

无锡鼎邦换热设备股份有限公司



公开转让说明书

主办券商



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD

二〇一八年六月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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本说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任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。

重大事项提示

公司特别提醒投资者需要注意的重大事项如下：

（一）应收账款回收的风险

由于公司应收账款回收期较长，报告期业务规模大幅增长，因而形成大额应收账款，2017年12月31日、2016年12月31日，应收账款净额分别为7,172.35万元、6,859.29万元，占总资产比重分别为25.89%、29.81%。公司主要客户为大中型石油石化企业，实力雄厚、信用记录良好，公司给予对方的收款期限较长，使得应收账款周转率较低，2017年、2016年应收账款周转率分别为2.00次、1.42次，公司已按审慎性原则计提了坏账准备并加强催收，但随着公司规模进一步扩大，公司应收账款也相应增长，仍可能存在应收账款发生坏账的风险，从而对公司生产经营及资金周转产生不利影响。

（二）经营活动现金流量波动的风险

2017年、2016年公司经营活动现金净流量分别为-706.78万元、2,021.59万元。公司2017年经营活动现金净流量为负且金额较大，主要系公司非标定制化生产，根据定产采购原材料钢材等，导致经营性现金流出增加。报告期内公司经营性活动现金流量出现较大波动，可能对公司经营活动产生一定的影响，存在资金流波动风险。

（三）偿债能力风险

公司报告期内的流动比率分别为 1.13、1.12，速动比率分别为 0.57、0.76，上述指标在报告期内虽然因公司业务规模和盈利能力的提高有一定程度的改善，但是总体仍保持在较低水平，公司存在营运资金缺口。从负债结构来看，报告期内公司负债均为流动负债，主要系公司短期借款较多，截至 2017 年 12 月 31 日，公司短期借款占负债比例为 40.88%，因此，公司存在一定的短期偿债风险。公司报告期内，资产负债率分别为 70.64%、67.62%，公司债务水平较高，因此也面临一定的长期偿债风险。

应对措施：公司未来将通过不断拓展销售渠道，增加营业收入，加速货款回流。同时公司通过未来新三板挂牌来丰富融资渠道，结合股东投资等方式夯实资金实力，增加公司偿债能力。

目录

重大事项提示	1
释义	5
第一节基本情况.....	7
一、公司基本情况.....	7
二、股票挂牌情况.....	8
三、公司股权结构.....	9
四、公司股东情况.....	9
五、公司股本的形成及其变化.....	13
六、子公司与分公司的基本情况.....	20
七、公司设立以来重大资产重组情况.....	20
八、董事、监事、高级管理人员基本情况.....	20
九、最近两年挂牌公司主要会计数据和财务指标简表.....	23
十、与本次挂牌有关机构.....	24
第二节公司业务.....	26
一、公司主要业务、主要产品及用途.....	26
二、公司内部组织结构与主要生产流程.....	28
三、公司业务相关资源情况.....	33
四、公司业务相关情况.....	48
五、公司的商业模式.....	53
六、公司所处行业基本情况.....	55
第三节公司治理.....	70
一、公司治理机制的建立情况.....	70
二、董事会对现有公司治理机制执行情况的评估.....	72

三、最近两年内公司及控股股东、实际控制人违法违规情况.....	76
四、公司运营分开情况.....	78
五、同业竞争情况.....	79
六、最近两年内关联方资金占用及为关联方担保的情况.....	82
七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明.....	85
第四节公司财务会计信息.....	90
一、审计意见类型及会计报表编制基础.....	90
二、最近两年经审计的财务报表.....	90
三、主要会计政策和会计估计及其变化情况.....	100
四、报告期内利润形成的有关情况.....	124
五、公司报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析.....	134
六、公司报告期内各期末主要负债情况.....	147
七、报告期股东权益情况.....	155
八、最近两年的主要会计数据和财务指标简表及分析.....	157
九、关联方、关联方关系及关联交易.....	163
十、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	171
十一、股利分配政策和历年分配情况.....	172
十二、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	173
十三、报告期内评估情况.....	173
十四、公司主要风险因素及自我评估.....	173
第五节有关声明.....	175
第六节附件.....	181

释义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一般用语		
无锡鼎邦、股份公司、公司	指	无锡鼎邦换热设备股份有限公司
鼎邦有限、有限公司	指	无锡鼎邦换热设备有限公司，系公司前身
无锡换热	指	无锡换热设备有限公司，系公司股东
江苏信仁	指	江苏信仁通用机械有限公司，系公司关联方
无锡信仁	指	无锡信仁通用机械有限公司，系公司关联方
无锡翔达	指	无锡翔达通用机械有限公司，系公司关联方
郎溪联邦	指	郎溪联邦传热科技股份有限公司，系公司同一控制下企业
江苏鼎邦	指	江苏鼎邦传热科技股份有限公司，系公司同一控制下企业
苏州鼎邦	指	苏州鼎邦换热设备有限公司，系公司关联方
无锡星邦	指	无锡星邦实业有限公司，系公司关联方
无锡德至尊	指	无锡德至尊商贸有限公司，系公司关联方
无锡中浩陶瓷	指	无锡中浩陶瓷有限公司，系公司关联方
律师事务所	指	江苏新苏律师事务所
会计师事务所	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师事务所	指	江苏华信资产评估有限公司
报告期	指	2016年度、2017年度
本说明书	指	无锡鼎邦换热设备股份有限公司公开转让说明书
元、万元	指	人民币元、人民币万元
技术类释义		
压力容器	指	是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备
换热器	指	在具有不同温度的两种或两种以上流体之间传递热量的设备
管壳式换热器	指	又称列管式换热器，是以封闭在壳体中管束的壁面作为传热面的间壁式换热器。
空冷器	指	是以环境空气作为冷却介质使管内高温工艺流体得到冷却或冷凝的设备
焊接	指	以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料的制造工艺及技术
热处理	指	是将材料放在一定的介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的组织结构来控制其性能的一种综合工艺过程

无损检测	指	指在不损坏试件的前提下，以物理或化学方法为手段，借助先进的技术和设备器材，对试件的内部及表面的结构、性质、状态进行检查和测试的方法
ASME 认证	指	美国机械工程师学会标准（ASME）针对机械行业的认证，ASME 向通过认证的生产企业授予钢印及相应的认证证书，其中压力容器类使用 U 钢印、U2 钢印。
NBBI 认证	指	美国国家锅炉与压力容器检验委员会根据国家检验委员会规范向企业授予钢印及认证证书，其中生产制造类使用 NB 钢印、维修与改造类使用 R 钢印。
鲁姆斯科技	指	CB&I Lummus Technology Heat Transfer，西比埃鲁姆斯科技传热公司。曾用名为 ABB Lummus Heat Transfer，ABB 鲁姆斯传热公司。是世界著名石油化工工程公司。
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中石化	指	中国石油化工集团公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司

注：本说明书引用的数字采用阿拉伯数字，货币金额除特别说明外，指人民币金额，并以元、万元、亿元为单位，所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节基本情况

一、公司基本情况

公司名称：无锡鼎邦换热设备股份有限公司

法定代表人：王仁良

有限公司成立日期：2003年01月27日

股份公司成立日期：2017年12月13日

注册资本：60,100,000元人民币

住所：无锡市锡山区安镇镇吼山南路29号

邮编：214104

董事会秘书：董鹏麟

所属行业：按照证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）分类，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C35专用设备制造业”；按照国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C3521炼油、化工生产专用设备制造”；按照全国中小企业股份转让系统公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C3521炼油、化工生产专用设备制造”；按照全国中小企业股份转让系统公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“10101011石油天然气设备与服务”。

主要业务：公司主要从事炼油、化工专用换热设备的研发、设计、生产和销售。

统一社会信用代码：91320205744844636B

电话：0510-88711264

传真：0510-88711015

电子邮箱：wxhr@wxaid.com

网址：www.ding-bang.com.cn

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌概况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：60,100,000 股

挂牌日期：2018 年【】月【】日

股票转让方式：集合竞价

2018 年 3 月 13 日，公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过《关于〈公司股票采取集合竞价方式转让〉的议案》，同意公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并采用集合竞价方式公开转让。

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定

股东类型	限售安排
控股股东、实际控制人	依据《业务规则》2.8 条的相关规定，王仁良是公司的控股股东及实际控制人，所持有的股份将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。
担任董事、监事和高级管理人员的股东	根据《公司法》第一百四十一条及《公司章程》的规定，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 25%，上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。
发起人	发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。

截至本说明书签署日，股份公司成立尚未满一年，因此股份公司成立时发起

人持有的股票不可以公开转让。

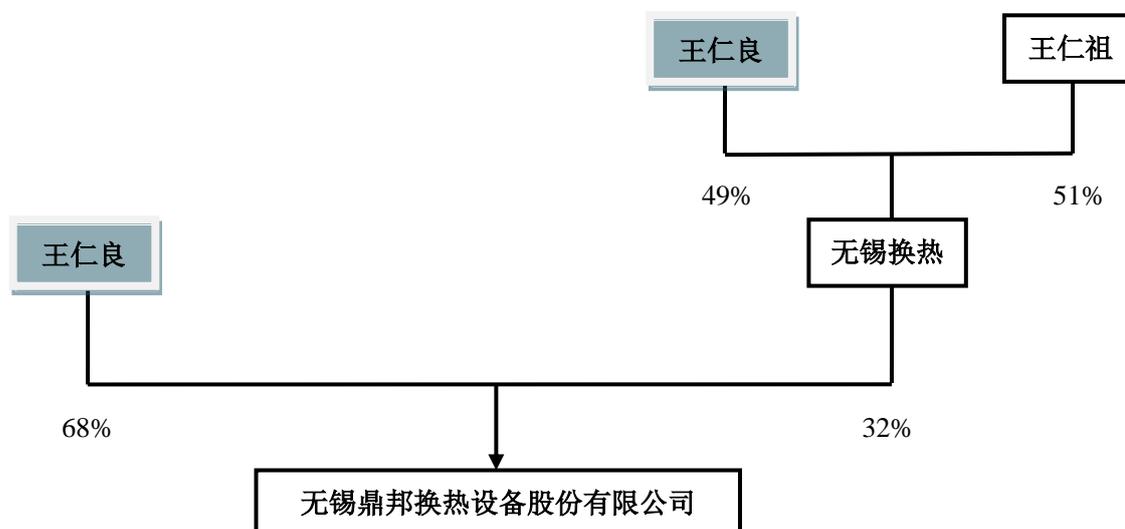
除上述情况外，公司全体股东所持股份均无冻结、质押或其他转让限制情况，本次可进入全国股份转让系统转让的股票数量如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	是否冻结、质押	本次可进入全国股份转让系统转让的股份数量（股）
1	王仁良	40,868,000	68.00	否	0
2	无锡换热设备有限公司	19,232,000	32.00	否	0
合计		60,100,000	100.00		0

2、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份作出严于《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律法规规定的限售安排。

三、公司股权结构



四、公司股东情况

（一）控股股东与实际控制人的认定及变动情况

1、公司的控股股东

根据《公司法》第二百一十六条第二款之规定，截至本说明书签署之日，王仁良持有公司 40,868,000 股股份，占公司股份总数的 68%，其持有公司的股份数已达到公司股本总额的 50% 以上，依其持股比例所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响，因而认定为公司控股股东。

2、公司的实际控制人

公司实际控制人为王仁良，认定依据如下：王仁良担任公司的董事长、总经理，直接参与公司的重大经营决策，且王仁良依其控制的公司股份所享有的表决权足以对股东大会的决议产生重大影响，因此王仁良通过其所担任的公司职务及投资关系能够实际支配公司行为，应认定为公司实际控制人。

3、控股股东、实际控制人的变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人变动情况如下：

期间	控股股东	实际控制人	直接拥有的表决权比例 (%)	间接拥有的表决权比例 (%)	合计拥有的表决权比例 (%)
2016 年 1 月 1 日至 2016 年 1 月 5 日	王仁祖	王仁祖、王仁良	68.00	32.00	100.00
2016 年 1 月 6 日至今	王仁良	王仁良	68.00	0	68.00

(1) 报告期初至 2016 年 1 月 5 日，王仁祖直接持有鼎邦有限 68% 的股份，为有限公司的控股股东，依其持有的股权所享有的表决权能够对有限公司股东大会的决议产生重大影响；王仁良系王仁祖胞弟，虽未持有公司股权，但是在该期间内担任公司执行董事兼经理，主持公司采购、行政、业务等多项重要工作。该阶段有限公司重大事项的决策亦由王仁祖与王仁良共同商议后作出。因此在上述期间内，王仁良与王仁祖为公司共同实际控制人。

(2) 2016 年 1 月 6 月，王仁祖将其直接持有的有限公司全部股权转让给王仁良，截至本说明书签署之日，王仁良直接持有无锡鼎邦 68% 的股份，同时担任无锡鼎邦的董事长、总经理，主持制定公司的重大经营决策，因此，从 2016 年 1 月 6 日起，公司的控股股东由王仁祖变更为王仁良，实际控制人由王仁祖、王仁良变更为王仁良一人。

4、报告期内实际控制人发生变更对公司的影响

王仁良自 2009 年以来一直担任公司董事长（或执行董事）、总经理，负责公司日常生产管理、战略规划、产品销售和市场拓展。王仁良在公司战略规划、生产管理、产品销售和市场拓展等方面具有丰富的经验，并且看好公司的发展前景，有意接手公司。基于以上原因和出于稳定公司管理层的考虑，2016 年 1 月 6 日，王仁祖将其所持有的鼎邦有限的全部股权转让给王仁良。公司实际控制人变更为王仁良。虽然公司实际控制人在报告期内发生变更，但是对公司业务经营、管理团队的稳定性、持续经营能力并未产生不利影响：

（1）实际控制人变更前与实际控制人变更后公司的主营业务均为从事炼油、化工专用换热设备的研发、设计、生产和销售。公司主营业务的具体内容及发展方向未因实际控制人的变化而发生变化。

（2）王仁良自报告期初开始即出任公司经理并参与公司日常经营管理事宜。在实际控制人变更之前，公司重大经营方针的确立及主要管理团队的组建，均在王仁良的参与下完成，虽然报告期内公司由王仁祖、王仁良共同控制变更为王仁良一人控制，但公司核心管理层保持了稳定，未发生变化，公司的经营方针亦保持了一惯性和持续性。

（3）公司 2016 年和 2017 年公司经审计的营业收入分别为 120,879,306.96 元、153,381,686.74 元，由此可见，公司在实际控制人变更之后，生产经营仍保持了稳定增长。

综上所述，报告期内公司实际控制人发生变更并未影响公司管理团队的稳定性和经营管理的连续性，公司的经营范围及主营业务在实际控制人变更前后亦未发生重大变化，公司生产经营稳定，业绩平稳增长。因此，公司实际控制人发生变更未对公司的持续经营能力产生不利影响。

（二）控股股东与实际控制人的基本情况

王仁良，男，中国国籍，1956 年 8 月生，无境外永久居留权。大专学历。1979 年 2 月至 1985 年 12 月，任江苏省电力建设公司第三工程公司职员；1986 年 1 月至 1998 年 12 月，任无锡县远方实业公司业务员；1999 年 1 月至 2002 年 11 月，任无锡合力传热设备有限公司业务经理；2001 年 8 月至今，历任无锡换

热董事、监事；2003年1月至2017年12月，历任有限公司业务经理、董事、董事长兼总经理、执行董事兼经理；2017年12月至今，任股份公司董事长兼总经理。

（三）前十名股东及持有5%以上股份股东的情况

序号	股东名称	股东性质	持股数额（股）	持股比例（%）	是否存在质押及其他争议事项
1	王仁良	境内自然人	40,868,000	68.00	否
2	无锡换热	境内法人	19,232,000	32.00	否
合计			60,100,000	100.00	

1、王仁良

详细情况见本说明书“第一节公司基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东与实际控制人的基本情况”之所述。

2、无锡换热

全称	无锡换热设备有限公司
统一社会信用代码	9132020571743595X7
住所	锡山区安镇镇锡沪路查桥段北
法定代表人	王仁祖
注册资本	1,000 万元人民币
类型	境内有限责任公司
经营范围	通用设备、机电设备的制造、加工；换热设备的销售。（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）
成立日期	1999 年 09 月 30 日

（四）股东主体资格

截至本说明书签署日，公司共有1名自然人股东和1名法人股东，其基本情况详见本说明书“第一节基本情况之四、（三）前十名股东及持有5%以上股份股东的情况”。

公司自然人股东王仁良为中国籍公民，具有完全民事行为能力 and 完全民事行为能力。公司自然人股东不存在法律、法规、规章及其他规范性文件规定的其他不得担任公司股东的情形，其对外投资不存在违反其就职单位规章制度的情形。公司的法人股东无锡换热是依法设立并有效存续的有限责任公司，不属于国有企业、外商投资企业等对外投资须经相关主管部门批准的企业，不存在法律法规限制担任股东的情形。

综上，公司股东不存在法律法规、就职单位规定不得担任公司股东的情形，具有法律、法规和规范性文件规定担任公司股东的资格。

（五）公司股东之间的关联关系

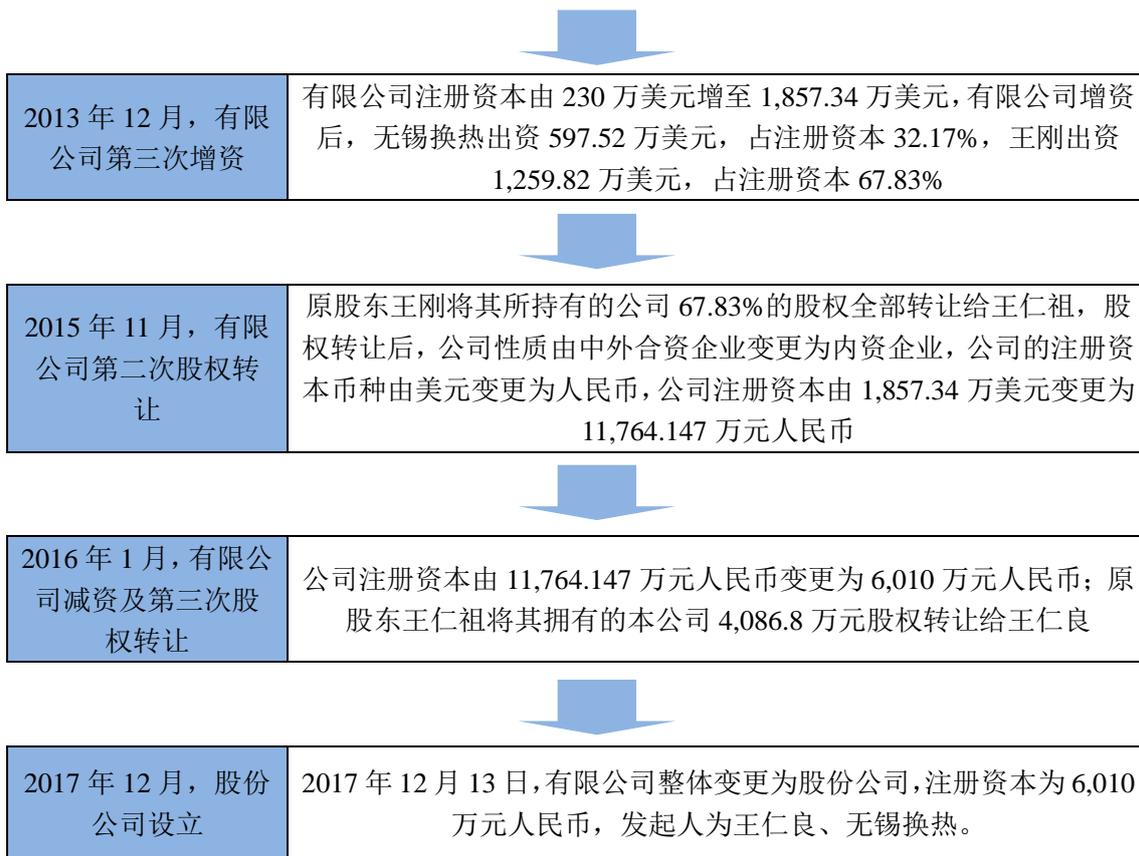
公司控股股东王仁良持有另一股东无锡换热49%的股份，且无锡换热控股股东王仁祖系王仁良胞兄。除此之外，各股东之间无关联关系。

（六）关于私募投资基金管理人、私募投资基金情况

公司法人股东无锡换热不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金管理人或私募基金，无需按照前述规定履行私募基金管理人登记或私募基金备案手续。

五、公司股本的形成及其变化

2003年1月27日， 有限公司设立	有限公司设立时注册资本为60万美元，其中无锡换热出资24万美元，刘晓颖出资36万美元，两者均以货币出资
	
2007年4月，有限公司第一次股权转让及第一次增资	有限公司股东刘晓颖将其全部股权转让给王刚，同时注册资本由原来的60万美元增加到180万美元，增加的注册资本均由王刚认缴，增资后股东出资比例为王刚出资156万美元，占注册资本的87%，无锡换热出资24万美元，占注册资本的13%
	
2010年2月，有限公司第二次增资	有限公司注册资本由原来的180万美元增加到230万美元，有限公司增资后，无锡换热的出资额为74万美元，出资比例为32.17%，王刚的出资额为156万美元，出资比例为67.83%



（一）有限公司阶段

1、2003年1月，有限公司设立

有限公司于2003年1月27日经江苏省无锡工商行政管理局批准设立，设立时名称为无锡鼎邦换热设备有限公司，系由无锡换热设备有限公司与澳大利亚籍公民刘晓颖共同出资设立的中外合资企业，注册资本为60万美元，经营范围为：生产空气冷却换热设备、机械设备（涉及专项审批的项目除外）、非标金属结构件、钢板切割加工；销售本公司产品。

根据无锡梁溪会计师事务所有限公司出具的锡梁会师外验字（2003）第1072号《验资报告》，截至2003年6月10日止，公司已收到全体股东缴纳的注册资本60万美元，均以货币出资。有限公司成立时的股权结构如下表：

序号	股东名称	认缴出资 (万美元)	实缴出资 (万美元)	出资比例 (%)	出资方式
1	刘晓颖	36.00	36.00	60.00	货币
2	无锡换热	24.00	24.00	40.00	货币
合计		60.00	60.00	100.00	

2003年1月2日，江苏省人民政府向有限公司颁发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003年1月27日，江苏省无锡工商行政管理局出具《外商投资企业开业核准通知书》，并向公司颁发了（企合苏锡总字第006059号）《企业法人营业执照》。

2、2007年4月，有限公司第一次股权转让及增资

2007年1月15日，有限公司召开董事会会议，同意股东刘晓颖将在公司持有的36万美元股权以1美元/每份出资额的价格转让给王刚，同意公司注册资本由60万美元增加至180万美元，新增加的注册资本均由王刚认缴。本次会议一并通过了新的公司章程。同日，刘晓颖与王刚签署《股权转让协议书》，另一股东无锡换热书面放弃优先购买权。

2007年2月27日，无锡市利用外资管理委员会出具锡外管委审一[2007]36号《关于无锡鼎邦换热设备有限公司股权转让等事宜的批复》，同意公司董事会决议的相关事项。

根据无锡方正会计师事务所有限公司出具的锡方正（2007）增字25号《验资报告》，截至2007年4月13日止，公司已收到股东缴纳的新增注册资本120万美元。截至2007年4月13日止，变更后的累计注册资本实收金额为180万美元。本次变更后，有限公司股本情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万美元)	实缴出资 (万美元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王刚	156.00	156.00	86.67	货币
2	无锡换热	24.00	24.00	13.33	货币
合计		180.00	180.00	100.00	

2007年4月28日，江苏省人民政府就上述变更事项向公司核发了新的《外商投资企业批准证书》。

2007年4月29日，江苏省无锡工商行政管理局出具《外商投资公司准予变更登记通知书》，核准了公司的此次变更事项，并向公司换发了新的《企业法人营业执照》（注册号：企合苏锡总字第006059号）。

3、2010年2月，有限公司第二次增资

2010年1月30日，有限公司召开董事会会议，决议同意公司注册资本由180万美元增加至230万美元，本次新增注册资本均由无锡换热认缴。本次会议一并通过了公司章程修正案。

根据无锡梁溪会计师事务所出具的锡梁会师外验字（2010）第1004号《验资报告》，截至2010年2月1日止，有限公司已收到股东无锡换热缴纳的新增注册资本（实收资本）50万美元，均以货币出资。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万美元)	实缴出资 (万美元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王刚	156.00	156.00	67.83	货币
2	无锡换热	74.00	74.00	32.17	货币
合计		230.00	230.00	100.00	

2010年2月1日，无锡市利用外资管理委员会出具锡外管委审四[2010]10号《关于同意无锡鼎邦换热设备有限公司增加注册资本的批复》。

2010年2月1日，江苏省人民政府就上述变更事项向公司核发了新的《外商投资企业批准证书》。

2010年2月2日，江苏省无锡工商行政管理局出具《外商投资公司准予变更登记通知书》，核准了公司此次变更事项，并向公司换发了新的《企业法人营业执照》（注册号：320200400014738）。

4、2013年12月，有限公司第三次增资

2013年11月12日，有限公司召开董事会会议，决议同意公司注册资本由230万美元增至1,857.34万美元，本次新增注册资本部分由中方无锡换热以以前年度的未分配利润投入523.52万美元，外方王刚以以前年度的未分配利润投入1103.82万美元。本次会议一并通过了公司章程修正案。

根据无锡梁溪会计师事务所有限公司出具的锡梁会师外验字（2013）第1018号《验资报告》，截至2013年11月20日止，有限公司已收到投资方缴纳的新增注册资本（实收资本）合计1,627.34万美元。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万美元)	实缴出资 (万美元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王刚	1,259.82	1,259.82	67.83	货币
2	无锡换热	597.52	597.52	32.17	货币
合计		1,857.34	1,857.34	100.00	

2013年11月12日，锡山经济技术开发区管理委员会出具锡开管外[2013]101号《关于同意无锡鼎邦换热设备有限公司增加投资总额、注册资本的批复》，同意有限公司董事会决议的相关事项。

2013年11月14日，江苏省人民政府就上述变更事项向有限公司换发了新的《外商投资企业批准证书》。

2013年12月4日，江苏省无锡工商行政管理局出具《外商投资公司准予变更登记通知书》，核准了公司此次变更并向公司换发了《企业法人营业执照》（注册号：320200400014738）。

5、2015年11月，有限公司第二次股权转让及由合资企业变更为内资企业

2015年10月12日，有限公司召开董事会会议，同意股东王刚将其所持有的公司67.83%的股权以1美元/每份出资额的价格转让给王仁祖，本次股权转让完成后，有限公司性质由中外合资企业变更为内资企业，注册资本币种由美元变更为人民币，注册资本由1,857.34万美元变更为11,764.147万元人民币（根据缴款当日汇率折算）。本次会议一并通过了新的公司章程。同日，王刚与王仁祖签署《股权转让协议书》。

本次变更后，有限公司股本情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王仁祖	8,007.144	8,007.144	68.06	货币
2	无锡换热	3,757.003	3,757.003	31.94	货币
合计		11,764.147	11,764.147	100.00	

2015年10月23日，锡山经济技术开发区管理委员会出具锡开管外（2015）80号《关于同意无锡鼎邦换热设备有限公司股权转让及转内资的批复》。

2015年11月10日，无锡市锡山区市场监督管理局出具《公司准予变更登记通知书》，核准了公司的此次变更并向公司换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91320205744844636B）。

6、2016年1月，有限公司第三次股权转让及减资

2015年11月10日，有限公司召开股东会，决议同意有限公司注册资本由11,764.147万元人民币变更为6,010万元人民币，同意股东王仁祖将其持有的有限公司4,086.8万元人民币股权以1元/每份出资额的价格转让给王仁良，本次会议一并通过了公司章程修正案。同日，王仁祖与王仁良签署了《股权转让协议书》。

截至2015年12月30日，有限公司已依法履行完毕如下减资程序：（1）2015年11月10日，有限公司召开股东会，决议同意有限公司注册资本由11,764.147万元人民币变更为6,010万元人民币，本次会议一并通过了章程修正案；（2）公司编制了资产负债表及财产清单，并于股东会之日起十日内通知了债权人；（3）2015年11月13日，有限公司在《无锡日报》上发布了《减资公告》；（4）截至2015年12月30日，有限公司已对债务予以清偿或提供了相应的担保。

本次变更后，有限公司股本情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王仁良	4,086.80	4,086.80	68.00	货币
2	无锡换热	1,923.20	1,923.20	32.00	货币
合计		6,010.00	6,010.00	100.00	

2016年1月6日，无锡市锡山区市场监督管理局向有限公司出具《公司准予变更登记通知书》，并向公司换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91320205744844636B）。

（二）股份公司阶段

1、股份公司的设立

无锡鼎邦系以发起设立方式，由有限公司依法整体变更为股份公司，其变更设立的程序如下：

（1）2017年11月5日，中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具编

号为勤信审字（2017）第 11968 号《审计报告》，截至 2017 年 8 月 31 日，有限公司经审计的账面净资产值为 71,427,963.63 元；

（2）2017 年 11 月 15 日，江苏华信资产评估有限公司出具编号为苏华评报字（2017）第 323 号《评估报告》，截至 2017 年 8 月 31 日，有限公司经评估的净资产值为 11,941.47 万元，较账面净资产增值 4,798.68 万元，增值率为 67.18%；

（3）2017 年 11 月 20 日，有限公司召开临时股东会，经审议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，并同意以有限公司经审计的账面净资产 71,427,963.63 元按 1:0.8414 的比例整体折为 60,100,000 股，每股面值 1 元，均为人民币普通股，除注册资本外的净资产余额 11,327,963.63 元计入股份公司的资本公积金；

（4）2017 年 11 月 20 日，王仁良、无锡换热共同签署了《发起人协议》，约定共同发起设立股份公司；

（5）2017 年 11 月 20 日，有限公司召开职工代表大会，选举郑燕江为股份公司第一届监事会职工代表监事；

（6）2017 年 12 月 8 日，中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具勤信验字（2017）第 1122 号《验资报告》，截至 2017 年 11 月 20 日，股份公司（筹）已将有限公司截至 2017 年 8 月 31 日经审计的净资产人民币 71,427,963.63 元折合为股本 60,100,000 元，净资产超过注册资本的部分计入公司资本公积；

（7）2017 年 12 月 5 日，全体股东召开股份公司第一次股东大会，会议选举产生了第一届董事会成员及监事会非职工代表监事，审议并通过了股份公司《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策管理办法》、《对外投资融资管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度；

（8）2017 年 12 月 5 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，会议选举王仁良为公司董事长，聘任王仁良担任公司总经理，聘任丁明担任公司副经理，聘任董鹏麟担任董事会秘书，聘任许建良担任财务负责人；

（9）2017 年 12 月 5 日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，会议选

举涂有羽为公司第一届监事会主席；

(10) 2017年12月13日，公司取得无锡市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91320205744844636B的《营业执照》。

整体变更后股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持有的股份数(股)	出资方式	持股比例(%)
1	王仁良	40,868,000	净资产折股	68.00
2	无锡换热	19,232,000	净资产折股	32.00
	合计	60,100,000		100.00

(三) 历次出资和股权变动的合法合规性

公司自设立以来的历次出资均履行了董事会决议、股东(大)会决议、制定/修改公司章程、经会计师事务所验证出资并出具了《验资报告》、以货币形式足额存入公司账户、工商设立/变更登记等程序，股东出资真实、充足；公司出资履行的程序完备、合法合规，公司股东历次出资形式与比例合法合规，不存在出资瑕疵，不存在纠纷及潜在纠纷。公司股权转让依法履行了相关程序，合法合规，不存在纠纷及潜在纠纷。公司股权不存在或曾经存在股权代持情形，不存在影响公司股权明晰的问题或权属争议纠纷，符合“股权明晰、股票发行和转让合法合规”的挂牌条件。

六、子公司与分公司的基本情况

报告期内，公司未设立分、子公司。

七、公司设立以来重大资产重组情况

公司设立以来未发生重大资产重组情形。

八、董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 董事基本情况

序号	姓名	任职	任期
1	王仁良	董事长	2017年12月5日至2020年12月4日

2	王凯	董事	2017年12月5日至2020年12月4日
3	董鹏麟	董事	2017年12月5日至2020年12月4日
4	沈盘秀	董事	2017年12月5日至2020年12月4日
5	王丽萍	董事	2017年12月5日至2020年12月4日

1、王仁良，基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东与实际控制人基本情况”之所述；

2、王凯，董事，男，中国国籍，1982年10月生，无境外永久居留权。本科学历。2008年10月至2016年6月，历任有限公司董事、销售主管；2010年8月至今，任郎溪联邦董事兼总经理；2014年6月至今，任江苏信仁执行董事兼总经理；2017年12月至今，任无锡鼎邦董事；

3、董鹏麟，董事，男，中国国籍，1988年10月生，无境外永久居留权。2011年6月，毕业于合肥工业大学金属材料专业，本科学历。2011年7月至2012年10月，任无锡尚德太阳能电力有限公司业务主管；2012年10月至2013年1月，任希捷国际科技（无锡）有限公司业务主管；2013年1月至2017年12月，任有限公司业务经理；2017年12月至今，任无锡鼎邦董事、董事会秘书；

4、沈盘秀，董事，女，中国国籍，1952年2月生，无境外永久居留权。初中学历。1976年7月至1988年12月，任无锡国棉二厂工人；1989年1月至2003年1月，任锡山公路管理处职员；2003年1月至2017年12月，任有限公司业务经理；2010年8月至今，任郎溪联邦董事长；2017年12月至今，任无锡鼎邦董事；

5、王丽萍，董事，女，中国国籍，1982年1月生，无境外永久居留权。本科学历。2010年8月至今，任郎溪联邦董事；2017年12月至今，任无锡鼎邦董事。

（二）监事基本情况

序号	姓名	任职	任期
1	邹建荣	监事会主席	2017年12月5日至2020年12月4日
2	潘佳	监事	2017年12月5日至2020年12月4日
3	郑燕江	监事	2017年12月5日至2020年12月4日

1、邹建荣，监事会主席，男，中国国籍，1961年12月生，无境外永久居留权。高中学历。1986年5月至1989年10月，任兰州石油机械研究所职员；1989年10月至1999年9月，任无锡换热设备厂职员；1999年10月至2002年12月，任无锡换热职员；2003年1月至2017年12月，历任有限公司销售主管、监事；2017年12月至今，任无锡鼎邦监事会主席；

2、潘佳，监事，男，中国国籍，1982年2月生，无境外永久居留权。高中学历。2005年10月至2017年12月，历任有限公司检验员、铆焊车间主任、质检副科长、生产副科长、生产科长；2017年12月至今，任无锡鼎邦监事；

3、郑燕江，监事，男，中国国籍，1971年10月生，无境外永久居留权。高中学历。1987年3月至1999年9月，任无锡换热设备厂工人；1999年10月至2002年12月任无锡换热工人；2003年1月至2017年12月，历任有限公司检验员、车间主任；2017年12月至今，任无锡鼎邦监事。

（三）高级管理人员基本情况

序号	姓名	任职	任期
1	王仁良	总经理	2017年12月5日至2020年12月4日
2	丁明	副总经理	2017年12月5日至2020年12月4日
3	许建良	财务总监	2017年12月5日至2020年12月4日
4	董鹏麟	董事会秘书	2017年12月5日至2020年12月4日

1、王仁良，基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东与实际控制人基本情况”之所述；

2、丁明，副总经理，男，中国国籍，1960年9月生，无境外永久居留权。高中学历。1999年8月至2002年12月，任无锡换热工人、销售经理；2003年1月至2017年12月，历任有限公司销售主管、副总经理；2017年12月至今，任无锡鼎邦副总经理；

3、许建良，财务总监，男，中国国籍，1962年7月生，无境外永久居留权。高中学历。1985年3月至1987年8月，任无锡县仪表电容四厂财务经理；1987年8月至2002年12月，任无锡换热财务经理；2003年1月至2017年12月，任有限公司财务经理；2017年12月至今，任无锡鼎邦财务总监；

4、董鹏麟，董事会秘书，基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”之所述。

九、最近两年挂牌公司主要会计数据和财务指标简表

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计（万元）	27,704.89	23,164.02
股东权益合计（万元）	8,133.86	7,501.62
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	8,133.86	7,501.62
每股净资产（元）	1.35	1.25
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.35	1.25
资产负债率	70.64%	67.62%
流动比率（倍）	1.13	1.12
速动比率（倍）	0.57	0.76
项目	2017年度	2016年度
营业收入（万元）	15,338.17	12,087.93
净利润（万元）	632.24	265.75
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	632.24	265.75
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	651.24	29.06
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（万元）	651.24	29.06
毛利率（%）	26.14	24.73
净资产收益率（%）	8.09	3.47
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	8.33	0.38
基本每股收益（元/股）	0.11	0.04
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.04
应收帐款周转率（次）	2.00	1.42
存货周转率（次）	1.50	1.76
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-706.78	2,021.59
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.12	0.33

注：净资产收益率、每股收益应按照证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求计算；模拟计算并披露有限公司阶段的每股净资产、每股收益、每股经营活动现金流等指标。

十、与本次挂牌有关机构

（一）主办券商

机构名称：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路86号

联系电话：0531-68889937

传真：0531-68889883

项目负责人：孙勇

项目组成员：孙勇、马英庆、陈玲玉

（二）律师事务所

机构名称：江苏新苏律师事务所

负责人：李日钧

联系地址：江苏省苏州市金阊区胥江路426号5号楼2F

联系电话：0512-67010501

传真：0512-67010500

经办律师：韩阳、毛亚卿

（三）会计师事务所

机构名称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：胡柏和

住所：北京市西城区西直门外大街110号11层

联系电话：0510-82829910

传真：0510-82826122

经办会计师：钱文贤、管国伟

（四）资产评估机构

机构名称：江苏华信资产评估有限公司

负责人：胡兵

住所：南京市鼓楼区云南路31-1号22层

联系电话：025-83235010

传真：025-84410423

经办评估师：史灵长、李军

（五）证券登记结算机构

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

电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易场所

机构名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：谢庚

住所：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

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）主要业务情况

公司主要从事炼油、化工专用换热设备的研发、设计、生产和销售，主要产品类别包括换热器和空冷器。

2017 年和 2016 年公司经审计的主营业务收入分别为 153,343,051.70 元和 120,774,288.16 元，主营业务收入占营业收入的比重为 99% 以上。报告期内，公司主营业务突出，未发生重大变化。

（二）公司主要产品及用途

公司主要产品为定制化的炼油、化工专用换热设备，包括换热器和空冷器两大类。

换热设备是一种实现物料之间热量传递的节能设备。在炼油及化工行业中，换热器、空冷器等换热设备可以使热量由温度较高的流体传递给温度较低的流体，实现流体温度快速达到流程规定，满足过程工艺对温度条件的需要，并且提高能源利用效率。换热器和空冷器既可以是炼油、化工整体工艺中独立的单元设备，例如蒸发器、重沸器等，也可以是某一工艺设备的组成部分，例如硫磺回收装置中的 U 型管换热器、甲醇回收塔顶部安装的空冷器。

1、换热器

换热器按照工况不同，可以分为压力容器换热器和非压力容器换热器；按照结构不同，可以分为主要可以分为板式换热器和管壳式换热器两大类型。板式换热器因为其密封材料及板片结构限制，更适合在低压、低温、干净的工况下工作。管壳式换热器具有结构简单牢固、操作弹性大等优点，在高温、高压和大型换热设备中占有绝对优势，是炼油、化工行业中使用的主要换热器类型。

公司生产的换热器主要为管壳式压力容器换热器。管壳式换热器品种繁多，按照结构型式分类，公司产品包括浮头式换热器、固定管板换热器、U 型管换热

器、螺旋折流板换热器、折流杆换热器、双弓板换热器、绕管式换热器、外导流筒换热器、螺纹管换热器等。

公司产品广泛应用于炼油、化工等行业的介质换热、加热、预热、冷凝、蒸发等装置中，按照用途分类，公司产品包括油浆蒸汽发生器、重沸器、冷凝冷却器、过程气加热器等。



浮头式换热器



U型管管束



双管板套管换热器



固定管板式重沸器

2、空冷器

空冷器是利用自然界的空气对工艺热流体进行冷却（冷凝）的大型工业用换热设备，其基本组件包括管束、构架和风机，并根据需求设置百叶窗、喷淋装置、平台、梯子、蒸汽盘管等附件。

公司生产的空冷器属于专用于炼油、化工等行业的介质冷却设备，按照管箱型式分类，公司产品包括丝堵式空冷器、可卸盖板式空冷器、集合管式空冷器、D型管箱空冷器等。



丝堵式空冷器



可卸盖板式空冷器



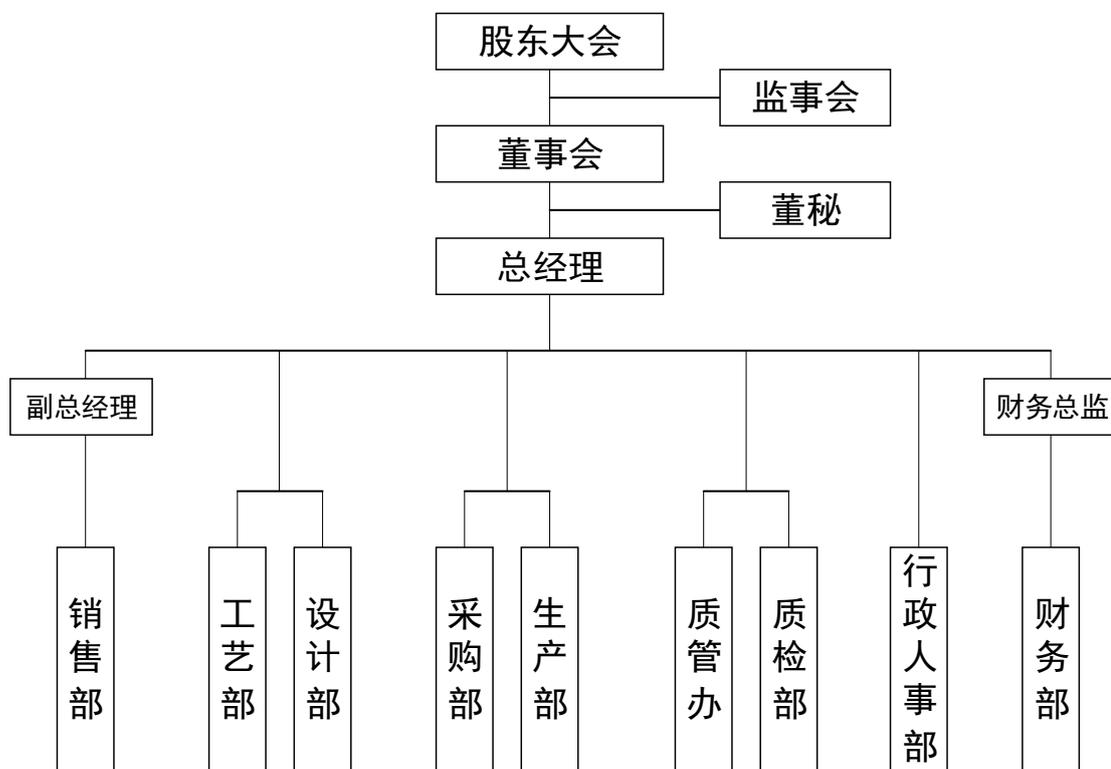
集管式空冷器



加氢裂化装置高压空冷器

二、公司内部组织结构与主要生产流程

(一) 内部组织结构图



公司各职能部门的职责：

1、销售部：负责制订和实施市场开拓与运营策略；负责公司产品对外宣传策划与实施、公司品牌建设；负责签订与管理销售合同；负责产品的售后服务工作，及时跟踪客户反馈信息；负责协调货款回收等。

2、工艺部：负责组织工艺优化、工艺验证的研发工作；负责新产品的工艺评定并管理工艺程序文件；负责编制产品技术手册的工艺环节，制定生产工时定额，协助核算、统计产品工时等。

3、设计部：负责依据国家标准、行业标准、法律法规以及客户需求进行有效的产品设计；负责对客户提供的设计图纸进行评审及修改；负责编制产品技术手册的技术指标；协助完成新品研发、工艺优化等工作；负责专利、高新产品的申请及管理。

4、采购部：负责编制材料采购计划；负责采购询价、签订采购合同；负责采购材料的催交，参与材料的到厂验收工作；负责管理仓库等。

5、生产部：负责编制、执行生产计划；管理生产调度，安排生产时间和制造工序；负责采购、管理并维护生产设备；负责制定并执行生产安全管理制度、职业病防护制度等。

6、质管办：负责公司质量管理体系、压力容器制造体系、ASME 制造体系的建立、运作和维护；负责质量体系相关的证件申请、复证等工作；负责质量分析与改进；负责协调处理产品质量问题等。

7、质检部：负责原材料的到厂检验；负责生产过程中各个环节的质量控制，负责产品的无损检测；负责外协件的质量控制等。

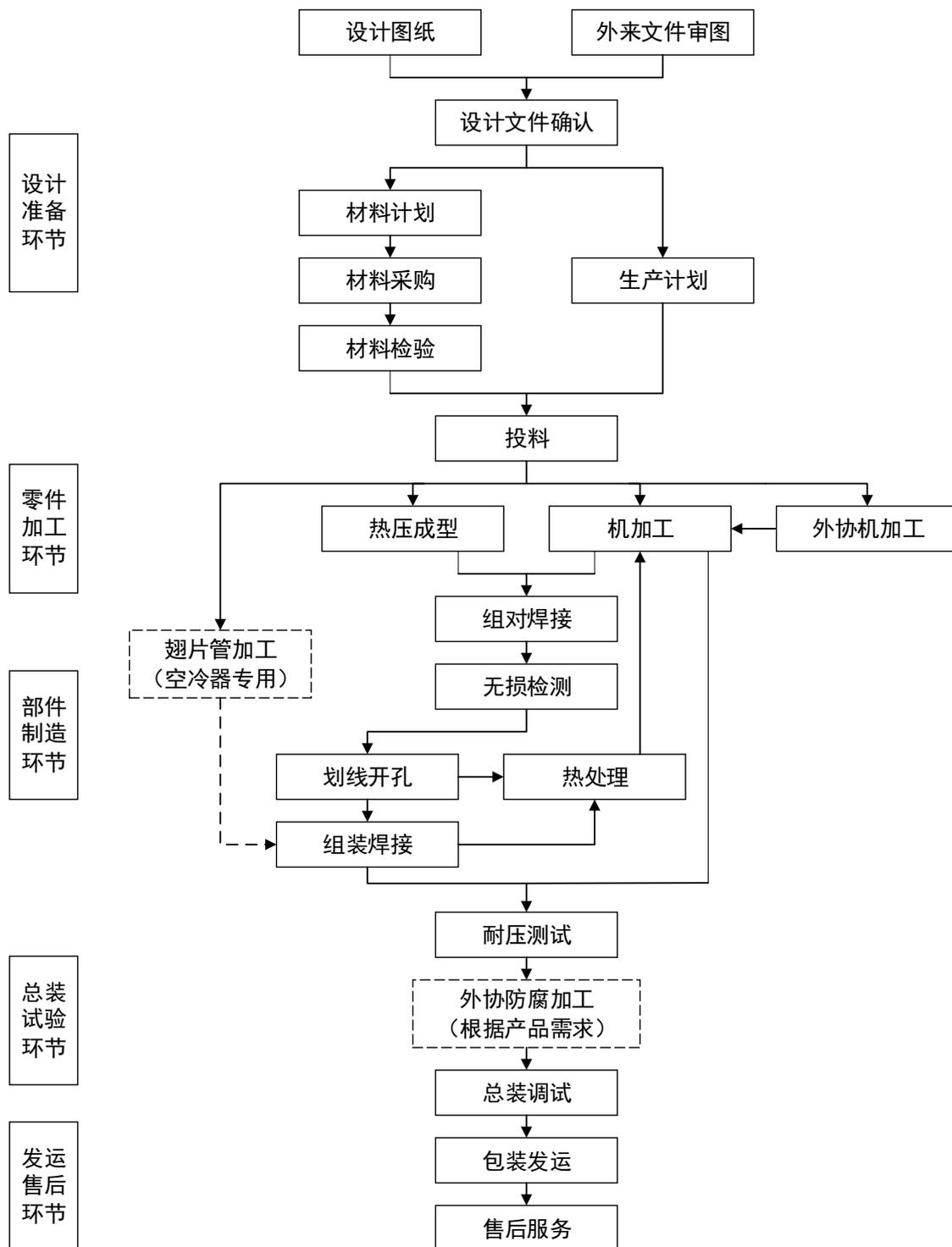
8、行政人事部：负责劳动人事、招聘、培训、绩效考核、薪酬管理等工作；负责管理行政性资产，管理食堂、车辆、保洁及安全保卫等工作；负责公司与外部政府部门、行业协会的沟通协调等。

9、财务部：组织公司财务会计核算和财务管理工作；组织编制年度资金收支计划；负责编报财务会计报表和年度财务预决算等。

（二）公司主要生产流程及方式

公司的主要生产包括设计准备、零件加工、部件制造、总装试验和发运售后环节。空冷器在零件加工和部件制造中存在一些不同于换热器的特殊工艺，且工序搭配不同，但是整体生产流程大体与换热器一致。

1、生产流程图



2、生产流程说明：

（1）设计文件确认

公司在业务订单确认之后，首先初步拟定工作计划安排，并开始图纸绘制和工艺编制等步骤，技术部完成工艺审图后，确认设计图纸，编制技术文件。

若客户提供设计图纸，设计部和工艺部审核外来图纸后确认并编制技术文件。

（2）计划编制

采购部编制材料计划，并按照计划向合格供应商完成采购，材料入库检验，必要时复验，公司质检部确认结果。生产部编制生产制造计划。

（3）生产加工

生产加工整体分为零件加工、部件制造加工和总装试验加工等三个环节。

①零件加工：采购部根据工艺文件下发材料，经过热压成型和机加工环节，以及部分外协机加工，完成管板、折流板、法兰、接管、支座架、坡口加工等零件的生产。

②部件制造加工：结合外协、外购的零部件，公司具有焊工资质的技术人员开始组对焊接，并执行焊缝成型检验、封头热压成型检验、确认焊缝编号等环节。组对焊接完成后，公司具有无损检测资质的工程师执行焊缝射线照相检验（RT）、超声检测（UT）、液体渗透检测（PT）、磁粉检测（MT）以及管头液体渗透检测（PT）、气密性检测等，并由质检部确认检测结果。无损检测合格的零部件进行划线开孔，同步完成接管、支座架的装配尺寸检验。换热器的管箱、浮头盖等部件进行热处理后喷砂除锈并加工密封面。

③总装试验加工：将各主要部件进行组装焊接，进入总装试验阶段，按照相关国标进行管头检验、胀管、耐压试验（水压测试）等，质检部确认测试结果合格后排尽存水，完成最后的组装测试。

（4）包装发运

完成组装的产品喷漆包装，整理出厂资料后一并发货运输。

（5）售后服务

按照合同约定提供质保服务。

(三) 业务外协情况

1、公司的外协费用占营业成本比例

单位：元

项目	2017年		2016年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
外协费用	6,181,616.41	5.46	3,691,268.94	4.06
合计	113,293,898.78	100.00	90,989,760.48	100.00

2、公司的主要外协厂商

2017年度公司前五名外协厂商外协费用及占营业成本的比例为：

序号	外协厂商名称	外协性质	外协费用(元)	占公司营业成本比例(%)
1	山东德齐华仪防腐工程有限公司	防腐喷漆	2,882,471.45	2.54
2	常州市浩宇耀杰机械厂	机加工	1,137,877.78	1.00
3	常州市鸿春机械厂	机加工	673,832.65	0.59
4	上海金山石油化工设备防腐有限公司	防腐喷漆	581,059.83	0.51
5	江阴市新城东同天机械厂	机加工	468,819.66	0.41
合计			5,744,061.37	5.05

2016年度公司前五名外协厂商外协费用及占营业成本的比例为：

序号	外协厂商名称	外协性质	外协费用(元)	占公司营业成本比例(%)
1	山东德齐华仪防腐工程有限公司	防腐喷漆	1,146,666.68	1.26
2	常州市鸿春机械厂	机加工	1,051,385.35	1.16
3	东营天威防腐工程有限公司	防腐喷漆	180,820.52	0.20
4	常州市浩宇耀杰机械厂	机加工	171,158.97	0.19
5	常州市佰仲机械厂	机加工	170,940.17	0.19
合计			2,720,971.69	3.00

3、外协厂商与公司、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况

报告期内的上述主要外协厂商与公司、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

4、外协产品的质量控制措施

因公司产品使用环境的特殊性对产品质量要求较高，公司的外协环节以及外协厂商的选择通常首先获得客户认可。公司采用外协机加工方式生产的零件结构较为简单，外协件货到后由质检部负责产品检验，质量不合格的零件将退回外协厂商重新加工。公司外协的防腐喷漆环节要求具有相应资质的外协单位在公司的生产场地现场完成防腐喷漆工艺，质检部监督完成。若客户指派第三方监理单位监督生产，则第三方监理单位一同监督防腐喷漆工艺。

5、外协在公司整个业务中所处环节和所占地位重要性

公司的外协机加工主要为换热器的封头和空冷器的架构部分。此外，根据客户需求，公司部分产品组装完成后需进行防腐喷漆，公司聘请外协单位现场完成。

公司的外协在生产环节中占比较低，不属于公司生产加工的核心环节。零件机加工和防腐喷漆均属于常见加工类别，行业内能够提供此类业务的厂商较多，公司为保障产品质量的稳定性，通常选择外协厂商长期合作，公司亦可根据需要更换外协厂商。

三、公司业务相关资源情况

（一）产品或服务所使用的主要技术

1、油浆蒸发器生产工艺

油浆蒸发器是炼油催化装置中的一种主要设备，该设备是利用热油浆的高温使常温水产生蒸汽。该设备管程、壳程温差较大，导致不同部位产生不同的热胀和冷缩。

由于蒸发器中各部件的工作条件处于动态循环中，随着温度、压力的波动，部件产生变形导致螺栓力发生变化，设备运行条件十分恶劣，极易使换热管与管板的焊接接头产生应力开裂，往往在设备运行初期就会产生泄漏，且无法修复。

公司生产的油浆蒸发器在结构上增加焊接接头的强度，消除换热管与管板的焊接接头的应力，采用抗疲劳结构设计改善换热管的支撑效果，提高焊接部

位的抗疲劳强度和抗热应力，令油浆蒸发器安全、稳定运行，延长管束使用寿命，降低维修次数，提高生产效益。

2、螺旋折流板生产工艺

在换热器中，为提高壳程流体流速，通常在壳体内安装一定数目与管束相互垂直的折流挡板。折流板不仅可防止流体短路、增加流体流速，还迫使流体按规定路径多次错流通过管束，是提高换热器工效的重要部件。

常见的管壳式换热器壳侧的折流板通常采用弓形折流板，存在阻流与压降大、有流动滞死区、易结垢、传热的平均温差小、振动条件下易失效等缺陷。

公司生产的螺旋折流板换热器将原本弓形折流板换热器壳侧的上下或左右来回流动改为壳侧流体螺旋形式运动。螺旋状流动可以改善温度分布、减少结垢倾向、有效降低流动引起的振动。相比于弓形折流板，螺旋折流板可以减少换热器的死区，相同工况下增加换热面积，形成高传热效率与压降比，减少投资和操作费用，降低检修费用。

3、高压空冷器技术

随着炼油技术的进步，加氢裂化技术已在炼油生产中广泛应用。在加氢裂化装置中，温度控制不当会令循环使用的氢气大量溶解在油品中，增加氢气损失，还会因循环氢气中带有液体影响循氢机装置的使用，因此需要使用高压空冷器在短时间内对大量高温气体进行降温。

高压空冷器因使用环境特殊，在选择主材及焊接材料时需考虑耐腐蚀、抗高温、抗冲击性能等因素。不同阶段对应选择适当的焊接方法也是对高压空冷器的质量保证。公司在高压空冷器的技术研究方面一直处于国内领先，主要的优势和特点如下：

1) 优化了高压空冷器的结构形式，选择了应用广泛、制造难度低、便于检测和维修的丝堵式高压空冷器，其后又开发了有偿变形模式的 D 型管箱结构高压空冷器；

2) 解决了高压空冷器管箱主焊缝双面全焊透的焊接技术；

- 3) 研制了空冷器换热管与管板的焊接技术；
- 4) 完善了高压空冷的检测技术。

(二) 主要无形资产的取得方式和时间、实际使用情况、使用期限或保护期、最近一期未账面价值

1、土地使用权

截至本说明书签署日，公司土地使用权相关情况如下：

序号	土地使用权证号	规划用途	产权来源	使用权面积 (m ²)	座落	登记时间	所有权人	抵押权情况
1	苏(2018)无锡市不动产权第0083337号	工业用地	出让	54,009.9	安镇吼山南路29号	2018年6月4日	无锡鼎邦	抵押

注：上述土地使用权已经设置抵押权，抵押权人为交通银行无锡分行。

2、专利权

截至本说明书签署日，公司取得1项发明专利，25项实用新型专利，详细情况如下表所示：

序号	受理号	专利名称	专利类型	实际使用情况	申请日期	申请人
1	201210347843X	油浆蒸汽发生器换热器管束及其生产方法	发明专利	换热器结构优化	2012年9月18日	无锡鼎邦
2	2017208467711	便于热处理的空冷器管束	实用新型	空冷器结构优化	2017年7月12日	无锡鼎邦
3	2017208467641	空冷器管箱管头	实用新型	空冷器结构优化	2017年7月12日	无锡鼎邦
4	2017202188673	空冷管箱内角埋弧焊专用机头	实用新型	空冷器工艺优化	2017年3月7日	无锡鼎邦
5	2017202188688	螺旋折流板板孔加工工装	实用新型	换热器工艺优化	2017年3月7日	无锡鼎邦
6	2017201209649	空冷器双面刨边加工装置	实用新型	空冷器工艺优化	2017年2月9日	无锡鼎邦
7	2017201209780	空冷器管箱结构	实用新型	空冷器结构优化	2017年2月9日	无锡鼎邦
8	2017201209634	双壳程螺旋折流板换热器	实用新型	换热器结构优化	2017年2月9日	无锡鼎邦
9	2015206316756	高压空冷管箱密封结构	实用	空冷器结	2015年8月20日	无锡鼎邦

序号	受理号	专利名称	专利类型	实际使用情况	申请日期	申请人
			新型	构优化		
10	201520631043X	换热器防冲结构	实用新型	换热器结构优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
11	2015206330560	换热管和管板的密封结构	实用新型	换热器结构优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
12	201520633805X	空冷器防腐蚀管头结构	实用新型	空冷器结构优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
13	2015206310514	具有断面槽的空冷器翅片管	实用新型	空冷器结构优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
14	2015206331347	带监控的换热管内孔焊接装置	实用新型	换热器工艺优化、检测优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
15	2015206324305	组合翅片式空冷器管束	实用新型	空冷器结构优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
16	2015206310425	百叶窗的链条式手动控制器	实用新型	空冷器工艺优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
17	2015206331332	空冷器管箱管板孔偏心倒角刀	实用新型	空冷器工艺优化	2015年8月20日	无锡鼎邦
18	2012204845126	用于空冷器上的钢结构	实用新型	空冷器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
19	2012204779035	油浆蒸汽发生器换热器管束	实用新型	换热器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
20	2012204827221	U形管换热器尾部防振结构	实用新型	换热器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
21	2012204827325	百叶窗结构	实用新型	空冷器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
22	2012204843328	空冷器钢结构封板用快速装卸卡子	实用新型	空冷器工艺优化	2012年9月20日	鼎邦有限
23	2012204821418	可卸帽盖式空冷器管板结构	实用新型	空冷器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
24	201220482317X	空冷器管箱异型接管	实用新型	空冷器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
25	2012204824825	高压空冷管箱结构	实用新型	空冷器结构优化	2012年9月20日	鼎邦有限
26	2012204843332	空冷器管头焊后热处理装置	实用新型	空冷器工艺优化	2012年9月20日	鼎邦有限

截至本说明书出具之日，上述第1-17项证书已变更至股份公司名下，其他证书正在变更，不存在实质性障碍。

3、商标

截至本说明书签署日，公司拥有3项商标专用权，详细情况如下表所示：

序号	商标名称	商标图样	类别	注册号	有效期限	注册人	取得方式	实际使用情况
1	鼎邦; AID		6	4722643	2008年7月7日至2018年7月6日	鼎邦有限	受让取得	续展中
2	鼎邦; AID		11	4722646	2008年4月7日至2018年4月6日	鼎邦有限	受让取得	续展中
3	鼎邦		11	1921667	2013年11月28日至2023年11月27日	鼎邦有限	受让取得	已续展, 使用良好

注：公司拥有的3项注册商标受让自无锡换热设备有限公司。

4、域名

截至本说明书签署日，公司拥有1项域名，详细情况如下表所示：

序号	域名	所有人	注册日期	到期日期
1	ding-bang.com.cn	鼎邦有限	2011年03月28日	2021年03月28日

(三) 取得的业务许可资格或资质情况

1、公司业务许可

公司生产的管壳式换热器若压力等级和规格符合质检总局颁布的《特种设备目录》中对应要求，则属于特种设备，受到相应监管。国家按照分类监督管理的原则对特种设备的设计和生产实行许可制度。

序号	证书名称	证书编号	许可内容	授予方/认定方	有效期限
1	中华人民共和国特种设备制造许可证（压力容器）	TS2210281-2022	A2级固定式压力容器第三类压力容器的制造	国家质量监督检验检疫总局	2017年12月28日至2022年3月5日
2	中华人民共和国特种设备设计许可证（压力容器）	TS1232069-2018	D1级（第I类压力容器）、D2级（第II类低、中压力容器）压力容器的设计	江苏省质量技术监督局	2014年12月22日至2018年12月21日

序号	证书名称	证书编号	许可内容	授予方/认定方	有效期限
3	辐射安全许可证	苏环辐证[00552]	使用 II 类射线装置	江苏省环境保护厅	2014 年 6 月 27 日至 2018 年 12 月 24 日
4	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	32029650B9	进出口货物收发货人	无锡海关	2016 年 4 月 12 日至长期

截至本说明书出具之日，上述第 1、2 项证书已变更至股份公司名下，其他证书正在变更，不存在实质性障碍。

2、公司资质情况

序号	证书名称	证书编号	认证内容/注册范围	授予方/认定方	有效期限
1	空冷式换热器产品安全注册证	KL-007-2014	空冷式热交换器、翅片管和风机	全国锅炉压力容器标准化技术委员会	2014 年 9 月 19 日至 2019 年 9 月 18 日
2	无锡市科技研发机构证书	CMZ30S1520	无锡市高效换热设备工程技术研究中心	无锡市科学技术局	2015 年 5 月至 2020 年 5 月
3	中华人民共和国法定计量检定机构计量授权证书	(苏)法计(2013)1002 号	计量检定、校准和检测工作	江苏省质量技术监督局	2018 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 14 日
4	ASME 认证	37,489	压力容器类(U)授权钢印	美国机械工程师学会	2017 年 3 月 17 日至 2020 年 5 月 9 日
5	NBBI 认证	—	生产制造类 NB 钢印	美国国家锅炉与压力容器检验委员会	2017 年 3 月 17 日至 2020 年 5 月 9 日
6	质量管理体系认证证书	10116Q10567R0M	管壳式换热器，资质范围内 A3 级空冷式换热器及资质范围内 A2 级第三类压力容器的生产	北京中联天润认证中心	2016 年 1 月 21 日至 2019 年 1 月 20 日
7	环境管理体系认证证书	10116E20184R0M	管壳式换热器，资质范围内 A3 级空冷式换热器及资质范围内 A2 级第三类压力容器的生产及其场所所涉及的环境管理相关活动	北京中联天润认证中心	2016 年 1 月 21 日至 2019 年 1 月 20 日

序号	证书名称	证书编号	认证内容/注册范围	授予方/认定方	有效期限
8	职业健康安全管理体系认证证书	10116S10121R0M	管壳式换热器，资质范围内 A3 级空冷式换热器及资质范围内 A2 级第三类压力容器的生产及其场所所涉及的职业健康安全管理体系相关活动	北京中联天润认证中心	2016 年 1 月 21 日至 2019 年 1 月 20 日
9	江苏省著名商标证书	【2016】0846	鼎邦AID商标	江苏省工商行政管理局	2016 年 12 月 30 日至 2019 年 12 月 29 日
10	无锡市知名商标证书	2016228	鼎邦AID及图商标	无锡市工商行政管理局	2016 年 11 月 23 日至 2019 年 11 月 22 日
11	高新技术产品认定证书	170205G0360N	油浆蒸汽发生器换热器管束	江苏省科学技术厅	2017 年 8 月至 2022 年 8 月
12	高新技术产品认定证书	160205G0566N	组合翅片型鼓风机式空冷器	江苏省科学技术厅	2016 年 12 月至 2021 年 12 月
13	高新技术产品认定证书	160205G0309N	带密封结构的 U 型管束换热器	江苏省科学技术厅	2016 年 9 月至 2021 年 9 月
14	高新技术产品认定证书	150205G0708N	新结构空冷器丝堵式管束	江苏省科学技术厅	2015 年 12 月至 2020 年 12 月
15	企业资信等级证书	苏联合评字 3215010459 号	资信等级 AAA（综合信誉）	联合信用管理有限公司江苏分公司	2018 年 6 月至 2019 年 5 月
16	易派客信用评价证书	20180101230	AA-级	商业信用中心	2018 年 3 月 30 日至 2021 年 3 月 29 日

截至本说明书出具之日，上述第 1、6、7、8、15、16 项证书已变更至股份公司名下，其他证书正在变更，不存在实质性障碍。

（四）特许经营权情况

公司获得美国鲁姆斯科技的螺旋折流板换热器技术在中国的授权使用。

证书名称	证书编号	认证内容	授予方/认定方	有效期限
特许生产商认证证书	LHT606510628CN	营销、销售和生產螺旋折流板换热器 HELIXCHANGER®，HELITOWER 及 HELIFIN®的合法资格	专利商 Lummus Technology Heat Transfer	2011 年 4 月 26 日至 2026 年 4 月 26 日

（五）主要生产设备等重要固定资产使用情况、成新率或尚可使用年限

1、生产经营所使用的主要生产设备情况

公司的机器设备主要为生产加工设备和检测实验设备。

生产加工设备包括扎片加工用的翅片管轧片机、高速绕片机等，管箱/管板加工用的双头坡口铣边机、数控钻铣床、管箱组装专机等，焊接用的管箱内角焊机、管箱外角焊机、翅片管与管箱焊接专机等，热处理用的数控热处理电炉、天然气回火炉、局部热处理电热带等，以及车间内各规格吊装行车。

检测实验设备包括用于无损检测的X射线探伤机、X光射线周向机、陶瓷管X光射线机等，以及用于理化实验的手持光谱仪、金相分析仪、液压式万能拉伸机、冲击试验拉床等

截至2017年12月31日，公司机器设备综合成新率34.06%。公司部分生产加工设备价值较高，可使用年限较长。公司根据产能需求、新产品工艺技术需求及设备使用情况制定新设备采购计划。

2、房屋建筑物

（1）已取得房产证的房屋建筑物

序号	建筑物名称	产权证	产权来源	建筑面积 (m ²)	座落	所有权人	抵押权情况
1	铆焊车间	苏(2018)无锡市 不动产权第 0083337号	自建	8,424	安镇吼山南路 29号	无锡 鼎邦	抵押
	总装车间			9,828			
2	精加工车间		自建	1,746.11	安镇吼山南路 29号	无锡 鼎邦	抵押
	空冷车间			4,384.58			
	金工车间			4,384.58			
3	1号办公楼		自建	1,858.25	安镇吼山南路 29号	无锡 鼎邦	抵押

上述房屋建筑物已经设置抵押权，抵押权人为交通银行无锡分行。

（2）未取得产权证的房屋建筑物

除上述已取得产权证的房产外，经核查，公司于自有土地使用权上建造了其他房产，具体情况如下：

单位：元

序号	建筑物名称/用途	取得方式	建筑面积 (m ²)	账面价值
1	库房	自建	1,720.00	633,967.69
2	2号办公楼	自建	1,512.00	960,508.78
3	门卫	自建	99.63	1,721,261.27
	防腐车间		3,203.00	
4	职工宿舍楼	自建	1,862.40	1,862,159.87
5	研发楼	自建	1,500.00	3,403,454.95

公司上述未取得产权证的房屋建筑物系公司的辅助性房产，相对于生产性厂房车间而言，该房产具有可替代性，且替代成本较低。

2018年3月23日，无锡市锡山区城市管理局出具《证明》，确认公司于2016年至2017年度未曾因违反法律、法规、规范性文件的规定而受到规划主管部门的处罚。

2018年3月23日，无锡市国土资源局锡山分局出具《证明函》，确认公司自2016年1月1日至证明出具日，不存在因违反土地法律法规而受到行政处罚的情形。

2018年3月21日，无锡市锡山区住房和城乡建设局出具《证明》，确认公司自2016年以来在项目建设上未曾因违反法律、法规和规范性文件的规定而遭受行政处罚，公司所建房屋短期内不存在被强制拆除的风险。

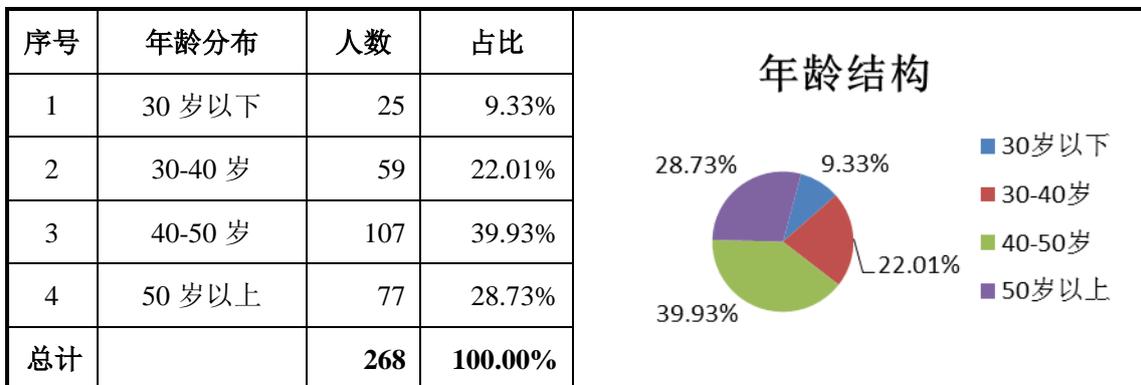
公司实际控制人王仁良出具承诺：如因公司上述无证房产建造使用事宜对第三方造成侵权或损害或根据相关政府主管部门的认定需要拆除或被给予其他任何形式的处罚，本人承诺全额承担因损害或对第三方侵权导致的对第三方的赔偿责任，全额承担相关政府主管部门的罚款，并全额补偿公司因此而遭受的任何损失。

（六）员工情况

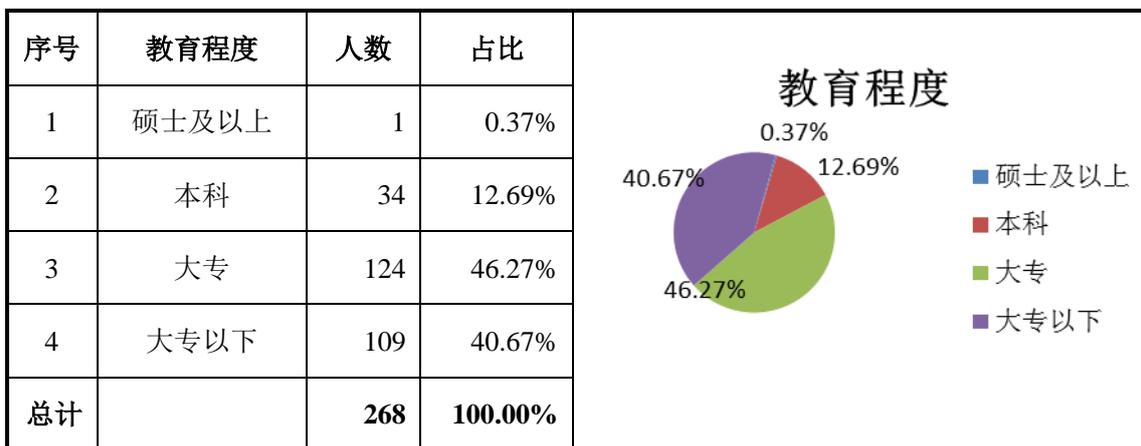
1、人员基本情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司共有员工 268 人，年龄结构、受教育程度、岗位分布情况如下：

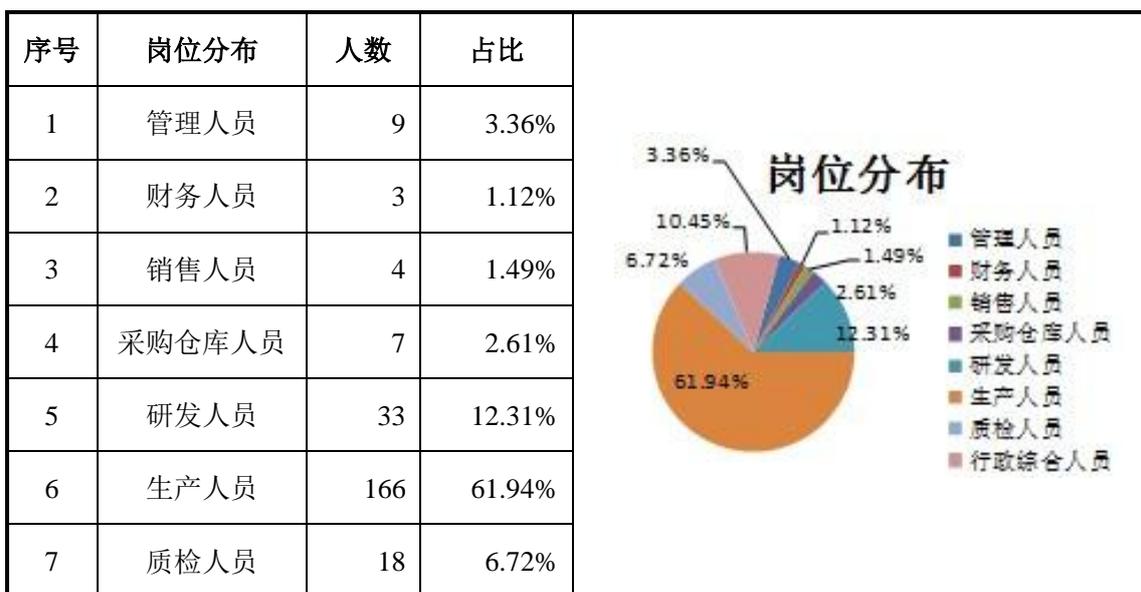
(1) 年龄结构



(2) 受教育程度



(3) 岗位分布



8	行政综合人员	28	10.45%	
总计		268	100.00%	

公司属于生产型企业，生产工艺中包括机加工、焊接、装配等环节，因此公司生产人员数量较多，该群体在一定程度上体现出年龄较大、学历一般的特点，但是公司的生产人员均为具有多年一线生产经验的员工，在设备操作、技术工艺等方面经验丰富。同时，公司亦注重产品研发与技术创新，公司的研发人员占比 12.69%，该群体学历较高且较为年轻，是公司发展的核心力量。公司员工状况与公司业务具有匹配性、互补性。

公司的无形资产、固定资产等均用于换热器、空冷器产品的生产，公司的研发、采购、生产、质检、销售人员共同配合，完成换热器、空冷器产品的研发、生产与销售业务。公司主要资产与业务、人员具有匹配性、关联性。

3、核心技术人员情况

截至本说明书签署日，公司的核心技术人员为韩兰生。

韩兰生，男，中国国籍，1962年3月生，无境外永久居留权。本科学历。高级工程师。1986年9月至2006年2月，任兰州石油机械研究所技术员；2006年3月至今，历任鼎邦有限、鼎邦股份总工程师。

4、核心技术人员持股情况及近两年内的变动情况

公司核心技术人员未持有公司股份且近两年内未有变动。

（七）环保、安全生产、消防及质量标准情况

1、环保情况

公司主营业务为炼油、化工专用换热设备的研发、设计、生产和销售，参照《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373号），公司所处行业不属于重污染行业。

公司“机械设备制造、空气冷却换热设备制造、金属结构制造及钢板切割加工项目”按有关规定要求编制了建设项目环境影响报告表，并取得了环评批复。

公司“压力容器制造项目”、“增项压力容器制造项目”按有关规定要求编制了环境影响申报（登记）表，并取得了环评批复。

2016年7月8日，无锡市锡山区环境保护局出具验收意见，同意无锡鼎邦“机械设备制造、空气冷却换热设备制造、金属结构制造及钢板切割加工项目”、“压力容器制造”、“增项压力容器制造”通过阶段性竣工环保验收。

目前公司持有编号为3202052017020020B的排污许可证，排放重点污染物及特征污染物种类为化学需氧量，氨氮（NH₃-N），总磷（以P计），总氮（以N计），悬浮物；有效期限自2018年2月8日起至2019年2月8日止。公司的经营活动污染物排放为焊接粉尘、工业废水及生活污水、油漆废气、固体废弃物、噪声等。公司制造加工过程中产生的废料全部出售，其他废油、废活性炭等由供应商回收。针对无损检测环节产生的显影定影废液等危险废弃物，公司制定了《危险废弃物管理制度》，并严格按照制度处置废弃物，统一收集后送有资质单位处理。公司的无损检测系工业生产中常见的检测方式，公司使用的显影定影液亦属于检测中正常使用的试剂，公司不存在禁止使用或重点防控的物质处理问题。

公司自设立以来，遵守国家相关环境保护法律法规，未收到过环境保护部门的行政处罚。

2018年4月2日，无锡市锡山区环境保护局出具《证明》，确认报告期内公司在生产经营活动中未发生环境污染事故记录，无行政处罚记录。

2、安全生产情况

公司不属于《安全生产许可证条例》规定的矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，不需要取得《安全生产许可证》。公司的日常业务不需要相关部门的安全许可。

基于压力容器特有的大型性和复杂性，公司十分重视安全生产的制度建设，建立了《保障生产安全应急管理体系》、《废弃物排放处置安全管理制度》、《事故应急救援制度》等三十九大项安全生产标准化管理制度。

公司生产部负责安全制度的建立与维护，各生产车间按照相应岗位建立责任负责制。公司配备了专（兼）职安全生产管理人员，履行安全生产职责，确保生

产经营活动的安全。

关于职业健康管理，公司制定了 12 项子制度，包括《职业危害防治责任制度》、《职业危害监测、检测和评价管理制度》、《职业危害告知制度》、《建设项目职业卫生“三同时”管理制度》、《职业危害申报制度》、《职业健康宣传教育培训制度》、《职业危害防护设施维护检修制度》、《职业危害防护用品管理制度》、《职业健康监护及档案管理制度》、《岗位职业卫生健康操作规程》、《职业病危害事故处理与报告制度》、《职业病危害应急救援与管理制度》

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有持证焊工 35 名，焊工作业时，要求使用镶有护目镜片的面罩，身穿帆布工作服，戴好防护手套。公司铆焊车间保持良好的通风，不存放易燃易爆物品，焊接使用的气瓶全部稳固立放妥当。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有持证无损检测人员 5 名，从事放射性检测工作。无损检测人员作业时，要求在公司特定的检测实验室完成，无损检测人员身穿防护服，关闭隔离防护门，开启声光报警系统等。同时，公司工艺部不断改进检测工艺协助减少无损检测人员的受照剂量。公司按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》和《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》执行防护工作，建立《放射防护安全责任制度》。

此外，公司为从事电焊及无损检测的人员提供每年一次的体检保障。公司自设立以来，遵守国家相关安全生产法律法规，未收到过安全生产监督管理部门的行政处罚。

3、消防情况

(1) 消防验收、消防备案情况

公司经营所需房屋建筑物为坐落于安镇吼山南路 29 号的车间、办公楼及职工宿舍楼，具体情况如下：

建筑物名称	地址	建筑面积 (m ²)	消防设施配备情况
铆焊车间	安镇吼山南路 29 号	8,424	公司日常经营场所均已按相关要求配置了消防通道、疏散通道（含疏散指示）、应急照明、可便携式灭火器等消防设施。公司自成立以来，消防安全方面的制度有
总装车间		9,828	
精加工车间		1,746.11	
空冷车间		4,384.58	
金工车间		4,384.58	
1 号办公楼		1,858.25	

建筑物名称	地址	建筑面积 (m ²)	消防设施配备情况
库房		1,720.00	效执行,未发生过消防安全事故。
2号办公楼		1,512.00	
门卫		99.63	
防腐车间		3,203.00	
职工宿舍楼		1,862.40	
研发楼		1,500.00	

2007年8月15日,公司取得编号为锡公消验[2007]196号建筑工程消防验收意见书,无锡市公安消防支队锡山区大队对公司的铆焊车间、精加工车间和1号办公楼进行了消防竣工验收,验收合格,准予投入使用。此后,公司陆续建设了其他装配车间和办公楼等建筑物,并投入使用;根据现行法律法规及各级安全委员会的规定,上述建筑均不属于公众聚集场所及人员密集场所,无需在投入运营和使用前申请消防安全检查,但建设单位在工程验收后应当报公安机关消防机构备案。上述建筑工程未及时履行消防备案手续,公司已针对该部分房屋建筑物向主管部门申请补办相关备案手续。

(2) 日常消防监督检查情况

公司的相关经营场所不存在未通过主管消防管理部门日常消防监督检查的情形。公司的日常经营场所不存在消防安全方面的风险,公司制定相应的消防安全措施包括:制定《保障生产安全应急管理体系》明确了火灾等事故应急救援预案,制定《消防安全管理制度》明确火灾预防、消防组织、火灾扑救、消防监督等方面事项;为经营场所配备消防器材;每年定期进行年检、维修、换新;保证消防通道、安全疏散通道的通畅;开展消防安全教育、培训、消防演练等。公司自成立以来,消防安全方面的制度有效执行,未发生过消防安全事故。

(3) 部分建筑物尚未完成消防备案的风险防范措施

公司的总装车间、空冷车间、金工车间、防腐车间、职工宿舍楼等部分建筑物尚未按照相关规定完成消防备案,存在被消防主管机关责令限期改正、处罚及停止使用的风险。如公司部分生产车间被要求停止使用将在一定程度上影响公司生产进度。公司可以通过以下措施保证生产经营的持续性:1、机加工增加外协比例;2、换热器、空冷器产品在铆焊车间、精加工车间完成总装;3、换热器压力测试交由第三方检测机构完成;4、防腐喷漆运输至外协单位场所完成。

同时,公司实际控制人王仁良出具承诺函,承诺若受到行政处罚,实际控制

人将补偿公司因此而遭受的全部损失。公司目前正在积极协调主管部门以完善相关消防手续,但仍提请投资者注意上述建筑物因消防备案手续存在瑕疵给公司带来的风险。

(4) 无锡市公安消防支队锡山区大队于 2018 年 4 月 13 日出具文件,证明公司自报告期初至文件出具之日未因违反法律法规而受到消防大队行政处罚的情形。

4、质量标准情况

公司建立了完善的产品质量控制体系,严格按照国家标准和行业标准进行质量评估和控制,并建立了符合自身生产经营情况的企业产品执行标准。

公司取得了全国锅炉压力容器标准化技术委员会颁发的空冷式换热器产品安全注册证,该证是空冷器领域对设计能力、技术能力、产品质量等方面综合考察的较高水平的证书。公司先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证,对公司的日常生产经营规范管理。公司还通过了海外 ASME 认证、NBBI 认证,控制出口产品的质量管理。此外,公司取得了江苏省质量技术监督局颁发的计量检定机构计量授权证书。除遵循设计图纸要求之外,公司业务各环节按照以下国家标准或行业规范执行质量控制:

工序类别	国家标准/行业规范
原材料检验、制造工艺、焊接工艺、气压试验等	GB150-2011《压力容器》
	TSG R0004-2009《固定式压力容器安全监察规程》
	GB/T 151-2014《热交换器》
	NB/T47007-2010《空冷式热交换器》
原材料检验	GB713-2008《锅炉和压力容器用钢板》
	NB/T 47008-2010《碳素钢和合金钢锻件》
	GB9948-2013《石油裂化用无缝钢管》
焊接工艺	NB-T 47014-2011 (JB-T 4708)《承压设备焊接工艺评定》
热处理	JB/T 10175-2000《热处理质量控制要求》
无损检测	NB/T 47013-2015《承压设备无损检测》
试样加工	NB T47016-2011《承压设备产品焊接试件的力学性能检验》

报告期内,公司能够遵守和执行上述质量和技术方面的法律法规和规范性文

件，不存在因提供产品或服务的质量问题受到行政处罚或产生重大纠纷的情形。

四、公司业务相关情况

(一) 报告期内公司主营业务收入情况

1、按产品或服务类别分类

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)
换热器	81,060,993.87	52.86	96,178,461.07	79.63
空冷器	72,282,057.83	47.14	24,595,827.09	20.37
合计	153,343,051.70	100.00	120,774,288.16	100.00

2、按地区类别分类

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)
国内	152,024,703.68	99.14	117,033,115.36	96.90
国外	1,318,348.02	0.86	3,741,172.80	3.10
合计	153,343,051.70	100.00	120,774,288.16	100.00

(二) 报告期内公司主要客户情况

1、公司前五大客户情况

2017 年度公司前五名客户的销售金额及占主营收入的比例为：

序号	客户名称	营业收入(元)	占公司主营收入比例(%)
1	中石化所属企业	38,384,812.11	25.03
2	恒力石化股份有限公司[注]	26,528,803.38	17.30
3	中石油所属企业	20,405,535.32	13.31
4	中海油所属企业	13,559,888.06	8.84
5	中化弘润石油化工有限公司	12,197,552.13	7.95
合计		111,076,591.00	72.43

注：公司客户恒力石化（大连）炼化有限公司、江苏恒力化纤有限公司和江苏德力化纤

有限公司均为恒力石化股份有限公司控制的企业，故合并披露。

2016年度公司前五名客户的销售金额及占营业收入的比例为：

序号	客户名称	营业收入(元)	占公司主营收入比例(%)
1	中石化所属企业	40,998,694.97	33.95
2	中石油所属企业	19,712,373.53	16.32
3	中海油所属企业	17,224,823.93	14.26
4	中化弘润石油化工有限公司	10,767,521.29	8.92
5	江苏斯尔邦石化有限公司	7,547,008.55	6.25
合计		96,250,422.27	79.70

2017年度和2016年度，公司对前五名客户累计营业收入占当期主营业务收入比重分别为72.43%和79.70%，公司不存在向单个客户的销售额占公司销售总额的比例超过50%，公司不存在对单个客户的依赖问题。

报告期内，公司与上述主要客户不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及其他主要关联方未在上述主要客户中占有权益。

（三）报告期内主要产品或服务的原材料、能源及供应情况

1、公司主要原材料与能源供应情况

公司产品的主要材质为碳钢和不锈钢，以及少量的特材（主要为铜、铝、钛等，依客户要求而定）。公司生产所需的原材料主要为各种类型的钢板、钢管，以及专用的锻件、电机等，其他原材料包括各种焊材、五金件等。钢材、锻件等原材料市场成熟度较高，货源充足。公司生产所需的能源主要为电力、燃气等。

2、报告期内主要产品或服务的原材料、能源占主营业务成本的比重情况

项目	2017年		2016年	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
原材料	91,154,909.15	80.46	66,824,424.50	73.44
能源	2,879,547.57	2.54	2,693,954.14	2.96
合计	94,034,456.72	83.00	69,518,378.64	76.40

3、公司前五大供应商情况

2017年度公司前五大供应商采购金额及占原材料采购额的比例为：

序号	供应商名称	采购额（元）	占原材料采购额比例（%）
1	常州博尼特种钢管有限公司	10,076,940.77	7.59
2	江苏圣贤锻造有限责任公司	9,901,135.04	7.46
3	江苏武进不锈钢股份有限公司	9,569,370.94	7.21
4	无锡市振达轴承钢管制造有限公司	9,524,433.67	7.17
5	江苏常宝钢管股份有限公司[注]	7,622,661.20	5.74
合计		46,694,541.62	35.17

注：公司的供应商江苏常宝普莱森钢管有限公司、常州常宝精特钢管有限公司均为江苏常宝钢管股份有限公司控制的企业，故合并披露。

2016年度公司前五大供应商采购金额及占原材料采购额的比例为：

序号	供应商名称	采购额（元）	占原材料采购额比例（%）
1	常州博尼特种钢管有限公司	13,507,138.46	18.93
2	江苏圣贤锻造有限责任公司	12,940,772.65	18.14
3	无锡市东群钢管有限公司	11,143,338.08	15.62
4	无锡市振达轴承钢管制造有限公司	7,769,125.87	10.89
5	江苏兴业铝材有限公司	2,964,713.40	4.15
合计		48,325,088.46	67.73

2017年度和2016年度，公司自前五大供应商采购额占原材料采购的比例分别为35.17%、67.73%，其变动主要系公司原材料采购总额2017年有所上升。公司原材料采购量与订单承接变动情况基本一致。2017年，公司承接恒力石化（大连）炼化有限公司等民营石化企业的大额订单，其原材料质量要求及供应链体系与中石油、中石化体系存在一定差异，因此公司增加了一定数量的供应商，前五大供应商采购金额占原材料采购额的比例有所下降。

公司不存在向单个供应商的采购额占原材料采购额比例超过30%的情形，公司不存在对单个供应商的依赖问题。报告期内，公司与上述主要供应商不存在关联关系，无董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及其他主要关联方在上述主要供应商中占有权益。

4、个人供应商情况

报告期内，公司存在个人供应商的情形。单位供应商与个人供应商占主营业务成本的比重情况如下：

项目	2017年		2016年	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
单位供应商	93,670,091.72	99.61	69,320,725.02	99.72
个人供应商	364,365.00	0.39	197,653.62	0.28
合计	94,034,456.72	100.00	69,518,378.64	100.00

公司的个人供应商主要为朱永欧（提供油漆加工），2017年起，随着公司销售订单增加，产能不足的情况下增加了部分外协加工单位及个人，其中个人包括顾卫江、吕晓林、钱孝年。

公司的上述个人供应商均位于公司附近区域，其提供的产品或服务符合公司质量需求，且更具时效性。公司向个人供应商的采购金额及占主营业务成本比重较小。公司的个人供应商均按照合同开具发票，公司与个人供应商的结算均通过公司银行账户直接转账至个人银行卡，公司不存在现金结算及个人卡收付款的情形。

（四）报告期内公司重大业务合同履行情况

1、采购合同

根据业务特点，公司根据销售订单拟定原材料采购计划，按计划分批采购。原材料价格波动较大，因此通常采购较为分散，单次合同金额较小，原材料不备货。大额采购通常系公司签订大额销售订单后针对性地集中采购。报告期内，公司签署的折合人民币100万元以上的采购合同认定为重大采购合同：

序号	供应商名称	合同签订日期	合同主要内容	合同金额(元)	履行情况
1	江苏常宝普莱森钢管有限公司	2017年10月15日	钢管	2,830,604.00	正在履行
2	常州常宝精特钢管有限公司	2017年9月22日	钢管	6,422,127.00	正在履行
3	江苏武进不锈股份有限公司	2017年6月23日	无缝换热管	1,833,743.00	履行完毕
4	江苏武进不锈股份有限公司	2017年6月21日	不锈钢无缝U形换热管	5,561,671.50	正在履行

序号	供应商名称	合同签订日期	合同主要内容	合同金额(元)	履行情况
5	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	2017年5月22日	电机	1,116,132.00	履行完毕
6	江苏武进不锈股份有限公司	2017年2月21日	无缝钢管	9,355,250.30	履行完毕

2、销售合同

公司的销售合同为公司和下游炼油、化工等企业签订的产品销售合同。报告期内，公司签署的折合人民币 1,000 万元以上的销售合同认定为重大销售合同：

序号	客户名称	合同签订日期	合同主要内容	合同金额(万元)	履行情况
1	浙江石油化工有限公司	2017年7月31日	催化装置内防护及高温换热器	1,700.00	正在履行
2	恒力石化(大连)炼化有限公司	2017年6月19日	2000万吨/年炼化一体化项目冷却器、蒸汽发生器、换热器、加热器、预热器、重沸器	5,224.25	正在履行
3	恒力石化(大连)炼化有限公司	2017年5月18日	2000万吨/年炼化一体化项目空冷器	1,861.00	正在履行
4	恒力石化(大连)炼化有限公司	2017年3月22日	2000万吨/年炼化一体化项目冷却器	1,300.00	正在履行
5	恒力石化(大连)炼化有限公司	2017年2月14日	2000万吨/年炼化一体化项目空冷器	4,860.00	正在履行, 2017年已履行金额2,430万元
6	中海石油炼化有限责任公司惠州炼化分公司	2016年1月30日	催化裂化装置油浆蒸汽发生器和汽包	1,172.66	履行完毕

3、借款合同

公司属于生产型企业，因业务特点，经营资金需求较大，因此短期借款数量较多。报告期内，公司签署的折合人民币 1,000 万元以上的借款合同认定为重大借款合同：

序号	贷款人	贷款期限	金额(万元)	担保方式	抵押物	保证人	履行情况
1	交通银行无锡分行	2017年9月14日至2018年9月13日	1,000	抵押、保证	公司房产	王仁良、沈盘秀	正在履行
2	交通银行无锡分行	2017年9月4日至2018年9月4日	1,000	抵押、保证	公司房产	王仁良、沈盘秀	正在履行

序号	贷款人	贷款期限	金额 (万元)	担保 方式	抵押物	保证人	履行情况
3	交通银行无锡分行	2017年8月28日至 2018年8月26日	1,900	抵押、 保证	公司房产	王仁良、沈 盘秀	正在履行
4	中国农业银行无锡 锡山支行	2017年7月12日至 2018年7月10日	1,000	保证	——	无锡华能 电缆有限 公司；王仁 良	正在履行
5	交通银行无锡分行	2016年11月2日至 2017年9月28日	2,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
6	交通银行无锡分行	2016年10月12日至 2017年9月28日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
7	交通银行无锡分行	2016年9月28日至 2017年9月28日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
8	交通银行无锡分行	2016年9月1日至 2017年8月31日	1,000	抵押、 保证	无锡换热 房产	王仁良	履行完毕
9	交通银行无锡分行	2016年8月26日至 2017年8月25日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
10	交通银行无锡分行	2016年6月2日至 2016年12月2日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
11	交通银行无锡分行	2016年5月25日至 2016年12月2日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
12	交通银行无锡分行	2016年5月23日至 2016年12月2日	2,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕
13	交通银行无锡分行	2016年5月17日至 2016年12月2日	1,000	抵押、 保证	公司房产	王仁良	履行完毕

五、公司的商业模式

公司是换热设备领域的产品设计和生产商，其换热器、空冷器等产品广泛运用于炼油、石油石化等领域。公司基于丰富的行业项目经验、优质的产品质量和良好的行业口碑进入中石油、中石化、中海油的供应商目录，并通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判等方式获取中石油、中石化、中海油及其他民营石化企业的采购订单。公司的利润来源主要为热交换器和空冷器产品的销售收入。

（一）销售模式

公司采用直接销售的模式，由公司的销售部负责销售规划及客户拓展工作。公司每年根据市场环境、石油化工新建项目情况进行市场分析与预判，并积极与

业主公司或工程承包商联络参与招投标。同时，公司作为中石油、中石化、中海油的合格供应商，会接到项目邀请，参加招投标及竞争性谈判。接到项目邀请后，公司首先进行风险评估、试算利润，并结合产能因素综合评估项目的投入产出。公司的产品报价通常是根_据当时原材料价格以及产品技术标准、工时、运费等因素估算，最终合同价格由双方谈判或招投标结果确定。石油石化生产专用设备的运行条件恶劣，需要定期维护及更新部件，当公司客户进入检修周期时，公司销售人员亦会进行针对性的市场营销工作。

此外，2016年起，公司开始独立拓展海外业务，成功取得 ASME、NBBI 等国际资质认证，逐渐与一些海外的业主及工程承包商建立合作，通过竞争性谈判取得部分订单。公司的外销业务以美元结算，均以直销形式开展，不存在通过经销商实现收入的情况。

（二）采购模式

公司的产品具有较强定制性，且订单多以项目招投标结果确认，因此公司的采购均按销售订单执行，不存在原材料大量备货。公司在销售订单确认之后即进行图纸设计，采购部按照技术文件编制采购计划。公司的碳钢管/板、不锈钢管/板、锻件等主材均有三家以上合格供应商，公司根据采购需求，结合客户的特定质量要求，向供应商询价，经过原材料质量、价格、交货周期、收款账期等因素的综合评判后确定各订单原材料的供应商。

（三）设计、生产模式

公司采取“以销定产”的经营模式，根据销售订单及相关技术文件制定生产计划并组织生产。

公司销售的换热器和空冷器属于非标准化产品，内销与外销产品均需要根据客户需求及相关法律法规、国家/行业标准进行产品设计，出具技术文件。内销产品可能因为使用环境、质量标准等因素存在产品规格、制式等方面的差异。大多数情况下，客户提供相关技术参数，公司设计部出具设计图纸及工艺文件，经过技术、质量评审后交由客户审核，客户同意后正式编制技术文件，并以此制定采购、生产计划。少数情况下，客户下属设计院或委托的第三方设

设计院提供设计图纸，公司收到图纸后组织设计部和工艺部审核图纸，对不符合工艺要求的部分与客户沟通协商，确认后组织生产。

公司生产部按照计划进行零件加工、部件加工、总装试验加工等。为提高生产效率，公司部分零件机加工和防腐加工由外协厂商完成。

质检部在整个工艺流程中进行质量控制，按工艺文件逐步执行检验、确认。若客户要求或委托第三方来厂检验时，由销售部的销售人员根据生产进度通知相关部门即时做好工艺流程协调工作，待客户或第三方确认后启动后续工艺。

公司产品的生产周期由设备复杂程度和工艺制造难度等因素决定，通常为1-3个月。产品运输交予客户之后需跟进客户整体项目进度及整套设备验收情况完成验收。

六、公司所处行业基本情况

（一）行业基本情况介绍

1、公司所属行业

公司生产的换热器、空冷器等换热设备属于石化领域专用设备。按照证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）分类，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C35专用设备制造业”；按照国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C3521炼油、化工生产专用设备制造”；按照全国中小企业股份转让系统公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为C大类“制造业”中的“C3521炼油、化工生产专用设备制造”；按照全国中小企业股份转让系统公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“10101011石油天然气设备与服务”。

2、行业主管部门和监管体制

炼油、化工生产专用设备制造行业的监管部门包括国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局等。

其中，国家发展和改革委员会负责统筹协调经济发展，规划重大建设项目和

生产力布局，拟订综合性产业政策，协调解决重大技术装备推广应用等；国家工业和信息化部制定并组织实施工业行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等；国家质量监督检验检疫总局综合管理压力容器等特种设备的安全监察、监督工作，制定有关规章制度并组织实施。

公司所处细分行业为换热设备制造业，行业已实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。其自律性组织包括中国化工装备协会、中国机械工程学会压力容器分会、中国机械工程学会无损检测学会、全国锅炉压力容器标准化技术委员会热交换器分技术委员会、中国化工节能技术协会等，主要从事产业及市场研究、行业经营状况的统计分析、标准制修订工作、标准的宣贯及咨询工作、产品安全注册审查工作等。

3、行业主要法律法规及相关产业政策

公司所处行业的主要法律体系和规划政策具体如下：

序号	法律、政策名称	发布单位	发布时间	核心内容
1	中华人民共和国特种设备安全法（主席令 第 4 号）	全国人大常委会	2013 年 6 月 29 日	分总则，生产、经营、使用，检验、检测，监督管理，事故应急救援与调查处理，法律责任，附则共 7 章 101 条，对特种设备实施分类的、全过程的安全监督管理。
2	固定式压力容器安全技术监察规程（TSG 21—2016）（质检总局公告 2016 年第 16 号）	质检总局	2016 年 10 月 1 日	根据《特种设备安全法》和《特种设备安全监察条例》的有关规定，质检总局整理近年来针对压力容器安全监察的有关文件，汇总贯彻，对行业内七个主要规程内容进行合并理顺，进一步明确基本安全要求，形成关于固定式压力容器的综合规范。
3	特种设备安全监察条例(2009 修订)(国务院令 第 549 号)	国务院	2009 年 1 月 24 日	条例自 2003 年 6 月 1 日起施行，并于 2009 年 1 月 14 日经国务院修订。该条例规定了压力容器等特种设备的生产（含设计、制造、安装、改造、维修）、使用、检验检测及其监督检查等内容。

序号	法律、政策名称	发布单位	发布时间	核心内容
4	锅炉压力容器制造监督管理办法（国家质检总局令第22号）	质检总局	2002年7月12日	规定了我国境内制造、使用的锅炉压力容器，国家实行制造资格许可制度和产品安全性能强制监督检验制度。换热压力容器作为压力容器的一种，需按该办法接受监督检验。
5	国家发展改革委、工业和信息化部关于促进石化产业绿色发展的指导意见（发改产业〔2017〕2105号）	国家发展改革委、工业和信息化部	2017年12月5日	深入推进石化产业供给侧结构性改革，以“布局合理化、产品高端化、资源节约化、生产清洁化”为目标，优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推动石化产业绿色可持续发展。
6	关于印发《装备制造业标准化和质量提升规划》的通知（国质检标联〔2016〕396号）	质检总局、国家标准委、工业和信息化部	2016年8月1日	不断优化和完善装备制造业标准体系，加强质量宏观管理，完善质量治理体系，提高标准的技术水平和国际化水平，提升我国制造业质量竞争能力，加快培育以技术、标准、品牌、质量、服务为核心的经济发展新优势
7	国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	全国人民代表大会	2016年3月16日	以钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等行业为重点，采用境外投资、工程承包、技术合作、装备出口等方式，开展国际产能和装备制造合作，推动装备、技术、标准、服务走出去。
8	石化产业规划布局方案（发改产业〔2014〕2208号）	国家发展改革委	2014年	该方案对今后一个时期的石化产业布局进行了总体部署，旨在通过科学合理规划，优化调整布局，从源头上破解产业发展的“邻避困境”，提高发展质量，促进民生改善，推动石化产业绿色、安全、高效发展
9	国务院关于加强发展节能环保产业的意见（国发〔2013〕30号）	国务院	2013年8月1日	围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升：建设一批以高效燃烧、换热及冷却技术为特色的制造基地，加快重大技术、装备的产业化示范和规模化应用。
10	石化产业调整和振兴规划	国务院办公厅	2009年5月18日	稳定石化产品市场，优化石化产业布局，推进自主创新，实施技术改造，发展高端产品，并在节能减排方面取得显著成效

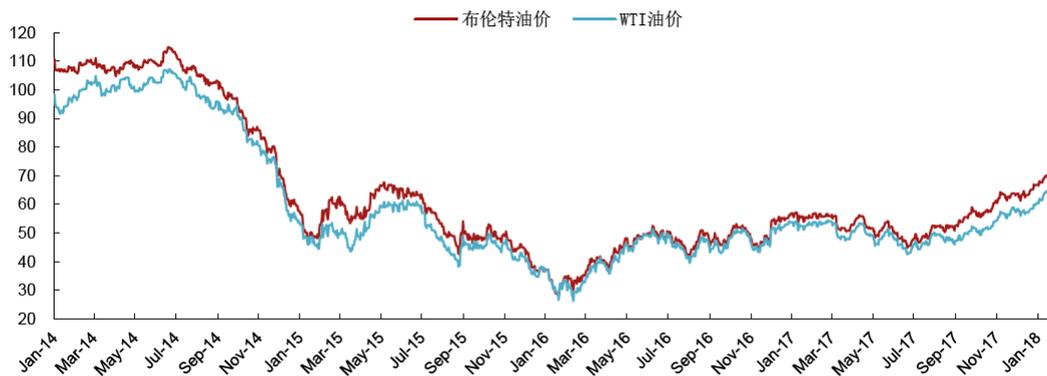
序号	法律、政策名称	发布单位	发布时间	核心内容
11	装备制造业调整和振兴规划	国务院办公厅	2009年5月12日	依托十大领域重点工程，振兴装备制造业，重点实现压力容器、蒸汽发生器等主要设备的国内制造；。以石化产业调整和振兴规划确定的工程为依托，以千万吨级炼油、百万吨级大型乙烯、对苯二甲酸（PTA）、大化肥、大型煤化工和天然气输送液化储运等成套设备、反应热交换器等为重点，推进石化装备自主化。

4、行业基本情况

石油石化行业是国民经济中的重要支柱产业，资源资金技术密集，产业关联度高，经济总量大，产品广泛应用于国民经济、人民生活、国防科技等各个领域，在经济发展中具有重要作用。目前，我国石油石化专用设备制造行业已经形成较完整的设备制造体系，可以满足国内石油石化行业的需求。

原油价格是影响石油石化行业规模产量的重要因素之一。2014年，受国际原油市场供给过剩影响，布伦特原油期货价格自100美元上方下跌，2016年年初跌至每桶27美元。2016年起，受生产成本支撑，高成本原油生产商停产及主要产油国减产控价协议影响，油价探底回升。2017年5月，石油输出国组织欧佩克（OPEC）和非OPEC产油国决定将原定于2017年6月结束的减产协议延长至2018年3月，以推升原油价格。在减产协议延长等积极因素影响下，2017年国际油价的走势整体呈现企稳回升状态，进入相对稳定的上行区间。2018年1月24日，布伦特原油期货价格一度突破70美元/桶，比2017年6月低点上涨超50%，创2015年1月以来新高。

图 2014年油价大跌以来 Brent 和 WTI 原油价格走势（美元/桶）



数据来源：Wind

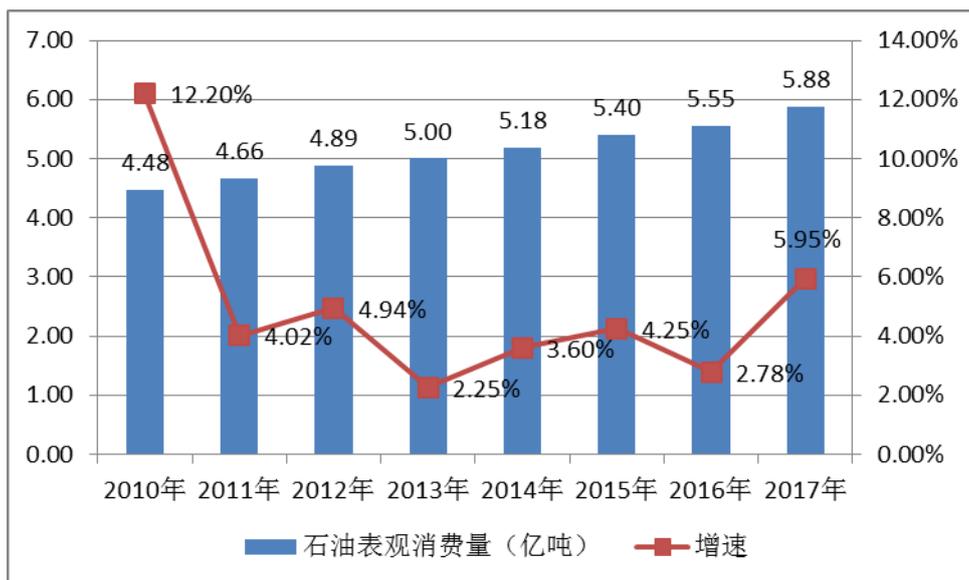
需求方面，根据 OPEC 统计，2017 年全球原油需求全年平均约为 9694 万桶/天，较 2016 年平均需求增长幅 1.60%；同时 OPEC 预测 2018 年全球需求为 9845 万桶/天，增幅达 1.56%，原油需求保持温和增长。未来，亚洲仍然是全世界发展最迅速的经济体，是全球最大的制造业基地，也是最主要的石化产品需求增长区域。在宏观层面上，政府也将继续整合石油石化产业，淘汰低效率落后产能。

随着我国经济企稳并长期向好，炼油能力重新加快增长。截至 2017 年底，我国炼油一次加工能力达 7.7 亿吨/年，较 2016 年净增加 1,760 万吨/年，经过 2015、2016 年炼油能力徘徊后重新回到增长轨道，全国炼油厂开工率连续三年增长，同比上升 1.9 个百分点。2018 年国内炼油能力将净增 3,600 万吨，总能力达 8.08 亿吨/年，炼油能力将迈上新台阶，炼油总产能仅次于美国居世界第二位¹。

炼油能力的增长同时拉动石油消费超预期增长。全年中国石油表观消费量达到 5.88 亿吨，同比增长 5.95%，增速较上年提高 3 个百分点，达到 2011 年以来最高点。

图 2010-2017 年全国石油表观消费量及增速

¹中国石油集团经济技术研究院，《中国石油市场 2017 年回顾与 2018 年展望》



资料来源：中国石油集团经济技术研究院，中泰证券整理

2017年是我国石油和化学工业经济运行的转折之年。在2018年中国石油和化学工业经济运行新闻发布会上，中国石油和化学工业联合会副会长傅向升指出我国石化行业经济运行率先走上了筑底反弹的新通道，行业运行利好因素不断。

石油石化专用设备行业的发展主要受下游石油石化行业固定资产投资规模的影响。原油生产企业的资本支出与油价变动方向基本一致，2016年国际油价低位运行，为应对经营压力，原油生产企业大幅缩减资本支出，据国泰君安研究报告，2016年，全球16家大型综合石油公司合计资本支出同比下滑27%。2017年国际油价的回升令大多数原油生产企业能够实现盈利，因此触发了原油生产企业中长期资本支出需求。随着油价企稳回升，原油生产企业资本支出恢复性增长，2017年，上述全球大型油企合计预计资本支出较2016年实际支出小幅上升3%，国内方面，三大石油公司制定的2017年计划资本开支金额也高于2016年实际支出。

根据中海油发布的2018年业绩展望，2017年实际资本支出约500亿元，同比增长2.6%，继2015-2016年连续两年大幅下跌后小幅回升。同时，集团计划2018年资本支出计划为700-800亿元，同比大幅增长40%-60%。原油生产企业资本支出的增加将逐步传导至石油石化专用设备行业。

换热设备作为石油石化专用设备中的一个细分类别，其产业的起步与发展较晚。1963年抚顺机械设备制造有限公司按照美国标准制造出中国第一台管壳式

换热器，其后，兰州石油机械研究所首次引进德国斯密特（Schmidt）换热器技术，原四平换热器总厂引进法国维卡勃（Vicarb）换热器技术，国内换热设备行业在消化吸收国外技术的基础上，逐步发展壮大。20世纪80年代后，我国出现了自主开发传热技术的新趋势，大量的强化传热元件走向市场，包括折流杆换热器、高效重沸器、双壳程换热器等。21世纪之后，大量的强化传热技术应用于工业装置，并根据需求行业的工业发展水平不断完善换热设备的技术标准，优化生产工艺，行业进入快速发展时期。

十年前，我国的换热设备市场规模为55亿美元，仅占全球换热设备市场份额的11%²。近年来，中国、俄罗斯、巴西、印度和东南亚换热设备市场是增长较快的地区，这些地区未来的经济快速增长是全球换热设备行业的主要增量市场。随着我国工业化和城镇化进程的加快，以及全球发展中国家经济的增长，国内市场和出口市场对换热器的需求量将会保持增长，客观上为我国换热设备产业的快速发展提供了广阔的市场空间。

从换热设备的下游行业结构来看，石油化工是第一大需求行业，其需求量大约占我国换热设备产业市场规模的30%。在炼油、化工装置中，换热器通常占总设备数量的40%左右，占总投资的30%—45%³。近年来随着节能技术的发展，换热器的应用领域不断扩大，带来了显著的经济效益。

通常，在某些化工厂的设备投资中，换热器占总投资的30%；在现代炼油厂中，换热器约占全部工艺设备投资的40%以上；在海水淡化工业生产当中，几乎全部设备都是由换热器组成的。换热器的先进性、合理性和运转的可靠性直接影响产品的质量、数量和成本。

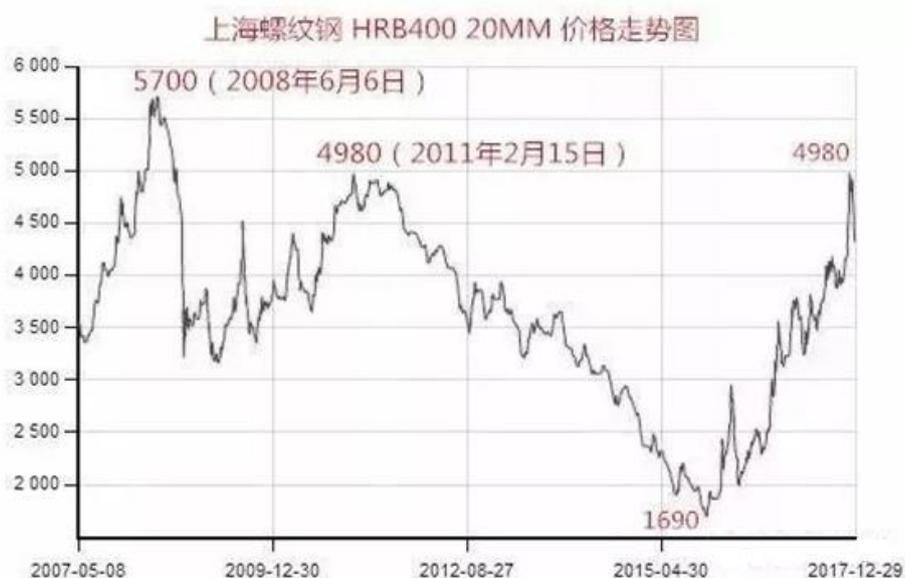
换热设备的主要原材料包括碳钢、不锈钢以及铜、铝、钛、石墨等特材。目前，我国石油石化行业中使用的换热设备仍以钢材换热设备为主，因此钢材市场价格波动与原材料供给价格的波动具有很强关联性。近年来，钢材价格波动较大，一定程度上影响了换热设备企业的生产成本和利润空间。

以螺纹钢价格为代表，2008年价格达到历史高点之后进入了长达七年的波

²中国产业信息网，《2014-2019年中国换热器市场全景评估及行业前景预测报告》

³秦叔经.换热器[M].北京:化学工业出版社.2001

动下降区间，2015 年价格跌至近十年最低点，2015 年下半年开始，国内螺纹钢价格出现大幅反弹。2015 年，钢材供过于求，年尾诸多钢厂巨额亏损而被迫停产，产线开工率及产能利用率断崖式下降。2016 年 2 月 1 日国务院下发的《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》明确了供给侧改革的目标，即在近年来淘汰落后钢铁产能的基础上，从 2016 年开始，用 5 年时间再压减粗钢产能 1 亿—1.5 亿吨。钢厂纷纷响应环保和淘汰落后产能号召，供给量持续下降。2016 年至 2017 年的淘汰落后产能执行较为彻底，钢材供需差值不断扩大，2017 年钢材价格反弹更为强劲。2017 年 12 月，部分区域螺纹钢价格更是突破 5,000 元/吨，全国均价已经达到 4,800 元/吨之上。



数据来源：大鼎钢铁集团

截至 2017 年末，压减合规产能任务已经完成 1.15 亿吨⁴，相比于 5 年 1.5 亿吨的减产目标，2018 年将进入产能压减的收尾阶段。目前，钢铁行业的产能利用率保持在 80% 以上，处于产能健康水平。此外，2018 年，环保限产趋于常态化，钢铁企业采暖季常态限产是大概率事件，受此支撑，预计 2018 年钢价维持高位运行。

（二）影响本行业发展趋势的因素

1、影响行业发展的有利因素

⁴天风证券研究报告《环保限产趋于常态化，2018 年钢材价格继续上行》

（1）石化产品刚性需求保障石化专用设备需求稳定

石化工业体系是现代工业的基础，预计在相当长的一段时间内没有其他资源可以替代。合成材料、专用化学品等石化产品主要应用于下游的轻工、纺织、装备等行业，并广泛地影响着日常生活。近年来，我国经济增速虽然放缓且下行压力较大，固定资产投资增速有所回落，但是基础设施投资依然保持了较快增长。此外，环境污染治理以及新型城镇化建设的推进也为经济增长带来了新的支撑。这些积极因素都会在一定程度上有效提振相关领域的市场需求，进而促进对石油和石化产品的需求增长，因此这种刚性需求的存在使得石油产品的产量增长具有一定的稳定性。总体来看，我国仍处于工业化的中期发展阶段，国内消费结构升级带动需求保持旺盛。宏观经济的稳定持续发展对石化产品的需求增长构成长期的有效支撑。

（2）炼化一体化项目带动新增石化专用设备投资

炼化一体化整合了炼化和石化行业资源，有利于降低非原料成本、调整原料结构和改善产品结构，是石油化工行业的发展趋势。油价新常态下，石化下游炼化板块盈利创新高，新项目开工数量将持续增加，原有项目的定期设备更换维护亦将保持稳定。根据 2015 年 5 月公布的《石化产业规划布局方案》，“十三五”期间，我国将打造七大石化产业基地，建成一批先进的炼化一体化项目，合计新增优质炼化产能 2.47 亿吨/年。无论是中石油、中石化、中海油还是民营 PTA 巨头等其他炼化企业均在积极布局，2018 年至 2020 年将集中投产一批优质项目。炼化项目的持续投资将带动石化专用设备行业的规模增长。

（3）石油石化专用设备出口前景向好

近年来，随着原油价格的波动，炼油企业更加重视成本管理，并逐渐由粗放型管理向低成本运营策略转移。2017 年原油价格企稳回升，未来三年，全球的炼油及石化企业均会考虑增加资本支出，但并不会改变成本管理的原则。在此基础上，我国生产的石油石化专用设备具有综合价格优势。在全球一体化的进程中，国际领先的装备制造业的整合及产业转移正在进行，近年来，随着我国石油石化部分领域的装备技术突破，我国装备产品的工艺、质量与国外制造商的差距不断缩小，国内制造商的规模效应及人工成本优势令我国生产的专用设备出口前景向

好。

2、影响行业发展的不利因素

(1) 与国外同行的技术差距

虽然我国石油石化专用设备的国产化率不断提高,换热设备领域产品逐步实现进口替代,但是很多核心技术是由国外技术引入、产品引进之后进行的消化吸收并优化。在企业自主研发方面,虽然很多有实力的大型企业不断加大科研与技术开发的投入,但是其总体技术水平与国外同行相比仍有一定差距。而更多中小型的石油石化专用设备企业因规模较小,技术力量薄弱,无法集中资源进行自主研发,自主创新能力有待进一步提高。

(2) 产品设计方面的配套服务滞后

在设计标准方面,我国换热器设计标准较为滞后,在部分情况下无法满足石油石化行业设备大型化的设计要求。因此,我国换热设备产业的领先企业通常需要根据国外的设计标准,结合自身经验完成产品设计,在大型项目设计中缺乏统一标准。此外,我国在大型专业化换热器设计软件方面严重滞后,在多数设计过程中尚不能实现虚拟制造、仿真制造。我国严重缺乏具有自主知识产权的大型专业计算软件,令换热产品的设计无法准确预计其使用效果,使得我国企业在国际化的换热产品招标过程中处于不利地位。

(三) 进入行业的主要壁垒

1、资质准入壁垒

石化专用换热设备可以分为压力容器和非压力容器。换热压力容器需按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定生产制造并接受监督检验。2003年质检总局制定了《锅炉压力容器制造许可条件》、《锅炉压力容器制造许可工作程序》和《锅炉压力容器产品安全性能监督检验规则》,细化了特种设备压力容器的制造许可工作,没有取得相应生产许可的企业,不允许进行相关产品的生产和销售活动。

2、技术壁垒

石化专用设备领域对产品稳定运行的要求非常高，需要满足石油钻采及炼化的恶劣环境及各种突发情况。石化专用换热设备产品规格型号多，需要生产厂商熟悉了解石油钻采及炼化流程并根据客户实际需求设计定制，对焊接、热处理等核心工艺的技术处理能力以及产品图纸的设计能力、一线生产操作人员的实践经验等均有较高要求。

3、业绩壁垒

石油石化专用换热设备多属于非标产品，规格多、专用型性强、安全性要求高，因此多数国内外大型客户会在筛选供应商、采购设备时设置较高门槛。业内知名的大型客户均制定合格供应商资格认定制度，综合考察企业的规模、产品技术、产品质量、生产能力等因素，建立合格供应商名录，并定期考察维护名录。客户在招标采购时往往只选择合格供应商名录中的供应商，并且对投标供应商提出细分产品方面明确的业绩要求。行业的新进入者往往难以在短时间内建立信誉背景及业绩，获取重要的客户订单。

4、资金壁垒

石化专用换热设备制造行业是典型的资金密集型行业。本行业的新进入者除新建厂房外，还需购置大量现代化设计软件、精密数控生产设备和成套理化检测设备。生产经营中，订单通常金额较大，在产品、存货占用的资金较多，因此，行业内的主导企业均为规模较大、资金实力雄厚的企业。

（四）行业基本风险特征

1、受下游周期影响的收入波动风险

石化专用换热设备的下游市场集中在石油炼化、化工等大型企业。我国的工业发展决定了较长时期内石油化工产品的稳定需求，但是石油化工行业的生产建设仍然存在一定的周期性。受到下游石化生产企业新建、维护的周期性影响，换热设备生产企业的营业收入可能存在一定周期性波动。

2、原材料价格波动风险

换热设备的主要原材料为各种规格型号的钢材以及钛、铜等有色金属材料。

钢材属于大宗商品，市场供应充足，但价格易受经济周期、市场需求、汇率等因素影响，可能出现较大波动。换热设备的生产过程中，钢铁及其他有色金属等原材料占总成本比例较高，其价格波动将普遍影响行业内公司的换热设备生产成本，从而影响公司利润。

3、运营资金压力较大的风险

石化专用换热设备具有设备规模大、订单总价高等特点。在产业链条中，下游的石油炼化企业对付款周期、工期等拥有较强话语权，而上游的钢材等大宗商品因价格波动通常以现货现款的方式结算，因此，换热设备企业普遍存在应收账款和存货占用流动资金较多的情况，行业内多数企业面临运营资金限制产能的情况。

（五）业务竞争状况

1、行业竞争格局

目前，中石化、中石油两大公司仍是我国炼油行业的主要力量，同时，中海油、中国化工、延长集团、北方兵器工业集团、中国中化等大型国企纷纷加入，以及恒力石化、荣盛石化、桐昆集团等民营企业逐渐走向规模化，近年来民营炼化企业强势兴起。未来，我国的炼化产业将形成中石油、中石化、其它国企和民营企业四大板块竞争的格局。

总体来看，我国石油石化专用设备制造企业规模普遍较小，缺乏大型龙头企业，产业集中度较低，炼油行业的多元化发展也令石油石化专用换热设备行业得到更充分的竞争与发展。

我国换热设备产业主要集中于东北地区、西北地区、华北地区和华东地区。其中，东北地区以吉林四平地区为主，在集中供热、钢铁和电力行业板式换热器市场领域具有较为明显的优势；西北地区以甘肃兰州为中心，依托兰州石油机械研究所和兰石集团的研发和生产力量，重点发展石油化工和食品加工领域的换热器产业；华北地区在京津地区原机械部换热设备定点生产企业的基础上，通过引入大量外资企业，获得了较快的发展；华东地区依托巨大的市场，在轻工食品领域的换热器市场和面向石油化工的特殊材质换热器领域占据了重要地位。其它地区换热器企业较少。

2、主要市场参与者及公司行业地位情况

在管壳式换热器领域，我国生产企业众多，且规模都较小。根据黄庆军等人《中国换热器产业现状及发展趋势》⁵2010年的数据统计，其中，抚顺机械设备制造有限公司、兰石集团炼化设备公司、中石化南京化工机械是我国内资管壳式换热器的龙头企业，其管壳式换热器年产值都在2亿元以上；江苏中圣集团、无锡化工装备总厂、宝钛集团南京宝色股份、西安核设备制造厂（原国营524厂）、合肥通用特种材料设备有限公司是我国特种材料换热器领域的重要企业，其特种材料管壳式换热器年产值都在1.5亿元以上；中石化镇海石化建安工程有限公司、中石化北京燕化、中石化茂名重力石化机械制造有限公司等企业依托母公司中石化的市场优势，也形成了一定的换热器生产规模，年产值在1—2亿元左右；此外，张家港化工机械、大连金重公司、湖北长江石化设备公司、大连东方亿鹏、合肥通用特种材料设备有限公司、西安大秦化工机械（原西安化工机械厂）、林德工程（大连）、天津国际机械（原天津市换热装备总厂）、大连东方亿鹏等企业也是国内管壳式换热器的主要生产企业，管壳式换热器的年产值都在1亿元以上。相对而言，管壳式换热器外资企业在华布点不多，比较知名的有日本森松（上海）、林德工程（大连）、美国艾普尔（苏州）、德国风凯（常州），这主要缘于我国石油化工领域换热器企业众多，生产能力较强，国外企业进入中国市场较为困难。

在空冷器领域，哈空调是我国最大的空冷式换热器生产企业。此外，江苏双良股份、国电集团北京龙源冷却技术有限公司、四川简阳空冷器、蓝科高新（原兰石所）、兰州兰石集团长征机械、西安大秦化工机械（原西安化工机械厂）、湖北长江石化设备、江阴电力设备冷却器公司等企业也具有一定的竞争力。外资企业中，基伊埃（芜湖、廊坊）、斯必克（张家口）在空冷式换热器领域具有较强的竞争力。

华东地区经济发达，聚集了大量石油化工、电力冶金、轻工食品企业，如中石化镇海炼化、上海金山炼化、南京扬子石化、金陵石化、秦山核电、田湾核电等。依托下游市场优势，无锡、南京、苏州、宁波、上海等地区形成了一大批换

⁵黄庆军、任俊超、苏是、黄蕾，《中国换热器产业现状及发展趋势》，[J]石油与化工设备，2010年第13卷

热器企业，尤其是在无锡地区，形成了一定规模的换热器产业集群。

公司专注于石油石化行业专用换热器，在油浆蒸发器、螺旋折流板换热器、高压空冷器等产品上技术全国领先。虽然公司目前的整体收入规模尚无法与同行业上市公司相比，但是公司兼营换热器和空冷器，在优势产品方面技术突出，品牌价值显著，在细分市场中仍具有相当的竞争力。

3、公司竞争优势

（1）品牌与客户资源优势

公司的“鼎邦”商标被认定为江苏省著名商标，无锡市知名商标。依托公司的技术研发能力和成熟的生产工艺，公司在产品质量、生产能力、项目管理能力、相关业绩等综合方面的稳定表现形成了公司的品牌优势。

公司取得了中石油、中石化、中海油，以及海外的道达尔等大型石油企业的合格供应商资质，并先后被克拉玛依石化公司、海南炼化公司、上海赛科石化等用户评选为优秀供应商、主力供应商等，为客户提供了大量优质的换热设备产品。

（2）产品技术创新优势

公司自成立以来一直坚持产品创新，重视研发工作。多年以来，公司设计研制了市场急需的高压空冷器、钛管空冷器、钛管换热器、外导流筒换热器、折流杆换热器、螺纹管换热器、低温钢换热器和双相钢换热器等多种材质和型式的冷换设备。公司为辽化设计研制的 17.8Mpa 高压空冷器填补了当时的国内空白，率先实现了国产化；为兰州炼化总厂设计研制的 20Mpa 高压空冷器，为当时国内同类产品中设计压力最高。公司运用自己掌握的专有技术，制造的油浆蒸汽发生器使用寿命居国内同类产品之首。

（3）质量优势

公司建立了完备的质量管理制度，设有质管办和质量保证委员会，制定了《空冷器质量控制计划》、《空冷器检验计划》、《换热器质量控制计划》、《换热器检验计划》、《换热器检测程序表》等文件，落实质量控制的各个环节。公司拥有 A2 级压力容器制造许可，D1、D2 级压力容器设计许可，通过空冷式换热器产品安全注册这一空冷器领域规格较高的资质认证，并先后通过 ISO9001 质

量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。近年来，公司陆续取得美国机械工程师协会 ASME 颁发的锅炉和压力容器制造“U”钢印证书以及美国国家锅炉与压力容器检验委员会 NBBI 颁发的“NB”钢印证书，以国际化的质量标准体系完善公司的质量控制体系。

（4）装备优势

公司年综合生产能力达到 20,000 吨，生产加工设备齐全，具有与制造资格相适应的各种检测手段。生产制造方面，公司拥有卷板机 4 台，最大卷板厚度 120MM；剪板机 1 台；切割机 2 台：其中数控火焰切割机，最大切割厚度 280MM；等离子切割机 3 台，最大厚度 40MM；刨边机 1 台，最大能力 12MM；管壁 4MM 胀管机 4 台；数控钻床（工作台 3,000*2,500MM）；吊车 26 台，最大起吊能力 200 吨。焊接方面，公司拥有手工焊机 30 台、埋弧焊机 6 台、手工氩弧焊 3 台、自动钨极氩弧焊（管子与管板焊接）10 台；管子-法兰自动氩弧焊机 2 台；融化极气体保护焊机 3 台；厚板摆弧自动焊机 1 台；无损检测方面，公司拥有 X 射线检测仪 4 台，超声波检测仪 2 台，磁粉检测仪 1 台。空冷器生产方面，公司拥有 5 条专业流水线进行空冷器翅片管的轧制及 3 条空冷器绕片管/镶嵌式翅片管的制造。

（5）技术人才优势

公司现有员工 268 人，其中研发人员 34 人，专业涵盖化工机械、焊接、机械制造、机电一体化及经济管理等领域。公司拥有持证焊工 35 名，各类检测检验人员 18 名，其中具有资格的无损检测人员 5 名，取得共计 1 项 RT 高级认证、3 项 RT 中级、4 项 UT 中级、2 项 MT 中级、2 项 PT 中级。公司的质保责任人以及材料、焊接和无损检测责任人员均经培训考核，具有上岗资格证书。

第三节公司治理

一、公司治理机制的建立情况

（一）股东大会、董事会、监事会制度的建立情况

股份公司设立前，有限公司依照《中外合资经营企业法》、《公司法》和《公司章程》的规定初步建立了公司治理结构。有限公司在中外合资企业阶段设有董事会，但 2016 年 11 月变更为内资企业之后，有限公司仅设执行董事和监事各一名，在涉及增资、股权转让等变更事项时均由执行董事、监事及股东进行了讨论，并作出了相关书面决议，但存在未严格按照《公司法》和公司章程的规定制作书面会议通知及会议记录的情形。上述瑕疵不影响决策的实质效力，未损害公司利益。

2017 年 12 月 5 日，公司召开第一次股东大会，并依据《公司法》的相关规定，通过了股份公司的《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会成员及第一届监事会中的股东代表监事。公司通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策管理办法》、《对外投资融资管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度。

2017 年 12 月 5 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了公司董事长，并根据董事长提名，聘任了公司总经理及其他高级管理人员。同时审议通过了《经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、等内部治理文件。

2017 年 12 月 5 日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举产生了公司监事会主席。至此，公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立健全了股份公司的股东大会、董事会、监事会制度。

（二）保护股权权利的相关制度

1、投资者关系管理制度

2017 年 12 月 5 日，公司第一次股东大会通过了《投资者关系管理制度》，

该制度对投资者关系管理进行了专门规定。公司投资者关系管理工作由董事会秘书负责。董事会秘书在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露，同时应保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。公司及其董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、纠纷解决机制

《公司章程》第三十四条规定：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 日以上单独或合并持有公司 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，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》第三十五条规定：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。

3、关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中规定对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，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《关联交易决策管理办法》和《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，对于公司关联交易决策程序和审

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。

4、财务管理、风险控制机制

公司建立了《人事管理制度》、《财务管理制度》、《项目管理制度》等一系列规章制度,基本涵盖了公司人力资源管理、财务管理、项目管理等生产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、准确性、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。

5、信息披露管理制度

2017年12月5日,公司第一次股东大会通过了《信息披露管理制度》,规定将公司已发生的或将要发生的、可能对公司经营、公司股票及其他证券品种转让价格产生较大影响的信息,应在规定时间内,通过规定的媒体,以规定的方式向社会公众公布,并送达主办券商备案,同时还规定了董事长为公司信息披露的最终责任人,公司及董事、监事、高级管理人员、董事会秘书、持有公司5%以上股份的股东或者潜在股东、公司的实际控制人为信息披露义务人等。公司已建立了较为完善的信息披露管理制度,能够保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时,保护投资者合法权益。

二、董事会对现有公司治理机制执行情况的评估

(一) 股东大会、董事会、监事会制度的运行情况

2017年12月,公司整体变更为股份公司。按照规范治理的要求,公司建立了由股东大会、董事会、监事会及高级管理人员组成的公司法人治理结构;制定了“三会议事规则”、《总经理工作细则》、《关联交易决策管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《投资者关系管理制度》、《年报重大差错责任追究制度》等公司治理制度;初步建立起权力机构、决策机构、监督机构和经营层之间权责分明、相互制衡协调的治理机制,为公司的规范治理奠定了制度基础。

公司整体变更后，公司能够按照《公司章程》及相关治理制度规范运行。股东大会、董事会和监事会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定，会议程序、会议记录规范完整，不存在损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。公司“三会”的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够勤勉尽责的遵守“三会”议事规则，切实履行义务，严格执行“三会”决议。但由于股份公司成立时间尚短，公司治理机制的运行成熟尚需一定时间。

截至本说明书签署日，股份公司历次三会召开情况如下：

序号	会议名称	时间	具体议案	地点	参会人员
1	第一次股东大会	2017年12月5日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司章程》的议案 2. 审议《成立无锡鼎邦换热设备股份有限公司第一届董事会并选举董事》的议案 3. 审议《成立无锡鼎邦换热设备股份有限公司第一届监事会并选举监事》的议案 4. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司股东大会会议事规则》的议案 5. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司董事会议事规则》的议案 6. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司监事会议事规则》的议案 7. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司投资者关系管理》的议案 8. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司信息披露管理制度》的议案 9. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司关联交易决策管理办法》的议案 10. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司对外投融资管理制度》的议案 11. 审议《无锡鼎邦换热设 	公司会议室	全体发起人或其授权代表、公司董事、监事、高级管理人员候选人，见证律师

			<p>备股份有限公司对外担保管理制度》的议案</p> <p>12. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》的议案</p> <p>13. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司聘请券商、会计师事务所、律师事务所》的议案</p>		
2	第一届董事会第一次会议	2017年12月5日	<p>1. 审议《关于选举董事长的议案》</p> <p>2. 审议《关于聘任公司经理的议案》</p> <p>3. 审议《关于聘任公司副经理、财务总监的议案》</p> <p>4. 审议《关于聘任公司董事会秘书的议案》</p> <p>5. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司经理工作细则》</p> <p>6. 审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司董事会秘书工作细则》</p>	会议室	公司全体董事、监事，见证律师
3	第一届监事会第一次会议	2017年12月5日	审议《关于选举公司监事会主席的议案》	公司会议室	公司全体监事、见证律师
4	第一届董事会第二次会议	2018年2月25日	<p>1. 审议关于《公司股票申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让》的议案</p> <p>2. 关于《授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统并公开转让相关事宜》的议案</p> <p>3. 关于《公司股票采取集合竞价方式》的议案</p> <p>4. 关于《公司治理机制执行情况的讨论评估》的议案</p> <p>5. 关于《报告期内资金占用情况的追认》的议案</p> <p>6. 关于《报告期内关联交易的追认》的议案</p> <p>7. 关于审议《无锡鼎邦换热设备</p>	公司会议室	公司全体董事、监事，见证律师

			<p>股份有限公司财务管理制度》的议案</p> <p>8. 关于审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司募集资金管理制度》的议案</p> <p>9. 关于审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司年度报告重大差错责任追究制度》的议案</p> <p>10. 关于审议《2018年度日常性关联交易预计》的议案</p> <p>11. 关于审议通过新的《公司章程》的议案</p> <p>12. 关于《提请召开2018年第一次临时股东大会》的议案</p>		
5	2018年第一次临时股东大会	2018年3月13日	<p>1. 关于《公司股票申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让》的议案</p> <p>2. 关于《授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜》的议案</p> <p>3. 关于《公司股票采取集合竞价方式》的议案</p> <p>4. 关于《报告期内资金占用情况的追认》的议案</p> <p>5. 关于《报告期内关联交易的追认》的议案</p> <p>6. 关于审议《无锡鼎邦换热设备股份有限公司募集资金管理制度》的议案</p> <p>7. 关于审议《2018年度日常性关联交易预计》的议案</p> <p>8. 关于审议通过新的《公司章程》的议案</p>	公司会议室	公司全体股东或股东代表，全体董事、监事、高级管理人员，见证律师
6	第一届董事会第三次会议	2018年5月25日	<p>1. 审议关于《公司2017年度总经理工作报告》的议案</p> <p>2. 审议关于《公司2017年度董事会工作报告》的议案</p> <p>3. 审议关于《公司2017年度财务决算报告》的议案</p> <p>4. 审议关于《公司2017年度报告及摘要》的议案</p> <p>5. 审议关于《公司2017年度审计报告》的议案</p>	公司会议室	公司全体董事、监事，见证律师

			6. 审议《关于公司2017年度利润分配方案的议案》 7. 审议《关于公司提请召开2017年度股东大会的议案》		
7	第一届监事会第二次会议	2018年5月25日	1. 审议关于《公司2017年度监事会工作报告》的议案； 2. 审议关于《公司2017年度财务决算报告》的议案； 3. 审议关于《公司2017年度审计报告》的议案； 4. 审议《关于公司2017年度利润分配方案的议案》	公司会议室	公司全体监事、见证律师
8	2017年年度股东大会	2018年6月15日	1. 审议通过关于《公司2017年度董事会工作报告》的议案； 2. 审议通过关于《公司2017年度监事会工作报告》的议案； 3. 审议通过关于《公司2017年度财务决算报告》的议案； 4. 审议通过关于《公司2017年度报告及摘要》的议案； 5. 审议通过关于《公司2017年度利润分配方案》的议案。	公司会议室	公司全体股东，全体董事、监事、高级管理人员，见证律师

（二）董事会对于公司治理机制运行情况的评估

公司第一届董事会第二次会议于2018年2月25日通过《关于公司治理机制执行情况的讨论评估》，董事会对公司治理机制的执行情况进行讨论和评估后认为：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，公司在制度层面上规定了投资者关系管理、关联股东和董事回避制度，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。公司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效的执行各项内部制度，更好的保护股东的利益。

三、最近两年内公司及控股股东、实际控制人违法违规情况

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》，重大违法违规行为是指公司最近24个月内因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。根据上述明细表，公司报告

期内营业外支出项目包括固定资产处置损失、违约金、捐赠支出、防洪基金及工伤赔款等，不涉及刑事处罚或行政处罚的情形，故公司在最近两年内不存在重大违法违规行为。控股股东、实际控制人王仁良在最近两年内不存在重大违法违规的情况，亦不存在列入失信被执行人名单及被执行联合惩戒的情形。

报告期内，公司营业外支出相关明细项目如下：

单位：元

项目	本期金额		上期金额	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当期非经常性损益的金额
违约金			383,149.09	383,149.09
捐赠支出	86,000.00	86,000.00	183,500.00	183,500.00
工伤赔款	536,092.00	536,092.00		
防洪基金			3695.99	3695.99
滞纳金			509.85	509.85
合计	622,092.00	622,092.00	570,854.93	570,854.93

上表中工伤赔款科目的具体情况如下：（1）公司电焊工徐晓军因尘肺病与公司发生纠纷，解除劳动合同产生一次性工伤补偿。具体为：无锡市锡山区劳动人事争议仲裁委员会于2017年5月20日主持双方达成调解协议（锡山劳人仲案字【2017】第291号），由公司向徐晓军支付一次性工伤补偿金（包括医疗费、一次性伤残补助金、一次性工伤医疗补助金、一次性伤残就业补助金鉴定费和停工留薪期工资等其他费用）263,000元整，双方解除劳动合同关系。（2）公司装配工杨云贵因手部受伤与公司发生纠纷，解除劳动合同产生一次性工伤补偿。具体为：无锡市锡山区劳动人事争议仲裁委员会于2017年5月20日主持双方达成调解协议（锡山劳人仲案字【2017】第291号），由公司向徐晓军支付一次性工伤补偿金（包括医疗费、一次性伤残补助金、一次性工伤医疗补助金、一次性伤残就业补助金鉴定费和停工留薪期工资等其他费用）263,000元整，双方解除劳动合同关系。（3）公司装配工王裕兴因脚部受伤与公司发生纠纷，解除劳动合同产生一次性工伤补偿。具体为：无锡市锡山区安镇街道人民调解委员会劳动争议调解工作室于2018年1月19日主持双方达成（安劳调2018第【2】号）人民调解协议书，由公司向王裕兴支付一次性补偿金193,000元，双

方与即日起解除劳务合同关系。

公司未因上述工伤事故受到主管部门的处罚。无锡市锡山区安全生产监督管理局于2018年3月20日出具《情况说明》，证明报告期内未对公司进行过行政处罚。同时，无锡市国土资源局锡山分局、无锡市住房和城乡建设局、无锡市锡山区市场监督管理局、锡山经济技术开发区管理委员会、无锡市锡山地方税务局、无锡市锡山区国家税务局第三分局、无锡市人力资源和社会保障局、无锡市锡山区环境保护局、无锡市规划局锡东新城规划办公室、无锡市住房公积金管理中心、无锡市锡山区消防大队等政府主管部门出具的相关《证明》，并经公司管理层确认，公司在报告期内未受到刑事处罚或行政处罚，不存在重大违法违规行为。

四、公司运营分开情况

有限公司整体变更为股份公司后，能够严格遵守《公司法》和《公司章程》等法律法规的规定，逐步健全和完善公司法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业能够完全分开。具体情况如下：

（一）业务分开情况

公司的主营业务为从事炼油、化工专用换热设备的研发、设计、生产和销售。公司具有独立的设计、研发、采购、市场销售等体系，健全的内部组织结构，能够独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情形。

（二）资产分开情况

公司是由有限公司整体变更设立，原有限公司的业务、资产、债权、债务均已整体进入公司。公司合法拥有与经营相关的厂房、车辆、设备等固定资产以及土地使用权、专利权等无形资产。

公司与控股股东、实际控制人之间的资产严格分开，资产权属清晰。公司对所有资产拥有完全的控制权和支配权，不存在资产被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（三）人员分开情况

公司遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，建立了独立的劳动、人事、公司管理制度。公司董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序产生，不存在控股股东、实际控制人干预公司人事任免的情形。公司高级管理人不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务及领取薪水的情况。

（四）财务分开情况

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了完善的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策，符合《会计法》、《企业会计准则》等有关会计法规的规定。

公司拥有独立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人共用银行账户的情形；公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人或其控制的其他企业混合纳税的情况；不存在控股股东及实际控制人干预公司资金使用的情形。

（五）机构分开情况

公司机构设置完整。按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰。公司组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形，自设立以来未发生股东干预公司正常生产经营活动的现象。

五、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

截至本说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形，具体情况如下：

（1）郎溪联邦

全称	郎溪联邦传热科技股份有限公司
----	----------------

统一社会信用代码	913418005606555235
住所	安徽省宣城市郎溪县经济技术开发区白茅山东路
法定代表人	沈盘秀
注册资本	1,800 万元
类型	境内法人
经营范围	非标金属结构件的研发、生产、销售；钢板的切割、加工及销售；金属材料及制品、机械设备、五金交电、电子产品、电气机械及设备、通信设备、仪器仪表、建材、计算机、软件及辅助设备的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2010 年 08 月 13 日

郎溪联邦的股东和股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	沈盘秀	918.00	918.00	51.00	货币
2	王凯	882.00	882.00	49.00	货币
合计		1,800.00	1,800.00	100.00	

公司董事沈盘秀为郎溪联邦控股股东、董事长，公司董事王凯担任郎溪联邦的董事兼总经理，王仁良与沈盘秀、王凯分别为夫妻关系和父子关系，共同主导郎溪联邦的日常经营管理事务，因此郎溪联邦属于公司实际控制人控制的其他企业。郎溪联邦经营范围与公司经营范围存在部分重合，为彻底消除同业竞争的情形，郎溪联邦自 2016 年底不再开展任何生产经营活动。郎溪联邦已于 2017 年 11 月 17 日在《宣城日报》刊登注销公告，启动公司注销程序，目前债权人申报债权已经结束，清算组尚在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单，为后续制作清算报告及向有关部门申请注销登记做准备。综上，虽然郎溪联邦在报告期内与无锡鼎邦存在同业竞争关系，但公司通过采取停产并注销等措施有效解决了同业竞争的问题。

（2）江苏鼎邦

全称	江苏鼎邦传热科技股份有限公司
----	----------------

统一社会信用代码	320200000086787
住所	无锡市锡山区安镇镇吼山大道 10 号
法定代表人	彭曦锋
注册资本	1,020 万元
类型	境内法人
经营范围	板束换热器、化工石油专用设备、通用设备（不含国家限制及禁止类项目）的研发、设计、制造、加工、销售及技术服务。（凡涉及专项审批的经批准后方可经营，凡涉及专项许可的凭许可证经营）
成立日期	2007 年 12 月 06 日

截至本说明书出具之日，江苏鼎邦的股东和股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王仁良	510.00	510.00	50.00	货币
2	彭曦锋	510.00	510.00	50.00	无形资产
合计		1,020.00	1,020.00	100.00	

报告期内，江苏鼎邦的经营范围与公司的经营范围存在一定程度的重合，但江苏鼎邦自设立之日起未从事实际生产经营活动，2012 年 11 月 20 日江苏鼎邦因长时间未开业被工商行政部门吊销营业执照，由于与江苏鼎邦法定代表人、股东彭曦锋无法取得联系，因此江苏鼎邦未能进行清算并注销。鉴于自行清算程序无法启动，江苏鼎邦另一股东王仁良已于 2018 年 6 月 4 日向无锡市锡山区人民法院申请启动强制清算程序。综上，报告期内江苏鼎邦与公司不存在同业竞争情形。

（3）无锡换热

无锡换热基本情况见本说明书“第一节公司基本情况”之“四、公司股东情况”之“（四）股东主体资格”之所述。无锡换热目前持有公司 32% 的股份，且公司实际控制人王仁良之胞兄持有无锡换热 51% 的股份。根据工商档案显示，无锡换热自 2011 年开始即停止生产活动，仅作为对无锡鼎邦的投资平台存续，因此，报告期内无锡换热与公司不存在同业竞争情形。

（二）同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具了《避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺：“为避免与公司产生同业竞争，本人及本人关系密切的家庭成员，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；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业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、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心业务人员。本人在持有公司股份期间及担任公司董事、监事、高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。本人愿意承担因违反上述承诺，由本人直接原因造成的，并经法律认定的公司的全部经济损失。本承诺为不可撤销的承诺。”

郎溪联邦、江苏鼎邦、无锡换热亦出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：“本企业目前不存在从事与无锡鼎邦主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与无锡鼎邦的主营业务相同、相近或构成竞争的业务；本企业将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与无锡鼎邦相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；本企业不向其他业务与无锡鼎邦相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；如果未来本企业拟从事的业务可能与无锡鼎邦存在同业竞争，本企业将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给无锡鼎邦。本企业愿意承担因不能履行上述承诺所产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给无锡鼎邦造成的所有直接或间接损失。”

六、最近两年内关联方资金占用及为关联方担保的情况

（一）报告期初至公司向全国股转系统申报之日期间资金占用的情况

自报告期初至公司向全国股转系统申报之日，公司存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，具体情况如下：

占用主体	发生时间	金额(元)	次数	履行程序	资金占用费
无锡换热	2016年1月至10月	70,971,470.00	23	第一届董事会第二次会议、2018年第一次临时股东大会追认	无
	2017年1月至3月	640,000.00	1		
王仁良	2016年2月至3月	230,556.00	1	第一届董事会第二次会议、2018年第一次临时股东大会追认	无
	2017年1月至3月	377,371.71	1		
郎溪联邦	2016年3月至6月	450,356.72	1	第一届董事会第二次会议、2018年第一次临时股东大会追认	无
	2016年8月至12月	6,200,145.61	1		
	2017年1月至12月	800,000.00	1		
	2018年1月至3月	800,000.00			
无锡翔达	2016年3月至4月	5,900,000.00	1	第一届董事会第二次会议、2018年第一次临时股东大会追认	无
邹建荣	2017年3月至12月	200,000.00	1	第一届董事会第二次会议、2018年第一次临时股东大会追认	无
	2018年1月至3月	200,000.00			

在公司向全国股转系统申请挂牌之前，相关关联方已将其所占用的资金全部归还给公司。上述资金占用发生的时点均处于有限公司阶段，其中郎溪联邦、邹建荣占用的两笔款项持续到股份公司成立初期，相关资金占用未履行决策程序，控股股东、实际控制人及其关联方亦未支付资金占用费。公司发生上述资金占用情形主要系有限公司阶段治理机制不完善及股份公司成立之初相关制度运行尚不成熟所致。

(二) 申报审查期间资金占用的情况

公司在申报审查期间未再发生控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的情形。

公司最近两年内不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。公司已制定《对外担保管理制度》，明确对外担保的审批权限和审议程序。截至本说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

股份成立后，公司为了规范及防止控股股东、实际控制人及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为发生所采取的具体安排：

1、在《公司章程》第三十八条明确规定：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司的控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、资金占用、对外投资、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益；不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

2、公司制定了《关联交易决策管理办法》，对公司的关联交易及决策程序作出明确规定，并对关联交易决策时关联方的回避制度作出具体规定。

3、公司制定了《对外担保管理制度》，规定公司对股东、实际控制人及其他关联方提供担保需经股东大会审议批准，并严格执行关联股东回避制度。

4、为规范公司资金管理，公司制订了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，对公司关联方作出明确规定，并对公司与控股股东及关联方发生的经营性资金往来的限制性行为作了明确而具体的规定。

公司控股股东、实际控制人已出具承诺书，承诺：“承诺人及承诺人的关联方（包括关联法人和关联自然人）均不会占用公司的资金和资产，也不会滥用控股股东、实际控制人的地位损害公司或其他股东的利益。如承诺人或承诺人关联方违反上述承诺，承诺人将负责赔偿公司和其他股东由此造成的一切损失。”

截至本说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及关联方占用的情形。公司控股股东、实际控制人及关联方能够履行“不会占用公司的资金和资产，也不会滥用控股股东、实际控制人的地位损害公司或其他股东的利益”

的承诺。

综上所述，公司报告期内关联方所占用资金已全部归还公司，截至本说明书签署日，公司能够按照申请挂牌要求，规范公司治理，执行内部控制制度，控股股东、实际控制人未违反所做承诺及规范性文件的要求，未再发生控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金的情形，符合“公司治理机制健全、合法规范经营”的挂牌条件。

七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

1、直接持股

序号	姓名	职务	直接持股（股）	直接持股比例（%）
1	王仁良	董事长兼总经理	40,868,000	68.00
2	王凯	董事	0	0
3	董鹏麟	董事、董事会秘书	0	0
4	沈盘秀	董事	0	0
5	王丽萍	董事	0	0
6	邹建荣	监事会主席	0	0
7	潘佳	监事	0	0
8	郑燕江	职工监事	0	0
9	丁明	副总经理	0	0
10	许建良	财务总监	0	0
合计			40,868,000	68.00

2、间接持股

序号	姓名	职务	间接持股（股）	间接持股比例（%）
1	王仁良	董事长兼总经理	9,423,680	15.68
2	王凯	董事	0	0

3	董鹏麟	董事、董事会秘书	0	0
4	沈盘秀	董事	0	0
5	王丽萍	董事	0	0
6	邹建荣	监事会主席	0	0
7	潘佳	监事	0	0
8	郑燕江	职工监事	0	0
9	丁明	副总经理	0	0
10	许建良	财务总监	0	0
合计			9,423,680	15.68

注：上表中间接持股份额及其比例根据前述人员在无锡换热的出资比例折算所得。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在其他直接或间接持股情况。

（二）董事、监事、高级管理人员之间的关联关系

公司董事中，王仁良与沈盘秀系夫妻关系，王仁良与王凯系父子关系，王凯与王丽萍系夫妻关系，除此之外，董事、监事、高级管理人员之间无关联关系。

（三）与申请挂牌公司签订的重要协议以及做出的重要承诺

截至本说明书签署日，在公司任职并领取薪水的董事、监事、高级管理人员与公司签订了《劳动合同》。

公司董事、监事、高级管理人员出具了关于规范关联交易的《承诺函》。

公司管理层出具了公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等事项符合法律法规和公司章程的规定，对公司不存在不利影响的《书面声明》。

公司董事、监事、高级管理人员均签署了《避免同业竞争的承诺函》及《关于诚信状况的书面声明》。

（四）董事、监事、高级管理人员对外兼职情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情况如下：

姓名	任职/兼职单位	与公司关系	职务
----	---------	-------	----

姓名	任职/兼职单位	与公司关系	职务
王仁良	郎溪联邦	实际控制人王仁良控制的其他企业	监事
	江苏鼎邦	实际控制人王仁良控制的其他企业	监事
	无锡换热	公司持股 5% 以上的股东	监事
王凯	郎溪联邦	实际控制人王仁良控制的其他企业	董事兼总经理
	江苏信仁	公司董事王凯对外投资并担任管理人员的企业	执行董事兼经理
	无锡星邦	董事王凯对外投资并担任管理人员的企业	执行董事兼经理
	苏州鼎邦	公司董事王凯担任监事的企业	监事
沈盘秀	郎溪联邦	实际控制人王仁良控制的其他企业	董事长
王丽萍	郎溪联邦	实际控制人王仁良控制的其他企业	董事

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

(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

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	对外投资单位	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	是否存在利益冲突
王仁良	董事长兼总经理	无锡换热	490.00	49.00	无锡换热已于 2011 年停止生产活动，报告期内未从事与公司相同或相似的业务，不存在利益冲突情形
		江苏鼎邦	510.00	50.00	不存在
王凯	董事	郎溪联邦	882.00	49.00	不存在
		江苏信仁	4,090.00	50.00	江苏信仁主要从事筒式柴油打桩锤、液压打桩锤及配件的生产、销售，与公司不存在利益冲突
沈盘秀	董事	郎溪联邦	918.00	51.00	不存在

公司董事、监事及高级管理人员均签署了《承诺函》，承诺不存在其他对外投资与公司存在利益冲突的情况，并愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

（六）最近两年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况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年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情况，亦不存在列入失信被执行人名单、被执行联合惩戒的情形。

（七）董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

1、董事变动情况

报告期初至 2017 年 12 月 4 日，有限公司未设立董事会，由王仁良担任执行董事。2017 年 12 月 5 日，股份公司召开第一次股东大会，选举王仁良、董鹏麟、王凯、沈盘秀、王丽萍为公司董事，组成股份公司第一届董事会。同日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举王仁良为第一届董事会董事长。

变动时点	报告期初至 2017 年 12 月 4 日	2017 年 12 月 5 日至今
董事（会）构成人员	王仁良	王仁良
		王凯
		董鹏麟
		沈盘秀
		王丽萍

2、监事变动情况

有限公司阶段未设置监事会，仅设监事一人。报告期初至 2017 年 12 月 4 日，有限公司监事由邹建荣担任。2017 年 12 月 5 日，股份公司召开第一次股东大会，会议选举邹建荣、潘佳为非职工代表监事，同日，公司召开职工代表大会，会议选举郑燕江为公司职工代表监事。

变动时点	报告期初至 2017 年 12 月 4 日	2017 年 12 月 5 日至今
监事（会）构成人员	邹建荣	邹建荣

变动时点	报告期初至 2017 年 12 月 4 日	2017 年 12 月 5 日至今
		潘佳
		郑燕江

3、高级管理人员变动情况

报告期初至 2017 年 12 月 4 日，有限公司执行董事兼经理为王仁良，2017 年 12 月 5 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，同意聘任王仁良为股份公司总经理，丁明为公司副总经理，许建良为股份公司财务负责人，董鹏麟为董事会秘书。

上述董事、监事、高级管理人员变动皆因完善公司治理结构、加强公司经营管理需要等正常原因而发生，并依法履行了必要的法律程序，符合现行法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

第四节公司财务会计信息

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中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度、2016 年度财务会计报告实施审计，并出具了编号为勤信审字【2018】第 0457 号的审计报告，审计意见为标准无保留意见。

（二）会计报表编制基础

本公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

本公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（三）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司不存在应纳入合并财务报表范围的子公司。

二、最近两年经审计的财务报表

资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	25,655,026.53	31,156,820.66
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	499,800.00	

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
衍生金融资产		
应收票据		2,726,000.00
应收账款	71,723,457.98	68,592,876.42
预付款项	8,551,719.82	1,585,073.64
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,044,941.40	9,169,901.39
存货	98,069,247.27	52,676,544.75
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	3,880,067.42	1,506,728.76
流动资产合计	214,424,260.42	167,413,945.62
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	50,213,371.21	47,120,205.06
在建工程		5,416,336.87
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	10,464,434.66	10,721,724.63
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	1,946,792.25	968,035.75
其他非流动资产		
非流动资产合计	62,624,598.12	64,226,302.31
资产总计	277,048,858.54	231,640,247.93

资产负债表（续）

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债：		
短期借款	80,000,000.00	83,000,000.00

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	25,200,000.00	16,348,000.00
应付账款	42,447,900.13	30,915,946.61
预收款项	25,453,142.60	8,007,534.80
应付职工薪酬	5,852,141.85	4,836,431.00
应交税费	1,950,246.33	2,615,507.84
应付利息	126,386.61	124,999.08
应付股利		
其他应付款	8,259,538.67	3,458,211.00
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	189,289,356.19	149,306,630.33
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债	193,000.00	
递延收益	6,227,941.63	6,397,409.44
递延所得税负债		
其他非流动负债		920,000.00
非流动负债合计	6,420,941.63	7,317,409.44
负债合计	195,710,297.82	156,624,039.77
所有者权益：		
股本	60,100,000.00	60,100,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	11,327,963.63	
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	632,235.26	3,909,038.79

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
一般风险准备		
未分配利润	9,278,361.83	11,007,169.37
所有者权益合计	81,338,560.72	75,016,208.16
负债和所有者权益总计	277,048,858.54	231,640,247.93

利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业收入	153,381,686.74	120,879,306.96
减：营业成本	113,293,898.78	90,989,760.48
税金及附加	1,453,579.41	1,465,008.96
销售费用	8,416,134.48	8,527,751.87
管理费用	15,638,553.49	13,722,444.76
财务费用	4,682,796.25	5,332,408.00
资产减值损失	1,332,997.35	75,748.66
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-600.00	
投资收益（损失以“-”号填列）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		2,951,468.98
其他收益	347,796.81	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,910,923.79	3,717,653.21
加：营业外收入	21,519.48	403,897.81
减：营业外支出	622,092.00	570,854.93
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,310,351.27	3,550,696.09
减：所得税费用	1,987,998.71	893,225.87
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,322,352.56	2,657,470.22
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,322,352.56	2,657,470.22
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		

项目	2017 年度	2016 年度
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额		
6.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	6,322,352.56	2,657,470.22
七、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.11	0.04
（二）稀释每股收益	0.11	0.04

现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 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	194,702,427.58	150,451,289.10
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	3,313,360.37	5,928,816.85
经营活动现金流入小计	198,015,787.95	156,380,105.95
购买商品、接受劳务支付的现金	152,693,224.21	95,244,118.56
支付给职工以及为职工支付的现金	20,959,405.15	20,632,434.69
支付的各项税费	8,486,050.79	7,835,011.50
支付其他与经营活动有关的现金	22,944,927.80	12,452,672.53
经营活动现金流出小计	205,083,607.95	136,164,237.28
经营活动产生的现金流量净额	-7,067,820.00	20,215,868.67
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		6,761,721.26
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		6,761,721.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,789,983.50	4,497,589.24
投资支付的现金	500,400.00	
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		

项目	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流出小计	3,290,383.50	4,497,589.24
投资活动产生的现金流量净额	-3,290,383.50	2,264,132.02
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款所收到的现金	101,000,000.00	148,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	9,276,910.38	84,323,972.33
筹资活动现金流入小计	110,276,910.38	232,323,972.33
偿还债务所支付的现金	104,000,000.00	168,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	4,355,791.20	5,399,894.82
支付其他与筹资活动有关的现金	2,586,815.71	70,294,520.11
筹资活动现金流出小计	110,942,606.91	243,694,414.93
筹资活动产生的现金流量净额	-665,696.53	-11,370,442.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-19.10	77.96
五、现金及现金等价物净增加额	-11,023,919.13	11,109,636.05
加：期初现金及现金等价物余额	21,886,253.46	10,776,617.41
六、期末现金及现金等价物余额	10,862,334.33	21,886,253.46

2017年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,100,000.00								3,909,038.79	11,007,169.37	75,016,208.16
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	60,100,000.00								3,909,038.79	11,007,169.37	75,016,208.16
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					11,327,963.63				-3,276,803.53	-1,728,807.54	6,322,352.56
（一）综合收益总额										6,322,352.56	6,322,352.56
（二）所有者投入和减少资本											
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配									632,235.26	-632,235.26	
1、提取盈余公积									632,235.26	-632,235.26	
2、对所有者的分配											
3、其他											
（四）所有者权益内部结转					11,327,963.63				-3,909,038.79	-7,418,924.84	

项目	2017年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
1、资本公积转增资本（或实收资本）											
2、盈余公积转增资本（或实收资本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他					11,327,963.63				-3,909,038.79	-7,418,924.84	
（五）专项储备											
1、本期提取								1,141,758.61			1,141,758.61
2、本期使用								-1,141,758.61			-1,141,758.61
（六）其他											
四、本年年末余额	60,100,000.00				11,327,963.63				632,235.26	9,278,361.83	81,338,560.72

2016年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2016年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	117,641,470.00								3,643,291.77	8,615,446.17	129,900,207.94
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	117,641,470.00								3,643,291.77	8,615,446.17	129,900,207.94
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-57,541,470.00								265,747.02	2,391,723.20	-54,883,999.78
（一）综合收益总额										2,657,470.22	2,657,470.22
（二）所有者投入和减少资本	-57,541,470.00										-57,541,470.00
1、所有者投入的普通股	-57,541,470.00										-57,541,470.00
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配									265,747.02	-265,747.02	
1、提取盈余公积									265,747.02	-265,747.02	
2、对所有者的分配											
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											

项目	2016年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
1、资本公积转增资本（或实收资本）											
2、盈余公积转增资本（或实收资本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取							1,202,626.94				1,202,626.94
2、本期使用							-1,202,626.94				-1,202,626.94
（六）其他											
四、本年年末余额	60,100,000.00							3,909,038.79	11,007,169.37	11,007,169.37	75,016,208.16

三、主要会计政策和会计估计及其变化情况

(一) 主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的财务状况及 2017 年度、2016 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本报告涉及的会计期间自 2016 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日。

3、营业周期

公司经营周期为上述会计期间所对应的 12 个月。

4、记账本位币

人民币元。

5、外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按当月 1 日的即期汇率折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

(2) 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生时的即期汇率折算的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当月1日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的期末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量，采用现金流量发生当月1日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上期实际数按照上期财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处

置当期损益。

6、金融工具

在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。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。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当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

(2) 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①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。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A.取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售或回购；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C.属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合

同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

交易性金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

（3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司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，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。已单项确认减值损失的金融资产，不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。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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的减值损失，不予转回。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时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条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

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，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

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，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（9）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

7、应收账款

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）单项金额重大并单独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	金额 500 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10% 以上的款项确认为单项金额重大的应收款项。
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，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据及坏账准备的计提方法

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

A. 不同组合的确定依据：

项目	计提方法
账龄组合	以应收款项的账龄作为信用风险特征划分组合
关联方组合	与本公司的关联关系

B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

项目	计提方法
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
关联方组合	关联方的应收款项经管理层评估后认为无回收风险的，该组合不计提坏账准备

不同组合计提坏账准备的计提方法：

②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，下同）	1.00	1.00
1-2年	5.00	5.00
2-3年	10.00	10.00
3-4年	30.00	30.00
4-5年	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的准备	有客观证据表明其发生减值的
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失

（4）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，存在减值迹象的，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。

（5）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

8、存货

（1）存货的分类

存货是指本公司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。主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。除原材料锻件、风机外，其他存货的领用和发出均按月末一次加权平均法计价。锻件类材料因型号规格的特殊性发出时按个别认定法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 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

低值易耗品和包装物于领用时按一次摊销法摊销。

9、持有待售资产

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

10、固定资产

（1）固定资产确认条件

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	平均年限法	20	5	4.75
机器设备	平均年限法	10	5	9.50
运输工具	平均年限法	5	5	19.00
电子设备	平均年限法	5	5	19.00
其他设备	平均年限法	5	5	19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、14“长期资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所

有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

11、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见 14 “长期资产减值”。

12、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、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生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

13、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①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；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③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，能够证明其有用性；

④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；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见 14 “长期资产减值”。

14、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、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。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中

销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

15、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

16、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该

义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，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计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

17、收入

（1）本公司的营业收入主要包括商品销售收入，收入确认原则如下：

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有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企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）收入确认的具体方法

公司主要销售换热器和空冷器。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

18、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

19、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可

抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，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，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

20、专项储备

（1）安全生产费用的提取

根据财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的有关规定：机械制造企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取安全生产费用。

（2）安全费用核算方法

按照《财政部关于印发企业会计准则解释第3号的通知》（财会[2009]8号）的相关规定，公司提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“4301专项储备”科目。公司使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。公司使用提取的安全生产费形成固定资产的，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）主要会计政策和会计估计变化情况

（1）会计政策变更

议于2017年8月20日决议通过，按照财政部的要求时间开始执行前述会计准则。

执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	16年影响金额	17年影响金额
1	本公司自2016年5月1日起执行财政部于2016年12月3日发布的《增值税会计处理规定》	本次会计政策变更业经公司董事会审议通过	税金及附加、管理费用-税金	577,907.74	891,698.81

2	本公司自2017年6月12日起执行财政部于2017年5月10日修订的《企业会计准则第16号-政府补助》	本次会计政策变更业经公司董事会审议通过	营业外收入、其他收益		347,796.81
---	---	---------------------	------------	--	------------

(2) 会计估计变更说明

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

(2) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价

值及存货跌价准备的计提或转回。

（3）可供出售金融资产减值

本公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

（4）长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（5）折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销

费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（6）开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

（7）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（8）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（三）主要会计政策和会计估计变更对利润的影响

本报告期会计政策、会计估计的变更对利润无影响。

四、报告期内利润形成的有关情况

（一）公司收入确认具体方法及报告期内营业收入、利润、毛利率的构成及比例

1、公司收入确认具体方法

公司收入确认的基本原则是：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有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企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司收入确认具体方法：公司主要销售换热器和空冷器。

内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，并取得验收单后确认收入的实现。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，并取得海关报关单后确认收入的实现。

公司的收入确认方法符合行业特点及企业会计准则的规定。

2、报告期内营业收入构成情况

单位：元

项目	2017年		2016年	
	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)
主营业务	153,343,051.70	99.97	120,774,288.16	99.91
其他业务	38,635.04	0.03	105,018.80	0.09
合计	153,381,686.74	100.00	120,879,306.96	100.00

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，2016年度、2017年度主营业务收入占营业收入的比例分别为99.91%和99.97%。其他业务收入主要为废料收入，占比较小。

(1) 主营业务收入按业务类别分类

单位：元

项目	2017年		2016年	
	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)
换热器	81,060,993.87	52.86	96,178,461.07	79.63
空冷器	72,282,057.83	47.14	24,595,827.09	20.37
合计	153,343,051.70	100.00	120,774,288.16	100.00

公司的主营产品为炼油、化工专用换热器和空冷器。石油石化行业是国民经济中的重要支柱产业，在经济发展中具有重要作用。石油石化专用设备行业作为石油石化的配套行业，发展迅速且前景良好。2016年起，原油价格跌至低谷后收到成本支撑开始反弹，其下游相关行业逐渐复苏，尤其是炼油化工行业企业资本性支出计划开始上升。公司通过持续的技术创新、稳定的产品质量以及具有竞争力的产品价格与各类大型石油石化企业保持良好的合作关系，在石

油石化项目工程建设复苏之际，不仅保持了与中石油、中石化、中海油的合作，还通过招投标拓展了恒力石化（大连）有限公司等大型民营石化企业客户。

2017年主营业务收入较2016年增加3,256.88万元，增幅为26.97%，主要为空冷器销售收入增加所致。公司按照订单生产，销售收入受下游行业需求的影响较大，2017年原油价格上涨，石化行业市场繁荣，公司取得多个空冷器大型订单，如恒力石化（大连）炼化有限公司等客户的订单，空冷器销售收入较2016年增加4,768.62万元。受公司产能的限制，空冷器销售增加，换热器销售收入略有下降。

（2）主营业务收入按地区分类

单位：元

区域	2017年		2016年	
	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)
国内	152,024,703.68	99.14	117,033,115.36	96.90
国外	1,318,348.02	0.86	3,741,172.80	3.10
合计	153,343,051.70	100.00	120,774,288.16	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来源于国内销售，国外销售收入占比较小。公司国外销售收入为免税产品收入，不存在出口退税情况。

3、报告期内营业成本构成情况

单位：元

项目	2017年		2016年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
原材料	91,154,909.15	80.46	66,824,424.50	73.44
直接人工	7,780,904.45	6.87	9,327,202.80	10.25
制造费用	8,176,468.77	7.22	11,146,864.24	12.25
外协费用	6,181,616.41	5.46	3,691,268.94	4.06
合计	113,293,898.78	100.00	90,989,760.48	100.00

公司按照产品订单归集成本。材料发出除锻件、风机类材料因型号规格的特殊性按个别认定法计价外，其他材料采用月末一次加权平均法，直接材料、外协费用按照订单产品归集，辅助材料、直接人工、制造费用按照工时比例在各产品之间进行分配。公司成本归集、分配及结转方法符合公司实际经营特点。

公司在确认收入的同时结转相应的成本，收入确认与成本结转匹配。

公司原材料成本占营业成本比重 75%左右，占比较高，2017 年原材料占比较 2016 年上升 7.02 个百分点，主要原因为：（1）公司产品主要原材料为钢材，2017 年钢材平均采购价格升高，单位材料成本略有上涨；（2）公司产品销售结构变化，2017 年度空冷器订单大幅增加，空冷器生产投入钢材量增加。

直接人工、制造费用占营业成本比重略有下降，主要原因为直接人工及制造费用中固定成本较多，随着 2017 年订单的增加，单位产品分摊的直接人工及制造费用下降。外协费用主要为防腐喷漆工序及原材料的外协加工费，视订单产品需求而定，报告期内波动较小。

4、报告期主营业务各类产品毛利率情况

单位：元

年度	项目	营业收入	营业成本	营业毛利	毛利率(%)
2017 年度	主营业务	153,343,051.70	113,293,898.78	40,049,152.92	26.12
	换热器	81,060,993.87	61,596,638.73	19,464,355.14	24.01
	空冷器	72,282,057.83	51,697,260.05	20,584,797.78	28.48
	其他业务	38,635.04		38,635.04	100.00
	合计	153,381,686.74	113,293,898.78	40,087,787.96	26.14
2016 年度	主营业务	120,774,288.16	90,989,760.48	29,784,527.68	24.66
	换热器	96,178,461.07	72,081,941.98	24,096,519.09	25.05
	空冷器	24,595,827.09	18,907,818.50	5,688,008.59	23.13
	其他业务	105,018.80		105,018.80	100.00
	合计	120,879,306.96	90,989,760.48	29,889,546.48	24.73

2017 年度、2016 年度主营业务综合毛利率分别为 26.12%、24.66%，主营业务综合毛利率稳中有升。

报告期内，公司各业务营业毛利、及毛利变动率情况如下表：

单位：元

业务名称	2017 年度		2016 年度		变动情况	
	营业毛利	占比 (%)	营业毛利	占比 (%)	毛利变动额	毛利率变动 (%)
主营业务	40,049,152.92	100.00	29,784,527.68	100.00	10,264,625.24	1.46

业务名称	2017 年度		2016 年度		变动情况	
	营业毛利	占比 (%)	营业毛利	占比 (%)	毛利变动额	毛利率变动 (%)
换热器	19,464,355.14	48.60	24,096,519.09	80.90	-4,632,163.95	-1.04
空冷器	20,584,797.78	51.40	5,688,008.59	19.10	14,896,789.19	5.35

如上表所示：公司 2017 年主营业务毛利较上年增加 1,026.46 万元，毛利率较上年稳中有升，主要系空冷器销售毛利增加，其毛利率上升 5.35 个百分点所致。具体原因分析如下：

2017 年受到国际原油价格上涨影响，油气开采等板块持续复苏，公司下游石化行业新建、改扩建项目增加，空冷器订单增加显著，公司接连取得多个空冷器大型订单，此类订单对制造工艺的繁复程度要求更高，产品的附加值较高；空冷器订单数量增加，导致其分担的单位固定成本下降，故其毛利率上升。

5、同行业公司毛利率对比分析

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：

公司名称	2017 年度 (%)	2016 年度 (%)
方盛股份 (NEEQ:832662)	27.10	32.16
唯益股份 (NEEQ:831547)	30.59	38.45
可比公司平均	28.85	35.31
本公司	26.12	24.66

注：上述数据来源于同行业新三板公司的定期报告数据。

因上述同行业公司生产的换热器适用于化工、石油、电力、动力、食品等工业领域，本公司生产产品为石油石化专用设备，同行业公司产品适用范围更广，毛利率较公司更高。

项目	2017 年度						
	收入	成本	毛利润	收入占比	毛利润占比	毛利率	毛利率对综合毛利率贡献
国内	152,024,703.68	112,384,252.41	39,640,451.27	99.14%	98.98%	26.08%	25.85%
国外	1,318,348.02	909,646.37	408,701.65	0.86%	1.02%	31.00%	0.27%
合计	153,343,051.7	113,293,898.78	40,049,152.92	100.00%	100.00%	26.12%	26.12%

	2016 年度						
国内	117,033,115.36	88,833,904.84	28,199,210.52	96.90%	94.68%	24.10%	23.35%
国外	3,741,172.80	2,155,855.64	1,585,317.16	3.10%	5.32%	42.37%	1.31%
合计	120,774,288.16	90,989,760.48	29,784,527.68	100.00%	100.00%	24.66%	24.66%

6、内销、外销收入毛利率情况：

公司外销毛利率较内销毛利率较高，但外销收入占比较小，外销毛利率对综合毛利率的贡献较小。

（二）主要费用及变动情况

1、公司报告期内主要费用及变动情况

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	153,381,686.74	120,879,306.96
销售费用	8,416,134.48	8,527,751.87
管理费用	15,638,553.49	13,722,444.76
财务费用	4,682,796.25	5,332,408.00
三项费用合计	28,737,484.22	27,582,604.63
销售费用占营业收入比重（%）	5.49	7.05
管理费用占营业收入比重（%）	10.20	11.35
财务费用占营业收入比重（%）	3.05	4.41
三项费用合计占营业收入比重（%）	18.74	22.82

2、报告期内，销售费用主要构成及变动情况

单位：元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
运输费	3,437,209.54	40.84	3,470,981.29	40.70
业务招待费	2,624,489.22	31.18	2,714,872.51	31.84
职工薪酬	1,659,462.00	19.72	1,455,409.00	17.07
差旅费	694,973.72	8.26	886,489.07	10.40
合计	8,416,134.48	100.00	8,527,751.87	100.00

2017 年营业收入较 2016 年上涨 26.97%，而销售费用降幅为 1.31%，销售费

用的下降主要系运输费、业务招待费、差旅费较上年均有所下降，主要系公司部分业务比较稳定，前期投入工作量减少，导致差旅费、业务招待费减少。2017年运输费较上年有所减少，主要原因系2016年设备改建类订单较多，单台设备单独发货，产品运输费用较高，2107年新建类换热器、空冷器订单较多，适合整车批量发货，产品运输费用降低。

3、报告期内，管理费用主要构成及变动情况

单位：元

项目	2017年度		2016年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
研发费用	7,808,396.85	49.93	6,367,179.90	46.40
职工薪酬	2,922,153.63	18.69	3,104,791.05	22.63
折旧摊销费	1,450,584.60	9.28	1,838,585.25	13.40
咨询服务费	1,094,333.58	7.00	839,779.79	6.12
差旅费	662,044.14	4.23	606,364.32	4.42
特许权使用费	536,859.38	3.43		
中介机构费	297,169.81	1.90	115,230.19	0.84
业务招待费	292,830.00	1.87	126,157.20	0.92
办公费	229,409.25	1.47	167,007.21	1.22
保险费	139,049.06	0.89	126,563.46	0.92
税金	23,475.21	0.15	256,663.22	1.87
培训费	18,175.66	0.12	18,207.17	0.13
其他	164,072.32	1.05	155,916.00	1.14
合计	15,638,553.49	100.00	13,722,444.76	100.00

(1) 报告期内，管理费用占营业收入的比例为10%左右，2017年管理费用较上年上涨191.61万元。主要系研发费用、特许权使用费、业务招待费及中介费增加所致。

研究开发费主要系公司为进行生产工艺的改进及提高生产技术进行研发而发生的料、工及折旧费，2017年研发支出较上年增加144.12万元，主要系公司业务发展所需投入的研发项目增加所致。2017年度中介费主要包括：公司股份改制聘请的会计师、律师、证券公司费用。2017年特许权使用费为特定业务订单发生

的专利技术使用费。

2017 年较上年职工薪酬略有下降，主要原因系人员变动的影响。

(2) 公司报告期内研发费用及占营业收入比例情况

单位：元

期间	研发费用总额	营业收入	占营业收入比例 (%)
2017 年度	7,808,396.85	153,381,686.74	5.09
2016 年度	6,367,179.90	120,879,306.96	5.27

其中，研发费用按项目分类列示如下：

年度	项目名称	本期发生额	研发成果
2017 年度	新型高压空冷器的管箱密封设计	279,797.95	实用新型专利：高压空冷管箱密封结构
	换热器的新型防冲结构	1,314,272.31	实用新型专利：换热器防冲结构；在审发明专利：换热器防冲结构
	双壳程螺旋折流板换热器的设计	2,070,793.30	实用新型专利：双壳程螺旋折流板换热器
	空冷器双面刨边加工装置的设计	1,897,900.73	实用新型专利：空冷器双面刨边加工装置
	螺旋折流板板孔加工工装的设计	2,245,632.56	实用新型专利：螺旋折流板板孔加工工装
	合计	7,808,396.85	
2016 年度	组合翅片式空冷器管束	260,617.51	实用新型专利：组合翅片式空冷器管束
	新型密封结构的换热器	1,613,072.69	实用新型专利：换热管和管板的密封结构
	新型高压空冷器的管箱密封设计	2,165,411.40	实用新型专利：高压空冷管箱密封结构
	换热器的新型防冲结构	2,328,078.30	实用新型专利：换热器防冲结构；在审发明专利：换热器防冲结构
	合计	6,367,179.90	

4、报告期内，财务费用主要构成及变动情况

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
利息支出	4,613,604.13	5,358,018.55
减：利息收入	181,949.10	191,588.76
手续费	256,659.22	125,579.18

汇兑损益	-5,518.00	40,399.03
合计	4,682,796.25	5,332,408.00

报告期内利息支出主要系银行短期借款，2017年较上年减少74.41万元，主要原因系2017年借款金额较上年减少，手续费主要系银行承兑手续费。

2017年度、2016年度，公司汇兑净收益分别为-5,518.00元、40,399.03元，占营业利润的比重分别为-0.06%、1.09%，汇兑损益对公司营业利润影响较小，美元汇率波动不会对公司业绩造成较大影响。

（三）非经常性损益情况

单位：元

项目	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益		2,951,468.98
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	347,796.81	394,967.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-600.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-600,572.52	-561,924.93
税前合计	-253,375.71	2,784,511.86
所得税影响额	-63,343.93	417,676.78
净影响金额	-190,031.78	2,366,835.08

2017年、2016年非经常性损益净额分别为-190,031.78元、2,366,835.08元，非经常性损益占净利润比例分别为3.01%、89.06%。随着公司营业收入的增加、净利润的提高，非经常性损益对公司经营成果的影响逐步减小。

非经常性损益的确认符合企业会计准则的相关规定，非经常性损益的确认真实、准确。

1、报告期内政府补助情况：

单位：元

补助项目	2017年度	2016年度
无锡市专利资助	1,000.00	15,500.00

补助项目	2017 年度	2016 年度
无锡市江苏省高新技术产品补助	20,000.00	10,000.00
无锡市企业稳岗补贴	57,329.00	
无锡市工业发展资金省著名商标补助	100,000.00	
国有土地使用权补助	169,467.81	169,467.81
企业工程技术研究中心和众创空间资助项目		100,000.00
无锡市企业技术研发机构补助		100,000.00
合计	347,796.81	394,967.81

2、报告期内营业外支出

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
违约金		383,149.09
捐赠支出	86,000.00	183,500.00
工伤赔款	536,092.00	
防洪基金		3695.99
滞纳金		509.85
合计	622,092.00	570,854.93

(四) 主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

1、公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育附加	应纳流转税额	5%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%

2、主要财政税收优惠政策

公司于2014年6月30日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合批准的高新技术企业证书，编号：GR201432000660，有效期三年。企业所得税优惠期间为2014年1月1日至2016年12月31日，根据《中

华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国所得税法实施条例》等有关法律法规规定，公司2014年1月1日至2016年12月31日按15%的税率计缴企业所得税。2017年度所得税按25%征收。

五、公司报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析

（一）货币资金

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
库存现金	3,833.58	34,107.07
银行存款	10,858,500.75	21,852,146.39
其他货币资金	14,792,692.20	9,270,567.20
合计	25,655,026.53	31,156,820.66

截至2017年12月31日，货币资金余额中除银行承兑汇票保证金、银行保函保证金外，无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项。截止2017年12月31日，其他货币资金余额14,792,692.20元，其中银行承兑汇票保证金存款12,600,000.00元，银行保函保证金2,192,692.20元。

（二）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
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	499,800.00	
合计	499,800.00	

截至2017年12月31日，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产是购买的17国开11债券（170211）。

（三）应收票据

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
商业承兑汇票		1,250,000.00
银行承兑汇票		1,476,000.00
合计		2,726,000.00

截至2017年12月31日，期末已背书但尚未到期的银行承兑汇票为27,938,082.40元。除此之外，无其他已质押或贴现但尚未到期的应收票据，无因

出票人无力履约而将票据转为应收款项的情况。

(四) 应收款项

1、应收账款

(1) 应收账款按种类列示如下：

单位：元

种类	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	79,040,395.56	100.00	7,316,937.58	9.30	71,723,457.98
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	79,040,395.56	100.00	7,316,937.58	9.30	71,723,457.98

续上表

种类	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	74,518,138.37	100.00	5,925,261.95	7.95	68,592,876.42
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	74,518,138.37	100.00	5,925,261.95	7.95	68,592,876.42

续上表

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	48,285,596.78	482,855.97	1.00
1-2年(含2年)	12,196,998.16	609,849.91	5.00
2-3年(含3年)	9,909,772.46	990,977.25	10.00

3-4年(含4年)	3,553,583.16	1,066,074.95	30.00
4-5年(含5年)	1,854,531.00	927,265.50	50.00
5年以上	3,239,914.00	3,239,914.00	100.00
合计	79,040,395.56	7,316,937.58	

单位：元

续上表

账龄	2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	46,659,073.23	466,590.73	1.00
1-2年(含2年)	17,067,982.08	853,399.10	5.00
2-3年(含3年)	5,177,576.74	517,757.67	10.00
3-4年(含4年)	1,893,849.82	568,154.95	30.00
4-5年(含5年)	400,594.00	200,297.00	50.00
5年以上	3,319,062.50	3,319,062.50	100.00
合计	74,518,138.37	5,925,261.95	

(2) 截至2017年12月31日, 应收账款余额前五名明细如下:

单位：元

名称	与本公司关系	金额	账龄	占比(%)
中化弘润石油化工有限公司	非关联方	7,022,140.80	1年以内	8.88
陕西延长石油(集团)有限责任公司	非关联方	3,688,408.88	1年以内	4.67
	非关联方	2,576,895.80	1-2年	3.26
中国石化上海石油化工股份有限公司	非关联方	5,700,171.00	1年以内	7.21
中国石化海南炼油化工有限公司	非关联方	4,501,939.00	1年以内	5.69
	非关联方	165,000.00	1-2年	0.21
	非关联方	147,159.39	2-3年	0.19
中国石油集团东北炼化工程有司吉林设计院	非关联方	4,670,169.40	2-3年	5.91
合计		28,471,884.27		36.02

截至2016年12月31日, 应收账款余额前五名明细如下:

单位：元

名称	与本公司关系	金额	账龄	占比(%)
----	--------	----	----	-------

名称	与本公司关系	金额	账龄	占比 (%)
中化弘润石油化工有限公司	非关联方	10,560,400.00	1年以内	14.17
中国石油集团东北炼化工程有司吉林设计院	非关联方	5,700,169.40	1-2年	7.65
中国石油工程建设公司	非关联方	5,142,572.71	1-2年	6.90
陕西延长石油(集团)有限责任公司	非关联方	4,209,071.30	1年以内	5.65
上海赛科石油化工有限公司	非关联方	4,024,620.00	1年以内	5.40
合计		29,636,833.41		39.77

(3) 报告期期末应收账款中无持本公司5%以上(含5%)表决权股份的股东单位及其他关联方欠款情况。

(4) 公司报告期内无已全额计提坏账准备,或计提坏账准备的比例较大,但在本期又全额收回或转回,或在本期收回或转回比例较大的应收账款。

(5) 本报告期无实际核销的应收账款的情况。

(6) 截至2017年12月31日、2016年12月31日,公司的应收账款净额分别为71,723,457.98元、68,592,876.42元,占资产总额的比例分别为25.89%、29.61%。随着2017年订单规模的增加,应收账款规模随之增加。同时受到合同约定的分期付款,付款周期较长的结算方式及客户公司内部付款流程严格导致的付款周期较长的影响,公司应收账款余额较大,部分账龄较长。

2、预付款项

(1) 预付款项账龄分析

单位:元

账龄	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	8,538,189.82	99.84	1,585,073.64	100.00
1-2年	13,530.00	0.16		
合计	8,551,719.82	100.00	1,585,073.64	100.00

(2) 截至2017年12月31日,预付款项余额前五名:

单位:元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	核算内容
常州昌隆机床制造有限公司	非关联方	2,184,491.71	1年以内	设备款

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	核算内容
江苏常宝普莱森钢管有限公司	非关联方	1,100,000.00	1年以内	材料款
中国石化物资装备华东有限公司	非关联方	1,096,980.60	1年以内	材料款
常州常宝精特钢管有限公司	非关联方	1,000,000.00	1年以内	材料款
仪征市永辉散热管制造有限公司	非关联方	520,032.16	1年以内	材料款
合计		5,901,504.47		

截至2016年12月31日，预付款项余额前五名：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	核算内容
无锡市飞华轻钢结构有限公司	非关联方	218,632.00	1年以内	材料款
无锡市联博贸易有限公司	非关联方	200,000.00	1年以内	材料款
仪征海兴换热器有限公司	非关联方	196,071.20	1年以内	材料款
江阴兴澄特种钢铁有限公司	非关联方	190,413.05	1年以内	材料款
国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	非关联方	150,101.23	1年以内	电费
合计		955,217.48		

(3) 报告期末预付账款余额较上年末大幅增加，主要系公司年末因订单增加而预付的设备款、材料款大幅增加所致。

(4) 报告期末预付账款余额中，无预付持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及其他关联方款项情况。

3、其他应收款

(1) 其他应收款按种类列示如下：

单位：元

种类	2017年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	6,514,572.84	100.00	469,631.44	7.21	6,044,941.40
其中：1、账龄组合	5,514,572.84	84.65	469,631.44	8.51	5,044,941.40
2、关联方组合	1,000,000.00	15.35			1,000,000.00

种类	2017年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	6,514,572.84	100.00	469,631.44	7.21	6,044,941.40

续上表

种类	2016年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	9,698,211.11	100.00	528,309.72	5.45	9,169,901.39
其中：1、账龄组合	8,667,655.11	89.37	528,309.72	6.10	8,139,345.39
2、关联方组合	1,030,556.00	10.63			1,030,556.00
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	9,698,211.11	100.00	528,309.72	5.45	9,169,901.39

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：元

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	2,290,290.00	22,902.90	1.00
1至2年	2,351,850.84	117,592.54	5.00
2至3年	219,840.00	21,984.00	10.00
3至4年	471,200.00	141,360.00	30.00
4至5年	31,200.00	15,600.00	50.00
5年以上	150,192.00	150,192.00	100.00
合计	5,514,572.84	469,631.44	

续上表

账龄	2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)

1年以内	5,169,235.91	51,692.36	1.00
1至2年	2,326,827.20	116,341.36	5.00
2至3年	690,200.00	69,020.00	10.00
3至4年	31,200.00	9,360.00	30.00
4至5年	336,592.00	168,296.00	50.00
5年以上	113,600.00	113,600.00	100.00
合计	8,667,655.11	528,309.72	

(2) 截至2017年12月31日，其他应收款明细中金额前五名：

单位：元

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占比(%)	性质或内容
无锡隆盛橡塑制品有限公司	非关联方	1,708,986.84	1-2年	26.23	土地款
中金支付有限公司	非关联方	1,002,590.00	1年以内	15.39	投标保证金
		354,174.00	1-2年	5.44	
郎溪联邦	关联方	800,000.00	1-2年	12.28	往来款
中国石化国际事业有限公司华南招标中心	非关联方	453,900.00	1年以内	6.97	投标保证金
中国石化国际事业有限公司北京招标中心	非关联方	297,700.00	1年以内	4.57	投标保证金
		49,869.00	2-3年	0.77	
合计		4,667,219.84		71.64	

截至2016年12月31日，其他应收款明细中金额前五名：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占比(%)	性质或内容
无锡隆盛橡塑制品有限公司	非关联方	4,146,667.00	1年以内	42.76	土地款
中国石化国际事业有限公司南京招标中心	非关联方	1,010,000.00	1-2年	10.41	投标保证金
		50,000.00	2-3年	0.25	
郎溪联邦	关联方	800,000.00	1年以内	8.25	往来款
中化弘润石油化工有限公司	非关联方	370,000.00	1年以内	3.82	投标保证金
		300,000.00	1-2年	3.09	
中国石化国际事业有限公司华南招标中心	非关联方	490,000.00	1-2年	5.05	投标保证金
合计		7,166,667.00		73.90	

注：2016年12月公司以636.34万元、278.32万元的价格处置编号为锡锡国用(2010)第0160号、锡锡国用(2010)第0161号的两块闲置土地，以评估报告价格作为无形资产处置价格，

价格公允，无形资产处置利得232.52万元，交易对手方为无锡隆盛橡塑制品有限公司。

(3) 报告期末其他应收款余额较上年末减少318.36万元，减幅32.83%，主要系公司收回部分公司投标保证金及无锡隆盛橡塑制品有限公司土地处置款所致。

(4) 报告期期末，其他应收款中持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及其他关联方欠款情况具体见本说明书“第四节公司财务会计信息”之“九、关联方、关联方关系及关联交易”。

(5) 公司报告期内无已全额计提坏账准备，或计提坏账准备的比例较大，但在本期又全额收回或转回，或在本期收回或转回比例较大的应收账款。

(6) 本报告期无实际核销的其他应收款的情况。

（五）存货

存货明细：

单位：元

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	14,552,409.40		14,552,409.40
发出商品	14,656,575.16		14,656,575.16
在产品	68,860,262.71		68,860,262.71
合计	98,069,247.27		98,069,247.27

续上表

账龄	2016年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	9,052,722.12		9,052,722.12
发出商品	19,770,216.65		19,770,216.65
在产品	23,853,605.98		23,853,605.98
合计	52,676,544.75		52,676,544.75

存货构成及占比情况：

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
----	-------------	-------------

	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)
原材料	14,552,409.40	14.84	9,052,722.12	17.19
发出商品	14,656,575.16	14.95	19,770,216.65	37.53
在产品	68,860,262.71	70.22	23,853,605.98	45.28
合计	98,069,247.27	100.00	52,676,544.75	100.00

1、2017年年末存货余额较上年末增加 4,539.27 元，增幅 86.17%，主要原因为，2017 年油气开采等板块持续复苏，公司下游石化行业新建、改扩建项目增加，公司订单大幅增加，产品生产周期较长，导致在产品较上年末增加 4,500.67 万元。

2、公司期末对存货进行检查，未发现存货可变现净值低于账面价值的情形，无需计提存货跌价准备。

3、期末存货中无资本化利息金额、无抵押、担保等使用受限情况。

(六) 其他流动资产

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额	3,880,067.42	
多缴所得税		1,506,728.76
合计	3,880,067.42	1,506,728.76

(七) 固定资产及折旧

1、固定资产及累计折旧情况

(1) 2017 年度固定资产变动明细：

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值						
1.期初数	56,247,472.40	24,858,916.26	1,947,126.46	391,008.75	361,090.00	83,805,613.87
2.本期增加金额	7,172,291.82	647,435.91		222,477.46	53,175.00	8,095,380.19
(1) 购置		647,435.91		222,477.46	53,175.00	923,088.37
(2) 在建工程转入	7,172,291.82					7,172,291.82
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末数	63,419,764.22	25,506,352.17	1,947,126.46	613,486.21	414,265.00	91,900,994.06

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
二、累计折旧						
1.期初数	19,585,353.74	14,957,489.81	1,591,867.78	233,082.88	317,614.60	36,685,408.81
2.本期增加金额	2,927,070.21	1,861,988.08	111,385.28	89,180.52	12,589.95	5,002,214.04
(1) 计提	2,927,070.21	1,861,988.08	111,385.28	89,180.52	12,589.95	5,002,214.04
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末数	22,512,423.95	16,819,477.89	1,703,253.06	322,263.40	330,204.55	41,687,622.85
三、减值准备						
四、账面价值						
1.期初账面价值	36,662,118.66	9,901,426.45	355,258.68	157,925.87	43,475.40	47,120,205.06
2.期末账面价值	40,907,340.27	8,686,874.28	243,873.40	291,222.81	84,060.45	50,213,371.21

(2) 2016 年度固定资产变动明细:

单位: 元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值						
1.期初数	56,247,472.40	27,109,719.67	2,095,485.25	311,948.07	332,090.00	86,096,715.39
2.本期增加金额		270,564.11		79,060.68	29,000.00	378,624.79
(1) 购置		270,564.11		79,060.68	29,000.00	378,624.79
3.本期减少金额		2,521,367.52	148,358.79			2,669,726.31
(1) 处置或报废		2,521,367.52	148,358.79			2,669,726.31
4.期末数	56,247,472.40	24,858,916.26	1,947,126.46	391,008.75	361,090.00	83,805,613.87
二、累计折旧						
1.期初数	16,658,283.54	13,078,073.43	1,491,704.12	164,039.93	310,477.00	31,702,578.02
2.本期增加金额	2,927,070.20	2,526,052.04	170,221.98	69,042.95	7,137.60	5,699,524.77
(1) 计提	2,927,070.20	2,526,052.04	170,221.98	69,042.95	7,137.60	5,699,524.77
3.本期减少金额		646,635.66	70,058.32			716,693.98
(1) 处置或报废		646,635.66	70,058.32			716,693.98
4.期末数	19,585,353.74	14,957,489.81	1,591,867.78	233,082.88	317,614.60	36,685,408.81
三、减值准备						
四、账面价值						

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
1.期初账面价值	39,589,188.86	14,031,646.24	603,781.13	147,908.14	21,613.00	54,394,137.37
2.期末账面价值	36,662,118.66	9,901,426.45	355,258.68	157,925.87	43,475.40	47,120,205.06

2、房屋建筑物所有权证情况及抵押情况

具体见本说明书“第二节公司业务”之“三、公司业务相关资源情况”之“（六）主要生产设备等重要固定资产使用情况、成新率或尚可使用年限”之“1、主要房屋建筑物”。

3、截止 2017 年 12 月 31 日，公司无暂时闲置的固定资产。

4、报告期末，公司固定资产不存在减值迹象，不存在需要计提减值准备情形。

（八）在建工程

2017 年度在建工程项目本期变动情况：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
精工车间	3,768,836.87	750,000.00	4,518,836.87		
研发楼	1,647,500.00	1,005,954.95	2,653,454.95		
合计	5,416,336.87	1,755,954.95	7,172,291.82		

2016 年度在建工程项目本期变动情况：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
精工车间	1,449,944.59	2,318,892.28			3,768,836.87
研发楼		1,647,500.00			1,647,500.00
合计	1,449,944.59	3,966,392.28			5,416,336.87

（九）无形资产及摊销

1、报告期内无形资产原值、摊销、净值

（1）2017 年度无形资产明细：

单位：元

项目	土地使用权	软件	合计
----	-------	----	----

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初数	13,972,859.66	192,743.11	14,165,602.77
2.本期增加金额		110,940.18	110,940.18
(1) 购置		110,940.18	110,940.18
3.本期减少金额			
4.期末数	13,972,859.66	303,683.29	14,276,542.95
二、累计摊销			
1.期初数	3,423,350.63	20,527.51	3,443,878.14
2.本期增加金额	279,457.20	88,772.95	368,230.15
(1) 计提	279,457.20	88,772.95	368,230.15
3.本期减少金额			
(1) 处置			
4.期末数	3,702,807.83	109,300.46	3,812,108.29
三、减值准备			
四、账面价值			
1.期初账面价值	10,549,509.03	172,215.60	10,721,724.63
2.期末账面价值	10,270,051.83	194,382.83	10,464,434.66

(2) 2016 年度无形资产明细:

单位: 元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初数	20,831,070.66	40,170.94	20,871,241.60
2.本期增加金额		152,572.17	152,572.17
(1) 购置		152,572.17	152,572.17
3.本期减少金额	6,858,211.00		6,858,211.00
4.期末数	13,972,859.66	192,743.11	14,165,602.77
二、累计摊销			
1.期初数	3,886,866.28	8,034.19	3,894,900.47
2.本期增加金额	405,191.07	12,493.32	417,684.39
(1) 计提	405,191.07	12,493.32	417,684.39
3.本期减少金额	868,706.72		868,706.72

项目	土地使用权	软件	合计
(1) 处置	868,706.72		868,706.72
4. 期末数	3,423,350.63	20,527.51	3,443,878.14
三、减值准备			
四、账面价值			
1. 期初账面价值	16,944,204.38	32,136.75	16,976,341.13
2. 期末账面价值	10,549,509.03	172,215.60	10,721,724.63

2、土地使用权所有权证情况及抵押情况

具体见本说明书“第二节公司业务”之“三、公司业务相关资源情况”之“（三）主要无形资产的取得方式和时间、实际使用情况、使用期限或保护期、最近一期未账面价值”之“1、土地使用权”。

3、期末公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（十）递延所得税资产

1、已确认递延所得税资产

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产减值准备形成	1,946,642.25	968,035.75
公允价值变动损失形成	150.00	
合计	1,946,792.25	968,035.75

2、引起递延所得税资产对应的暂时性差异

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产减值准备形成	7,786,569.02	6,453,571.67
公允价值变动损失形成	600.00	
合计	7,787,169.02	6,453,571.67

（十一）资产减值准备

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少		2017年12月31日
		计提	转销	转回	

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少		2017年12月31日
		计提	转销	转回	
坏账准备	6,453,571.67	1,332,997.35			7,786,569.02
合计	6,453,571.67	1,332,997.35			7,786,569.02

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少		2016年12月31日
		计提	转销	转回	
坏账准备	6,377,823.01	75,748.66			6,453,571.67
合计	6,377,823.01	75,748.66			6,453,571.67

截至2017年12月31日，除上述资产减值外，公司没有其他资产发生减值情况，故未计提减值准备。

（十二）外币货币性项目

截止2017年12月31日，公司外币货币性项目如下：

项目	2017年12月31日外币余额（美元）	折算汇率	折算人民币余额（元）
货币资金			
其中：美元	30.27	6.5342	197.79
预收款项			
其中：美元	87,000.00	6.5342	568,475.40

截止2016年12月31日，公司外币货币性项目如下：

项目	2016年12月31日外币余额（美元）	折算汇率	折算人民币余额（元）
货币资金			
其中：美元	51.71	6.9370	279.84
应收账款			
其中：美元	48,500.00	6.9370	337,979.73

六、公司报告期内各期末主要负债情况

（一）短期借款

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
保证借款	30,500,000.00	33,000,000.00
抵押保证借款	49,500,000.00	50,000,000.00
合计	80,000,000.00	83,000,000.00

报告期各期末，短期借款明细如下：

1、2017年12月31日

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	保证人/抵押物
交通银行无锡分行	19,000,000.00	2017/08/28	2018/08/26	抵押保证	公司房产；王仁良、沈盘秀
交通银行无锡分行	5,000,000.00	2017/12/14	2018/10/26	抵押保证	王凯个人房产；王仁良、沈盘秀
交通银行无锡分行	5,500,000.00	2017/11/27	2018/10/24	抵押保证	无锡换热投资的无锡农村商业银行140万股权质押；王仁良、沈盘秀
交通银行无锡分行	10,000,000.00	2017/09/04	2018/09/04	抵押保证	公司房产；王仁良、沈盘秀
交通银行无锡分行	10,000,000.00	2017/09/14	2018/09/13	抵押保证	公司房产；王仁良、沈盘秀
中国农业银行无锡锡山支行	2,000,000.00	2017/05/24	2018/05/23	保证借款	无锡华能电缆有限公司、王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	10,000,000.00	2017/07/12	2018/07/10	保证借款	无锡华能电缆有限公司、王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	5,000,000.00	2017/08/02	2018/07/25	保证借款	无锡市金羊管道附件有限公司、王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	5,000,000.00	2017/11/14	2018/11/13	保证借款	无锡华能电缆有限公司、王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	2,500,000.00	2017/10/12	2018/10/11	保证借款	无锡市金羊管道附件有限公司、王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	6,000,000.00	2017/09/12	2018/09/11	保证借款	无锡华能电缆有限公司、王仁良
合计	80,000,000.00				

2、2016年12月31日

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	保证人/抵押物
交通银行无锡分行	10,000,000.00	2016/09/01	2017/08/31	抵押保证	无锡换热房产；王仁良
交通银行无锡分行	10,000,000.00	2016/10/12	2017/09/28	抵押保证	公司房产；王仁良
交通银行无锡分行	20,000,000.00	2016/11/02	2017/09/28	抵押保证	公司房产；王仁良
交通银行无锡分行	10,000,000.00	2016/09/28	2017/09/28	抵押保证	公司房产；王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	6,000,000.00	2016/07/07	2017/07/06	保证借款	无锡华能电缆有限公司

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	保证人/抵押物
					; 王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	6,000,000.00	2016/07/13	2017/07/12	保证借款	无锡华能电缆有限公司 ; 王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	6,000,000.00	2016/09/09	2017/09/08	保证借款	无锡华能电缆有限公司 ; 王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	5,000,000.00	2016/11/14	2017/11/13	保证借款	无锡华能电缆有限公司 ; 王仁良
中国农业银行无锡锡山支行	5,000,000.00	2016/12/27	2017/12/26	保证借款	无锡华能电缆有限公司 ; 王仁良
无锡农村商业银行查桥支行	5,000,000.00	2016/05/12	2017/03/10	保证借款	无锡信仁; 王仁忠、唐美娟 ; 王仁良、沈盘秀
合计	83,000,000.00				

(二) 应付票据

1、应付票据余额

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	25,200,000.00	16,348,000.00
合计	25,200,000.00	16,348,000.00

2、期末不存在已到期未支付的应付票据。

3、以上银行承兑汇票均是50%银行存款保证金。

(三) 应付账款

1、应付账款余额及账龄分析

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
1年以内	40,962,415.38	30,082,723.89
1-2年	1,163,055.92	407,704.60
2-3年	66,244.33	82,614.04
3-4年	44,685.90	342,904.08
4-5年	211,498.60	
合计	42,447,900.13	30,915,946.61

期末账龄超过一年的应付账款主要系按照合同约定尚未执行完毕的应付货款及购建资产项目款项。

2、截至2017年12月31日，应付账款余额前五名明细如下

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)	款项性质
江苏圣贤锻造有限责任公司	非关联方	4,607,112.94	一年以内	10.85	材料款
无锡继平锻造有限公司	非关联方	2,622,222.60	一年以内	6.18	材料款
常州博尼特种钢管有限公司	非关联方	2,578,080.75	一年以内	6.07	材料款
无锡健鼎钢铁有限公司	非关联方	2,432,497.78	一年以内	5.73	材料款
保定航技风机制造有限公司	非关联方	2,312,575.00	一年以内	5.45	材料款
合计		14,552,489.07		34.28	

截至2016年12月31日，应付账款余额前五名明细如下

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)	款项性质
无锡健鼎钢铁有限公司	非关联方	3,016,446.78	一年以内	9.76	材料款
无锡市东群钢管有限公司	非关联方	2,703,619.75	一年以内	8.75	材料款
常州博尼特种钢管有限公司	非关联方	1,988,060.05	一年以内	6.43	材料款
无锡市凯敏达金属材料有限公司	非关联方	1,819,306.78	一年以内	5.88	材料款
无锡翔达	关联方	988,402.68	一年以内	3.20	材料款
		790,829.65	1-2年	2.56	
合计		11,306,665.69		36.58	

3、报告期期末，公司应付持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及其他关联方款项情况详见本说明书“第四节公司财务会计信息”之“九、关联方、关联方关系及关联交易”。

4、报告期期末，公司应付账款期末余额较上年增加1,153.19万元，增幅37.30%，主要系2017年公司订单增加，应付的原材料款项增加所致。

（四）预收款项

1、预收款项余额及账龄分析

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
1年以内	24,930,397.80	7,482,094.00

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日
1-2年		525,440.80
2-3年	522,744.80	
合计	25,453,142.60	8,007,534.80

2、截至2017年12月31日，预收款项余额前五名明细如下

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)
恒力石化（大连）炼化有限公司	非关联方	11,835,162.20	一年以内	46.50
浙江石油化工有限公司	非关联方	9,673,844.00	一年以内	38.01
茂名天源石化有限公司	非关联方	1,915,566.20	一年以内	7.53
Exchanger Industries Limitid	非关联方	568,475.40	一年以内	2.23
北京中亚时代能源技术有限公司	非关联方	540,300.00	一年以内	2.12
合计		24,533,347.80		96.39

截至2016年12月31日，预收款项余额前五名明细如下

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)
中海壳牌石油化工有限公司	非关联方	4,073,060.40	一年以内	50.87
江苏斯尔邦石化有限公司	非关联方	1,803,000.00	一年以内	22.52
鄂尔多斯市宏基亿泰能源有限公司	非关联方	806,250.00	一年以内	10.07
中国寰球工程公司辽宁分公司	非关联方	622,041.60	一年以内	7.77
山东神驰化工集团有限公司	非关联方	522,744.80	1-2年	6.53
合计		7,827,096.80		97.76

3、报告期期末，公司预收款项期末余额较上年增加1,744.56万元，增幅217.86%，主要系2017年公司订单增加，预收客户的设备款增加所致。

（五）应付职工薪酬

1、分类列示

2017年度应付职工薪酬明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
-----	-----	------	------	-----

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	4,836,431.00	20,502,034.69	19,486,323.84	5,852,141.85
离职后福利—设定提存计划		1,619,579.00	1,619,579.00	
合 计	4,836,431.00	22,121,613.69	21,105,902.84	5,852,141.85

2016年度应付职工薪酬明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	4,845,463.45	19,327,679.82	19,336,712.27	4,836,431.00
离职后福利—设定提存计划		1,523,765.00	1,523,765.00	
合 计	4,845,463.45	20,851,444.82	20,860,477.27	4,836,431.00

2、短期薪酬明细

2017年度短期薪酬明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	4,836,431.00	18,304,576.40	17,288,865.55	5,852,141.85
职工福利费		1,198,597.63	1,198,597.63	
社会保险费		813,445.00	813,445.00	
其中：医疗保险费		652,167.00	652,167.00	
工伤保险费		115,573.00	115,573.00	
生育保险费		45,705.00	45,705.00	
住房公积金		167,240.00	167,240.00	
工会经费和职工教育经费		18,175.66	18,175.66	
合 计	4,836,431.00	20,502,034.69	19,486,323.84	5,852,141.85

2016年度短期薪酬明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	4,845,463.45	17,263,412.30	17,272,444.75	4,836,431.00
职工福利费		1,141,455.35	1,141,455.35	
社会保险费		763,265.00	763,265.00	
其中：医疗保险费		607,101.00	607,101.00	
工伤保险费		118,899.00	118,899.00	
生育保险费		37,265.00	37,265.00	

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
住房公积金		141,340.00	141,340.00	
工会经费和职工教育经费		18,207.17	18,207.17	
合 计	4,845,463.45	19,327,679.82	19,336,712.27	4,836,431.00

3、离职后福利中设定提存计划明细

2017年度设定提存计划明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险		1,568,502.00	1,568,502.00	
失业保险费		51,077.00	51,077.00	
合 计		1,619,579.00	1,619,579.00	

2016年度设定提存计划明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险		1,446,372.00	1,446,372.00	
失业保险费		77,393.00	77,393.00	
合 计		1,523,765.00	1,523,765.00	

(六) 应交税费

单位：元

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日
增值税	1,054,479.36	1,859,644.13
企业所得税	449,972.89	
代扣代缴的个人所得税	78,969.28	81,140.39
城市维护建设税	73,813.56	130,175.09
教育费附加	52,723.94	92,982.21
印花税	8,699.33	10,766.68
土地使用税	54,009.90	75,608.77
房产税	177,578.07	365,190.57
合计	1,950,246.33	2,615,507.84

(七) 应付利息

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款应付利息	126,386.61	124,999.08
合计	126,386.61	124,999.08

（八）其他应付款

1、其他应付款余额及账龄分析

单位：元

项 目	2017年12月31日	2016年12月31日
1年以内	8,259,538.67	3,458,211.00
合计	8,259,538.67	3,458,211.00

2、其他应付款前五名情况

截至2017年12月31日，其他应付款中欠款金额前五名

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)	款项性质
王仁良	关联方	8,259,538.67	一年以内	100.00	往来款
合计		8,259,538.67		100.00	

截至2016年12月31日，其他应付款中欠款金额前五名

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占比(%)	款项性质
无锡遂益新材料有限公司	非关联方	1,858,211.00	一年以内	53.73	土地款
无锡换热	关联方	1,600,000.00	一年以内	46.27	往来款
合计		3,458,211.00		100.00	

注：截止2016年12月31日，其他应付无锡遂益新材料有限公司的土地款为编号锡锡国用（2010）第0160号、锡锡国用（2010）第0161号的土地，公司于2016年12月处置该土地，交易对手方为无锡隆盛橡塑制品有限公司。

3、报告期期末，其他应付持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及其他关联方款项情况具体见本说明书“第四节公司财务会计信息”之“九、关联方、关联方关系及关联交易”。

（九）预计负债

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
工伤赔款	193,000.00	
合计	193,000.00	

(十) 递延收益

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
政府补助	6,397,409.44		169,467.81	6,227,941.63
合计	6,397,409.44		169,467.81	6,227,941.63

接上表

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
政府补助	6,566,877.25		169,467.81	6,397,409.44
合计	6,566,877.25		169,467.81	6,397,409.44

报告期各期末，政府补助明细如下：

补助项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日	与资产/收益相关	批文
土地减免款	6,397,409.44		169,467.81	6,227,941.63	与资产相关	国有土地使用权补助
合计	6,397,409.44		169,467.81	6,227,941.63		

接上表

补助项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日	与资产/收益相关	批文
土地减免款	6,566,877.25		169,467.81	6,397,409.44	与资产相关	国有土地使用权补助
合计	6,566,877.25		169,467.81	6,397,409.44		

(十一) 其他非流动负债

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
安镇人民政府财政所		920,000.00
合计		920,000.00

其他非流动负债为应付未付安镇镇人民政府的土地出让金。

七、报告期股东权益情况

(一) 股本

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
无锡换热设备有限公司	19,232,000.00	19,232,000.00
王仁良	40,868,000.00	40,868,000.00
合计	60,100,000.00	60,100,000.00

公司股本变动情况详见本说明书“第一节基本情况”之“五、公司股本形成及变化”之所述。

（二）资本公积

2017年12月31日资本公积明细

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资本溢价	11,327,963.63	
合计	11,327,963.63	

注：2017年11月20日，公司以2017年8月31日经审计净资产人民币71,427,963.63元，按1:0.8414的比例折合股份60,100,000万股，每股面值人民币1.00元，形成资本溢价11,327,963.63元。

（三）专项储备

2017年12月31日专项储备明细

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
安全生产费		1,141,758.61	1,141,758.61	

2016年12月31日专项储备明细

单位：元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
安全生产费		1,202,626.94	1,202,626.94	

（四）盈余公积

2017年12月31日盈余公积明细

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	3,909,038.79	632,235.26	3,909,038.79	632,235.26

2016年12月31日盈余公积明细

单位：元

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	3,643,291.77	265,747.02		3,909,038.79

注：根据公司法、公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。2017年度法定盈余公积减少为公司股份制改造转增资本所致。

（五）未分配利润

明细情况：

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
调整前上期末未分配利润	11,007,169.37	8,615,446.17
调整期初未分配利润合计数		
调整后期初未分配利润	11,007,169.37	8,615,446.17
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,322,352.56	2,657,470.22
减：提取法定盈余公积	632,235.26	265,747.02
股改净资产折股	7,418,924.84	
期末未分配利润	9,278,361.83	11,007,169.37

注：2017年11月20日，公司以2017年8月31日经审计净资产人民币71,427,963.63元，按1:0.8414的比例折合股份60,100,000万股，每股面值人民币1.00元，减少未分配利润7,418,924.84元。

八、最近两年的主要会计数据和财务指标简表及分析

最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表详见本说明书“第一节基本情况”之“九、最近两年一期挂牌公司主要会计数据和财务指标简表”。

报告期内，公司主要财务指标具体分析如下：

（一）盈利能力分析

财务指标	2017年度	2016年度
毛利率（%）	26.14	24.73

财务指标	2017 年度	2016 年度
净资产收益率 (%)	8.09	3.47
净资产收益率 (扣除非经常性损益) (%)	8.33	0.38
基本每股收益 (元/股)	0.11	0.04
基本每股收益 (扣除非经常性损益) (元/股)	0.11	0.01

公司毛利率变动分析详见本说明书“第四节公司财务会计信息”之“四、报告期内利润形成相关情况”之“（一）公司收入确认具体方法及报告期内营业收入、利润、毛利率的构成及比例”。

净资产收益率、每股收益 2017 年较 2016 年增幅较大，主要原因系公司业绩增长、毛利率上升，分析详见本说明书“第四节公司财务会计信息”之“四、报告期内利润形成的有关情况”之“（一）公司收入确认具体方法及报告期内营业收入、利润、毛利率的构成及比例”之所述。

（二）偿债能力分析

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率	70.64%	67.62%
流动比率 (倍)	1.13	1.12
速动比率 (倍)	0.57	0.76

报告期公司资产负债率较高，主要原因系公司为石油石化专用设备制造行业，资本投入大，生产周期较长。资产负债率 2017 年较上年有所上升，主要系 2017 年订单增加，原材料采购上升，负债增加所致。

报告期内，流动比率较为平稳，未出现较大波动。

2017 年速动比率较上年有所下降，主要原因系 2017 年订单增加，期末存货余额较大。

本公司与类似行业挂牌公司方盛股份 (832662)、美菱股份 (838404) 宝得换热 (872676) 的偿债能力指标比较情况如下：

财务指标	2017 年度/2017 年 12 月 31 日				
	方盛股份 (832662)	美菱股份 (838404)	宝得换热 (872676)	可比公司平均	本公司
资产负债率	39.29%	58.83%	55.36%	51.16%	70.64%

流动比率 (倍)	2.10	1.17	1.12	1.46	1.13
速动比率 (倍)	1.54	0.61	0.78	0.98	0.57
财务指标	2016 年度/2016 年 12 月 31 日				
	方盛股份 (832662)	美菱股份 (838404)	宝得换热 (872676)	可比公司平均	本公司
资产负债率	41.04%	58.05%	64.65%	54.58%	67.62%
流动比率 (倍)	1.86	1.14	0.95	1.31	1.12
速动比率 (倍)	1.53	0.58	0.61	0.91	0.76

2016年度公司资产负债率、流动比率、速动比率与可比挂牌公司美菱股份和宝得换热较为一致，与方盛股份相比资产负债率较高，资产的流动性较低。2017年公司资产负债率均高于同行业新三板公司，资产流动性也低于同行业公司。主要原因有：

1) 因上述同行业公司生产的换热器适用领域与公司有很大差异，所形成的客户群体差别较大。方盛股份的换热器产品应用于工程机械、压缩机、铁路机车等工业领域，主要产品为搅拌车冷却器、压路车冷却器、起重机油冷却器、压缩机冷却器等。方盛股份的客户主要是工程机械领域的民营企业及外资企业，客户回款较为及时，账期较短，方盛股份现金流状况优于公司，对银行贷款及其他间接融资方式的需求较低。

美菱股份产品适用范围更广，既有石油化工领域的换热器设备，同时拥有汽车零部件产品，客户类别差异化较大。然而，公司生产产品为石油石化专用设备，产品较为单一，客户类型集中，这导致对比公司现金流情况优于本公司，流动性优于本公司。

宝得换热的换热器产品应用于空调制冷领域，主要产品为钎焊式板式换热器、可拆式板式换热器等，公司主要的客户为中央空调、空气源热泵生产商企业，客户回款优于本公司，资产负债率低于本公司。

2) 公司作为非公众公司，融资渠道有限，只有间接融资方式。同行业三板公司在新三板挂牌后，有些进行了发行股票募集资金，如方盛股份。自有资金较为充足，资产负债率较低，流动性优于公司。尤其是2017年，公司为了把握发展机遇，提高产品市场占有率，主要以借款方式（包括银行借款及关联方资金拆借）补充运营资金，从而导致流动负债规模较高。

3) 公司采购钢材等大宗原材料、采购合同及结算惯例, 公司在报告期内产生数额较大的材料采购的应付账款, 与同行业挂牌公司相比, 流动比率和速动比率均略低。

随着公司规模的不不断扩大、研发项目的投入增加产品附加值、公司盈利能力将逐步增强, 预期公司的长短期偿债能力将不断增强。公司未来全国股权转让系统挂牌后进行股权融资, 进一步优化公司目前的融资结构, 届时偿债能力将进一步加强。

(三) 营运能力财务指标分析

财务指标	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率 (次)	2.00	1.42
存货周转率 (次)	1.50	1.76

公司2017年应收账款周转率较2016年有所增长, 主要原因系公司2017年营业收入增长幅度大于平均应收账款增长幅度所致。报告期内, 公司应收账款周转率较低, 主要系公司主要客户为大中型石油石化企业, 实力雄厚、信用记录良好, 公司给予对方的收款期限较长, 使得应收账款周转率较低。

报告期内, 公司存货周转率较低, 主要系订单生产, 生产周期较长。报告期内存货周转率较为平稳, 未出现较大波动。

(四) 现金流量分析

单位: 元

财务指标	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,067,820.00	20,215,868.67
投资活动产生的现金流量净额	-3,290,383.50	2,264,132.02
筹资活动产生的现金流量净额	-665,696.53	-11,370,442.60
期末现金及现金等价物余额	10,862,334.33	21,886,253.46
现金及现金等价物的净增加额	-11,023,919.13	11,109,636.05

1、经营活动产生的现金流量分析

公司2017年、2016年经营活动产生的现金流量净额分别为-706.78万元、2,021.59万元。2017年经营活动产生的现金流量净额大幅下降为负数。

2017年订单规模增加，公司为确保按期交货，公司接单后会积极备料，目前钢材市场价格透明，现销居多，供应商处于较为强势地位，所以公司采购原材料基本均为预付款形式，因此原材料采购支付供应商的款项增加，期末存货也较上年大幅增加。

公司系订单式生产，一般按合同约定采用分期付款的销售模式，且公司客户为石油石化行业的大型企业集团，其采购付款进度方面有着比较严格的流程，结算周期较长。2017年订单规模增加，导致应收客户的款项随之增加。

将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	6,322,352.56	2,657,470.22
加：资产减值准备	1,332,997.35	75,748.66
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,002,214.04	5,699,524.77
无形资产摊销	368,230.15	417,684.39
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)		-2,951,468.98
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	600.00	
财务费用(收益以“－”号填列)	4,613,623.23	5,357,940.59
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	-978,756.50	-11,362.30
存货的减少(增加以“－”号填列)	-45,392,702.52	-2,203,331.46
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	-13,761,710.16	27,447,208.76
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	35,425,331.85	-16,273,545.98
经营活动产生的现金流量净额	-7,067,820.00	20,215,868.67

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要系存货、经营性应收、应付项目的变动形成，符合公司的经营实际。

2017年净利润与经营活动的现金流量净额差异主要系以下调整事项：（1）经营性应付项目的增加 35,425,331.85 元，主要系预收账款增加 17,445,607.80 元及应付账款增加 11,531,953.52 元；（2）经营性应收项目的减少 13,961,710.16 元，主要系订单规模的扩大致使应收账款净额增加 3,130,581.56 元，预付账款增加

6,966,646.18 元；（3）存货增加 45,392,702.52 元；（4）财务费用 4,613,623.23 元，主要系利息支出；（5）固定资产折旧、无形资产摊销等非付现项目。

2016 年净利润与经营活动的现金流量净额差异主要系以下调整事项：（1）经营性应付项目的增加-16,273,545.98 元，主要系应付票据减少 10,625,000.00 元，预收账款减少 11,979,903.40 元；（2）经营性应收项目的减少 27,447,208.76 元，主要系应收账款减少 21,515,826.43 元；（3）存货的增加 2,203,331.46 元；（4）财务费用 5,357,940.59 元，主要系利息支出及银行费用；（5）以及固定资产折旧、无形资产摊销等非付现费用。

（1）现金流量表中“收到其他与经营活动有关的现金”明细如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
补贴收入	178,329.00	225,500.00
利息收入	181,949.10	191,588.76
收到的其他（往来款）	2,953,082.27	775,691.09
受限资产的收回		4,736,037.00
合计	3,313,360.37	5,928,816.85

（2）现金流量表中“支付其他与经营活动有关的现金”明细如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
管理费用付现部分	7,402,168.10	4,920,715.76
销售费用付现部分	6,756,672.48	7,072,342.87
银行手续费	256,659.22	125,579.18
营业外支出付现部分	429,092.00	183,500.00
支付的其他款项（往来款）	8,100,336.00	150,534.72
合计	22,944,927.80	12,452,672.53

2、投资活动产生的现金流量分析

公司 2017 年、2016 年投资活动产生的现金流量净额分别为-329.04 万元、226.41 万元。2017 年投资活动产生的现金净额下降为负，主要系 2016 年公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金增加。

3、筹资活动产生的现金流量分析

公司 2017 年、2016 年筹资活动产生的现金流量净额分别为-66.57 万元、-1,137.04 万元。2017 年筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年增加 1,070.47 万元。主要原因系 2016 年偿还银行借款所支付的现金及减资支付的现金较多。

(1) 收到其他与筹资活动有关的现金：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
关联方财务资助	8,259,538.67	1,602,000.00
关联方资金拆出	1,017,371.71	82,721,972.33
合计	9,276,910.38	84,323,972.33

(2) 支付其他与筹资活动有关的现金：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
减资支付的现金		57,541,470.00
关联方财务资助	1,600,000.00	422,348.50
关联方资金拆出	986,815.71	12,330,701.61
合计	2,586,815.71	70,294,520.11

九、关联方、关联方关系及关联交易

(一) 关联方及关联方关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及相关规定，本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

自然人姓名	与本公司的关系	对本公司的直接持股比例 (%)	对本公司的表决权比例 (%)
王仁良	实际控制人	68.00	68.00

2、持股 5%以上的股东

股东名称	与本公司的关系	对本公司的持股比例 (%)
无锡换热	股东	32.00

3、控股股东、实际控制人主要控制或参股的企业

公司名称	与公司的关系
郎溪联邦	实际控制人王仁良控制的其他企业
江苏鼎邦	实际控制人王仁良控制的其他企业

4、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

自然人姓名	现任职务
王仁良	董事长、总经理
王凯	董事
王仁祖	董事
沈盘秀	董事
王丽萍	董事
邹建荣	监事会主席
潘佳	监事
郑燕江	职工监事
丁明	副总经理
许建良	财务总监
董鹏麟	董事会秘书

上述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、其他关联方

关联方名称	与本公司的关系
江苏信仁	董事王凯对外投资并担任管理人员的企业
无锡星邦	董事王凯对外投资并担任管理人员的企业
苏州鼎邦	董事王凯担任监事的企业
无锡信仁	实际控制人王仁良之胞兄王仁忠控制的企业
无锡翔达	实际控制人王仁良之妹夫阙锡麟控制的企业
无锡德至尊	实际控制人王仁良之胞兄王仁祖施加重大影响的企业
无锡中浩陶瓷	实际控制人王仁良之胞兄王仁祖施加重大影响的企业

(二) 关联方交易及其合规性、公允性分析

1、经常性关联交易

(1) 采购商品的关联交易

单位：元

关联方	业务类型	2017 年度		2016 年度	
		金额	占同类采购额的比例 (%)	金额	占同类采购额的比例 (%)
无锡翔达	原材料	988,402.68	0.74	1,197,165.10	1.68
郎溪联邦	原材料			890,199.00	1.25

关联采购的必要性分析：报告期内，公司向关联方无锡翔达采购翅片管的情形。主要原因系无锡翔达生产经营地点距公司较近，在公司订单生产较多时向其采购可以节约时间成本。

2016 年公司向关联方郎溪联邦采购风机和构架，主要原因系公司订单生产任务紧张，故向郎溪联邦采购。

关联采购的合规性分析：报告期内，公司分别向无锡翔达、郎溪联邦采购，双方均签署了业务合同，交易价格由交易双方参考市场价格协商确定，由于有限公司阶段公司章程未约定关联交易决策制度，公司内部未对上述关联交易进行决策审批。但上述采购行为双方签订业务合同，并对合同履行方式、合同价款等进行了约定，规范了双方的行为，该交易是合法、有效的。

关联采购的公允性分析：报告期内，公司分别向无锡翔达、郎溪联邦采购翅片管、风机和构架，该类交易价格参照市场类似服务定价，采购价格公允。

(2) 财务资助

2017 年度

单位：元

关联方	期初金额	拆入金额	偿还金额	期末	本年利息
王仁良		8,259,538.67		8,259,538.67	无利息
无锡换热	1,600,000.00		1,600,000.00		无利息

2016 年度

单位：元

关联方	期初金额	拆入金额	偿还金额	期末	本年利息
-----	------	------	------	----	------

关联方	期初金额	拆入金额	偿还金额	期末	本年利息
王仁良	417,348.50		417,348.50		无利息
无锡换热		1,600,000.00		1,600,000.00	无利息
江苏信仁	3,000.00	2,000.00	5,000.00		无利息

报告期内，因临时性资金周转的需要，存在公司控股股东、实际控制人，公司股东及关联方妙联电子对公司无偿财务资助。该关联交易未损害公司利益。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借及对应利息

2017 年度

单位：元

关联方	期初金额	拆出金额	资金占用费	收回金额	期末
无锡换热		640,000.00		640,000.00	
王仁良	230,556.00	146,815.71		377,371.71	
郎溪联邦	800,000.00				800,000.00
邹建荣		200,000.00			200,000.00

2016 年度

单位：元

关联方	期初金额	拆出金额	资金占用费	收回金额	期末
无锡换热	70,971,470.00			70,971,470.00	
王仁良		230,556.00			230,556.00
郎溪联邦	450,356.72	6,200,145.61		5,850,502.33	800,000.00
无锡翔达		5,900,000.00		5,900,000.00	

报告期内，对于上述资金拆出，双方签订了借款合同，但由于上述借款事项发生在有限公司阶段，公司各项治理机制尚未完善，未履行内部审议程序，未约定支付利息及其他形式的资金占用费。

股份公司成立后，公司已停止了与关联方的资金拆借。公司于 2018 年 3 月 13 日召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过关于《报告期内资金占用情况的追认》与关于《报告期内关联交易的追认》的议案，对上述发生的关联交易余额进行了补充确认，上述关联交易未损害公司利益。

(2) 关联方担保

2017 年度，关联方为本公司提供担保情况如下：

单位：元

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	关联担保	担保期限	担保金额
交通银行 无锡分行	10,000,000.00	2016/09/01	2017/08/31	抵押、保证	王仁良、 沈盘秀； 无锡换 热房产	2016/9/1-2017/8/31	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/09/28	2017/09/28	抵押、保证	王仁良、 沈盘秀	2016/9/28-2017/9/28	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/10/13	2017/09/28	抵押、保证		2016/10/13-2017/9/28	10,000,000.00
	20,000,000.00	2016/11/02	2017/09/28	抵押、保证		2016/11/2-2017/9/28	20,000,000.00
	8,000,000.00	2017/01/11	2018/01/10	抵押、保证	王凯个 人房产； 王仁良、 沈盘秀	2017/1/11-2018/1/10	8,000,000.00
	8,000,000.00	2017/01/11	2018/01/10	抵押、保证	无锡换 热投资 的无锡 农村商 业银行 140 万 股权质 押； 王仁良、 沈盘秀	2017/1/11-2018/1/10	8,000,000.00
	19,000,000.00	2017/08/28	2018/08/26	抵押、保证	王仁良、 沈盘秀	2017/8/28-2018/8/26	19,000,000.00
	5,000,000.00	2017/12/14	2018/10/26	抵押、保证	王凯个 人房产； 王仁良、 沈盘秀	2017/12/14-2018/10/26	5,000,000.00
	5,500,000.00	2017/11/27	2018/10/24	质押、保证	无锡换 热投资 的无锡 农村商 业银行 140 万 股权质 押； 王仁良、 沈盘秀	2017/11/27-2018/10/24	5,500,000.00
	10,000,000.00	2017/09/04	2018/09/04	抵押、保证	王仁良、 沈盘秀	2017/9/4-2018/9/4	10,000,000.00
	10,000,000.00	2017/09/14	2018/09/13	抵押、保证		2017/9/14-2018/9/13	10,000,000.00
中国农业	2,000,000.00	2017/05/24	2018/05/23	保证	王仁良	2017/5/24-2018/5/23	2,000,000.00

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	关联担保	担保期限	担保金额
银行无锡锡山支行	10,000,000.00	2017/07/12	2018/07/10	保证		2017/7/12-2018/7/10	10,000,000.00
	5,000,000.00	2017/08/02	2018/07/25	保证		2017/8/2-2018/7/25	5,000,000.00
	5,000,000.00	2017/11/15	2018/11/13	保证		2017/11/15-2018/11/13	5,000,000.00
	2,500,000.00	2017/10/12	2018/10/11	保证		2017/10/12-2018/10/11	2,500,000.00
	6,000,000.00	2017/09/12	2018/09/11	保证		2017/9/12-2018/9/11	6,000,000.00
无锡农商行查桥支行	5,000,000.00	2016/05/12	2017/03/10	保证	无锡信仁；王仁忠、唐美娟；王仁良、沈盘秀	2016/5/12-2017/3/10	5,000,000.00
	5,000,000.00	2017/02/24	2017/12/20	保证	无锡信仁	2017/2/24-2017/12/20	5,000,000.00

2016 年度，关联方为本公司提供担保情况如下：

单位：元

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	关联担保	担保期限	担保金额
交通银行无锡分行	5,000,000.00	2015/06/18	2016/06/18	抵押、保证	王仁良	2015/6/18-2016/6/18	5,000,000.00
	9,000,000.00	2015/06/26	2016/06/26	抵押、保证		2015/6/26-2016/6/26	9,000,000.00
	10,000,000.00	2015/06/25	2016/06/25	抵押、保证		2015/6/25-2016/6/25	10,000,000.00
	10,000,000.00	2015/06/23	2016/06/23	抵押、保证		2015/6/23-2016/6/23	10,000,000.00
	6,000,000.00	2015/06/29	2016/06/29	抵押、保证		2015/6/29-2016/6/29	6,000,000.00
	10,000,000.00	2015/06/17	2016/06/17	抵押、保证	王仁良、无锡换热房产	2015/6/17-2016/6/17	10,000,000.00
	10,000,000.00	2015/09/08	2016/09/07	抵押、保证		2015/9/8-2016/9/7	10,000,000.00
	10,000,000.00	2015/09/11	2016/09/10	抵押、保证		2015/9/11-2016/9/10	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/05/17	2016/12/02	抵押、保证	王仁良	2016/5/17-2016/12/2	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/05/25	2016/12/02	抵押、保证		2016/5/25-2016/12/2	10,000,000.00
	20,000,000.00	2016/05/23	2016/12/02	抵押、保证		2016/5/23-2016/12/2	20,000,000.00
	10,000,000.00	2016/06/02	2016/12/02	抵押、保证		2016/6/2-2016/12/2	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/08/26	2017/08/25	抵押、保证		2016/8/26-2017/8/25	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/09/01	2017/08/31	抵押、保证		2016/9/1-2017/8/31	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/09/28	2017/09/28	抵押、保证		2016/9/28-2017/9/28	10,000,000.00
	10,000,000.00	2016/10/12	2017/09/28	抵押、保证		2016/10/12-2017/9/28	10,000,000.00

贷款人	借款金额	借款起始日	借款终止日	借款性质	关联担保	担保期限	担保金额
	20,000,000.00	2016/11/02	2017/09/28	抵押、保证		2016/11/2-2017/9/28	20,000,000.00
中国农业银行无锡锡山支行	6,000,000.00	2015/09/21	2016/09/20	保证	王仁良	2015/9/21-2016/9/20	6,000,000.00
	5,000,000.00	2015/12/08	2016/12/07	保证		2015/12/8-2016/12/7	5,000,000.00
	6,000,000.00	2015/07/30	2016/07/29	保证		2015/7/30-2016/7/29	6,000,000.00
	5,000,000.00	2015/08/28	2016/08/27	保证		2015/8/28-2016/8/27	5,000,000.00
	6,000,000.00	2015/07/27	2016/07/26	保证		2015/7/27-2016/7/26	6,000,000.00
	5,000,000.00	2016/07/27	2017/07/26	保证		2016/7/27-2017/7/26	5,000,000.00
	6,000,000.00	2016/07/07	2017/07/06	保证		2016/7/7-2017/7/6	6,000,000.00
	6,000,000.00	2016/07/13	2017/07/12	保证		2016/7/13-2017/7/12	6,000,000.00
	6,000,000.00	2016/09/09	2017/09/08	保证		2016/9/9-2017/9/8	6,000,000.00
	5,000,000.00	2016/11/14	2017/11/13	保证		2016/11/14-2017/11/13	5,000,000.00
	5,000,000.00	2016/12/27	2017/12/26	保证		2016/12/27-2017/12/26	5,000,000.00
无锡农商行查桥支行	5,000,000.00	2015/08/13	2016/05/12	保证	无锡信仁；王仁忠、唐美娟；王仁良、沈盘秀	2015/8/13-2016/5/12	5,000,000.00
	5,000,000.00	2016/05/12	2017/03/10	保证		2016/5/12-2017/3/10	5,000,000.00

3、关联方往来余额

单位：元

关联方名称	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款		
王仁良		230,556.00
郎溪联邦	800,000.00	800,000.00
邹建荣	200,000.00	
其他应收款小计	1,000,000.00	1,030,556.00
应付账款		
无锡翔达	1,976,397.43	1,779,232.33
应付账款小计	1,976,397.43	1,779,232.33
其他应付款		
王仁良	8,259,538.67	

关联方名称	2017年12月31日	2016年12月31日
无锡换热		1,600,000.00
其他应付款小计	8,259,538.67	1,600,000.00

（三）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司的关联交易主要为关联方担保、采购原材料和资金拆借。其中，采购销售交易价格由交易双方参考市场价格协商确定，价格公允，资金拆借未收取利息。公司与关联方发生的关联交易行为不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在通过关联交易转移利润的情况，未对财务状况和经营成果造成重大不利影响。

公司与关联方发生的资金拆借未收取资金占用费，根据资金拆借金额、期间及按一年期贷款利率5%估算，2016年增加税前利润约7.79万元、2017年增加税前利润约5.75万元，约占当期税前利润的比例较小，上述关联资金拆借对公司报告期内公司经营成果影响不大。

（四）关联交易决策权限、程序及定价机制

《公司章程》及《关联交易决策管理办法》中对关联交易决策权力、决策程序、关联股东和利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，相关内容包括：

1、公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保、关联交易等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益，不得非法转移资金、资产和占用公司的资源。

2、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。

3、董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织

有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

（五）减少和规范关联交易的具体安排

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中均对关联交易进行了相关规定，另外，针对关联交易，公司专门制定了《关联交易决策管理办法》，公司在经营过程中，将严格执行关于关联交易的相关规定，规范和减少关联方交易与资金往来。

（六）对关联交易的预计

公司根据经营实际，于2018年3月13日召开的2018年度第一次临时股东大会对2018年度日常性关联交易上限做出如下预计：

单位：元

关联方名称	交易内容	交易金额
王仁良	财务资助	20,000,000.00
合计		20,000,000.00

十、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

截止资产负债表日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

（二）资产负债表日后事项

2018年1月19日，本公司与员工王裕兴就工伤赔偿事项达成了协议，按照调解协议书本公司应一次性支付王裕兴补偿金193,000.00元，本公司已将该补偿金193,000.00作为期后调整事项处理。除以上事项外，本公司无其他需要披露的重大资产负债表日后事项。

（三）其他重要事项

本公司无需要披露的其他重要事项。

十一、股利分配政策和历年分配情况

（一）股利分配的一般政策

根据《公司法》和《公司章程》规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

净利润按以下顺序及规定进行分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、按净利润的 10%提取法定盈余公积金；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配利润。

（二）具体分配政策

1、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。

2、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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。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。

3、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、公司的利润分配政策为公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

（三）公司报告期内利润分配情况

报告期内，公司未进行过股利分配。

十二、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

报告期内，公司不存在控股子公司或纳入合并报表的其他企业。

十三、报告期内评估情况

公司委托江苏华信资产评估有限公司，以2017年8月31日为评估基准日，就有限公司拟变更设立为股份公司事宜对全部资产和负债进行了评估，用以验证股份公司全体发起人的资产出资不存在高估的情形，并出具了《无锡鼎邦换热设备有限公司拟改制为股份有限公司涉及的净资产评估项目资产评估报告》（苏华评报字（2017）第323号）。截止评估基准日，经资产基础法评估，无锡鼎邦换热设备有限公司的净资产于评估基准日的市场价值为11,941.47万元，较净资产账面价值7,142.80万元增值4,798.68万元，增值率67.18%。公司整体变更后延续原账面值进行核算，本次资产评估未进行调账。

十四、公司主要风险因素及自我评估

（一）应收账款回收的风险

由于公司应收账款回收期较长，报告期业务规模大幅增长，因而形成大额应收账款。2017年12月31日、2016年12月31日，应收账款净额分别为7,172.35万元、6,859.29万元，占总资产比重分别为25.89%、29.81%。公司主要客户为大中型石油石化企业，实力雄厚、信用记录良好，公司给予对方的收款期限较长，使得应收账款周转率较低，2017年、2016年应收账款周转率分别为2.00次、1.42次，公司已按审慎性原则计提了坏账准备并加强催收，但随着公司规模进一步扩大，公司应收账款也相应增长，仍可能存在应收账款发生坏账或坏账准备计提不足的风险，从而对公司生产经营及资金周转产生不利影响。

应对措施：公司通过对应收账款进行动态跟踪分析，加强销售人员的回款管理，定期对账，加强应收账款的催收力度。

（二）经营活动现金流量波动的风险

2017年、2016年公司经营活动现金净流量分别为-706.78万元、2,021.59万元。公司2017年经营活动现金净流量为负且金额较大,主要系公司非标定制化生产,根据定产采购原材料钢材等,随着2017年营业收入的增加,公司生产订单增加,导致经营性现金流出增加。报告期内公司经营性活动现金流量出现较大波动,可能对公司经营活动产生一定的影响,存在资金流波动风险。

应对措施:公司将通过加大应收账款催收力度,进一步优化成本管理,严格控制费用开支,加速营运资金的周转,减缓公司的资金压力,防范经营活动现金流量波动风险。

（三）偿债能力风险

公司报告期内的流动比率分别为 1.13、1.12,速动比率分别为 0.57、0.76,上述指标在报告期内虽然因公司业务规模和盈利能力的提高有一定程度的改善,但是总体仍保持在较低水平,公司存在营运资金缺口。从负债结构来看,报告期内公司负债均为流动负债,主要系公司短期借款较多,截至 2017 年 12 月 31 日,公司短期借款占负债比例为 40.88%,因此,公司存在一定的短期偿债风险。公司报告期内,资产负债率分别为 70.64%、67.62%,公司债务水平较高,因此也面临一定的长期偿债风险。

应对措施:公司未来将通过不断拓展销售渠道,增加营业收入,加速货款回流。同时公司通过未来新三板挂牌来丰富融资渠道,结合股东投资等方式夯实资金实力,增加公司偿债能力。

第五节有关声明

- 一、公司声明
- 二、主办券商声明
- 三、律师事务所声明
- 四、会计师事务所声明
- 五、资产评估机构声明

(本页无正文，为《无锡鼎邦换热设备股份有限公司公开转让说明书》之签署页)

董事签字：

王仁良 王仁良 王凯 王凯 董鹏麟 董鹏麟
 沈盘秀 沈盘秀 王丽萍 王丽萍

监事签字：

邹建荣 邹建荣 郑燕江 郑燕江 潘佳 潘佳

高级管理人员签字：

王仁良 王仁良 丁明 丁明 许建良 许建良
 董鹏麟 董鹏麟

无锡鼎邦换热设备股份有限公司



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。

项目负责人（签字）：

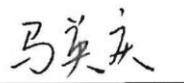


孙勇

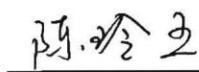
项目小组成员（签字）：



孙勇



马英庆



陈玲玉

法定代表人（签字）：

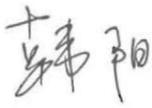


李玮



律师事务所声明

本所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所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

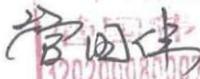
经办律师：  李希阳
经办律师：  毛亚明
机构负责人：  毛亚明



2018年6月27日

会计师事务所声明

本所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所出具的审计报告无矛盾之处。本所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审计报告的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


签字注册会计师：


机构负责人：

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



2018年6月27日

江苏华信资产评估有限公司声明

本机构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机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构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本机构出具的资产评估报告的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

史灵长

资产评估师
史灵长
32170016

签字注册资产评估师：

李军

资产评估师
李军
32120005

机构负责人：

史灵长

江苏华信资产评估有限公司

2018年6月27日

第六节附件

- (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
- (六) 其他与公开转让有关的重要文件