公司董事，任期三年，自 2015 年 5 月 31 日至 2018 年 3 月 6 日。

5、**周宝才**先生，1967 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大学本科学历，高级工程师。1986 年 7 月至 1999 年 1 月，先后于南昌水产冷库、江西省水产联合总公司、江西登月食品公司（均为同一家省级国营企业）任车间主任、冷饮厂副厂长、总工程师室副主任等职；1999 年 1 月至 2000 年 12 月，任广东华城食品有限公司设备部主管；2001 年 1 月至 2002 年 3 月，任江西省华健实业有限责任公司总工程师；2002 年 4 月至 2006 年 2 月，任无锡绿宝生物制品有限公司副总

经理；2006年3月至2008年2月，任深圳市深宝华城食品有限公司总工程师；2007年至2010年，兼任金绿源（中国）生物科技有限公司及四川天予植物药业有限公司总工程师；2010年3月至2013年4月，任杭州茗宝食品有限公司副总经理兼总工程师；2013年5月至6月，任成都华高生物有限公司总工程师；2013年6月至今2015年3月，任浙江天新药业有限公司副总经理；2015年3月至今，任江苏德和生物科技有限公司副总经理，2015年3月兼任股份公司董事，任期三年，自2015年3月6日至2018年3月6日。

（二）公司监事基本情况

监事会构成：公司监事会由3名监事组成，其中监事会主席1名，职工代表监事1名。

序号	姓名	国籍	在公司任职情况
1	吴家萍	中国	监事会主席
2	顾丹吉	中国	监事
3	许维兴	中国	职工代表监事

1、吴家萍先生，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大专学历。1999年8月至2000年11月任沙溪化肥厂质检员；2000年12月至2002年8月任太仓华太水处理厂研发助理；2002年9月至2015年3月任有限公司研发部主管；2015年3月任股份公司监事，研发部主管。任期三年，自2015年3月6日至2018年3月6日。

2、顾丹吉女士，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，本科学历。2006年8月至2010年8月任太仓日夏净化有限公司营业部关务、业务助理；2010年9月至2015年3月任有限公司总经理助理；2015年3月任股份公司监事、总经理助理，任期三年，自2015年3月6日至2018年3月6日。

3、许维兴先生，1965年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，高

中学历。1987年2月至2002年8月任太仓华太水处理厂车间主任；2002年9月至2015年3月任有限公司车间主任；2015年3月任股份公司职工代表监事、车间主任，任期三年，自2015年3月6日至2018年3月6日。

（三）公司高级管理人员基本情况

公司目前有高级管理人员2名，具体情况如下：

序号	姓名	国籍	在公司任职情况
1	项振荣	中国	董事长、总经理
2	林晓丽	中国	董事、财务总监、董事会秘书

项振荣、林晓丽的简历见本节“六、（一）公司董事基本情况”。

八、最近两年一期公司主要会计数据及财务指标

财务指标	2015年1-6月	2014年度	2013年度
营业收入（元）	22,920,899.96	42,710,108.00	40,684,734.48
净利润（元）	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67
归属于申请挂牌公司股东的净利润（元）	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67
扣除非经常性损益后的净利润（元）	1,965,915.70	3,890,803.14	3,596,789.00
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	1,965,915.70	3,890,803.14	3,596,789.00
毛利率（%）	24.92	24.26	23.48
加权平均净资产收益率（%）	8.26	17.02	19.91
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率（%）	6.79	15.68	17.43
基本每股收益（元/股）	0.15	0.21	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.15	0.21	0.21
扣除非经常性损益的每股收益（元/股）	0.13	0.19	0.18

经营活动产生的现金流量净额 (元)	-530,771.59	1,583,875.62	517,782.84
每股经营活动产生的现金流量净额 (元)	-0.02	0.16	0.05
应收账款周转率(次)	1.15	2.36	2.42
存货周转率(次)	1.30	2.09	2.24
财务指标	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产(元)	52,043,064.08	47,056,140.40	49,073,537.48
股东权益合计(元)	34,184,432.50	26,897,884.00	22,716,581.19
归属于申请挂牌公司股东权益合计(元)	34,184,432.50	26,897,884.00	22,716,581.19
每股净资产(元/股)	1.45	1.34	1.14
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元/股)	1.45	1.34	1.14
母公司资产负债率(%)	34.32	42.84	53.71
流动比率(倍)	2.51	1.97	1.55
速动比率(倍)	1.83	1.26	0.92

注：上述指标的计算公式如下：

(1) 毛利率= (营业收入-营业成本) /营业收入

(2) 加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期内回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期内月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 基本每股收益=归属于挂牌公司的净利润/整体变更时的折股数

(4) 稀释每股收益=归属于挂牌公司的净利润/ (整体变更时的折股数+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

(5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/整体变更时的折股数

(6) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

(7) 存货周转率=营业成本/存货平均余额

(11) 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/整体变更时的折股数

(12) 资产负债率= (负债总额/资产总额) × 100%

(13) 流动比率=流动资产/流动负债

(14) 速动比率= (流动资产-存货) /流动负债

九、挂牌相关机构情况

(一) 主办券商

名称：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住所：苏州工业园区星阳街5号

联系电话：0512-62938523

传真：0512-62938500

项目小组负责人：夏志强

项目小组成员：吴辉、孙远、左道虎、程蒙

(二) 律师事务所

名称：江苏金太律师事务所

负责人：包忠华

住所：江苏省苏州市太仓市朝阳路香塘发展大厦6楼

联系电话：0512-53570908

传真：0512-53570905

经办律师：曹全南，宋陶

(三) 会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：陈永宏

住所：北京海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼

联系电话：010-88827799

传真：010-88018737

经办注册会计师：王兴华 刘小磊

(四) 评估机构

名称：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：徐伟健

住所：北京市海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼2层

联系电话：010-88018767

传真：010-88019300

经办注册评估师：黄运荣 邓士丹

(五) 登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

(六) 拟挂牌场所

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

联系电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要业务、主要产品及用途

（一）公司主要业务

膜是一种具有特殊选择性分立功能的无机或高分子材料，膜分离过程就是用分离膜作间隔层，在压力差、浓度差或电位差的推动力下，借流体混合物中各组分透过膜的速率不同，使之在膜的两侧分别富集，以达到分离、精制、浓缩及回收利用的目的。膜分离技术以高效、节能、环保和分子级过滤等特性，已广泛应用于新能源、生物工程、化工新技术、水处理等领域，被公认为 21 世纪最重大产业技术之一，被誉为“绿色技术”，为如今节能减排大潮中的关键和重要技术之一。

公司是为客户提供膜分离系统整体解决方案的专业服务提供商，自成立以来一直专注于膜分离系统的技术方案设计、工艺设计与实施、膜分离系统装备集成、安装调试及运营技术支持、售后服务等，公司始终坚持以“为客户提供高性价比的膜分离系统、强有力的技术支持和完善的售后服务”为宗旨。目前，公司生产的膜分离系统主要可归为工业給水系列设备、物料分离浓缩系列设备以及污水处理及废水回用零排放系列设备，广泛应用于生物医药、食品饮料、植物提取、环保、化工、冶金等领域。

（二）公司的主营产品及用途

公司根据客户需要制定各类非标准化的膜分离系统解决方案，具体到产品可归为以下几类设备：

1、工业給水系列设备

常规的水处理主要是去除悬浮物、胶体物、消毒等，而工业給水处理则根据工

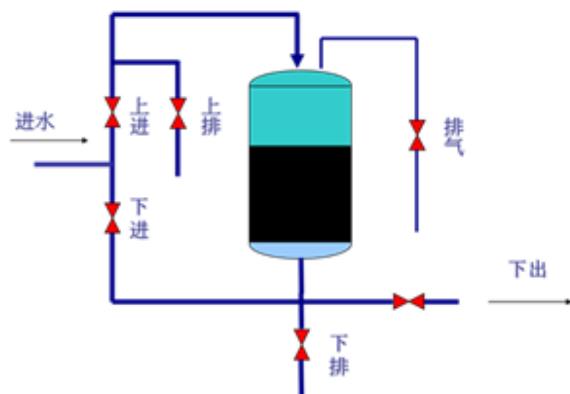
业生产工艺、产品质量、设备材料等对水质的要求来决定处理工艺。

公司根据工艺理论，结合客户水源及出水要求，规划和设计工业給水系统工艺流程，设计和制造非标准化的设备，通过在客户现场的安装、调试及技术培训等，为客户提供安全、卫生、环保的水净化设备。

工业水处理设备具体可分为以下几种：

（1）水质预处理设备

A、多介质过滤设备



①技术原理

通过在过滤器内部装填精制的多径石英砂和无烟煤形成过滤层及容污层，水在经过滤层时悬浮物被截留，出水浊度可达到小于 1NTU。

②技术特性

该设备布水均匀、截污容量大、过滤周期长、出水水质好、水头损失增长速度慢、反冲洗容易彻底、过滤性能恢复好。

③应用案例



公司为上海埃尔夫阿托双氧水有限公司研制的
多介质过滤器



公司为统一集团（昆山）有限公司研制
的多介质过滤器

公司研制的多介质过滤器主要运用于电子、电力、医药生物等行业的给水预处理项目中。

B、活性炭吸附设备

①技术原理

把活性炭作一种滤料，让水以过滤的方式通过活性炭吸附层，水中的杂质从液相转移到固相活性炭的表面上。

②技术特性

由于活性炭具有发达的细孔结构和巨大的比表面积，对水中的溶解性的各种有机物有很强的吸附能力，对色度、异味、表面活性剂、合成洗涤剂有良好的除去效果，在去除游离氯时除发生物理吸附还发生化学吸附反应。

③应用案例



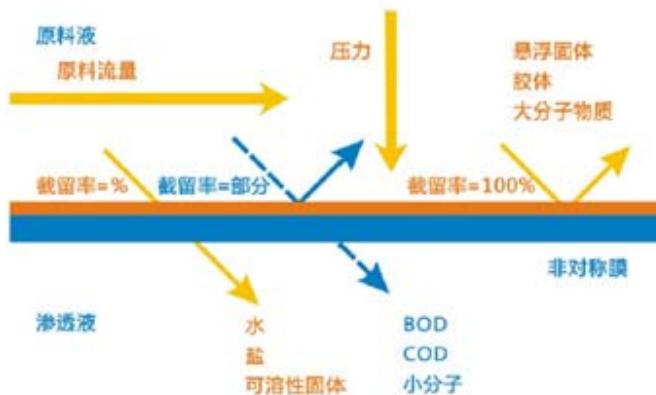
公司为乳源东阳光电化厂活性炭过滤器研制的
活性炭吸附设备



公司为玖龙纸业（太仓）有限公司研制
的活性炭吸附设备

公司研制的活性炭吸附设备主要应用于电子、电力、医药、食品、化工等行业
的给水预处理及脱色项目中。

C、UF 超滤设备



①技术原理

该技术是以压力为推动力的筛分过程，其孔径大约在 0.001 至 0.1 微米范围内（切割分子量 (MWCO) 约为 1,000~500,000 Dalton）。组件的端头采用环氧树脂浇铸的方法封装，在水压的作用下水分子及小分子物质透过超滤膜，对于水中悬浮，固体、胶体、大分子物质、细菌有较高的去除率，对 BOD 和 COD 有部分的去除率。

②技术特性

超滤设备一般由中空纤维内压式超滤膜组件组合而成，超滤膜具有亲水性好、耐有机污染、耐酸碱、不易脏堵等特点，公司研制的 UF 超滤设备出水 SDI 值一般小于 2。

③应用案例



公司为俄罗斯贝加尔湖净水公司
研制的超滤设备



公司为江苏望亭电厂研制
的超滤设备

公司研制的 UF 超滤设备主要应用于电子、电力、医药、食品、化工、民用水务、纯净水等行业的给水处理项目中。

（2）除盐处理设备

A、离子交换设备

①技术原理

所谓离子交换，就是通过一种离子交换脂的物质，去除水中的离子态物质。采用离子交换的方式脱盐是水处理领域中广泛应用的一种手段。

②技术特性

出水水质优良，适应性强，逆流再生固定床对进水含盐量的适用范围比顺流再生固定床及浮动床大，在进水总含盐量在 80-500ppm 的范围内适用，本设备以较低的再生剂用量，可获得较大的工作交换容量。在与其他床相比所需的再生剂比耗低。

再生废液中有效再生剂浓度低，逆流再生固定床排出的再生液中有效再生剂含量小于 1%，废液排放量较其他固定床少 30-40%。自用水率低相应排水量也少，自用水率废水排放量较其他固定床少 30-40%。

③应用案例



公司为太仓协鑫发电有限公司研制的离子交换设备



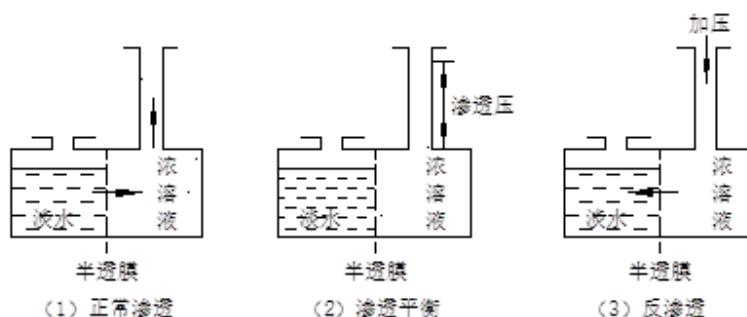
公司为望亭电厂研制的离子交换设备

公司研制的离子交换设备主要运用于电子、电力、化工等行业的给水除盐项目中。

B、RO 反渗透设备

①技术原理

反渗透是一种薄膜分离技术，主要依靠反渗透在压力下使溶剂与溶质进行分离的过程。反渗透一般用于除盐方面运用比较多，反渗透除盐原理，就是在有盐分的水中（如原水），施以比自然渗透压力更大的压力，使渗透向相反方向进行，把原水中的水分子压到膜的另一边，变成洁净的水，从而达到除去水中盐分的目的。



②技术特性

反渗透设备的水回收率大于 75%，脱盐率高于 98%，反渗透设备操作压力低，膜的污染慢、脱盐率高、性能稳定。

③应用案例

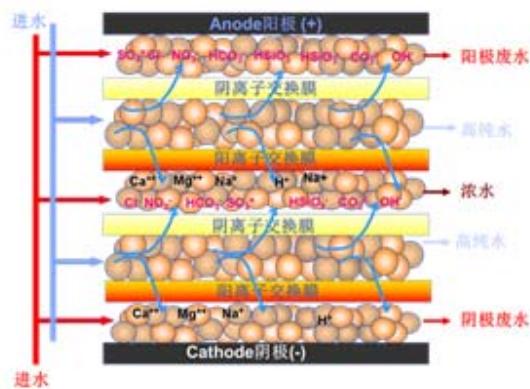


公司为江苏望亭电厂研制
的 RO 反渗透设备

公司为神威药业集团有限公司研制
的 RO 反渗透设备

公司研制的 RO 反渗透设备主要运用于电子、电力、化工、医药、食品、纯净水等行业的给水除盐项目中。

C、EDI 电除盐设备



①技术原理

EDI (Electro-de-ionization, continuous electro-de-ionization) 又被称为连续电除盐。是利用混和离子交换树脂吸附给水中的阴阳离子，同时这些被吸附

的离子又在直流电压的作用下, 分别透过阴阳离子交换膜而被去的过程。这一过程中离子交换树脂是被电连续再生的, 因此不需要用酸和碱对之再生。这一新技术可以代替传统的离子交换装置, 生产出电阻率高达 $18M\Omega \cdot CM$ 的超纯水。EDI 技术被称为水处理工业的一场革命。

②技术特性

EDI 的出水水质一般大于 $16M\Omega \cdot cm$ 。EDI 技术最大的特点是用电而不是用酸碱对离子交换树脂进行再生。EDI 设备无需化学药品再投入、无危害性废液排放、连续化运行、设备占用空间小、流量大, 成本低、水质好且稳定、可实现膜块化设计、便于安装及维护等优点。另外选用电子专用级 EDI 膜块保证了出水品质; 同时采用多电源控制, 保证了系统的稳定运行。

③应用案例



公司为四川立业电子有限公司研制
的 EDI 电除盐设备



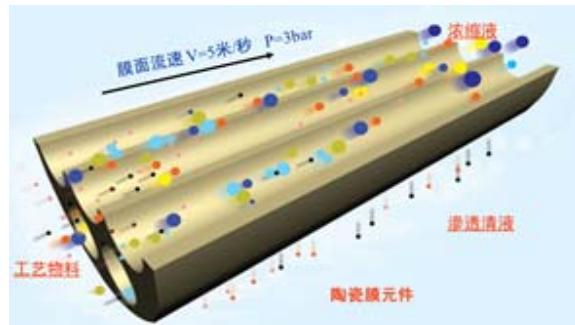
公司为赢创特种化学吉林有限公司研制
的 EDI 电除盐设备

公司研制的 EDI 电除盐设备主要运用于电子、电力、医药等行业的给水深度除盐项目中。

2、工业物料分离浓缩系列设备

工业物料分离浓缩技术是建立在无机材料科学基础上的, 是基于多孔介质的筛分效应而进行的物质分离技术, 工业物料分离浓缩系列设备正是利用上述原理, 根据客户需要, 设计、研制出来的非标设备。

(1) CMF 无机陶瓷膜设备



①技术原理

公司研发的CMF无机陶瓷膜设备是基于多孔陶瓷介质的筛分效应而进行的物质分离技术基础上研制生产的，采用与传统“死端过滤”“滤饼过滤”等过滤方式截然不同的动态“错流过滤”方式：即在压力驱动下，原料液在膜管内侧膜层表面以一定的流速高速流动，小分子物质（液体）沿与之垂直方向透过微孔膜，大分子物质（或固体颗粒）被膜截留，使流体达到分离浓缩和纯化的目的。

②技术特性

该设备过滤精度可分为：20nm、30nm、50nm、100nm、200nm、450nm、1000nm。具有聚合物分离膜所无法比拟的一些优点：耐高温，可实现在线消毒；化学稳定性好，能抗微生物降解。对于有机溶剂、腐蚀气体和微生物侵蚀表现良好的稳定性。机械强度高，耐高压，有良好的耐磨、耐冲刷性能；孔径分布窄，分离性能好，渗透量大，可反复清洗再生，使用寿命长。

③应用案例



公司为大闽食品（漳州）有限公司研制
的 CMF 无机陶瓷膜设备

公司为吉林敖东延边药业有限公司中药提取
研发的 CMF 无机陶瓷膜设备

公司研制的 CMF 无机陶瓷膜设备主要运用于生物医药、食品、化工等行业的物料分离澄清项目中。

（2）管式 UF 超滤设备

①技术原理

管式 UF 超滤是一种高精度错流过滤方法的发展和延续。一般过滤法不是分子级水平的，而管式 UF 超滤的截留分子量可达 10000 道尔顿，管式 UF 超滤设备就是利用物料中相的不同将固体从液体或气体中分离出来，膜分离是分子级水平的分离方法，运行方式与陶瓷膜设备类似。

②技术特性

该设备的特点是：运行可靠，使用寿命远远高于陶瓷膜；回收率高，节省原材料成本；条件温和，可在室温或低温下操作，适宜于热敏感物质分离浓缩；在分离物质过程中不涉及相变，对能量要求低；有相当好选择性，可在分离、浓缩的同时达到部分纯化目的；典型的物理分离过程，不用化学试剂和添加剂，产品不受污染；系统可密闭循环，防止外来污染；易于反应或其他分离过程集成和耦合；适应性强，处理规模可大可小，可以连续也可以间歇进行；强度高，不易出现堵塞断丝，出水水质优质稳定；系统高效集成，占地面积小，不受设置场合限制。

③应用案例



公司为大闽食品（漳州）有限公司研发的
的管式 UF 超滤设备

公司为广州星群（药业）股份有限公司药液研
发的的管式 UF 超滤设备

公司研制的管式 UF 超滤设备主要运用于生物医药、食品、化工、废水处理等行业的物料分离澄清项目中。

（3）NF 纳滤设备

①技术原理

NF 纳滤设备是利用纳滤膜的特性而研发的一种设备，纳滤膜一半指孔径在 1nm 以上的膜，它允许溶剂分子或某些低分子量溶质或低价离子透过的一种功能性的半透膜。它因能截留物质的大小约为纳米而得名，它截留有机物的分子量大约 150—500 左右，截留溶解性盐的能力为 2—98% 之间，对单价阴离子盐溶液的脱盐低于高价阴离子盐溶液。被用于去除地表水的有机物和色度，脱除地下水的硬度，部分去除溶解性盐，浓缩果汁以及分离药品中的有用物质等，一种特殊而又很有前途的分离膜品种。

②技术特性

纳滤膜的过滤性能除与膜的荷电性、膜制造的工艺过程、纳滤过程的操作压力、溶液浓度、温度等条件有关。使用纳滤设备，浓缩纯化过程在常温下进行，无相变，无化学反应，不带入其他杂质及造成产品的分解变性，特别适合于热敏性物

质；相对于溶剂脱盐，不仅产品品质更好，且收率还能有所提高；工艺过程收率高，损失少；能有效回收溶液中的酸，碱，醇等物质，实现资源的循环利用；设备结构简介紧凑，占地面积小，能耗低、操作简便，可实现自动化作业等特性。

③应用案例



公司为福建仙洋洋食品科技有限公司研发的
的 NF 纳滤设备

公司为诸城市浩天药业有限公司研发的
的纳滤膜设备

公司研制的 NF 纳滤设备主要运用于生物医药、食品、化工、废水处理等行业的物料分离浓缩项目中。

（4）特种 RO 膜设备

①技术原理

特种 RO 膜是应用于物料浓缩处理的一种专有技术，他的运行方式、设计工艺区别于常规的反渗透装置，特种 RO 反渗透装置需要的是浓缩的液体，渗透的水等是被排放或回用。特种 RO 膜设备在物料浓缩行业有着广泛的前景，它能将物料体积缩小数倍到数十倍，减少了后续蒸发设备的投入及能耗，是一种环保的节能减排设备，在物料的清洁生产过程中起到了关键的作用。

②技术特性

浓缩液固形物含量可达 30%。常温工作、占地面积小，操作简单、能耗（电能）低、投入小、膜使用寿命长、物料无损失等。

③应用案例



公司为大润食品（漳州）有限公司王老吉凉茶浓缩研发的特种 RO 膜设备



公司为福建海峡生物工程有限公司研发的特种 RO 膜设备

公司研制的特种 RO 膜设备主要运用于生物医药、食品、化工、废水处理等行业的物料分离浓缩项目中。

3、水处理及废水回用零排放系列设备

污水处理及再生利用，即利用一定的技术方法，将污水中所含污染物质分离或将其转化为无害物质，从而使污水得到净化，或进一步达到用水标准回用。随着工业化、城市化进程的加快，水污染问题随之扩散到各个领域，给水环境带来巨大压力，并加剧了水资源的紧张，污水处理及再生利用日益成为经济发展和水资源保护不可或缺的组成部分。

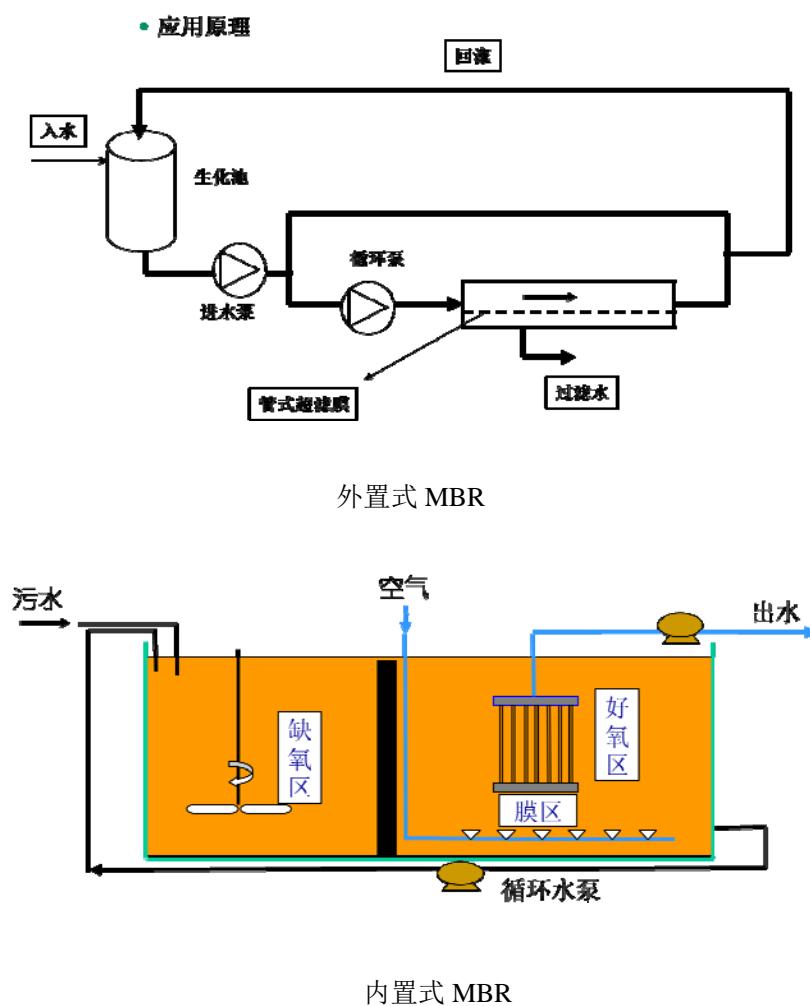
现阶段，污水处理及再生利用主要是在城市，并主要包括工业废水处理和城市污水处理。公司利用膜生物反应器（MBR）将膜分离技术与生物反应器相结合，形成一种生物化学反应系统，通过生物降解与膜分离相互影响、共同作用，使工业废水或城市污水出水水质不仅稳定、可靠，而且可以直接达到高品质再生水标准。

具体可分为以下几种：

（1）MBR 膜生物反应器

①技术原理

MBR 膜生物反应器分为内置式与外置式两种，该技术是利用膜的分离作用，以膜分离装置取代常规活性污泥工艺的二沉池、砂滤、消毒等单元，用超（微）滤膜对曝气池出水直接过滤，活性污泥混合液中的悬浮固体完全被截流并回流到反应器中，因此可以延长污泥龄，提高污泥浓度，降低污泥负荷，加速了微生物对污染物的降解，成倍地提高了污水处理效率，使出水水质不仅稳定、可靠，而且可以直接达到高品质再生水标准。



②技术特性

MBR 膜生物反应器既具有生物处理技术的有效性和彻底性，又具有膜分离技术的选择性和高效性，实现了对污水中有害物质的最大限度的去除，具有污染物去除

效率极高、占地面积小、剩余污泥产量小、运行管理方便等显著优势。

③应用案例



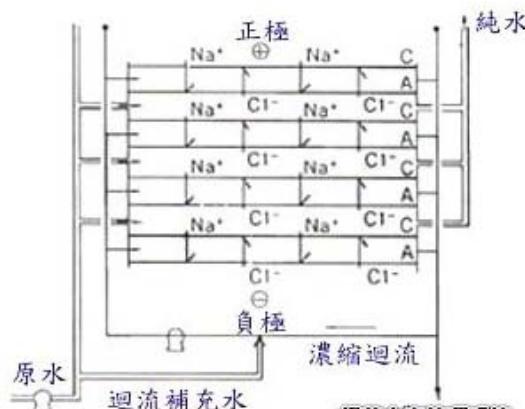
公司为太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司研制的
外置式 MBR 膜设备



公司为嘉兴锦福缩染有限公司印染废水处理项目
研制的内置式 MBR 膜设备

公司研制的 MBR 膜生物反应器主要应用于废水处理等行业中。

(2) EDR 电驱动膜设备



①技术原理

传统电透析法(ED)是交互排列之阴阳离子膜,以间隔分开,在两端直流电动势趋使下,阳离子往负极位移,并只能通过阳离子膜,阴离子则往正极位移,只能通过阴离子膜,因此形成交互纯水/浓缩水之分离水道,汇集为纯水及浓缩废水。EDR 乃根据 ED 原理,每隔一特定时间(约 15 分),两端电极极性互换,纯水/浓缩水控制阀亦随之转换,如此反覆交换,能自动清洗离子膜表面可能遭受之污染及阻塞,以确保离子膜效率之长期稳定性及纯水品质。

②技术特性

EDR 电驱动膜设备可将盐浓度提高到 15%，在废水零排放项目中降低运行成本起到了关键性的作用，设备利用电渗析膜对离子选择透过性使不同的物质得到分离，它具有无相变、分离效率高、可在常温下进行、无化学变化、节能、设备简单、卫生程度高、操作方便和自动化程度高等优点。

③应用案例

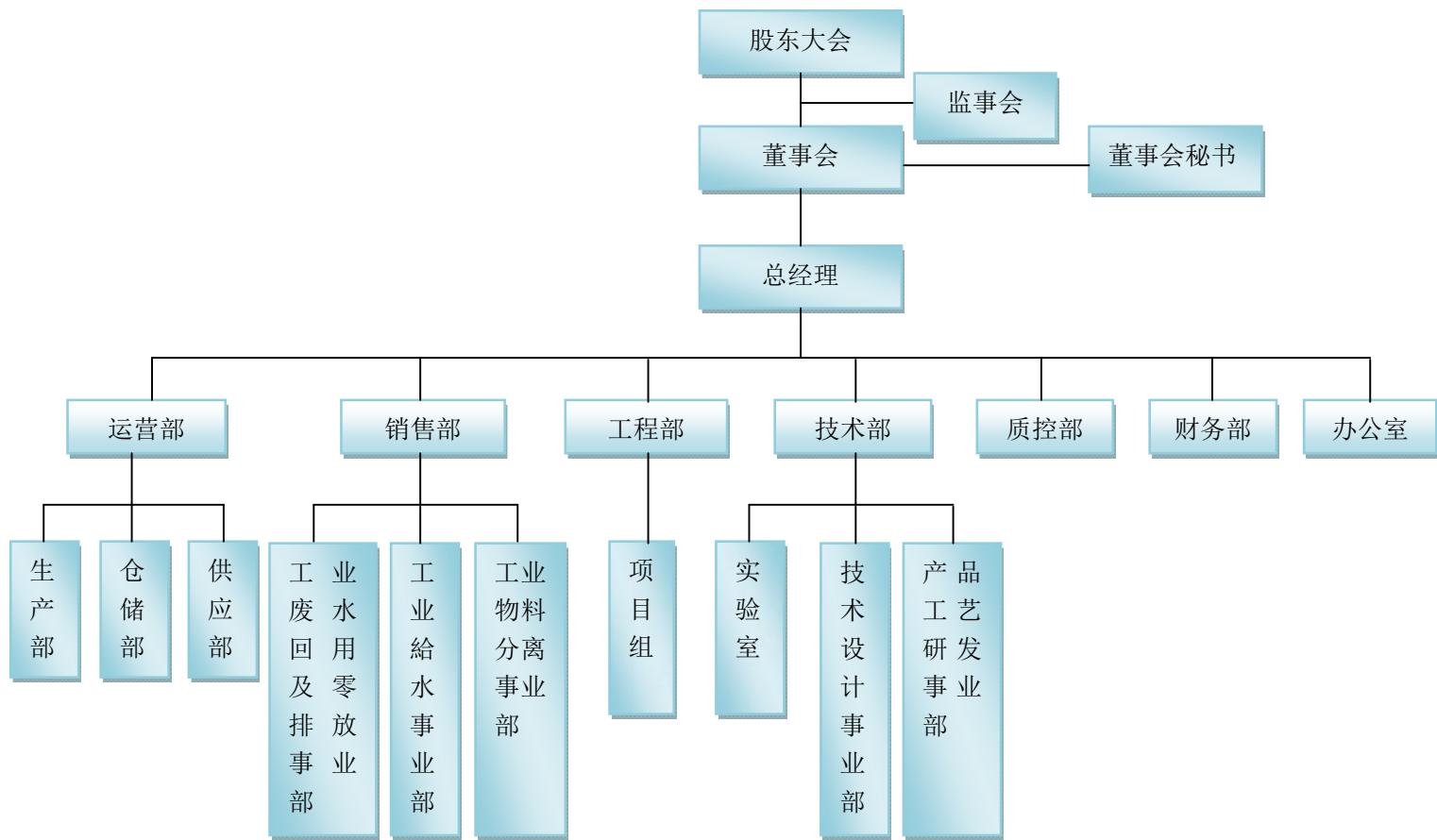


公司为新疆石河子拓北工业园综合废水零排放
研发的的 EDR 电驱动膜设备

公司研制的 EDR 电驱动膜设备主要运用于废水处理及零排放等行业中。

三、公司内部组织结构图和业务流程

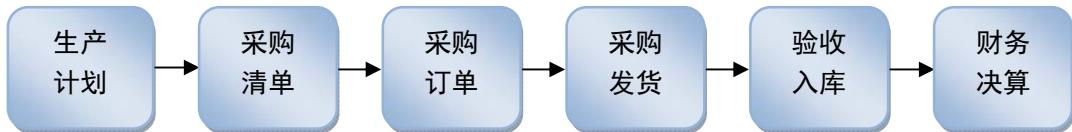
（一）公司内部组织结构



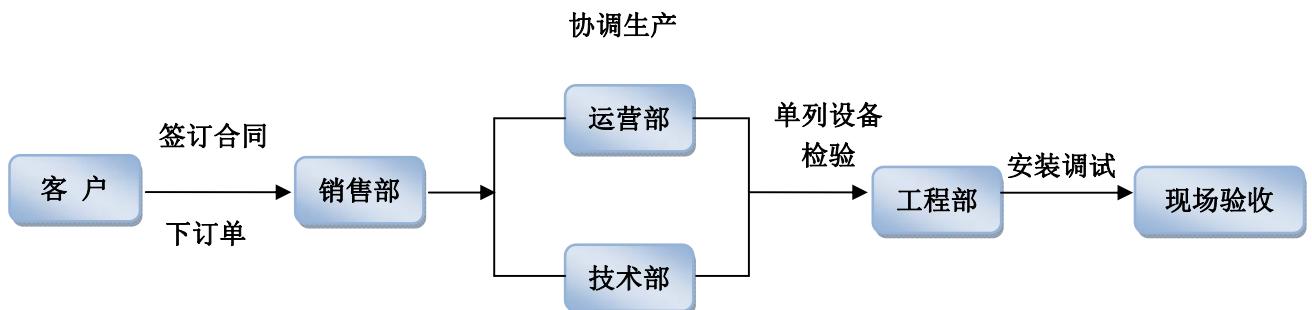
（二）公司主要生产或服务流程及方式

公司销售部门掌握信息后，与客户初步沟通后，针对客户需求联合技术部门一起进行方案设计并进行可行性试验（工业给水项目除外），销售部门与技术部门共同就试验结果与客户进行进一步的沟通或者参与投标议标。签订完合同后，技术部门根据情况向运营部门发送相关采购需求，运营部门查核库存后，确定采购产品的种类和数量，在合格供应商中进行询价议价，确定供应商。供应商将相关采购产品送到公司后，由公司质控部对相关产品进行检测，出具检验报告并入库，之后进行生产，质控部对于产品质量的控制贯穿于生产的全过程。产品生产完成后，对单列设备，质控部与项目组进行厂内进水试压及外观验收，并完成相关随机资料，设备调试检验完成后办理相关手续入库，对系统类设备，工程部会同质控部门在现场待安装调试完毕后组织验收。

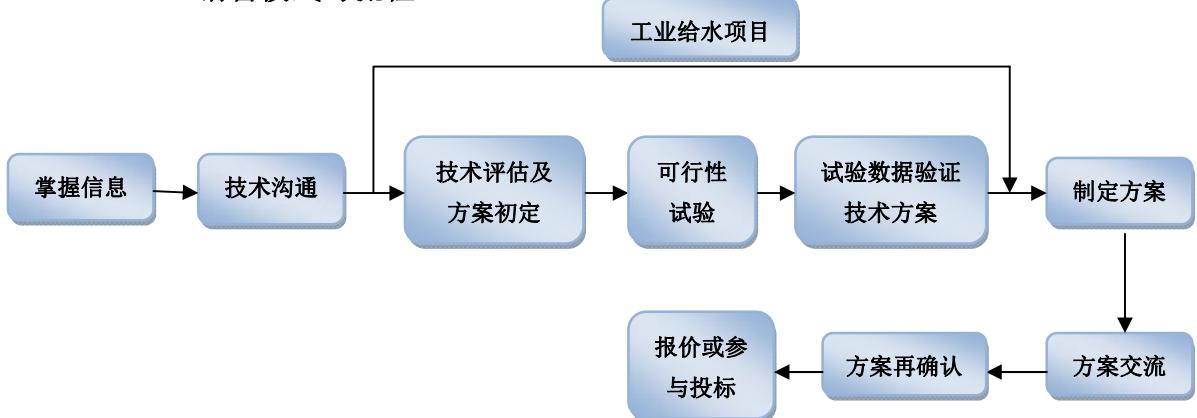
1、采购模式与流程



2、生产模式与流程



3、销售模式与流程



四、公司与业务相关的关键资源要素

(一) 产品所使用的主要技术

公司一直致力于膜技术在清洁生产、循环经济、物料分立、环境治理与资源化等方面的整体解决方案及新产品、新工艺的研发，始终坚持自主开发与产学研结合的研发道路，公司主要技术均来自于公司董事长项振荣先生带领下的核心技术人员的持续研发与创新，公司与浙江大学、浙江工业大学、东南大学建立了良好的合作关系，公司董事长项振荣先生曾带领技术人员协助参与编写了中华人民共和国《给

水排水设计手册》第四册《工业给水处理》(中国建筑工业出版社出版)。经过多年来的研发积累,公司目前已直接申请取得发明专利5项,实用新型专利1项,正在申报的发明专利1项。

公司产品所使用的技术情况如下:

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点描述
1	工业物料分离浓缩膜分离系统集成解决方案	自主研发	工业物料分离浓缩是相关工业清洁生产、节能减排必不可少的工艺环节,采用膜分离集成工艺对工业物料分离澄清与浓缩而言是一种新兴的技术。
2	工业废水回用及零排放膜分离系统集成方案	自主研发	该项系统集成方案首先在项目设计阶段或工厂运行过程当中通过工厂内部的工艺优化,采用节水工艺等措施提高用水效率,降低生产水耗,通过一系列膜分离技术工艺等技术将生产废水回收利用、零排放或固化处理。

(二) 公司的无形资产情况

1、商标

截至本公开转让说明书签署之日,公司拥有的商标1项,具体情况如下:

序号	所有权人	商标	注册证号	核定内容	注册有效期限
1	太仓华辰		5425934	海水淡化装置; 水净化装置; 水过滤器; 饮水过滤器; 污水处理器; 水净化设备和机器; 水软化设备和装置; 水族池过滤设备; 游泳池用氯化装置; 巴氏灭菌器	2009年5月7日-2019年5月6日

上述商标正在办理名称变更过程中,权利人名称由有限公司变更为股份公司。

2、专利技术

截至本公开转让说明书签署之日,公司拥有6项专利,其中发明专利5项,实用新型专利1项。具体情况如下:

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	专利权人
1	一种基于膜集成技术的含无机磷废水的处理工艺	发明专利	ZL201110065794.6	2012年10月10日	有限公司、项振荣

2	应用膜分离技术对板蓝根提取液精制的工艺方法	发明专利	ZL200910115462.7	2012年8月22日	有限公司
3	清热解毒口服液的制备工艺	发明专利	ZL200810136240.9	2011年7月27日	有限公司
4	一种基于膜技术的印染、电镀废水回用处理工艺	发明专利	ZL200810123241.X	2011年1月19日	有限公司
5	一种盐水淡化系统	发明专利	ZL201310220371.6	2014年9月17日	有限公司
6	一种集成膜技术的多级分离装置	实用新型专利	ZL201420122529.6	2014年11月5日	有限公司

上述专利正在办理名称变更过程中，权利人名称均变更为股份公司。

3、土地使用权

序号	使用权人	土地使用证号	土地用途	使用权终止日期	土地坐落	使用面积 (m ²)	获取方式	有无抵押
1	苏州华辰净化股份有限公司	太国用(2015)第507005009号	工业用地	2054.12.13	浮桥镇鸿运路16号	14,876.30	出让	无

(三) 公司的业务许可资格或资质情况

序号	证件名称	证件编号	发证机构	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GF201432000503	江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2014.8.5	2014.8.5-2017.8.5
2	高新技术产品认定证书	110585G0610N	江苏省科学技术厅	2011.8	2011.8-2016.8
3	安全生产标准化证书	AQBIIIJX 苏201202411	苏州市安全生产监督管理局	2013.1	2013.1-2015.12
4	质量管理体系认证证书 (ISO9001:2008)	04913Q11583R1M	广东质检中诚认证有限公司	2013.11.22	2013.11.22-2016.11.21
5	计量合格确认证书	NO.(2013)量认企(苏)字(056348)号	江苏省苏州质量技术监督局	2013.4.02	2013.4.02-2018.4.1
6	江苏省民营科技企业	苏民科企证字第EC20110288号	江苏省民营科技企业协会	2011.6	2011.6-2016.6
7	中国膜工业	14038	中国膜工业协会	2014.4.22	-

	协会会员证			
--	-------	--	--	--

以上许可资格将于有效期到期更新时将被许可人从有限公司变更为股份公司。

（四）公司环保情况

1、公司环评批复及相关资质取得情况

公司所处行业为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年版本），公司所属行业为专用设备制造业（代码为 C35）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于环保、社会公共服务及其他专用设备制造业（C359）。

根据国家环保部门发布的《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（2003 年）、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（2007 年）、《关于印发<上市公司环保核查行业分类管理名录>的通知》（2008 年）等法律法规的规定，公司不属于重污染行业。

根据《建设项目环境影响申报（登记）表（工业类）》、《建设项目环境影响登记表审批意见》（2007-659）、《关于对苏州华辰净化股份有限公司更名项目环境影响登记表审批意见》（2015-14 号）、《建设项目竣工环境保护验收申请登记卡》，公司已取得建设项目的环评批复、环评验收批复文件。

根据太仓市环境保护局于 2007 年 4 月 28 日所作的《建设项目环境影响登记表审批意见》（2007-659）所述，公司的建设项目无生产废水排放，主办券商和律师认为，公司没有直接或者间接向水体排放工业废水，公司不属于《江苏省排放水污染物许可证管理办法》第三条规定的应当取得排污许可证的单位，故公司不需要办理排污许可证。

2、公司日常生产经营环保合规性情况

公司自建厂以来，一直很注重生产活动的环境保护，公司生产工艺主要为钢板、

不锈钢板的落料、焊接、装配，不设置任何燃煤（锅炉）等设施。公司严格依照要求落实了各项环保设施，对于各类废弃物，公司采取了环保措施如下：

（1）废水

公司无生产废水排放，生活废水经归集治理后达到标准后排放。

（2）废气

公司无生产废气排放。

（3）噪声的产生与处理措施

公司对固定噪声源进行了合理布局，并采取相应的消声、隔音措施，确保厂界噪声达标排放。公司噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90) II类区标准。

此外，公司生产过程中的金属废屑、废机械油等固体废弃物进行收集、管理及无害化处置。

2015年5月7日，太仓港经济技术开发区环境保护局对公司出具《审批意见》，公司以上废弃物的排放均符合标准。

（五）质量技术标准情况

2014年5月29日，公司获得苏州市太仓质量技术监督局办法的《江苏省企业产品执行标准证书》（证书编号：742452495），具体情况如下：

序号	标准名称	执行标准号	备案机构
1	流动床离子交换水处理设备技术条件	HG/T 3134-2007	苏州市太仓质量技术监督局
2	环境保护产品技术要求 反渗透水处理装置	HJ/T 270-2006	

公司自2013年1月1日至今，不存在违反我国有关质量技术监督方面的法律法规的情形，不存在由于违反有关质量技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的

情形。

（六）公司安全生产情况

公司所处行业为专用设备制造业，不在《安全生产许可证条例》规定的应取得安全生产许可的企业范围内，故公司不需要取得安全生产许可。公司所处行业为专用设备制造业，公司的建设项目不在竣工投入生产或者使用前，生产经营单位应当向安全生产监督管理部门申请安全设施竣工验收或备案的范围内，故公司建设项目安全设施在竣工投入生产或者使用前，无需向安全生产监督管理部门申请安全设施竣工验收或备案。公司采取了必要的安全生产、安全施工防护、风险防控等措施。公司报告期以及期后未发生安全生产方面的事故、纠纷、处罚。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》“第二条 在中华人民共和国境内直接从事煤炭生产、非煤矿山开采、建设工程施工、危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）的企业以及其他经济组织（以下简称企业）适用本办法。”经核查，公司可属于机械制造行业，需要计提安全生产费用，报告期内，公司安全生产费用计提及使用情况参见本公开转让说明书第四节公司财务之“十二、股东权益情况分析”之“（三）专项储备”。

（七）公司的主要固定资产情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值 10,248,829.28 元，净值 5,640,575.05 元，公司的主要固定资产构成如下：

序号	设备类别	原值（元）	净值（元）	综合成新率（%）
1	房屋及建筑物	6,069,659.28	4,444,934.07	73.23%
2	机器设备	1,794,400.00	467,116.56	26.03%
3	运输设备	1,216,828.86	245,559.97	20.18%

4	办公设备	1, 281, 210. 37	482, 964. 45	37. 70%
	合计	10, 362, 098. 51	5, 640, 575. 05	54. 43%

1、公司自有房产

序号	房屋所有权人	房地产权证编号	房屋地址	建筑面积(平方米)	房屋用途
1	苏州华辰净化股份有限公司	太房权证太仓字第0100204431号	太仓市浮桥镇鸿运路16号	6, 104. 62	厂房

截至本公开转让说明书签署之日，公司尚存2处房产未办理房屋所有权证，该2处房产均具有建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，目前正在办理中。

截至2015年6月30日，该等2处房产的账面原值1, 148, 000. 00人民币元，具体情况如下：

房 产	占地面积(平方米)	固定资产原值(元)	用途
1#、2#车间	995. 07	560, 000. 00	闲置仓库
3#、4#车间	884. 00	588, 000. 00	闲置仓库
合 计	1, 879. 07	1, 148, 000. 00	

截至本公开转让说明书签署之日，以上2处房产均不属于公司正常生产经营所必须的场地 也未被有关部门认定为违章建筑，公司也未接受任何调查或处罚。上述房屋为公司出资建设，产权也不存在纠纷或争议。因此实践中上述2处房屋被拆除或者被相关部门处罚的可能性很小。同时，公司控股股东、共同实际控制人张丽英、项振荣出具承诺，若上述房产不能依法办妥房屋所有权证书且公司因此产生实际经济损失，则该损失由张丽英、项振荣本人承担。

但是若日后公司扩大再生产，使用上述房产，而公司不能顺利取得上述房屋的所有权证，则可能会给公司的生产经营带来一定影响。

2、主要生产设备

截至2015年6月30日，公司主要生产设备情况如下：

序号	主要生产设备名称	原值(元)	净值(元)	成新率
1	电运单梁起重机	212,000.00	10,600.00	5.00%
2	摇臂钻床	10,350.00	517.50	5.00%
3	氩弧焊机	3,300.00	165.00	5.00%
4	空压机	9,914.53	495.73	5.00%
5	金属带锯床	8,974.36	448.72	5.00%
6	电动单梁起重机	31,282.05	1,564.10	5.00%
7	焊机	8,504.28	425.21	5.00%
8	埋弧自动焊机	80,170.94	4,008.55	5.00%
9	自动焊机	92,307.69	6,258.55	6.78%
10	切管机	20,085.47	1,361.82	6.78%
11	氩弧焊机	3,100.00	155.00	5.00%
12	圆锯机	8,119.66	1,448.58	17.84%
13	切管机	19,658.12	3,506.92	17.84%
14	氩弧焊机	3,333.33	857.84	25.74%
15	研发用摇钻	52,136.75	34,014.03	65.24%
16	研发用珩磨机	52,991.45	17,826.53	33.64%
17	研发用推高车	7,264.96	363.25	5.00%
18	生产用切割机	6,410.26	2,359.06	36.80%
19	研发用开启式管自动焊	92,307.69	6,258.55	6.78%
20	母线加工机	6,068.38	3,096.10	51.02%
合计		728,279.92	95,731.04	13.14%

(八) 公司人员结构、核心技术人员情况、匹配情况及研发情况

1、员工结构

截至 2015 年 6 月 30 日，公司共有员工 50 人，具体结构如下：

(1) 按年龄划分

年龄分布	年龄分布的人数	占员工总数的比例
30岁及以下	5	10.00%
31-40岁	8	16.00%
41-50岁	21	42.00%
51岁及以上	16	32.00%
合计	50	100%

(2) 按专业结构划分

专业构成	专业构成的人数	占员工总数的比例
管理人员	9	18.00%
生产人员	22	44.00%
研发人员	15	30.00%
销售采购人员	3	6.00%
其他人员	7	14.00%
合计	50	100%

注：公司有六名员工既参与公司管理又参与公司研发。

(3) 按教育程度划分

教育程度	教育程度的人数	占员工总数的比例
本科及以上	2	4.00%
大专	13	26.00%
大专以下	35	70.00%
合计	50	100%

2、公司核心技术人员情况

(1) 核心技术人员简介

项振荣：简历见“第一节公司基本情况之六、（一）公司董事基本情况”。

沈谢燕：女，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大学专科学历。1990年7月至2002年8月，任太仓市华太水处理设备有限公司技术部技术员；2002年8月至2015年3月，任有限公司技术部技术员；2015年3月至今，任股份公司技术部主管。

王 怡：女，1987年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大学专科学历。2009年4月至2009年12月，任常州富华国际贸易有限公司品质管理部经理；2010年1月至2015年3月，任有限公司设计员；2015年3月至今，任股份公司设计员。

吴家萍：男，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汉族，大专学历。1999年8月至2000年11月，任沙溪化肥厂实验室质检员；2000年12月至2002年8月，任太仓市华太水处理设备有限公司研发助理；2002年9月至2015年3月，任有限公司研发部主管；2015年3月至今，任股份公司监事会主席、产品工艺研发事业部主管。

（2）核心技术人员持有公司的股份情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事长、核心技术人员项振荣直接持股比例39.41%，通过太仓德慧投资管理有限公司间接持股比例3.32%，技术人员沈谢燕、王怡、吴家萍通过太仓德慧投资管理有限公司间接持股比例分别为0.12%、0.06%、0.12%。

核心技术人员姓名	职 务	直接持股比例	间接持股比例	备注
项振荣	董事长兼总经理	39.41%	3.32%	通过太仓德慧投资管理有限公司间接持股
沈谢燕	技术部主管	-	0.12%	
王 怡	设计员	-	0.06%	
吴家萍	监事会主席、产品工艺研发事业部	-	0.12%	
合计		39.41%	3.58%	

(3) 核心技术团队变动情况

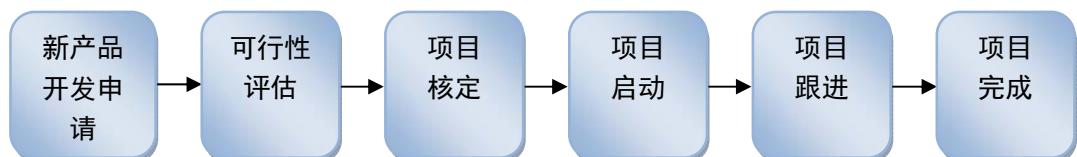
报告期内，公司核心技术及业务团队较为稳定，未发生重大变化。

3、匹配情况

公司员工的教育背景、学历、职业经历等分析并披露员工状况与公司业务具有匹配性、互补性，公司主要资产与其业务、人员具有匹配性、关联性。

4、公司研发机制

公司的研发机制如下：研发部门通过销售部上报的市场调研以及客户反馈对产品进行分析，并形成新产品计划书上报公司技术主管人员进行评估；技术主管人员在接到研发部的计划书后对其进行可行性评估，主要包括工艺流程和成本分析，并将评估意见反馈给总经理；总经理对产品开发计划进行核准，并召开由运营部、技术部、财务等部门参与的项目启动会议，主要确定项目进度排期及其他相关问题；项目启动后，研发部负责项目的跟进与协调，销售部门准备新品的市场推广方案；最后，在新产品的物料投入生产后，项目进入实质性市场推广阶段。



4、研发资金投入情况

单位：元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度
研发费用	821,253.20	2,624,954.40	2,605,045.62
主营业务收入	22,920,899.96	42,710,108.00	40,681,230.21
研发费用占主营业务收入的比重	3.58%	6.15%	6.40%

报告期内公司研发投入均未形成无形资产，所有研发支出均计入管理费用-研发费用，由于公司研发的均为生产工艺，不形成固定产品，因此公司所有研发费用均通过费用化处理。

五、公司的具体业务情况

(一) 公司业务的具体构成情况

1、公司主要产品

公司近两年及一期各产品主营业务收入情况如下：

单位：元

产品类别	2015年1~6月		2014年度		2013年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工业给水系列设备	1,984,346.16	8.66%	2,317,179.49	5.43%	3,595,299.15	8.84%
工业物料分离浓缩系列设备	12,558,673.28	54.79%	23,099,785.73	54.09%	14,674,257.58	36.07%
工业废水回用及零排放系列设备	7,976,136.45	34.80%	14,205,987.15	33.26%	18,419,835.91	45.28%
零配件销售	401,744.07	1.75%	3,087,155.63	7.23%	3,991,837.57	9.81%
合计	22,920,899.96	100.00%	42,710,108.00	100.00%	40,681,230.21	100.00%

公司近两年及一期各产品销量及毛利率情况如下：

单位：元

期间	项目	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
2015年1~6月	工业给水系列设备	1,984,346.16	1,537,794.20	446,551.96	22.50%
	工业物料分立浓缩系列设备	12,558,673.28	9,174,521.12	3,384,152.16	26.95%
	工业废水回用及零排放系列设备	7,976,136.45	6,186,665.97	1,789,470.48	22.44%
	零配件销售	401,744.07	309,853.52	91,890.55	22.87%
	合计	22,920,899.96	17,208,834.81	5,712,065.15	24.92%
2014年度	工业给水系列设备	2,317,179.49	1,869,196.85	447,982.64	19.33%
	工业物料分立浓缩系列设备	23,099,785.73	16,981,522.21	6,118,263.52	26.49%
	工业废水回用及零排放系列设备	14,205,987.15	11,105,602.41	3,100,384.74	21.82%

	排放系列设备				
	零配件销售	3,087,155.63	2,392,541.87	694,613.76	22.50%
	合计	42,710,108.00	32,348,863.34	10,361,244.66	24.26%
2013 年度	工业给水系列设备	3,595,299.15	3,032,151.05	563,148.10	15.66%
	工业物料分立浓缩系列设备	14,674,257.58	10,862,353.95	3,811,903.63	25.98%
	工业废水回用及零排放系列设备	18,419,835.91	14,361,915.43	4,057,920.48	22.03%
	零配件销售	3,991,837.57	3,086,814.16	905,023.41	22.67%
	合计	40,681,230.21	31,343,234.59	9,337,995.62	22.95%

(二) 公司的主要客户情况

公司专业从事工业给水设备、工业物料分立浓缩设备、工业废水回用及零排放设备的生产和销售，主要应用于生物医药、食品饮料、植物提取、环保、化工、冶金等领域。

最近两年及一期公司前五位客户情况如下：

1、2015 年 1-6 月公司前五名客户情况

序号	客户	客户类型	金额(元)	占主营业务收入比例(%)
1	福建海峡生物工程有限公司	终端	3,247,863.24	14.17
2	吉林敖东生物科技股份有限公司	终端	3,044,444.43	13.28
3	新疆德蓝股份有限公司	终端	2,932,743.60	12.80
4	诸城市浩天药业有限公司	终端	2,311,794.87	10.09
5	煤科集团杭州环保研究院有限公司	终端	1,465,811.95	6.40
	合计		13,002,658.09	56.74

2、2014 年公司前五名客户情况

序号	客户	客户类型	金额(元)	占主营业务收入比例(%)

1	宜昌东阳光药业股份有限公司	终端	4,830,598.31	11.31
2	大闽食品（漳州）有限公司	终端	2,847,606.84	6.67
3	嘉兴市锦福污水再生利用有限公司	终端	2,777,777.77	6.50
4	新疆环境工程技术有限责任公司	终端	1,983,842.73	4.64
5	浙江和鼎铜业有限公司	终端	1,972,222.23	4.62
	合 计		14,412,047.88	33.74

3、2013年度公司前五名客户情况

序号	客户	客户类型	金额（元）	占主营业务收入比例（%）
1	赢创特种化学（吉林）有限公司	终端	6,199,878.63	15.24
2	江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂	终端	4,135,598.30	10.17
3	乳源东阳光氟有限公司	终端	3,673,504.28	9.03
4	河北神威药业有限公司	终端	2,895,918.82	7.12
5	伊犁川宁生物技术有限公司	终端	2,336,136.75	5.74
	合 计		19,241,036.78	47.30

上述前五大客户中的其他客户均不是公司持股 5%以上的股东，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和公司持股 5%以上的股东未持有该等客户的权益，公司与其不存在关联关系。

（三）公司的主要供应商情况

1、主要产品的原材料、能源及其供应情况

（1）产品成本构成

报告期内，公司产品的生产成本构成情况如下：

单位：元

项目	2015年1~6月		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	15,346,127.57	87.03%	24,363,123.25	82.53%	30,052,282.02	83.99%

人工	587,785.00	3.33%	1,415,332.50	4.79%	1,635,364.70	4.57%
其他费用	1,698,350.72	9.64%	3,742,360.84	12.68%	4,094,374.30	11.44%
生产成本合计	17,632,263.29	100.00%	29,520,816.59	100.00%	35,782,021.02	100.00%

公司生产过程中以原材料的消耗居多,占公司生产成本的80%以上,虽然公司原材料市场为充分竞争市场,但若原材料的价格发生剧烈波动将会对公司生产成本产生较大影响。

(2) 主要原材料供应情况

公司采购的原材料主要包括膜材料、水泵、控制系统、仪器表和钢材等,原材料市场充分竞争,供应充足,能够保障公司正常的生产经营。

(3) 能源供应情况

公司能源消耗主要是煤炭和电力,近三年的煤电消耗情况如下:

年份	电力		水		气	
	数量: 度	金额: 元	数量: 吨	金额: 元	数量: Pa	金额: 元
2015年1-6月	82,206	61,891.45	1,460	4,477.24	34,560	26,326.75
2014年度	153,735	115,893.16	3,990	12,061.60	98,400	69,464.26
2013年度	162,189	122,264.95	4,151	12,613.32	90,480	65,887.52

由于公司生产的非标类的产品,生产工艺上的差异造成各年度在能源消耗方面存在着部分差异。总体看,公司能源消耗不存在异常情况。

2、公司前五名供应商情况

最近两年及一期公司前五名供应商情况如下:

(1) 2015年1-6月公司前五名供应商情况

序号	供应商	金额(元)	占主要原材料采购总额比例(%)	采购品种
1	苏州市瑞华水处理工程有限公司	3,100,917.00	24.57	膜

2	上海膜瑞环保科技有限公司	1,286,500.00	10.19	膜
3	温州科利轻工机械有限公司	733,443.40	5.81	不锈钢管材 件
4	杭州南方特种泵厂	700,054.00	5.55	泵
5	上海豫谦环保工程有限公司	560,000.00	4.44	风机压滤机
	合 计	6,380,914.40	50.56	

(2) 2014 年公司前五名供应商情况

序号	供应商	金额(元)	占主要原材料采购总额比例(%)	采购品种
1	苏州市瑞华水处理工程有限公司	2,759,917.00	9.11	膜
2	上海科琅膜科技有限公司	1,420,214.00	4.69	陶瓷膜
3	杭州蓝盾水循环设备有限公司	1,080,684.00	3.57	过滤器
4	太仓市振泰五金机电有限公司	1,027,095.00	3.39	南方泵
5	北京盛大维新科技发展有限公司	839,400.00	2.77	电离子原件
	合 计	7,127,310.00	23.53	

(3) 2013 年度公司前五名供应商情况

序号	供应商	金额(元)	占主要原材料采购总额 比例(%)	采购品种
1	上海旭浩水处理科技有限公司	4,916,903.00	14.20	反渗透膜、仪表
2	苏州工业园区潍希机电设备有限公司	2,908,686.00	8.40	格兰富泵
3	无锡诺芮特商贸有限公司	2,325,950.00	6.72	一体化净水器
4	温州奥昌钢管流体设备有限公司	927,529.89	2.68	不锈钢管阀门
5	太仓市振泰五金机电有限公司	901,610.00	2.60	南方泵
	合 计	11,980,678.89	34.60	

报告期内主要供应商变动较大，主要是由于公司根据针对不同客户不同需求的具体方案进行原材料采购所致。

(四) 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及其履行情况

公司原材料供应商、销售客户众多，无重大依赖，其中相对金额较大合同如下：

1、报告期内，合同金额 100 万元以上（含 100 万元）的重大采购合同及履行情况如下：

序号	供应商名称	合同内容	签署日期	合同金额(万元)	执行情况			
2015 年 1-6 月签署的合同								
1	苏州市瑞华水处理工程有限公司	膜	2015. 04. 02	124. 0000	履行完毕			
			2015. 06. 15	116. 0000	正在履行			
2014 年签署的合同								
1	苏州市瑞华水处理工程有限公司	膜	2014. 08. 26	129. 3000	履行完毕			
			2014. 05. 20	124. 0917				
			2014. 12. 25	124. 0917				
2013 年签署的合同								
2013 年度，公司不存在合同金额 100 万元以上（含 100 万元）的重大采购合同								

2、报告期内，合同金额 100 万元以上（含 100 万元）的重大销售合同及履行情况如下：

序号	客户名称	合同内容	签署日期	合同金额(万元)	执行情况	备注
2015 年 1-6 月签署的合同						
1	中国海诚工程科技股份有限公司	越南理文造纸有限公司自备电站项目	2015. 04. 20	500. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
2	诸城市浩天药业有限公司	纯水制取设备	2015. 03. 30	308. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
3	煤科集团杭州环保研究院有限公司	安徽大富机电技术有限公司中水回用处理工程	2015. 04. 21	238. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
4	嘉兴市锦福缩染有限公司	膜配件	2015. 05. 04	232. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
5	汉中市清波农业科技发展有限责任公司	茶多酚、茶粉生产车间设备管道安装工程	2015. 06. 29	189. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
6	科美科博宇（江苏）环境工程有限公司	中水回用制取设备	2015. 04. 6	145. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中
7	临夏州富源清真食品工贸有限公司	纯水处理站系统工程	2015. 06. 28	100. 0000	正在履行	项目仍旧在加工中

		废水处理站工程	2015.06.28	128.8000	正在履行	项目仍在 在加工中
8	山东天维膜技术有限公司	反渗透饮用水系统	2015.04.16	125.0000	正在履行	项目仍在 在加工中
2014 年签署的合同						
1	新疆德蓝股份有限公司	膜蒸馏装置	2014.06.14	465.2000	正在履行	项目仍在 在调试中
2	湖南恒安生活用纸有限公司	化学水处理系统	2014.01.14	245.0000	正在履行	项目仍在 在调试中
3	新疆德蓝股份有限公司	膜蒸馏装置、0.3m ³ /h 纯水 系统增添纯水泵设备	2014.03.21	232.6000	正在履行	项目仍在 在调试中
4	三原润禾植化有限公司	5 套膜浓缩设备、1 套管式 超滤膜设备	2014.03.06	115.0000	正在履行	项目还在 质保期内
5	诸城市浩天药业有限公司	水库水一体化净化处理设 备	2014.04.19	103.0000	正在履行	项目还在 质保期内
2013 年签署的合同						
1	宜昌东阳光药业股份有限公司	工艺化水设备、纯化水设 备、布水器及储罐	2013.07.10	440.0000	正在履行	项目还在 质保期内
2	福建海峡生物工程有限公司	陶瓷膜、中空超滤、连续 膜浓缩设备	2013.12.25	380.0000	正在履行	项目仍在 在调试中
3	吉林敖东生物科技股份有限公司	骨明胶 16.5m ³ /h 多级膜浓 缩设备	2013.06.06	235.0000	正在履行	项目还在 质保期内
4	上海复兴科技工程公司	纯水处理系统项目	2013.08.22	140.0000	履行完毕	-
5	福建仙洋洋食品科技有限公司	10m ³ /D 膜连续浓缩设备	2013.02.22	128.0000	正在履行	项目还在 质保期内
6	成都华高生物制品有限公司	膜浓缩设备	2013.10.25	126.0000	正在履行	项目还在 质保期内
7	吉林敖东生物科技股份有限公司	骨明胶 35m ³ /h 纯水处理设 备	2013.06.06	120.0000	正在履行	项目还在 质保期内
8	煤炭科学研究院杭州环保研究院	过滤器及溶药设备	2013.01.28	120.0000	履行完毕	-
9	宜都长江机械设备有限公司	冬虫夏草二期工程无菌水 制取设备	2013.06.19	117.0000	正在履行	项目还在 质保期内

报告期内，公司无借款合同和担保合同。

（五）公司的商业模式

公司商业模式是根据客户需要，为客户设计膜分离系统整体解决方案及工艺，从而进行整个膜分离系统成套设备的销售、安装以及膜分离系统日后的维护、备品备件的销售、相关的技术服务。

公司的采购模式主要根据实际的订单量安排原材料的采购，公司采购的原材料主要包括膜材料、水泵、控制系统、仪器表和管材等，原材料市场充分竞争，供应

充足，能够保障公司正常的生产经营。

公司的生产模式主要为订单化、非标准件生产。公司根据以销定产的原则，根据合同要求进行订单化生产，为客户定制个性化的非标产品。

公司的销售模式是直接销售。对于工业给水处理系统设备，公司面向客户进行直接销售，主要通过信息获得、项目接触、跟踪、反馈客户或参与投标等方式来获得订单。对于物料分离系统设备、工业废水及零排放系统设备，主要通过信息获得、项目接触、跟踪、进行试验进而攻克项目难题、反馈客户或参与投标等方式来获得订单。

公司通过三个方面获取收入与利润。第一、公司主要通过为客户设计解决方案来实现膜分离系统成套设备的销售，获取一次性规模较大的收入，这是公司利润及现金流的主要来源；再次、由于膜分离系统部分部件的易耗性，公司通过为前述客户提供相关的备品备件可获取长期稳定的收入，这是公司利润及现金流的重要补充；最后，公司为现有客户提供相关的一定额度的有偿或无偿售后技术服务。

六、公司所处的行业基本情况

（一）行业管理体制、主要法律法规及相关行业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年版本），公司所属行业为专用设备制造业（代码为C35）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于环保、社会公共服务及其他专用设备制造业（C359）。根据全国中小企业股份转让系统2015年6月3日颁布的挂牌公司管理型分类结果，公司所属行业为环境保护专用设备制造（代码为C3591）。

1、行业管理体制

公司所处行业实行的监管体制为行业主管部门监管、行业协会自律监管、工商与质监监管相结合。

公司行业的主管部门主要有以下 5 个

(1) 各级环保部门

中华人民共和国环境保护部及其派出机构对全国环境保护工作实施统一监督管理，负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况等；还对环保企业从事环境工程设计和环保设施运营的资质进行管理，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等地方各级人民政府对本辖区环境质量负责，实行环境质量行政领导负责制。

(2) 水利部门

按照国家资源与环境保护的有关法律法规和标准，中华人民共和国水利部负责保障水资源的合理开发利用、拟定水利战略规划和政策、组织水功能区的划分、编制水资源保护规划，实施取水许可证的核准与发放，对饮用水源区水域的排污进行控制，拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施、监测江河湖库的水质，审定水域纳污能力，以及提出限制排污总量的意见等。

(3) 住房和城乡建设部

中华人民共和国住房和城乡建设部承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进建城镇减排等；指导城市供水节水、燃气、热力、市政设施、公共客运、园林、市容和环卫工作；指导城市规划区内地下水的开发利用与保护等。

(4) 中国环保产业协会

中国环保产业协会是环保产业的自律性组织，其主要职责为：制定环境保护产业行业的《行规行约》，参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准、环保产业调查和行业发展规划，开展环保产业发展战略的研究；组织实施环境保护产业领域的的产品认证、技术评估、鉴定与推广，为环保企事业单位提

供技术、设备、市场信息，组织合作交流活动等。中国环保产业协会下设水污染治理委员会，专门针对环境保护中的水污染治理问题展开相应的行业组织工作。

（5）中国膜工业协会

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

2、主要法律法规及相关行业政策

时间	文件名称	主要相关内容
2015 年	《水污染防治行动计划》（	全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。坚持政府市场协同，注重改革创新；坚持全面依法推进，实行最严格环保制度；坚持落实各方责任，严格考核问责；坚持全民参与，推动节水洁水人人有责，形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，为建设“蓝天常在、青山常在、绿水常在”的美丽中国而奋斗。
2014 年	《中华人民共和国环境保护法》	企业应当优先使用清洁能源，采用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生；建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。
2013 年	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升；开发新型水处理技术装备。推动形成一批水处理技术装备产业化基地。重点发展高通量、持久耐用的膜材料和组件，大型臭氧发生器，地下水高效除氟、砷、硫酸盐技术，高浓度难降解工业废水成套处理装备，污泥减量化、无害化、资源化技术装

		备。
2012 年	《中华人民共和国清洁生产促进法》	各级人民政府应当优先采购节能、节水、废物再生利用等有利于环境与资源保护的产品。各级人民政府应当通过宣传、教育等措施，鼓励公众购买和使用节能、节水、废物再生利用等有利于环境与资源保护的产品。
	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升；开发新型水处理技术装备。推动形成一批水处理技术装备产业化基地。重点发展高通量、持久耐用的膜材料和组件，大型臭氧发生器，地下水高效除氟、砷、硫酸盐技术，高浓度难降解工业废水成套处理装备，污泥减量化、无害化、资源化技术装备。
	《“十二五”节能环保产业发展规划》	资源循环利用产业重点领域。7. 水资源节约与利用。推进工业废水、生活污水和雨水资源化利用，扩大再生水的应用。大力推进矿井水资源化利用、海水循环利用技术与装备。示范推广膜法、热法和耦合法海水淡化技术以及电水联产海水淡化模式。 (三) 环保产业重点领域。环保材料。重点研发和示范膜材料和膜组件、高性能防渗材料、布袋除尘器高端纤维滤料和配件等；推广离子交换树脂、生物滤料及填料、高效活性炭等。环保产业关键技术 膜处理技术 用于污水资源化、高浓度有机废水处理、垃圾渗滤液处理等。研发重点是高性能膜材料及膜组件，降低成本、提升膜通量、延长膜材料使用寿命、提高抗污染性
	《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》	加快推进节水技术改造。制定节水强制性标准，逐步实行用水产品用水效率标识管理，禁止生产和销售不符合节水强制性标准的产品。加大农业节水力度，完善和落实节水灌溉的产业支持、技术服务、财政补贴等政策措施，大力发展管道输水、喷灌、微灌等高效节水灌溉。加大工业节水技术改造，建设工业节水示范工程。充分考虑不同工业行业和工业企业的用水状况和节水潜力，合理确定节水目标。有关部门要抓紧制定并公布落后的、耗水量高的用水工艺、设备和产品淘汰名录。加大城市生活节水工作力度，开展节水示范工作，逐步淘汰公共建筑中不符合节水标准的用水设备及产品，大力推广使用生活节水器具，着力降低供水管网漏损率。鼓励并积极发展污水处理回用、雨水和微咸水开发利用、海水淡化和直接利用等非常规水源开发利用。加快城市污水处理回用管网建设，逐步提高城市污水处理回用比例。非常规水源开发利用纳入水资源统一配置。
	《工业清洁生产推行“十二五”规划》	(一) 开展工业产品生态设计 生态设计是企业以资源科学利用和环境保护为目标，按照全生命周期理念，在产品设计开发阶段系统考虑原材料选用、制造、销售、使用、处理等各个环节可能对环境造成的影响，将节能治污从消费终端前移至产品的开发设计阶段， (二) 提高生产过程清洁生产技术水平 按照源头预防急需、减量效果明显、应用前景明确的要求，围绕生产过程中污染物减量对工艺技术和装备的要求，区分不同阶段，提出重大清洁生产技术攻关、推广应用计划，充分运用国家科技重大专项和国家科技计划(专项)等渠道，支持相关领域的研究。积极支持科研院所、大专院校、工业企业等联合开发和攻关。

2011 年	《食品工业“十二五”发展规划》	以提高食品装备制造能力、自主化水平,支撑食品工业发展方式转变和产业结构调整升级为目标,坚持自主开发与引进吸收相结合,提高集成创新和引进消化吸收再创新的能力。食品杀菌方面,重点开发大型智能化连续超高温瞬时灭菌、膜除菌、粉类胶体物料杀菌、微波杀菌等装备;
	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	产业关键技术攻关示范重点之一:高性能分离膜材料。重点开发水处理膜、气体分离膜、特种分离膜等膜材料。推动膜技术在水处理、钢铁、石化、环保等领域的推广应用,造就一批膜材料领域的高素质研发和产业化团队,重点膜材料国内市场占有率提高30%以上。
	《国家环境保护“十二五”规划》	发展环保产业。 围绕重点工程需求,强化政策驱动,大力推动以污水处理、垃圾处理、脱硫脱硝、土壤修复和环境监测为重点的装备制造业发展,研发和示范一批新型环保材料、药剂和环境友好型产品。
	《“十二五”节能减排综合性工作方案》	实施污染物减排重点工程。到2015年,基本实现所有县和重点建制镇具备污水处理能力,全国新增污水日处理能力4200万吨,城市污水处理率达到85%,形成化学需氧量和氨氮削减能力280万吨、30万吨。
	《中国膜工业协会“十二五”规划》	开发并实现通过多种方法和用多种膜材料的超、微滤膜制膜技术,研制高强度、高水通量、耐污染的超、微滤膜;积极推广反渗透法海水和苦咸水淡化技术;在市政供水领域加快推进膜法处理技术,实现饮用水的高品质化,确保饮用水安全;大力推进废水资源化。
2008 年	《中华人民共和国循环经济促进法》	工业企业应当采用先进或者适用的节水技术、工艺和设备,制定并实施节水计划,加强节水管理,对生产用水进行全过程控制。工业企业应当加强用水计量管理,配备和使用合格的用水计量器具,建立水耗统计和用水状况分析制度。新建、改建、扩建建设项目,应当配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 企业应当发展串联用水系统和循环用水系统,提高水的重复利用率。 企业应当采用先进技术、工艺和设备,对生产过程中产生的废水进行再生利用。
2005 年	《中国节水技术政策大纲》	明确提出大力发展和推广工业用水重复利用技术,大力发展循环用水系统、串联用水系统和回用水系统,发展和推广蒸汽冷凝水回收再利用技术,发展外排废水回用和“零排放”技术。
2002 年	《中华人民共和国水法》	国家厉行节约用水,大力推行节约用水措施,推广节约用水新技术、新工艺,发展节水型工业、农业和服务业,建立节水型社会。各级人民政府应当采取措施,加强对节约用水的管理,建立节约用水技术开发推广体系,培育和发展节约用水产业。

(二) 公司所处行业概况

1、膜分离技术行业发展概况

膜分离技术是指借助膜的选择渗透作用,在外界能量或化学位差的推动作用

下对混合物中溶质和溶剂进行分离、分级、提纯和富集。膜分离现象早在 250 多年以前就被发现，但是膜分离技术的工业应用是在 20 世纪 60 年代以后。其大致的发展史为：20 世纪 30 年代微孔过滤(Micro-filtration)；40 年代渗析(Dialysis)；50 年代电渗析(Electro-dialysis)；60 年代反渗透(Reverse-osmosis)；70 年代超滤(Ultra-filtration)；80 年代气体分离(Gas separation)；90 年代渗透汽化(Per-vaporization)。数十年来，膜分离技术发展迅速，特别是 90 年代以后，随着膜(TFC 膜)的研制成功，膜分离技术的应用领域已经渗透到人们生活和生产的各个方面。膜分离技术作为一种新兴的高效分离技术，已经被广泛应用于化工、环保、电子、轻工、纺织、石油、食品、医药、生物工程、能源工程等。国外有关专家甚至把膜分离技术的发展称为“第三次工业革命”，因此膜分离技术被认为是 20 世纪末至 21 世纪中期最有发展前途的高新技术之一。

我国的膜分离技术的发展是从 1958 年对离子交换膜的研究开始的，数十年来，取得了长足的进步。目前中国研究所涉及的领域遍及膜科学与技术，从材料的应用到产品的开发等方面。经过 20 年的努力，中国在膜分离技术的研究开发方面已涌现出一批具有实用价值，接近或达到国际先进水平的成果。但从总体上讲，特种分离行业，中国的膜分离技术和世界先进水平相比还有不小的差距，还有待于进一步研究开发，膜产业的发展仍旧落后于欧美发达国家。近些年来随着国家对膜产业，尤其是对环境保护的日益重视，我国膜技术发展活跃、市场增长较快。2012 年，我国膜产业（包括膜制品、膜组件、膜附属设备及相关工程）总产值达 492 亿元¹。

科技部《高性能膜材料科技发展十二五专项规划》中提出，“十二五”期间，膜产业保持快速增长，预期到 2015 年达到千亿元规模；产业附加值有显著提升，陶瓷膜、MBR 专用膜材料、高分子超滤微滤膜等重要膜品种的国内市场占有率显著提高；着力培育龙头企业，力争上市公司达到十家以上；布局若干膜产业集聚区，推动集群创新。提升在资源节约、环境友好型社会建设中的贡献度，为我国节能减排具体目标的实现提供技术支撑。

¹赛迪经智《中国分离膜产业发展战略研究（2013 年）》2013 年 4 月

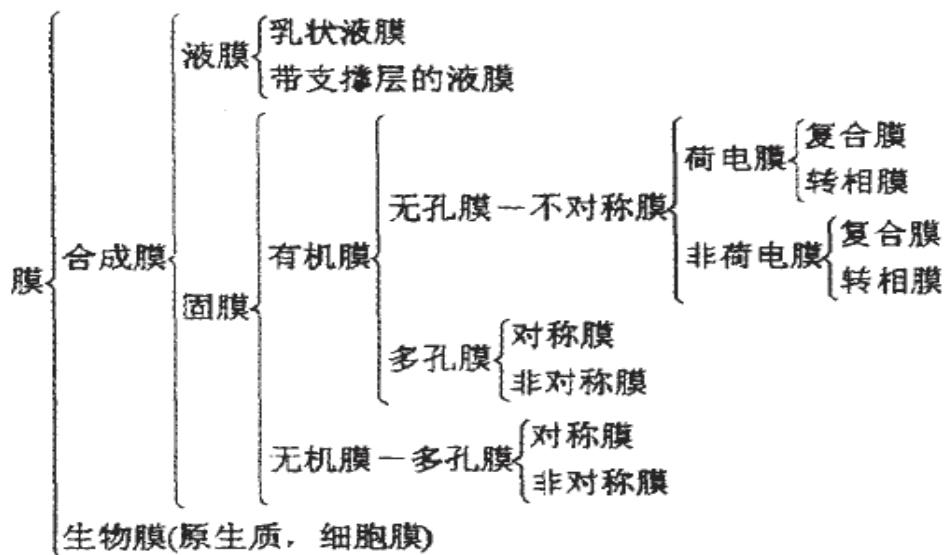
2、膜分离技术、工艺及应用

（1）膜分离技术

膜分离过程是以选择性穿透膜为分离介质，利用膜对混合物各组分渗透性能的差异，实现分离、提纯或浓缩的新型分离技术。膜分离技术具有过程简单、操作方便、分离效率高、节能、无污染等优点。

由于膜的种类和功能繁多，分类方法有多种，比较通用的有四种方法，即按膜的性质分类、按膜的结构分类、按膜的用途分类以及按膜的作用机理分类。

膜按来源形态和结构分类如下图：



工业应用膜过程中，一般将膜分离技术分为以下几种：

①微滤（MF）又称微孔过滤，它属于精密过滤，其基本原理是筛孔分离过程。鉴于微孔滤膜的分离特征，微孔滤膜的应用范围主要是从气相和液相中截留微粒、细菌以及其他污染物，以达到净化、分离、浓缩的目的。对于微滤而言，膜的截留特性是以膜的孔径来表征，通常孔径范围在 0.1~1 微米，故微滤膜能对大直径的菌体、悬浮固体等进行分离，可作为一般料液的澄清、保安过滤、空气除菌。

②超滤 (UF) 是介于微滤和纳滤之间的一种膜过程，膜孔径范围在 0.05 至 0.1 微米。超滤过程通常可以理解成与膜孔径大小相关的筛分过程，超滤膜的截留特性是以对标准有机物的截留分子量来表征，通常截留分子量范围在 1000~300000Da，故超滤膜能对大分子有机物（如蛋白质、细菌）、胶体、悬浮固体等进行分离，广泛应用于料液的澄清、大分子有机物的分离纯化、除热源。

③纳滤 (NF) 是介于超滤与反渗透之间的一种膜分离技术，其截留分子量在 80~1000Da 的范围内，孔径为几纳米。膜的截留特性是以对标准 NaCl、MgSO₄、CaCl₂ 溶液的截留率来表征，通常截留率范围在 60%~90%，相应截留分子量范围在 100~1000Da，故纳滤膜能对小分子有机物等与水、无机盐进行分离，实现脱盐与浓缩的同时进行，其在制药、生物化工、食品工业等诸多领域显示出广阔的应用前景。

④反渗透 (RO) 是利用反渗透膜只能透过溶剂（通常是水）而截留离子物质或小分子物质的选择透过性，以膜两侧静压为推动力，而实现的对液体混合物分离的膜过程。反渗透是膜分离技术的一个重要组成部分，能够去除可溶性的金属盐、有机物、细菌、胶体粒子、发热物质，也即能截留所有的离子，在生产纯净水、软化水、无离子水、产品浓缩、废水处理方面反渗透膜已经应用广泛。

⑤电渗析

电渗析 (electro-osmosis) 是利用荷电膜（离子交换膜）对阴阳离子的选择性透过性质，在电位差推动力的作用下，使阴阳离子从水溶液中分离的一种分离方法，

工业应用膜过程的分类及其特性

膜分离技术	原 理	推动力（压力差）/kPa	透过组分	截留组分	膜类型	处理物质形态
微滤 (MF)	筛分	20~100	溶剂、盐类及大分子物质	0.1~20μm	多孔膜	液体或气体
超滤 (UF)	筛分	100~1000	高分子溶剂或含小分子物质	5~100nm	非对称膜	液体
纳滤 (NF)	溶解扩散 Donnan 效应	500~1500	溶剂或含小分子物质	大于 1nm	非对称膜或复合膜	液体

反渗透(RO)	溶解扩散	1000~10000	溶解性物质	0.1~1nm	非对称膜或复合膜	液体
电渗析	离子交换	电化学势-渗透	小离子组分	大离子和水	离子交换膜	液体

根据膜的形状，膜分离装置基本上可分为如下5类：螺旋卷式、中空纤维、管式、板框式。

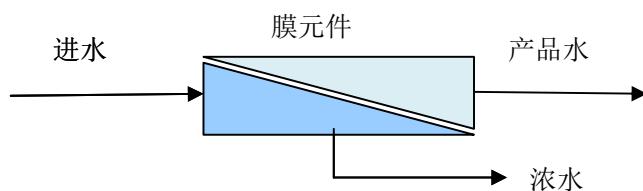
各种膜组件的传质特性和综合性能比较

比较项目	螺旋卷式	中空纤维	管式	板框式
填充密度/(m ² /m ³)	200~800	500~30 000	30~328	30~500
料液流速/m ³ /(m ² ·s)	0.25~0.5	0.005	1~5	0.25~0.5
料液侧压降/MPa	0.3~0.6	0.01~0.03	0.2~0.3	0.3~0.6
抗污染	中等	差	非常好	好
易清洗	较好	差	优	好
膜更换方式	组件	组件	膜或组件	膜
组件结构	复杂	复杂	简单	非常复杂
膜更换成本	较高	较高	中	低
对水质要求	较高	高	低	低
料液预处理	需要	需要	不需要	需要
相对价格	低	低	高	高

(2) 膜分离工艺

膜分离过程是一种纯物理过程，具有无相变化，节能、体积小、可拆分等特点，广泛应用于发酵、制药、植物提取、化工、水处理工艺过程及环保行业中。膜分离的基本工艺原理是在过滤过程中料液通过泵的加压，以一定流速沿着滤膜的表面流过，大于膜截留分子量的物质分子不透过膜流回料罐，小于膜截留分子量的物质或分子透过膜，形成透析液。膜系统都有两个出口，一是回流液（浓缩液）出口，另一是透析液出口。在单位时间单位膜面积透析液流出的量称为膜通量，即过滤速度。影响膜通量的因素有：温度、压力、固含量（TDS）、离子浓度、黏度等。

膜分离操作基本工艺流程：



对不同组成的有机物，根据有机物的分子量，选择不同的膜，选择合适的膜工艺，从而达到最好的膜通量和截留率，进而提高生产收率、减少投资规模和运行成本。

（3）膜分离技术的发展与应用

高分子膜的分离功能很早就被发现，1748年，耐克特（A. Nelkt）发现水能自动地扩散到装有酒精的猪膀胱内，开创了膜渗透的研究。自20世纪60年代中期以来，膜分离技术真正实现了工业化。膜分离技术在近20年发展迅速，其应用已从早期的脱盐发展到化工、轻工、石油、冶金、电子、纺织、食品、医药等工业废水、废气的处理，原材料即产品的回收与分离和生产高纯水等，是适应当代新产业发展的最重要高新技术。膜分离技术不但在工业领域得到广泛应用，同时正在成为解决能源、资源和环境污染问题的重要技术和可持续发展的技术基础。

在我国，膜分离技术主要应用为对传统过滤分离技术的替代以及对过滤分离相关生产工艺的升级改造。过滤分离工艺是工业生产过程中的重要工艺环节，在大部分工业行业中均有涉及。膜分离技术目前在我国主要应用于物料分离与水处理两大领域。

①物料分离领域

膜物料分离过程是一个高效、环保的分离过程，它针对不同的物料利用不同特性的特殊分离膜进行分离，在物理、化学和生物性质上可呈现出各种各样的特性，具有较多的优势。利用膜的选择性分离实现料液的不同组分的分离、纯化、浓缩的过程称作膜分离。它与传统过滤的不同在于，膜可以在分子范围内进行分离，并且这过程是一种物理过程，不需发生相的变化和添加助剂。

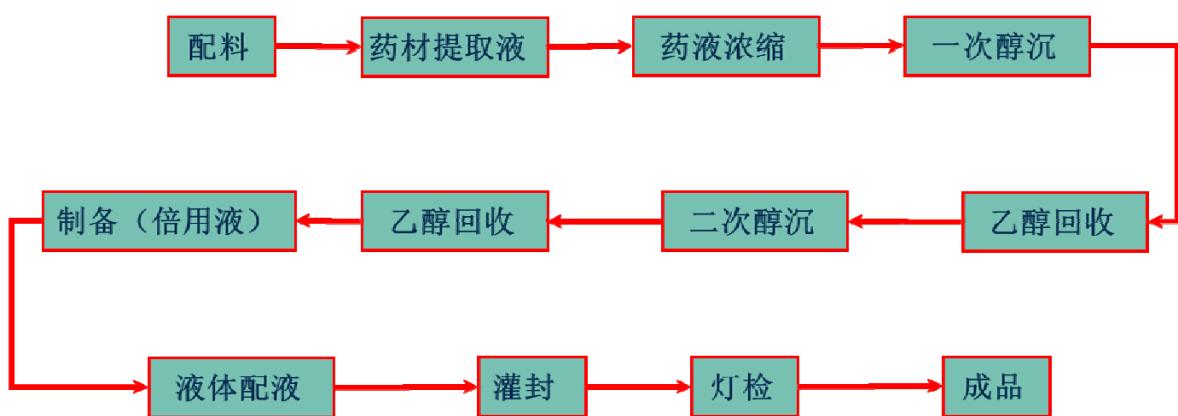
目前，物料分离领域，膜分离技术较为成熟的应用行业主要包括生物与医药、化工、食品饮料等行业。其中，生物与医药、化工行业等行业的应用规模相对较大。

A、生物与医药行业

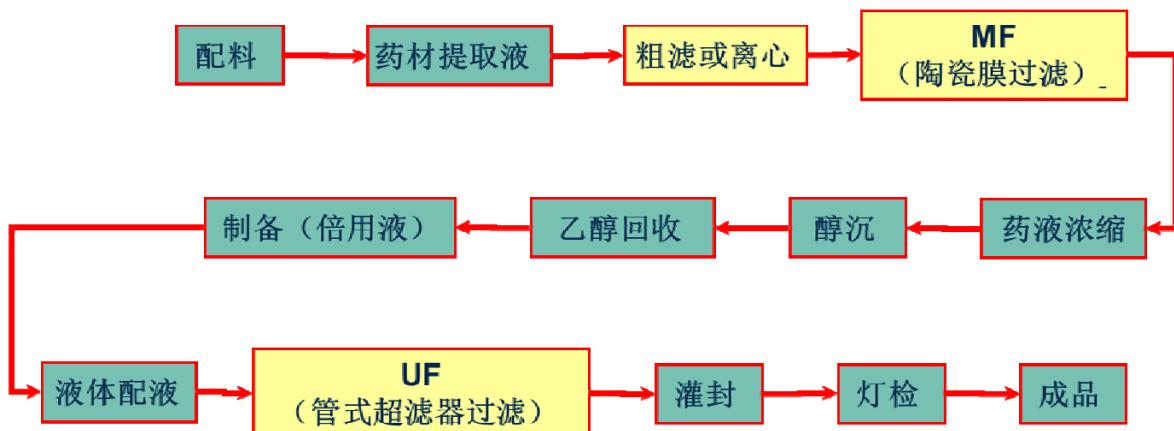
生物与医药行业是指通过生物工程或发酵工程生产、提取药品、食品或化工产品的一系列行业，主要包括发酵工业、生物制药、天然产物提取等相关行业。

膜分离技术在这方面的应用已经有 30 多年的历史，现在微滤、超滤、反渗透和渗透等膜技术已经在生物医药上得到了广泛的应用。利用微滤技术进行药物澄清；利用超滤和反渗透技术进行药液精制和浓缩；利用分渗透技术制备灭菌水，除热原水和注射水等。

近些年来，国家大力推进中药行业的发展，在保持和发扬中医药特色和优势的基础上积极利用现代科学技术，促进中医药理论和实践的发展，推进中医药现代化产业的发展。与传统的化学分离方法相比，膜分离技术在提取中药的活性物质方面，不仅提取效率高、操作简便、缩短生产周期，而且成本低、经济效益好、减少环境污染。在制备中药注射液、中药口服液、中药片剂及中药浸膏等中，用超滤法等膜分离技术制备的成品在澄明度、除杂质效率，有效成分保留率等方面均优于原工艺，成品稳定性均优于传统产品，



吉林敖东药业“安神补脑液”老工艺



公司为吉林敖东药业“安神补脑液”设计并投产的新工艺

因膜分离技术具有耐腐蚀、耐高压、分离精度高、卫生安全等特性，已经成为生物与医药在高效分离方面有限选择的技术，目前广泛应用于氨基酸、抗生素、有机酸等处理中。工信部已经将“无机陶瓷组合膜分离技术”作为清洁生产工艺技术在发酵类抗生素、维生素制药行业进行重点推广，该工艺技术在国内发酵类制药行业的普及率为 20%，预计到 2015 年技术普及率可达 50%²。

B、化工行业

化工生产中存在大量的液体分离工艺，而这些过程中普遍存在料液体系性质苛刻、呈强腐蚀性或强酸碱性、需在高温或高压下进行分解等情况，使得其他过滤分离技术难以在该领域完全适用。相比而言，膜技术因其化学稳定性好、热稳定性和机械强度高等特点，在化工生产的苛刻环境和复杂条件下的过程分离工艺中体现了极佳的适用性。

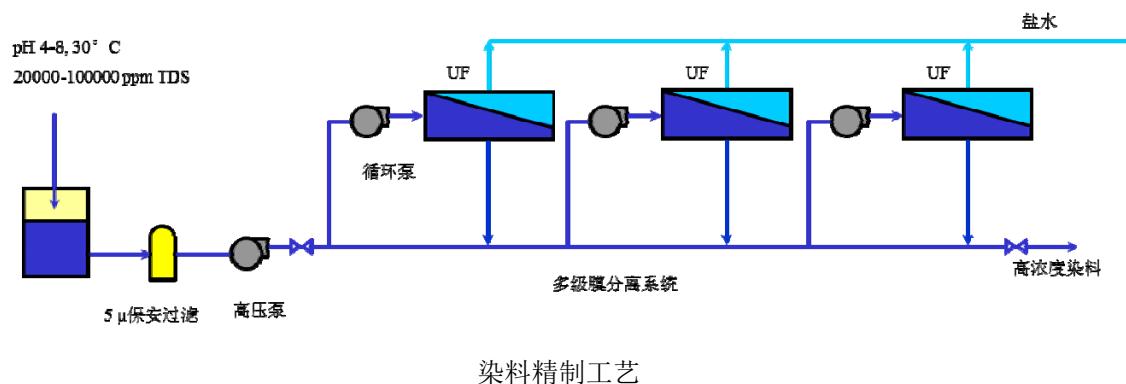
膜分离技术在化工行业的盐化工、石油化工、煤化工、精细化工、新材料等领域，也已有众多成功应用案例。随着相关化工行业的技术升级、节能环保要求的提高，膜分离技术在化工领域的应用范围和应用规模还将有望获得进一步发展。

以染料行业为例，在染料生产过程中，反应混合物中粗制染料的质量分数一般在 5%~15%，含盐质量分数有时甚至高达 40%，且混有异构体及完全反应的原辅材

²工信部《化学原料药（抗生素）行业清洁生产技术推行方案

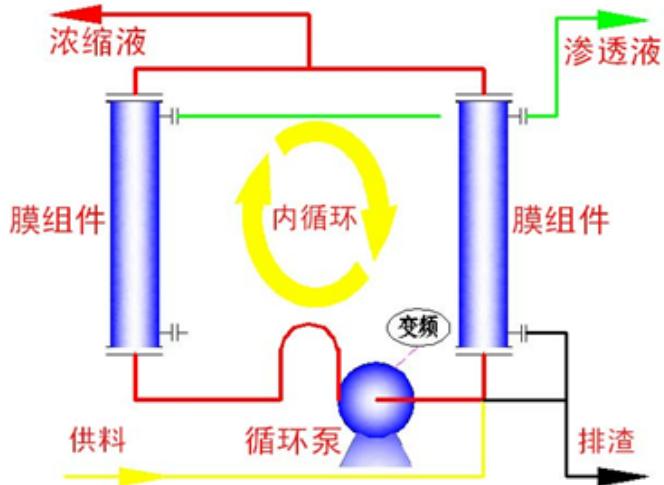
料、中间体、副产物等。无机盐的存在将影响染料稳定性，降低着色强度和色牢度；副产物的存在将使染料颜色发生不可干预的偏离。为了提高染料的质量，需要对合成染料进行纯化精制。传统上采用直接蒸发浓缩或盐析等工艺，但得到的产品质量差，盐消耗量达到 10%~15%，染料流失率在 5%左右，废水污染严重。

作为一种绿色清洁生产工艺，膜分离技术可有效地用于粗制染料的脱盐和浓缩，所得的染料溶液可直接制成高浓度、低盐、高附加值的染料产品(如活性染料、金属络合染料、酸性染料和增白剂等)，也可经喷雾干燥后制成固体粉末染料产品。



C、食品饮料

膜分离技术用于食品工业始于 20 世纪 60 年代末。膜分离与传统的食品加工技术相比有节能，能最大限度保留原有营养成分，可以简化工艺流程和操作步骤的特点。以啤酒为例，用无机微滤膜技术，可去除啤酒中的浑浊漂浮物(酒花树脂、单宁、蛋白质等)，除去酵母、乳酸菌等微生物，改善啤酒的风味和提高透明度；用反渗透技术可以制造低度啤酒、浓缩啤酒及复合膜浓缩啤酒；用微滤技术可以回收啤酒釜底的发酵残液，使啤酒产量增加等。



目前，总体看膜分离技术在食品饮料领域的应用普及率尚较低，但未来随着食品饮料行业生产工艺技术的升级改造以及消费者对营养价值等产品品质要求的日益提高，膜分离技术在食品饮料行业还将不断替代传统过滤分离加工工艺，得到更广泛的应用。

②水处理领域

水处理是通过物理、化学和生物等手段，调整水质，使水质达标，以满足生产和生活需要的全过程。工业水处理主要分为工业给水处理系统与工业废水回用及零排放系统。

A、工业給水处理

工业给水处理系统主要是为了满足工业生产中对于纯水及超纯水的需要而设计的，通过各种给水工艺对原水进行净化和提纯以生产高品质工业用水，这些高品质的纯水及超纯水广泛应用于电力、电子、化工、食品饮料等领域行业。

膜法水资源化技术为工业给水处理的主要代表，其可根据膜分离孔径的大小不同对供水水质的纯度进行控制，从而获得适用于不同工业企业的水质要求；如CMF+RO双膜技术已成为电厂锅炉补给水制备工艺中的标准化工艺单元。另一方面，由于我国沿海地区较为缺乏淡水资源，沿海地区的电力、钢铁等工业企业正积极采用膜法水资源化技术开发非常规淡水资源，因此，膜法水资源化技术正逐步成为现

阶段工业给水净化领域最为重要的应用工艺技术之一。

由于电力、钢铁、冶金等工业行业的快速发展，膜法水资源化工业给水领域将有着较大的发展空间。

B、工业废水回用及零排放

水是人类赖以生存和发展的珍贵资源，二十一世纪被称为“水的世纪”。水问题的严重性和重要性已日益成为社会各界的共识。目前，我国淡水资源极度短缺，人均淡水资源量仅为世界平均值的 1/3。在全国 660 多个城市中，有 400 多个城市缺水，其中 108 个为严重缺水城市。据环保部公布的数据显示，2010 年我国地表水污染依然较重。七大水系均受到不同程度的污染，其中，海河、辽河和黄河的受污染程度最为严重。湖泊主要污染指标为总氮和总磷，富营养化问题突出，其中，受污染最严重的是三湖（即太湖、滇池和巢湖）。

因此，中国正面临着淡水短缺以及水污染这两个重大的难题。作为一个人均拥有水资源量最小的国家，必须采取措施避免严重危机的发生。水问题的严重性和重要性已日益成为社会各界的共识，国家和社会对“节能、减排”和水资源保护重视的日益提高，膜分离技术在水处理等水资源综合治理领域的应用近年来得到了快速发展。

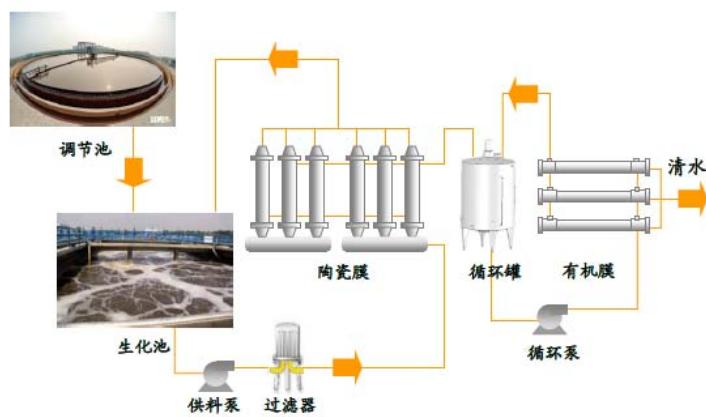


图 膜法水处理工艺

3、膜分离行业市场规模及前景

作为材料科学和过程工程等诸多学科交叉结合、相互渗透而产生的膜技术，在全球范围内受到了前所未有的高度重视。膜分离技术目前已普遍应用于化工、电子、轻工、纺织、冶金、石油等行业，膜产业被誉为发展潜力巨大的朝阳产业。膜分离技术被认为是 20 世纪末至 21 世纪中期最有发展前途的高新技术之一。中国膜分离市场正逐渐走向成熟，各种膜技术在海水淡化、物料分离、给水处理及污水回用等领域的应用规模迅速扩大，具有标志意义的大型膜法工程相继建成，当前中国膜产业呈高速发展的趋势，膜产业总产值已由 1993 年的 2 亿元人民币增加到 2012 年的 400 多亿元人民币，2020 年有望突破 1000 亿人民币³。

随着我国经济的快速发展，人口数量的增加，造成了用水与排水量的增加。日趋严重的水污染加剧了水资源短缺和饮水安全，成为制约我国经济、社会稳定发展的重要因素。为有效遏制水污染的恶化趋势、缓解水资源和保障饮水安全的紧张局面，国家出台了更严格的污（废）水排放标准与再生利用政策，以及相应的环保与膜产业发展规划与政策。如《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》提出到 2020 年，节能环保产业将被发展成为国民经济支柱产业，功能膜材料、复合材料的研发将得到进一步加大。《高性能膜材料科技发展“十二五”专项规划》提出实现 5 ~8 种膜材料国产化，为水资源保护、饮水安全和工业节能减排提供技术保障。《海水淡化科技发展“十二五”专项规划》预计到 2015 年，中国海水淡化能力将达到 220 万~260 万 t / 日。《“十二五”节能环保产业发展规划》提出到 2015 年，节能环保产业总产值达到 4.5 万亿元，节能环保产业产值年均增长 15% 以上。

可以预见，膜分离技术将进入产值大幅增加的黄金时期，它所带动的相关产业产值总量更是不可估量，其将在水资源、能源、环境、传统产业改造等领域发挥重大作用。

4、行业竞争格局及主要企业

我国已初步建立了较完整的高性能膜材料创新链和产业链，涉及膜分离几乎所

³郑祥，魏源送 中国水处理行业可持续发展战略研究报告 中国人民大学出版社 2013

有的领域，但由于国内膜分离技术起步较晚，虽然紧跟世界先进水平，但仍有一定差距。

全国从事分离膜研究的科研院所、高等院校近 100 家，膜制品生产企业达 300 余家，工程公司超过 1000 家，但膜分离行业在技术、市场和人才等方面具有较高壁垒，国内仅有为数不多的企业具有较高综合实力，能够建立完整的膜集成技术整体解决方案业务体系。

目前，国际著名的膜元件制造商和水务公司已悉数进入中国市场，有的还在我国设立了研发机构或制造厂。外资企业依靠产品性能和资本运作的优势占据了国内膜产品和膜处理工程市场的绝大部分份额。

膜分离产业在工业给水领域呈现出的高端产业、低端环节现象严重。企业规模普遍较小，目前我国膜产业 300 亿的市场被上千个企业分割，产值过十亿的规模企业很少；应用层次偏低，应用领域偏窄，85%左右应用于给水处理和海水淡化领域；高端领域仅占膜市场的 15%左右。我国膜产业的自主创新能力提升迫在眉睫，今后我国膜科学技术及膜产业将形成水处理膜和特种分离膜并重发展的趋势。

国内主要膜分离技术运用企业

企业名称	简介	产品类型
三达膜环境技术股份有限公司	国内领先的以膜技术应用为核心的工业分离纯化和膜法水处理综合解决方案提供商和水务投资运营商。	在膜技术应用领域，能够根据客户的差异化需求提供综合解决方案：主要从事工业分离、膜法水处理业务方面业务
江苏久吾高科股份有限公司	国内陶瓷膜行业的主要开创企业，也是国内少数具有国际竞争力的陶瓷膜材料研发、制造及技术应用企业	专注从事以陶瓷膜为核心的膜分离技术的研发与应用。
北京天元恒业水处理工程技术有限责任公司	主要承接水处理工程项目并开发经营水处理相关产品	公司具有一流的反渗透、超滤、微滤技术，广泛应用于纯水制备；海水淡化制取饮用水，以及以浓缩、提纯、分离为目的的各个领域，中型水处理工程项目
山东国信环境系统	系一家集环保、科研、设计、开发、生产、施工、售后服务于一体的大型	城市污水处理项目、工业废水处理项目、自来水供应项目、BOT 投资、管理；环境污染防治

股份有限公司	企业。	专用设备、水处理设备的设计、制造、安装、服务及零配件销售和相关技术的咨询服务；膜技术及产品、水处理药剂的开发与应用。
深圳市超纯环保股份有限公司	一家专业从事环保水处理的国家级高新技术企业，拥有工程设计资质及环境污染防治设施运营资质。	主要生产经营各种工业给水处理系统、超纯水处理系统、废水处理及回用系统、水侧及工艺侧注入化学品以及配套的工业自动化成套设备。

（三）进入本行业的主要壁垒

1、技术与经验壁垒

以膜分离技术为基础的膜集成技术整体解决方案涉及材料科学、分离工程、环境科学、自动控制技术等多学科领域，属于技术密集型产品。一般工业给水处理的膜分离相关产品的技术壁垒较低，竞争者众多，但应用于医药、食品等专业领域，涉及到物料分离方面的膜分离系统产品技术难度高，尤其是工业废水回用及零排放领域技术依旧存在着一定的技术壁垒。现阶段，企业应对客户的不同需求，在整个膜分离技术整体解决方案中，从设备制造、工艺设计、安装调试等均需要企业独立开发，市场上较难直接获取。企业的核心技术及应用技术需要通过不断地实验，日积月累中掌握，尤其是技术人员对设备的熟悉程度，对安装调试的工程经验需要在长期的生产实践中掌握。其中涉及多项专利及非专利技术，较难进行仿真，技术壁垒高。新进入者需要对行业发展方向和技术发展趋势进行把握，短期内很难与先进入者在核心技术层面和应用技术层面展开竞争。

2、品牌与市场地位市场壁垒

膜分离行业是件系统性的工程，企业在专业性较强的客户和合作伙伴心中的品牌形象和市场地位直接关系到项目获得的可能性，以医药行业为例，企业设计生产的膜分离系统出现不稳定，物料品质优劣将直接给病人带来危险，给医药企业造成巨大的损失，因此医药行业在选择膜分离系统提供商时，会在具备同等资质的企业中选择经验更加丰富、有优质历史业绩、市场口碑良好的企业进行合作以降低风险。而新进企业由于缺乏业绩支撑和市场形象，在竞标时一般不具备优势。

3、人才壁垒

膜分离行业属于知识技术密集程度较高的行业，在我国仍处于起步阶段，国内尚未形成完成的专门的膜分离行业人才培养和教育体系，而高素质的研究、开发、销售人才和管理团队是该行业企业成功的关键因素，膜分离技术整体解决方案中各个环节均包括了许多专利技术和非专利技术，此外，由于膜分离行业应用较广，需要跨越多个学科的全面技术人才，这类人才培育周期较长，较难在较短的时间内形成生产能力和解决方案提供能力的人才，人才壁垒较高。

4、资金壁垒

膜分离技术行业初始投资资金不高，但由于企业在解决方案的招标过程中需要提供一定比例的保证金，在项目实施过程中会被要求提供一定的履约保函保证金，在项目的研究、设计、生产加工中还需要为客户垫付一定的设备采购金，企业对资金有一定的要求，具有一定的资金壁垒。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策扶持

近年来，我国对于环境保护和水资源的日益重视，国家相继出台了一系列的政策法规，2015年2月经过多轮修改的《水污染防治行动计划》（俗称“水十条”）将在污水处理、工业废水、全面控制污染物排放等多方面进行强力监管并启动严格问责制，铁腕治污将进入“新常态”，据测算，“水十条”的出台将使得水处理行业迎来黄金发展期，水污染治理已成为地方环保治理的重头戏，将直接推动企业治污投资达2万亿元。

此外，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中明确指出高度重视水安全，建设节水型社会，健全水资源配置体系，强化水资源管理和有偿使用，鼓励

海水淡化，严格控制地下水开采等。各部委相继出台如《中国节水技术政策大纲》、《节水型社会建设“十一五”规划》、《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》、《海水利用专项规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》等一系列具体规定，对于工业给水、污水处理及回用、废水处理及回用等方面提出了具体要求，上述规划的实施将为膜分离行业的发展提供广阔的市场发展空间，膜分离行业将会迎来巨大的发展机遇。

（2）国家高度重视节能环保和水资源保护

近年来，社会和国家对节能环保和水资源保护高度重视，《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》等政策、法规的相继推出，推动了节能环保、水资源利用相关产业的加速发展，尤其是在化工、生物制药、电子等行业出台的相关政策将膜分离技术作为清洁生产技术加以推广。行业下游客户产业政策的引导将为膜分离行业的发展带来广阔的空间。

（3）国民经济快速增长不断推进拉动膜分离产业快速发展

良好的经济基础给我国膜分离产业的发展奠定基础、提供机遇。改革开放以来中国经济的高速增长是中国膜分离行业能够快速发展的基本动力，经济的发展加快了产业和消费的升级，为膜分离行业在工业领域以及消费领域的应用提供了坚实的基础，也为我国膜分离产业腾飞提供前所未有的机遇。中国的膜分离产业已经进入了一个中长期的上升阶段，未来极有可能持续5—10年以上的快速增长，在21世纪的多数工业中，膜技术将扮演重要角色，在水资源、能源、环境、传统产业改造等领域发挥重大作用。

截至目前，我国已经连续六个“五年计划”将膜技术作为重点项目进行支持，国务院于2010年出台的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中首次将高性能膜材料列入战略性新兴产业，这为膜技术和膜产业的自身发展，膜应用市场的培育带来了前所未有的机遇。

（4）膜分离技术水平的不断提高

膜技术发展初期，大部分膜元件均依靠国外产品，国内膜分离技术行业得不到广泛的应用，但随着膜材料企业生产能力的不断提高，膜材料制备、膜组件与成套设备研发、膜分离技术应用工艺技术水平的提高，膜分离技术的应用领域不断拓宽，可以面向不同应用领域的客户群体。技术的创新发展，为膜分离行业的持续增长提供了重要支持。

2、不利因素

（1）膜材料、辅料及膜、膜元件大部分靠进口

用于制作膜的原材料，像聚砜、聚偏氟乙烯、聚醚砜及食品级聚氯乙烯等虽然国内有生产，但因并非为制膜专用生产，质量又不稳定，因而不得不大量进口。据估计大约膜材料的 50%~70%依赖进口。现在反渗透膜 90%是进口产品；超滤和微滤膜约 40%进口；气体分离膜、血液透析膜、特种分离膜大部分依靠进口；氯碱工业用的全氟磺（羧）酸膜目前几乎全部依靠进口⁴。

（2）国内对膜标准关心比较晚，现有膜标准还存在很多不足

标准的技术水平是标准的所有评价指标中最核心的衡量指标。该指标的高低直接决定了标准的应用价值和标准化的影响力度及范围。我国膜技术标准规划的体系的规划和顶层设计工作不够及时、到位、全面，很多标准的缺失无法体现国家膜产业发展的战略，无法及时为膜行业的发展起指导作用。此外，我国部分膜标准在制定过程中忽视了对标准制定对象的实际调研和相关技术的科学系统总结不够的问题，未能充分考虑产品在实际应用中的特性。目前我国膜分离行业具体的政策和法规也相对滞后。膜、膜元件，特别是超滤、微滤膜和膜元件，品种多、型号乱，缺乏统一的技术标准和市场准入制度，市场处于无序竞争状态。

（3）国内基础研究投入少、技术人员储备不足

膜应用技术在我国仍处于起步阶段，膜应用基础研究、产品开发的投入少、力

⁴中国膜工业协会 2011 年 07 月 19 日 《分离膜行业“十二五”发展指南》

度小。以反渗透膜为例，近 25 年来的研究经费总投入只相当美国在该方面初期研究投入的 1/500。因此初始研发和后续开发工作往往无法把工作做深做完整，开发出一个经得住产业化考验的产品。国内也尚未形成完成的专门的膜分离行业人才培养和教育体系，对于跨越多个学科的全面技术人才的培养周期长，需要耗费的资金大，国内高校市场尚未能够有效提供该类专业型人才，技术人员储备不足。

（4）国内企业国际竞争力不足

目前，国内膜分离企业研发、生产投入均落后于国际企业，国内膜分离相关企业有近千家，但以小企业居多，且这些小企业多数集中在产业低端，大多数都在技术门槛最低的纯水处理领域，能够解决物料分离问题的膜技术集成系统的企业并具有规模的企业寥寥，整体国际竞争力偏弱。

（五）行业的基本风险及其他运行特征

1、膜行业的基本风险特征

（1）技术更新风险

膜分离行业属技术密集型行业，发展速度较快。因市场需求变化导致的技术更新趋势具有不确定性，行业内企业新产品研发、生产制造可能存在不确定的技术障碍。行业内企业面临的主要技术更新风险集中在对行业发展趋势的把握、新产品的开发、新技术能否满足客户需求等方面。

（2）核心技术人才流失风险

膜分离行业在国内是一个新兴行业，发展时间不长。而膜分离相关技术掌握的难度较高，需要较长时间的积累，成熟的专业技术人员相对稀缺，而人才是公司可持续发展的重要驱动力之一，对公司技术发展和创新起到重要作用。行业内企业的专业技术人员尤其是核心技术人员一旦流失，将给公司带来巨大风险。

2、膜分离行业的其他运行特征

膜分离行业无明显周期性，应用范围非常广泛，目前主要应用于水处理行业以及部分专业市场，与国家基础建设有较大相关性，受短期内宏观经济形势影响不大。

膜分离产品的销售主要取决于技术适用性，产品可以进行拆分后运输，最终的工程安装也基本在客户的生产厂房完成，无明显的区域性特征。

（六）公司的行业地位与竞争优势

1、公司的行业地位与竞争对手

公司产品面向的工业给水、物料分离及工业废水等专业领域，该类领域均是膜分离技术应用的重要市场，客户一方面对产品的稳定性等性能指标要求较高，另一方面也要求公司不断地设计出新工艺、新系统满足其生产需要。公司产品的技术特点要求具有长期的技术消化、积累及技术成果转化的能力，在方案提供、产品设计、系统开发等方面有很好的专业背景的专业人才。公司深耕膜分离行业多年，致力于打造公司产品的市场竞争力。

主要市场竞争对手

企业名称	同类产品	优劣势分析
江苏久吾高科技股份有限公司	物料分离及浓缩系列设备	公司无机陶瓷膜技术处于国内领先，但其他膜产品的应用领域的经验相对较少。
山东国信环境系统股份有限公司	工业给水系列设备	公司专注于工业给水处理领域项目，对工业物料分离和废水回用及零排放缺乏技术
深圳市超纯环保股份有限公司	工业给水系列设备	公司产品主要用于电子行业高纯水的系统应用，对于物料分离浓缩方面缺乏经验

2、公司竞争优势

（1）成本优势

公司属苏州市管辖，东临长江，南接上海，距上海市中心 50Km。拥有占地近 2

万m²的生产制造厂，与大城市相比人力资源成本及设备生产制造成本较低，同时公司与国外诸多配件供应商建立了直销关系，与竞争对手相比能得到价格较低的原材料及配件。设备从生产开始到最后现场安装调试均由公司生产技术人员负责，在保证质量的同时最大可能的较低管理成本，项目无需转包分包。

（2）产品优势

公司生产制造的产品涵盖了工业生产的全过程，从工业给水开始到节能减排清洁生产，再到工厂废水的处理回用及零排放，公司能提供水资源利用的设计到工程实施的整体解决方案。产品差异化使公司有着独特的销售方向。

（3）品牌优势

公司的主要员工都有着10年以上的专业从业经历，设计制造的产品质量优异，服务良好，诸多的客户忠实用户于公司产品的。公司不参与项目的低价竞争，在同行中的口碑良好。

（4）渠道优势

整体解决方案已成为企业塑造产品差异化、维护客户关系、进而保持竞争优势的营销渠道，同时也是获得利润增长的盈利模式，公司为用户制定的整体解决方案是产品和服务的组合，这种产品和服务的组合是根据客户特殊个性需求而进行的定制化设计，所以方案中的产品和服务相互组合是一个协调统一的整体。

3、公司经营劣势

资金瓶颈问题是公司目前最大的经营劣势。资金是推动企业发展壮大的重要动力，尤其是在膜分离市场中。公司已经具备了将膜分离应用于各大领域的技术实力，但限于资金实力，目前无法分享膜分离市场最大一块蛋糕。公司作为快速发展中的中小型企业面临着资金短缺的问题，资金短缺一方面限制了公司产品和核心技术在其他领域的应用，另一方面也制约了公司规模的快速扩张，不利于公司的持续发展壮。

第三节 公司治理

一、挂牌公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司阶段，公司根据《公司法》等法律发给指定了《公司章程》并依此建立了公司治理结构，有限公司设立了股东会、设执行董事、监事各一名，其中执行董事由实际控制人担任，监事由公司股东之一担任。有限公司阶段，公司能够按照《公司法》和《公司章程》的规定进行运作，公司各项重大事项均召开股东会进行审议，公司按照决议能够有效执行。

公司整体变更为股份公司后，股份公司建立健全了公司治理结构，制定完善了《公司章程》，公司关于股东大会、董事会、监事会的相关制度健全，运行情况良好。公司根据《公司法》以及其他有关法律法规和《公司章程》的规定，制定了公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等相关制度。公司的“三会”议事规则对“三会”的成员资格、召开程序、提案、表决程序等都作了相关规定。公司“三会”会议召开程序、决议内容均符合《公司法》等法律法规、《公司章程》和相关议事规则的规定。股份公司设有股东大会、董事会和监事会，现任董事 5 名，监事 3 名。

股份公司重要决策制定能够按照《公司章程》和相关议事规则的规定，通过相关会议审议通过，股份公司能够根据《公司章程》的要求按期召开股东大会、董事会、监事会，股份公司股东、董事、监事均能按照要求出席参加相关会议，并履行相关权利义务。股东、董事、监事能按公司治理要求审议相关报告及议案；公司管理层能够在董事会的领导下，执行股东大会、董事会制定的计划，履行《公司章程》规定的各项职责，股东大会、董事会和高级管理人员间的责任、授权和报告关系基本明确。

综上所说，近两年及一期内，公司股东大会、董事会、监事会审议的事项均在其职权范围内，股东、董事、监事积极行使《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董

事会议事规则》及《监事会议事规则》所赋予的相应权利并积极履行规定的义务，股东大会、董事会、监事会及相关人员履行职责情况良好。

二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

（一）公司治理机制对股东的保护

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序，详细规定了股东的各项权利：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份。以上规定，对股东收益权、知情权、表决权、处置权、监督权等在制度上提供了保障。

（二）投资者关系管理

公司的《公司章程》针对投资者关系管理作了明确规定。投资者关系管理应当遵循充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效互动原则。公司董事长为公司投资者关系管理工作第一责任人。董事会秘书在公司董事会领导下负责相关事务的统筹与安排，为公司投资者关系管理工作直接责任人，负责公司投资者关系管理的日常工作。投资者关系管理工作的主要职责包括制度建设、信息披露、组织策划、分析研究、沟通与联络、维护公共关系、维护网络信息平台、其他有利于改善投资者关系的工作。

（三）纠纷解决机制

《公司章程》第三十五条规定：公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

《公司章程》第三十六条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合计持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

《公司章程》第三十七条规定：董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

（四）关联方董事回避制度

《公司章程》、《股东会议事规则》和《董事会议事规则》中对于公司与股东及实际控制人之间提供交易、担保、重大投资，应当严格按照关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。针对关联交

易，公司制定了《关联交易管理办法》，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，关联股东和董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避。

（五）财务管理、风险控制机制

挂牌公司建立了财务、人事等一系列规章制度，涵盖了公司人力资源管理、财务管理、研发管理、销售管理、物资采购、行政管理等经营过程和各个具体环节，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效的保证了公司经营业务的有效进行，保护了公司资产的安全完整，能够防止、发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实性、合法性、完整性，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

董事会对公司治理机制的执行情况讨论认为，公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量、有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。

三、挂牌公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期内存在违法违规及受处罚的情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、总经理、董事会秘书制度。最近两年及一期公司严格按照《公司章程》及《公司法》和相关法律法规的规定开展经营活动，公司不存在因违反国家法律、行政法规、部门规章等规定而受到工商、税务、环保、安全生产、质检、国土、海关等部门处罚的情况。不存在其他如劳动社保、食品安全、海关、工商、质检等等合规经营方面的问题和法律风险。

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在未决诉讼或仲裁。

公司控股股东、实际控制人最近两年及一期不存在违法违规及受处罚情况。

四、公司独立运营情况

公司成立以来，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立情况

公司拥有完整的业务体系，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务，在业务上完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系。

（二）资产完整情况

公司具有独立完整的资产结构，完整拥有专利等知识产权。截至本公开转让说明书签署之日，公司未以资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的债务提供担保。公司对所拥有的资产有完全的控制支配权。

（三）机构独立情况

公司机构独立，已建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构。自成立以来，公司逐步建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，公司各部门独立履行职能，独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同、混合经营、合署办公的情形。

（四）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在控股股东和实际控制人超越公司股东大会和董事会做出人事任免的情形；公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度。公司总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企

业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（五）财务独立情况

公司成立以来，设立了独立的财务部门，并配备了相关的财务人员，建立了符合国家相关法律法规的会计制度和财务管理制度；公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税。

五、公司同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署日，除本公司、太仓德慧投资管理有限公司外，公司控股股东、共同控制人张丽英、项振荣不存在控制的其他企业，不存在同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能发生的同业竞争，本公司共同实际控制人张丽英女士、项振荣先生向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、本人不在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

2、自承诺函签署之日起，本人控制的其他公司或组织（如有）将不生产、开发任何与公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品。

3、如果因未能履行上述承诺而给公司造成损失的，本人愿意承担由于违反上

述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

六、最近两年一期内内资金占用情形以及相关措施

最近两年一期内，公司共同控制人张丽英女士、项振荣先生向公司借款情况累计（发生额）如下：

单位：万元

债务人	2015年1-6月	2014年度	2013年度
张丽英	-	388.95	770.00
项振荣	2.50	23.00	196.00

报告期内，公司存在实际控制人张丽英、项振荣从公司借款的情形，主要是为了满足其临时性的资金余缺调剂或工作需要的备用金，因借款时间较短，未签订相关借款协议，亦未收到利息。张丽英女士、项振荣先生均按期归还了上述借款。

公司根据《公司法》及《公司章程》，制定了《关联交易管理制度》、《关联方资金往来管理制度》、《对外担保管理制度》及《对外投资管理制度》明确规范了资金使用和对外担保的审批权限和审议程序，从制度上保障了资金使用、对外投资与对外担保行为。

近两年一期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形，也不存在为公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	在公司任职情况	间接持股比例 (%)	直接持股比例 (%)
1	项振荣	董事长兼总经理	3.32	39.41
2	张丽英	董事	4.93	44.92
3	吴斌	董事	0.13	0.42
4	周宝才	董事	0.10	-
5	林晓丽	董事、财务总监、董事会秘书	0.13	-
6	吴家萍	监事会主席	0.13	-
7	顾丹吉	监事	0.13	-
8	许维兴	职工代表监事	0.13	-
合 计			9.00	84.75

公司董事、监事、高级管理人员通过太仓德慧投资管理有限公司间接持有公司股份。除上述情况之外，公司董事、监事、高级管理人员的直系亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

公司董事中，张丽英女士与项振荣先生属于夫妻关系，除此之外，截至本说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间无亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺的情况

作为公司在册员工的董事、监事及高级管理人员均与公司签订了《劳动合同》。此外，董事、监事及高级管理人员还签订了以下承诺：

1、股份锁定的承诺

公司的董事、监事和高级管理人员均出具了股份锁定的承诺函，承诺：在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

2、避免同业竞争的承诺

公司的董事和高级管理人员均出具了避免同业竞争的承诺函，承诺：

“除已经披露的情形外，目前不存在直接或间接控制其他企业的情形，本人从未从事或参与公司存在同业竞争的行为，与公司不存在同业竞争。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：（1）本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。（2）本人在作为公司董事或高级管理人员期间，本承诺持续有效。（3）本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对于其任职资格的承诺：

“本人作为苏州华辰净化股份有限公司董事、监事、高级管理人员或核心技术人员，不存在下列影响本人任职资格的情形：无民事行为能力或者限制民事行为能力；因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾 5 年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年；担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；个人所负数额较大的债务到期未清偿；被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期；最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；受到全国股份转让系统公司公开谴责的任何情形；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；法律、行政法规或部门规章规定的不适合担任非上市公司董事、监事或其他高级管理人员的其他情形。”

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

姓名	在本公司出任职务	其他兼职情况
项振荣	董事长兼总经理	无
张丽英	董事	无
吴斌	董事	无
周宝才	董事	兼任江苏德和生物科技有限公司副总经理
林晓丽	董事、财务总监、董事会秘书	无
吴家萍	监事会主席	无
顾丹吉	监事	无
许维兴	职工代表监事	无

截至本说明书签署之日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况。

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

截至本说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员中仅有董事长项振荣先生、董事张丽英女士存在对外投资情况，具体情况如下：

1、江苏太仓农村商业银行股份有限公司

住所：太仓市城厢镇太平南路 27 号

法定代表人：张云青

注册资本：72003.3382 万元人民币

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：许可经营项目：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服

务；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇拆借；资信调查、咨询和见证业务；结售汇业务；发行郑和借记卡；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。

成立日期：2005 年 01 月 07 日

张丽英女士持有该公司 80,080 股，项振荣先生持有该公司 187,880 股。

2、太仓德慧投资管理有限公司

公司类型：有限责任公司

住所：太仓市浮桥镇浮南村

法定代表人：张丽英

注册资本：400 万元

成立日期：2015 年 3 月 12 日

经营范围：投资管理、项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股东情况：该公司股东由张丽英、项振荣及其他 32 位自然人组成，其中张丽英持股比例为 38.75%、项振荣持股比例为 26.18%，其他 32 位自然人合计持股比例为 35.07%。

（六）最近两年及一期受到中国证监会行政处罚或者采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况

最近两年及一期，公司董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

（七）董事、监事、高管任职资格及合规情况

公司现任董事、监事、高级管理人员不存在不具备法律法规规定的任职资格或

违反法律法规规定、所兼职单位规定的任职限制等任职资格方面的瑕疵；公司现任董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形，也不存在违反《公司法》第一百四十八条规定的情形，该等人士最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形。

截至本公开转让说明书签署之日，公司现任董事、监事、高管不存在违反法律法规规定或章程约定的董事、监事、高管义务的问题。

公司的董事、监事、高管最近 24 个月内不存在重大违法违规行为。

公司现任董监高、核心员工（核心技术人员）当前不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷，不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

（八）董事、监事、高级管理人员其它对公司持续经营有不利影响的情况

截至本说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在其它对公司持续经营有不利影响的情况。

八、公司董事、监事、高级管理人员最近两年及一期内的变动情况

姓名	有限公司	股份公司	变动原因
项振荣	执行董事	董事长	股份公司成立
张丽英	-	董事	股份公司成立
吴斌	监事	董事	股份公司成立
逯华	-	董事（离任）	股份公司成立为公司董事、后因工作原因辞去公司董事
周宝才	-	董事	股份公司成立
吴家萍	-	监事会主席	股份公司成立
顾丹吉	-	监事	股份公司成立

许维兴	-	职工代表监事	股份公司成立
林晓丽	-	财务总监、董事会秘书	股份公司成立被聘为财务总监、董事会秘书，2015年第三次临时股东大会被聘为董事

公司主要董事、监事、高级管理人员在最近两年一期内没有发生明显变化。

第四节 公司财务

一、审计意见类型及会计报表编制基础

（一）注册会计师审计意见

公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的天职国际会计师事务所（特殊普通合伙人）对公司 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-6 月的财务会计报告实施审计，并出具了天职业字【2015】9187 号《审计报告》，审计意见为标准无保留意见。

（二）会计报表编制基础

以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照《企业会计准则》等的有关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（三）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司无纳入合并范围的子公司。

二、报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,831,618.52	2,886,863.69	1,419,801.89
应收票据	3,382,817.00	2,254,475.98	2,265,120.00
应收账款	17,343,648.46	18,982,114.24	17,189,054.65
预付款项	1,254,099.61	384,536.84	928,973.17

其他应收款	3,820,114.34	923,079.43	2,404,108.43
存货	12,146,148.18	14,260,270.84	16,724,025.93
流动资产合计	44,778,446.11	39,691,341.02	40,931,084.07
非流动资产:			
固定资产	5,640,575.05	5,802,779.00	6,575,591.01
无形资产	1,241,762.57	1,257,753.35	1,287,699.86
长期待摊费用	93,333.33	72,000.00	—
递延所得税资产	288,947.02	232,267.03	279,162.54
非流动资产合计	7,264,617.97	7,364,799.38	8,142,453.41
资产总计	52,043,064.08	47,056,140.40	49,073,537.48
流动负债:			
应付票据	—	—	468,394.50
应付账款	4,505,636.93	4,609,767.65	8,286,082.01
预收款项	8,254,870.98	13,829,935.98	16,325,326.68
应付职工薪酬	408,212.17	630,547.65	620,858.06
应交税费	4,118,281.14	755,890.25	80,002.15
其他应付款	571,630.36	332,114.87	576,292.89
流动负债合计	17,858,631.58	20,158,256.40	26,356,956.29
负债合计	17,858,631.58	20,158,256.40	26,356,956.29
股东权益:			
实收资本（或股本）	23,600,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	8,121,884.00	—	—
专项储备	69,805.30	—	42,108.80
盈余公积	—	1,222,665.83	1,222,665.83
未分配利润	2,392,743.20	15,675,218.17	11,451,806.56
股东权益合计	34,184,432.50	26,897,884.00	22,716,581.19
负债和股东权益总计	52,043,064.08	47,056,140.40	49,073,537.48

(二) 利润表

单位: 元

项目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
一、营业收入	22,920,899.96	42,710,108.00	40,684,734.48
减: 营业成本	17,208,834.81	32,348,863.34	31,131,104.95
营业税金及附加	167,512.13	306,200.39	211,020.49
销售费用	701,733.06	1,359,066.44	1,164,749.94
管理费用	2,077,395.90	4,221,642.85	4,115,610.02
财务费用	53,847.90	28,950.28	-16,645.44
资产减值损失	377,866.58	102,363.26	20,361.97
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	2,333,709.58	4,343,021.44	4,058,532.55
加: 营业外收入	503,000.00	397,844.89	617,779.51
其中: 非流动资产处置损失	-	-	-
减: 营业外支出	850.00	6,540.81	14,410.49
其中: 非流动资产处置损失	-	2,590.81	-
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	2,835,859.58	4,734,325.52	4,661,901.57
减: 所得税费用	443,116.38	510,913.91	552,248.90
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67
五、每股收益:			
(一) 基本每股收益	0.15	0.21	0.21
(二) 稀释每股收益	0.15	0.21	0.21
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67

(三) 现金流量表

单位: 元

项目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	21,440,596.28	36,915,991.32	37,722,191.99
收到其他与经营活动有关的现金	1,113,968.43	4,481,612.00	15,751,557.61
经营活动现金流入小计	22,554,564.71	41,397,603.32	53,473,749.60
购买商品、接受劳务支付的现金	16,735,771.65	25,319,399.52	29,347,695.77
支付给职工以及为职工支付的现金	2,066,521.00	4,233,390.88	4,060,562.28
支付的各项税费	2,419,642.58	3,165,401.01	2,384,373.91
支付其他与经营活动有关的现金	1,863,401.07	7,095,536.29	17,163,334.80
经营活动现金流出小计	23,085,336.30	39,813,727.70	52,955,966.76
经营活动产生的现金流量净额	-530,771.59	1,583,875.62	517,782.84
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	44,800.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	44,800.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	293,205.43	161,613.82	747,649.40
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	293,205.43	161,613.82	747,649.40

投资活动产生的现金流量净额	-293, 205. 43	-116, 813. 82	-747, 649. 40
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	4, 824, 000. 00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	4, 824, 000. 00	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	55, 268. 15	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	55, 268. 15	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	4, 768, 731. 85	-	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	3, 944, 754. 83	1, 467, 061. 80	-229, 866. 56
加: 期初现金及现金等价物余额	2, 886, 863. 69	1, 419, 801. 89	1, 649, 668. 45
六、期末现金及现金等价物余额	6, 831, 618. 52	2, 886, 863. 69	1, 419, 801. 89

(四) 股东权益变动表

项目	2015年1-6月					合计	
	所有者权益						
	实收资本（或股本）	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	10,000,000.00	-	-	1,222,665.83	15,675,218.17	26,897,884.00	
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本期期初余额	10,000,000.00	-	-	1,222,665.83	15,675,218.17	26,897,884.00	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,600,000.00	8,121,884.00	69,805.30	-1,222,665.83	-13,282,474.97	7,286,548.50	
(一)综合收益总额					2,392,743.20	2,392,743.20	
(二)所有者投入和减少资本	3,600,000.00	1,224,000.00				4,824,000.00	
1.所有者投入资本	3,600,000.00	1,224,000.00				4,824,000.00	
2.股份支付计入所有者权益的金额							
(三)利润分配							
1.提取盈余公积							
2.对所有者（或股东）的分配							
(四)所有者权益内部结转	10,000,000.00	6,897,884.00	-	-1,222,665.83	-15,675,218.17	-	
1.资本公积转增资本（或股本）							

2.盈余公积转增资本（或股本）						
3.盈余公积弥补亏损						
4.其他	10,000,000.00	6,897,884.00		-1,222,665.83	-15,675,218.17	-
（五）专项储备提取和使用			69,805.30			69,805.30
1.提取专项储备			263,550.54			263,550.54
2.使用专项储备			-193,745.24			-193,745.24
四、本期期末余额	23,600,000.00	8,121,884.00	69,805.30	-	2,392,743.20	34,184,432.50

(续)

项目	2014年					合计	
	所有者权益						
	实收资本（或股本）	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	10,000,000.00	-	42,108.80	1,222,665.83	11,451,806.56	22,716,581.19	
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本期期初余额	10,000,000.00	-	42,108.80	1,222,665.83	11,451,806.56	22,716,581.19	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-42,108.80	-	4,223,411.61	4,181,302.81	
（一）综合收益总额					4,223,411.61	4,223,411.61	
（二）所有者投入和减少资本							
1.所有者投入资本							

2.股份支付计入所有者权益的金额						
(三) 利润分配						
1.提取盈余公积						
2.对所有者(或股东)的分配						
(四) 所有者权益内部结转						
1.资本公积转增资本(或股本)						
2.盈余公积转增资本(或股本)						
3.盈余公积弥补亏损						
4.其他						
(五) 专项储备提取和使用			-42,108.80			-42,108.80
1.提取专项储备			506,847.34			506,847.34
2.使用专项储备			-548,956.14			-548,956.14
四、本期期末余额	10,000,000.00	-	-	1,222,665.83	15,675,218.17	26,897,884.00

(续)

项目	2013年					合计	
	所有者权益						
	实收资本(或股本)	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	10,000,000.00	-	-	1,222,665.83	7,342,153.89	18,564,819.72	
加：会计政策变更							
前期差错更正							

二、本期期初余额	10,000,000.00	-	-	1,222,665.83	7,342,153.89	18,564,819.72
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	42,108.80	-	4,109,652.67	4,151,761.47
(一) 综合收益总额					4,109,652.67	4,109,652.67
(二) 所有者投入和减少资本						
1.所有者投入资本						
2.股份支付计入所有者权益的金额						
(三) 利润分配						
1.提取盈余公积						
2.对所有者（或股东）的分配						
(四) 所有者权益内部结转						
1.资本公积转增资本（或股本）						
2.盈余公积转增资本（或股本）						
3.盈余公积弥补亏损						
4.其他						
(五) 专项储备提取和使用			42,108.80			42,108.80
1.提取专项储备			509,119.77			509,119.77
2.使用专项储备			-467,010.97			-467,010.97
四、本期期末余额	10,000,000.00	-	42,108.80	1,222,665.83	11,451,806.56	22,716,581.19

三、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对利润的影响

(一) 主要会计政策和会计估计

1、财务报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

本报告期涉及的会计期间为 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日止。

3、记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

4、计量属性在本期发生变化的报表项目及其本期采用的计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

5、现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

6、外币业务

(1) 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同

而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

7、金融工具

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：持有至到期投资以及贷款和应

收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终

止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：所转移金融资产的账面价值；因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：终止确认部分的账面价值；终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不

重大的金融资产),包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产,期末有客观证据表明其发生了减值的,根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时,将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值,与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额,确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降,或在综合考虑各种相关因素后,预期这种下降趋势属于非暂时性的,确认其减值损失,并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

可供出售金融资产-权益工具投资减值认定标准:

公允价值发生“较大幅度”或“非暂时性”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%
成本的计算方法	初始购置成本
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的,采用活跃市场中的报价确定其公允价值;不存在活跃市场的,采用估值技术确定其公允价值
持续下跌期间的确定依据	已达到或超过 12 个月

(6)本期将尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产,持有意图或能力发生改变的依据:

没有可利用的财务资源持续地为该金融资产投资提供资金支持,以使该金融资产投资持有至到期;

管理层没有意图持有至到期;

受法律、行政法规的限制或其他原因,难以将该金融资产持有至到期;

其他表明本公司没有能力持有至到期。

重大的尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产需经董事会审批后决定。

8、应收款项

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	一般以“金额 100 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项”等为标准。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年，以下同）	0	0
1-2 年	20	20
2-3 年	50	50
3 年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由 应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异

坏账准备的计提方法 单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

9、存货

(1) 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法或个别计价法。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

②包装物

按照一次转销法进行摊销。

10、划分为持有待售资产及终止经营

本公司将同时满足下列条件的非流动资产划分为持有待售资产：

①该非流动资产或该处置组在其当前状况下仅根据出售此类资产或处置组的惯常条款即可立即出售；

- ②本公司已经就处置该非流动资产或该处置组作出决议并取得适当批准；
- ③本公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；
- ④该项转让将在一年内完成。

被划分为持有待售的非流动资产和处置组中的资产和负债，分类为流动资产和流动负债。

终止经营为满足下列条件之一的已被处置或被划归为持有待售的、于经营上和编制财务报表时能够在本公司内单独区分的组成部分：

- ①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；
- ②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；
- ③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

对于持有待售的固定资产，公司将该项资产的预计净残值调整为反映其公允价值减去处置费用后的金额（但不得超过该项资产符合持有待售条件时的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益。

符合持有待售条件的无形资产等其他非流动资产，按上述原则处理。

11、固定资产

（1）固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

（2）各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
----	------	---------	---------	---------

类别	折旧方法	折旧年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	8-30	5	3.17-11.88
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4-6	5	15.83-23.75
办公及电子设备	年限平均法	5	5	19

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

(4) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分【通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）】；承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值【90%以上（含 90%）】；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值【90%以上（含 90%）】；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

12、在建工程

(1) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(2) 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备

13、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

（2）借款费用资本化期间

①当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

②若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

③当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

（3）借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

14、无形资产

（1）无形资产包括土地使用权等，按成本进行初始计量。

（2）使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采

用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50

(3) 使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(4) 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

使用和出售在技术上具备可行性；

已经有意向并已经有具体的使用方案或出售意向及市场进入计划；

有足够的技术、财务资源和其他资源完成开发，并有能力使用或出售该无形资产；

开发阶段支出能够可靠计量。

自创商誉以及内部产生的品牌、报刊名等，不应确认为无形资产。

15、长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。

如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

16、职工薪酬

职工薪酬是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。本公司的职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

(1) 短期薪酬

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：

本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

(2) 离职后福利

设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，按确定的折现率将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义

务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。当职工后续年度的服务将导致其享有的设定受益计划福利水平显著高于以前年度时，本公司按照直线法将累计设定受益计划义务分摊确认于职工提供服务而导致本公司第一次产生设定受益计划福利义务至职工提供服务不再导致该福利义务显著增加的期间。在确定该归属期间时，不考虑仅因未来工资水平提高而导致设定受益计划义务显著增加的情况。

报告期末，本公司将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。
- ②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。
- ③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，上述第①项和第②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益。

（3）辞退福利

辞退福利主要包括：

在职工劳动合同尚未到期前，不论职工本人是否愿意，本公司决定解除与职工的劳动关系而给予的补偿。

在职工劳动合同尚未到期前，为鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿，职工有权利选择继续在职或接受补偿离职。

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定

（4）其他长期职工福利

向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的按设定提存计划的有关规定进行处理，除此之外的其他长期职工福利，按设定受益计划的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

17、预计负债

（1）因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

（2）本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

18、收入

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳

务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同

建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

19、政府补助

（1）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的标准

资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（2）与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分摊，计入当期收益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益；用于补偿以后期间的费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间内计入当期损益。但需经政府相关部门进行验收的项目，在通过验收后计入当期损益。

（3）政府补助的确认时点

政府补助包括，指从政府无偿取得的货币性或非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的补助和与收益相关的补助。政府补助在满足政府补助所附条件并且企业能够收到时，予以确认。

（4）政府补助的核算方法

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

20、递延所得税资产和递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

21、经营租赁、融资租赁

(1) 经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款

额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

22、安全生产费用

本公司依照财政部、国家发改委、国家安全生产监察管理总局财企【2006】478号文件《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》有关规定，从2007年1月1日起按本年度实际销售收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准逐月提取安全生产费用：

- (1) 全年实际销售收入在1,000万元及以下的，按照4%提取；
- (2) 全年实际销售收入在1,000万元至10,000万元（含）的部分，按照2%提取；
- (3) 全年实际销售收入在10,000万元至100,000万元（含）的部分，按照0.5%提取；
- (4) 全年实际销售收入在100,000万元以上的部分，按照0.2%提取。

安全生产费用提取时，计入相关产品的成本，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二）会计政策、会计估计变更

报告期内公司无会计政策、会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

报告期内公司无前期会计差错更正。

四、主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

公司于 2014 年 8 月 5 日取得了《高新技术企业证书》(证书编号: GF201432000503), 有效期为三年。本公司高新技术企业复评申请已经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局及江苏省地方税务局联合审核通过。

五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标分析

(一) 收入的具体确认方法

公司主要营业收入来源于工业给水设备、工业物料分立浓缩设备、工业废水回用及零排放设备等产品。由于公司主要产品具有体积较大、需要现场安装调试等特殊性，因此公司实际具体收入确认时点为：公司将组装成套产成品相关的原材料、半成品组件发往客户安装现场，在现场完成安装调试工作，并由客户验收完成后、相关的经济利益很可能流入本公司时确认产品销售收入。财务部根据仓库开出的出库单据、销售部门提供的合同以及客户验收确认的回执之后，即开具增值税发票并记录应收账款和收入。

报告期内，公司营业收入分为主营业务收入和其他业务收入，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1~6 月	2014 年度	2013 年度
-----	--------------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	2,292.09	100%	4,271.01	100%	4,068.12	99.99%
其他业务收入	—	—	—	—	0.35	0.01%
合计	2,292.09	100%	4,271.01	100%	4,068.47	100%

公司主营业务突出，最近两年及一期的主营业务收入均占营业收入的 99% 左右，主营业务收入主要来源于工业给水设备、工业物料分离浓缩设备、工业废水回用及零排放设备等设备的销售收入。

报告期内，营业收入基本保持稳定，没有产生太大的波动。

（二）主营业务收入构成分析

1、按产品类别分析

单位：元

产品类别	2015 年 1~6 月		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工业给水设备	1,984,346.16	8.66%	2,317,179.49	5.43%	3,595,299.15	8.84%
工业物料分离浓缩设备	12,558,673.28	54.79%	23,099,785.73	54.09%	14,674,257.58	36.07%
工业废水回用及零排放设备	7,976,136.45	34.80%	14,205,987.15	33.26%	18,419,835.91	45.28%
零配件销售	401,744.07	1.75%	3,087,155.63	7.23%	3,991,837.57	9.81%
合计	22,920,899.96	100.00%	42,710,108.00	100.00%	40,681,230.21	100.00%

报告期内，公司营业收入的主要来源于工业給水设备、工业物料分离浓缩设备、工业废水回用及零排放设备的销售，经过十多年的经营和积累，公司已经在环保设备研发、环境综合治理工程、物料分离研发等方面形成了行业领先的核心技术，形成了集技术研发、设备制造于一体的产业链条。

2、按销售区域分析

单位：元

地 区	2015 年 1~6 月		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	收入	占比	收入

华东地区	14,314,805.09	62.45%	22,665,780.70	53.07%	15,280,835.33	37.56%
西南地区	10,235.04	0.04%	2,517,566.67	5.89%	1,529,145.30	3.76%
华北地区	568,675.21	2.48%	222,094.02	0.52%	5,993,833.34	14.73%
华中地区	6,239.32	0.03%	5,854,521.37	13.71%	951,367.52	2.34%
西北地区	3,798,811.97	16.57%	7,933,364.96	18.57%	2,716,836.75	6.68%
东北地区	3,585,116.24	15.64%	1,744,605.13	4.08%	7,082,288.89	17.41%
华南地区	637,017.09	2.78%	1,772,175.21	4.15%	7,115,897.44	17.49%
国外	-	-	-	-	14,529.91	0.04%
合计	22,920,899.96	100.00%	42,710,108.06	100.00%	40,684,734.48	100.00%

报告期内，公司的销售渠道主要集中在华东地区，与公司地处华东地区的特点相符，

（三）毛利率及变动分析

1、公司产品毛利率及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：元

期间	项目	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
2015年1~6月	工业给水设备	1,984,346.16	1,537,794.20	446,551.96	22.50%
	工业物料分立浓缩设备	12,558,673.28	9,174,521.12	3,384,152.16	26.95%
	工业废水回用及零排放设备	7,976,136.45	6,186,665.97	1,789,470.48	22.44%
	零配件销售	401,744.07	309,853.52	91,890.55	22.87%
	合计	22,920,899.96	17,208,834.81	5,712,065.15	24.92%
2014年度	工业给水设备	2,317,179.49	1,869,196.85	447,982.64	19.33%
	工业物料分立浓缩设备	23,099,785.73	16,981,522.21	6,118,263.52	26.49%
	工业废水回用及零排放设备	14,205,987.15	11,105,602.41	3,100,384.74	21.82%
	零配件销售	3,087,155.63	2,392,541.87	694,613.76	22.50%
	合计	42,710,108.00	32,348,863.34	10,361,244.66	24.26%

2013 年度	工业给水设备	3, 595, 299. 15	3, 032, 151. 05	563, 148. 10	15. 66%
	工业物料分立浓缩设备	14, 674, 257. 58	10, 862, 353. 95	3, 811, 903. 63	25. 98%
	工业废水回用及零排放设备	18, 419, 835. 91	14, 361, 915. 43	4, 057, 920. 48	22. 03%
	零配件销售	3, 991, 837. 57	3, 086, 814. 16	905, 023. 41	22. 67%
	合计	40, 681, 230. 21	31, 343, 234. 59	9, 337, 995. 62	22. 95%

报告期内，公司业务收入、市场情况比较稳定，各项业务的毛利率基本保持不变，不存在较大变化。其中工业物料分立浓缩设备的毛利率相对最高，工业废水回用及零排放设备的毛利率相对较低。

2、同行业公司毛利率比较分析

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司的毛利率比较分析如下：

可比上市/挂牌公司	2014 年度	2013 年度
天泉鑫膜	38. 01%	44. 29%
普滤得	35. 18%	45. 53%
回水科技	40. 03%	34. 40%
金达莱	62. 18%	54. 32%
金汇膜	34. 55%	37. 84%
津膜科技	37. 83%	43. 92%
算术平均值	41. 30%	43. 38%
华辰净化	24. 26%	22. 95%

数据来源：可比上市/挂牌公司的定期报告。

与可比公司相比，华辰净化目前规模较小，且处于业务持续拓展阶段，因此通过向下游行业的让利以获取更多的订单。因此华辰净化的整体毛利率相对于可比公司较低。

六、主要费用及变动原因

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2015年1~6月		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期间费用	283.30	-	560.97	-	526.37	-
其中：销售费用	70.17	24.77%	135.91	24.23%	116.47	22.13%
管理费用	207.74	73.33%	422.16	75.26%	411.56	78.19%
财务费用	5.38	1.90%	2.90	0.52%	-1.66	-0.32%
销售费用/营业收入比重		3.06%		3.18%		2.86%
管理费用/营业收入比重		9.06%		9.88%		10.12%
财务费用/营业收入比重		0.23%		0.07%		-0.04%
期间费用/营业收入比重		12.36%		13.13%		12.94%

报告期内，公司的期间费用控制较合理，各期间的费用均趋于平稳，随主营业务的增长而增长，明细分析如下：

（一）销售费用

单位：元

项目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
人力成本	290,647.54	516,952.14	421,216.56
业务招待费	127,264.40	388,187.22	395,370.00
投标经费	100.00	2,000.00	3,756.00
办公费用	19,386.22	86,676.47	43,592.28
运输费	16,279.00	32,484.00	50,005.00
差旅费	155,406.80	298,267.61	212,939.35
广告费	92,649.10	34,499.00	37,870.75
合计	701,733.06	1,359,066.44	1,164,749.94

报告期内，公司的销售费用主要包括销售人员的工薪费用、差旅费、业务招待等。2014年较2013年增长16.68%，主要因为营业收入增长、人员工资、差旅费等增加，变动方向与营业收入的变动方向一致。2014年办公费用较高的原因为公司经营需要增加部分办公室物品所致，2015年初公司投入较多的广告费的原因为公司变更股份公司后相关宣传资料重新制作所致。

(二) 管理费用

单位: 元

项 目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
人力成本	240,858.80	497,134.84	460,110.54
固定资产折旧	175,729.43	327,178.39	299,343.42
税金	55,096.50	179,707.73	156,517.83
研发费用	821,253.20	2,463,429.44	2,439,432.57
社会保障缴费	119,872.50	185,374.01	240,274.24
研发折旧	59,546.25	161,524.96	165,613.05
办公费用	426,415.09	170,700.92	65,172.52
保险费	17,221.35	51,879.60	65,997.56
工会经费	31,228.54	9,547.20	6,912.00
其他	130,174.24	175,165.76	216,236.29
合计	2,077,395.90	4,221,642.85	4,115,610.02

报告期内, 公司的管理费用主要包括研发费用、职工薪酬等, 管理费用各项目未有重大变化。

1、研发费用

2015年上半年、2014年度公司研发费用分项目明细如下:

单位: 元

研发项目	2015年1~6月	2014年度
植物提取膜浓缩设备的研发	339,155.11	1,294,907.44
工艺废水(PTA)回用关键技术的研究	207,978.02	506,058.45
低浓度重金属废水回用的处理工艺	131,158.89	414,965.13
离子交换回收重金属的工艺研发	142,961.18	409,023.38
合计	821,253.20	2,624,954.4

2013年度公司研发项目明细如下:

单位: 元

研发项目	2013年度
基于膜集成技术的废水除磷处理工艺的研发	129,272.58

中空纤维滤膜盐水淡化装置的研发	784, 665. 14
多级膜浓缩设备的研发	345, 411. 1
茶业提取物浓缩设备的研发	248, 335. 86
RO 反渗透+EDI (电去离子) 设备的研发	1, 097, 360. 94
合计	2, 605, 045. 62

2015 年上半年、2014 年度、2013 年度研发费用分别为 821, 253. 20 元、2, 624, 954. 40 元及 2, 605, 045. 62 元, 研发费用对营业收入的占比分别为 3. 58%、6. 15% 和 6. 40%。

报告期内, 公司主要进行了多个水处理设备及物料分离设备的研发, 有效提高了公司市场竞争力, 并就研发的项目积极筹备申请多项专利技术。

2、职工薪酬

报告期内公司人员结构基本保持稳定, 因此职工薪酬基本保持稳定。

(三) 财务费用

单位: 元

项目	2015 年 1~6 月	2014 年度	2013 年度
利息支出	55, 268. 15	-	-
减: 利息收入	8, 412. 93	16, 642. 00	69, 908. 10
手续费及其他	6, 992. 68	45, 592. 28	53, 262. 66
合计	53, 847. 90	28, 950. 28	-16, 645. 44

报告期内, 由于公司现金流非常健康, 基本没有借入银行借款, 因此公司的财务费用很少。

七、重大投资收益

报告期内, 公司无投资收益。

八、非经常性损益

(一) 非经常性损益明细

单位: 元

项 目	金额(非经常性收益+/非经常性损失-)		
	2015年1~6月	2014年度	2013年度
非流动资产处置损益		214.08	
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	503,000.00	230,920.00	157,523.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-850.00	160,170.00	445,845.11
非经常性损益合计	502,150.00	391,304.08	603,369.02
所得税影响金额	75,322.50	58,695.61	90,505.35
扣除企业所得税影响后的非经常性损益	426,827.50	332,608.47	512,863.67
净利润	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67
扣除非经常性损益后的净利润	1,965,915.70	3,890,803.14	3,596,789.00
非经常性损益净影响数占净利润的比例	17.84%	7.88%	12.48%

报告期内,公司非经常性损益主要为公司收到的地方政府给予的各项政府补助款项以及各项基金和捐赠支出。

其中政府补助明细如下:

序号	补助名称	补助金额(元)	获得时间
1	太仓市浮桥镇财政所-2014年度企业科技创新	2,000	2015.04.13
2	太仓市发展和改革委员会-拟挂牌企业完成股改	500,000	2015.05.11
3	太仓市市场监督管理局港区分局-注册商标财政补助	1,000	2015.06.15
4	太仓港经济技术开发区财政局奖励-优秀民营企业现金奖励	12,000.00	2014.03.05
5	太仓市科技发展专项资金-专利受理补助	3,000.00	2014.04.25
6	科技创新奖励-专利补助金	4,000.00	2014.04.15
7	太仓市科技发展专项资金-专利年费	2,000.00	2014.10.25
8	太仓市科技发展专项资金-专利年费	4,720.00	2014.12.26

序号	补助名称	补助金额(元)	获得时间
9	太仓市科技发展专项资金-专利年费	5,200.00	2014.12.26
10	太仓市科技发展专项资金-2014年太仓市科技支撑计划(工业-节能环保专项)计划项目经费	200,000.00	2014.12.26
11	太仓港经济技术开发区财政局奖励-优秀民营企业现金奖励	12,000.00	2013.03.15
12	太仓市科技发展专项资金-专利年费	5,000.00	2013.04.22
13	太仓市科学技术局	10,000.00	2013.05.18
14	太仓市财政局-高新技术企业	50,000.00	2013.05.18
15	太仓市财政局-省重点新产品	20,000.00	2013.05.18
16	太仓市财政局-技术创新成果产业化	50,000.00	2013.05.19
17	太仓市浮桥镇财政所-2013年度省级专利专项资金	6,000.00	2013.08.29
18	太仓市科技发展专项资金-专利年费	3,030.00	2013.12.20

(二) 非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，2015年1-6月、2014年度、2013年度公司非经常性损益占净利润的比例分别为17.84%、7.88%和12.48%，公司非经常性损益对经营成果的影响较大。但是由于公司日常经营的经营成本逐年稳步增加，因此非经常性损益较大不会对公司的正常生产经营产生较大的影响。

九、资产情况分析

(一) 货币资金分析

报告期内，公司账面货币资金的明细如下：

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
现金	11,345.87	91,188.38	59,134.21
银行存款-人民币	6,820,272.65	2,795,675.31	1,360,667.68
合计	6,831,618.52	2,886,863.69	1,419,801.89

各报告期末，公司账面主要持有的货币资金为人民币银行存款。截至2015年6月30日、2014年12月31日、2013年12月31日，本公司期末不存在抵押、质押、冻结等对使用有限制的款项及存放在境外的款项。

(二) 应收票据分析

1、应收票据明细

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票	3,382,817.00	2,254,475.98	2,265,120.00
合计	3,382,817.00	2,254,475.98	2,265,120.00

2、公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日前已
经背书给其他方但尚未到期的票据前五大情况如下：

(1) 截至 2013 年 12 月 31 日，公司不存在已经背书给其他方但尚未到期
的票据：

(2) 截至 2014 年 12 月 31 日，已经背书给其他方但尚未到期的票据共 2
笔，具体情况如下：

出票单位	出票日期	到期日	金额(元)
神威药业集团有限公司(电子承兑)	2014.06.04	2015.06.04	1,000,000
宜昌东阳光药业股份有限公司	2014.07.25		1,000,000
合计			2,000,000

(3) 截至 2015 年 6 月 30 日，已经背书给其他方但尚未到期的票据共 23
笔，总金额为 3,637,570.00 元，其中前五大已经背书给其他方但尚未到期的应
收票据具体情况如下：

出票单位	出票日期	到期日	金额(元)
宜昌东阳光药业股份有限公司	2015.02.06	2015.08.06	500,000.00
新疆德蓝股份有限公司	2015.04.02	2015.10.02	478,770.00
新疆环境工程技术有限责任公司	2015.05.19	2015.11.19	380,000.00
神威药业集团有限公司	2015.03.02	2015.09.02	300,000.00
山东天维膜技术有限公司	2015.03.24	2015.09.16	300,000.00
合计			1,958,770.00

3、截止报告期内各期末无已贴现但尚未到期的应收票据。

4、公司各期末不存在应收票据质押的情况。

(三) 应收账款分析

1、应收账款变动情况

报告期内公司应收账款明细如下：

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款账面余额	19,269,961.91	20,530,561.11	19,050,138.26
减：坏账准备	1,926,313.45	1,548,446.87	1,861,083.61
应收账款账面净值	17,343,648.46	18,982,114.24	17,189,054.65

报告期内，2014年末、2013年末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别48.07%和46.82%。2014年度公司应收账款余额与2013年度相比，余额增幅约为7.77%，公司应收账款的规模增长，主要与公司业务规模和销售收入的持续增长、以及设备款项结算进度有关。

2、应收账款账龄

报告期内，公司应收账款总体账龄情况如下：

日期	账龄	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
2015年6月30日	1年以内	14,189,262.87	73.64	-	14,189,262.87
	1至2年	2,045,349.67	10.61	184,882.27	1,860,467.40
	2至3年	747,886.52	3.88	120,824.76	627,061.76
	3年以上	2,287,462.85	11.87	1,620,606.42	666,856.43
	合计	19,269,961.91	100.00	1,926,313.45	17,343,648.46
2014年12月31日	1年以内	12,891,177.62	62.79	-	12,891,177.62
	1至2年	3,161,924.33	15.40	34,862.40	3,127,061.93
	2至3年	2,773,679.79	13.51	310,814.47	2,462,865.32
	3年以上	1,703,779.37	8.30	1,202,770.00	501,009.37
	合计	20,530,561.11	100.00	1,548,446.87	18,982,114.24

2013年12月31日	1年以内	12,149,357.24	63.78	-	12,149,357.24
	1至2年	4,413,410.94	23.17	596,885.79	3,816,525.15
	2至3年	485,902.08	2.55	45,255.83	440,646.25
	3年以上	2,001,468.00	10.50	1,218,942.00	782,526.00
	合计	19,050,138.26	100.00	1,861,083.61	17,189,054.65

报告期内，公司应收账款的账龄绝大多数在1年以内，账龄在2年以上的应收账款余额较小。根据公司应收账款坏账准备计提政策，对3年以上应收账款已全额计提了坏账准备。根据公司所处行业和客户的特点以及报告期内实际发生的坏账情况分析，公司坏账准备计提较充分，公司应收账款坏账计提政策较为稳健。

3、应收账款客户情况

(1) 截至2013年12月31日，公司应收账款前五名情况如下：

单位名称	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例(%)
新疆环境工程技术有限责任公司	非关联方	2,931,514.80	1年以内、2-3年	13.54
成都康利托科技有限公司	非关联方	1,910,000.00	1-2年、2-3年	8.82
赢创特种化学(吉林)有限公司	非关联方	1,152,970.00	1年以内	5.32
神威药业有限公司	非关联方	1,008,350.01	1年以内、1-2年	4.66
宜都东阳光生化制药有限公司	非关联方	890,154.00	1年以内	4.11
合计		7,892,988.81		36.45

(2) 截至2014年12月31日，公司应收账款前五名情况如下：

单位名称	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例(%)
新疆环境工程技术有限责任公司	非关联方	2,931,514.80	1年以内、2-3年	14.28
成都康利托科技有限公司	非关联方	1,910,000.00	1-2年、2-3年	9.30
赢创特种化学(吉林)有限公司	非关联方	1,235,970.00	1年以内	6.02

单位名称	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例(%)
宜都东阳光生化制药有限公司	非关联方	1,090,154.00	1年以内	5.31
神威药业有限公司	非关联方	1,007,150.01	1年以内、1-2年	4.91
合计		8,174,788.81		39.82

(3) 截至 2015 年 6 月 30 日, 公司应收账款前五名情况如下:

单位名称	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例(%)
大闽食品漳州公司	非关联方	1,828,961.00	1年以内	9.49
新疆环境工程技术有限责任公司	非关联方	1,271,514.80	1年以内	6.60
神威药业有限公司	非关联方	1,020,350.01	1年以内、1-2年、2-3年	5.30
诸城市浩天药业有限公司	非关联方	990,500.00	1年以内	5.14
赢创特种化学(吉林)有限公司	非关联方	856,570.00	1年以内	4.45
合计		7,627,895.81		30.98

公司 2015 年 6 月 30 日账面应收账款余额中有部分应收账款账龄为 2-3 年, 经核查, 该部分款项为公司 2013 年与该客户执行的合同的应收质保金余额, 根据合同, 尚未到质保金支付的时间, 根据客户实际使用情况以及前期付款情况, 公司认为该部分尾款质保金收回不存在风险, 因此不计提坏账准备。

截至 2015 年 6 月 30 日, 应收账款余额中无应收持公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位及其他关联方的款项。

(四) 预付款项分析

2013 年末、2014 年末和 2015 年 6 月末, 公司预付账款金额分别为 92.90 万元、38.45 万元和 125.41 万元, 主要为预付的材料款。

截至 2013 年 12 月 31 日, 预付账款金额前五名的情况如下:

客户名称	账面余额(万元)	性质
太仓市城厢镇仁蓝自动化设备商行	255,480.43	购材料款

上海源水思环保科技有限公司	129,157.00	购材料款
江苏凯米膜技术股份有限公司	122,000.00	购材料款
星达（泰州）膜科技股份有限公司	61,800.00	购材料款
上海蓝帕控制阀门有限公司	54,247.00	购材料款
合 计	622,684.43	

截至 2014 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名的情况如下：

客户名称	账面余额（万元）	性质
江苏凯米膜技术股份有限公司	112,400.00	购材料款
杭州谋远自动化设备有限公司	44,500.00	购材料款
上海费波自控技术有限公司	40,080.00	购材料款
重庆兰兰水处理设备工程有限公司	22,660.00	购材料款
上海仟代中田阀门有限公司	21,600.00	购材料款
合 计	241,240.00	

截至 2015 年 6 月 30 日，预付账款金额前五名的情况如下：

客户名称	账面余额（万元）	性质
苏州市瑞华水处理工程有限公司	705,000.00	购材料款
北京世创凯捷水处理技术有限公司	156,000.00	购材料款
太仓市城厢镇亚恩工业自动化电器商行	115,831.13	购材料款
浦睿环境科技（上海）有限公司	76,900.00	购材料款
太仓市城厢镇仁蓝自动化设备商行	78,146.28	购材料款
合 计	1,131,877.41	

截至报告期内各期末，预付款项中无支付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方的款项。

（五）其他应收款分析

报告期内公司其他应收款明细如下：

单位：万元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日

其他应收款账面余额	3,820,114.34	923,079.43	2,404,108.43
减: 坏账准备	-	-	-
其他应收款账面净值	3,820,114.34	923,079.43	2,404,108.43

报告期内公司其他应收款为押金及保证金、代扣代缴个人所得税以及备用金等，均可全部收回。

截至 2013 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下：

名称	性质	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例（%）
扬中市京盛花木有限公司	押金及保证金	550,000.00	1 年以内	22.88
宁夏大地化工有限公司	押金及保证金	500,000.00	1 年以内	20.80
扬中市力帆机电设备有限公司	押金及保证金	240,000.00	1 年以内	9.98
韩群力	押金及保证金	200,000.00	1 年以内	8.32
於祥铃	押金及保证金	150,000.00	1 年以内	6.24
合计		<u>1,640,000.00</u>		<u>68.22</u>

截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下：

名称	性质	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例（%）
秦皇岛华恒生物工程有限公司	押金及保证金	500,000.00	1 年以内	54.17
周颖	备用金及其他	82,159.36	1 年以内	8.90
太仓市供电公司浮桥供电所	押金及保证金	57,182.67	1 年以内	6.19
王培中	备用金及其他	51,110.00	1 年以内	5.54
黄强	备用金及其他	32,458.50	1 年以内	3.52
合计		<u>722,910.53</u>		<u>78.32</u>

截至 2015 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名情况如下：

名称	性质	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例（%）
个人所得税	代扣代缴个人所得税	3,379,576.80	1 年以内	88.47
黄强	备用金及其他	80,719.00	1 年以内	2.11
徐建清	备用金及其他	74,618.88	1 年以内	1.95

名称	性质	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例（%）
陈建国	备用金及其他	29,003.00	1年以内	0.76
上海博华国际展览有限公司	备用金及其他	25,200.00	1年以内	0.66
合计		3,589,117.68		93.95

其他应收款中应收公司高管及员工的款项均为高管和员工向公司借取的备用金，对于此类备用金款项，高管和员工每年末向公司归还结清，在次年继续借出。因此备用金的账龄均在1年以内。

其他应收款中备用金款项属于日常经营所需的员工借支款。由于公司业务的性质，一般而言，公司高管或其他员工经常需要出差到客户所在地进行项目执行工作，因此需要垫支较高金额的差旅费用，因此公司允许员工在公司预先借支一部分款项。该部分款项在根据每个员工的出差需求，不定期不定额地发生。

公司备用金制度制定情况如下：

工作人员需临时借用备用金时，先到财务部办事处索取“借款单”，财务人员根据实际需要向借款人发放“借款单”，一式三联，借款人按规定的格式内容填写借款日期、借款部门、借款人、借款用途和借款金额等事项，由财务负责人签字批准后，方可到财务部办事处办理借款手续。财务人员审核签字后的“借款单”各项内容是否正确和完整，经审核无误后才能办理付款手续。

借款人完成业务后应在三日内到财务部办事处索取“报销单”，填写好“报销单”的各项规定内容，并经主管经理审批后，再将“报销单”返回财务部办事处，财务人员根据财务制度规定认真审核，审核无误后，办理报销手续。

借款人办理报销手续时，财务人员查阅“备用金”台账，查明报销人员原借款金额，对报销的超支款项应及时付现退还本人，对报销后低于备用金金额款项的，应让其退回余额以结清原借款单所借账款。

报告期内公司备用金制度严格执行，未出现违规借支备用金的情况。

其他应收款中部分押金和保证金为应收个人款项，经主办券商核查，该类

押金及保证为公司履行合约时支付给客户的保证金款项，将在合同完成后回收。在 2013 年和 2014 年由于部分客户要求将履约保证金打入个人账户，因此出现应收个人款项的情况。公司在报告期内逐步规范运作，在 2015 年，已经不再出现此类情形。

其他应收款中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位情况如下：

单位：元

股东名称	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
张丽英	1,791,175.70	-	-
项振荣	1,571,503.21	-	-

其他应收款中存在的应收其他关联方款项情况。

单位：元

股东名称	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
吴斌	16,897.89	-	-

(六) 存货分析

报告期内，公司的存货情况如下：

单位：元

项目	2015 年 6 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,138,760.48	34.07%	5,465,282.31	38.33%	3,279,069.27	19.66%
在产品	5,097,449.07	41.97%	5,932,135.86	41.60%	6,573,121.82	39.30%
产成品	2,909,938.63	23.96%	2,862,852.67	20.08%	6,871,834.84	41.09%
合计	12,146,148.18	100.00%	14,260,270.84	100.00%	16,724,025.93	100.00%

公司商业模式是根据客户需要，为客户设计膜分离系统整体解决方案及工艺，从而进行整个膜分离系统成套设备的销售、安装以及膜分离系统日后的维护、备品备件的销售、相关的技术服务。公司的生产模式主要为订单化、非标准件生产。公司根据以销定产的原则，根据合同要求进行订单化生产，为客户定制个性化的非标产品。

公司对于原材料成本按照先进先出法进行核算。由于公司生产的均为定制化的非标成套产品，因此对单个产品的成本公司采取单独核算归集的方式，将对应产品所领用的所有原材料成本按实际成本计入生产成本，同时将用于生产的人工及制造费用按照所耗用在对应产品上的工时分摊计入对应产品。

公司公司将组装成套产成品相关的原材料、半成品组件发往客户安装现场，在现场完成安装调试工作。安装调试工作完成后由现场项目经理向公司财务部确认，财务部将成本统一归集结转产成品。客户现场验收完成后确认收入。

1、原材料分析

报告期末，公司账面主要原材料均为生产所需要的水泵、反渗透膜、电渗析器、离心泵等组件。由于公司长期备货的原材料类型基本比较稳定，因此公司原材料库存控制情况良好，没有出现因为过量采购导致的原材料积压情况。并且大部分的组件属于可以通用的设备组件，因此即使出现订单调整等情况，仍可以在以后的订单中继续使用。2014 年和 2015 年随着公司在工业物料分离浓缩设备上加大投入开拓市场，相应的订单增加，其所需的原材料种类较多，因此原材料库存略有上升。

2、在产品分析

报告期末公司账面在产品均为在产的工业给水设备、工业物料分立浓缩设备、工业废水回用及零排放设备等产品。由于公司报告期内承接订单量较为稳定，且承接订单能力保持稳定，因此在手订单量未出现大幅度的波动，在产品余额保持稳定。

3、产成品分析

报告期末公司账面产成品均为已完工的工业给水设备、工业物料分立浓缩设备、工业废水回用及零排放设备。2013 年末由于公司有单个金额较大的项目正好完成安装调试公司待客户验收确认，因此账面出现了较大的产成品余额。一般而言，公司完成产品安装调试工作之后，客户会较快完成验收确认工作，因此账面不会留有较大的产成品余额。

4、存货跌价准备

报告期末，公司存货状态良好，无呆滞存货，无应计提存货跌价准备的情形。

（七）其他流动资产分析

报告期末，公司账面无其他流动资产。

（八）固定资产分析

1、固定资产情况

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
一、账面原值合计	10,362,098.51	10,108,941.53	10,471,151.59
房屋及建筑物	6,069,659.28	6,069,659.28	6,069,659.28
机器设备	1,794,400.00	1,216,828.86	1,457,499.66
运输设备	1,216,828.86	1,794,400.00	1,794,400.00
办公设备	1,281,210.37	1,028,053.39	1,149,592.65
二、累计折旧合计	4,721,523.46	4,306,162.53	3,895,560.58
房屋及建筑物	1,624,725.21	1,479,139.91	1,193,952.27
机器设备	1,327,283.44	900,149.50	966,356.72
运输设备	971,268.89	1,176,798.22	881,895.52
办公设备	798,245.92	750,074.90	853,356.07
三、账面价值合计	5,640,575.05	5,802,779.00	6,575,591.01
房屋及建筑物	4,444,934.07	4,590,519.37	4,875,707.01
机器设备	467,116.56	316,679.36	491,142.94
运输设备	245,559.97	617,601.78	912,504.48
办公设备	482,964.45	277,978.50	296,236.58

报告期内，公司无通过融资租赁和经营租赁租入的固定资产，也无所有权受到限制的固定资产。

2、未办妥产权证书的固定资产情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司仍未办妥权证的固定资产明细如下：

房 产	占地面积（平方米）	固定资产原值（元）	用途
1#、2#车间	995.07	560,000.00	闲置仓库
3#、4#车间	884.00	588,000.00	闲置仓库
合 计	1,879.07	1,148,000.00	

（九）无形资产分析

单位：元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
账面原值	1,599,080.00	1,599,080.00	1,599,080.00
减： 累计摊销	357,317.43	341,326.65	311,380.14
账面净值	1,241,762.57	1,257,753.35	1,287,699.86

公司账面无形资产全部为土地使用权，按直线法进行摊销，具体情况如下：

单位：元

权证编号	面积（平方米）	登记日期	权利到期日	账面原值	账面净值
太国用（2015）第507005009	14,876.30	2005.4.17	2054.12.13	1,599,080.00	1,241,762.57
合计				1,599,080.00	1,241,762.57

报告期内，公司无所有权受到限制的无形资产。

（十）递延所得税资产分析

单位：元

项 目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产减值准备	288,947.02	232,267.03	279,162.54
应付职工薪酬	-	-	-
计提相关费用	-	-	-
合 计	288,947.02	232,267.03	279,162.54

报告期内主要的递延所得税资产是由资产减值准备为主的相关费用产生。

(十一) 主要资产减值准备的提取情况

报告期内，公司的资产减值准备的余额情况如下：

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款坏账准备	1,926,313.45	1,548,446.87	1,861,083.61
其他应收款坏账准备	-	-	-
坏账准备合计	1,926,313.45	1,548,446.87	1,861,083.61

报告期内，公司的资产减值损失主要为应收账款的坏账准备。

十、负债情况分析

(一) 应付账款分析

报告期末应付账款主要为应付供应商货款，由于公司与主要原材料供应商的结算方式基本为按照合同约定结算，不存在违反合同约定赊欠货款的情形，因此应付账款余额很小。

报告期内各期末，应付账款账龄情况如下：

按账龄列示	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年以内（含1年）	4,233,606.58	4,190,694.72	6,046,115.12
1-2年（含2年）	78,423.10	285,800.33	1,471,769.29
2-3年（含3年）	78,934.65	5,500.00	220,825.00
3年以上	114,672.60	127,772.60	547,372.60
合计	<u>4,505,636.93</u>	<u>4,609,767.65</u>	<u>8,286,082.01</u>

公司应付账款主要集中于1年以内和1-2年之间，与公司应收款项的账龄情况基本匹配。

2013年末、2014年末及2015年6月末，公司应付账款前五大供应商情况如下：

单位名称	与本公司关系	2015-6-30

		期末余额	占应付账款总额的比例 (%)
太仓百思辰自动化科技有限公司	供应商	472, 284. 00	10. 48%
无锡诺芮特商贸有限公司	供应商	432, 399. 96	9. 60%
上海膜瑞环保科技有限公司	供应商	379, 500. 00	8. 42%
太仓市城厢镇菲恩工业自动化电器商行	供应商	362, 812. 06	8. 05%
浮桥新艺不锈钢制品厂	供应商	222, 000. 00	4. 93%
合计		1, 868, 996. 02	41. 48%
单位名称	与本公司关系	2014-12-31	
		期末余额	占应付账款总额的比例 (%)
无锡诺芮特商贸有限公司	供应商	732, 399. 96	15. 89
济南良邦实业有限公司	供应商	306, 175. 00	6. 64
太仓市城厢镇亚恩工业自动化电器商行	供应商	255, 395. 87	5. 54
太仓市城厢镇款顺工业自动化电器商行	供应商	234, 816. 79	5. 09
太仓市城厢镇菲恩工业自动化电器商行	供应商	232, 659. 06	5. 05
合计		1, 761, 446. 68	38. 21
单位名称	与本公司关系	2013-12-31	
		期末余额	占应付账款总额的比例 (%)
上海旭浩水处理科技有限公司	供应商	1, 368, 514. 22	16. 52
无锡诺芮特商贸有限公司	供应商	1, 232, 399. 96	14. 87
江苏久吾高科技股份公司	供应商	522, 100. 00	6. 30
湖州鼎泰净水科技有限公司	供应商	501, 200. 00	6. 05
太仓市城厢镇菲恩工业自动化电器商行	供应商	466, 266. 83	5. 63
合计		4, 090, 481. 01	49. 37

截至 2015 年 6 月 30 日, 应付账款期末余额中无应付持有本公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东或关联方款项情况。

(二) 预收款项分析

报告期末预收款项主要为预收部分客户的货款, 由于因客户要求变动, 公

司部分生产设备周期较长，签订合约时采取预收部分货款再制作设备、发货的结算方式，所以存在部分预收账款。但是由于公司研发力度及加工生产较快，因此期末不存在单项金额较大的预收款项。

报告期内各期末，预收账款账龄情况如下：

按账龄列示	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年以内（含1年）	7,089,830.98	11,721,610.00	14,398,906.68
1-2年（含2年）	746,790.00	1,561,525.98	1,868,770.00
2-3年（含3年）	371,450.00	500,000.00	10,850.00
3年以上	46,800.00	46,800.00	46,800.00
合计	<u>8,254,870.98</u>	13,829,935.98	16,325,326.68

2013年末、2014年末及2015年6月末，公司预收账款前五大客户情况如下：

单位名称	与本公司关系	2015-6-30	
		期末余额	占预收账款总额的比例（%）
诸城市浩天药业有限公司	客户	1,945,500.00	24.84%
湖南恒安生活用纸有限公司	客户	1,225,000.00	15.64%
嘉兴市锦福缩染有限公司	客户	500,000.00	6.38%
乳源东阳光氟树脂有限公司	客户	407,000.00	5.20%
浙江安诺芳胺化学品有限公司	客户	400,000.00	5.11%
合计		4,477,500.00	57.17%
单位名称	与本公司关系	2014-12-31	
		期末余额	占预收账款总额的比例（%）
福建海峡生物工程有限公司	客户	3,040,000.00	21.98
吉林敖东生物科技股份有限公司	客户	2,065,000.00	14.93
新疆环境工程技术有限责任公司	客户	1,660,000.00	12.00
诸城市浩天药业有限公司	客户	1,053,600.00	7.62
煤炭科学研究院杭州环保研究院	客户	1,001,454.00	7.24

单位名称	与本公司关系	2015-6-30	
		期末余额	占预收账款总额的比例(%)
合计		8,820,054.00	63.77
单位名称	与本公司关系	2013-12-31	
		期末余额	占预收账款总额的比例(%)
嘉兴市锦福污水再生利用有限公司	客户	2,274,999.99	13.94
浙江和鼎铜业有限公司	客户	1,490,000.00	9.13
宜都东阳光生化制药有限公司	客户	1,454,046.00	8.91
陕西东欲生物科技股份有限公司	客户	1,151,010.00	7.05
吉林敖东生物科技股份有限公司	客户	1,065,000.00	6.52
合计		7,435,055.99	45.55

截至 2015 年 6 月 30 日, 预收款项期末余额中无预收持有本公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东或关联方款项情况。

(三) 应付职工薪酬分析

报告期末, 应付职工薪酬明细如下:

单位: 元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
短期薪酬	386,762.07	630,547.65	620,858.06
离职后福利中的设定提存计划负债	21,450.10	-	-
合计	408,212.17	630,547.65	620,858.06

离职后福利主要为应当缴纳的社会保险中的养老保险金, 短期职工薪酬计提发生额的具体明细如下:

单位: 元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	1,372,185.00	3,604,069.15	3,460,887.06
职工福利费	231,223.48	373,417.63	386,011.85
社会保险费	63,515.86	86,661.89	81,323.59

其中：医疗保险费	46,193.35	63,026.83	59,144.43
工伤保险费	11,548.34	15,756.71	14,786.11
生育保险费	5,774.17	7,878.35	7,393.05
住房公积金	21,888.00		
工会经费和职工教育经费	31,228.54	9,547.20	6,912.00
合 计	<u>1,720,040.88</u>	<u>4,073,695.87</u>	<u>3,935,134.50</u>

（四）应交税费分析

报告期末，应交税费明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	323,376.14	340,553.46	-295,504.51
企业所得税	357,179.38	355,088.51	406,776.14
房产税	12,671.94	12,671.94	-
土地使用税	14,876.31	14,876.31	-
个人所得税	3,379,576.80	-	-
城市维护建设税	15,375.86	16,234.74	-15,568.17
教育费附加	8,171.95	8,687.28	-10,394.47
地方教育费附加	5,447.96	5,791.51	-6,929.65
印花税	1,604.80	1,986.50	1,622.81
合 计	<u>4,118,281.14</u>	<u>755,890.25</u>	<u>80,002.15</u>

报告期末应交税费主要为销售产品应交的增值税以及企业获得利润应交的企业所得税。另外，2015 年 6 月末余额中增加了公司为股东代扣代缴留存收益转增资本产生的个人所得税。

（五）其他应付款分析

单位：元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
1 年以内	569,630.36	330,844.87	429,470.02

1至2年	2,000.00	1,270.00	145,342.87
3年以上	-	-	1,480.00
合计	571,630.36	332,114.87	576,292.89

报告期内，其他应付款主要为员工代垫款、单位往来款。

截至2015年6月30日，其他应付款期末余额中应付持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东或关联方款项情况如下。

单位：元

股东名称	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
项振荣		-	40,000

十一、股东权益情况分析

(一) 实收资本(股本)

1、实收资本(股本)变动情况

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
实收资本	23,600,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	8,121,884.00	-	-
专项储备	69,805.30	-	42,108.80
盈余公积	-	1,222,665.83	1,222,665.83
未分配利润	2,392,743.20	15,675,218.17	11,451,806.56
所有者权益合计	34,184,432.50	26,897,884.00	22,716,581.19

2、实收资本(股本)变动情况的说明

截至本说明书出具日，公司资本结构发了较大的变动，参见本转让说明书“第一节 四、公司股本的形成及其变化”。

(二) 资本公积

报告期末，公司账面的资本公积均为公司由有限公司整体变更为股份公司

时产生的，具体情况参见本转让说明书“第一节 四、公司股本的形成及其变化”。

（三）专项储备

报告期末，公司账面的专项储备均为根据要求计提的安全生产费用。报告期内安全生产费计提及使用情况如下：

1、2015年1-6月

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年6月30日
安全生产费	—	263,550.54	193,745.24	69,805.30
合计	—	263,550.54	193,745.24	69,805.30

2、2014年度

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
安全生产费	42,108.80	506,847.34	548,956.14	—
合计	42,108.80	506,847.34	548,956.14	—

3、2013年度

项目	2012年12月31日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
安全生产费	—	509,119.77	467,010.97	42,108.80
合计	—	509,119.77	467,010.97	42,108.80

（四）盈余公积

报告期末，公司账面的盈余公积均为根据公司章程计提的法定盈余公积。

（五）未分配利润

单位：元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度
调整前上年年末未分配利润	15,675,218.17	11,451,806.56	7,342,153.89
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
调整后年初未分配利润	15,675,218.17	11,451,806.56	7,342,153.89

加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,392,743.20	4,223,411.61	4,109,652.67
减：提取法定盈余公积			
提取任意盈余公积			
应付普通股股利			
转作股本的普通股股利	15,675,218.17		
期末未分配利润	2,392,743.20	15,675,218.17	11,451,806.56

十二、财务指标分析

(一) 偿债能力分析

报告期内，公司的偿债能力指标如下：

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动比率（倍）	2.51	1.97	1.55
速动比率（倍）	1.83	1.26	0.92
资产负债率	34.32%	42.84%	53.71%

报告期内，由于公司在自身资金实力基础上承接订单，保证资金周转的顺畅，因此公司不需要借入银行借款来维持营运资金，公司的流动性非常好。流动资产完全覆盖当期的流动负债，且公司的资产负债率处于较低的水平，债务融资有较大的空间，公司保持了较好的流动性。

(二) 营运能力分析

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款周转率（次）	1.15	2.36	2.42
应收账款周转天数（天）	156.28	152.54	148.76
存货周转率（次）	1.30	2.09	2.24
存货周转天数（天）	138.10	172.25	160.71

报告期内公司资产周转率基本保持稳定。

(三) 盈利能力分析

项目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
综合毛利率	24.92%	24.26%	23.48%
净利润(万元)	239.27	422.34	410.97
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	196.59	389.08	359.68
归属于普通股股东的净资产收益率	8.26%	17.02%	19.91%
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净资产收益率	6.79%	15.68%	17.43%

1、毛利率分析

报告期内，公司业务收入、市场情况比较稳定，各项业务的毛利率基本保持不变，不存在较大变化。

2、净资产收益率分析

报告期内，公司的归属于普通股股东的净资产收益率与同行业上市公司的比较如下：

可比上市/挂牌公司	2014年度	2013年度
天泉鑫膜	18.92%	28.35%
普滤得	15.43%	8.21%
回水科技	9.64%	15.17%
金达莱	44.56%	34.13%
金汇膜	3.50%	9.68%
津膜科技	10.43%	10.78%
算术平均值	17.08%	17.72%
华辰净化	17.02%	19.91%

数据来源：可比上市/挂牌公司的定期报告。

报告期内公司净资产收益率有所下降，主要是由于公司在净资产不断增加的情况下，收入与利润规模并没有得到明显的提升。报告期内公司净资产收益率与可比公司相比基本一致，不存在较大差异。

(四) 现金流量分析

报告期内，公司的现金流量状况如下：

单位：元

项目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-530,771.59	1,583,875.62	517,782.84
投资活动产生的现金流量净额	-293,205.43	-116,813.82	-747,649.40
筹资活动产生的现金流量净额	4,768,731.85	-	-
现金及现金等价物净增加额	3,944,754.83	1,467,061.80	-229,866.56

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：元

项目	2015年1~6月	2014年度	2013年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,440,596.28	36,915,991.32	37,722,191.99
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	1,113,968.43	4,481,612.00	15,751,557.61
经营活动现金流入小计	22,554,564.71	41,397,603.32	53,473,749.60
购买商品、接受劳务支付的现金	16,735,771.65	25,319,399.52	29,347,695.77
支付给职工以及为职工支付的现金	2,066,521.00	4,233,390.88	4,060,562.28
支付的各项税费	2,419,642.58	3,165,401.01	2,384,373.91
支付其他与经营活动有关的现金	1,863,401.07	7,095,536.29	17,163,334.80
经营活动现金流出小计	23,085,336.30	39,813,727.70	52,955,966.76
经营活动产生的现金流量净额	-530,771.59	1,583,875.62	517,782.84

公司的经营活动产生的现金流量净额与当期的净利润差异不大，主要受经营性往来余额以及存货变动影响。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司购建固定资产以及处置固定资产产生的现金流入及流出导致。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司不存在筹资活动产生的现金流入及流出。

十三、关联方、关联方关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及相关规定，公司报告期内主要关联方情况如下：

1、存在控制关系的关联方

关联方	关联方关系
项振荣先生	本公司共同实际控制人、本公司董事长
张丽英女士	本公司共同实际控制人、本公司董事

2、不存在控制关系的关联方

（1）公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上股东

关联方	关联方关系
太仓德慧投资管理有限公司	持有本公司股份 5%以上股东
吴 斌	本公司董事
林晓丽	本公司董事、财务总监、董事会秘书
周宝才	本公司董事
吴家萍	本公司监事
顾丹吉	本公司监事
许维兴	本公司监事

（2）上述关联自然人关系密切的家庭成员。

3、关联人控制或有重大影响的关联企业

关联方	关联方关系
浙江天新药业有限公司	报告期内，公司董事周宝才在该企业出任副总经理

江苏德和生物科技有限公司	报告期内，公司董事周宝才在该企业出任副总经理
--------------	------------------------

4、公司股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员在其 他公司担任董事、监事、高级管理人员及对外投资的情况

关联方	关联方关系
太仓德慧投资管理有限公司	本公司共同控制人张丽英、项振荣控制的企业

除上述企业外，公司其他的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在在其他公司担任董事、监事、高级管理人员及对外投资的情形。

（二）关联交易

1、关联交易

报告期内，公司发生的关联交易情况如下：

（1）偶发性关联交易

偶发性关联交易是指发生频率不高或不具有持续性的交易。

报告期内，公司偶发性关联交易情况如下：

关联方	关联交易 内容	关联交易定 价方式及决 策程序	2015年1-6月		2014年		2013年	
			金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交 易金额比 例
浙江天新药业 有限公司	销售	市价	-	-	0.62	0.02%	-	-

上述关联交易导致的期末应收应付帐款情况如下：

关联方名称	债权债务关系	2015年6月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
		金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
浙江天新药业 有限公司	预收	1.37	0.17%	1.37	0.10%	-	-

（2）经常性关联交易

经常性关联交易是指发生频率高并持续性的交易，主要包括销售商品、销

售商品等交易。

报告期内，公司不存在经常性关联交易。

(3) 关联方资金占用

报告期内，公司与实际控制人张丽英女士、项振荣先生的资金往来情况如下：

单位：万元

关联方名称	2015年上半年		2014年度		2013年度	
	2015年1-6月 累计发生额	截至2015年6 月30日余额	2014年度累 计发生额	截至2014年12 月31日余额	2013年度累 计发生额	截至2013年12 月31日余额
张丽英	-	-	388.95	-	770.00	-
项振荣	2.50	-	23.00	-	196.00	-4.00

报告期内，公司存在实际控制人张丽英女士、项振荣先生向公司借款的情形，主要是为了满足其临时性的资金余缺调剂或工作需要的备用金，因款项时间较短，未签订相关借款协议，亦未收取利息。

如上表所示，报告期内公司存在股东及关联方向公司拆借资金的情形，主要是为了满足其临时性的资金余缺调剂或工作需要的备用金，均在短期内偿还至公司。此后至本公开转让说明书出具之日，张丽英女士、项振荣先生或其控制的企业未再发生对公司资金占用的情形。

因款项时间较短，均在一个月以内，相关借款事项未签订借款协议，亦未收取利息，期限为不定期借款，由于该借款行为发生时，张丽英和项振荣合计持有公司股份比例达到95%，并且得到了公司另外一名股东的默许认可，因此借款利率为零并不会侵害公司其他股东利益。

主办券商认为：在有限公司阶段，公司内控制度尚不够完善，公司未对关联方资金占用方面建立专门的内控制度。股份公司成立后，公司通过制定《关联交易管理办法》从公司制度层面杜绝了发生关联方资金占用的可能性。

为防范未来关联资金拆借行为的发生，公司已按照有关法律法规及相关规定于股东大会审议通过了《公司章程》、《关联交易管理办法》等规章制度，对

公司关联方资金占用进行了规定。公司自股份公司成立后，再无任何关联方违规资金拆借发生，相关资金管理制度得到了有效执行，公司资金独立于公司实际控制人及其关联方。

主办券商核查了公司设立后三年内股东往来款情况，未发现股东有抽逃出资的情况，同时主办券商获取了公司设立时的股东的声明承诺，承诺不存在抽逃出资的情况。经核查，主办券商认为：以上借款事项虽然存在抽逃出资的嫌疑，但因为当时公司业务开展较为平稳，有相当部分的闲置流动资金，且借取的时间非常短，对公司自身经营发展几乎没有影响。

公司股份制改造过程时，股东已全部归还所欠公司款项，股改净资产真实有效，且不存在评估值低于股改净资产情况。

综上所述，主办券商认为，该借款对公司设立及改制过程中的出资真实性和充足性均不构成影响。

（三）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（四）规范关联交易的制度安排

公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，公司均按照有关法律法规的要求规范运作。为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》等规章制度，明确了关联交易的决策权限和决策程序，主要内容如下：

1、关联交易的审批权限

《关联交易管理办法》中明确了股东大会、董事会及总经理的关联交易决策权限：

“第十六条：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易，应当及时披露，并将该交易提交董事会批准；公司与关联自然人发生的交易金额在人民币（下同）30 万元以下的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以下的关联交易，由总经理批准。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十七条 公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上(含 100 万元)，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当提交董事会批准。

第十八条 公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上(含 100 万元)，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当提交董事会批准。

第十九条 公司应当根据相关法规及《公司章程》之规定，对应当披露的关联交易事项予以及时披露。

第二十条 需股东大会批准的公司与关联法人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

第二十一条 不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理批准。

2、关联交易决策程序

本公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易制度》等制度中规定关联交易实行回避制度。

(1)《公司章程》中关于回避的规定

“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。其表决事项按扣除关联股东所持表决权后的二分之一以上通过方为有效。

关联股东的回避和表决程序为：

①董事会或其他召集人在发出股东大会通知前，应依据法律、法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断，在作此项判断时，股东的持股数额应以股权登记日为准。

②如经董事会或其他召集人判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则董事会应书面形式通知关联股东，并在股东大会的通知中对涉及拟审议议案的关联方情况进行披露。

有关联关系的股东可自行申请回避，公司其他股东及公司董事会可以申请有关联关系的股东回避，上述申请应在股东大会召开前以书面形式提出，董事会应立即将申请通知有关股东。

有关股东对回避申请有异议的，可以要求监事会对申请作出决议。若在表决前尚未提出异议的，被申请回避的股东应回避表决。有关股东行使上述权利不影响股东大会的正常召开。

应予回避的关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决。”

（2）《关联交易管理办法》中关于回避的规定

“公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

任何个人只能代表一方签署协议；

关联方不得以任何方式干预公司的决定；

董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

交易对方；

在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方能直接或间接控制的法人或其他组织任职的；

拥有交易对方的直接或间接控制权的；

交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本办法第五条第(4)项的规定为准）；

交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本办法第五条第(4)项的规定为准）；

中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。”

（五）公司已采取的减少关联交易的措施

《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等相关制度都完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份股东在主要客户或供应商中占有权益的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份股东在主要客户或供应商中未占有权益。

十四、需提醒投资者关注财务报表中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署之日，本公司不存在其他需提醒投资关注的期后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书签署之日，本公司不存在对外担保等或有事项。

（三）其他重要事项

本公司不存在需提醒投资关注的其他重要事项。

十五、报告期内，公司进行资产评估情况

2015年2月17日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将公司类型由有限责任公司变更为股份有限公司，名称变更为苏州华辰净化股份有限公司。

根据天职国际出具的《审计报告》(天职业字【2015】2870号)，截至2014年12月31日有限公司净资产为人民币2,689.79万元，张丽英、项振荣、吴斌等3人以有限公司截至2014年12月31日经审计的净资产折为2000万股，整体变更发起设立股份公司，剩余689.79万元计入资本公积。各股东在股份公司中的持股比例按整体变更前各股东的出资比例维持不变。

公司委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司的全部资产及负债进行了资产评估，评估基准日为2014年12月31日，并于2015年2月1日出具了《评估报告》(沃克森评报字【2015】0041号)。该次评估主要采用资产基础法进行评估，评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
流动资产	3,969.13	3,969.13	-	-
非流动资产	736.48	1,996.07	1,259.59	171.03
其中：固定资产	580.28	1,599.82	1,019.54	175.70
无形资产	125.78	365.82	240.04	190.84
其中：土地使用权	125.78	365.82	240.04	190.84
长期待摊费用	7.20	7.20		
资产总计	4,705.61	5,965.20	1,259.59	26.77
流动负债	2,015.83	2,015.83		
长期负债				
负债总计	2,015.83	2,015.83		
净资产	2,689.79	3,949.38	1,259.59	46.83

评估结果中主要增值部分为无形资产中的土地使用权及固定资产中的房产等。股份公司设立时，未按上述评估结果调整本公司的资产、负债的账面值。

十六、内控制度有效性及会计核算基础规范性

(一) 内控制度有效性

目前公司财务人员包括财务负责人1人，成本会计1人，出纳1人。财务负责人职责：组织编制规范公司财务制度，负责监督国家财经纪律、公司财务制度的贯彻执行情况，维护公司资产的安全、完整；负责审核公司财务收支的合法性、合理性和有效性、严格控制成本费用开支、制止铺张浪费、保证会计核算合法、真实、准确、及时、完整；负责公司资金筹集、管理；负责公司的税务策划；参与公司的投资项目的可行性研究，参与重大经济合同的洽谈。会计职责：按照国家会计制度的规定记账、复帐、报账，月末进行往来账核对确认。负责与仓库进行收发货确认，向市场部申请发票；负责销售发票的开具。负责进行成本核算，负责与仓库核对存货情况。出纳职责：负责公司的银行业务和现金管理，负责公司的实物资产的管理；负责费用报销，审核及保管发票。公司制定了《财务管理制度》、《发货管理程序》、《经济合同管理制度》、《发票

管理规定》、《账目核对管理》、《差旅费管理制度》等完善的规章制度。企业根据实际情况，梳理了销售与收款循环、购货与付款循环、生产循环、筹资与投资循环、货币资金循环等五大循环的内控制度，股份公司设立后，逐步建立健全了相关的会计核算制度，制定了适应企业现阶段发展的内部控制体系，由于股份公司成立时间短，各项管理控制制度的执行需要经过一个完整经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系在生产经营过程中逐步完善。随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，业务范围不断扩展，人员不断增加，公司在主办券商及其他中介机构的督导下，在职责分离、授权审批、内部凭证记录等重大方面已逐步有效执行；

（二）会计基础工作规范性

在股份公司成立前后，针对公司会计核算中出现的问题，已由主办券商及会计师进行全面梳理，分科目对原始报表及申报报表之间的差异逐项整理，公司已就相关问题落实完善，根据主办券商及会计师的意见，逐项修改原始报表并调整账务处理，报告期后，公司针对重大会计核算问题根据会计师的整改意见逐项规范落实；公司目前尚无内部审计机构，在项目组的建议下，管理层正计划逐步建立内部审计部门。

十七、公司自我评估

近年来，公司营业收入保持稳定，净利润也处在较高水平，具有较强的抵御风险能力。报告期内，公司资产负债率较低，公司流动比率和速动比率依然保持在合理的范围内。未来，公司将继续加大研发投入和新产品、新工艺开发力度，多元化满足客户需求，大力开拓新客户，为客户创造价值并实现公司盈利能力的进一步提升。

十八、报告期内股利分配政策、利润分配情况以及公开转让后的股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）报告期内，公司利润分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司将保持利润分配政策的连续性、稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展。因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化确需调整或变更利润分配政策的，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配资产的决策和论证过程中应当考虑董事、监事和公众投资者的意见，并需经董事

会审议通过后提交股东大会审议，且应当经出席股东大会的股东（或股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定。

十九、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

无。

二十、影响公司持续经营的风险因素与评估

（一）市场竞争加剧的风险

目前，国家、社会对环境保护的意识日益提高，国家相关环保产业扶持政策不断出台，将会有更多的相关或不相关企业加入到本行业中来，从而加大了行业竞争程度，这将促使行业竞争的激烈性进一步加剧，虽然公司在技术、人员经验方面占有优势，但仍旧存在着行业竞争加剧所带来的风险。

（二）股权集中和实际控制人控制不当的风险

公司股权较为集中，股东张丽英、项振荣二人为夫妻关系，二人直接持有公司 84.32%的股份，通过太仓德慧投资管理有限公司间接持有公司 8.25%的股份，为公司的共同实际控制人，处于绝对控股地位。虽然公司已经建立起一整套完善的内部控制制度，但公司实际控制人仍有可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的经营、人事与财务等实施不当控制，可能影响公司的正常经营，为公司持续健康发展带来风险。

（三）国家宏观经济波动和宏观政策变化的风险

公司目前主要的下游客户为医药、食品、化工、废水处理等需要提供环保设备或物料分离设备的行业，行业的市场指数和相关政策对公司影响较大，近年来，我国环保行业发展势头较好，国家推广力度较大，为本公司持续发展提供了有利条件，但是，如果国家宏观经济或宏观政策发生重大的波动和调整，

或者某些行业领域受政策影响出现较大调整，都将会对公司业绩带来一定不利影响。

（四）部分房产无法顺利获得房产证的风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司尚存 2 处房产未办理房屋所有权证，该 2 处房产均具有建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，目前该两处房产证正在办理中。

截至 2015 年 6 月 30 日，该等 2 处房产的账面原值 1,148,000.00 人民币元，具体情况如下：

房 产	占地面 积（平方米）	固定资 产原值（元）	用 途
1#、2#车间	995.07	560,000.00	闲置仓库
3#、4#车间	884.00	588,000.00	闲置仓库
合 计	1,879.07	1,148,000.00	

截至本公开转让说明书签署之日，以上 2 处房产均不属于公司正常生产经营所必须的场地 也未被有关部门认定为违章建筑，公司也未接受任何调查或处罚。上述房屋为公司出资建设，产权也不存在纠纷或争议。因此实践中上述 2 处房屋被拆除或者被相关部门处罚的可能性很小。同时，公司控股股东、共同实际控制人张丽英、项振荣出具承诺，若上述房产不能依法办妥房屋所有权证书且公司因此产生实际经济损失，则该损失由张丽英、项振荣本人承担。

但是若日后公司扩大再生产，使用上述房产，而公司不能顺利取得上述房屋的所有权证，则可能会给公司的生产经营带来一定影响。

（五）持续技术创新风险

公司所处行业属于技术密集型，具有技术推动型的典型特征。自公司成立以来一直致力于膜分离技术的应用研发及推广，但面对市场需求变化，公司的技术更新趋势具有不确定性，公司在新产品研发、生产制造也可能存在不确定的技术障碍，若公司不能继续加大新产品、新技术的研发投入，没有很好的把

握行业发展趋势，将面临技术被赶超的风险，导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位。

(六) 核心技术人员流失风险

人才竞争是膜分离行业的市场竞争最重要的因素之一，也是公司可持续发展的重要驱动力。作为高新技术企业，科技人员对公司技术发展和创新起到重要作用，公司产品多应用于专业性要求较高的医药、食品、化工、废水处理等领域，核心技术及应用技术掌握的难度较高，需要较长时间的积累，经过十几年的业务积累，公司拥有一批业务精通、实战经验丰富的高素质技术人才队伍，构成公司竞争优势的重要基础。随着公司经营规模的不断扩大，对技术人才的扩充需求将进一步显现，能否稳定、培养和引进更多的技术人才，对公司的未来发展至关重要。此外，国内外同行业的人才竞争也可能会对公司技术人才稳定带来一定的影响，公司存在技术人才流失的潜在风险。

(七) 知识产权风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有 6 专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 1 项。其中多项专利均为公司目前主要生产工艺和产品所依赖的关键核心技术。虽然公司目前对以上专利享有完整的所有权，但是在未来仍然存在相应的知识产权被侵犯从而公司核心工艺、技术向外部流失的风险。

(八) 公司内部管理风险

公司自设立以来积累了较为丰富的经营管理经验，取得了良好的业绩，公司法人治理机制不断完善，形成了较为有效的约束机制及健全的经营管理制度体系。但是，随着公司资产规模和业务规模的逐渐扩大，在经营决策、组织管理、市场开拓、技术研发、质量管理、财务管理、内部控制难度将加大，需要公司进行同步升级完善，如果公司管理模式、生产方式、内部控制等未能随着公司规模的扩大及时完善，公司将面临内部管理的不能适应公司经营规模扩大的风险。

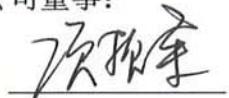
（九）税收优惠风险

公司为高新技术企业，报告期内享受 15%的高新技术企业所得税优惠税率，且符合标准的研发费用可以加计 50%在企业所得税税前扣除。报告期内上述优惠政策的享受增加了公司收益，但若国家财税政策发生变动，取消上述税收优惠政策，公司净利润将受到重大不利影响。公司自成立以来高度重视并一直坚持对技术研发的高投入，并取得高新技术企业资格。但高新技术企业资格到期后复审事项仍存在不确定性，公司存在未通过复审失去继续享受企业所得税优惠政策的风险。

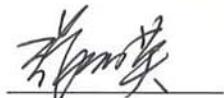
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司董事：



项振荣



张丽英



吴斌



林晓丽

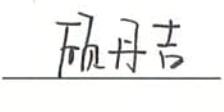


周宝才

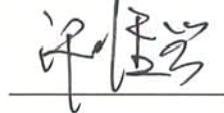
公司监事：



吴家萍



顾丹吉

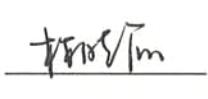


许维兴

公司高级管理人员：



项振荣



林晓丽



二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人: 范力

范力

项目负责人: 夏志强

夏志强

项目小组成员:

吴辉

吴辉

孙远

孙远

左道虎

左道虎

程蒙

程蒙



三、律师声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:



经办律师:



经办律师:



四、审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

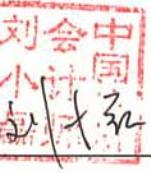
会计师事务所负责人:

陈永宏


签字注册会计师:

王兴华


签字注册会计师:

刘小磊


刘小磊

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



五、资产评估机构声明

本所及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本所及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人: 徐伟建

徐伟建



签字注册资产评估师: 黄运荣

黄运荣



签字注册资产评估师: 邓士丹

邓士丹

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



第六节 附件

以下附件于全国股份转让系统公司指定信息网站披露。

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见及中国证监会核准文件

六、其他与公开转让有关的重要文件（无）