



公开转让说明书 (申报稿)



声明

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

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本公开转让说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、行业政策变动风险

目前国家相关政策、行业法规、标准建设尚不完善，新政策的出台有可能对整个行业或公司产生影响，例如碳排放、节能环保要求的变化进而导致对节能设备的扶持方向发生变化。由于行业产生的时间还不长，尚没有对应的细分行业的行业协会，行业规范等还没有出台。如果最新法规、规章、制度、解释性文件等行业新规在未来一段时间陆续出台，可能对公司所处的行业未来发展、竞争格局及公司经营产生直接影响。

二、公司治理风险

公司在有限公司阶段，由于规模较小，管理层规范治理相对较薄弱，公司治理存在一定的瑕疵，曾存在公司关联往来未履行决策批准程序、监事未能切实发挥监督作用等不规范的情况。股份公司设立之后，虽然制定了《江苏乐科节能科技股份有限公司章程》，选举了第一届董事会成员和第一届监事会成员，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》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会秘书工作制度》等公司治理规则，建立了股东大会、董事会、监事会等治理结构，但股份公司设立时间较短，公司管理层对上述规则的理解和执行尚需要在公司运营过程中不断完善。若公司治理欠佳，将会制约公司快速发展，公司存在公司治理及内部控制制度不能有效执行的风险。

三、实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为夏君君，截至本说明书签署之日，其直接持有公司 0.21% 股份；通过乐科投资间接控制公司 71.26% 股权；齐心百顺持有公司 12.53% 的股份，其持有齐心百顺 15.46% 的股份；且同时担任董事长及总经理。虽然目前公司已经建立与股份公司相适应的法人治理结构，并制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系，而且公司未来在全国股份转让系统挂牌后还将接受投资者和监管

部门的监督与约束，但是如果公司的执行不力，可能存在实际控制人利用自己的控股和控制地位，通过行使表决权或者其他方式对公司经营、人事、财务、管理等方面进行控制，作出损害投资者利益的决策和行为的风险，公司存在实际控制人控制不当的风险。

四、控股股东股权质押风险

根据乐科投资与江苏高科技投资集团有限公司于 2015 年 4 月 20 日签订的《乐科热力科技有限公司股权质押协议》，本公司的母公司乐科投资以其持有的本公司 35% 股权向江苏高科技投资集团有限公司作质押担保，担保其对本公司的委托借款 2,000 万元，借款期间为 2015 年 5 月 14 日起至 2017 年 5 月 14 日止，借款利率 5%，用于本公司的流动资金周转。因此，公司控股股东乐科投资所持有的本公司 35% 股权在 2017 年 5 月 14 日前将处于质押状态而无法转让；如公司出现违约，则可能导致公司控股股东乐科投资承担质押担保责任，其所持有的上述公司股份将面临所有权转移风险。

五、应收账款余额较大的风险

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日，公司应收账款余额分别为 2,731 万元、4,883 万元和 6,379 万元，占总资产的比例分别为 21.28%、15.90% 和 18.37%。在客户增加、业务规模增长的同时，公司应收账款规模相应增长。截至报告期末，公司一年以内的应收账款余额为 4,360 万元，占应收账款余额的比例为 68.35%。

报告期内，公司主要客户均与公司保持了良好的业务合作关系，公司应收账款回收情况良好。但随着公司业务规模的扩大，应收账款余额如继续保持在较高水平，将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。尽管公司主要客户的资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但若公司对这些客户的应收账款催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的坏账风险。

六、期末存货余额大的风险

报告期内，公司存货余额一直较大，2013 年末、2014 年末和 2015 年 5 月 31 日存货分别为 5,545 万元、10,576 万元和 10,258 万元，占流动资产的比例分别为 48.48%、38.74% 和 33.98%。报告期内，随着公司业务规模的扩大，各期期

末存货金额相应增长，其中 2014 年末相比 2013 年末，存货余额增加了约 5,000 万元。公司期末存货余额较大的原因一是由公司的经营模式所决定的，公司具有完善的产业链，涉及设计、研发、生产和销售，而生产、销售流程均需备有一定的存货，导致存货金额较大，引起存货占流动资产的比例相对较高；二是公司 2014 年和 2015 年的资产规模相比 2013 年有了较大的增长，2014 年起在业务规模扩大的同时，逐渐加大了对产品设备的研发和改良，生产、交货和安装调试周期延长，导致在产品和发出商品的增加，期末存货余额较大会占用公司较多的营运资金，加大资金成本，降低了公司运营效率，进而影响公司的盈利能力，也会使公司面临经营性现金流不足等问题。

七、负债率较高的风险

报告期内，2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日，公司的资产负债率分别为 77.76%、91.40% 和 78.08%。资产负债率一直保持在 75% 以上，主要是公司随着业务规模扩张，销量增加和在手销售合同增加，预收账款金额增加；同时公司为进一步开拓市场，给予客户相对宽松的信用政策；为满足经营活动的现金流量，报告期内公司相应增加借款，导致资产负债率一直处于较高水平。虽然公司营业收入持续增长，如不能解决扩张所需的资金流，公司将面临偿债能力不足的风险。

八、企业所得税税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，公司符合高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税的条件。2014 年 9 月 2 日，经江苏省科学技术委员会、江苏省财政局、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合批准，公司取得 GR201432001729 号高新技术企业证书，有效期 3 年，并相应的减按 15% 的优惠税率征收企业所得税。如果公司未来不能持续享有所得税优惠政策，将会直接影响公司净利润。

九、社保、公积金补缴风险

截至 2015 年 8 月末，公司仍有部分员工未缴纳住房公积金。根据公司出具的说明，2015 年 8 月末，除 8 名顾问、10 名退休返聘人员共计 18 人无需缴纳社

保外，尚有 10 名员工未缴纳社保，主要原因为新入职员工尚未办理参保及部分员工个人不愿意缴纳社保，其中个人不愿意缴纳社保员工已签署了自愿放弃缴纳社保承诺书。2015 年 8 月末，除 8 名顾问以及 10 名退休返聘人员无需缴纳公积金外，尚有 34 名员工未缴纳公积金，员工没有缴纳住房公积金系其自愿放弃缴纳公积金。公司目前已获取社保、公积金主管部门的合法合规证明文件。且公司股东实际控制人夏君君和控股股东乐科投资出具承诺，将按照相关规定规范住房公积金的缴纳，如公司被要求为员工补缴或追偿报告期内的社会保险和住房公积金，实际控制人夏君君和控股股东乐科投资将对此承担责任、无条件全额承担应补缴或被追偿的金额以及为此所产生的相关费用，保证公司不会因此遭受任何损失。但公司社保和公积金仍存在被补缴的风险。

十、盈利不达预期导致实际控制人和控股股东及相关的股东现金补偿及股份回购风险

实际控制人和控股股东及相关的股东于 2015 年初与毅达基金签订了增资协议及相关增资协议补充协议，其中各方约定了有关盈利对赌条款“原股东及实际控制人承诺公司 2015 年、2016 年、2017 年三年合计承诺净利润为 10,920 万元。若公司没有完成上述净利润的目标，则投资方有权要求原股东及实际控制人进行现金补偿”及“公司 2015 年至 2017 年中任一年度净利润较上一年度下降超过 20%或公司 2015 至 2017 年三年合计净利润低于承诺利润的 80%时，投资方有权要求原股东或实际控制人购买其股权”。如若发生上述现金补偿及股份回购风险，实际控制人和控股股东及相关的股东将可能发生的现金补偿及相关股份回购的情形。

十一、经营活动现金流累计为负

公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月经营活动产生的现金流量净额分别为 -869.68 万元、-1,404.94 万元、-2,422.74 万元。公司为加快业务增长，给予客户相对宽松的信用政策，但供应商的信用支持需要一个积累过程，同时公司产品生产、销售和安装调试需要一定的周期，相应要求公司增加存货储备，导致报告期内公司经营活动现金流累计为负，如公司不能尽快通过提升管理，合理利用供应商的信用周期，可能会导致经营活动现金流需求加大，出现经营

性现金流不足的风险。

十二、原材料价格变动、存货大量增加对现金流和存货跌价准备的影响

报告期内，随着公司业务规模的扩大，各期期末存货余额快速增长且余额较大，尽管占公司原材料采购金额 70%的中换热器等主要部件价格相对稳定，通过存货跌价测试，预计存货跌价损失发生的可能较小。但未来随着公司业务进一步扩张，对存货储备需求加大，将增加对公司流动资金的需求，如原材料价格出现较大的波动，公司未能满足发展所需的现金流，可能出现公司经营性现金流不足的风险。公司的产品基本为定制化，存货的大量增加，存货跌价准备的风险也将进一步加大。

目 录

声明	1
重大事项提示	2
目 录	1
释 义	3
第一章 基本情况	5
一、 公司基本情况.....	5
二、 股份挂牌情况.....	6
三、 主要股东及持股情况.....	8
四、 公司对外投资基本情况.....	14
五、 公司股本形成及变化和资产重组情况.....	14
六、 公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	26
七、 公司最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表.....	29
八、 本次挂牌的有关机构.....	30
第二章 公司业务	33
一、 公司主营业务情况.....	33
二、 公司业务模式.....	40
三、 公司业务关键资源要素.....	41
四、 公司业务情况.....	54
五、 商业模式.....	64
六、 所处行业概况、市场规模、行业基本风险及公司的行业竞争地位.....	70
第三章 公司治理	92
一、 公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况.....	92
二、 公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果.....	93
三、 公司及其控股股东、实际控制人最近两年一期内是否存在违法违规及受处罚的情况.....	96
四、 公司独立性情况.....	98

五、同业竞争情况.....	100
六、公司最近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况.....	103
七、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	104
八、重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁.....	110
第四章公司财务.....	111
一、最近两年一期的审计报告意见及财务报表.....	111
二、公司主要会计政策、会计估计.....	120
三、最近两年一期的主要会计数据和财务指标.....	135
四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	174
五、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	180
六、报告期内公司资产评估情况.....	181
七、最近两年一期股利分配政策和分配情况.....	181
八、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况.....	183
九、管理层对公司风险因素自我评估.....	183
第五章 挂牌公司及各中介机构声明.....	188
一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	188
二、主办券商声明.....	189
三、会计师事务所声明.....	190
四、律师事务所声明.....	191
五、资产评估机构声明.....	192
第六章 附件和备查文件.....	193

释 义

除非本文另有所指，下列词语具有的含义如下：

乐科热力、有限公司	指	江苏乐科热力科技有限公司
乐科节能、股份公司	指	江苏乐科节能科技股份有限公司
公司、本公司	指	江苏乐科节能科技股份有限公司及其前身江苏乐科热力科技有限公司
乐科投资、母公司、控股股东	指	江苏乐科投资有限公司以及前身江苏乐科热工程设备有限公司
齐心百顺	指	靖江齐心百顺投资合伙企业（有限合伙）
毅达基金	指	江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）
积成电子	指	积成电子股份有限公司
美茨因	指	上海美茨因流体设备有限公司
股东大会	指	江苏乐科节能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏乐科节能科技股份有限公司董事会
监事会	指	江苏乐科节能科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	本公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人
MVR	指	机械蒸汽再压缩技术（Mechanical Vapor Recompression）
蒸发浓缩	指	将含有不挥发性溶质的溶液加热至沸腾状况，使部分溶剂汽化并被移除，从而提高溶剂中溶质浓度的单元操作
结晶	指	固体物质以晶体状态从液体或熔融物中析出的过程
精馏	指	一种利用回流使液体混合物得到高纯度分离的蒸馏方法
换热器	指	将热流体的部分热量传递给冷流体的设备
会计师事务所、审计机构、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
律师事务所	指	广东华商律师事务所
《审计报告》	指	《江苏乐科节能科技股份有限公司审计报告及财务报告（2013年1月1日至2015年5月31日）》
《资产评估报告》	指	《资产价值评估报告》
《法律意见书》	指	《江苏乐科节能科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让之法律意见书》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

公司章程	指	江苏乐科节能科技股份有限公司章程
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
说明书、本说明书	指	江苏乐科节能科技股份有限公司公开转让说明书
报告期	指	2013年1月1日至2015年5月31日两年一期
中银证券、主办券商	指	中银国际证券有限责任公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
公开转让	指	公司股份进入全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开转让
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第一章 基本情况

一、公司基本情况

中文名称：江苏乐科节能科技股份有限公司

英文名称：JIANGSU LEKE ENERGY-SAVING TECHNOLOGY CO.,LTD.

法定代表人：夏君君

有限公司设立日期：2010年10月9日

股份公司设立日期：2015年9月2日

注册资本：50,000,000元人民币

住所：江苏省靖江市开发区德裕路1号

邮编：214500

电话：0523-80501807

传真：0523-89190278

网址：www.luckyleke.com

董事会秘书：陈建平

信息披露事务负责人：陈建平

组织机构代码：56294057-1

所属行业：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订规定）》，MVR系统行业属于“通用设备制造业”（行业代码C34）；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，该行业为“其他通用设备制造业”（行业代码为C3490）；根据全国中小企业股份转让系统制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，MVR系统为“其他通用设备制造业”（行业代码为C3490）；根据全国中小企业股份转让系统制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，该行业为“工业

机械”（行业代码为 12101511）

经营范围：节能技术研发推广服务，气体压缩机，气体、液体分离及纯净设备，真空干燥设备，干燥设备，工业自动控制系统装置研究、设计、开发、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

主营业务：MVR 系统及设备的研发、生产及销售

二、股份挂牌情况

（一）挂牌股份的基本情况

1、股份代码：【 】

2、股份简称：【 】

3、股票种类：人民币普通股

4、股份总量：50,000,000 股

5、每股面值：1 元

6、挂牌日期：【 】年【 】月【 】日

7、挂牌方式：协议转让

（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、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

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

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《江苏乐科节能科技股份有限公司章程》第二十六条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东所持股份的限售安排

股份公司于 2015 年 9 月 2 日成立，截至本说明书签署日，公司设立未满一年，根据相关法律法规及公司章程的规定，公司股东无可进行公开转让股份。符合条件的股份将于股份公司设立满一年之日起进入全国中小企业股份转让系统进行公开转让。

公司现有股东持股情况及本次可以进入股份转让系统转让的股份数量如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持有限售股数 量(股)	本次可进入股份转让 系统转让的股份数量 (股)
1	乐科投资	35,630,000	35,630,000	/
2	夏君君	105,000	105,000	/
3	毅达基金	6,000,000	6,000,000	/
4	积成电子	2,000,000	2,000,000	/
5	齐心百顺	6,265,000	6,265,000	/

序号	股东名称	持股数量 (股)	持有限售股数 量(股)	本次可进入股份转让 系统转让的股份数量 (股)
	合计	50,000,000	50,000,000	/

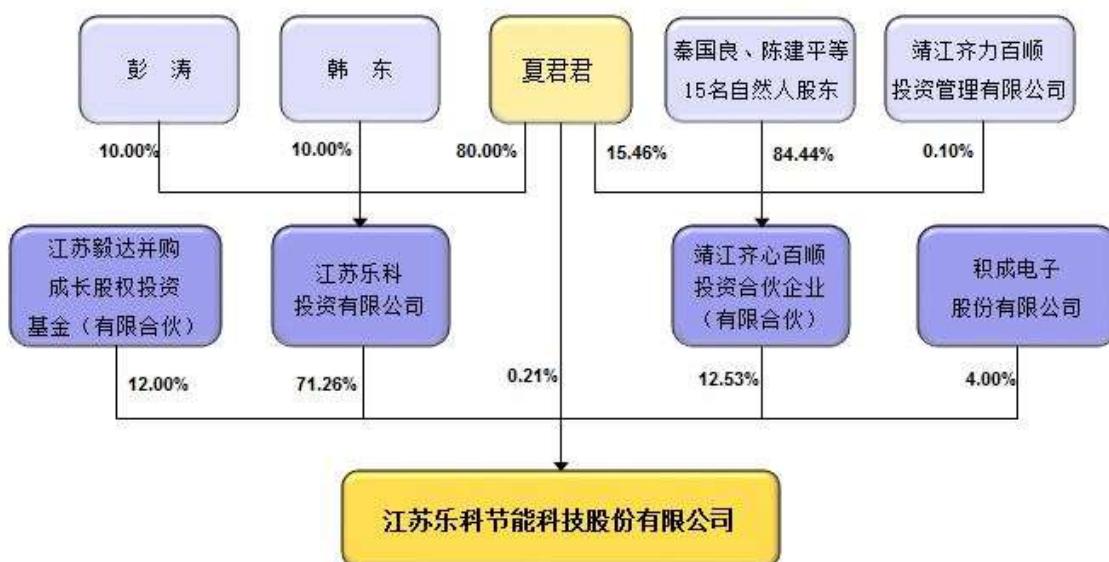
3、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份作出严于公司章程和相关法律法规规定的自愿锁定的承诺。

三、主要股东及持股情况

(一) 公司股权结构图

截至本说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



(二) 公司控股股东、实际控制人基本情况

根据《公司法》第二百一十六条规定：（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有的股份比例虽不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。（三）实际控制人，是指虽不是公司股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司的人。

1、公司控股股东

截至本公开转让说明书签署之日，乐科投资持有本公司 71.26%的股份，系本公司的控股股东。其基本情况如下：

公司名称	江苏乐科投资有限公司(原江苏乐科热工程设备有限公司)
注册号	321023000049737
成立日期	2008 年 1 月 22 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
法定代表人	夏君君
企业类型	有限责任公司
住所	江苏省宝应县泾河镇工业集中区
经营范围	投资与资产管理。(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)
现有股东	夏君君，出资比例 80%；韩东，出资比例 10%；彭涛，出资比例 10%

江苏乐科投资有限公司前身江苏乐科热工程设备有限公司的经营范围为“蒸发结晶设备设计、制造、安装；溴化锂吸收式制冷机组制造、安装；太阳能集热系统设计、安装；热管设计、制造、安装、销售”；2015 年 6 月江苏乐科热工程设备有限公司名称变更为江苏乐科投资有限公司，并将经营范围变更为“投资与资产管理。(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)”。

2、公司实际控制人

公司实际控制人为夏君君，其直接持有公司 0.21% 股份；通过乐科投资控制公司 71.26% 股份；其持有齐心百顺 15.46% 的股份，齐心百顺持有公司 12.53% 的股份；夏君君通过直接和间接方式合计控制公司 71.47% 的股份。同时，夏君君担任公司董事长和总经理，对公司股东大会、董事会的决策和公司的发展战略、经营管理、业务规划产生重大影响。

夏君君先生，1977 年 7 月 6 日出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2001 年 7 月至 2003 年 12 月，任扬州空间新盛建设工程公司项目经理；2004 年 1 月至 2008 年 12 月，江苏空间新盛建设工程公司总经理助理、常

务副总经理；2009年1月至今，任乐科投资董事长；2010年10月至2015年8月，任乐科热力总经理；2012年3月至2015年8月，任乐科热力董事长；2015年8月至今，任乐科节能董事长、总经理。

3、公司控股股东与实际控制人变化

时间	控股股东	实际控制人
2010.10.9 至今	乐科投资	夏君君

(三) 股东持股情况及股东基本情况

1、股东及其持股情况

序号	股东姓名	股东性质	在公司任职	持股数(股)	持股比例(%)
1	江苏乐科投资有限公司	法人股东	—	35,630,000	71.26
2	夏君君	自然人	董事长、总经理	105,000	0.21
3	毅达基金	有限合伙	—	6,000,000	12.00
4	积成电子	法人股东	—	2,000,000	4.00
5	齐心百顺	有限合伙	—	6,265,000	12.53
	合计	—	—	50,000,000	100.00

(1) 江苏乐科投资有限公司，详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(二) 公司控股股东、实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”。

(2) 夏君君先生，简历详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(二) 公司控股股东、实际控制人基本情况”之“2、公司实际控制人”。

(3) 毅达基金

公司名称	江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）
注册号	320000000113371
成立日期	2014年11月26日

执行事务合伙人	江苏毅达股权投资基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	江苏省南京市建邺区江东中路 359 号二号楼 4 楼 B504 室
合伙期限	2014 年 11 月 26 日至 2021 年 11 月 25 日
经营范围	股权投资。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
合伙人	江苏毅达股权投资基金管理有限公司、南京毅达天富股权投资合伙企业(有限合伙)、南京毅达志富股权投资合伙企业(有限合伙)、南京毅达睿富股权投资合伙企业(有限合伙)
是否为私募股权基金	私募基金
中国证券投资基金业协会备案编码	S23500
管理人名称	江苏毅达股权投资基金管理有限公司
托管人名称	招商银行
中国证券投资基金业协会备案日期	2014 年 12 月 31 日

(4) 积成电子股份有限公司

公司名称	积成电子股份有限公司
注册号	370000018063188
成立日期	2000 年 8 月 10 日
注册资本	37,889.6 万元
法定代表人	杨志强
企业类型	股份有限公司(上市)
住所	山东省济南市科航路 1677 号
经营范围	发电、输电、变电、用电、调度控制系统及设备、继电保护系统、电工仪器仪表、电子器件及通信设备、公用事业自动化系统、水资源自动化和信息化系统、新能源利用与开发系统、视频监控及安全技术防范系统的设计、制造、销售、服务；计算机软件及系统网络的研究、开发、生产、销售，技术服务；批准证书范围内进出口业务。(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)
现有股东	截至 2015 年一季度末, 前十大股东为: 张跃飞、王浩、杨志强、严中华、王良、冯东、孙合友、张志伟、中国建设银行股份有限公司-汇添富环保行业股票型证券投资基金、山东大学威海分校电子系统实验所

(5) 齐心百顺

公司名称	靖江齐心百顺投资合伙企业（有限合伙）
注册号	321200000039300
成立日期	2015年1月9日
执行事务合伙人或代表人	李华国
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	靖江市开发区德裕路1号
合伙期限	十年
经营范围	股权投资，投资管理。（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）
合伙人	靖江齐力百顺投资管理有限公司（出资比例0.1%）1名普通合伙人及夏君君（出资比例15.46%）、陈建平（出资比例7.13%）、徐红梅（出资比例5.94%）、何光范（出资比例7.13%）、杨国勋（出资比例7.13%）、李秀保（出资比例4.76%）等16名有限合伙人
是否为私募股权基金	否（作为员工持股平台，无其他业务）

齐心百顺的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型	乐科节能职务
1	靖江齐力百顺投资管理有限公司	0.8	0.1	普通合伙人	
2	夏君君	130	15.46	有限合伙人	董事长、总经理
3	秦国良	120	14.27	有限合伙人	技术顾问
4	陈建平	60	7.13	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书
5	杨国勋	60	7.13	有限合伙人	董事、副总经理
6	何光范	60	7.13	有限合伙人	监事、工程中心总监
7	徐红梅	50	5.94	有限合伙人	监事会主席、运营中心总监
8	汤俊	40	4.76	有限合伙人	制造中心副总监
9	孟友	40	4.76	有限合伙人	工程中心副总监

序号	合伙人姓名 /名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型	乐科节能职务
10	曹林	40	4.76	有限合伙人	营销中心总监
11	韩军	40	4.76	有限合伙人	制造中心生产经理
12	李秀保	40	4.76	有限合伙人	职工代表监事、运营中心副总监
13	李暕阳	40	4.76	有限合伙人	技术顾问
14	严新平	30	3.57	有限合伙人	能源技术研究院实验室负责人
15	陈云美	30	3.57	有限合伙人	财务部会计
16	韩波	30	3.57	有限合伙人	营销中心行业经理
17	周正全	30	3.57	有限合伙人	工程中心技术主管
	合计	840.80	100.00		

2、公司现有股东之间的关联关系

上述股东之间，控股股东江苏乐科投资有限公司系夏君君控制的企业，夏君君持有乐科投资 80% 股权；夏君君系齐心百顺有限合伙人之一，其出资比例为 15.46%。除此之外，股东之间不存在其他关联关系。

3、公司股东适格性

公司法人股东乐科投资、毅达基金、积成电子、齐心百顺均为在中国境内依法成立并合法存续的公司或者有限合伙企业，具有法律、法规及规范性文件所规定的担任公司股东进行出资的资格。

公司自然人股东夏君君为具有完全民事行为能力的中国公民且不存在公务员或军人身份，不存在被授权或委托担任公共管理职务的情形，不存在其他法律法规或任职单位规定不适合担任公司股东的情形，具有担任股东的资格。

公司股东不存在或曾经存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形，公司股东适格。

(四) 股东持有公司股份是否存在质押或其他争议的情况

根据乐科投资与江苏高科技投资集团有限公司于 2015 年 4 月 20 日签订的《乐科热力科技有限公司股权质押协议》，乐科投资以其持有的本公司 35% 股权向江苏高科技投资集团有限公司作质押担保，担保其对本公司的委托借款 2,000 万元，借款期间为 2015 年 5 月 14 日起至 2017 年 5 月 14 日止，借款利率 5%，用于本公司的流动资金周转。

公司目前业务快速扩张，公司正加强收款管理，增强公司的经营现金流量，并通过增资等方式充实公司的净资产，保持公司有充足的流动性，未来公司有能力偿还上述 2,000 万元。因此不会产生控制权变更的风险。

四、公司对外投资基本情况

截止本公开转让说明书出具之日，本公司无任何对外投资情况。

五、公司股本形成及变化和资产重组情况

(一) 公司股份形成及变化情况

1、2010 年 10 月，有限公司设立

江苏乐科热力科技有限公司成立于 2010 年 10 月 9 日，注册资本为 1,000 万元，法定代表人为夏君君，住所为靖江市开发区华翔路 18 号 2 幢，经营范围是浓缩设备、结晶设备、精馏设备、干燥设备研究、设计、开发、制造、销售。

2010 年 9 月 21 日，江苏省工商局下发（12820033）名称预先登记[2010]第 09200051 号《名称预先核准通知书》（名称核准号为 320000M068440），同意核准名称为“江苏乐科热力科技有限公司”的公司名称保留期至 2011 年 3 月 21 日。

2010 年 9 月 30 日，乐科热力股东共同制定了公司章程，并就设乐科热力的相关事宜进行了约定。

2010 年 9 月 30 日，乐科热力股东召开股东会并通过决议，同意通过公司章程，同意选举夏君君、孔太、方剑锋、韩东、彭涛为有限公司董事，戴剑为有限公司监事。

2010 年 9 月 30 日，乐科热力召开董事会，选举方剑锋为有限公司董事长，

聘任夏君君为有限公司总经理（法定代表人）。

2010年9月30日，靖江华瑞会计师事务所有限公司出具了靖华瑞验字[2010]第486号《验资报告》，对有限公司截至2010年9月30日止申请设立登记的注册资本实收情况予以审验。经审验，截至2010年3月24日止，有限公司已收到全体股东缴纳的首期注册资本506万元，其中货币出资350.4218万元，以公司设备作为实物出资155.5782万元。实物出资部分已由靖江华瑞资产评估事务所出具了靖华瑞评字[2010]86号资产评估报告书，已经投资双方确认并办理了财产转移手续。

2010年10月9日，靖江工商局核准了有限公司的设立登记申请并核发《企业法人营业执照》。

有限公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)		出资比例 (%)	出资方式
		认缴(万元)	实缴(万元)		
1	上海宝曦投资管理有限公司	350.00	350.00	35.00	货币出资
2	乐科投资	650.00	156.00	65.00	0.4218万元货币出资 155.5782万元实物
合计		1,000.00	506.00	100.00	--

2、2011年5月，有限公司第一次股权转让

2011年4月8日，乐科热力股东召开股东会并通过决议，同意上海宝曦投资管理有限公司将其持有的有限公司34.3%的股权共计343万元出资转让给方洪尊，将其持有的有限公司0.7%的股权共计7万元出资转让给刘艳华。

2011年4月12日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意免去方剑锋董事职务，选举方洪尊为有限公司董事，同意重新制订并启用新的公司章程。2011年4月12日，乐科热力股东重新制定并启用新的公司章程。

2011年4月8日，上海宝曦投资管理有限公司与方洪尊签订《股权转让协议》，将其持有的有限公司34.3%的股权共计343万元出资以343万元的价格转让给方洪尊，并就股权转让的相关事宜进行了约定。

2011年4月8日，上海宝曦投资管理有限公司与刘艳华签订《股权转让协

议》，将其持有的有限公司 0.7%的股权共计 7 万元出资以 7 万元的价格转让给刘艳华，并就股权转让的相关事宜进行了约定。

2011 年 5 月 26 日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)		出资比例(%)	出资方式
		认缴(万元)	实缴(万元)		
1	刘艳华	7.00	7.00	0.70	货币出资
2	方洪尊	343.00	343.00	34.30	货币出资
3	乐科投资	650.00	156.00	65.00	0.4218 万元货币出资 155.5782 万元实物
合计		1,000.00	506.00	100.00	--

3、2012 年 3 月，有限公司第二次股权转让

2012 年 3 月 10 日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意股东方洪尊将其持有的乐科热力 34.3%的股权（原出资额 343 万元）转让给乐科投资，同意股东刘艳华将其持有的乐科热力 0.7%的股权（原出资额 7 万元）转让给夏君君。

2012 年 3 月 20 日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意免去韩东、方洪尊有限公司董事职务，免去戴剑有限公司监事职务；选举韩东为有限公司监事，有限公司经营范围变更为“太阳能集热系统、浓缩设备、结晶设备、精馏设备、干燥设备、研究、设计、开发、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）”；同意有限公司新章程。

2012 年 3 月 20 日，乐科热力召开董事会并通过决议，同意免去孔太有限公司董事长职务，选举夏君君为有限公司董事长，聘任夏君君为有限公司总经理。

2012 年 3 月 20 日，乐科热力股东通过并启用新的公司章程。

2012 年 3 月 20 日，方洪尊与乐科投资签订《股权转让协议》，将其持有的乐科热力 34.3%的股权（原出资额 343 万元）以人民币 441 万元的价格转让给乐科投资，并就股权转让的相关事宜进行了约定。

2012年3月20日，刘艳华与夏君君签订《股权转让协议》，将其持有的乐科热力0.7%的股权（原出资额7万元）转让以人民币9万元的价格给夏君君，并就股权转让的相关事宜进行了约定。

2012年4月16日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)		出资比例 (%)	出资方式
		认缴(万元)	实缴(万元)		
1	夏君君	7.00	7.00	0.70	货币出资
2	乐科投资	993.00	499.00	99.30	343.4218万元货币出资、155.5782万元实物
合计		1,000.00	506.00	100.00	--

4、2012年10月，有限公司缴足注册资本

2012年9月28日，乐科热力召开股东并通过股东会决议，同意有限公司股东乐科投资未出资到位的494万元（其中实物44.4万元，货币449.6万元）变更为494万元（其中实物：46.8万元，货币447.2万元）；有限公司实收资本变更为1,000万元，由股东乐科投资按上述变更缴纳，出资时间为2012年9月28日；同意有限公司经营范围变更为“太阳能集热系统、浓缩设备、结晶设备、精馏设备、干燥设备、研究、设计、开发、制造、销售；锅炉及辅助设备安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）”。同日，有限公司股东通过上述变更事宜的公司章程修正案。

2012年9月28日，靖江华瑞会计师事务所有限公司出具了清华瑞验字[2012]第406号《验资报告》，对有限公司截至2012年9月28日止申请登记的注册资本第二期实收情况予以审验。经审验，截至2012年9月28日止，有限公司已收到股东乐科投资第二期缴纳的实收资本合计人民币494万元整，其中货币出资447.20万元，实物出资46.80万元。实物出资部分已经靖江华瑞资产评估事务所清华瑞评字[2012]第15号资产评估报告评估，已经投资双方确认并办理了财产转移手续。

2012年10月11日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了

新的《企业法人营业执照》。

本次注册资本缴足后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	夏君君	7.00	0.70	货币出资
2	乐科投资	993.00	99.30	790.6218 万元货币出资、 202.3782 万元实物
合计		1,000.00	100.00	--

5、2013年7月，有限公司第一次增资

2013年6月25日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意有限公司注册资本增加至2,400万元，新增注册资本1,400万元由股东乐科投资认缴，于2013年6月25日前缴纳；同意有限公司经营范围变更为“太阳能集热系统，气体压缩机，气体、液体分离及纯净设备，真空干燥设备，干燥设备，工业自动控制系统装置研究、设计、开发、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）”

2013年6月25日，乐科热力股东制定并启用新的公司章程。

2013年6月25日，靖江华瑞会计师事务所有限公司出具了靖华瑞验字[2013]第272号《验资报告》，对有限公司截至2013年6月25日止申请登记的新增注册资本实收情况予以审验。经审验，截至2013年6月25日止，有限公司已收到股东乐科投资缴纳的新增注册资本合计人民币1,400万元整，均为货币出资。

2013年7月10日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	夏君君	7.00	0.30	货币出资
2	乐科投资	2,393.00	99.70	2,190.6218 万元货币出资、202.3782 万元实物
合计		2,400.00	100.00	--

6、2015年1月，有限公司第二次增资

2015年1月9日，公司与股东夏君君、乐科热工程（乐科投资前身）与齐心百顺签署《关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议》，约定由齐心百顺向公司增资420.8万元，并就增资的相关事宜进行了约定。公司所引入的投资机构齐心百顺属于员工持股平台。

2015年1月12日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意有限公司增加齐心百顺为有限公司新股东；同意有限公司增加注册资本420.80万元；同意有限公司修正案。2015年1月12日，乐科热力股东通过公司章程修正案。

2015年1月28日，靖江新天地联合会计师事务所出具靖新联会验字[2015]007号《验资报告》，对乐科热力截至2015年1月28日止新增注册资本实缴情况进行审验。经审验，截至2015年1月28日止，有限公司已收到新增股东齐心百顺认缴的注册资本合计人民币420.80万元，均为货币出资。

2015年1月23日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	乐科投资	2,393.00	84.83	2,190.6218万元货币出资、202.3782万元实物
2	夏君君	7.00	0.25	货币出资
3	齐心百顺	420.80	14.92	货币出资
合计		2,820.80	100.00	--

7、2015年3月，有限公司第三次增资

2015年1月12日，有限公司及其股东乐科投资、夏君君、齐心百顺与积成电子股份有限公司五方签订《关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议》，各方一致同意投资方积成电子股份有限公司向公司增资1,000万元。其中增加注册资本134.33万元，其余865.67万元计入资本公积，增资后投资方积成电子股份有限公司持有公司4%股权。

2015年1月12日，江苏乐科热力科技有限公司及其股东乐科投资、夏君君、齐心百顺与毅达基金五方签订《关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议》，各方一致同意投资方毅达基金向公司增资3,000万元。其中增加注册资本402.99万元，其余2,597.01万元计入资本公积，增资后投资方毅达基金持有公司12%股权。

公司本次增资股东中涉及机构为齐心百顺、毅达基金和积成电子，其中：齐心百顺属于员工持股平台。

引入机构投资者为毅达基金及积成电子两家，毅达基金及积成电子属于财务投资人，其认可公司所属行业发展情况和公司的经营现状及发展前景，经与公司友好协商确定公司增资前估值为2.10亿元，并以前述2.10亿元估值为定价依据进行投资，增资后公司估值为2.5亿元。

2015年2月9日，有限公司召开股东会并通过决议，同意吸收积成电子股份有限公司、毅达基金为公司新股东；同意公司注册资本增加537.32万元，新增注册资本由新增股东积成电子股份有限公司、毅达基金于2015年2月9日前缴足。同日，有限公司股东制定并通过新的公司章程。

2015年2月9日，靖江新天地联合会计师事务所出具靖新联会验字[2015]015号《验资报告》，对乐科热力截至2015年2月9日止已新增注册资本实缴情况进行审验。经审验，截至2015年1月28日止，有限公司已收到新增股东积成电子股份有限公司、毅达基金认缴的注册资本合计人民币537.32万元，均为货币出资。其中积成电子股份有限公司于2015年1月26日缴存人民币1,000万元，认缴注册资本134.33万元，溢缴部分作为资本公积；毅达基金于2015年2月5日缴存人民币3,000万元，认缴的注册资本402.99万元，溢缴部分作为资本公积。

2015年3月20日，靖江工商局核准了有限公司的本次变更申请并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	乐科投资	2,393.00	71.26	2,190.6218 万元货币出资、202.3782 万元实物
2	夏君君	7.00	0.21	货币出资
3	齐心百顺	420.80	12.53	货币出资
4	积成电子股份有限公司	134.33	4.00	货币出资
5	毅达基金	402.99	12.00	货币出资
合计		3,358.12	100.00	—

(1) 关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议之补充协议

2015 年 1 月 12 日，有限公司及其股东乐科投资、夏君君、齐心百顺与毅达基金五方签订《关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议之补充协议》(以下简称“《补充协议》”)，对《增资协议》未约定事项进行补充。根据《补充协议》，各方对公司利润进行如下约定：2015 年、2016 年、2017 年三年合计承诺净利润为 10,920 万元。

各方对补偿条款进行如下约定：现金补偿金额= (1-三年合计实际完成净利润/三年合计承诺净利润) × 投资额 × (1+10%*T)。其中 T 为自投资方实际投资金额到账日至投资方执行现金补偿之日的自然天数除以 365。应补偿的股权差额 = (三年合计承诺净利润/三年合计实际完成净利润-1) × 投资方持股比例。

同时各方对股权回购进行如下约定：

如本次工商变更后，公司发生以下情形之一，则投资方有权要求公司或原股东或实际控制人购买其股权，并按下述受让价格和支付时间执行：

“(1) 公司直至 2018 年 12 月 31 日未能实现合格 IPO 或按届时有效的合格 IPO 发行规则公司已不可能在前述时间内实现合格 IPO；(2) 公司或原股东或实际控制人违反补充协议陈述保证事项或出现欺诈等重大诚信问题(如向投资方提供的财务资料等相关信息存在虚假或重大遗漏情形，或公司出现账外销售等)；(3) 公司或原股东或实际控制人或管理层重要成员或核心技术人员遭受刑事立案侦查或行政处罚；(4) 公司核心人员(夏君君、彭涛)离职；(5) 公司出现年度亏损或连续 12 个月累计新增亏损达到投资时公司净资产的 10%；(6) 公司 2015

年至 2017 年中任一年度净利润较上一年度下降超过 20%或公司 2015 年至 2017 年任一年度净利润低于承诺利润的 80%时；(7)任一年度经投资方认可的审计机构对公司未出具标准无保留意见审计报告；(8)实际控制人发生变更；(9)本补充协议规定的其他情形。”

受让价格按以下三者孰高确定：

“(1) 受让价格投资方的投资款加上每年度 10%年化收益率所计算的利息（扣除已支付给投资方的现金补偿及现金分红）之和确定，具体公式如下：

$$P=M*(1+10\%*T)-H$$

其中：P 为投资方出让期所持全部股权对应的价格，M 为投资方对公司的实实投资款项，T 为自投资方实际投资金额到账日至投资方执行股权回购之日的自然天数除以 365，H 为已支付给投资方的现金补偿及现金分红。

若发生上述第（2）项的情形，则受让价格按投资方的投资款项加上按每年 25%复合年化收益率所计算的利息（扣除已支付给投资方的现金补偿及现金分红）之和确定。

(2) 受让时投资方股权对应的经由投资方认可的具有证券从业资格的审计机构所审计的公司净资产。

(3) 投资款项加上投资方持股期间按股比例享有的公司股东权益增加额，包括但不限于盈余公积、未分配利润、资本公积和其他情形引起的股东权益的增加。“

(2) 关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议之补充协议二

2015 年 8 月，有限公司及其股东乐科投资、夏君君、齐心百顺与毅达基金五方签订《关于江苏乐科热力科技有限公司之增资协议之补充协议二》（以下简称“《补充协议二》”）。根据《补充协议二》，为维护各方利益，各方经平等协商，就上述增资事宜进行达成如下补充条款，对《增资协议》、《增资协议之补充协议》的相关约定予以补充约定：

各方一致同意将《增资协议之补充协议》中之第 5.1.1-5.1.2 条之内容修改为

“5.1.1 原股东及实际控制人承诺公司 2015 年、2016 年、2017 年三年合计承诺净利润为 10,920 万元。若公司没有完成上述净利润的目标，则投资方有权要求原股东及实际控制人进行现金补偿，具体的计算方法如下：

5.1.2 现金补偿金额=(1-三年合计实际完成净利润/三年合计承诺净利润)×投资额×(1+10%*T)。其中 T 为自投资方实际投资金额到账日至投资方执行现金补偿之日的自然天数除以 365。

原股东及实际控制人应分别在经投资方认可的具有证券资格的审计机构审计的 2017 年年度审计报告出具日后的 2 个月内向投资方支付补偿金额。若到期未能完成并支付相应款项的，则每逾期一天，应向投资方支付应付而未付款项的 0.1% 作为逾期付款违约金(计算至上述款项被实际收回日)。违约超过 30 天的，投资方有权选择执行第 5.6 条约定的股权赎回条款。”

各方一致同意免除《增资协议之补充协议》中第 5.6.1 条关于公司相关回购股权义务，并将该条修改为：5.6.1 如果本次投资工商变更后，公司发生下列情形之一，则投资方有权要求原股东或实际控制人购买其股权，并按下述受让价格和支付时间执行：“(1) 公司直至 2018 年 12 月 31 日未能实现合格 IPO 或按届时有效的合格 IPO 发行规则公司已不可能在前述时间内实现合格 IPO；(2) 公司或原股东或实际控制人违反本补充协议陈述保证事项或出现欺诈等重大诚信问题（如向投资方提供的财务资料等相关信息存在虚假或重大遗漏情形，或公司出现帐外销售等）；(3) 公司或原股东或实际控制人或管理层重要成员或核心技术人员（夏君君、韩东、彭涛）遭受刑事立案侦查或行政处罚；(4) 公司核心人员（夏君君、彭涛）离职；(5) 公司出现年度亏损或连续 12 个月累计新增亏损达到投资时公司净资产的 10%；(6) 公司 2015 年至 2017 年中任一年度净利润较上一年度下降超过 20% 或公司 2015 至 2017 年三年合计净利润低于承诺利润的 80% 时；(7) 任一年度经投资方认可的审计机构对公司未出具标准无保留意见审计报告；(8) 实际控制人发生变更；(9) 本补充协议规定的其他情形。”

各方一致同意将《增资协议之补充协议》第 5.6.3 修改为“原股东或实际控制人在收到投资方要求其回购股权的书面通知之日起 3 个月内，以现金方式支付全部股权回购款。原股东及实际控制人对此承担连带责任。若到期未能完成并支

付相应款项的，则每逾期一天，应向投资者支付应付而未付款项的 0.1%作为逾期付款违约金（计算至上述款项被实际收回日）。违约超过 30 天的，投资者都有权利选择执行清算权中的相应条款，原股东和实际控制人应无条件配合。”

各方一致同意将第 9.7 条修改为“原股东及实际控制人为其各自根据本补充协议应尽之义务承担不可撤销的、共同和连带保证责任，投资方有权向其任何一方主张本补充协议项下的权利。”

投资方保证：自本补充协议二签署之日起，不以任何形式谋求成为公司的控股股东或实际控制人不以控制为目的增持公司的股份；不与公司其他股东签订与公司控制权相关的任何协议(包括但不限于一致行动协议、限制实际控制人行使权利的协议)，且不参与任何可能影响公司实际控制人地位的活动。

自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交申请公司股票于全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之申请文件之日起或提交合格 IPO 申请时(以上市申请文件签署日为准)，《增资协议之补充协议》第 5.1.3 条、第 5.2 条、第 5.3 条、条 5.4 条、第 5.7 条、第 5.8 条、第 5.9.2 条（除投资方有权提名 1 名董事外）、第 5.11 条终止效力；如果因为任何原因公司的该等申请未获通过或撤回申请材料，则该等规定重新恢复效力且追溯至协议签署日，直至公司再次提出上市申请。公司合格 IPO 或在全国中小企业股份转让系统挂牌成功之后，投资方的权利和义务将以经公司股东大会批准的公司章程为准。

8、2015 年 9 月乐科热力整体变更为股份公司

2015 年 5 月 22 日，乐科热力召开董事会并通过决议，同意将有限公司整体变更为股份有限公司，确定以 2015 年 5 月 31 日为财务审计和资产评估的基准日，以不高于基准日的公司净资产折合股份设立股份有限公司。

2015 年 6 月 9 日，乐科热力召开股东会并通过决议，同意将有限公司整体变更为股份有限公司，确定以 2015 年 5 月 31 日为财务审计和资产评估的基准日，以不高于基准日的公司净资产折合股份设立股份有限公司。

2015 年 8 月 19 日，天职国际出具天职业字[2015]11060 号《审计报告》，对乐科热力的资产负债情况、利润情况进行审计，经审计，截至 2015 年 5 月 31

日，乐科热力的总资产为 347,263,514.43 元，净资产为 76,105,254.95 元。

2015 年 8 月 20 日，沃克森出具沃克森评报字[2015]第 0445 号《资产评估报告书》，对乐科热力整体变更并设立为股份有限公司所涉及的全部资产和负债进行评估，经评估，于 2015 年 5 月 31 日，乐科热力的总资产为 36,507.56 万元，负债为 27,115.83 万元，净资产为 9,391.73 万元。

2015 年 8 月 20 日，乐科热力的股东签订了《发起人协议》，就拟将有限公司整体变更为股份公司、股份公司的名称与住所、经营期限、经营范围与目的、注册资本与股本结构、发起人的权利和义务、发起人组织机构的设置、发起人协议的变更和解除、违约责任和争议解决等内容作出了明确约定。

2015 年 8 月 18 日，乐科热力召开职工代表大会，选举李秀保担任职工代表监事，与股份公司创立大会暨第一次股东大会选举产生的股东代表监事共同组成股份公司第一届监事会。

2015 年 6 月 16 日，靖江市工商管理局核发《名称变更预先核准通知书》，核准乐科热力名称变更为“江苏乐科节能科技股份有限公司”。

2015 年 8 月 20 日，天职国际出具天职业字[2015]12374 号《江苏乐科节能科技股份有限公司验资报告》，对乐科热力本次变更的出资情况进行审验，截至 2015 年 8 月 20 日，公司已将截至 2015 年 5 月 31 日经审计的净资产 76,105,254.95 元中的 50,000,000.00 元折合为 5,000 万股（每股面值为 1 元），折合股本总额为 5,000 万元，变更后的注册资本为 5,000 万元，净资产折股后余额 26,105,254.95 元作为公司的资本公积。

2015 年 8 月 20 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议并通过了《关于江苏乐科节能科技股份有限公司筹办情况的报告》、《关于江苏乐科节能科技股份有限公司设立费用情况的报告》、《关于发起人出资情况的报告》、《关于授权江苏乐科节能科技股份有限公司董事会办理工商注册登记等相关事宜的议案》、《关于制定<江苏乐科节能科技股份有限公司章程>的议案》、《关于制定<江苏乐科节能科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于制定<江苏乐科节能科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于制定<江苏乐科节能科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》等相关议案。

2015年8月20日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《关于选举公司董事长、法定代表人的议案》、《关于聘任公司总经理、副总经理的议案》、《关于聘任公司董事会秘书的议案》、《关于聘任公司财务负责人的议案》等相关议案，选举夏君君为董事长并担任法定代表人，聘任夏君君为总经理，聘任彭涛、陈建平、杨国勋担任公司副总经理，聘任陈建平为董事会秘书，李华国为公司财务负责人。

2015年9月2日，公司在靖江市工商管理局注册登记，并领取了注册号为321282000105484的《企业法人营业执照》，法定代表人为夏君君，注册资本为5,000万元，住所为靖江市开发区德裕路1号，经营范围为：“节能技术研发推广服务；气体压缩机，气体、液体分离及纯净设备，炼油、化工生产专用设备，能源综合回收节能系统，工业自动化控制系统装置研究、设计、开发、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)”。

序号	股东名称	股本数额 (股)	持股比例 (%)	出资方式
1	乐科投资	35,630,000	71.26	净资产折股
2	夏君君	105,000	0.21	净资产折股
3	齐心百顺	6,265,000	12.53	净资产折股
4	积成电子股份有限公司	2,000,000	4.00	净资产折股
5	毅达基金	6,000,000	12.00	净资产折股
合计		50,000,000	100.00	—

(二) 公司重大资产重组情况

近两年一期内，公司无重大资产重组情况。

六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 董事基本情况

1、夏君君先生，乐科节能董事长、总经理，详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(二) 公司控股股东、实际控制人基本情况”之“2、

公司实际控制人”。

2、彭涛先生，出生于 1965 年 9 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华东化工学院，大学本科学历。1986 年 8 月至 1989 年 11 月任兰州石油化工机器总厂炼化设备厂助理工程师；1989 年 11 月至 2000 年 4 月任化工部化工机械研究院工程师；2000 年 4 月至 2008 年 11 月任南京绿天源生物化工工程有限公司副总经理；2008 年 12 月至 2010 年 9 月，任乐科投资总工程师；2010 年 10 月至 2015 年 8 月任江苏乐科热力科技有限公司董事、总工程师；2015 年 8 月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司董事、副总经理。

3、陈建平先生，出生于 1973 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京航空航天大学，硕士研究生学历。1998 年 7 月至 2000 年 1 月，任广州尊荣企业集团董事长秘书；2000 年 2 月至 2001 年 8 月，任广东三九生物降解塑料有限公司总经理助理；2001 年 9 月至 2006 年 11 月，任河南佰利联化学股份有限公司董事、董事会秘书；2006 年 12 月至 2010 年 7 月，任江苏金浦集团投资部副总经理、计划经营部副总经理；2010 年 8 月至 2014 年 12 月，任南京市投资公司副总经理；2015 年 1 月至 2015 年 8 月任江苏乐科热力科技有限公司常务副总经理；2015 年 8 月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司董事、董事会秘书、副总经理。

4、杨国勋先生，出生于 1966 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江南大学，大学本科学历。2003 年 5 月至 2004 年 8 月，任安徽丰原生化股份有限公司副总经理；2004 年 9 月至 2008 年 11 月，任安徽丰原集团有限公司副总经理；2008 年 12 月至 2010 年 12 月，任江苏汉光甜味素有限公司总经理；2011 年 5 月至 2015 年 8 月，就职于江苏乐科热力科技有限公司，期间任副总经理；2015 年 8 月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司董事、副总经理。

5、尤劲柏先生，出生于 1973 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于苏州大学，硕士研究生学历。1997 年 7 月至 1998 年 10 月就职于江苏会计师事务所，期间任审计员；1998 年 11 月至 2006 年 1 月，就职于华泰证券有限责任公司，期间任高级经理；2006 年 2 月至 2014 年 1 月，就职于江苏高科技投资集团有限公司，期间任投资总监；2007 年 9 月至 2014 年 1 月，就职于江苏高投

创业投资管理有限公司，期间任副总经理；2014年2月至今，任江苏毅达股权投资基金管理有限公司副总裁；2015年5月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司董事。

（二）监事基本情况

1、徐红梅女士，出生于1976年2月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中师范大学，大学本科学历。2010年10月至2014年9月，就职于江苏乐科热力科技有限公司，期间任财务科长；2014年10月至2015年8月，就职于江苏乐科热力科技有限公司，期间任运管中心主任；2015年8月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司运管中心主任及监事会主席。

2、何光范先生，出生于1963年7月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于无锡轻工学院，大学本科学历。1983年7月至2010年5月，就职于南京野生植物综合利用研究院，期间任高级工程师；2010年10月至2015年8月，就职于江苏乐科热力科技有限公司，期间任工程中心主任；2015年8月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司工程中心主任及监事。

3、李秀保先生，出生于1960年9月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于扬州市江都中学，高中学历。1985年10月至2008年3月，就职于上海市南市区服务有限公司，期间任经理；2008年4月至2015年8月，就职于江苏乐科热力科技有限公司，期间任运管中心副主任；2015年8月至今任江苏乐科节能科技股份有限公司运管中心副主任及职工代表监事。

（三）公司高级管理人员

1、夏君君先生，乐科节能董事长、总经理，详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(二) 公司控股股东、实际控制人基本情况”之“2、公司实际控制人”。

2、彭涛先生，乐科节能董事、副总经理，详见“第一章 基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(一) 董事基本情况”。

3、陈建平先生，乐科节能董事、董事会秘书、副总经理，详见“第一章 基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(一) 董事基

本情况”。

4、杨国勋先生，乐科节能董事、副总经理，详见“第一章 基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(一) 董事基本情况”。

5、李华国先生，出生于 1979 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于扬州大学，大学本科学历。1999 年 10 月至 2012 年 2 月，就职于宝应县泾河镇会计管理站，期间任副站长；2012 年 2 月至 2014 年 10 月，就职于扬州高立达科技产业有限公司，期间任财务经理；2014 年 10 月至 2015 年 8 月，任乐科热力财务经理；2015 年 8 月至今任乐科节能财务负责人。

七、公司最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计(万元)	34,726.35	30,705.96	12,833.10
股东权益合计(万元)	7,610.53	2,641.74	2,853.64
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	7,610.53	2,641.74	2,853.64
每股净资产(元/股)	2.49	1.10	1.68
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	2.49	1.10	1.68
资产负债率	78.08	91.40	77.76
流动比率(倍)	1.20	0.97	1.15
速动比率(倍)	0.79	0.60	0.59
项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
营业收入(万元)	6,338.94	9,170.65	7,309.95
净利润(万元)	547.98	388.10	409.41
归属于申请挂牌公司股东的净利润(万元)	547.98	388.10	409.41
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	457.28	340.43	409.59
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)	457.28	340.43	409.59
毛利率(%)	25.57	25.54	26.32
净资产收益率(%)	9.69	13.17	21.01
扣除非经常性损益后的净资产收益率(%)	8.09	11.55	21.02
基本每股收益(元/股)	0.18	0.16	0.24
稀释每股收益(元/股)	0.18	0.16	0.24

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款周转率(次)	1.13	2.41	3.03
存货周转率(次)	0.45	0.85	1.20
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-2,422.74	-1,404.94	-869.68
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.79	-0.59	-0.51

上述财务指标的计算方法如下：

1、毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入×100%

2、加权平均净资产收益率=净利润÷加权平均净资产×100%

3、加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益)=(净利润-非经常性净损益)÷加权平均净资产

4、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

5、流动比率=流动资产÷流动负债

6、速动比率=速动资产÷流动负债

7、应收账款周转率=营业收入÷期初期末平均应收账款(扣除坏账准备)

8、财务数据简表内列示的每股财务指标均以加权平均股数计算。

9、上述各项财务指标，均采用经审计的财务报表数据计算。

八、本次挂牌的有关机构

(一) 主办券商

名称：中银国际证券有限责任公司

法定代表人：钱卫

住所：上海市浦东银城中路200号中银大厦39层

联系电话：021-20328000

传真：021-58883554

项目小组负责人：周建新

项目小组成员：陈辉、王茹、章骏飞

(二) 律师事务所

名称：广东华商律师事务所

负责人：高树

住所：深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 22-23 层

联系电话：0755-83025555

传真：0755-83025068

经办律师：张鑫、崔友财、刘从珍

（三）会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：陈永宏

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

联系电话：86-25-66080671

传真：86-25-66080670

经办注册会计师：王传邦、陈柏林

（四）资产评估机构

名称：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：徐伟建

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-6

联系电话：86-21-51028018

传真：86-21-58402702

经办注册资产评估师：黄运荣、吕铜钟

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易场所

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

邮编：100033

电话：010-63889512

公司与本次公开转让有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

第二章 公司业务

一、公司主营业务情况

(一) 公司主营业务

公司主营业务为 MVR 系统及设备的研发、生产和销售。公司自成立以来，始终坚持以工业设计为核心，奉行精良发展之路，精耕于 MVR 系统及设备的研发、生产和销售，目前公司主要生产罗茨式压缩机、离心式压缩机、连续结晶系统、MVR 蒸发浓缩系统等。

公司作为 MVR 系统领域专业从事技术开发和应用的高新技术企业，获得高新技术企业认定，并取得多项技术专利，通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证。公司拥有丰富的 MVR 系统及设备的设计生产经验，产品销往全国多地，是本行业中较早进入 MVR 系统市场的企业。

(二) 公司主要产品及服务的用途和分类

1、公司主要产品的分类

公司主要产品为 MVR 蒸汽压缩机及浓缩结晶设备。

2、公司主要产品的功能和用途

产品类型	主要产品名称	功能和用途	示意图片
蒸汽压缩机	罗茨式蒸汽压缩机	将蒸发器所产生的、原本需要用冷却水冷凝的二次蒸汽，压缩至 MVR 系统所需要的压力和温度，再送入加热器作为热源来加热料液，是 MVR 系统的关键设备；适用于高沸点升物料的浓缩和结晶；流量范围 2000~70000 m³/h。	

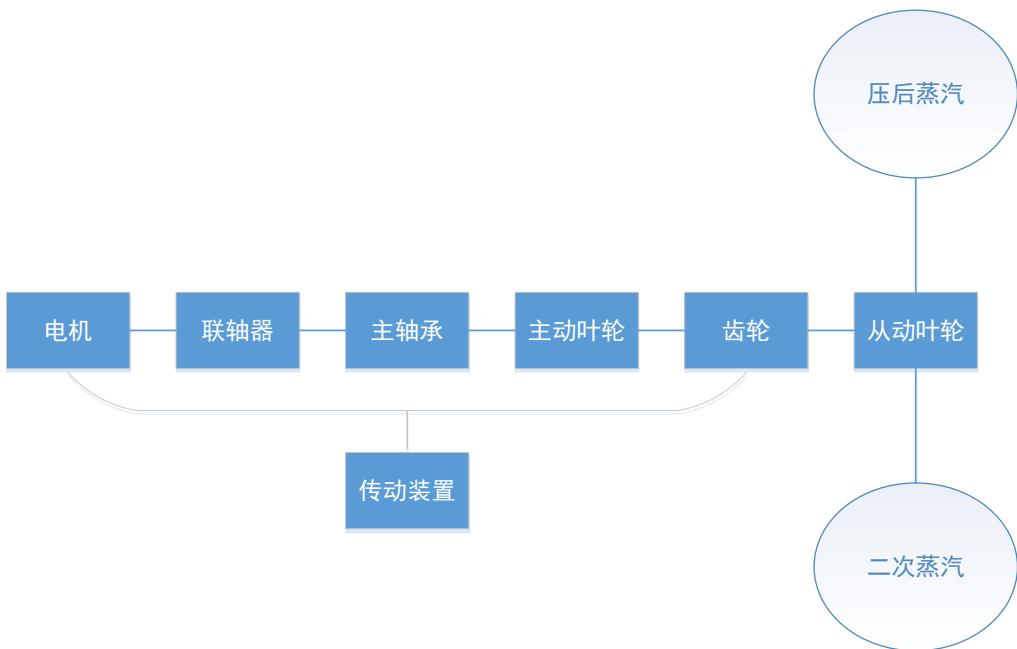
产品类型	主要产品名称	功能和用途	示意图片
	离心式蒸汽压缩机	离心式蒸汽压缩机通过高速旋转的叶轮对蒸汽进行做功，将蒸发器所产生的、原本需要用冷却水冷凝的二次蒸汽，压缩至 MVR 系统所需要的压力和温度，再送入加热器作为热源来加热料液，是 MVR 系统的关键设备；流量范围 30000m ³ /h-230000m ³ /h。	
连续结晶系统	连续结晶系统	实现连续进料，连续出料的结晶系统。和传统的间歇结晶工艺相比，连续结晶具有收率高、能耗低、母液少、产品质量好、自动化程度高、设备占地面积小及操作人员少等优点。连续结晶和 MVR 耦合后两者的优点都得到了极大的发挥。	
MVR 蒸发浓缩系统	MVR 蒸发浓缩系统	采用将二次蒸汽压缩后加热料液的方法。将含有不挥发性溶质的溶液加热至沸腾状况，使部分溶剂汽化并被移除，提高溶质的浓度。MVR 蒸发浓缩系统适用于以下几种场合：1、浓缩稀溶液；2、浓缩稀溶液的同时回收溶剂；3、获得纯净的溶剂。和传统多效蒸发浓缩系统相比较，可以节约能源 50%~80%。	

产品类型	主要产品名称	功能和用途	示意图
自回热精馏系统	自回热精馏系统	利用蒸汽压缩机将精馏塔塔顶所产生的、原本需要用冷却水冷凝的蒸汽，压缩至工艺所需要的压力和温度，再送入塔釜再沸器作为热源来加热料液，不需要额外的外加热源。由于塔顶蒸汽的潜热得到了回用，同时节约了大量冷却水，从而达到了节能的目的。和传统精馏工艺相比较，可以节约能源50%~80%。	

公司凭借先进的 MVR 技术，开拓了 MVR 蒸发系统及 MVR 精馏系统，应用于石油、化工、医药、农药、印染、食品、湿法冶金、造纸、氧化铝、海水淡化等领域，该技术工程实施之后，较传统工艺常规工况降低能耗为一半或更多，降低了企业生产成本。公司主要提供了以下几种产品：

(1) 罗茨式蒸汽压缩机

图：罗茨式蒸汽压缩机示意



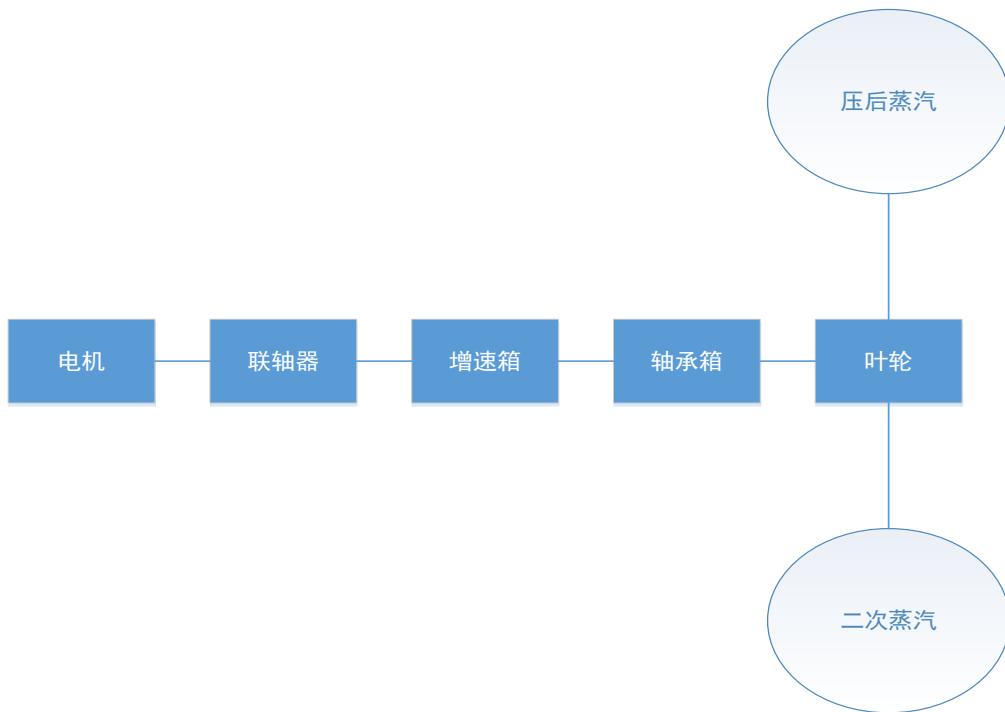
公司设计生产的大流量不锈钢罗茨式蒸汽压缩机利用一对做同步相对旋转

的风叶将被抽的蒸汽从进气口吸入到风叶与泵壳之间的空间内，再经排气口排出，在提高了蒸汽压力的同时也提高了蒸汽的温度，使得低品位的二次蒸汽有了再利用的价值。

公司在遵循罗茨式压缩机标准原理的基础上，根据 MVR 系统的大流量、高压比、耐腐蚀及无泄漏的实际需要，制定特定的标准，为客户设计、制造更优异的罗茨式压缩机。现阶段国内罗茨式蒸汽压缩机的处理量一般较小，且较多使用碳钢材料，而公司经过研发已经掌握了成熟的不锈钢罗茨式压缩机设计、制造工艺，压缩机处理量可达一般罗茨式压缩机的两倍。罗茨式压缩机一般适用于对蒸发量需求在 20 吨/小时以下的客户。

（2）离心式蒸汽压缩机

图：离心式蒸汽压缩机示意



公司设计生产的离心式蒸汽压缩机通过高速旋转的叶轮对二次蒸汽进行做功，使叶轮出口蒸汽的压力升高，再由扩压器和蜗壳扩压，静压进一步升高，并且蒸汽温度升高，达到低品位的二次蒸汽再利用目的。

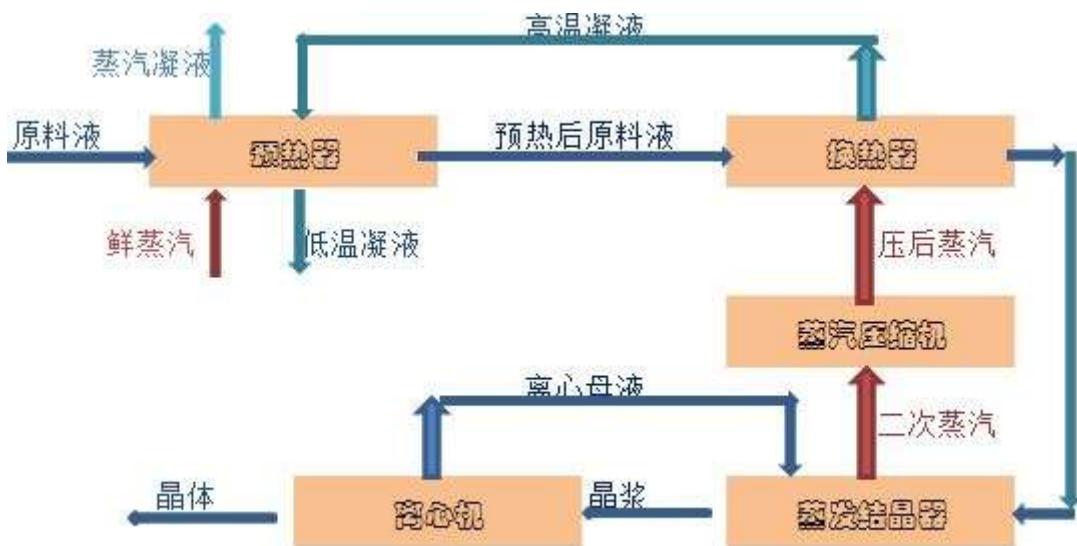
公司通过一维方案的优选及三维叶片的造型来设计叶轮，并优化叶轮的性能，根据 CFD 数值分析和气动性能实验得到了压缩机的真实性能曲线，为压缩

机的精准选型和防喘振控制提供了可靠依据；根据转子动力学计算和试验准确得到了压缩机的临界转速，防止设备振动，确保设备的安全运行。

公司设计的离心式蒸汽压缩机主要适用于需要大流量的客户，例如煤化工、生物化工及石油化工等。最大处理量可达到每小时 230,000 立方米。MVR 系统用蒸汽压缩机专用化较强，公司在美国《API-617 石油及化工和气体工业用离心压缩机》标准基础上制定了一套更高要求的设计制造标准，为客户打造更高效更节能的离心压缩机。

(3) MVR 连续结晶系统

图：MVR 连续结晶系统示意



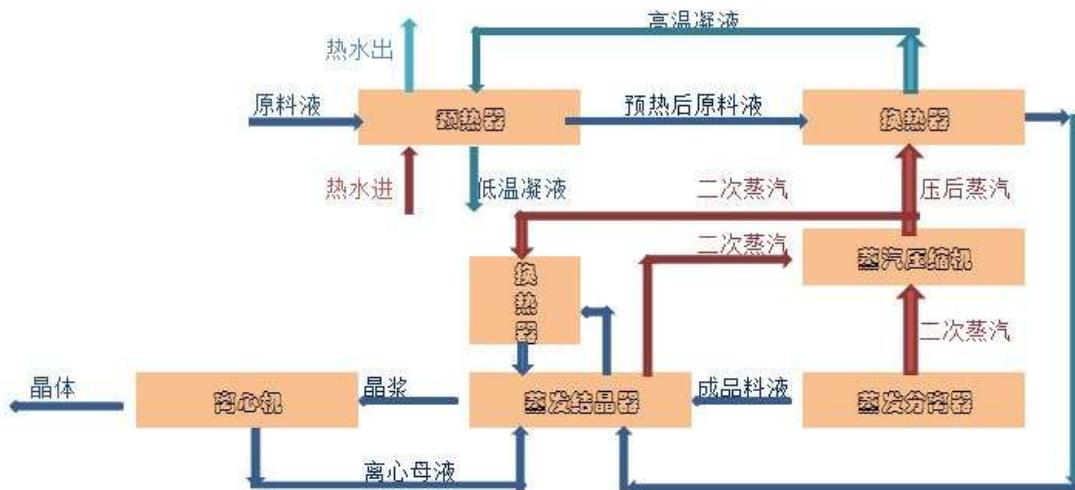
公司设计、生产的连续结晶系统主要由蒸汽压缩、溶剂的蒸发以及溶质的结晶分离三部分组成。其工作原理是将结晶器内产生的二次蒸汽经压缩机压缩后提高其温度和压力，再送入换热器作为热源来加热物料。换热器既对物料起加热作用，也对二次蒸汽起冷凝作用，且冷凝液可用于预热物料。

物料通过冷凝水预热器，蒸汽预热器预热至蒸发温度后进入结晶循环系统，经过管式换热器加热后沿结晶器中心管上升，在液面蒸发。蒸发所产生的二次蒸汽经过捕沫器除沫后进入蒸汽压缩机压缩，提高其温度和压力。压缩后的蒸汽作为换热器的热源给物料加热。其冷凝液由冷凝液罐进入凝水预热器给原料预热。结晶器内部液面蒸发时有大量的晶粒存在，使过饱和度消耗在晶粒生长上，避免

了自发形成晶核，晶粒亦随液体一同在结晶系统中循环。当物料的密度达到设定值时晶浆泵开始将晶浆送至离心机分离晶体，母液返回原料计量罐。该系统能耗低，结构简单，运行稳定，系统可广泛应用于各种产品结晶行业。

(4) MVR 蒸发浓缩系统

图：MVR 蒸发浓缩系统

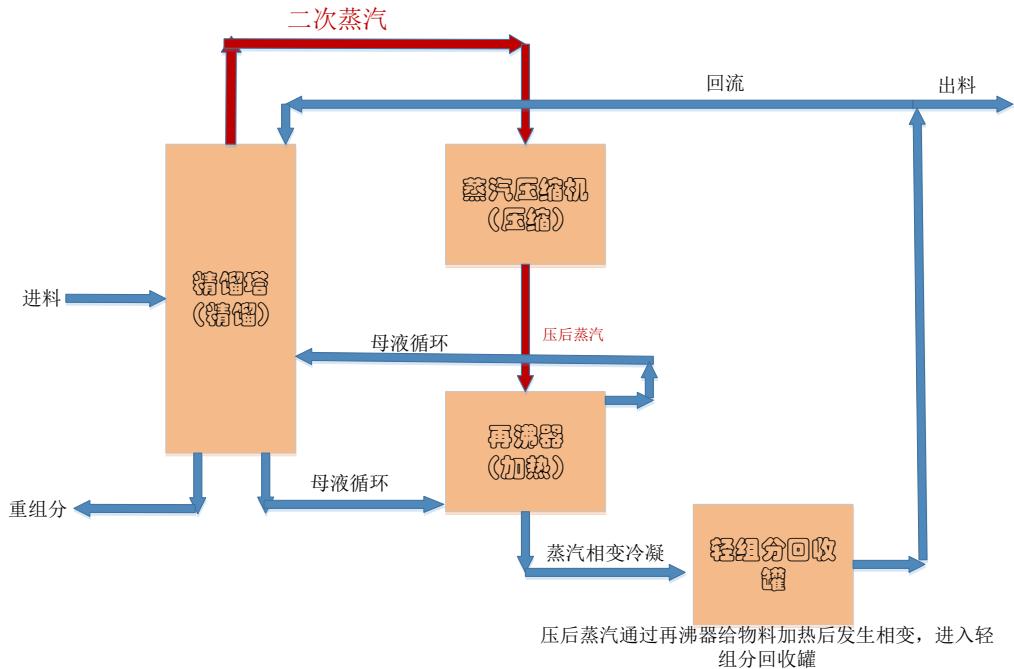


公司设计、生产的 MVR 蒸发浓缩系统主要由物料的蒸发器及蒸汽压缩两部分组成。蒸发器有竖管降膜、横管降膜、板式升膜、板式降膜以及强制循环等形式。物料经预热后进入蒸发器，在蒸发器中加热蒸发。浓缩物料和二次蒸汽经分离器分离，二次蒸汽进入蒸汽压缩机压缩提高其压力和温度后作为蒸发器的热源；浓缩物料用泵强制排出后完成蒸发工艺过程。

具体工艺流程为：物料由冷凝水预热器、蒸汽预热器预热至沸点温度后进入蒸发器，物料在蒸发器中受热蒸发，汽液混合物在分离器中分离获得浓缩物料和二次蒸汽。二次蒸汽经过分离器内部的捕沫器除沫后进入蒸汽压缩机压缩提升其压力和温度，压缩后的二次蒸汽进入蒸发器中发生相变并释放热量用于物料的加热，浓缩后的物料进入浓缩液收集罐，完成蒸发过程。蒸发器既对物料起加热作用，也对二次蒸汽起冷凝作用，且冷凝液用于预热物料。因此该系统传热温差需求小、能耗低、系统简单、运行稳定，可应用于各行业物料的浓缩单元。

(5) 自回热精馏系统

图：自回热精馏系统示意



公司设计、生产的自回热精馏系统主要由精馏系统、蒸汽压缩系统以及换热系统三部分组成。

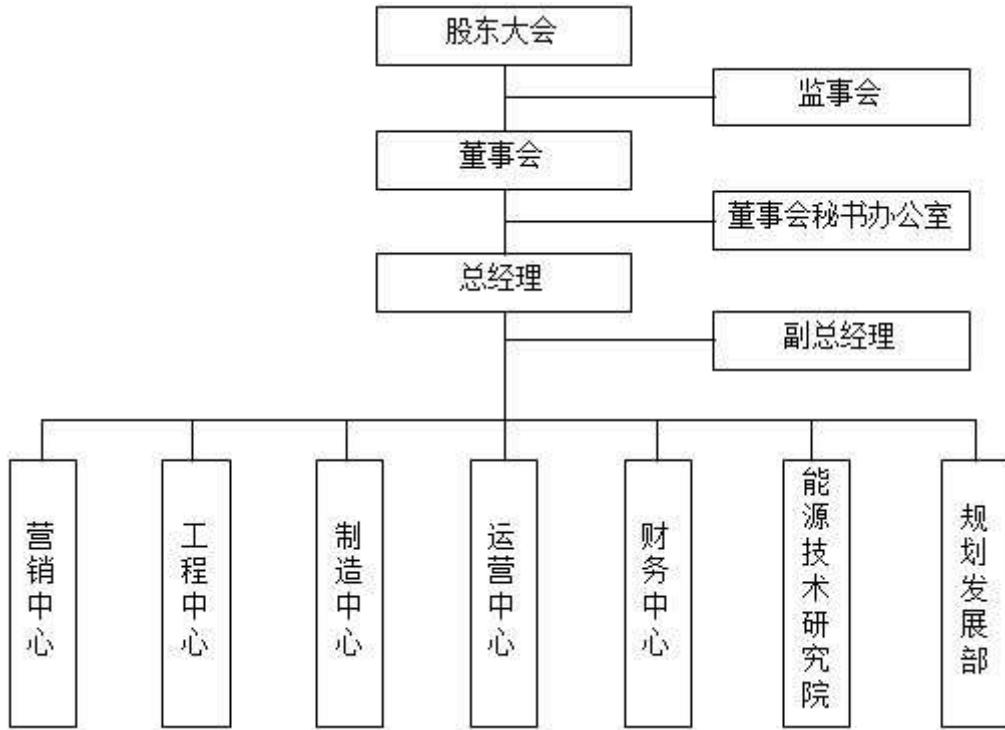
自回热精馏技术主要是将精馏塔顶的二次蒸汽经压缩机压缩后提高其温度和压力，再送入精馏塔釜再沸器作为热源来加热料液。由于塔顶蒸汽的潜热得到了充分利用，同时节约了大量冷却水，从而达到了节能的目的。

物料进入精馏塔后进行传热传质，塔顶的蒸汽进入压缩机，通过压缩机对塔顶蒸汽进行压缩，使塔顶蒸汽升温升压后作为塔釜再沸器的热源对塔釜液加热，塔釜液被加热汽化，为整个精馏塔供热，而塔顶的蒸汽则被冷凝成液体，进入回流罐中，一部分作为回流液进入精馏塔中，其余部分作为塔顶产品被采出。由于蒸汽压缩机的存在，换热系统既起到传统精馏系统的冷凝器作用，也起到再沸器的作用。

该系统能耗低，运行稳定，可广泛应用于如醇、烷、苯类及其它有机物的精馏系统。

二、公司业务模式

(一) 公司内部组织架构设置



(二) 业务模式

1、业务模式

公司采取以销定产、定制化生产的经营模式，此种模式可为客户提供更合适更系统化的产品，但是也会增加设备的研发设计及后期调试时间，从而导致公司存货相较于其他类似规模化生产的企业更高。公司销售合同主要通过参与客户的招标或业务员登门拜访推荐取得。公司中标后，与客户采购部以及一些主管部门等洽谈合同的具体条款并最终签订合同。公司产品定价主要依据公司整套系统的成本表，最终销售价格则由招标确定。

在定制化的生产模式下，公司在充分调研客户需求、调查工况、确认与验证技术可行性、设计集成方案的基础上，产品制造部门根据方案制定生产计划，按配置进行生产。其中，对于公司无法生产的设备，如电机等产品，公司在集成方

案设计完成后，向第三方进行询价、采购；对于系统中除压缩机之外的部件，公司自主设计，委托专业的厂商根据图纸加工制造。无法提供的专业服务，如工程安装的部分环节等，委托外部专业机构进行协助。

公司产品设计环节的主要要求为：首要的是保证产品稳定可靠、运行成本低，且能够满足客户的需求。生产环节除保证上述要求外，还必须控制好原材料的质量、工程期限和生产成本，降低客户的资金投资强度，最终为客户提供优质的产品和服务，这也是公司质量方针的要求。生产环节的主要部门是制造中心；设计环节的主要负责部门是工程中心。

2、公司环评验收及合规证明

公司所处的行业按《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》属于“其他通用设备制造业”（行业代码为C3490），参照环保部核发的“环办函[2008]373号”《关于印发<上市公司环保核查行业分类管理名录>的通知》的相关规定，公司所处行业不属于重污染行业。公司生产过程中不存在工业废水、废气的排放，公司生产过程中产生的边角料通过出售的方式处理。

根据靖江市环境保护局于2015年9月16日出具的（靖环建验[2015]049号）环保“三同时”验收确认单，验收结论如下：公司从事研发、生产基地项目（一期）已严格按照环评及批复要求进行建设，配套建成的环保措施运行正常，各类污染物排放达到国家或地方规定的标准，同意该项目通过验收。

除此之外，公司已于2015年9月15日获得了靖江市环境保护局关于公司环保合法合规证明，证明内容如下：自2013年1月1日至今，公司在经营活动中能遵守环境保护方面的政策、法律、法规、规章和规范性文件，不存在因违反环境保护方面的政策、法律、法规、规章和规范性文件而受到环保主管部门处罚的情形。

三、公司业务关键资源要素

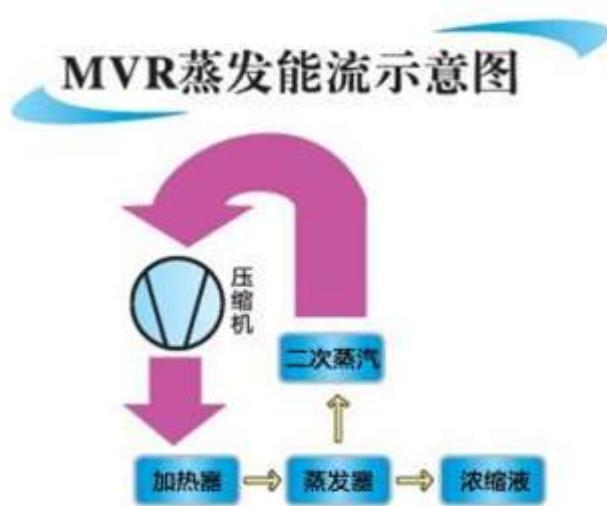
（一）产品所使用的主要技术

1、MVR技术原理

MVR 是机械蒸汽再压缩技术（Mechanical Vapor Recompression）的简称。MVR 是重新利用它自身产生的二次蒸汽能量，从而减少对外界能源需求的一项节能技术。早在上世纪六十年代德国和法国已成功地将该技术用于化工、食品、造纸、医药、海水淡化及污水处理等领域。

从蒸发器出来的二次蒸汽，经压缩机压缩，压力温度升高，热焓增加，然后送到蒸发器的加热室当做加热蒸汽使用，使料液维持沸腾状态，而加热蒸汽本身则冷凝成水。这样，原先要废弃的蒸汽就得到了充分利用，回收了潜热，又提高了热效率。

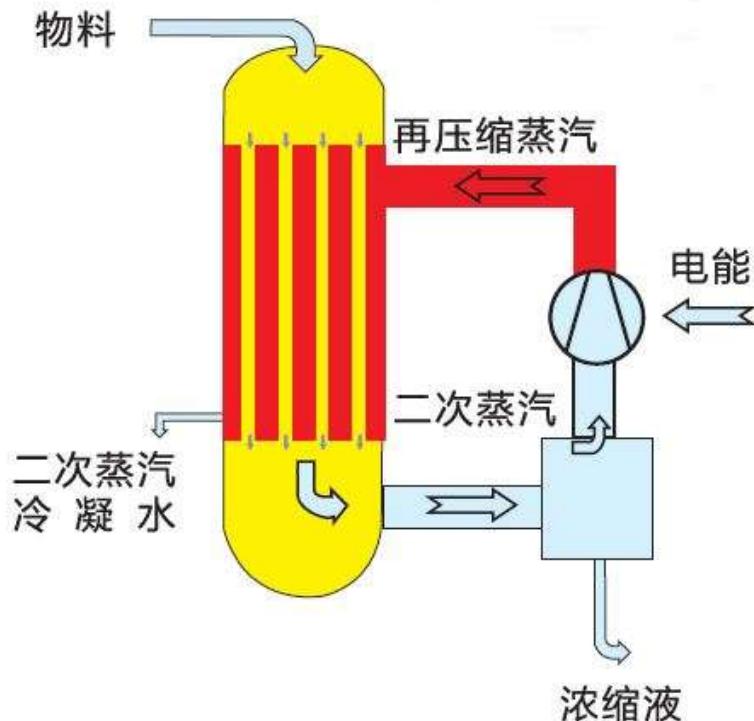
图：MVR 蒸发能流示意



如下图 MVR 工作原理简图，蒸发器产生的二次蒸汽中所蕴含的大部分低品位能量被压缩机收集起来，并在花费很小电能代价的基础上将这部分二次蒸汽提高为较高品位的能量，送回蒸发器作为热源使用。在这一过程中，整个系统仅仅损失了很小一部分能量。而对于传统的多效蒸发系统，由上一效蒸发器产生的二次蒸汽虽然在下一效得到了使用，但是最末一效产生出的二次蒸汽还是被冷凝排放掉，这就使得二次蒸汽中所蕴含的能量被排除系统外浪费了。由此可以看出

MVR 在能量节约上的优势所在。

图：MVR 工作原理图

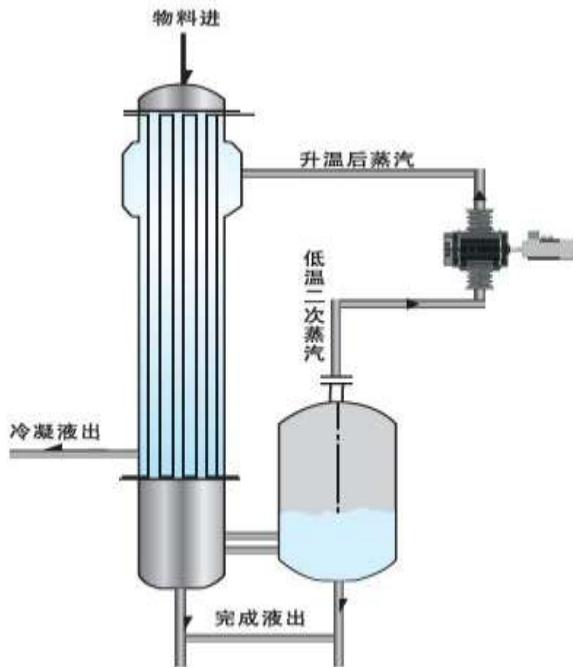


2、MVR 蒸发系统

公司运用了 MVR 技术所设计的蒸发器有如下特点：无需加入生蒸汽蒸发。仅依靠回收的二次蒸汽就可维持正常运转；相对传统的蒸发，无需冷凝系统。运行无需冷却水，特别是可以实现无需冷冻水冷却的低温蒸发；极低的蒸发温度。系统可在蒸发温度 20 ℃-100 ℃ 之间任意设定并且可以维持稳定的运行；极低的能耗。平均蒸发每吨水仅需 30Kwh 左右电能耗，一效 MVR 蒸发器相当于传统三十效蒸汽蒸发器。

(1) MVR 降膜蒸发器

图：MVR 降膜蒸发器示意

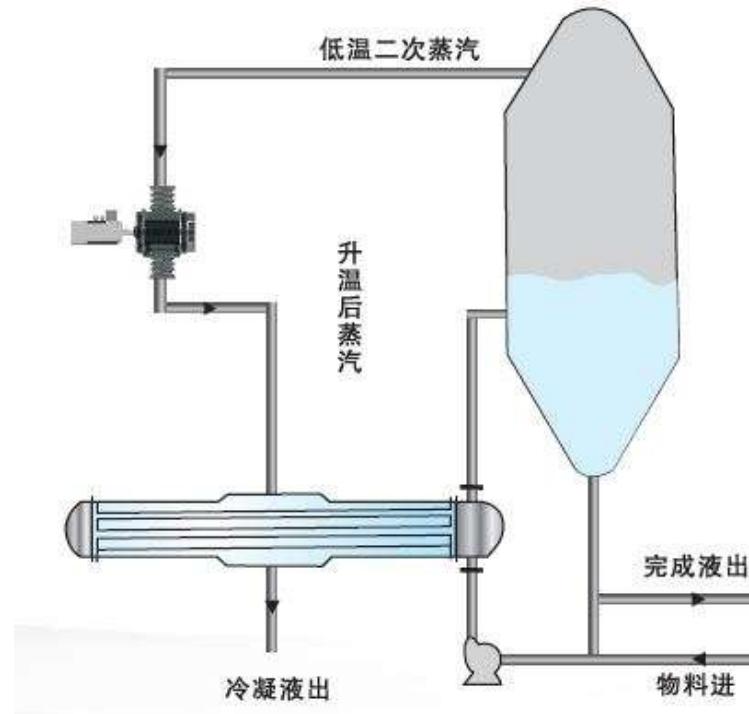


MVR 降膜蒸发器中，液体和蒸汽向下并流流动。料液经预热器预热至沸腾温度，经顶部的液体分布装置形成均匀的液膜进入加热管，并在管内部分蒸发。产生的二次蒸汽由蒸发器的底部进入分离器，分离出的二次蒸汽经压缩机做功后送到蒸发器的加热室当作加热蒸汽使用。

由于降膜蒸发器是换热管内外两侧双向相变传热，所以其传热系数高于其他形式的蒸发器；此外，降膜蒸发没有液柱静压力，传热温差显著高于其他形式的蒸发器。故可取得良好的传热效果，一次性投入量小，是客户优先选择的蒸发形式。

(2) MVR 强制循环蒸发器

图：MVR 强制循环蒸发器示意



MVR 强制循环蒸发器利用外加动力（循环泵）将循环管下降的溶液和部分原料液送到加热室。这样大大加快了循环速度。当循环液体流过热交换器时被加热，然后在分离器中压力降低时部分蒸发，从而将液体冷却至对应压力下的沸点温度。分离器分离出的二次蒸汽经压缩机做功后送到蒸发器的加热室当做加热蒸汽使用，而加热蒸汽本身则冷凝成水。

MVR 强制循环蒸发器特别适用于处理易结晶、结垢、黏度较大的物料。

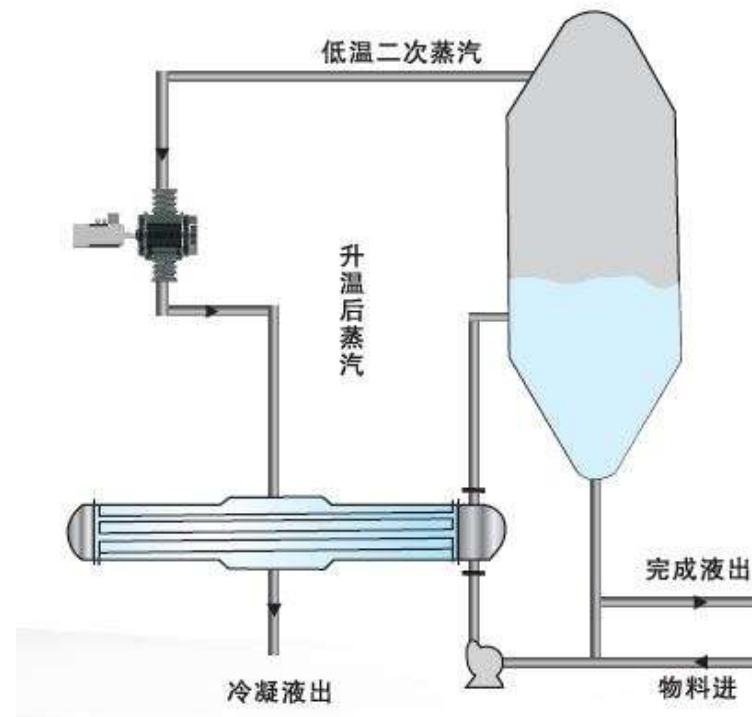
3、MVR 结晶系统

公司利用连续结晶器的技术原理设计整套 MVR 结晶系统，结晶是从溶液中析出固体的过程，显而易见固体在溶液中的溶解度与确定结晶过程密切相关。溶液的过度饱和是工业结晶的主要推动力。

连续结晶器与间歇结晶器相比具有以下优点：连续结晶具有收效高、能耗低、母液少、产品质量好、自动化程度高、设备占地面积小及操作人员少等优点。由于连续结晶器具有较高的生产效率，一套连续结晶器往往可以取代数套乃至数十套间歇结晶器，相应配套设备的数量也大大减少。连续结晶器可以方便地和机械压缩泵组合，在低温下进行蒸发结晶，不仅不需要蒸汽，而且无需冷冻水。节能的同时也避免了庞大的冷冻机投资。

(1) MVR-FC 连续结晶器

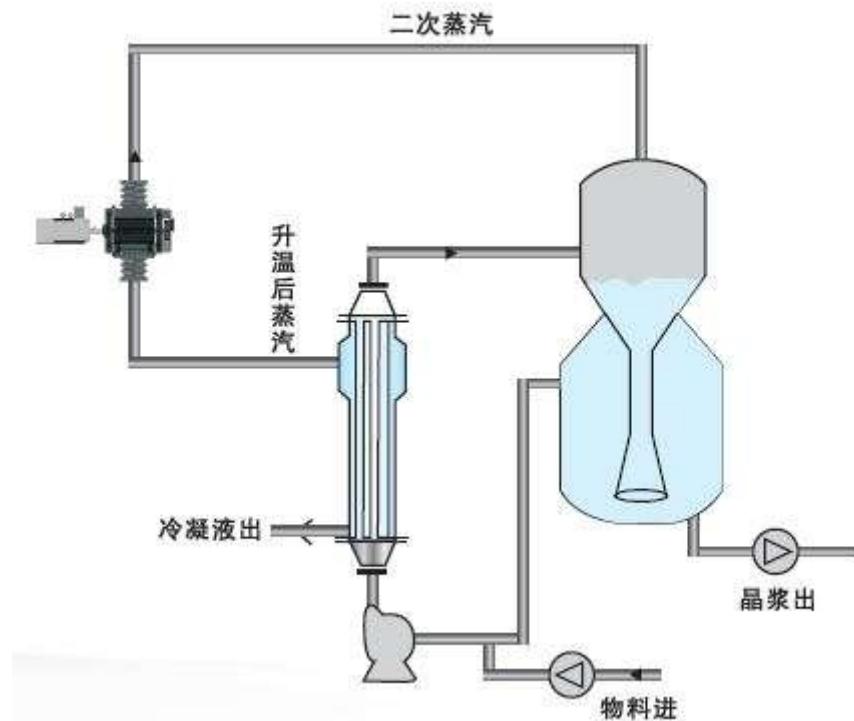
图：MVR-FC 连续结晶器示意



带 MVR 的强制循环结晶器简称 MVR-FC，结晶室有锥形底，晶浆从锥形底排除后经循环管，靠循环泵送入换热器，经换热升温进入结晶器蒸发产生过饱和度，并在结晶室内释放过饱和度，如此循环往复，实现连续结晶过程。晶浆排出口位于接近结晶室锥底处，而进料口则在排料口之下的较低位置上。由结晶室分离出来的二次蒸汽经压缩机送到蒸发器的加热室当做加热蒸汽使用。该结晶器可通用于蒸发法、间壁冷却法或真空冷却法结晶。

(2) MVR-OSLO 连续结晶器

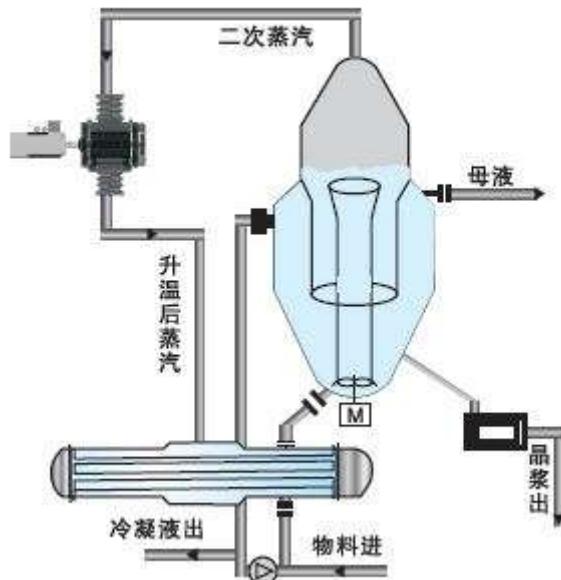
图：MVR-OSLO 连续结晶器示意



带 MVR 的 OSLO 结晶器中，料液进入系统后由循环泵送入蒸发器进行，物料受热后进入蒸发室蒸发产生过饱和度，分离出二次蒸汽后的溶液，由中央下行管道直送到结晶生长段的底部，然后在向上方经晶体流化床、过饱和度得以消失，晶床中的晶料得以生长，当粒子生长到要求的大小后，从产品出口排出。经蒸发室分离出的二次蒸汽经压缩机后送到蒸发器的加热室当做加热蒸汽使用。该结晶器主要特点为过饱和度产生的区域与晶体生长区分别设置在结晶器的两处，晶体在循环母液流中流化悬浮，生长区域流场较为温和，晶体碰撞破碎现象较少，易得到较大颗粒的晶体，为晶体生长提供一个良好的条件。

(3) MVR-DTB 连续结晶器

图：MVR-DTB 连续结晶器示意



DTB 结晶器是一种产能较高的结晶器，经过多年运行的考察，证明这种形式的结晶器性能良好，能生产较大的晶粒，生产强度较高，器内不易结晶疤。DTB 结晶器集内循环，外循环，晶体分级功能于一体。结晶器内设置导流筒，形成循环通道，只需很小的压头就能现实良好的内循环，外循环设置在结晶器内澄清区，能够实现清母液循环或带有细晶的清母液循环，实现细晶消除等功能，由于结晶器内流速的设置，不同颗粒大小的晶体实现晶体分级功能，通过淘析腿得到需求粒径晶体。

(二) 公司主要无形资产

1、土地使用权

截至本说明书签署之日，公司拥有的土地使用权情况如下：

土地证编号	坐落位置	到期日	面积 (平方米)	使用权人	取得方式	他项权利
靖国用(2015) 第 2245 号	靖江市 德裕路 1 号	2063 年 8 月 25 日	29,071.00	乐科节能	出让	无

2、注册商标

(1) 公司已拥有的注册商标

序号	注册号	类号	商标	申请日	专用权期限	申请(权利)人
1	9410228	11		2011.4.29	2012.5.14-2022.5.13	乐科热力
2	9410106	11		2011.4.29	2012.5.14-2022.5.13	乐科热力
3	9410087	7		2011.4.29	2012.5.14-2022.5.13	乐科热力
4	9410280	7		2011.4.29	2012.5.21-2022.5.20	乐科热力

(2) 公司正在申请的注册商标

序号	申请号	类号	商标	申请日	专用权期限	申请(权利)人
1	16478659	7		2015.3.12	---	乐科热力
2	16478659	11		2015.3.12	---	乐科热力
3	16478801	7		2015.3.12	---	乐科热力
4	16478801	11		2015.3.12	---	乐科热力
5	16478860	7		2015.3.12	---	乐科热力
6	16478860	11		2015.3.12	---	乐科热力
7	16478727	7		2015.3.12	---	乐科热力
8	16478727	7		2015.3.12	---	乐科热力

3、专利

(1) 公司已取得的专利

序号	权利人	专利名称	类别	专利号	授权日期
1	乐科热力	机械蒸汽再压缩技术的色氨酸或草甘膦浓缩结晶工艺	发明	ZL 2011 1 0142533.X	2011.5.30
2	乐科热力	机械蒸汽再压缩甲醇钠生产装置及方法	发明	ZL 2013 1 0218069.7	2013.6.4
3	乐科热力	氯化钙溶液浓缩生产方法及生产设备	发明	ZL 2009 1 0264164.4	2013.10.31
4	乐科热力	离心式气液分离器	发明	ZL 2010 1 0168520.5	2013.10.31
5	乐科热力	罗茨式不锈钢蒸汽压缩机	实用新型	ZL 2013 2 0018780.3	2013.1.15
6	乐科热力	列管式蒸发器的螺旋折流板	实用新型	ZL 2014 2 0839118.9	2014.12.26
7	乐科热力	列管式换热器的非圆形通孔折流板	实用新型	ZL 2014 2 0839418.7	2014.12.26
8	乐科热力	采用弓形折流板的列管蒸发器管束布置结构	实用新型	ZL 2014 2 0839296.1	2014.12.26

(2) 公司正在申请的专利

序号	权利人	专利名称	类别	申请号	申请日期
1	乐科热力	一种多组分精馏系统	发明	201310013326.3	2013.1.15
2	乐科热力	蒸汽冷凝换热测试装置	发明	201310255717.6	2013.6.25
3	乐科热力	分段并联冷凝板式换热器板片	发明	201510146440.2	2015.3.31
4	乐科热力	一种低温余热有机朗肯循环发电系统	发明	201510429503.X	2015.7.21
5	乐科热力	一种分段并联冷凝板式换热器板片	实用新型	201520187010.0	2015.3.31
6	乐科热力	一种低温余热有机朗肯循环发电系统	实用新型	201520530285.X	2015.7.21

(三) 公司取得的业务许可及资质

公司拥有的主要业务许可及资质情况具体见下表：

序号	证书持有人	资质证书	资质内容	发证机关	证书编号	批准日期	有效期
1	乐科热力	质量管理体系认证	GB/T19001-2008 /ISO9001:2008 标准	江苏省科学技术厅	0070415Q12710R1S	2015.9.17	3年
2	乐科热力	安全生产标准化	安全生产标准化三级企业	国家安全生产监督管理总局	AQBIIIJX苏201302907	2013.8.5	3年
3	乐科热力	高新技术企业	高新技术企业	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	GR201432001729	2014.9.2	3年

(四) 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、主要固定资产

截至 2015 年 5 月 31 日，公司拥有的主要固定资产为通用设备、办公设备、运输设备。

单位：元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
通用设备	9,065,196.92	1,360,736.20	7,704,460.72	84.99%
办公设备	1,409,960.23	398,661.81	1,011,298.42	71.73%
运输设备	4,203,772.08	1,247,398.34	2,956,373.74	70.33%
合计	14,678,929.23	3,006,796.35	11,672,132.88	79.52%

截止 2015 年 5 月 31 日，公司金额较大的固定资产设备明细如下：

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
数控五轴卧式镗铣	4,838,973.36	191,542.70	4,647,430.66	99.04%
起重机	827,489.93	222,732.64	604,757.29	73.08%
合计	5,666,463.29	414,275.34	5,252,187.95	92.69%

(五) 公司员工情况

截至 2015 年 8 月 31 日，公司在册员工 192 人，其年龄结构、岗位结构及教育程度如下：

1、按年龄结构划分

员工分布	人数	所占比例
25 岁以下	55	28.65%
25-30 岁	60	31.25%
30-40 岁	37	19.26%
40-50 岁	21	10.94%
50 岁以上	19	9.90%
合计	192	100.00%

2、按岗位划分

员工分布	人数	所占比例
综合管理	24	12.50%
行政后勤	9	4.69%
技术	52	27.08%
研发	30	15.62%
生产人员	55	28.65%
市场营销	22	11.46%
合计	192	100.00%

3、按教育程度划分

员工分布	人数	所占比例
硕士及以上	17	8.85%
本科	68	35.42%
大专	46	23.96%
高中及以下	61	31.77%
合计	192	100.00%

4、公司员工情况与公司业务匹配性分析

公司主营业务为 MVR 系统及设备的生产、研发及销售。因此公司人员构成以大量的研发、技术、生产人员及销售人员为主。公司现有人员结构能满足经营所需。

5、公司研发机构及研发人员情况

公司下设能源技术研究院，主要职责为：围绕企业的发展战略，开发新技术、新工艺，推动产品升级，提升行业核心竞争力，重点瞄准未来新能源发展方向，研究前沿能源技术；同时也着眼于当前国内外能源利用的现状，重点关注节能减排、污染控制与资源化、煤洁净燃烧技术、海洋能技术、低碳能源技术的应用基础研究、应用技术开发与集成研究现状，开发新技术，并进行前瞻性技术的研究开发与储备，并为制造中心、工程中心等部门提供技术支持和指导，同时组织科研攻关，解决客户技术需求和企业研发工作需要。公司能源技术研究院下分专用流体机械研究所、工程传热研究所、工业结晶研究所及物性分析实验室四个部门，分别针对蒸汽压缩机、换热器、结晶系统及用料物性进行研究分析。截至 2015 年 8 月 31 日，公司研发人员共有 30 名员工。报告期内公司核心技术人员夏君君、彭涛、杨国勋、何光范及其他主要技术人员相对稳定，未发生重大变化。

6、核心技术人员基本情况

(1) 夏君君先生：详见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事基本情况”

(2) 彭涛先生：详见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事基本情况”

(3) 杨国勋先生：详见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事基本情况”

(4) 何光范先生：详见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“(二) 监事基本情况”

上述核心技术团队在近两年及一期内未发生重大变动。

7、核心技术人员直接或间接持有公司股份情况

公司核心技术人员直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量(股)	持股比例
夏君君	董事长、总经理	105,000	0.21%
		夏君君为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司12.53%的股份	
		夏君君持有乐科投资 80% 股权，乐科投资持有公司 71.26% 的股份	
彭涛	董事、副总经理	彭涛持有乐科投资 10% 股权，乐科投资持有公司 71.26% 的股份	
杨国勋	董事、副总经理	杨国勋为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53% 的股份	
何光范	监事	杨国勋为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53% 的股份	

四、公司业务情况

(一) 公司业务收入的主要构成及各期主要产品及服务的销售收入

公司主营业务收入主要来源于 MVR 系统及设备。

单位：元

产品类型	2015 年 1-5 月		2014 年度		2013 年度	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例
主营业务收入	63,389,444.46		91,582,550.09		73,014,055.76	
MVR 系统及设备	63,389,444.46	100%	91,582,550.09	100%	73,014,055.76	100%
合计	63,389,444.46	100%	91,582,550.09	100%	73,014,055.76	100%

(二) 公司向前五名客户的销售情况

1、公司产品的主要消费群体

目前公司产品主要应用于医药原料药类、石油化工类、农药及中间体、矿产及湿法冶金类、煤化工类等大型企业，这些企业都有节能降耗的内在需求。一方面蒸发结晶、蒸发浓缩是这些类型企业必不可少的生产环节，另一方面这些类型

企业，尤其是湿法冶金、医药、化工类企业生产过程中都有工业废水产生，而应用MVR蒸发结晶系统进行高盐污水的脱盐是现阶段最简便且最具经济性的治污手段。

2、报告期内前五大客户情况

2013年度，公司前五名客户销售额及占销售总额的比例：

单位：元

序号	客户	销售额	占公司当年销售总额比例
1	山东潍坊润丰化工有限公司	12,170,940.15	16.67%
2	湖北沙隆达股份有限公司	11,367,521.40	15.57%
3	新华制药（寿光）有限公司	7,777,777.71	10.65%
4	安徽国星生物化学有限公司	3,700,854.70	5.07%
5	重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司	3,554,749.22	4.87%
合计		38,571,843.18	52.83%

2014年度，公司前五名客户销售额及占销售总额的比例：

单位：元

序号	客户	销售额	占公司当年销售总额比例
1	潍坊亚星化学股份有限公司	17,653,926.78	19.28%
2	山东新华制药股份有限公司	9,991,623.93	10.91%
3	歙县循环经济园区投资开发有限公司	8,871,794.88	9.69%
4	山东海利尔化工有限公司	5,982,906.00	6.53%
5	山东瑞天化工有限公司	5,042,735.05	5.51%
合计		47,542,986.64	51.91%

2015年1月1日至5月31日，公司前五名客户销售额及占销售总额的比例：

单位：元

序号	客户	销售额	占公司当年销售总额比例（%）

序号	客户	销售额	占公司当年销售总额比例 (%)
1	山东兴亚新材料股份有限公司	8,376,068.38	13.21%
2	山东戴瑞克新材料有限公司	5,854,700.87	9.24%
3	山东汇盟生物科技有限公司	5,000,000.00	7.89%
4	京博农化科技股份有限公司	4,188,034.19	6.61%
5	广西银亿科技矿冶有限公司	4,273,504.27	6.74%
合计		27,692,307.71	43.69%

公司 2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月前五名客户销售收入占销售总额分别为 52.83% 和 51.91%、43.69%，不存在对单一客户收入比例占 50% 以上的严重依赖情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在上述客户中占有权益。

(三) 公司主要原材料和能源供应情况

1、公司主要原材料情况

公司采购原材料主要为外购换热器等主要部件、钢材、五金配件等有关产品。公司大部分供应商在江苏省内，并建立了良好的长期合作关系，能够保证原材料的稳定供应。

单位：元

2013 年度		
材料	金额	比例
外购换热器等主要部件	38,165,950.10	70.53%
钢材	11,436,577.83	21.13%
五金配件等	4,513,155.86	8.34%
合计	54,115,683.79	100.00%
2014 年度		
材料	金额	比例
外购换热器等主要部件	70,998,353.00	71.23%
钢材	23,302,437.92	23.37%
五金配件等	5,380,719.8	5.40%
合计	99,681,510.72	100.00%
2015 年 1-5 月		

材料	金额	比例
外购换热器等主要部件	30,629,216.00	72.46%
钢材	9,789,172.43	23.16%
五金配件等	1,852,914.21	4.38%
合计	42,271,302.64	100.00%

2、公司主要能源供应情况

公司使用的主要能源为电力，报告期内供应充足，价格稳定。

3、报告期内前五大供应商情况

目前，公司采购的主要以外购换热器等主要部件、钢材、五金配件等为主，该类材料供应商较多，市场竞争充分且市场供应充足，不存在对单一供应商严重依赖的情况。

2013 年度，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例：

单位：元

序号	单位名称	交易额	占本年总发生额比例
1	苏州龙峰钛镍设备有限公司	11,182,900.10	20.67%
2	句容大中机电有限公司	8,983,050.00	16.60%
3	靖江市峰安贸易有限公司	4,411,215.20	8.15%
4	靖江市杰强金属材料有限公司	3,507,224.53	6.48%
5	靖江市金大地商贸有限公司	2,518,138.10	4.65%
合计		30,602,527.93	56.55%

2014 年度，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例：

单位：元

序号	单位名称	交易额	占本年总发生额比例
1	苏州龙峰钛镍设备有限公司	25,964,770.00	26.04%
2	欧技工业设备（江苏）有限公司	8,134,446.00	8.16%
3	江阴市京沪化机设备有限公司	5,861,587.00	5.88%

序号	单位名称	交易额	占本年总发生额比例
4	句容大中机电有限公司	5,637,550.00	5.66%
5	靖江市峰安贸易有限公司	4,302,437.90	4.32%
合计		49,900,790.90	50.06%

2015 年 1 月 1 日至 5 月 31 日，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例：

单位：元

序号	单位名称	交易额	占本年总发生额比例
1	苏州龙峰钛镍设备有限公司	7,261,745.00	17.18%
2	欧技工业设备（江苏）有限公司	5,459,103.32	12.91%
3	江阴市京沪化机设备有限公司	3,939,954.00	9.32%
4	句容大中机电有限公司	1,925,288.88	4.55%
5	靖江市峰安贸易有限公司	1,350,989.73	3.20%
合计		19,937,080.93	47.16%

公司 2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月前五名供应商采购金额占采购总额分别为 56.55%、50.06%、47.16%。不存在对单一供应商支出比例占 50%以上的严重依赖现象。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中占有权益。

（四）报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

1、报告期内对公司持续经营有重大影响的销售合同具体情况如下：

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	《MVR 氯化钠蒸发项目》	山东潍坊润丰有限公司	MVR 氯化钠蒸发结晶回收工程项目	1,150.00	2013.4.17	履行完毕

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
2	《MVR 除盐成套设备合同书》	京博农化科技有限公司	MVR 蒸发除盐项目工程	550.00	2013.6	履行完毕
3	《MVR 氯化钠蒸发结晶项目》	山东瑞天化工有限公司	氯化钠废水 MVR 蒸发结晶工程	590.00	2013.6.30	履行完毕
4	《环氧树脂高盐废水 MVR 工艺设计、设备及安装调试和运营项目合同书》	歙县循环经济园区投资开发有限公司	环氧树脂高盐废水 MVR 系统	1,028.00	2013.7.10	履行完毕
5	《MVR 氯化钠蒸发项目合同书》	山东天安化工股份有限公司	MVR 氯化钠蒸发结晶系统	535.00	2013.7.15	履行完毕
6	《设备采购合同》	重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司	硫酸钠 MVR 系统	1,339.80	2013.7.17	履行完毕
7	《含氯化钠、双甘膦母液 MVR 蒸发结晶母液回收套用项目商务合同书》	湖北沙隆达股份有限公司	含氯化钠、双甘膦母液 MVR 蒸发结晶母液回收套用项目	1,330.00	2013.8.2	履行完毕
8	《MVR 除盐成套设备合同书》	常熟威怡科技有限公司	MVR 除盐系统工程	510.00	2013.9.24	履行完毕
9	《采购合同》	东营市冲亚工贸有限公司	MVR 蒸发结晶项目	1,030.00	2013.12.18	正在履行
10	《含氯化钠母液 MVR 脱盐工程合同书》	潍坊亚星化学股份有限公司	含氯化钠母液 MVR 脱盐工程	2,057.00	2014.1.16	履行完毕
11	《含氯化钠有机废水 MVR 蒸发结晶项目商务合同》	山东海利尔化工有限公司	MVR 蒸发结晶处理系统	700.00	2014.4.11	履行完毕
12	《电解镍阳极液蒸发系统成套装置采购合同》	广西银亿科技矿冶有限公司	电解镍阳极液蒸发系统成套装置	500.00	2014.5.22	履行完毕
13	《采购合同》	包头市红天宇稀途磁材有限公司	自控系统、电器系统等	670.00	2014.6.4	履行完毕
14	《成套设备合同书》	冀州市格润德生物科技有限公司	甘氨酸相关工程项目	1,500.00	2014.7.17	正在履行
15	《购销合同》	山东戴瑞克新材料有限公司	MVR 蒸发设备	685.00	2014.7.20	履行完毕

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
16	《工业品买卖合同》	江苏长青农化南通有限公司	高效节能压缩机装置	641.33	2014.7.22	履行完毕
17	《成套设备合同书》	山东汇盟生物科技有限公司	农药中间体废水MVR脱盐相关项目工程	585.00	2014.7.31	履行完毕
18	《甲醇回收废水MVR 蒸发结晶系统合同书》	宁夏蓝丰精细化工有限公司	甲醇回收废水MVR 蒸发结晶系统	950.00	2015.1.5	正在履行
19	《蒸发结晶成套设备采购合同》	北京合众思流体技术有限公司	蒸发结晶成套装置及服务	570.00	2015.1.12	正在履行
20	《设备采购合同》	安徽东至广信农化有限公司	草甘磷废水MVR 蒸发结晶系统	560.00	2015.3.1	正在履行
21	《订购合同》	长春化工(盘锦)有限公司	蒸汽压缩机及备品	660.00	2015.5.19	正在履行
22	《(大宗设备)买卖合同》	河南佰利联化学股份有限公司	浓缩MVR 技术项目	600.00	2015.6.5	正在履行
23	《氯化铵 MVR 蒸发结晶装置系统工艺设计、设备及安装调试和运营项目合同书》	中矿(赣州)国际钴业有限公司	氯化铵 MVR 蒸发结晶项目	580.00	2015.6.19	正在履行

2、报告期内对公司持续经营有重大影响的采购合同具体情况如下：

序号	合同名称	供应商名称	合同内容	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
1	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	钛换热器、钛结晶器	353.20	2013.8.5	履行完毕
2	《合同 Contract》	香港瑞运国际有限公司	数控五轴加工中心	483.90	2013.12.10	履行完毕
3	《承揽合同》	江阴市京沪化机设备有限公司	换热器、结晶器	275.00	2014.4.29	履行完毕
4	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	换热器、结晶器	230.15	2014.5.5	履行完毕
5	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	钛换热器、钛结晶器	298.00	2014.6.4	履行完毕
6	《承揽合同》	江阴市京沪化机设备有限公司	换热器、结晶器	224.00	2014.7.14	履行完毕

序号	合同名称	供应商名称	合同内容	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
7	《定作加工合同》	苏州卓群钛镍设备有限公司	钛换热器、结晶器	290.00	2014.8.27	履行完毕
8	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	钛换热器、钛结晶器	308.60	2014.9.3	履行完毕
9	《承揽合同》	江阴市京沪化机设备有限公司	结晶器、结晶罐、换热器	267.60	2014.9.30	履行完毕
10	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	结晶器	267.07	2014.10.15	履行完毕
11	《定作加工合同》	苏州卓群钛镍设备有限公司	加热器、结晶器	755.30	2015.3.6	履行完毕
12	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	强制循环加热器、结晶器	230.00	2015.3.27	履行完毕
13	《加工定作合同》	苏州龙峰钛镍设备有限公司	强制循环加热器、结晶器	365.00	2015.3.31	履行完毕

注：上述采购 13 项采购合同均属于公司非核心半成品部件采购。

3、报告期内公司借款合同情况如下：

序号	合同名称	合同相对方	合同内容	合同金额(万元)	利率	履行期限	履行情况
1	《人民币流动资金贷款合同》	中信银行股份有限公司泰州分行	用于企业购买结晶器等原材料	500.00	人行同期同档次贷款基准利率上浮 25%	2013.1.6 至 2014.1.6	履行完毕
2	《人民币流动资金贷款合同》	中信银行股份有限公司泰州分行	用于购买电机	300.00	人行同期同档次贷款基准利率上浮 30%	2013.10.9 至 2014.4.9	履行完毕
3	《流动资金借款合同》	江苏靖江润丰村镇银行股份有限公司	用于购板材等	1,000.00	人行同期同档次贷款基准利率上浮 60%	2013.2.7 至 2013.3.31	履行完毕
4	《人民币流动资金贷款合同》	中信银行股份有限公司泰州分行	用于购买换热器等原材料	500.00	人行同期同档次贷款基准利率上浮 25%	2014.2.17 至 2014.12.26	履行完毕

序号	合同名称	合同相对方	合同内容	合同金额 (万元)	利率	履行期限	履行情况
5	《人民币流动资金贷款合同》	中信银行股份有限公司泰州分行	用于购买原材料	300.00	人行同期同档次贷款基准利率上浮25%	2014.4.9至2015.4.9	履行完毕
6	《人民币流动资金贷款合同》	中信银行股份有限公司泰州分行	用于购买原材料	500.00	以贷款实际提款日定价基础利率上浮199BPS	2014.12.26至2015.6.26	履行完毕
7	《流动资金借款合同》	浦发银行	用于流动资金周转	3,000.00	6.6%	2014.7.30至2015.7.30	履行完毕
8	《流动资金借款合同》	江苏银行股份有限公司靖江支行	用于购买材料	3,000.00	6%	2014.9.19至2015.9.16	正在履行
9	《流动资金借款合同》	江苏银行股份有限公司靖江支行	用于购买原材料	1,000.00	6%	2014.9.26至2015.9.25	正在履行
10	《流动资金借款合同》	华夏银行股份有限公司南京分行	用于购买原材料	2,000.00	7.2%	2014.1.7至2015.3.23	履行完毕
11	《公司客户委托贷款合同》	靖江市华鼎投资建设有限公司、交通银行股份有限公司泰州分行	用于采购原材料	2,000.00	人行一年期基准利率上浮25%	2015.4.4至2016.4.20	正在履行
12	《公司委托贷款合同》	江苏高科技投资集团有限公司、中国民生银行股份有限公司南京分行	用于流动资金周转	2,000.00	5%	2015.5.14至2017.5.14	正在履行

序号	合同名称	合同相对方	合同内容	合同金额 (万元)	利率	履行期限	履行情况
13	《流动资金借款合同》	江苏银行股份有限公司 靖江支行	用于采购原材料	4,000.00	5.175%	2015.9.21 至 2016.9.20	正在履行

4、报告期内房屋租赁合同情况如下：

公司于 2015 年 1 月 1 日与靖江市华翔市政建设有限公司签订《房屋租赁合同》，双方约定公司可租用靖江经济开发区华翔路 18 号，办公楼 1-4 层，面积 3,174 平方米，大车间一幢，面积 5,753 平方米，小车间一幢，面积 1,829 平方米，总面积 10,756 平方米。租赁期限一年，从 2015 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止。约定公司实际按年总额支付 185 万元房租。

公司所租用房屋权属合法合规，属于靖江市华翔市政建设有限公司。房产证号为靖房权证城字第 65249 号，于 2009 年 12 月 15 日登记。

5、报告期内公司在建工程合同情况如下：

(1) 公司于 2014 年 7 月 16 日与江苏润柳建设工程有限公司签订《新厂房生产车间工程施工合同》，约定江苏润柳建设工程有限公司负责生产车间工程施工，包含图纸、清单及设计联系单 J-01\G-01\D-01 及车间地坪做法区域划分示意图的所有施工内容。合同约定开工日期为 2014 年 8 月 1 日，竣工日期为 2014 年 11 月 30 日，合同总价款为 14,580,000 元。江苏润柳建设工程有限公司已按合同约定于 2014 年 11 月 30 日前竣工。

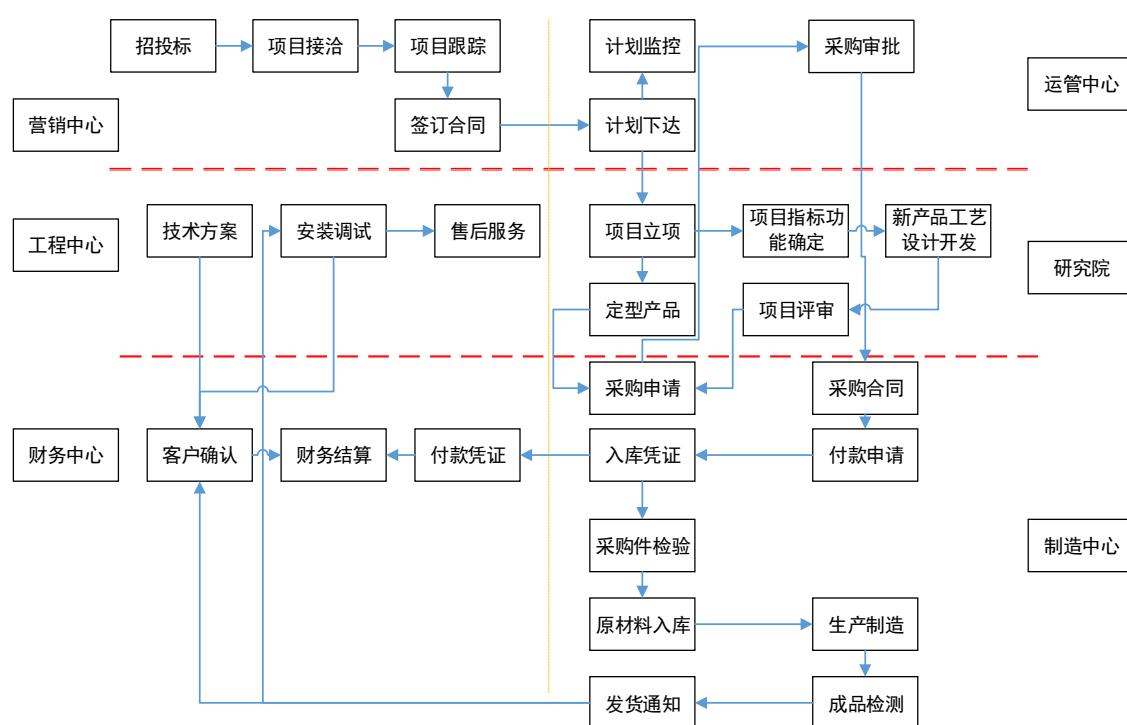
(2) 公司于 2014 年 10 月 1 日与江苏润柳建设工程有限公司签订《建设工程施工合同》，约定江苏润柳建设工程有限公司负责办公楼及工程中心地下管网工程施工，包含图纸、清单图的所有施工内容。合同约定开工日期为 2014 年 10 月 1 日，竣工日期为 2015 年 10 月 1 日，合同总价款为 11,000,000 元，目前合同正在履行中。

五、商业模式

(一) 主要业务流程

公司采取以销定产，定制化生产的经营模式。公司主要通过主动开发和招投标的方式进行客户开拓并获得业务。公司将业务根据所涉及行业性质分配给营销部门，由营销部门的行业经理及工艺工程师确认相关方案及报价，由能源技术研究院分析相关物性再出具可行性分析报告。最终由公司工艺委员会（主要由公司核心及主要技术人员组成）对整个系统工艺进行风险评价，进而确定相关工作的安排。

主要业务流程图



(二) 研发模式

公司致力于提供优质的 MVR 系统于客户，为客户节省能耗。采用 MVR 技术，利用机械（压缩机）做功的方式，将物料蒸发所产生的二次蒸汽进行压缩，在提高了蒸汽压力的同时也提高了蒸汽的饱和温度，使得二次蒸汽和原物料有了一定

的传热温差后成为加热的热源，潜热得到了重新利用。

根据公司所获业务的行业性质（如医药、湿法冶金、煤化、石化有机工程等行业）将分析调研任务分配给相关行业经理，行业经理及工艺工程师共同来确认系统方案，并结合能源技术研究院出具的物性分析报告，最终出具具体系统方案。下一阶段，公司工艺委员会（由核心技术人员及主要技术人员组成）将对整个工艺流程进行风险评估，会上针对一些关键细节进行修订或更改，最终确定一级计划，制定研发设计时间安排表，工程中心根据具体计划进行软件设计、原型构件、绘图、图纸设计等工作。若项目使用中出现新的改进需求则进入公司的研发流程，最终满足客户对产品功能上的需求。

（三）生产模式

在定制化的生产模式下，公司在充分调研客户需求、调查工况、确认与验证技术可行性、设计集成方案的基础上，产品制造部门根据方案制定生产计划，按配置进行生产。其中，对于公司无法生产的设备，如电机等产品，公司在集成方案设计完成后，向第三方进行询价、采购；对于系统中除压缩机之外的部件，公司自主设计，委托专业的厂商根据图纸加工制造。

公司核心部件蒸汽压缩机全由自己设计生产，而公司有少量非核心零部件（如泵体、风叶、端板等）会委托专业厂商根据公司提供的图纸及原材料或半成品进行加工，主要是为了减少公司固定人工成本的开支并提高公司生产效率。公司会根据外协厂商的产品质量、工艺、价格、生产资质等对外协厂商进行评估，进而遴选出优质的外协厂商，最终由总经理审批确定。确定后，公司对外协厂商进行相应的质量管理以保证由外协厂商加工制造的产品符合公司的设计要求及产品的技术标准。

公司产品设计环节的主要要求为：首要的是保证产品稳定可靠、运行成本低，且能够满足客户的需求。生产环节除保证上述要求外，还必须控制好原材料的质量、工程期限和生产成本，降低客户的资金投资强度，最终为客户提供优质的产品和服务，这也是公司质量方针的要求。

公司自主完成 MVR 蒸汽压缩机系统软件研发，硬件部分主要外购换热器等

主要部件、钢材、五金配件等后，由公司统一加工、组装、调试。

（四）采购模式

采购流程先由需求部门提出申请，再由具有采购权的部门或使用部门填写采购物资的请示，由相关部门签署意见后，经总经理或授权人签批后方能办理。

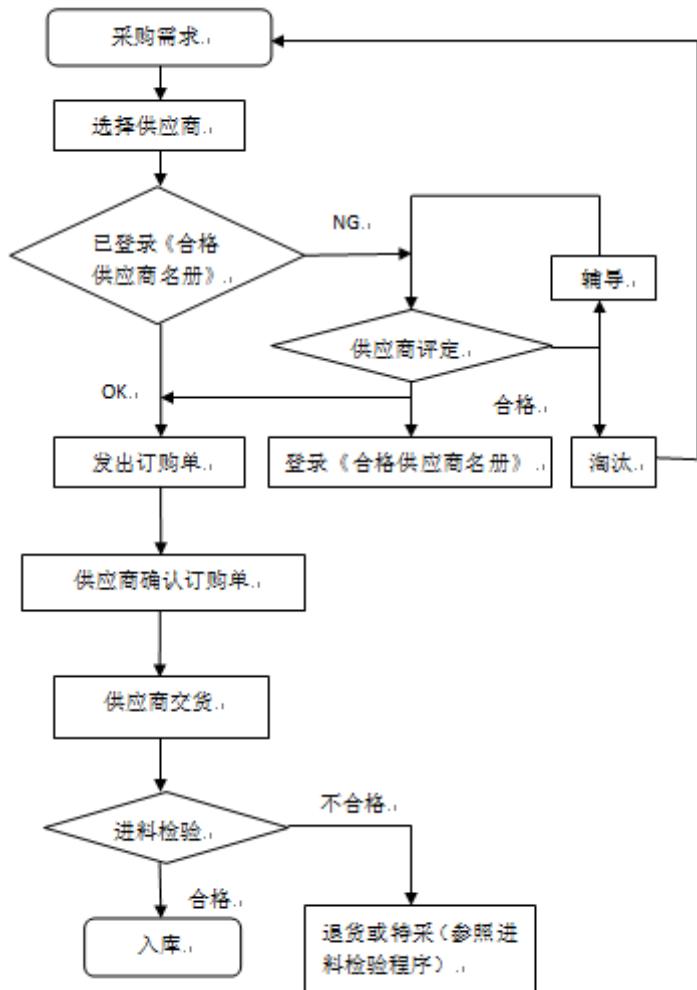
财务部门是采购管理的归口部门，采购实施部门负责采购需求的审批、合格供应商评审和管理、询价、确定供应商等事项的实施，在采购过程中要确保不相容岗位相互分离、相互制约和监督。

为规避采购过程中的风险，公司制订了《供应商评审管理办法》、《合同管理办法》等制度，所有采购实施必须首先并对供应商的资质、供货能力、产品质量等进行全面的评价，评价合格的方可纳入合格供应商目录，所有采购必须在合格供应商里采取比质比价采购。对于临时性、紧急采购，采取一事一议的模式，进行审批。在采购过程中，采购合同的监管纳入合同管理的监管范畴，签订各类采购合同前，必须进行合同评审，按照合同分类履行相应的会签程序，同时采购实施人员还必须签订《廉洁从业责任书》杜绝舞弊和腐败。重大采购必须经总经理办公会集体讨论，履行会签流程，经批准后方可实施。

公司采购原材料主要为外购换热器等主要部件、钢材、五金配件等有关产品。公司对主要原材料供应商进行备案审查，并根据性价比后从中决定供应商和订购量，并依据合同或订单采购。

公司采购主要根据签订合同与采购归口部门采购指令，由采购实施部门发起采购申请，经采购归口部门负责人审核，总经理或授权代表批准后，由采购实施部门统一组织负责进行物资采购，并由质检部门检验、验收合格后入库。

图：公司采购流程示意



(五) 外协服务模式

1、外协厂商与公司、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况

公司目前的外协厂商均与公司没有关联关系，公司董事、监事、高级管理人员不存在与外协厂商的关联关系。

2、外协厂商的定价机制

公司采用外协加工的环节属于产品生产的重要但非核心程序，为稳定生产，公司与外协厂商签订统一的框架协议，公司参照市场价格，并通过内部流程审核后，确定与外协厂商的采购价格。

3、外协产品、成本的占比情况

2013年度，公司前五大外协厂商及其外协采购金额如下：

序号	外协商名称	加工内容	与公司关系	合同金额(万元)	占总采购比例
1	江阴市苏正机械制造有限公司	泵体、风叶、端板等	非关联方	177.63	3.28%
2	靖江市易升机械制造有限公司	轴承座、机械密封静环座、主从动轴焊接套等	非关联方	43.15	0.80%
3	江苏长林冶金设备有限公司	主从动轴、端板、法兰等	非关联方	35.27	0.65%
4	靖江市宏亿模具制造有限公司	筋板、泵体进出口法兰、折边板等	非关联方	32.63	0.60%
5	常州市天舒机械有限公司	风叶等	非关联方	26.60	0.49%
合计				315.28	5.82%

2014 年度，公司前五大外协厂商及其外协采购金额如下：

序号	外协商名称	加工内容	与公司关系	合同金额(万元)	占总采购比例
1	江阴市苏正机械制造有限公司	泵体、风叶、端板等	非关联方	184.79	1.85%
2	靖江市易升机械制造有限公司	轴承座、机械密封静环座、主从动轴焊接套等	非关联方	71.28	0.72%
3	靖江市宏亿模具制造有限公司	筋板、泵体进出口法兰、折边板等	非关联方	63.78	0.64%
4	常州市天舒机械有限公司	风叶等	非关联方	52.90	0.53%
5	靖江浩峰金属构件制品有限公司	端盖法兰、切割、机架等	非关联方	22.52	0.23%
合计				395.27	3.97%

2015 年 1-5 月，公司前五大外协厂商及其外协采购金额如下：

序号	外协商名称	加工内容	与公司关系	合同金额(万元)	占总采购比例
1	江阴市苏正机械制造有限公司	泵体、风叶、端板等	非关联方	67.81	1.60%
2	常州市天舒机械有限公司	风叶等	非关联方	26.30	0.62%

序号	外协商名称	加工内容	与公司关系	合同金额(万元)	占总采购比例
3	靖江市易升机械制造有限公司	轴承座、机械密封静环座、主从动轴焊接套等	非关联方	22.67	0.54%
4	靖江市宏亿模具制造有限公司	筋板、泵体进出口法兰、折边板等	非关联方	22.06	0.52%
5	靖江浩峰金属构件制品有限公司	端盖法兰、切割、机架等	非关联方	15.64	0.37%
合计				154.48	3.66%

4、外协产品的质量控制措施

(1) 公司负责提供加工和包装产品所需的原辅材料、包装物等，外协厂商仅按照公司提供的技术工艺图纸、样板的技术要求，材料要求进行加工产品，并组织安排生产，上述核心技术资料均由公司掌握。

(2) 产品的生产技术标准及成品各项指标由公司提供，外协厂商严格按照公司提供的技术标准进行加工。首次加工由公司负责加工过程中成品各项指标的在线检测和品质控制。外协厂商按照上述要求首次加工并达到公司规定的品质指标要求后，外协厂商对以后所有产品质量承担全部责任。

(3) 为保证产品质量，公司指派人员监督检查外协厂商的原材料和包装品的保管及产品生产，如外协厂商存在保管原材料和包装品不符合公司要求或不按技术标准加工，导致无法生产出合格产品，公司有权拒付加工费，要求损失赔偿，并要求外协厂商限期改正或解除协议。

5、外协在公司整个业务中所处环节和所占地位重要性

公司采用外协加工的环节属于产品生产的重要但非核心程序。公司为了提高公司的生产效率，部分零部件外包给外协厂商。目前公司委托外协商加工的项目主要以泵体、风叶、端板及轴承座等基础零部件为主。

公司主要核心设备及生产流程仍然由公司自主加工完成或直接采购，公司外协采购金额占比较小，且外协厂商选择较为充足，公司生产不存在依赖外协厂商的情况。

（六）销售模式

公司主要通过主动开发和招投标的方式进行客户开拓。一方面，公司依靠长期业务积累形成的客户关系和信息网络，广泛收集与自身业务有关的项目信息，做好客户关系的维护与跟踪，挖掘客户的潜在项目需求；另一方面，由于公司在行业中具有一定的优势地位，一些招标单位会向公司发出竞标邀请，公司根据获得的项目信息，综合分析后做出是否参与投标的决策，参与投标并中标后，公司在深入了解客户需求的基础之上，为客户定制设计并实施集成系统解决方案。在产品发至客户处并取得到货通知单或验收报告后，公司依据合同条款约定进行收入确认。

公司销售确认时点及方法符合其生产经营实质，符合会计准则对于收入确认的要求。公司销售流程一般分为签订合同、方案设计、组织生产、组织发货、交货签收、调试验收等环节。

六、所处行业概况、市场规模、行业基本风险及公司的行业竞争地位

（一）公司所处行业概况

1、公司所处行业

公司所处行业为 MVR 系统行业，其中 MVR 系统的核心部件为蒸汽压缩机。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订规定）》，MVR 系统行业属于“通用设备制造业”（行业代码 C34）；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，该行业为“其他通用设备制造业”（行业代码为 C3490）；根据全国中小企业股份转让系统制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，MVR 系统为“其他通用设备制造业”（行业代码为 C3490）；根据全国中小企业股份转让系统制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，该行业为“工业机械”（行业代码为 12101511）。

2、行业主管部门及监管体制

MVR 系统的核心部件主要包含蒸汽压缩机。

我国压缩机行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，主要负责产业政策的制定，并监督、检查其执行情况，研究制定行业发展规划，指导行业结构调整，实施行业管理。

我国压缩机行业的自律管理机构是中国机械工业联合会下属通用机械工业协会压缩机分会，主要负责对行业改革和发展的情况进行调查研究，为政府制订行业改革方案、发展规划、产业政策、技术政策、法律法规等重大决策提供预案和建议；起草行业发展规划；组织制定、修订行业技术、经济、管理等各类标准，并组织推进标准的贯彻实施；开展行业统计信息和综合分析工作以及承担政府和上级协会委托的其他工作等。

但是对于蒸汽压缩机并无细分行业协会来进行行业自律管理，对 MVR 系统行业更是不存在。因此目前属于该细分行业的企业基本基于市场化方式自主生产经营。

3、行业相关法律法规和政策

序号	名称	时间	部门	主要内容
1	《环保装备“十二五”发展规划》	2010年10月10日	国务院	旨在落实《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《工业转型升级规划（2011—2015年）》，全面提升环保装备产业水平，为建设资源节约型、环境友好型社会提供有效支撑和保障。
2	《工业转型升级规划（2011-2015）》	2011年12月30日	国务院	明确把促进绿色低碳发展作为重点任务之一，将改造提升消费品工业列为重点发展领域之一。
3	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012年5月30日	国务院	将节能环保产业置于七大重点产业之首。突破能源高效与梯次利用、污染物防治与安全处置、资源回收与循环利用等关键核心技术，发展高效节能、先进环保和资源循环利用的新装备和新产品，推行清洁生产和低碳技术，加快形成支柱产业。
4	《2015年工业绿色发展专项行动实施方案》	2015年3月4日	工信部	明确到2015年底，减少煤炭消耗400万吨以上。
5	《关于加强节能标准化工作的意见》	2015年4月4日	国务院	确定到2020年建成指标先进、符合国情的节能标准体系，主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，80%以上的能效指标达到国际先进水平。

序号	名称	时间	部门	主要内容
				平，标准国际化水平明显提升。
6	《节能减排补助资金管理暂行办法》	2015年5月19日	财政部	确定了节能减排补助资金重点支持范围：包括重点领域、重点行业、重点地区节能减排；重点关键节能减排技术示范推广和改造升级等。
7	《“十二五”主要污染物总量减排目标责任书》	2015年04月16日	环保部	公布了2015年需完成的重点减排项目，并发布重点减排工程建设和进展情况信息。
8	《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》	2006年2月13日	国务院	积极发展高效、节能、低（零）污染的优势产品及清洁制造技术，逐步淘汰落后产品及制造技术。以科技进步为支撑，大力提高装备制造企业自主创新能力。装备制造企业要以系统设计技术、控制技术与关键总成技术为重点，增加研发投入，加快提高企业的自主创新和研发能力。
9	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	2012年5月	工业和信息化部	智能制造装备是现阶段高端装备制造业发展的重点方向。推进智能制造技术、智能测控装备和智能基础制造装备在石油化工、煤炭开采、发电、环保、纺织、冶金、建材、机械加工、食品加工等典型制造领域中的示范应用。鼓励支持符合条件的高端装备制造企业上市。

4、行业上下游情况

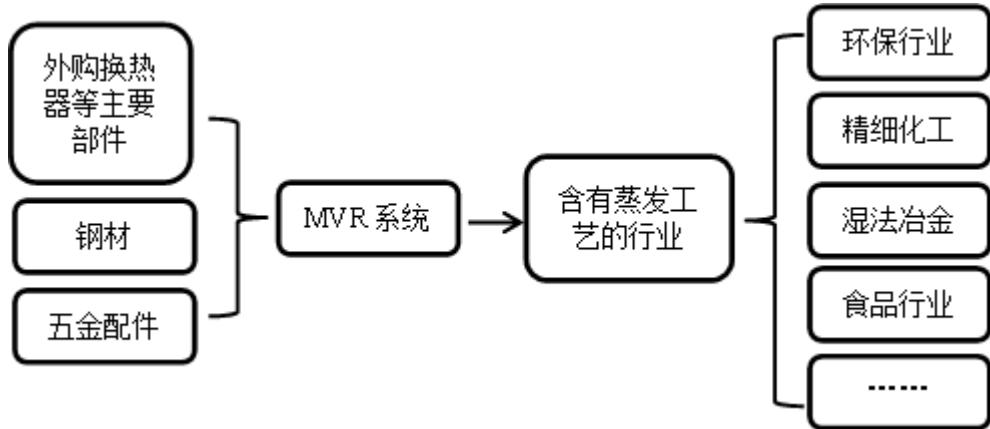
目前我国蒸发系统根据蒸发过程和技术的不同，主要可分为单、多效蒸发系统和机械蒸汽再压缩（MVR）系统两种。作为技术较为领先的 MVR 系统行业，该行业与上下游行业有较强的关联性。MVR 系统可广泛运用于蒸发、结晶、干燥等工业生产中的环节。MVR 系统行业的上游行业主要为钢铁、镍钛材、电机、电子元器件等行业；其下游行业主要为化工、医药、食品加工、湿法冶金等行业。

在上游行业中，外购换热器等主要部件、钢材、五金配件等产品国内技术成熟、市场供应充足。产品选择面较广，且可以互为替代。因此 MVR 系统行业的发展受上游材料及硬件供应商的影响较小。

在下游行业中，MVR 系统为化工、医药、食品加工等行业生产加工过程中需要的一个环节。因此，MVR 系统行业发展主要受到上述行业的设备建设投资规模和速度的影响较大，对上述行业存在一定依赖性。鉴于当前国家持续推广节能减排并制定了相关政策，未来 MVR 系统将运用于更多行业，已经使用系统或

对系统需求较大的行业也要进行更新换代，对于不断发展更新的 MVR 系统行业会是一个较大契机。

图：MVR 系统行业产业链示意



(二) 行业环境情况

1、行业发展的外部因素

(1) 能源结构调整

由于热能主要是储存在蒸汽中，MVR 系统主要替代回收的是部分蒸汽能耗，和石化产业密切挂钩。蒸汽的产生主要通过燃烧煤或者天然气的方式。根据 CEIC 的数据，现在我国每万元 GDP 能耗约是发达国家的 2.4 倍。据测算，MVR 系统相比于传统的单效多效蒸发系统可以节省约 65% 至 80% 的热能。对于有大蒸发量的企业来说，能够大大节约成本，减少碳排放。

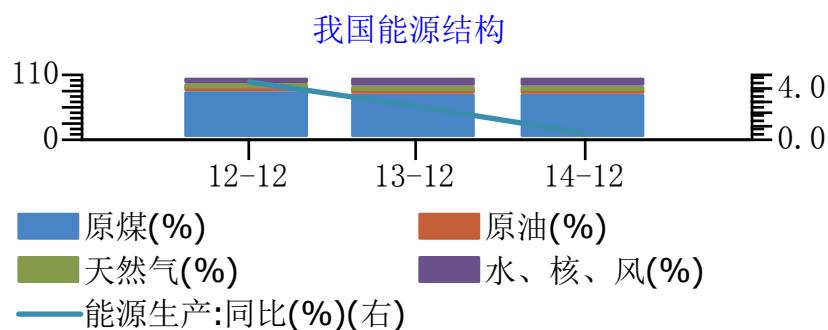
表：稀土行业含硫酸钠、硫酸氨、氯化钠、氯化铵等废水运行数据(每小时)

方式	50t/h 三效		50t/hMVR	
	耗量	价值	耗量	价值
电费 (0.8 元/KW h)	0	0	2,250KW h	1,800 元
蒸汽费用 (160 元/t)	22.5t/h	3,600 元	0	0
冷却水费用 (0.2 元/m³)	2,025m³/h	405 元	0	0
运行费用合计		4,005 元		1,800 元

方式	50t/h 三效		50t/hMVR	
	耗量	价值	耗量	价值
MVR 每小时 节省的费用	2,205 元			

数据来源：网上公开资料，中银证券整理

以上表的稀土行业的废水处理为例，经过基本测算，MVR 系统节约的能耗巨大，为企业每小时节省的能源成本可观，累积下来一年可以为企业减少相当大的成本。



指标名称	最新报告期	最新值	上期值	上年同期
原煤(%)	2014.12.31	73.20	75.60	75.60
原油(%)	2014.12.31	8.40	8.90	8.90
天然气(%)	2014.12.31	4.80	4.60	4.60
水、核、风(%)	2014.12.31	13.70	10.90	10.90
能源生产:同比(%)	2014.12.31	0.50	2.40	2.40

数据来源：wind 资讯，宏观资料，中银证券整理

尽管我国能源生产结构如上表所示，煤、油等不可再生能源占据能源总生产的绝大部分，但是根据中电联 2015 年 3 月 10 日发布《中国电力工业现状与展望》，截至 2014 年底，全国全口径发电装机容量为 13.6 亿千瓦，其中非化石能源发电装机容量 4.5 亿千瓦，占总装机容量比重为 33.3%。2014 年，全国全口径发电量 5.55 万亿千瓦时，其中非化石能源发电量 1.42 万亿千瓦时，同比增长 19.6%，占

总发电量比重达到 25.6%。

据国家能源局统计，2015年上半年，6,000 千瓦及以上电厂发电量同比增长 8.7%，其中水电、火电、核电、风电分别增长 5.7%、6.4%、24.5% 和 26.8%，电力结构进一步优化，有力促进了能源结构调整。

长期来看，未来国家将会大力发展水电、风电、核电等新能源，电的价格将会越来越低，工业使用能源结构变化将会是大趋势，不再依赖煤和天然气，而是越来越多地使用电能。因此，在未来使用 MVR 系统的成本也将会相应下降。相比于使用大量蒸汽的传统蒸发方式，MVR 系统的总体成本优势将会体现得越来越明显。

(2) 国家产业政策的大力扶持

近些年来，我国一直在推动相关制造业的产业升级，对于未来有发展前景的高端制造业，国家给予了大量的产业政策支持。2012年3月2日，工信部联合财政部发布了《环保装备“十二五”发展规划》，通过中央财政战略性新兴产业发展专项资金、产业技术研究与开发资金、节能减排专项资金、中小企业专项资金等，支持环保技术装备的研发、应用和推广，同时积极推动由第三方认证机构开展环保装备产品认证工作，鼓励企业积极参加自愿认证，加强与有关部门的协调配合，规范环保装备采购招标行为，提高环保装备产品认证结果的采信度。2015年3月4日，工信部印发《2015年工业绿色发展专项行动实施方案》，明确到2015年底，减少煤炭消耗400万吨以上，培育一批资源整合能力强、规范化服务的节能服务公司，加快规模化节能减排技术改造。MVR 系统行业拥有相对于传统蒸发系统更为先进的蒸发和结晶技术，将会受益于以上政策的支持。

(3) 企业对节能减排要求的提高

伴随着2015年更加严格的《环保法》、国家《节能中长期发展专项规划》及上述政策的实施，环境保护和节能减排成为各机关企事业单位的重点工作，鼓励节能技术研发、推广应用，加快提档产业升级，也成为了国家经济转型发展的主要任务和攻坚领域，该行业市场容量巨大，前景广阔。2015年4月4日，国务院办公厅印发《关于加强节能标准化工作的意见》，确定到2020年建成指标先进、

符合国情的节能标准体系，主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，80%以上的能效指标达到国际先进水平，标准国际化水平明显提升。

在相关石油化工、制药和食品加工企业逐步符合新的行业标准的过程中，需要对不达标的系统和设备进行更新换代，因此 MVR 系统行业依靠其环境保护和提高能效的工艺而受益于相关企业设备更新需求的增加。

2、行业发展的内部驱动因素

（1）MVR 技术的不断发展

MVR 技术是目前国际上较先进的蒸发结晶技术，以其环保无二次污染、可回收水资源等特点而被广泛地应用于化工、轻工、食品、制药、海水淡化以及污水处理等领域。国外对 MVR 技术的研究起步较早，上世纪 60 年代，德国和法国已成功的将其应用于食品、化工、医药、造纸、污水处理及海水淡化等领域。与国外研究相比，我国的相关研究起步较晚，上世纪 70 年代末有人对 MVR 热泵技术进行了初步研究，展示了该技术良好的节能效果。20 世纪 90 年代，国内一些行业加快了对蒸汽压缩机国产化的开发进程，对于 MVR 技术在国内精细化工和污水处理等方面应用研究也在不断地增加。

（2）整体解决问题能力的提高

MVR 系统行业该技术已经在化工、轻工、食品、制药、海水淡化、污水处理等工业生产领域得到了广泛的应用并创造了可观的效益。由于该技术的设备、工艺等方面的要求较高，国内还处于起步阶段，关键部件如压缩机仍然大部分需要依靠进口或国外设计、制造。因此 MVR 行业的发展需要在不断生产发展和技术革新的过程中来提高。行业中掌握热分离工艺流程，同时兼顾系统集成和关键设备制造能力的 MVR 系统生产的企业未来将具有良好的发展前景。

（三）市场规模和行业发展空间

MVR 系统主要包含压缩机、结晶器、换热器、泵、管材等配件，其中核心设备是蒸汽压缩机。尚普咨询发布的《2014-2018 年中国蒸发器行业市场调查研究报告》显示，2016 年蒸发器行业规模有望突破 1,000 亿元，2020 年实现由蒸发器生产大国迈入世界蒸发器强国的行列。专家预计，在未来五年的时间里，

MVR 蒸发器将以每年约为 20% 的速度增长，逐步取代传统的蒸发器，整个 MVR 系统的市场需求将会更为强烈：

1、重点投资拉动传统产业转型需求

中国目前约有几十亿吨传统蒸发设备亟待改善。如果采用先进的 MVR 节能蒸发设备，每年可以为国家节约几亿吨的标准煤，每年可以减排近 10 亿吨的二氧化碳和二氧化硫。因此，促进传统高耗能低产出的制造业转型升级的过程中，对于将旧有工艺系统改造，为符合节能减排要求的系统的需求将会大幅增长，MVR 系统未来将会迎来大量的改造需求。

国务院于 2014 年发布《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60 号）（下称《指导意见》）。根据《指导意见》，国家鼓励社会资本，特别是民间资本，参与对生态环保、能源设施投资、社会事业投资、交通、农业和水利工程、市政基础设施、信息和民用空间基础设施等七大领域的投资，且这些领域都将配套相应的价格改革措施。对此发改委联合其他部门筛选了七大工程包，重点是信息电网油气等重大网络工程、健康养老服务、生态环保、清洁能源、粮食水利、交通、油气及矿产资源保障工程等。2015 年 7 月 23 日，国家发改委又发布《实施新兴产业重大工程包的通知》呼应了之前国务院总理李克强 2014 年 10 月 29 日主持召开国务院常务会议提出重点推进“六大消费领域工程”，包括新兴产业和增强制造业核心竞争力。各级政府也在大力发展投资，借助多样化的平台，如 PPP，提高投资对经济的拉动力。

经过调查，“十二五”期间国内对于工业节能的投资有望超过 1.3 万亿元人民币，按照 40% 机械设备占比估算，节能类机械设备需求将超过 5,000 亿元，年均市场规模超过 1,000 亿元，而在“十三五”期间，这一数字有望进一步增长。随着国家节能减排的积极推行及高效节能电机补贴政策的逐步落实，政府和各类投资机构将会对高效节能电机业进行重点投资，MVR 系统行业将有很强的增长潜力。

2、高端服务型制造业前景广阔

在应对世界经济危机中，各国纷纷提出了重返制造业、振兴装备制造业、实

行新的工业化发展计划等，出台了一系列的制造业发展的战略和规划。根据国家目前的“中国制造 2025”的战略，中国将向中高端制造业迈进，大力推动信息化和工业化的结合。**MVR** 系统行业作为新兴的高端服务型制造业的代表在未来的市场规模还将有非常大的增长空间。目前行业内许多企业已经“走出去”，参加国外工业博览会，积极开拓国外市场，挖掘新的需求。面对变化的市场，**MVR** 全系统相比于单体设备将更加受到青睐。

3、行业发展空间

MVR 蒸汽再压缩技术应用范围广泛，凡是涉及蒸发和结晶工艺都可以使用**MVR** 作为节能改造的主要手段。具体的行业应用如下：

环保行业（工业污水、废水（液）处理）
精细化工行业（香精、香料、甲醇、乙醇、各种醇醛）
石油化工（石油精炼精馏）
湿法冶金（金属产品结晶）
食品行业（奶制品、饮料果汁、浓缩玉米浆，味精、鸡精等的生产）
制药（合成药、半合成药、发酵药、中药提取物、中药和西药工艺过程的蒸发浓缩）
饲料（饲用赖氨酸、饲用苏氨酸、蛋氨酸、饲用维生素）
食品发酵（柠檬酸、乳酸、酵母及提取物、味精、赖氨酸等）
制盐产业以及油田采油行业（注入水采油、盐后将水蒸发与油、盐分离）

以上众多行业在生产加工的过程中，都不可避免地需要采用大量蒸发结晶工艺。如果采用传统的单效或多效蒸发，其中大部分的热能经过一次使用就分散进大气，将耗费大量的蒸汽及热能，造成能源的浪费和生产成本的增加。因此，**MVR** 系统下游有需求的行业广泛，市场空间巨大。

MVR 系统相关应用领域市场空间：

（1）工业废水处理

有些行业的废热废水处理因为废物的特殊性对处理技术要求高，如石油开采、煤化工等。

随着我国工业的迅速发展，废水的种类和数量迅猛增加，对于环境保护来说，

工业废水的处理比城市污水的处理更为重要，处理的难度也比较大。一方面，随着经济的不断发展，污水处理行业的减排量将呈直线上升；另一方面，随着节能减排边际效应的递减，这将会带来大规模的污水处理厂升级改造。2011-2013年重点工业行业废水排放总量的下降体现出政府部门对于工业废水的排放管控越来越严格，但每年仍有超过90亿吨的废水产生，仅仅工业废水的蒸发市场需求就非常巨大，对于产生废水的企业来说选择合适的蒸发系统是当务之急。针对重化工等重点行业工艺过程中产生的大量废水，因其流量、温度波动大、含盐量高、夹杂有机物成分高等特点，难以实现低成本有效控制、治理与循环利用，是当今世界性的难题，对蒸发的流量和技术的要求非常高，常采用的膜处理在温度高的条件下容易出现膜损坏。MVR系统可应用与相关工业废水处理，例如高效节能汽提脱氨技术就是利用汽提精馏氨氮废水处理技术，可处理石化、制药、轻工产生的氨氮废水。

表：重点行业污水排放情况

单位：亿吨

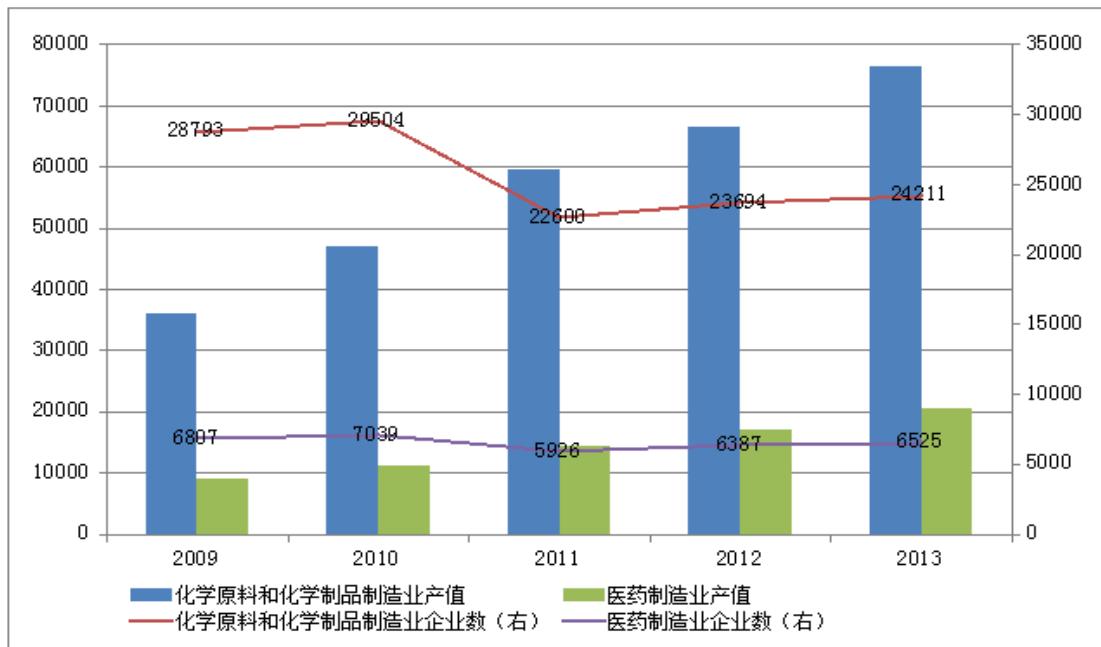
行业 年份	合计	造纸和纸制品业	化学原料及 化学制品制造业	纺织业	煤炭开采和洗选业
2011	105.4	38.2	28.8	24.1	14.3
2012	99.6	34.3	27.4	23.7	14.2
2013	90.8	28.5	26.6	21.5	14.3
变化率	-8.8%	-16.8%	-3.1%	-9.5%	0.6%

数据来源：环保部，中银证券整理

(2) 精细化工

作为化学工业的重要分支，当今全球精细化工产业仍处于快速发展时期。近几年，我国精细化工产业亦保持高速增长，年增长率维持在24%-45%，超越化学原料与制品行业6%-10%。目前，我国精细化率已达40%，但与北美、欧盟以及日本等发达经济体60%-70%的精细化率相比，仍有一定的差距。未来几年，国内新能源化学品、电子化学品、农药医药中间体、工程胶黏剂、环保材料等新兴领域的精细化工子行业具有较好的发展前景。下图为相关行业的市场规模：

图：2009~2013年化学原料及制品和医药制造业产值和企业数量情况

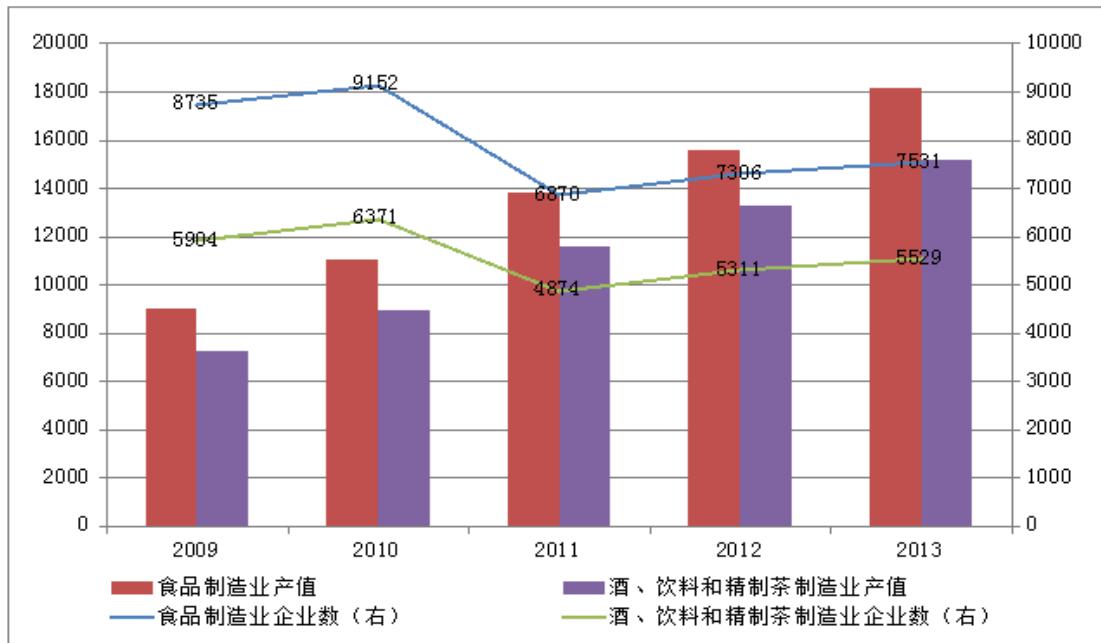


数据来源：中国统计年鉴

(3) 食品加工

尽管新兴产业不断涌现，但食品工业仍然是国民经济第二大支柱产业，食品工业的现代化水平已成为反映人民生活质量高低及国家发展程度的重要标志。发展速度惊人的食品加工领域，也给食品生产商带来更多的挑战，“小、散、低”是目前的普遍现象。要在国际市场立于不败之地，食品生产必须要实现机械化、自动化、专业化和规模化，要从传统的手工劳动和作坊式操作中解脱出来，提高卫生安全性和生产效率。近年来，随着劳动力以及能源等生产要素价格的上升，食品加工行业企业的生产成本也在不断攀升，从而企业对于高效节能设备具有越来越多的需求。下图为相关行业的市场规模：

图：2009~2013年食品、酒、饮料和精制茶制造业产值和企业数量情况



数据来源：中国统计年鉴

（四）进入本行业的主要障碍

1、设计壁垒

MVR 系统是一个高度集成、复杂的系统，不仅其中核心部件蒸汽压缩机的设计至关重要，对整体系统的设计也会给系统的使用带来非常大的影响。产品设计需要充分了解用户装置的行业、物料、工段、工况、场地等内部特点，综合考虑环境、季节、等外部因素，结合客户对于设备的一系列技术指标和成本要求，依靠长期的技术积累、实践经验、行业和环境数据库，通过复杂的计算和模拟、验证和调整，才能得出最为适用的解决方案。MVR 系统大型设备的设计，是以企业的创新能力、丰富的经验和数据、长期的技术积累以及对客户需求的深刻理解为基础，对于新进入者是较大的障碍。

2、技术壁垒

MVR 系统长期持续在高温、强腐蚀性的环境中运行，对产品的可靠性、稳定性、安全性和运行有效性要求较高。系统中每个环节和相关工艺都涉及企业长期积累的工艺技巧和操作规范；这些工艺技巧和操作规范又与企业的产品特点、员工的技术水平、管理能力密切相关，新进入者难以快速、系统的掌握和运用：

(1) 工程案例经验要求高

MVR 系统是一个集成化的系统，较为复杂。没有实践经验的企业在拿到图纸后仍无法进行生产和施工，也无法快速响应客户的反馈，无法解决系统中出现的复杂问题，导致在售后服务上无法跟进，所以行业对工程案例的经验积累要求非常高。在大量的经验积累和问题发现后，企业才能有针对性地通过技术手段在现场解决客户需求，提高系统和企业物料、生产流程的匹配度。

(2) 专利技术的壁垒

作为高新技术产业，想要进入 MVR 系统这个新兴的行业，必须拥有自己的专利技术并且能够稳定地运用在解决具体系统工程中，才能在行业内取得一席之地。

3、市场壁垒

蒸发浓缩分离设备是各工业领域的重要基础设备，其性能、效率、稳定性、可靠性、可维护性对整个工艺系统运行状况、运行成本，以及能源、资源的利用效果等产生重要影响。如果设备在使用过程中出现问题，将会直接影响客户的产品质量、生产效率，甚至会影响到生产活动的正常运行。因此，客户在选择产品时十分谨慎，要求供应商具有较高的知名度，具备项目实施经验和成功案例，并拥有专业化的技术和售后服务团队，能够对设备运行提供较完善的售后服务。

4、资金壁垒

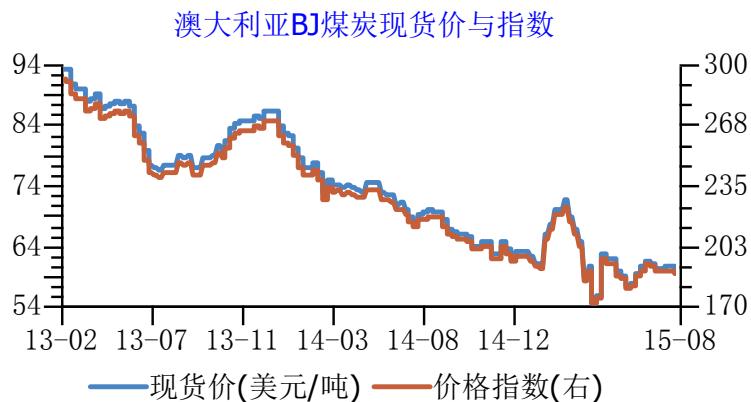
MVR 系统行业属于典型的技术、资金密集型行业。进入该领域通常需要大量的前期投入，包括大面积、高标准的加工厂房、洁净场地，大量技术先进的切割、成型、焊接设备和专业的检测设备和仪器。这些必备的生产要素要求行业的新进入者一次性投入大量的资金，增加了投资风险，构成了进入本行业的资金壁垒。

(五) 行业基本风险

1、煤价波动的风险

如前面所述，未来我国电的价格逐步降低，相比之下煤的价格升高是趋势。

但是在短期中，煤的价格仍然有较大的波动风险，如下所示：



数据来源：wind 资讯，行业资料，中银证券整理

当煤的价格相比于电价处于低位时，使用蒸汽的传统蒸发的总成本小于使用MVR系统的总成本，MVR系统的市场吸引力很有可能发生改变，想要选择MVR系统的企业可能会处于观望态度，导致企业出于降低成本的需要仍然会选择或保持传统蒸发。这样一来，将会造成对MVR系统的需求减少，行业的市场有可能萎缩，大大影响盈利。但是长期来看，能源结构调整带来的电价降低将会是大趋势，煤价波动带来的风险影响较小。

2、新技术应用风险

新产品研发处于初始阶段，同行各家企业仍然处于技术探索阶段，尤其是工程安装、调试技术需要靠时间积淀，只有经历的项目多，才能积累足够的工程技术经验和经验。

因此，当前行业内相关企业都处于相同的发展探索阶段，竞争的核心就体现在谁能够率先开发出新产品、率先实现产品的稳定。如果有产品或技术不稳定、不成熟，将会造成严重的事故和后果，如“飞车”。为了满足大流量、大蒸发量的需求，未来行业内企业可能增大压缩机叶轮直径和转速，关注更大适用范围的蒸汽压缩机的研发制造。但是由于蒸汽具有质量和黏性，掺杂着不同的物料可能具有腐蚀性，对叶轮和压缩机的工艺要求非常苛刻。一旦设计、工艺无法达到高要求，很可能带来安全隐患甚至出现事故。

3、国家、行业政策变动风险

目前国家相关政策、行业法规、标准建设尚不完善，新政策的出台有可能对整个行业或公司产生影响，例如碳排放、节能环保要求的变化进而导致对节能设备的扶持方向发生变化。由于行业产生的时间还不长，尚没有对应的细分行业的行业协会，行业规范等还没有出台。如果最新法规、规章、制度、解释性文件等行业新规在未来一段时间陆续出台，可能对行业未来发展、竞争格局及公司经营产生直接影响。

（六）公司在行业中的竞争地位

1、公司所处行业的竞争格局

MVR 技术发源于欧美，早在上个世纪六十年代，德国和法国已经成功将该技术用于化工、制药、造纸、污水处理、海洋淡化等行业。其核心部件——蒸汽压缩机对加工精度、耐气蚀性、动态密封等技术条件有着非常苛刻的要求，所以目前蒸汽压缩机的设备依赖进口。由于换热器、蒸发器技术已经非常成熟，所以 MVR 市场的竞争是核心部件——蒸汽压缩机技术和整体工艺流程设计的双重竞争。目前订单竞争上，竞争层次多样，竞争主体包括外企和民营企业，市场化程度高。总体上，外企表现较为强势。

蒸汽压缩机单体上，外资压缩机制造企业如 Piller，由于制造蒸汽压缩机历史悠久，质量稳定，往往成为国内企业的首选但是价格较高。

整体系统的设计和方案上，主要是美国的 GE 集团、德国的 GEA 集团、Samsco 公司、Proceco 公司实力较强。由于成立时间较早，具有较长时间的技术和经验积累，市场保有的设备较多，具有技术、经验和案例优势。因此国企和其他大型企业往往会选择外企，外企承接了国内大部分上亿元的大型订单。国内企业由于成立时间较晚，行业较为年轻，经验和案例积累较少，承接的单笔订单额较小，但是总体订单数目较多，是满足国内需求的主要力量。由于目前市场需求巨大，整体处于供不应求的状态，总体竞争并不是非常激烈。

目前竞争领域上，在传统市场即环保产业方面竞争呈现激烈的态势，工业企业环保意识和要求的提高，需求得到呈现。行业内企业目光纷纷瞄准环保领域，而其他领域和市场，由于开拓不到位，概念推广不够深入，或者由于领域自身的

限制，大量有效的需求没有被挖掘出来，竞争的激烈程度还没有充分体现。

2、公司在行业中的地位

公司是国内为数不多具有核心设备制造能力的系统服务提供商，是国内较早开始 MVR 系统设计、制造、安装调试的企业，在大流量、大蒸发量的设备上具有国内领先地位。但是和国外的大型企业相比，行业地位还具有较大差距。

在设备上，公司自主研发的蒸汽压缩机具备处理超大蒸汽处理量能力，在国内同级别设备中处于技术领先水平，在国内系统供应商中具备核心设备研发制造能力。

在系统上，公司提供整套系统方案，能够做到和客户提供的物料尽可能地匹配，做到系统集成，努力实现整体的工厂能源改造优化，在国内提供单体设备的供应商中具备提供系统工艺包的能力。

2012 年公司被评选为“全国蒸发行十强企业”。2014 年公司获江苏省科技进步二等奖。公司的客户一般为大型企业，由于系统使用良好，工艺优化和节能效果显著，口碑良好，已经形成标杆示范效应，成为行业中的领军企业。在工业园区节能方案改造和企业蒸发系统更新换代过程中，得到客户和政府推荐。

表：节能机械设备主要细分领域及国内相关上市公司

节能技术分类	节能机械产品	相关上市公司
改善主流程效率	节能压缩机	开山股份、汉钟精机
	节能泵	南方泵业、新界泵业
	节能风机	陕鼓动力、金通灵、上风科技、山东章鼓
	节能电机	汇川技术、新时达、卧龙电气、湘电股份、宁波韵升
能量回收利用	螺杆膨胀机	开山股份、银轮股份、汉钟精机
	高效换热器	隆华节能、蓝科高新、银轮股份
	余热锅炉	海陆重工、杭锅股份、华光股份、陕鼓动力
	蒸汽轮机	金通灵、杭汽轮 B、陕鼓动力
	吸收式热泵/水地源热泵	汉钟精机、烟台冰轮、大冷股份、盾安环境

资料来源：wind 咨询，中银证券整理

3、目前公司的主要竞争对手

(1) 国外企业:

基伊埃工程技术（中国）有限公司

德国 GEA Group (基伊埃集团) 是财富世界 500 强企业，是在全球蒸发结晶设备市场的领先者。是能源和食品领域内世界领先的机械与过程技术供应商之一，同时也是该领域内市场与技术的领跑者。该集团在 2011 年创了 54 亿欧元，其中 70% 的销售额来自于能源与食品业中的长期壮大的工业领域。截止到 2012 年 6 月 30 日，该集团拥有超过 24,000 名员工和来自各大洲 50 多个国家的客户。

基伊埃工程技术（中国）有限公司是基伊埃集团在中国的独资公司。它专注于高标准的生产流程，并且为用户提供高效的解决方案。可根据客户特殊要求提供承包，工程设计，设备制造，以及项目管理等业务。

德国 Piller 公司

德国 Piller 公司自 1909 年起开始制造特种工业风机和鼓风机。自 1983 年起，开始制造专用于 MVR 蒸发器上的蒸汽压缩机，至今已有 1,000 余台蒸发压缩机投入使用。Piller 公司拥有百年的风机制造经验，几十年的 MVR 蒸发器离心压缩机制造经验，是蒸汽压缩机制造行业中的龙头企业。

(2) 国内企业:

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司成立于 1993 年，是一家集研发、制造于一体的技术密集型现代化高端装备制造服务型企业，同时具备发电岛集成、空气站集成、MVR 系统集成、热能阶梯利用、污水曝气系统集成、风系统节能改造等相关工程技术总承包能力及合同能源管理运营资质与能力，能够根据客户需求提供 EPC、BOT、BOO 等服务。公司主要产品有高效离心空气压缩机、离心蒸汽压缩机、二氧化碳压缩机、制冷压缩机、单级高速离心鼓风机、新型高效蒸汽轮机、多级高压离心鼓风机、大型工业鼓风机等多种规格的节能流体机械产品，广泛应用于钢铁冶炼、火力发电、新型干法水泥、石油化工、污水处理、医药、食品发酵、MVR、纺织化纤、制药、船舶、余热回收、煤气回收及核电等领域。

双良节能系统股份有限公司

双良节能系统股份有限公司，是双良集团公司核心支柱企业，集科技研发、设计、生产、销售、服务为一体的大型企业。现涵盖机械制造、化工两大产业，是集溴化锂吸收式机组、空冷凝气系统、海水淡化系统、高效换热器、苯乙烯、EPS 六大主营业务的大型节能系统供应商。

西安陕鼓动力股份有限公司

西安陕鼓动力股份有限公司属于陕西鼓风机（集团）有限公司的控股公司，公司成立于 1999 年 6 月。截止 2014 年底，公司拥有在岗员工 2,611 人。公司是为化工、石油、冶金、空分、电力、城建、环保、制药和国防等产业提供透平机械系统问题解决方案及系统服务的制造商、集成商和服务商。其传统产品有轴流压缩机、工业流程能量回收发电设备、离心压缩机、离心鼓风机、大型通风机、汽轮机等。

上海神农节能环保科技股份有限公司

上海神农节能环保科技股份有限公司成立于 2004 年 4 月 12 日，是一家从事工业废水废气治理以及众多过程生产领域中的蒸发结晶、干燥、过滤、传热等技术及装备研发与制造的股份制民营企业，主要服务于环保、化工、冶炼、发酵、食品、制药等行业。目前，公司致力于以下行业相关设备的工程设计开发、制造、安装、服务：工业废水治理项目总承包，工业废气治理项目总承包，提供各类工业领域中的蒸发结晶、干燥、过滤等成套技术及装备，果蔬加工生产线成套设备，低温浓缩低温干燥连续生产线，A1、A2、ASME 等级内的高端非标热交换器、压力容器设计及制造。

深圳市瑞升华科技有限公司

深圳市瑞升华科技有限公司成立于 2006 年，是目前我国国内较早的一家专业从事 MVR 蒸发器研发、设计、生产、安装调试的高新技术企业。最新研制的 MVR/MVC 节能蒸发器为业界设定了更高的新标准，极大地提高了用户的核心竞争力、降低了生产成本、提高了工作效率。瑞升华科技服务于三个主要工业领域——MVR 蒸发器、MVR 结晶器、MVR 干燥器，为欧洲、亚洲和美洲的用户提供优质服务。

宜兴市格兰特干燥浓缩设备有限公司

宜兴市格兰特干燥浓缩设备有限公司成立于 1992 年，地处江苏省宜兴市周铁镇，占地面积 16 万余平方米。公司主要从事干燥、浓缩蒸发设备的研究、设计和生产制造，设有省级干燥浓缩设计研究所和轻工设计研究院。公司不仅是国内生产汽流干燥机组较大的单位，也是生产量较多的单位。公司的特色产品管束干燥机、MVR 蒸发机组、多效降膜蒸发器、各类气流干燥机、螺旋挤干机、脱胚磨等等已广泛应用于化工、轻工、制药、食品加工 等行业，特别是在淀粉、酒精行业的国内市场占有率达到 90% 以上。

4、公司自身竞争优势

(1) 核心技术优势

公司具有强大的核心技术优势。对于 MVR 系统的核心部件，公司具有自主知识产权，同时具有一定规格的不锈钢罗茨蒸汽压缩机制造技术等 8 项已经获得授权专利。不仅工程技术人员技术过硬，营销人员、行业经理和下属配备的工艺工程师也具有非常丰富的技术经验。由此可见，公司凭借强大的技术优势，能够根据客户的需求，因地制宜提供个性化的系统解决方案。公司具备可持续发展能力，在未来能够持续地进行技术的改进，实现技术的不断升级。

(2) 研发优势

针对 MVR 系统中的核心部件——蒸汽压缩机，公司专门成立了压缩机研究所，由具有丰富技术经验的博士带队，具有强大的研发实力。针对整个系统，公司集结了有丰富行业经验和学术造诣的专家学者组成能源技术研究院。主要围绕企业的发展战略，开发新技术、新工艺，推动产品升级，提升行业核心竞争力，重点瞄准未来新能源发展方向，研究前沿能源技术，同时也着眼于当前国内外能源利用的现状，重点关注节能减排、污染控制与资源化、煤洁净燃烧技术、低碳能源技术的应用基础研究、应用技术开发与集成研究现状，开发新技术，并进行前瞻性技术的研究开发与储备，并为制造中心、工程中心等部门提供技术支持和指导，同时组织科研攻关，解决客户技术需求和企业研发工作要求。将公司的研发优势与企业的未来发展紧密结合。

(3) 团队与专业优势

公司从成立之初就和南京航空航天大学、常州大学、天津大学、西安交通大学等知名高校保持良好的合作关系，双方定期开展技术交流，进行专项科研攻关，成效明显。

有经验丰富的兼职顾问，及时了解专业技术前沿，使得企业新产品研发决策更加科学，能够更加清晰地把握未来的发展方向，从而便于提早储备系统的技术资源。此外，公司团队朝气蓬勃，具有良好的知识储备和专业技能，学习能力和创新能力较强。

公司的人才门类齐全，涵盖了化工、控制、机械、热力等学科，其中不乏相关领域的知名教授，具有深厚研究经验的博士、硕士，能够覆盖 MVR 全系统的学科需要，提升公司的整体水平，发挥全学科的人才优势。

公司团队稳定，公司的核心技术、业务骨干自公司创立之初就保持不变，保证了公司项目、制度执行的连贯一致性，加强了公司可持续发展能力。

(4) 涉及 MVR 全产业链的经营模式

公司设计的产业链较长，从工艺包的设计、工程设计、工程服务、核心装备的制造到系统安装调试，覆盖了整个 MVR 系统的产业链，并且尽可能地向上下游延伸；从压缩机到传热系统，体现了公司的全系统解决能力，随着产业链的延伸，能够降低的成本越多，体现了公司的成本优势、价格优势。可以预计未来行业竞争激烈时，公司的价格优势会体现得更明显。

此外覆盖较长的产业链可以有效提高系统与客户需求的适配度，提高系统的稳定性。传统情况下，蒸发结晶系统单体设备各自为政，分属各个不同的子行业。由于行业的分隔，容易产生信息墙，造成彼此之间的信息不对称，造成系统集成的效率不高，系统部件彼此的适配度不够，系统的使用效果大打折扣。公司全系统的模式能够显著提高系统各环节的协同作用，发挥经营模式优势。

(5) 丰富的实践经验、信息积累

产品能否达到客户要求、有效解决客户诉求，除了专业的研发、设计外，还

需要工程调试、售后人员。公司在行业中较竞争对手成立较早，在近 5 年的发展中，公司从无到有，从小到大逐步培养出了一支专业的化的工程队伍，不仅解决了客户各类急难问题，积累了丰富的工程实践经验，也获取了大量的数据和信息，对市场和客户的需求非常了解，能够及时把握市场动态，判断新产品的可行性。未来这些经验和市场信息、用户数据有很大可能能够助力企业实现 MVR 系统物联网，打造能源监控平台，向大数据方向发展，使系统服务向纵深化、信息化、智能化发展。这些是竞争对手短期内所无法具备的。

（6）完善的服务体系

2012 年公司通过了质量管理体系认证，产品从设计、生产、销售到服务都在该认证体系下有效运营，产品质量得到充分保证。

公司的售后服务具有强大的优势。客户面对的授权代理人基本上都是公司的中高层技术人员，他们有丰富的经验，一旦系统出现任何问题可以快速应对，提出有效的解决方案。经过 5 年的探索，乐科已经形成了各条线、各个专业领域的人才梯队。项目经理均具有针对客户行业的 MVR 系统技术经验。每个项目经理都配备一个工艺师，能够系统地帮助客户解决专业性的难题。此外公司还建立了外部专家顾问团队，建立了产品营销、质量、设计、制造、工程安装、工程调试及售后服务等全面的服务体系，及时帮助客户解决问题。

公司快速响应客户诉求的能力得益于公司具有核心设备的自主研发、设计、制造能力和经验。MVR 系统是一个复杂的产品，属于定制化的工程设备。系统中出现的问题如果不具有设备研发制造经验，往往很难提出实际有效的解决方案。所以新进入行业的竞争对手在短期内较难超越。

由于 MVR 系统单价高，市场上也没有成熟可以借鉴的经验，因此一旦出现问题，客户除了公司往往没有其他的解决渠道。所以经营过程中，公司非常重视信誉和产品的质量。如遇有客户反馈运行上的故障，公司营销人员会在第一时间将信息反馈至各相关部门，48 小时内解决客户诉求，保证客户系统可以正常开工生产。如不能解决的，会在第一时间上报，会同相关专家，制定针对性的解决方案，最大限度的降低因产品质量问题而给客户带来的损失。

4、公司竞争优势

（1）和世界先进系统相比的技术劣势

相较于世界闻名的 GEA 等大型外企，公司仍存在一定程度的技术劣势。自主创新能力还是相对较弱，基础理论研究也有待提升，新产品的研发速度较慢。某些新产品技术稳定性、运行参数等仍没有达到设计要求，与客户的需求存在一定的差距。系统的稳定性还有待改善。

（2）产能方面的劣势

公司报告期产值呈现快速递增，但尚未形成规模效应。因此企业难以做到最优的成本控制，运营成本还比较高。

（3）资金方面的劣势

单个项目所需资金较大，工程设备行业的固定资产装备投资额较大，长产业链的经营模式对企业的流动资金提出更高的要求。因此资金实力雄厚的企业能获得更有利的竞争地位。公司目前融资渠道单一，主要通过银行贷款解决，不借助资本市场的力量，难以完成扩大生产规模、提高产品档次和进一步提升竞争地位的任务，因此公司后续发展存在一定的资金瓶颈。

第三章 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

有限公司阶段，治理结构较为简单，公司设立董事会并设1名董事长；未设立监事会，仅设1名监事。在实际运作过程中，公司管理层能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，就股权转让、经营范围变更和整体变更等事项召开股东会，履行内部决策程序并执行相关决议，但也存在如股东会届次记录不清、公司与关联方之间的资金往来未形成决议等治理瑕疵。但上述瑕疵未对有限公司和股东利益造成损害。

2015年8月20日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，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。2015年8月18日，公司职工代表大会选举1名职工代表监事。公司第一届董事会由5名董事组成，第一届监事会由2名监事与1名职工代表监事组成。此外，公司还建立健全了《公司章程》、《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》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《规范与关联方资金往来管理制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《投资者关系管理制度》、《委托理财管理办法》等治理细则。

2015年9月21日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过《关于公司向江苏银行靖江支行申请贷款的议案》、《关于购买靖江市城乡建设有限公司（国企）私募债券的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请贷款、购买私募债券相关事宜的议案》、《关于提请召开2015年第三次临时股东大会的议案》等相关议案。

2015年10月8日，公司召开2015年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司向江苏银行靖江支行申请贷款的议案》、《关于购买靖江市城乡建设有限公司（国企）私募债券的议案》、《关于授权董事会办理公司申请贷款、购买私募债券相关事宜的议案》等相关议案。

股份公司成立后，针对有限公司阶段存在的不规范之处，公司切实加强规范治理方面的培训，公司管理层严格依据《公司法》、《公司章程》及三会议事规则

的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会；确保三会文件保存完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议决议及会议记录均能够正常签署，会议决议能有效执行；切实履行董事会、监事会的各项职权；董事会参与公司战略目标的制订并检查其执行情况。

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。截至本说明书签署日，公司共计召开 **3** 次股东大会、**3** 次董事会、**1** 次监事会，均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，会议程序规范、会议记录完整，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的情形，公司股东、董事、监事和高级管理人员能各尽其职，履行勤勉忠诚的义务，没有损害股东、债权人及第三人合法利益。

二、公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果

(一) 公司董事会对公司治理机制建设情况的评估结果

1、股东权利的保护情况

公司依据《公司法》、《证券法》和《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关规定，结合公司的具体情况制定了公司章程、信息披露管理办法、关联交易制度、重大投资业务管理办法及三会议事规则等健全的法人治理结构制度体系，为全体股东提供合适的保护，切实保障了股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

《公司章程》第三十条规定：“股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。”

2、对股东权利的保护

(1) 对获取公司信息的保护

《公司章程》第三十一条规定：“股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

股东要求查阅公司会计账簿的，应当向公司提出书面请求，说明目的。公司有合理根据认为股东查阅会计账簿有不正当目的，可能损害公司合法利益的，可以拒绝提供查阅，并应当自股东提出书面请求之日起十五日内书面答复股东并说明理由。公司拒绝提供查阅的，股东可以请求人民法院要求公司提供查阅。”

《信息披露管理办法》规定：1、公司信息披露的基本原则是：相关信息披露义务人依法披露的信息应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息；2、公司披露的信息应在全国中小企业股份转让系统公司指定的信息披露平台发布，在其他媒体披露信息的时间不得早于指定网站的披露时间。

(2) 对股东参与重大决策权利的保护

《公司章程》规定：“公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过，包括：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；本章程的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；股权激励计划；法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。”

3、内部管理制度建设情况

(1) 关联股东回避制度建设

《公司章程》第七十六条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：（一）董事会在股东大会召开前，应对关联股东做出回避的决定。股东大会在审议有关关联交易的事项时，主持人应向股东大

会说明该交易为关联交易，所涉及的关联股东以及该关联股东应予回避等事项；关联股东投票表决人应将注明“关联股东回避表决”字样的表决票当即交付会议投票表决总监票人；然后其他股东就该事项进行表决；（二）有关联关系的股东没有回避的，其他股东有权向会议主持人申请该有关联关系的股东回避并说明回避事由，会议主持人应当根据有关法律、法规和规范性文件决定是否回避。会议主持人不能确定该被申请回避的股东是否回避或有关股东对被申请回避的股东是否回避有异议时，由全体与会股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决决定该被申请回避的股东是否回避；（三）关联股东未获准参与表决而擅自参与表决，所投之票按弃权票处理；（四）关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样的法律效力。”

《关联交易管理制度》第三章 关联交易的决策程序第 3.1 条规定：“本公司关联人与本公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：（一）任何个人只能代表一方签署协议；（二）关联人不得以任何方式干预本公司的决定；（三）本公司董事会就关联交易表决时，有利害关系的当事人属以下情形的。

董事会有权要求有关联关系的董事和其他当事人予以回避，但上述有关联关系的董事有权参与该关联事项的审议讨论，并提出自己的意见；1) 董事个人与本公司的关联交易；2) 董事个人在关联企业任职或拥有关联企业的控股权，该关联企业与本公司的关联交易；3) 按法律、法规和本公司章程规定应当回避的。”

（2）财务管理及风险控制机制建设

《公司章程》第一百四十七条规定：“公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。”

（二）公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司根据相关法律法规、证监会、全国中小企业转让系统有限责任公司发布的相关业务规则完善公司的治理机制，并结合公司实际情况，逐步建立健全了公司法人治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系，并已得到有效执行。

公司在所有重大方面内部控制制度的设计是完整和合理的，能够对编制真实、完整、公允的财务报表、公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规

和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够合理的保证内部控制目标的实现。

这些内部控制制度虽已初步形成完善有效的体系，但随着环境、情况的改变，内部控制的有效性可能随之改变，本公司将随着管理的不断深化，将进一步给予补充和完善，优化内部控制制度，并监督控制政策和控制程序的持续有效性，使之始终适应公司的发展需要。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年一期内是否存在违法违规及受处罚的情况

(一) 控股股东及实际控制人占用公司资金

公司在有限公司阶段治理不规范，《公司章程》对公司的关联方交易的决策没有特别规定。公司曾于 2014 年 3 月 27 日向其实际控制人夏君君拆出资金共计 2,000 万元给实际控制人夏君君购买个人理财产品，夏君君以此理财产品为公司银行借款作担保。且为无息借款，夏君君已于 2015 年 3 月 27 日已将 2,000 万元借款偿还公司。

公司曾于 2011 年 4 月 29 日、2012 年 10 月 19 日、2014 年 1 月 10 日向其控股股东乐科投资分别拆出资金 70,000 元、90,000 元、1,000 元，共计 161,000 元，且为无息贷款。公司控股股东占用公司资金并非必要，且会影响到公司的正常运营。

公司控股股东乐科投资已于 2015 年 8 月偿还上述 161,000 元。同时为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，保障公司权益，公司制定相应制度性，并对关联方的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保了公司资产安全，促进公司健康稳定发展。

公司主要股东、董事、监事和高级管理人员出具了《关于规范关联交易的承诺书》，承诺将尽可能避免和减少关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易，将严格依照公司治理制度履行决策程序，以维护公司和其他股东的合法权益。

(二) 企业间资金拆借及关联交易

详见“第四章 公司财务”之“三、最近两年一期的主要会计数据和财务指

标”之“(四) 主要资产情况及重大变动分析”之“4、其他应收款”及“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“(一) 关联方及关联关系”之“2、关联交易情况”。

(三) 公司社保、公积金缴纳问题

截至 2015 年 8 月末，公司共有 192 名员工，公司为 164 名员工缴纳社会保险，为 140 名员工缴纳住房公积金。具体情况如下表所示：

项目	公司员工
员工人数	192
社保缴纳人数	164
公积金缴纳人数	140

根据公司出具的说明，2015 年 8 月末，除 8 名兼职顾问、10 名退休返聘人员共计 18 人无需缴纳社保外，尚有 10 名员工未缴纳社保，主要原因为当月新入职尚未办理参保及部分员工个人不愿意缴纳社保，其中个人不愿缴纳社保的人员已签署了自愿放弃缴纳社保承诺书。

根据公司出具的说明，2015 年 8 月末，除 8 名兼职顾问以及 10 名退休返聘人员无需缴纳公积金外，尚有 34 名员工未缴纳公积金，员工没有缴纳住房公积金系其自愿放弃缴纳公积金。公司实际控制人夏君君和控股股东乐科投资出具承诺，将按照相关规定规范住房公积金的缴纳，如公司被要求为员工补缴或追偿社会保险和住房公积金，实际控制人夏君君和控股股东乐科投资将对此承担责任、无条件全额承担应补缴或被追偿的金额以及为此所产生的相关费用，保证公司不会因此遭受任何损失。

公司在报告期内存在未为部分员工缴纳社保及住房公积金的情况，与相关规定不符合，但实际控制人夏君君和控股股东乐科投资已出具承诺将会进行规范，如公司将来被要求补缴的，将由实际控制人夏君君和控股股东乐科投资对此承担责任、无条件全额承担应补缴或被追偿的金额以及为此所产生的相关费用，保证公司不会因此遭受任何损失。

公司已获得社保和公积金主管部门的合法合规证明。公司在报告期内未为部分员工缴纳住房公积金的情况不会对本次挂牌构成实质性障碍。

(四) 最近两年一期公司违法违规及受处罚情况

公司于 2013 年 12 月 25 日收到《靖江市国家税务局稽查局税务处理决定书》

(靖江国税稽处[2013]64号) (以下简称“税务处理决定书”),对公司的税收违法行为作出以下处理决定:“(1)追缴2012年12月增值税6,247.86元;(2)追缴2012年度企业所得税17,485.74元;(3)依法加收滞纳金。”靖江市国家税务局稽查局对公司并无开具处罚决定书。

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(试行)》对重大违法违规情形的解释,“重大违法违规情形是指,凡被行政处罚的实施机关给予没收违法所得、没收非法财物以上行政处罚的行为,属于重大违法违规情形,但处罚机关依法认定不属于的除外;公司律师认为,公司报告期内执行的税种、税率符合相关法律法规和规范性文件的规定,按照国家有关税务法律、法规的规定缴纳各种税收,不存在违法、违规行为,亦不存在因偷税、漏税而受税务机关处罚的情形。公司报告期内没有受到税务主管部门的相关行政处罚。

目前公司已从泰州市靖江地方税务局获取相关合法合规证明,证明文件显示公司自2013年1月1日以来系统内无欠缴税款记录,且未因违法现行税收法律法规收到税收行政处罚;并从靖江市国家税务局获取合法合规证明,证明文件显示公司自2013年1月至2015年7月期间,能按照税收法律法规规定按期申报,暂未发现因违反现行税收法律法规而被稽查罚款的记录。

公司自设立至今,严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作,依法经营。最近两年及一期,除上述追缴增值税及所得税事项以外,公司及其控股股东、实际控制人不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司独立性情况

公司自成立以来,按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东相互独立,具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

(一) 资产完整情况

公司于2015年年初与靖江市城乡建设有限公司签订了《公租房委托代建和回购协议书》并约定:根据《靖江市公共租赁住房管理办法》,加快解决企业外来务工人员和技术骨干的住房问题,为企业留住人才,按照“企业委托、园区代建、成本回购”的方式,由公司委托靖江市城乡建设有限公司为企业代建部分公

租房，总价款 776.55 万元。代建内容为公租房代建项目的立项报建、征地补偿、土地平整、地址勘查、规划设计、建设管理，基础设施配套等所有涉及项目建设过程的事项。靖江市城乡建设有限公司公租房建议书获靖江市发展和改革委员会出具的靖发改审[2011]年 96 号文件批复。

按照《城南园区委托代建公共租赁住房管理办法》第十九条约定：企业公租房的只能用于出租，不得出售和上市交易，确需转让的，原则上须市政府同意，由园区按原价整体收储。收储后保持原公租房性质不变，保持土地用途和土地取得方式不变，作为园区公租房房源，由园区用于其他企业申请回购。上述公租房为公司拥有相应的使用权。

公司系以发起方式设立的股份有限公司，根据公司设立以来的历次增资过程中相关审计机构出具的《验资报告》，公司设立时各发起人投入公司的资产及增资扩股时各股东投入公司的资产独立完整，已办理权属变更；公司合法拥有与生产经营有关的租赁房产、注册商标、专利等主要资产；公司所拥有的主要资产权属完整，不存在与控股股东共用的情况；公司的资产不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

（二）人员独立情况

公司依法独立与员工签署劳动合同，独立办理社会保险参保手续；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障完全独立管理。

公司董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定产生；人事及工资管理完全独立。

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬或补贴；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司建立了员工招聘、录用、解聘、离职、考勤、培训管理等完整的人力资源管理制度及薪酬福利管理制度，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

（三）财务独立情况

公司已设立了单独的财务部门、财务负责人及财务人员，目前所有的财务人

员均专职在公司任职；建立了独立的财务核算体系及财务管理制度，能够独立作出财务决策；公司在银行独立开户，独立核算；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司根据《公司法》、《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并规范运作；公司已建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理权，公司的办公场所独立运作，不存在与股东单位及其他关联企业机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

同业竞争情况详见“第三章 公司治理”之“五、同业竞争情况”。

公司的主营业务为 MVR 系统及设备的研发、生产、销售。公司与股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在业务相同或类似的情形，在业务各经营环节不存在对控股股东、其他关联方的依赖，除“第三章 公司治理”之“五、同业竞争情况”中提及的美茨因外不存在其他同业竞争或者显失公平的关联交易。

五、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

1、控股股东

（1）乐科投资

乐科投资基本情况详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“（二）公司控股股东、实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”。

乐科投资于 2008 年 1 月 22 日成立，前身江苏乐科热工程设备有限公司的经营范围为“蒸发结晶设备设计、制造、安装；溴化锂吸收式制冷机组制造、安装；太阳能集热系统设计、安装；热管设计、制造、安装、销售”。公司前身江苏乐科热工程设备有限公司之前因经营范围及相关业务与公司存在部分重合，存在同业竞争情况；现已将经营范围变更为投资与资产管理，并将公司名称变更为乐科投资。公司目前与控股股东乐科投资主营业务不同，不存在同业竞争。

虽控股股东乐科投资于2015年6月底将经营范围由“蒸发结晶设备设计、制造、安装；溴化锂吸收式制冷机组制造、安装；太阳能集热系统设计、安装；热管设计、制造、安装、销售”，变更为“投资与资产管理。（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）”，但报告期内乐科投资无经营与乐科节能业务相同或相似的情形，近两年一期乐科投资财务报表中无相关业务收入；截至公开转让说明书出具日也不存在相同或相似的历史存续业务和合同；也不具备相关业务的经营资质，与公司不构成同业竞争。针对控股股东未来业务规划，控股股东与实际控制人夏君君无相应的业务规划，并出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

“一、本人/本企业承诺将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何商业上与乐科节能构成竞争的任何业务或活动，或以其他任何形式取得上述经济实体的控制权，或在上述经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。不以任何方式从事或参与生产任何与乐科节能产品相同、相似或可能取代乐科节能产品的业务活动。本人/本企业如从任何第三方获得的商业机会与乐科节能经营的业务有竞争或可能竞争，则本人/本企业将立即通知乐科节能，并将该等商业机会让予乐科节能。

二、本人/本企业承诺不利用本人/本企业对乐科节能了解及获取的信息从事、直接或间接参与和乐科节能相竞争的活动，并承诺不直接或间接进行或参与任何损害或可能损害乐科节能利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接从乐科节能招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员；不正当利用乐科节能的无形资产；在广告、宣传上贬损乐科节能的产品形象与企业形象等。

三、本人/本企业在作为公司股东期间，本承诺持续有效。如出现因本人/本企业违反上述承诺与保证而导致乐科节能或其股东的权益受到损害的情况，本人/本企业将依法承担全部经济损失。

四、上述承诺为不可撤销之承诺，本人/本企业严格履行上述承诺内容，如有违反，本人/本企业将承担由此产生的一切法律责任。”以保障公司及其股东的利益，确保公司业务持续发展，避免与公司产生新的或潜在的同业竞争情形。

2、控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业

(1) 美茨因

公司名称	上海美茨因流体设备有限公司
注册号	310229001468618
成立日期	2010 年 5 月 24 日
注册资本	100 万元
法定代表人	夏君君
企业类型	有限责任公司
住所	青浦区沪青平公路 3841 弄 5 号 67 宗地 29 幢二层 B 区 249 室
经营范围	销售流体设备、真空设备、压缩机及配件、水泵、机电设备、机械设备、阀门、管道及配件、仪器仪表、建材、五金交电，流体设备安装维修，流体设备专业领域内的技术服务、技术咨询，以下范围分支经营：生产加工流体设备。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）
现有股东	乐科投资，出资占比 80%；周敏，出资占比 20%

美茨因经营范围与公司有重合之处，且控股股东乐科投资持有美茨因 80% 股权，因此美茨因与本公司构成同业竞争风险，且美茨因报告期处于停运状态，控股股东乐科投资及实际控制人夏君君正通过司法途径注销美茨因中。截止 2015 年 9 月初，公司已经收到关于上海美茨因流体设备有限公司公司解散纠纷案的上海市青浦区人民法院（2015）青民二（商）初字第 1779 号受理通知书，并进入司法解散程序。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具了《避免同业竞争承诺函》：

“一、本人/本企业承诺将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何商业上与乐科节能构成竞争的任何业务或活动，或以其他任何形式取得上述经济实体的控制权，或在上述经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。不以任何方式从事或参与生产任何与乐科节能产品相同、相似或可能取代乐科节能产品的业务活动。本人/本企业如从任何第三方获得的商业机会与乐科节能经营的业务有竞争或可能竞争，则本人/本企业将立即通知乐科节能，并将该等商业机会让予乐科节能。

二、本人/本企业承诺不利用本人/本企业对乐科节能了解及获取的信息从事、直接或间接参与和乐科节能相竞争的活动，并承诺不直接或间接进行或参与任何损害或可能损害乐科节能利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接从乐科节能招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员；不正当利用乐科节能的无形资产；在广告、宣传上贬损乐科节能的产品形象与企业形象等。

三、本人/本企业在作为公司股东期间，本承诺持续有效。如出现因本人/本企业违反上述承诺与保证而导致乐科节能或其股东的权益受到损害的情况，本人/本企业将依法承担全部经济损失。

四、上述承诺为不可撤销之承诺，本人/本企业严格履行上述承诺内容，如有违反，本人/本企业将承担由此产生的一切法律责任。”以保障公司及其股东的利益，确保公司业务持续发展，避免与公司产生新的或潜在的同业竞争情形。”

六、公司最近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况

(一) 资金占用情况

公司报告期内与关联方资金往来情况参见本公开转让说明书“第四章 公司财务”之“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“(二) 关联交易情况”。

(二) 对外担保情况

截至本说明书签署日，公司不存在为主要股东及其控制的其他企业担保的情况。

(三) 防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，保障公司权益，公司制定和通过了三会议事规则、《公司章程》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等内部管理制度，对关联交易、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定。

上述制度措施及承诺，将对关联方的行为进行合理的限制，以保证关联交易

的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保了公司资产安全，促进公司健康稳定发展。公司主要股东、董事、监事和高级管理人员出具了《关于规范关联交易的承诺书》，承诺将尽可能避免和减少关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易，将严格依照公司治理制度履行决策程序，以维护公司和其他股东的合法权益。

七、公司董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

序号	姓名	职务	持股数量(股)	持股比例
1	夏君君	董事长、总经理	105,000	0.21%
夏君君为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份				
夏君君持有乐科投资 80%股权，乐科投资持有公司 71.26%的股份				
2	彭涛	董事、副总经理	彭涛持有乐科投资 10%股权，乐科投资持有公司 71.26%的股份	
3	陈建平	董事、董事会秘书、副总经理	陈建平为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份	
4	杨国勋	董事、副总经理	杨国勋为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份	
5	尤劲柏	董事	/	/
6	徐红梅	监事会主席	徐红梅为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份	
7	何光范	监事	何光范为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份	
8	李秀保	职工代表监事	李秀保为齐心百顺合伙人之一，齐心百顺持有公司 12.53%的股份	
9	李华国	财务负责人	/	/

除上述持股情况外，最近两年一期不存在公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

(二) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺

公司任职并领薪的董事、监事及高级管理人员与公司签有《劳动合同》或《顾问协议》。

公司董事、监事及高级管理人员作出的重要承诺如下：

- 1、董事、监事及高级管理人员关于诚信状况的声明与承诺；
- 2、避免同业竞争承诺函；
- 3、关于规范关联交易的承诺书；

(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
夏君君	董事长、总经理	乐科投资	执行董事	公司控股股东
		美茨因	执行董事	公司控股股东控制的企业
彭涛	董事、副总经	乐科投资	监事	公司控股股东
尤劲柏	董事	江苏秀强玻璃工艺股份有限公司	董事	与公司无任何关联
		北京科诺伟业科技股份有限公司	董事	与公司无任何关联
		连云港中复连众复合材料集团有限公司	董事	与公司无任何关联
		深圳市车音网科技有限公司	董事	与公司无任何关联
		上海雅仕投资发展股份有限公司	董事	与公司无任何关联
		安徽华骐环保科技股份有限公司	监事	与公司无任何关联
		连云港健发磁性材料有限公司	董事	与公司无任何关联
		南京埃森环境技术有限公司	董事	与公司无任何关联
		江苏丰山集团股份有限公司	董事	与公司无任何关联
		徐州浩通新材料科技股份有限公司	董事	与公司无任何关联
陈建平	董事、董事会秘书、副总经理	靖江齐力百顺投资管理有限公司	执行董事	公司股东出资人中的普通合伙人

姓名	职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
徐红梅	监事会主席	靖江齐力百顺投资管理有限公司	监事	公司股东出资人中的普通合伙人
李华国	财务负责人	齐心百顺	执行事务合伙人委派代表	公司股东

截至此公开转让说明书出具之日，夏君君已撤除乐科投资及美茨因的总经理职务；陈建平已撤除靖江齐力百顺投资管理有限公司的总经理职务。

除上述人员外，报告期内公司其他的董事、监事、高级管理人员不存在在其她企业兼职的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情况。公司董事、监事及高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	持股比例 (%)	与本公司关系
夏君君	董事长、总经理	乐科投资	80.00	公司控股股东
		齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业
彭涛	董事、副总经理	乐科投资	10.00	公司控股股东
陈建平	董事、董事会秘书、副总经理	安徽雪郎生物科技股份有限公司	1.00	与公司无任何关联
		齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业
		靖江齐力百顺投资管理有限公司	80.00	公司股东出资人中的普通合伙人
杨国勋	董事、副总经理	齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业
尤劲柏	董事	南京毅达资本管理企业(有限合伙)	20.00	公司股东的间接股东
徐红梅	监事会主席	齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业
		靖江齐力百顺投资管理有限公司	20.00	公司股东出资人中的普通合伙人
何光范	监事	齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业
李秀保	职工代表监事	齐心百顺	/	公司实际控制人投资的企业

1、江苏乐科投资有限公司

基本情况详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(二)公司控股股东、实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”

2、齐心百顺

基本情况详见“第一章 基本情况”之“三、主要股东及持股情况”之“(三)股东持股情况及股东基本情况”之“1、股东及其持股情况”之“(5)齐心百顺”

3、美茨因

基本情况详见“第三章 公司治理”之“五、同业竞争情况”之“(一)同业竞争情况”之“1、控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业”。

4、安徽雪郎生物科技股份有限公司

公司名称	安徽雪郎生物科技股份有限公司
注册号	340322000013019
成立日期	2007年6月21日
注册资本	10,540万元
法定代表人	李云政
企业类型	股份有限公司（非上市，自然人投资或控股）
住所	安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区金漴路6号
经营范围	苹果酸及其盐、香兰素及其原料衍生产品的研发、生产、销售；生物降解材料（PBS淀粉复合物）研发、生产、销售；富马酸、L-天冬氨酸、DHA、尿囊素研发、生产、销售；蒸汽生产、销售；化工原料（不含危险化学品及易燃易爆品）、添加剂贸易；生物化工技术咨询、技术转让及技术服务。（以上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）
现有股东	孙昊洋、李云、方习培、李云政、谢忠宁、蒋新一、张春辉、金长健、王守启、芦守志、陈建平、徐凤梅、李强、杨伟玲、赵新岩、万玉青

5、南京毅达资本管理企业（有限合伙）

公司名称	南京毅达资本管理企业（有限合伙）
注册号	320105000186475

成立日期	2014 年 1 月 24 日
注册资本	650 万元
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市建邺区江东中路 359 号国睿大厦二号楼 4 楼 B504
经营范围	资产受托管理、投资管理、实业投资。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
合伙人	尤劲柏、史云中、周春芳、黄韬、樊利平、南京毅达投资管理有限公司

6、靖江齐力百顺投资管理有限公司

公司名称	靖江齐力百顺投资管理有限公司
注册号	321282000159671
成立日期	2014 年 10 月 29 日
注册资本	1 万元
法定代表人	陈建平
企业类型	有限责任公司
住所	靖江市开发区德裕路 1 号
经营范围	投资与资产管理。(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)
现有股东	陈建平、徐红梅

(六) 董事、监事、高级管理人员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

公司最近两年一期不存在董事、监事、高级管理人员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。

(七) 最近两年一期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

最近两年一期内公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

1、董事变动情况

有限公司阶段，有限公司于 2012 年 3 月 20 日通过董事会决议免去孔太的董事长职务，重新选举夏君君为董事长；于 2015 年 5 月 5 日通过股东会决议免去

孔太的董事职务，重新选举尤劲柏为公司董事，董事会成员改由夏君君、彭涛、尤劲柏3人组成。

2015年8月20日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了由夏君君、彭涛、陈建平、杨国勋和尤劲柏组成的第一届董事会。

2、监事变动情况

有限公司阶段，有限公司于2012年3月20日通过股东会决议选举韩东为公司监事。2013年1月1日至2015年8月19日有限公司仅设监事一名由韩东担任。

2015年8月18日，公司召开的职工代表大会选举李秀保担任公司第一届监事会职工代表监事。2015年8月20日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生徐红梅、何光范担任公司监事。

3、高级管理人员变动情况

有限公司阶段，公司仅设一名总经理，由夏君君担任。

2015年8月20日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，聘任夏君君担任总经理，彭涛、杨国勋担任副总经理，陈建平担任董事会秘书、副总经理，李华国担任财务负责人。

最近两年一期内，公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

序号	姓名	有限公司阶段	股份公司阶段
1	夏君君	董事长、总经理	董事长、总经理
2	孔太	董事	/
3	彭涛	董事、总工程师	董事、副总经理
4	陈建平	副总经理	董事、董事会秘书、副总经理
5	杨国勋	副总经理	董事、副总经理
6	尤劲柏	董事	董事
7	韩东	监事	/
8	徐红梅	/	监事会主席
9	何光范	/	监事
10	李秀保	/	职工代表监事
11	李华国	/	财务负责人

(四) 董事、监事、高级管理人员变动原因

有限公司阶段，公司设立董事会，未设监事会，仅设一名监事。有限公司整

体变更为股份公司时，根据《公司法》对股份公司的要求以及公司进一步完善治理结构和经营管理的需要选举产生新的董事会、设立监事会，新增了部分董事和监事人员。

虽然公司董事、监事、高级管理人员人数和构成变化相对较大，但两位公司核心管理人员夏君君和彭涛最近两年一期内均在公司任职，股份公司设立后仍继续担任公司董事长、董事、总经理等关键职务，未发生重大变化。其他增加的管理层，主要是为改善公司治理结构和加强经营管理的需要，公司董事、监事、高级管理人员的变动未对公司正常经营造成不利影响。

八、重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁

公司最近两年及一期内，无重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁。

第四章公司财务

一、最近两年一期的审计报告意见及财务报表

(一) 最近两年一期的审计意见

公司聘请具有证券期货相关业务资格的天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对本公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月财务会计报告实施了审计，并出具了编号为天职业字[2015]11060 号标准无保留意见的审计报告。

(二) 公司财务报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》及其应用指南、解释以及其他相关规定(统称“企业会计准则”)的要求以及中国证券监督管理委员会《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》进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

(三) 最近两年一期合并财务报表范围及变化情况

本公司最近两年一期不存在需要合并的子公司。

(四) 主要财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：			
货币资金	15,479,012.29	1,541,610.40	2,686,101.72
应收票据	1,858,000.00	6,913,927.00	3,310,000.00
应收账款	63,786,343.16	48,827,791.26	27,311,714.20
预付款项	17,383,073.14	8,727,901.06	2,556,840.32
应收利息			
应收股利			
其他应收款	92,369,682.06	90,572,814.52	17,818,031.44
存货	102,575,218.60	105,758,437.56	55,447,375.35
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,453,985.93	10,639,011.08	5,243,858.51
流动资产合计	301,905,315.18	272,981,492.88	114,373,921.54
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	11,672,132.88	5,747,467.95	4,896,629.66
在建工程	23,212,405.04	18,893,072.41	
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	9,238,661.33	9,437,595.04	9,060,457.96
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,235,000.00		
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计	45,358,199.25	34,078,135.40	13,957,087.62
资产总计	347,263,514.43	307,059,628.28	128,331,009.16
流动负债：			
短期借款	95,000,000.00	98,000,000.00	8,000,000.00
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		18,000,000.00	
应付账款	30,238,473.05	43,331,040.86	11,978,009.03

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
预收款项	121,198,560.10	118,525,865.47	77,326,625.49
应付职工薪酬	919,423.26	1,449,805.91	889,255.60
应交税费	1,257,408.80	457,525.58	1,235,079.35
应付利息	1,207,647.22	160,964.86	52,781.03
应付股利			
其他应付款	1,336,747.05	716,989.39	312,865.29
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	251,158,259.48	280,642,192.07	99,794,615.79
非流动负债:			
长期借款	20,000,000.00		
应付债券			
其中：优先股			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	20,000,000.00		
负债合计	271,158,259.48	280,642,192.07	99,794,615.79
所有者权益:			
实收资本（股本）	33,581,200.00	24,000,000.00	24,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	34,626,800.00		
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	841,743.62	841,743.62	453,639.34
一般风险准备			
未分配利润	7,055,511.33	1,575,692.59	4,082,754.03
归属于母公司所有者权益合计	76,105,254.95	26,417,436.21	28,536,393.37
少数股东权益			
所有者权益合计	76,105,254.95	26,417,436.21	28,536,393.37
负债和所有者权益总计	347,263,514.43	307,059,628.28	128,331,009.16

2、利润表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
一、营业收入	63,389,444.46	91,706,481.71	73,099,525.84
减：营业成本	47,178,460.95	68,280,393.87	53,859,754.04
营业税金及附加	102,295.96	79,594.67	215,250.65
销售费用	1,802,460.35	3,242,881.33	1,836,123.26
管理费用	6,391,132.26	10,760,985.29	8,687,324.14
财务费用	1,413,943.66	1,591,833.19	436,175.34
资产减值损失	1,122,830.87	3,445,337.08	2,198,382.02
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
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			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	5,378,320.41	4,305,456.28	5,866,516.39
加：营业外收入	1,070,000.03	583,440.00	
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	2,897.66	22,563.72	2,380.00
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,445,422.78	4,866,332.56	5,864,136.39
减：所得税费用	965,604.04	985,289.72	1,770,064.52
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,479,818.74	3,881,042.84	4,094,071.87
归属于母公司股东的净利润	5,479,818.74	3,881,042.84	4,094,071.87
少数股东损益			
五、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			
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			
六、综合收益总额	5,479,818.74	3,881,042.84	4,094,071.87
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,479,818.74	3,881,042.84	4,094,071.87

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
归属于少数股东的综合收益总额			
七、每股收益：			
(一)基本每股收益	0.18	0.16	0.24
(二)稀释每股收益	0.18	0.16	0.24

3、现金流量表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	64,508,974.03	121,751,897.23	116,981,678.21
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	2,488,046.71	4,054,203.08	32,925.94
经营活动现金流入小计	66,997,020.74	125,806,100.31	117,014,604.15
购买商品、接受劳务支付的现金	80,812,066.52	108,181,865.08	90,758,907.66
支付给职工以及为职工支付的现金	4,845,844.05	8,530,520.02	7,114,653.73
支付的各项税费	981,738.65	4,578,674.43	3,987,850.20
支付其他与经营活动有关的现金	4,584,799.11	18,564,466.36	23,849,993.48
经营活动现金流出小计	91,224,448.33	139,855,525.89	125,711,405.07
经营活动产生的现金流量净额	-24,227,427.59	-14,049,425.58	-8,696,800.92
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			
收到其他与投资活动有关的现金	21,305,713.79	21,611,034.46	10,131,911.11
投资活动现金流入小计	21,305,713.79	21,611,034.46	10,131,911.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,389,807.69	752,024.80	11,215,255.08
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	90,000,000.00	10,000,000.00
投资活动现金流出小计	41,389,807.69	90,752,024.80	21,215,255.08
投资活动产生的现金流量净额	-20,084,093.90	-69,140,990.34	-11,083,343.97
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	44,208,000.00		14,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	40,000,000.00	95,000,000.00	18,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	84,208,000.00	95,000,000.00	32,000,000.00
偿还债务支付的现金	23,000,000.00	5,000,000.00	10,000,000.00

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,687,976.62	9,090,175.40	509,529.67
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	24,687,976.62	14,090,175.40	10,509,529.67
筹资活动产生的现金流量净额	59,520,023.38	80,909,824.60	21,490,470.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	15,208,501.89	-2,280,591.32	1,710,325.44
加：期初现金及现金等价物余额	270,510.40	2,551,101.72	840,776.28
六、期末现金及现金等价物余额	15,479,012.29	270,510.40	2,551,101.72

4、所有者权益变动表

单位：元

项目	2015年1-5月							少数股东权益	所有者权益合计		
	归属于母公司所有者权益						小计				
	实收资本	资本公积	减： 库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润					
一、上年年末余额	24,000,000.00				841,743.62	1,575,692.59	26,417,436.21		26,417,436.21		
加：会计政策变更											
前期差错更正											
二、本年年初余额	24,000,000.00				841,743.62	1,575,692.59	26,417,436.21		26,417,436.21		
三、本年增减变动金额（减少以“—”号填列）	9,581,200.00	34,626,800.00				5,479,818.74	49,687,818.74		49,687,818.74		
(一)综合收益总额						5,479,818.74	5,479,818.74		5,479,818.74		
(二)所有者投入和减少资本	9,581,200.00	34,626,800.00					44,208,000.00		44,208,000.00		
1、所有者投入资本	9,581,200.00	34,626,800.00					44,208,000.00		44,208,000.00		
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											
(四)利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
(五)所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本											
2、盈余公积转增资本											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
四、本年年末余额	33,581,200.00	34,626,800.00			841,743.62	7,055,511.33	76,105,254.95		76,105,254.95		

4、所有者权益变动表（续表）

单位：元

项目	2014 年度							少数股东权益	所有者权益合计		
	归属于母公司所有者权益										
	实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	小计				
一、上年年末余额	24,000,000.00				453,639.34	4,082,754.03	28,536,393.37		28,536,393.37		
加：会计政策变更											
前期差错更正											
二、本年年初余额	24,000,000.00				453,639.34	4,082,754.03	28,536,393.37		28,536,393.37		
三、本年增减变动金额（减少以“—”号填列）					388,104.28	-2,507,061.44	-2,118,957.16		-2,118,957.16		
（一）综合收益总额						3,881,042.84	3,881,042.84		3,881,042.84		
（二）所有者投入和减少资本											
1、所有者投入资本											
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					388,104.28	-6,388,104.28	-6,000,000.00		-6,000,000.00		
1、提取盈余公积					388,104.28	-388,104.28					
2、对所有者（或股东）的分配						-6,000,000.00	-6,000,000.00		-6,000,000.00		
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本											
2、盈余公积转增资本											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
（五）其他											
四、本年年末余额	24,000,000.00				841,743.62	1,575,692.59	26,417,436.21		26,417,436.21		

4、所有者权益变动表（续表）

单位：元

项目	2013 年度							少数 股东 权益	所有者权益合 计		
	归属于母公司所有者权益						小计				
	实收资本	资本 公积	减：库 存股	其他综 合收益	盈余公积	未分配利润					
一、上年年末余额	1,000,000.00				44,232.15	398,089.35	10,442,321.50		10,442,321.50		
加：会计政策变更											
前期差错更正											
二、本年年初余额	1,000,000.00				44,232.15	398,089.35	10,442,321.50		10,442,321.50		
三、本年增减变动金额（减少以“—”号填列）	14,000,000.00				409,407.19	3,684,664.68	18,094,071.87		18,094,071.87		
(一) 综合收益总额						4,094,071.87	4,094,071.87		4,094,071.87		
(二) 所有者投入和减少资本	14,000,000.00						14,000,000.00		14,000,000.00		
1、所有者投入资本	14,000,000.00						14,000,000.00		14,000,000.00		
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											
(四) 利润分配					409,407.19	-409,407.19					
1、提取盈余公积					409,407.19	-409,407.19					
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
(五) 所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本											
2、盈余公积转增资本											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
(六) 其他											
四、本年年末余额	24,000,000.00				453,639.34	4,082,754.03	28,536,393.37		28,536,393.37		

二、公司主要会计政策、会计估计

(一) 主要会计政策、会计估计

1、应收款项坏账准备

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

(1) 单项计提坏账准备的应收款项

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

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据及坏账准备的计提方法：

确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合，并按下表的比例计提坏账准备。
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

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）	5	5
1至2年	10	10
2至3年	20	20
3至5年	50	50
5年以上	100	100

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

2、金融工具

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当

期损益的金融资产)、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

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

(2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1) 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2) 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有

期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

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

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，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的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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

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

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

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

3、存货

（1）存货的分类

本公司存货分类为：原材料、库存商品、发出商品、周转材料、在产品等。

（2）存货的计价方法

计价方法：加权平均法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资等发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

4、长期股权投资

(1) 投资成本的确定

1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价)；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的公允价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存

收益。

2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

（2）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面

价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制,是指拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额;重大影响,是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

5、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。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业,并且该固定资产的成本能够可靠地计量时,固定资产才能予以确认。

(2) 各类固定资产的折旧方法

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。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	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
通用设备	10	5.00	9.5
办公设备	3-5	5.00	19-31.67
运输设备	5	5.00	19

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二、公司主要会计政策、会计估计 8、“非流动非金融资产减值”。

(4) 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：(1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；(2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分 [通常占租赁资产使用寿命的 75% 以上（含 75%）]；(4) 承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值 [90% 以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值 [90% 以上（含 90%）]；(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

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

(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。

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。

6、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，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	5

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附注二、公司主要会计政策、会计估计 8、“非流动非金融资产减值”。

7、长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(3) 更新改造所增加的价值在前次装修的剩余摊销年限内摊销完毕。

8、非流动非金融资产减值

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。

9、职工薪酬

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

1.短期薪酬

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

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：

(1) 本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

(2) 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不

需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

2.离职后福利

(1) 设定提存计划

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

(2) 设定受益计划

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

报告期末，本公司将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

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

3.辞退福利

辞退福利主要包括：

- (1) 在职工劳动合同尚未到期前，不论职工本人是否愿意，本公司决定解除与职工的劳动关系而给予的补偿。
- (2) 在职工劳动合同尚未到期前，为鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿，职工有权利选择继续在职或接受补偿离职。

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

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

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

4.其他长期职工福利

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

10、收入

(1) 商品销售收入

顾客购买商品，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，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，确认商品销售收入的实现。

公司产品为 MVR 系统及设备。公司产品均为按订单生产。公司按合同编号核算产品成本，销售合同中明确了销售单价、付款期限，公司对商品所有权上的

主要风险和报酬转移给购货方分不同的产品而有不同的具体运用：

- 1) 总包合同，约定以实现技术指标为风险转移条件的，取得设备安装验收报告后确认收入；
- 2) 销售合同，以销售压缩机和零部件的，客户将设备及零部件接收时确认收入；
- 3) 技术服务合同（含维修保养合同），以技术服务完成时确认收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入本公司，收入的金额能够可靠的计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- ①利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

11、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，不包括政府作为所有者投入的资本。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。

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。

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平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，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；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

12、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

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

递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4)本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1)企业合并；(2)直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(二)重大会计政策、会计估计变更及对公司利润的影响

1、会计政策变更

(1)执行财政部于 2014 年修订及新颁布的准则

本公司已执行财政部于 2014 年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：

《企业会计准则—基本准则》(修订)、

《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》(修订)、

《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》(修订)、

《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》(修订)、

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》(修订)、

《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(修订)、

《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、

《企业会计准则第 40 号——合营安排》、

《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》。

本公司执行上述企业会计准则未对财务报表科目造成影响。

2、会计估计变更

最近两年一期内无会计估计变更事项。

三、最近两年一期的主要会计数据和财务指标

(一)营业收入、利润、毛利率的主要构成及比例

1、营业收入构成、比例

公司最近两年一期营业收入构成和比例情况详见下表：

(1) 营业收入、营业成本

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
主营业务收入	63,389,444.46	91,582,550.09	73,014,055.76
其他业务收入		123,931.62	85,470.08
营业收入合计	63,389,444.46	91,706,481.71	73,099,525.84
主营业务成本	47,178,460.95	68,280,393.87	53,859,754.04
其他业务成本			
营业成本合计	47,178,460.95	68,280,393.87	53,859,754.04

其他业务收入主要为废料销售收入。

(2) 主营业务（分产品）

单位：元

产品名称/类型	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
MVR 系统及设备	63,389,444.46	47,178,460.95	91,582,550.09	68,280,393.87	73,014,055.76	53,859,754.04
合计	63,389,444.46	47,178,460.95	91,582,550.09	68,280,393.87	73,014,055.76	53,859,754.04

(3) 主营业务（分地区）

单位：元

产品名称/类型	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
东北地区	1,324,786.32	933,841.32	98,929.91	69,735.65		
华东地区	49,938,162.42	37,418,201.89	86,476,208.67	64,614,990.22	44,732,810.78	32,904,863.55
华北地区			4,901,341.86	3,543,481.81	9,726,495.74	7,008,630.75
华南地区	5,126,495.72	3,759,536.67				
华中地区	213,675.21	150,619.57	39,095.29	4,975.99	12,692,307.72	9,570,989.36
西南地区	6,786,324.79	4,916,261.48	66,974.36	47,210.20	5,862,441.52	4,375,270.38
合计	63,389,444.46	47,178,460.93	91,582,550.09	68,280,393.87	73,014,055.76	53,859,754.04

报告期内，公司主营业务为 MVR 系统及设备的研发、生产和销售。2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月主营业务收入占营业收入比重分别为 99.88%、99.86% 和 100.00%。公司主营业务明确，未发生主营业务变化的情况。其他业务

收入主要是废料收入，占公司营业收入比重较小。

2、营业利润、利润总额及净利润

公司最近两年一期营业利润、利润总额及净利润情况详见下表：

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度			2013年度
	金额(元)	金额(元)	增长额(元)	增长率(%)	金额(元)
营业收入	63,389,444.46	91,706,481.71	18,606,955.87	25.45	73,099,525.84
营业成本	47,178,460.95	68,280,393.87	14,420,639.83	26.77	53,859,754.04
营业毛利	16,210,983.51	23,426,087.84	4,186,316.04	21.76	19,239,771.8
营业利润	5,378,320.41	4,305,456.28	-1,561,060.11	-26.61	5,866,516.39
利润总额	6,445,422.78	4,866,332.56	-997,803.83	-17.02	5,864,136.39
净利润	5,479,818.74	3,881,042.84	-213,029.03	-5.20	4,094,071.87

公司报告期内公司主营业务为MVR系统及设备的研发、生产和销售。公司两年一期收入呈稳步上涨趋势，2014年度营业收入91,706,481.71元，较2013年增长18,606,955.87元，增幅25.45%；2015年1至5月营业收入63,389,444.46元，已占2014年全年收入的69.12%。具体原因如下：

(1) 公司加强营销团队的建设，积极加大市场开拓，从环保、三药领域逐渐向冶金、煤化工、化工、轻工、食品等领域拓展，导致销售订单逐年增长；

(2) 公司较早从事MVR的研发、生产和销售，积累较多的项目案例经验，工艺优化和节能效果显著，口碑良好，在工业园区节能方案改造和企业蒸发系统更新换代过程中，得到客户和政府推荐；

(3) 公司不断加强自身的MVR系统及核心部分的研发投入，进行产品更新升级和新产品的开发，以更好地满足多领域的客户需求，致使公司产品应用领域和市场占有率不断增长，公司市场范围和订单规模逐年增长；

(4) 随着化工行业节能减排的需求日益增加，市场需求的增加，导致公司销售自发式增长。

营业利润2014年度较2013年度减少1,561,060.11元，减少幅度为26.61%；在收入增长的情况下公司营业利润却减少，主要是公司加大了营销推广，以及营销和管理团队的建设，导致2014年销售费用中广告费和差旅费以及管理费用中

人员工资等增加。

3、毛利率情况

(1) 公司最近两年一期毛利率(分业务类型)的构成情况详见下表:

单位: 元

项目	2015 年 1-5 月		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
MVR 系统及设备	63,389,444.46	47,178,460.95	25.57
合计	63,389,444.46	47,178,460.95	25.57

单位: 元

项目	2014 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
MVR 系统及设备	91,582,550.09	68,280,393.87	25.44
合计	91,582,550.09	68,280,393.87	25.44

单位: 元

项目	2013 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
MVR 系统及设备	73,014,055.76	53,859,754.04	26.23
合计	73,014,055.76	53,859,754.04	26.23

公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月销售毛利率分别为 26.23%、25.44% 和 25.57%，报告期内公司毛利率未发生重大波动。

(2) 公司毛利率水平与可比上市公司的比较

项目	产品类型	2014 年度
金通灵	压缩机、蒸汽轮机、鼓风机等	22.37%
陕鼓动力	大型压缩机、鼓风机、通风机等	25.01%
双良节能	空冷器、换热器等	14.67%

从上述上市公司与本公司的指标对比可以看出，2014 年公司毛利率指标高于同行业上市公司毛利率，主要系本公司掌握 MVR 系统的研发和设计，以及蒸汽压缩机研发与生产技术，且自行研发和生产，产品附加值较高，导致公司的毛利率高于同行业上述可比企业的毛利率。

4、成本构成

公司的主营业务为 MVR 系统及设备的研发、生产及销售。其成本的构成主

要为直接材料、直接人工、制造费用和安装费用，公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 5 月的成本构成如下：

单位：元

项目名称	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	成本额	占比(%)	成本额	占比(%)	成本额	占比(%)
直接材料	36,615,085.13	77.61	52,158,135.69	76.39	40,903,255.26	75.95
直接人工	2,424,409.53	5.14	3,502,690.53	5.13	2,792,514.97	5.18
制造费用	5,643,698.04	11.96	8,153,790.65	11.94	6,500,597.81	12.07
安装费	2,495,268.25	5.29	4,465,777.00	6.54	3,663,386.00	6.80
合计	47,178,460.95	100.00	68,280,393.87	100.00	53,859,754.04	100.00

报告期内，公司成本构成相对稳定。

报告期内，虽公司产品涉及环保、化工、煤炭、医药等行业，但公司产品中直接材料占比较高，材料主要是外购的配品配件，如换热器、容器、电机、电子元件等，报告期内公司采购量呈增长趋势，公司议价能力较强，价格相对稳定；且人工、安装费和制造费用中基本随产量同比变动，导致公司成本构成相对稳定。

(二) 主要费用占营业收入的比重及变化情况

公司最近两年一期主要费用占营业收入的比重及变化情况详见下表：

单位：元

项目	2015年1-5月		2014年度			2013年度	
	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)	增长率(%)	金额	占收入比例(%)
营业收入	63,389,444.46	100.00	91,706,481.71	100.00	25.45	73,099,525.84	100.00
营业成本	47,178,460.95	74.43	68,280,393.87	74.46	26.77	53,859,754.04	73.68
营业税金及附加	102,295.96	0.16	79,594.67	0.09	-63.02	215,250.65	0.29
销售费用	1,802,460.35	2.84	3,242,881.33	3.54	76.62	1,836,123.26	2.51
管理费用	6,391,132.26	10.08	10,760,985.29	11.73	23.87	8,687,324.14	11.88
财务费用	1,413,943.66	2.23	1,591,833.19	1.74	264.95	436,175.34	0.60
资产减值损失	1,122,830.87	1.77	3,445,337.08	3.76	56.72	2,198,382.02	3.01
净利润	5,479,818.74	8.64	3,881,042.84	4.23	-5.20	4,094,071.87	5.60

1、销售费用占营业收入比例分析

公司销售费用主要包括职工薪酬、运输费、差旅费和广告费。2013年度、2014年度、2015年1至5月公司销售费用分别占同期营业收入的2.51%、3.54%和2.84%。

公司2014年销售费用较2013年增长1,406,758.07元，主要原因是2014年公司对销售团队进行重新整合，同时加大营销推广，巩固原有销售领域同时并积极开拓新领域，相比2013年广告费增加545,170.90元、差旅费增加704,009.75元。2015年1至5月销售费用占营业收入的比例较2014年度略有减少。

2、管理费用占营业收入比例分析

2013年度、2014年度和2015年1-5月管理费用分别为8,687,324.14元、10,760,985.29元和6,391,132.26元，主要包括员工工资、房租、差旅费、研发费用和折旧费及摊销，占同期营业收入的比例依次为11.88%、11.73%和10.08%。随着营业收入的增长，管理费用也随之增长，但占到同期营业收入的比例相对稳定。主要是随着业务的增长，公司加强管理团队的建设，人员的增加导致管理费用中的人员工资增加；同时由于固定资产的增加，导致2014年度、2015年1-5月管理费用中折旧相应的增加。

3、财务费用占营业收入比例分析

2013年度、2014年度和2015年1至5月份公司财务费用分别占到同期营业收入的0.60%、1.74%和2.23%。财务费用主要为银行借款利息支出及对外借款的利息收入。公司财务费用占营业收入比例增长的主要原因是企业银行借款的增加，2013年末、2014年末及2015年5月末借款余额分别为8,000,000.00元、98,000,000.00元、95,000,000.00元。

4、资产减值损失

2013年度、2014年度和2015年1-5月，公司资产减值损失分别占到同期营业收入的3.01%、3.76%和1.77%。资产减值损失占营业收入的比重较低，资产减值损失主要为计提应收款项坏账准备。

(三) 非经常性损益情况、适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

1、非经常性损益情况

公司最近两年一期非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
填计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,070,000.00	583,440.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,897.60	-22,563.72	-2,380.00
小计	1,067,102.40	560,876.28	-2,380.00
所得税影响额	-160,065.36	-84,131.44	595.00
合计	907,037.01	476,744.84	-1,785.00

公司最近两年一期非经常性损益占净利润的比如下：

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
非经常性损益净额	907,037.01	476,744.84	-1,785.00
净利润	5,479,818.74	3,881,042.84	4,094,071.87
非经常性损益净额占净利润比重（%）	16.55	12.28	-0.04

公司 2014 年度和 2015 年 1-5 月非经常性损益占净利润比例较高，主要系 2014 年获得靖江经济开发区的园区补贴和 2015 年获得江苏省财政厅的创新项目补助，对公司的经营业绩不会产生较大影响。

2013 年度非经常性损益明细如下：

项目	2013年度
罚没及滞纳金支出	-2,380.00
合计	-2,380.00

2014 年度非经常性损益明细如下：

项目	2014年度
土地征地补偿款	583,440.00
罚没及滞纳金支出	-22,563.72
合计	560,876.28

2015 年 1-5 月非经常性损益明细如下：

项目	2015 年 1-5 月
国家创新基金项目补助	820,000.00
2014 年科技政策奖补项目资金	200,000.00
关于实施六大服务提升行动促进中小企业转型升级发展奖励资金	50,000.00
罚没及滞纳金支出	-2,897.63
其他	0.03
合计	1,067,102.40

2、适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

公司最近两年一期主要税项如下：

税种	计税（费）依据	税（费）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)	按应税收入 17.00%/6.00% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的余额计缴增值税
营业税	按应税营业收入计缴	按应税收入 5.00% 的税率缴纳营业税
土地使用税	土地使用面积	按 5.00 元/平方米的税率缴纳土地使用税
城市维护建设税	实缴流转税税额	7.00%
企业所得税	应纳税所得额	2010 年 10 月 9 日至 2013 年 12 月 31 日期间，按照 25% 征收企业所得税；2014 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，减按 15% 的优惠税率征收企业所得税
教育费附加	实缴流转税税额	3.00%
地方教育附加	实缴流转税税额	2.00%

（四）主要资产情况及重大变动分析

1、货币资金

最近两年一期的货币资金情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
库存现金	71,285.45	17,587.02	50,047.17
银行存款	15,407,726.84	252,923.38	2,501,054.55
其他货币资金		1,271,100.00	135,000.00
合计	15,479,012.29	1,541,610.40	2,686,101.72

(1) 截至2015年5月31日，不存在抵押、质押、冻结等对使用有限制的款项。

(2) 期末无存放在境外的款项。

(3) 其他货币资明细情况如下:

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
保函保证金		1,271,100.00	135,000.00
合计		1,271,100.00	135,000.00

2、应收票据

(1) 分类列示

项目	2015年5月31日余额	2014年12月31日余额	2013年12月31日余额
银行承兑汇票	1,858,000.00	6,913,927.00	3,310,000.00

(2) 期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	备注
银行承兑汇票	34,668,676.75		
合计	34,668,676.75		

3、应收账款

(1) 最近两年一期的应收账款及坏账准备情况如下:

按账龄分析法计提坏账准备的应收账款:

单位: 元

账龄	坏账准备 计提比例 (%)	2015年5月31日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	45,893,203.50	66.27	2,294,660.18	43,598,543.32
一至二年	10	17,276,528.71	24.95	1,727,652.87	15,548,875.84
二至三年	20	5,320,000.00	7.68	1,064,000.00	4,256,000.00
三至四年	50	765,848.00	1.10	382,924.00	382,924.00
合计		69,255,580.21	100.00	5,469,237.05	63,786,343.16

单位: 元

账龄	坏账准备 计提比例 (%)	2014年12月31日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	45,090,434.59	86.93	2,254,521.73	42,835,912.86
一至二年	10	5,680,000.00	10.95	568,000.00	5,112,000.00
二至三年	20	1,099,848.00	2.12	219,969.60	879,878.40
合计		51,870,282.59	100.00	3,042,491.33	48,827,791.26

单位: 元

账龄	坏账准备 计提比例(%)	2013年12月31日			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	5	26,546,116.84	91.95	1,327,305.84	25,218,811.00
一至二年	10	2,325,448.00	8.05	232,544.80	2,092,903.20
合计		28,871,564.84	100.00	1,559,850.64	27,311,714.20

2015年5月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司应收账款余额分别为69,255,580.24元、51,870,282.59元和28,871,564.84元，应收账款净值占流动资产的比例分别为21.13%、17.52%和23.88%。公司应收账款期末余额的主要内容为应收客户销售款。

公司应收账款余额的持续增长，主要系公司随着销售增长相应的信用期内的应收账款余额和应收质保金金额增加；同时公司为了快速提高市场占有率给予客户较宽松的收款政策，导致公司期末应收账款余额增加。

2015的5月31日应收账款余额按款项类别划分如下：

项目	金额(万元)	占比(%)
质保金	1,813.17	26.18
其中：合同约定期内的质保金	1,297.70	18.74
正常信用期内的应收账款	2,568.15	37.08
因延长客户信用期而增加应收款	2,544.24	36.74
其中：1年以内的应收账款	723.47	10.45
合计	6,925.56	100.00

公司应收账款的增加，主要为随销售收入的增加，占销售合同10%应收质保金相应增加；同时部分销售合同金额较大，客户付款时存在资金压力，加上公司产品属于新工艺新产品，为快速拓展市场，相应延长客户的信用周期，导致新增加的应收账款约2500万元，占期末应收账款的比例约为36.74%；公司目前应收账款90%以上在2年以内，报告期内未发生应收账款无法收回的坏账损失，上述应收账款结构符合公司目前的状况。

从账龄分析来看，截止至2015年5月31日，公司应收账款1年以上余额较大，且相比2014年末增长较大。主要原因如下：

- 1) 公司销售合同约定10%作为质保金，在设备运转正常一年后付清，营业收入的增长，导致应收客户10%质保金余额增加。
- 2) 部分单体销售合同金额较大，客户付款时存在资金压力，公司给予客户

相应的信用周期，导致应收账款账龄延长。

3) 公司产品本期在原有环保和三药领域进行了拓展，产品运用于新领域对公司的技术提出更高要求，公司产品在安装验收后至调试完毕需要的周期延长，导致回款期延长。

(1) 截至 2015 年 5 月 31 日，应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项内容	与本公司关系	金额	账龄	占应收款总额的比例（%）
潍坊亚星化学有限公司	货款	客户	7,230,934.74	一至两年	10.44
歙县循环经济园区投资开发有限公司	货款	客户	4,112,000.00	一年以内	5.94
山东兴亚新材料股份有限公司	货款	客户	3,800,000.04	一年以内	5.49
山东鲁抗医药股份有限公司	货款	客户	3,578,599.99	一年以内	5.17
山东新华制药股份有限公司	货款	客户	3,297,510.02	一年以内	4.76
合计			22,019,044.79		31.80

(2) 截至 2014 年 12 月 31 日，应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项内容	与本公司关系	金额	账龄	占应收款总额的比例（%）
潍坊亚星化学有限公司	货款	客户	8,230,934.74	一年以内	7.69
山东新华制药股份有限公司	货款	客户	5,441,040.02	一年以内	6.51
歙县循环经济园区投资开发有限公司	货款	客户	4,112,000.00	一年以内	4.45
内蒙古紫光化工有限责任公司	货款	客户	2,298,000.00	一至两年	3.99
山东潍坊润丰化工有限公司	货款	客户	2,130,294.22	一年以内	3.24
合计			22,212,268.98		25.88

(3) 截至 2013 年 12 月 31 日，应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项内容	与本公司关系	金额	账龄	占应收款总额的比例(%)
湖北沙隆达股份有限公司	货款	客户	3,990,000.00	一年以内	13.82
内蒙古紫光化工有限责任公司	货款	客户	3,378,000.00	一年以内	11.70
重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司	货款	客户	2,310,000.00	一年以内	8.00
新华制药(寿光)有限公司	货款	客户	2,070,000.00	一年以内	7.17
安徽国星生物化学有限公司	货款	客户	1,680,000.00	一年以内	5.82
合计			13,428,000.00		46.51

(4) 截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款中无应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

(5) 截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款余额中无应收关联方款项情况。

4、其他应收款

(1) 最近两年一期的其他应收款及坏账准备情况如下：

单位：元

账龄	坏账准备计提比例(%)	2015 年 5 月 31 日			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
1 年以内(含 1 年)	5	85,054,762.27	90.59	333,518.74	84,721,243.53
1-2 年(含 2 年)	10	6,821,179.65	7.27	682,117.97	6,139,061.68
2-3 年(含 3 年)	20	1,695,941.50	1.81	339,188.30	1,356,753.20
3-5 年(含 5 年)	50	305,247.30	0.33	152,623.65	152,623.65
合计		93,877,130.72	100.00	1,507,448.66	92,369,682.06

单位：元

账龄	坏账准备计提比例(%)	2014 年 12 月 31 日			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
1 年以内(含 1 年)	5	81,063,480.52	86.80	1,547,649.03	79,515,831.49
1-2 年(含 2 年)	10	12,005,015.21	12.86	1,200,501.52	10,804,513.69
2-3 年(含 3 年)	20	315,427.30	0.34	63,085.46	252,341.84
3-5 年(含 5 年)	50	255	0.00	127.50	127.50

账龄	坏账准备 计提比例 (%)	2014 年 12 月 31 日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
合计		93,384,178.03	100.00	2,811,363.51	90,572,814.52

单位：元

账龄	坏账准备 计提比例 (%)	2013 年 12 月 31 日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内(含 1 年)	5	18,180,239.79	97.40	799,995.74	17,380,244.05
1-2 年(含 2 年)	10	486,203.77	2.60	48,620.38	437,583.39
2-3 年(含 3 年)	20	255.00	0.00	51.00	204.00
合计		18,666,698.56	100.00	848,667.12	17,818,031.44

公司其他应收款主要归集公司员工个人借款、备用金、押金、资金拆借等。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 5 月 31 日，公司其他应收款余额分别为 18,666,698.56 元，93,384,178.03 元和 93,877,130.72 元。2014 年末、2015 年 5 月末其他应收款余额较大，主要原因如下：

- 1) 靖江华阳建设有限公司为本公司向银行借款提供担保，本公司获得银行贷款后再转贷给靖江华阳建设有限公司，截至 2014 年末转贷给靖江华阳建设有限公司借款 50,000,000.00 元，利息 110,500.00 元，截至 2015 年 5 月末转贷给靖江华阳建设有限公司借款 70,000,000.00 元，利息 618,869.44 元；
- 2) 2014 年公司拆借资金 2000 万给实际控制人夏君君购买个人理财产品，夏君君以此理财产品为公司银行借款作担保。截至 2014 年末应收夏君君款项余额为 16,842,910.74 元；
- 3) 公司于 2015 年年初与靖江市城乡建设有限公司签订了《公租房委托代建和回购协议书》并约定：根据《靖江市公共租赁住房管理办法》，加快解决企业外来务工人员和技术骨干的住房问题，为企业留住人才，按照“企业委托、园区代建、成本回购”的方式，由公司委托靖江市城乡建设有限公司为企业代建部分公租房，总价款 776.55 万元。待企业不再使用时由园区以原价收储。

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 5 月 31 日其他应收款净值分别占流动资产的比例分别为 15.58%、33.18% 和 30.60%，金额较大。同时从

两年一期明细数据来看，主要是靖江市华阳建设有限公司的资金拆借、公租房押金和员工个人借款。从了解到的其他应收款款项用途分析，结合公司实际生产经营，公司其他应收款变动正常。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例 (%)	账龄
靖江市华阳建设有限公司	资金拆借	70,618,869.44	75.22	一年以内
靖江市城乡建设有限公司	公租房押金	7,765,518.00	8.27	一年以内
王立	员工个人借款	540,000.00	2.54	一年以内
		882,000.00		一至两年
		889,677.50		两至三年
		69,996.00		三至四年
孙荣	员工个人借款	1,180,000.00	1.64	一年以内
		357,800.00		一至两年
钱华军	员工个人借款	255,000.00	1.21	一年以内
		717,000.00		一至两年
		165,211.00		两至三年
合计		83,441,071.94	88.88	

截至 2015 年 9 月底前公司已收回靖江市华阳建设有限公司资金拆借款 5000 万元及王立、孙荣和钱华军个人全部借款。

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例 (%)	账龄
靖江市华阳建设有限公司	资金拆借	50,110,500.00	53.66	一年以内
夏君君	股东借款	16,842,910.74	18.04	一年以内
靖江市金正物资有限公司	资金拆借	10,200,000.00	10.92	一至两年
江苏润柳建设工程有限公司	资金拆借	4,000,000.00	4.28	一年以内
王立	个人借款	882,000.00	0.94	一年以内
		889,677.50	0.95	一至两年
		69,996.00	0.07	两至三年
合计		82,995,084.24	88.87	

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄
靖江市金正物资有限公司	资金拆借	10,200,000.00	54.64	一年以内
靖江市城乡建设有限公司	土地出让金返还	2,180,325.00	11.68	一年以内
夏君君	股东借款	2,053,828.34	11.00	一年以内
王立	员工个人借款	890,821.00	5.14	一年以内
		68,852.50		一至两年
陈勇	员工个人借款	436,100.00	2.73	一年以内
合计		15,829,926.84	85.19	

(5) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应收款中应收持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项情况详见本说明书第四章“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

(6) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应收款余额中应收关联方款项情况详见本说明书第四章“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

5、预付款项

(1) 最近两年一期的预付账款情况表如下：

单位：元

账龄	2015 年 5 月 31 日	
	余额	比例（%）
一年以内	17,079,161.93	98.25
一至二年	302,010.26	1.74
二至三年	1,900.95	0.01
合计	17,383,073.14	100.00

单位：元

账龄	2014 年 12 月 31 日	
	余额	比例（%）
一年以内	7,728,817.74	88.55
一至二年	999,083.32	11.45
合计	8,727,901.06	100.00

单位：元

账龄	2013年12月31日	
	余额	比例(%)
一年以内	2,542,740.32	99.45
一至二年	14,100.00	0.55
合计	2,556,840.32	100.00

截至 2015 年 5 月 31 日公司预付账款占流动资产比例为 5.74%，余额较大。但预付账款主要为预付供应商的原材料采购款，且预付账款账龄主要在一年以内。从了解到的预付款项用途分析，结合公司实际生产经营，公司预付账款变动正常。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占比	账龄
苏州卓群钛镍设备有限公司	预付材料款	2,902,168.00	16.70	一年以内
重庆江北机械有限责任公司	预付材料款	1,316,850.00	7.58	一年以内
兰州兰石换热设备有限公司	预付材料款	903,900.00	5.20	一年以内
南京高捷轻工设备有限公司	预付材料款	701,600.00	4.04	一年以内
海得电气科技（无锡）有限公司	预付材料款	654,825.00	3.77	一年以内
合计		6,479,343.00	37.29	

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占比	账龄
靖江市城乡建设有限公司	规划建设费	2,150,000.00	24.63	一年以内
赵士桂	工程款	1,594,900.00	18.27	一年以内
重庆江北机械有限责任公司	预付材料款	1,316,850.00	15.09	一年以内
苏州宁工阀门有限公司	预付材料款	622,120.57	7.13	一年以内
北京利德华福田电气有限公司	预付材料款	518,500.00	5.94	一年以内
合计		6,202,370.57	71.06	

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占比	账龄
重庆江北机械有限责任公司	预付材料款	978,400.00	38.27	一年以内
北京利德华福田电气有限公司	预付材料款	370,507.55	14.49	一年以内

博山大明真空泵厂	预付材料款	311,700.00	12.19	一年以内
常州悦翔能源科技有限公司	预付材料款	272,270.50	10.65	一年以内
重庆永进重型机械成套设备有限责任公司	预付材料款	192,400.00	7.52	一年以内
合计		2,111,178.05	83.12	

(5) 截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款中不含持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

(6) 截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款余额无中预付关联方款项。

6、存货

(1) 最近两年一期的存货构成情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
原材料	7,330,995.04	7,128,429.05	2,425,065.08
库存商品	2,799,484.63	2,820,306.31	3,281,467.28
周转材料			34,753.91
发出商品	68,307,858.75	44,106,157.68	24,895,245.70
在产品	24,136,880.18	51,703,544.52	24,810,843.38
合计	102,575,218.60	105,758,437.56	55,447,375.35

公司近两年及一期的存货余额较大且发出商品、在产品数据结构波动较大，主要原因：

1) 随着企业对节能减排要求的提高，以及国家政策的大力扶持，市场需求持续增长，企业销售合同也逐年增长，导致公司存货储备增加，期末存货余额同企业销售合同逐年增加；

2) 公司采取以销定产、定制化生产的经营模式，此种模式可为客户提供更合适更系统化的产品，但是也会增加设备的研发设计及后期调试时间，从而导致公司存货相对于其他类似规模化生产的企业更高；

3) 公司业务的快速增长，销售合同从签订到设计、生产、发货、安装、调试正常需要 1 年时间左右（详见本说明书第二章之“五、商业模式”），公司产品从发货至安装需要一定的周期，并受客户的项目自身周期的影响，相应要求公司的存货储备和发出商品余额要同业务相应匹配；

7、其他流动资产

单位：元

项目	2015年5月31日余额	2014年12月31日余额	2013年12月31日余额
未抵扣进项税	7,338,825.09	10,639,011.08	5,243,858.51
待摊费用	1,115,160.84		
合计	8,453,985.93	10,639,011.08	5,243,858.51

(1) 待摊费用明细

单位：元

项目	账面原值	累计摊销	期末余额	预计摊销期限(月)	累计摊销月份	剩余摊销月份
房租	1,850,000.00	770,840.00	1,079,160.00	12.00	5.00	7.00
苗木	43,200.00	7,199.16	36,002.84	12.00	2.00	10.00
合计	1,893,200.00	778,039.16	1,115,162.84			

8、固定资产

(1) 最近两年一期的固定资产情况如下：

单位：元

项目	通用设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值				
1、2014年12月31日余额	3,891,800.01	855,528.52	3,312,386.61	8,059,715.14
2、本期增加金额	5,173,396.91	554,431.71	891,385.47	6,619,214.09
(1) 购置	5,173,396.91	554,431.71	891,385.47	6,619,214.09
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2015年5月31日余额	9,065,196.92	1,409,960.23	4,203,772.08	14,678,929.23
二、累计折旧				
1、2014年12月31日余额	1,047,574.60	305,357.06	959,315.53	2,312,247.19
2、本期增加金额	313,161.60	93,304.75	288,082.81	694,549.16
(1) 计提	313,161.60	93,304.75	288,082.81	694,549.16
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2015年5月31日余额	1,360,736.20	398,661.81	1,247,398.34	3,006,796.35
三、减值准备				
1、2014年12月31日余额				
2、本期增加金额				

项目	通用设备	办公设备	运输设备	合计
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2015年5月31日余额				
四、账面价值				
1、2015年5月31日账面价值	7,704,460.72	1,011,298.42	2,956,373.74	11,672,132.88
2、2014年12月31日账面价值	2,844,225.41	550,171.46	2,353,071.08	5,747,467.95

续:

单位: 元

项目	通用设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值				
1、2013年12月31日余额	3,408,894.03	563,464.42	2,156,300.18	6,128,658.63
2、本期增加金额	482,905.98	292,064.10	1,156,086.43	1,931,056.51
(1) 购置	482,905.98	292,064.10	1,156,086.43	1,931,056.51
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2014年12月31日余额	3,891,800.01	855,528.52	3,312,386.61	8,059,715.14
二、累计折旧				
1、2013年12月31日余额	686,413.07	172,007.63	373,608.27	1,232,028.97
2、本期增加金额	361,161.53	133,349.43	585,707.26	1,080,218.22
(1) 计提	361,161.53	133,349.43	585,707.26	1,080,218.22
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2014年12月31日余额	1,047,574.60	305,357.06	959,315.53	2,312,247.19
三、减值准备				
1、2013年12月31日余额				
2、本期增加金额				
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2014年12月31日余额				
四、账面价值				
1、2014年12月31日账面价值	2,844,225.41	550,171.46	2,353,071.08	5,747,467.95
2、2013年12月31日账面价值	2,722,480.96	391,456.79	1,782,691.91	4,896,629.66

续:

单位: 元

项目	通用设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值				
1、2012年12月31日余额	2,971,158.98	362,558.20	958,113.00	4,291,830.18
2、本期增加金额	437,735.05	200,906.22	1,198,187.18	1,836,828.45
(1) 购置	437,735.05	200,906.22	1,198,187.18	1,836,828.45
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2013年12月31日余额	3,408,894.03	563,464.42	2,156,300.18	6,128,658.63
二、累计折旧				
1、2012年12月31日余额	401,978.15	86,847.75	111,040.81	599,866.71
2、本期增加金额	284,434.92	89,803.98	257,539.91	657,877.40
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2013年12月31日余额	686,413.07	172,007.63	373,608.27	1,232,028.97
三、减值准备				
1、2012年12月31日余额				
2、本期增加金额				
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置或报废				
4、2013年12月31日余额				
四、账面价值				
1、2013年12月31日账面价值	2,722,480.96	391,456.79	1,782,691.91	4,896,629.66
2、2012年12月31日账面价值	2,569,180.83	275,710.45	847,072.19	3,691,963.47

报告期累计计提的折旧额为 2,374,634.09 元，其中：2013 年度为 599,866.71 元，2014 年度为 1,080,218.22 元，2015 年 1 至 5 月份为 694,549.16 元。报告期内固定资产增加主要包括通用设备、运输设备、办公设备和其他电子设备。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，公司固定资产使用状态良好，不存在各项减值迹象，固定资产未计提减值准备。

(3) 截至 2015 年 5 月 31 日，公司固定不存在资产抵押情况。

9、在建工程

(1) 按项目列示

项目	2015年5月31日余额		
	账面余额	减值准备	账面净值
研发生产基地项目	23,212,405.04		23,212,405.04
合计	23,212,405.04		23,212,405.04
项目	2014年12月31日余额		
	账面余额	减值准备	账面净值
研发生产基地项目	18,893,072.41		18,893,072.41
合计	18,893,072.41		18,893,072.41

(2) 2014年重要在建工程项目变化情况

项目名称	2013年12月31日余额	本期增加	本期转入固定资产额	其他减少额
研发生产基地项目		18,893,072.41		

接上表：

项目名称	累计利息资本化金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源	2014年12月31日余额
研发生产基地项目				自筹	18,893,072.41

(3) 2015年1-5月重要在建工程项目变化情况

项目名称	2014年12月31日余额	本期增加	本期转入固定资产额	其他减少额
研发生产基地项目	18,893,072.41	4,319,332.63		

接上表：

项目名称	累计利息资本化金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源	2014年12月31日余额
研发生产基地项目				自筹	23,212,405.04

在建工程为位于靖江市德裕路1号的新研发、生产基地项目，目前发生额主要是土建工程及设备安装工程，截至2015年5月末该工程尚未竣工。

10、无形资产

(1) 最近两年一期的无形资产的情况如下：

单位：元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1、2014年12月31日余额	9,365,421.40	346,239.32	9,711,660.72
2、本期增加金额		62,046.45	62,046.45
(1) 购置		62,046.45	62,046.45
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3、本期减少金额			
(1) 处置			
4、2015年5月31日余额			
二、累计摊销			
1、2014年12月31日余额	243,233.77	30,831.91	274,065.68
2、本期增加金额	182,425.33	78,554.83	260,980.16
(1) 计提	182,425.33	78,554.83	260,980.16
3、本期减少金额			
(1) 处置			
4、2015年5月31日余额			
三、减值准备			
1、2014年12月31日余额			
2、本期增加金额			
(1) 计提			
3、本期减少金额			
(1) 处置			
4、2015年5月31日余额			
四、账面价值			
1、2015年5月31日账面价值	8,939,762.30	298,899.0	9,238,661.33
2、2014年12月31日账面价值	9,122,187.63	315,407.41	9,437,595.04

续:

单位：元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1、2013年12月31日余额	9,121,266.40		9,121,266.40
2、本期增加金额	244,155.00	346,239.32	590,394.32
(1) 购置	244,155.00	346,239.32	590,394.32
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3、本期减少金额			
(1) 处置			

项目	土地使用权	软件	合计
4、2014年12月31日余额	9,365,421.40	346,239.32	9,711,660.72
二、累计摊销			
1、2013年12月31日余额	60,808.44		60,808.44
2、本期增加金额	182,425.33	30,831.91	213,257.24
(1)计提	182,425.33	30,831.91	213,257.24
3、本期减少金额			
(1)处置			
4、2014年12月31日余额	243,233.77	30,831.91	274,065.68
三、减值准备			
1、2013年12月31日余额			
2、本期增加金额			
(1)计提			
3、本期减少金额			
(1)处置			
4、2014年12月31日余额			
四、账面价值			
1、2014年12月31日账面价值	9,122,187.63	315,407.41	9,437,595.04
2、2013年12月31日账面价值	9,060,457.96		9,060,457.96

续:

单位: 元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1、2012年12月31日余额			
2、本期增加金额	9,121,266.40		9,121,266.40
(1)购置	9,121,266.40		9,121,266.40
(2)内部研发			
(3)企业合并增加			
3、本期减少金额			
(1)处置			
4、2013年12月31日余额	9,121,266.40		9,121,266.40
二、累计摊销			
1、2012年12月31日余额			
2、本期增加金额	60,808.44		60,808.44
(1)计提	60,808.44		60,808.44
3、本期减少金额			
(1)处置			
4、2013年12月31日余额	60,808.44		60,808.44
三、减值准备			
1、2012年12月31日余额			
2、本期增加金额			

项目	土地使用权	软件	合计
(1) 计提			
3、本期减少金额			
(1) 处置			
4、2013年12月31日余额			
四、账面价值			
1、2013年12月31日账面价值	9,060,457.96		9,060,457.96
2、2012年12月31日账面价值			

(2) 公司无形资产主要为土地使用权和软件，其中土地使用权情况如下：

土地使用权证号	土地面积 (m ²)	土地位置	取得方式
靖国用(2015)第2245号	29071.00	靖江市德裕路1号	出让

(3) 截至2015年5月31日，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

(4) 截至2015年5月31日，公司无形资产不存在抵押的情况。

11、长期待摊费用

(1) 最近两年一期的长期待摊费用的情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
装修支出	1,235,000.00		

装修支出，主要为公司员工公租房的装修费用。

12、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未确认递延所得税资产情况：

单位：元

项目	2015年5月31日余额	2014年12月31日余额	2013年12月31日余额
可抵扣暂时性差异	6,976,685.71	5,853,854.84	2,408,517.76
合计	6,976,685.71	5,853,854.84	2,408,517.76

13、资产减值准备计提情况

(1) 资产减值准备计提政策

资产减值准备计提政策详见本说明书第四章之“二、公司主要会计政策、会计估计影响”。

(2) 资产减值准备计提情况

最近两年一期的资产减值准备实际计提及转回情况如下：

单位：元

2015 年 1-5 月				
项目内容	年初金额	本年增加	本年减少	年末金额
坏账准备	5,853,854.84	1,122,830.87		6,976,685.71
2014 年度				
项目内容	年初金额	本年增加	本年减少	年末金额
坏账准备	2,408,517.76	3,445,337.08		5,853,854.84
2013 年度				
项目内容	年初金额	本年增加	本年减少	年末金额
坏账准备	210,135.74	2,198,382.02		2,408,517.76

(五) 主要负债情况及重大变动分析

1、短期借款

(1) 最近两年一期的短期借款情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
保证借款	75,000,000.00	98,000,000.00	8,000,000.00
信用借款	20,000,000.00		

(2) 截至到 2015 年 5 月末短期借款明细如下：

单位：元

贷款单位	2015 年 5 月 31 日余额	借款类型	抵押物/担保人
交通银行股份有限公司泰州分行	20,000,000.00	信用借款	
上海浦东发展银行股份有限公司靖江支行	30,000,000.00	保证借款	靖江市华阳建设有限公司
中信银行股份有限公司泰州分行	5,000,000.00	保证借款	靖江市华阳建设有限公司
江苏银行股份有限公司靖江支行	10,000,000.00	保证借款	靖江市华阳建设有限公司、夏君君
江苏银行股份有限公司靖江支行	30,000,000.00	保证借款	靖江市华阳建设有限公司

贷款单位	2015年5月 31日余额	借款类型	抵押物/担保人
			司、夏君君
合计	95,000,000.00		

2、应付票据

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票		18,000,000.00	
合计		18,000,000.00	

3、应付账款

(1) 最近两年一期的应付账款情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年以内（含1年）	22,301,843.05	36,472,664.79	9,599,599.03
1至2年（含2年）	6,129,173.74	6,017,716.72	2,378,410.00
2至3年（含3年）	1,807,456.01	840,659.35	
3年以上	0.25		
合计	30,238,473.05	43,331,040.86	11,978,009.03

截至2015年5月末，公司应付账款余额主要为应付原材料采购款。公司2014年末应付账款余额较2013年增加31,353,031.83元，增幅为261.75%。主要系公司销售增长，相应的存货采购金额加大，期末信用期内的应付供应商账款相应增加16,973,031.83元，同时公司新建新的研发生产基地项目导致2014年末新增应付工程款14,380,000.00元。

(2) 截至2015年5月31日，应付账款大额欠款单位情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例(%)
苏州龙峰钛镍设备有限公司	采购款	4,705,088.31	一年以内	15.56
欧技工业设备（江苏）有限公司	采购款	4,054,601.20	一年以内	13.41
句容大中机电有限公司	采购款	1,986,400.00	一年以内	6.57
		106,888.09	一至两年	0.35
江苏立源自动化工程有限公司	采购款	1,728,799.42	一年以内	5.72

杭州思创恒业机械设备有限公司	采购款	1,440,115.00	两到三年	4.76
合计		14,021,892.02		46.37

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，应付账款大额欠款单位情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例(%)
江苏润柳建设工程有限公司	工程款	14,380,000.00	一年以内	33.19
苏州龙峰钛镍设备有限公司	采购款	4,243,343.31	一年以内	9.79
句容大中机电有限公司	采购款	720,470.09	一年以内	1.66
		2,527,780.00	一至两年	5.83
欧技工业设备（江苏）有限公司	采购款	3,065,884.20	一年以内	7.08
杭州思创恒业机械设备有限公司	采购款	1,840,115.00	一至两年	4.25
合计		26,777,592.60		61.80

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，应付账款大额欠款单位情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例(%)
杭州思创恒业机械设备有限公司	采购款	1,253,000.00	一年以内	10.46
		2,378,410.00	一至两年	19.86
句容大中机电有限公司	采购款	2,527,780.00	一年以内	21.10
江阴市苏正机械制造有限公司	采购款	809,670.00	一年以内	6.76
常州智杰机械设备有限公司	采购款	538,420.00	一年以内	4.50
靖江市鼎城运输有限公司	采购款	389,414.90	一年以内	3.25
合计		7,896,694.90		65.93

(5) 截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款中不含持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

(6) 截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款余额中无应付关联方款项。

4、预收款项

(1) 最近两年一期的预收账款情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	69,941,970.11	79,281,231.62	73,199,645.49
1 至 2 年（含 2 年）	29,651,590.00	35,117,653.85	1,205,980.00
2 至 3 年（含 3 年）	18,904,999.99	1,205,980.00	2,921,000.00

3年4年(含4年)	700,000.00	2,921,000.00	
4年5年(含5年)	2,000,000.00		
合计	121,198,560.10	118,525,865.47	77,326,625.49

报告期内预收账款主要为产品验收尚未完成时客户支付的款项，最近两年一期，公司预收账款呈逐年递增趋势，主要为销售业务增长，尚未履行完毕合同数量增加，导致公司预收账款逐年增加。截至 2015 年 5 月末，账龄超过一年的预收账款余额较大，主要原因是：

1) 公司销售合同从签订到设计、生产、发货、安装、调试一般需要 1 年左右，2014 年初至 2015 年 5 月末公司因销售业务快速增长，新增销售合同金额约为 29,490.81 万元，新增销售合同中尚有 19,980.10 万元处于在执行状态，且公司销售合同一般收款方式为 3331 或 3421 等（即签订合同时付 30%、发货前 30%、调试运转正常时付 30%、余下的 10%作为质保金，在设备运转正常一年后付清），一般在商品发出时按合同价款预收 60%左右，导致期末预收账款相应增加。

2) 最终的验收时点受客户整体项目周期的影响较大，客户的工程项目整体周期一般较长，客户项目周期的延长，导致期末未结转收入的预收账款增加。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日账龄超过 1 年的重要预收款项情况：

项目	2015 年 5 月 31 日余额	账龄	未偿还或结转的原因
青海盐湖海纳化工有限公司	7,559,999.97	2-3 年(含 3 年)	对方项目建设滞后，导致发货延迟
包头市红天宇稀土磁材有限公司	5,360,000.00	1-2 年(含 2 年)	设备安装中
重庆紫光化工股份有限公司	5,360,000.00	2-3 年(含 3 年)	因设计变更导致安装滞后
重庆紫光国际化工有限责任公司	4,265,000.02	2-3 年(含 3 年)	因对方项目建设滞后，导致发货延迟
重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司	3,960,000.00	1-2 年(含 2 年)	设备安装中
山东阳谷华泰化工股份有限公司	2,190,000.00	1-2 年(含 2 年)	设备安装中
山东御龙纤维素科技有限公司	2,156,000.00	1-2 年(含 2 年)	设备安装中
河北安海化工有限公司	2,000,000.00	3 年以上	客户自身项目原因，

项目	2015年5月31日余额	账龄	未偿还或结转的原因
			尚未提货
杭州瑞晶生物科技有限公司	1,728,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
聊城鲁西聚碳酸酯有限公司	1,644,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
东营市冲亚工贸有限公司	1,400,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
江苏蓝丰生物化工股份有限公司	1,380,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
内蒙古华致再生资源有限责任公司	1,360,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
宁夏颖泰嘉和化工有限公司	1,215,000.00	1-2年(含2年)	设备安装中
洛阳市东亮化工有限公司	1,099,590.00	1-2年(含2年)	设备安装中
江苏格罗瑞化学有限公司	1,000,000.00	2-3年(含3年)	设备安装中
合计	43,677,589.99		

(3) 截至 2015 年 5 月 31 日，大额预收款项情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占预收账款总额的比例(%)
青海盐湖海纳化工有限公司	货款	7,559,999.97	两至三年	6.24
		2,160,000.00	一年以内	1.78
重庆紫光化工股份有限公司	货款	1,674,352.00	一年以内	1.38
		880,000.00	一至两年	0.73
		5,360,000.00	两至三年	4.42
宁夏蓝丰精细化工有限公司	货款	7,400,000.00	一年以内	6.11
包头市红天宇稀土磁材有限公司	货款	5,360,000.00	一至两年	4.42
江苏长青农化南通有限公司	货款	4,763,317.96	一年以内	3.93
合计		35,157,669.93		29.01

(4) 截至 2014 年 12 月 31 日，大额预收款项情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占预收账款总额的比例(%)
青海盐湖海纳化工有限公司	货款	7,559,999.97	一至两年	6.38
重庆紫光化工股份有限公司	货款	880,000.00	一年以内	0.74
		5,360,000.00	一至两年	4.52
四川天齐锂业股份有限公司	货款	5,335,053.83	一至两年	4.50
		505,980.00	两至三年	0.43

包头市红天宇稀土磁材有限公司	货款	5,360,000.00	一年以内	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	货款	4,999,999.97	一年以内	4.22
合计		30,001,033.77		25.31

(5) 截至 2013 年 12 月 31 日，大额预收款项情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占预收账款总额的比例(%)
青海盐湖海纳化工有限公司	货款	7,559,999.97	一年以内	9.78
歙县循环经济园区投资开发有限公司	货款	6,168,000.00	一年以内	7.98
四川天齐锂业股份有限公司	货款	5,335,053.83	一年以内	6.90
		505,980.00	一至两年	0.65
山东新华制药股份有限公司	货款	5,604,160.00	一年以内	7.25
重庆紫光化工股份有限公司	货款	5,360,000.00	一年以内	6.93
合计		30,533,193.80		39.49

(6) 截至 2015 年 5 月 31 日，预收账款中不含持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

(7) 截至 2015 年 5 月 31 日，预收账款余额中不含预收关联方款项。

5、其他应付款

(1) 最近两年一期的其他应付款情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
1 年以内（含 1 年）	1,015,221.16	421,287.39	305,993.89
1 至 2 年（含 2 年）	268,298.67	295,702.00	6,871.40
2 至 3 年（含 3 年）	53,227.22		
合计	1,336,747.05	716,989.39	312,865.29

公司其他应付款 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 5 月 31 日其他应付款主要为应付员工借款、代垫款和押金等且金额较小。2015 年 5 月 31 日其他应付款较 2014 年 12 月 31 日增加 619,757.66 元，主要是新增应付股东夏君君 846,090.90 元所致。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，大额其他应付款情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
夏君君	股东借款	846,090.90	一年以内	63.29
靖江市华阳建设有限公司	工程款	5,000.00	一年以内	0.37
		195,066.67	一到两年	14.59
宿舍押金	押金	51,000.00	一年以内	3.82
刘广文	员工个人借款	44,476.00	一年以内	3.33
彭涛	员工个人借款	4,515.50	一到两年	0.34
		36,881.70	两到三年	2.76
合计		1,183,030.77		88.50

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，大额其他应付款情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
李秀凤	员工个人借款	242,474.78	一到两年	33.82
华阳建设工程有限公司	工程款	195,066.67	一年以内	27.21
卢凯	员工个人借款	51,909.50	一年以内	7.24
彭涛	员工个人借款	4,515.50	一年以内	0.63
		36,881.70	一到两年	5.14
刘广文	员工个人借款	30,477.00	一年以内	4.25
合计		561,325.15		78.29

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，大额其他应付款情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
李秀凤	员工个人借款	242,474.78	一年以内	77.50
彭涛	员工个人借款	36,881.70	一年以内	11.79
靖江市华翔市政建设有限公司	房屋租金	15,466.67	一年以内	4.94
周敏	员工个人借款	6,871.40	一到两年	2.20
袁海灵	员工个人借款	5,885.30	一年以内	1.88
合计		307,579.85		98.31

(5) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应付款应付持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项情况详见本说明书第四章“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

(6) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应付款余额中应付关联方款项情况详见本说明书第四章“四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

6、应付职工薪酬

最近两年一期的应付职工薪酬情况如下：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
短期薪酬	1,449,805.91	4,033,118.79	4,563,501.44	919,423.26
离职后福利-设定提存计划		284,542.40	284,542.40	
合计	1,449,805.91	4,317,661.19	4,848,043.84	919,423.26

续

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
短期薪酬	889,255.60	8,730,919.78	8,170,369.47	1,449,805.91
离职后福利-设定提存计划		352,603.29	352,603.29	
合计	889,255.60	9,083,523.07	8,522,972.76	1,449,805.91

续

单位：元

项目	2012年12月31日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
短期薪酬	793,970.79	6,867,282.38	6,773,397.57	889,255.60
离职后福利-设定提存计划		305,562.43	305,562.43	
合计	793,970.79	7,172,844.81	7,078,960.00	889,255.60

(1) 短期薪酬

单位：元

项目	2014年12月31日	本年增加额	本年减少额	2015年5月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,395,815.91	3,358,347.90	3,836,740.55	917,423.26
二、职工福利费		463,436.39	463,436.39	
三、社会保险费		140,822.50	140,822.50	
其中：医疗保险费		111,521.72	111,521.72	

项目	2014年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2015年 5月31日
工伤保险费		22,680.78	22,680.78	
生育保险费		6,620.00	6,620.00	
四、住房公积金	49,390.00	63,112.00	112,502.00	
五、工会经费和职工教育经费	4,600.00	7,400.00	10,000.00	2,000.00
合计	1,449,805.91	4,033,118.79	4,563,501.44	919,423.26

续:

单位: 元

项目	2013年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2014年 12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	886,655.60	7,309,610.00	6,800,449.69	1,395,815.91
二、职工福利费		692,520.35	692,520.35	
三、社会保险费		193,827.43	193,827.43	
其中: 医疗保险费		150,019.19	150,019.19	
工伤保险费		31,137.54	31,137.54	
生育保险费		12,670.70	12,670.70	
四、住房公积金		58,462.00	9,072.00	49,390.00
五、工会经费和职工教育经费	2,600.00	476,500.00	474,500.00	4,600.00
合计	889,255.60	8,730,919.78	8,170,369.47	1,449,805.91

单位: 元

项目	2012年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2013年 12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	792,770.79	5,960,000.00	5,866,115.19	886,655.60
二、职工福利费		755,724.75	755,724.75	
三、社会保险费		151,557.63	151,557.63	
其中: 医疗保险费		116,913.47	116,913.47	
工伤保险费		25,275.60	25,275.60	
生育保险费		9,368.56	9,368.56	
四、住房公积金				
五、工会经费和职工教育经费	1,200.00	2,600.00	1,200.00	2,600.00
合计	793,970.79	6,867,282.38	6,773,397.57	889,255.60

(2) 离职后福利-设定提存计划

单位: 元

项目	2014年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2015年 5月31日
基本养老保险		264,688.00	264,688.00	
失业保险费		19,854.40	19,854.40	
合计		284,542.40	284,542.40	

续:

单位: 元

项目	2013年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2014年 12月31日
基本养老保险		326,126.31	326,126.31	
失业保险费		26,476.98	26,476.98	
合计		352,603.29	352,603.29	

续:

单位: 元

项目	2012年 12月31日	本年增加额	本年减少额	2013年 12月31日
基本养老保险		282,089.40	282,089.40	
失业保险费		23,473.03	23,473.03	
合计		305,562.43	305,562.43	

7、应交税费

最近两年一期的应交税费情况如下:

单位: 元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
企业所得税	1,576,498.94	687,240.50	1,268,948.61
营业税	117,412.23	77,662.23	6,595.56
土地使用税	12,182.31	109,016.25	
城市维护建设税	-239,336.45	-243,099.12	-43,514.91
教育费附加	-170,954.61	-173,642.24	-31,082.07
代扣代缴个人所得税	-85.31	-2,285.10	5,262.16
其他	-38,308.31	2,633.06	28,870.00
合计	1,257,408.80	457,525.58	1,235,079.35

8、应付利息

单位：元

项目	2015年5月31日 余额	2014年12月31日 余额	2013年12月31日 余额
分期付息到期还本的长期借款利息	416,666.67		
短期借款应付利息	790,980.55	160,964.86	52,781.03
合计	1,207,647.22	160,964.86	52,781.03

9、长期借款

最近两年一期的长期借款情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
担保借款	20,000,000.00		
合计	20,000,000.00		

本借款是由控股股东乐科投资以其持有的本公司 35% 的股权，向江苏高科投资集团有限公司作质押，由江苏高科投资集团有限公司委托中国民生银行股份有限公司南京分行向公司发放贷款 2000 万元，贷款期限为 2 年，自 2015 年 5 月 14 日起至 2017 年 5 月 14 日。

(六) 所有者权益情况

最近两年一期的所有者权益情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
实收资本	33,581,200.00	24,000,000.00	24,000,000.00
资本公积	34,626,800.00		
盈余公积	841,743.62	841,743.62	453,639.34
未分配利润	7,055,511.33	1,575,692.59	4,082,754.03
归属于母公司股东的所有者权益合计	76,105,254.95	26,417,436.21	28,536,393.37
少数股东权益			
所有者权益合计	76,105,254.95	26,417,436.21	28,536,393.37

所有者权益情况详见本说明书第一章之“五、公司股本形成及变化和资产重组情况”。

(七) 公司财务分析

1、盈利能力分析

单位：万元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
营业收入（万元）	6,338.94	9,170.65	7,309.95
净利润（万元）	547.98	388.10	409.41
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	547.98	388.10	409.41
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	457.28	340.43	409.59
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）	457.28	340.43	409.59
毛利率（%）	25.57	25.44	26.23
净资产收益率（%）	9.69	13.17	21.01
扣除非经常性损益后的净资产收益率（%）	8.09	11.55	21.02
基本每股收益（元/股）	0.18	0.16	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.18	0.16	0.24

2014 年公司随着业务规模的扩大，导致营业收入较上期大幅增长，其中 2014 年较 2013 年增加 1,860.70 万元，增幅为 25.45%；净利润较 2013 年略有下降，减少约 21.31 万元，降幅比例为 5.21%。2014 年营业收入的增长主要系下列原因的影响：

- (1) 公司在不断地进行市场扩张，市场范围和订单规模逐年增长。
- (2) 公司积极研发 MVR 蒸汽压缩机系统，产品更新升级，更好地满足客户的需求，致使公司生产的产品迅速打开市场。
- (3) 随着化工行业节能减排的需求日益增加，使得公司销售合同签订额每年呈较大幅度的增长。

2014 年营业利润主要系受上述情况的影响，但由于公司在市场推广和产品研发方面投入的费用较高，使得 2014 年的净利润相比 2013 年略有所下降。

2、偿债能力分析

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产负债率(%)	78.08	91.40	77.76
流动比率(倍)	1.20	0.97	1.15
速动比率(倍)	0.79	0.60	0.59

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日资产负债率(%) 分别为 77.76%、91.40% 和 78.08%。资产负债率一直保持在 75% 以上。资产负债率一致处于较高水平主要原因如下：

(1) 预收账款余额大幅增加，推高公司的资产负债率。自 2014 年 1 月初至 2015 年 5 月末公司新增销售合同(含税)价款约为 29,490.81 万元，新增销售合同中尚有 19,980.10 万元处于在执行状态，且公司销售合同一般结算方式为 3331 或 3421 等(即签订合同时支付 30%、发货前支付 30%、调试运转正常时支付 30%、余下的 10%作为质保金，在设备运转正常 1 年后付清)，一般在销售合同签订后预收 30%，商品发出时按合同价款预收 60% 左右，随着销售业务的快速增长，在执行的销售合同的增加，导致期末预收账款大幅增加。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日预收账款期末余额分别是 77,326,625.49 元、118,525,865.47 元和 121,198,560.10 元。

(2) 借款规模的持续增加，进一步加剧资产负债率提高。目前公司的客户以上市公司、大型企业为主，随着国内经济下行，众多潜在客户在节能转型过程中将会迫于资金压力减慢转型步伐，公司为了进一步开拓市场，给予客户相对宽松的信用政策；但随着公司业务的快速增长，公司需相应的增加储备，为了满足经营活动所需的现金流，报告期内公司相应增加银行融资，其中：2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日长短期借款期末余额分别为 800 万元、9,800 万元和 11,500 万元。且 2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日借款余额中，由靖江华阳建设有限公司为本公司提供担保，本公司获得银行贷款后再转贷给靖江华阳建设有限公司的款项分别为 5000 万元和 7000 万元，剔除上述影响，公司的资产负债率约下降 5%。

上述资产负债率过高对持续经营能力的影响如下：

(1) 公司业务快速增长，截至 2015 年 1 月至 10 月中旬公司新增销售合同（含税）价款约为 1.8 亿元，随国家环保政策力度的加强，节能减排需求将大大提升，且中小企业也会有节能降耗的内在需求，市场潜力将进一步提升，经营形成的累积利润将优化公司的资本结构；

(2) 未来随着供应商合作更加紧密，公司将充分利用供应商的信用周期支持公司快速发展；同时公司将提升管理，将加大应收账款的催收力度，销售回款状况和经营活动现金净流量均将陆续好转；

(3) 公司与银行一直保持良好的信用，融资能力较强，随着华阳建设上述借款的到期，公司已于 2015 年 9 月底前收回上述款项 5000 万元，公司的资产负债率也将进一步优化；

因此，上述资产负债率过高，短期内不会对公司的持续经营能力产生影响。

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 5 月 31 日流动比率分别为 1.15、0.97 和 1.20；速动比率分别为 0.59 倍、0.60 倍和 0.79 倍。

2015 年 5 月 31 日偿债能力指标较 2014 年 12 月 31 日略有好转。反映偿债能力的资产负债率、流动比率和速动比率最近两年一期保持在一定水平，且公司的应收账款期后回款状况好转，偿债能力良好。

3、营运能力分析

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率(次)	1.13	2.41	3.03
存货周转率(次)	0.45	0.85	1.20

公司 2013 年、2014 年和 2015 年 1-5 月应收账款周转率分别为 3.03、2.41 和 1.13，报告期内，公司应收账款周转率呈现逐年下降的趋势主要系公司业务规模扩大，营业收入增长，但一直给予客户较宽松的信用政策所致。

公司存货周转率在报告期内呈现逐年下降趋势，主要系随着公司规模的扩大，销售规模逐渐上升，订单数量的增加使得期末公司存货储备和发出商品增加，符合业务实际情况

4、获取现金能力分析

单位：万元

财务指标	2015年1-5月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金净流量	-2,422.74	-1,404.94	-869.68
投资活动产生的现金净流量	-2,008.41	-6,914.10	-1,108.33
筹资活动产生的现金净流量	5,952.00	8,090.98	2,149.06
现金及现金等价物净增加额	1,520.85	-228.06	171.03

公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月经营活动产生的现金流量净额分别为 -869.68 万元、-1,404.94 万元和 -2,422.74 万元，最近两年一期经营性净现金流量呈下降趋势，并同净利润不匹配，报告期经营活动现金流量与净利润不匹配的原因具体如下：

(1) 公司主营业务为 MVR 系统及设备的研发、生产和销售。公司销售合同从签订到设计、生产、发货、安装、调试一般需要 1 年左右，且收款方式一般为 3331 或 3421 等（即签订合同时付 30%、发货前 30%、调试运转正常时付 30%、余下的 10%作为质保金，在设备运转正常一年后付清）。但公司为快速打开市场，公司放宽了客户的信用政策，导致公司销售商品收到的现金低于营业收入的增长；如 2014 年销售收入较 2013 年增加 1860.70 万元，但公司销售商品收到的现金 2014 年仅较 2013 年度增加 477.02 万元。

(2) 公司业务快速增长，但公司系统和设备属于新工艺新技术，短期内市场上无法招聘成熟生产和调试人员，必须经过半年时间培训才能胜任工作，生产和技术调试人员储备不足，导致安装调试周期延长；随着经济整体下滑，客户项目进度的延期，造成公司设备安装调试时间的递延，约合同金额 40% 的应收账款延期收回。公司应收账款增速超过公司的收入的增长。

(3) 随国家环保政策力度的加强，公司研发技术相继成熟，新增销售合同快速增加，2013 年新增销售合同（不含税）价款 11,143.27 万元，2014 年新增销售合同（不含税）价款 17,384.08 万元，2015 年 1-5 月份新增销售合同（不含税）价款 7,821.74 万元，公司签订合同一般仅预收 30% 左右的预收款，但公司成本率约为 73%，但公司正在积极开拓并优化新的供应商，相应的供应商信用需要一个积累过程，供应商的信用周期利用不足，导致预收款和收回前期的应收

款无法支持公司业务增长所需资金。

报告期公司的现金流量持续呈现负数，但随着公司管理进一步提升，销售规模达到一定水平，公司的现金流量将向净利润回归并沉淀。

公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月投资活动产生的现金净流量分别为-1,108.33 万元、-6,914.10 万元和-2,008.41 万元，报告期内公司投资活动产生的现金净流量主要系公司购入近十台机器设备、新建 11,000 平米厂房等固定资产、新购入 43 亩土地使用权等无形资产以及公司 2014 年度和 2015 年 1-5 月份为靖江市华阳建设有限公司提供借款所致。

公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月筹资活动产生的现金净流量分别为 2,149.06 万元、8,090.98 万元和 5,952.00 万元，主要系公司 2013 年度原股东追加投资和新增流动资金贷款所致，2014 年度主要是因为靖江市华阳建设有限公司为公司提供担保，公司代其向银行借款从而增加了公司的银行贷款所致，2015 年 1-5 月份是因为引进新股东追加投资款所致。

四、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

(一) 关联方及关联关系

1、关联方认定标准

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》，公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件，并遵循实质重于形式的原则，即判断一方有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益，及按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，或对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，均构成关联方。关联方包括关联法人和关联自然人。

2、关联方关系

(1) 存在控制关系的关联方

序号	股东名称	持股数(股)	持股数(股)占总股本比例(%)	与公司关系
----	------	--------	-----------------	-------

序号	股东名称	持股数(股)	持股数(股)占总股本比例(%)	与公司关系
1	乐科投资	35,630,000.00	71.26	控股股东、公司实际控制人担任执行董事的企业
2	夏君君	105,000.00 乐科投资持有公司 71.26% 的股份，夏君君持有乐科投资 80% 的股份 靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙)持有公司 12.53% 的股份，夏君君持有靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 15.46% 的股份	0.21	公司实际控制人、董事长、总经理

(2) 不存在控制关系的关联方

序号	名称	持股数(股)	持股数(股)占总股本比例(%)	与公司关系
1	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙)	6,265,000.00	12.53	公司股东
2	积成电子股份有限公司	2,000,000.00	4.00	公司股东
3	江苏毅达并购成长股权投资基金(有限合伙)	6,000,000.00	12.00	公司股东
4	韩东	乐科投资持有公司 71.26% 的股份，韩东持有乐科投资 10% 的股份		母公司股东
5	陈建平	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 持有公司 12.53% 的股份，陈建平持有靖江齐心百顺投资合伙企业 7.13% 的股份		董事、董事会秘书、副总经理
6	杨国勋	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 持有公司 12.53% 的股份，杨国勋持有靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 7.13% 的股份		董事、副总经理
7	尤劲柏	/		董事
8	彭涛	乐科投资持有公司 71.26% 的股份，彭涛持有乐科投资 10% 的股份		董事、副总经理
9	徐红梅	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 持有公司 12.53% 的股份，徐红梅持有靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 5.94% 的股份		监事会主席
10	何光范	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 持有公司 12.53% 的股份，何光范持有靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙) 7.13% 的股份		监事
11	李秀保	靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙)		职工代表监事

		持有公司 12.53%的股份,李秀保持有靖江齐心百顺投资合伙企业(有限合伙)4.76%的股份	
12	李华国	/	财务负责人
13	上海美茨因流体设备有限公司	乐科投资持有 80%的股份	受同一母公司控制的其他企业
14	南京毅达资本管理企业(有限合伙)	尤劲柏持有南京毅达资本管理企业(有限合伙) 20%的股份	公司董事尤劲柏施加重大影响的企业
15	江苏高科技投资集团有限公司	持有江苏毅达并购成长股权投资基金(有限合伙) 30%的股份	其他关联方
16	安徽雪郎生物科技股份有限公司	公司董事会秘书陈建平持有 1%的股份	其他关联方

上述自然人股东及公司董事、监事、高级管理人员的主要家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为本公司的关联自然人。

(二) 关联交易情况

1、经常性关联交易

最近两年一期公司未发生经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

单位：元

2015年1-5月						
序号	关联方	期初数	本期借入(本期收回)	本期归还(本期拆出)	期末数	约定利率
一、拆出资金						
1	乐科投资	161,000.00			161,000.00	无
2	夏君君	16,842,910.74		16,842,910.74		无
3	杨国勋	9,313.50	360,000.00	319,613.50	49,700.00	无
4	李华国	670.00			670.00	无
5	徐红梅	12,984.20	1,490,800.00	1,460,800.00	42,984.20	无
二、拆入资金						
1	夏君君		1,350,000.00	503,909.10	846,090.90	无
2	彭涛	41,397.20			41,397.20	无

2015年1-5月						
序号	关联方	期初数	本期借入(本期收回)	本期归还(本期拆出)	期末数	约定利率
3	何光范				182.00	无
4	江苏高科技投资集团有限公司		20,000,000.00		20,000,000.00	5.00%

单位：元

2014年度						
序号	关联方	期初数	本期借入(本期收回)	本期归还(本期拆出)	期末数	约定利率
一、拆出资金						
1	乐科投资	160,000.00	1,000.00		161,000.00	无
2	夏君君	2,053,828.34	20,000,000.00	5,210,917.6	16,842,910.74	无
3	杨国勋	20,157.90	240,077.40	250,921.80	9,313.50	无
4	李华国	670.00			670.00	无
5	徐红梅		385,500.00	372,515.80	12,984.20	无
二、拆入资金						
1	彭涛	36,881.70	4,515.50		41,397.20	无

单位：元

2013年度						
序号	关联方	期初数	本期借入(本期收回)	本期归还(本期拆出)	期末数	约定利率
一、拆出资金						
1	乐科投资	160,000.00			160,000.00	无
2	夏君君	2,225,914.39	6,558,977.78	6,731,063.83	2,053,828.34	无
3	杨国勋		91,000.00	70,842.10	20,157.90	无
4	李华国	670.00			670.00	无
5	李秀保	1,093.75	71,600.00	58,120.54	14,573.21	无
二、拆入资金						
1	彭涛		36,881.70		36,881.70	无

公司最近两年一期资金拆借主要为公司股东及关联方同公司之间的拆借资金、应付的报销款和暂支备用金。实际控制人和控股股东同公司之间的往来款主要为拆借资金，除实际控制人夏君君向公司的资金拆借按其实际购买理财产品产生的收益全额收回外，其他金额较小为无偿借款，不存在损害公司、其他股东、债权人和公司员工利益的情况，未对公司正常生产经营造成影响；公司向股东及关联方借款产生上述情况的主要原因是公司在有限公司阶段治理不规范，《公司

章程》对公司的关联方交易的决策没有特别规定，而直接同公司之间发生的拆借资金。同时，公司承诺以后从制度上逐步规范公司的资产、资金管理，并严格执行《关联交易管理制度》。

虽存在实际控制人和控股股东占用资金情况，但上述款项未影响公司的正常营运，为非必要的关联方交易，截至2015年9月末，应收控股股东乐科投资和实际控制人夏君君的款项均已收回；其中：拆借给实际控制人夏君君的2000万元，为借给其购买理财产品为公司银行借款作担保，理财产品的收益归属于夏君君，同时夏君君将该收益作为利息全部支付给公司。

其他应收杨国勋等关联方个人的款项，主要为暂支的备用金，其中：其他应收杨国勋的款项为暂支的差旅费，尚在出差，未即时冲销；其他应收徐红梅款项主要为代付职工宿舍水电费暂支的备用金，随业务的报销而逐渐冲销；其他应收李华国的670元为备用金，已于2015年10月份归还；符合公司备用金管理制度。

(2) 关联方担保

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	共同担保方	担保性质
江苏乐科热力 科技有限公司	20,000,000.00	2014.03.27	2015.03.27	靖江市金桥担保 有限公司	保证担保
				夏君君	保证担保
江苏乐科热力 科技有限公司	40,000,000.00	2014.09.19	2017.09.19	靖江市华阳建设 有限公司	保证担保
				夏君君	保证担保
江苏乐科热力 科技有限公司	20,000,000.00	2015.05.14	2017.05.14	江苏高科技投资 集团有限公司	保证担保
				乐科投资	保证担保

根据华夏银行股份有限公司泰州分行于 2014 年 03 月 27 日与公司签订的编号 JA22X0110120140014 的《流动资金借款合同》，华夏银行股份有限公司泰州分行接受靖江市金桥担保有限公司和公司实际控制人夏君君的保证担保，为公司提供流动资金借款 2000 万元，贷款期间自 2014 年 03 月 27 日起至 2015 年 03 月 27 日止。

根据江苏银行股份有限公司靖江支行于 2014 年 09 月 19 日与公司签订的编号 JX141514001530 的《最高额综合授信合同》，江苏银行股份有限公司靖江支行接受靖江市华阳建设有限公司和公司实际控制人夏君君的保证担保，为公司提供最高额度 4000 万元的综合授信，授信期间自 2014 年 09 月 19 日起至 2017 年 09 月 19 日止。

根据乐科投资与江苏高科技投资集团有限公司于 2015 年 4 月 20 日签订的《乐科热力科技有限公司股权质押协议》，乐科投资以其持有的本公司 35% 的股权作质押，担保江苏高科技投资集团对本公司的委托民生银行借款 2000 万元，借款期间为 2015 年 5 月 14 日起至 2017 年 5 月 14 日止，借款利率 5%，用于本公司的流动资金周转。

3、关联方应收应付款项

最近两年一期发生的关联方应收应付款项情况如下：

单位：元

项目	关联方	2015年5月31日	
		金额	占该项的比例（%）
其他应收款	乐科投资	161,000.00	0.17
其他应收款	杨国勋	49,700.00	0.05
其他应收款	李华国	670.00	0.00
其他应收款	徐红梅	42,984.20	0.05
其他应付款	夏君君	846,090.90	63.29
其他应付款	彭涛	41,397.20	3.10
其他应付款	何光范	182.00	0.01

单位：元

项目	关联方	2014年12月31日	
		金额	占该项的比例（%）
其他应收款	乐科投资	161,000.00	0.17
其他应收款	夏君君	16,842,910.74	18.04
其他应收款	杨国勋	9,313.50	0.01
其他应收款	李华国	670.00	0.00
其他应收款	徐红梅	12,984.20	0.01
其他应付款	彭涛	41,397.20	5.77

单位：元

项目	关联方	2013年12月31日

		金额	占该项的比例 (%)
其他应收款	乐科投资	160,000.00	0.86
其他应收款	夏君君	2,053,828.34	11.00
其他应收款	李秀保	14,573.21	0.08
其他应收款	杨国勋	20,157.90	0.11
其他应收款	李华国	670.00	0.00
其他应付款	彭涛	36,881.70	11.79

截至 2015 年 5 月 31 日，公司应收上述关联方之间的往来余额为关联方之间的资金拆借和员工备用金。

（三）关联交易决策权限、决策程序及执行情况

关联交易决策权限、决策程序及执行情况详见本说明书”第三章公司治理“六、公司最近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况”

五、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、公司整体改制设立股份公司情况

2015 年 8 月 20 日，公司召开股东会并决议，同意公司由有限公司整体变更为股份有限公司，变更后的名称为江苏乐科节能科技股份有限公司。根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为天职业字[2015]11060 号标准无保留意见的审计报告，截至审计基准日 2015 年 5 月 31 日经审计的公司净资产人民币 76,105,254.95 元折合为公司股份 5,000 万股（人民币 5000 万元折合为公司股本，人民币 26,105,254.95 元计入公司资本公积）。本次变更业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了天职业字[2015]12374 号《验资报告》，并于 2015 年 9 月 2 日完成工商变更登记。

（二）或有事项

公司最近两年一期不存在或有事项。

（三）重大承诺事项

公司最近两年一期不存在重大承诺事项。

六、报告期内公司资产评估情况

(一) 实物出资评估报告

1、2010 年江苏乐科热工程设备有限公司以实物出资的评估报告

2010 年江苏乐科热工程设备有限公司以设备出资，上述交易以评估价作为基础进行协商确定。靖江华瑞资产评估事务所以 2010 年 9 月 30 日作为评估基准日对江苏乐科热工程设备有限公司设备进行评估，以成本法作为主要评估方法，并出具靖华瑞字(2010)第 86 号评估报告，上述资产评估价值为 155.5782 万元。

2、2012 年江苏乐科热工程设备有限公司以实物出资的评估报告

2012 年江苏乐科热工程设备有限公司以车辆出资，上述交易以评估价作为基础进行协商确定。靖江华瑞资产评估事务所以 2012 年 3 月 8 日作为评估基准日对江苏乐科热工程设备有限公司车辆进行评估，以成本法作为主要评估方法，并出具靖华瑞字(2012)第 15 号评估报告，上述资产评估价值为 46.80 万元。

(二) 公司整体改制设立股份公司时的评估报告

2015 年 8 月公司进行整体改制，整体更为股份有限公司。2015 年 8 月 20 日沃克森(北京)国际资产评估有限公司以 2015 年 5 月 31 日为基准日对乐科节能进行了评估，并出具“沃克森报字[2015]第 0445 号”《资产评估报告书》，此次评估目的为公司整体股份制改制。评估对象为乐科节能的净资产，涉及的范围为乐科节能于评估基准日经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)出具天职业字[2015]11060 号《审计报告》审计后的全部资产和负债。评估师在考虑乐科节能实际情况后，采用了资产基础法作为主要评估方法。评估前审定净资产为 76,10.53 万元，评估价值为 9,391.73 万元，评估增值 1,781.20 元，增值率 23.40%。

七、最近两年一期股利分配政策和分配情况

(一) 股利分配政策

1、股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润按下列顺序分配：

- (1) 弥补以前年度亏损；
- (2) 提取法定公积金 10%；
- (3) 提取任意盈余公积（提取比例由股东大会决定）；
- (4) 分配股利（依据公司章程，由股东大会决定分配方案）。

2、具体分配政策

(1) 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

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

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，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。

(2) 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，资本公积金不得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不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

(3) 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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(4) 公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的

相关规定。

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。。

（二）最近两年一期分配情况

公司 2013 年度未进行利润分配，2014 年 10 月 25 日分配利润了 2013 年度和 2014 年 1-9 月的利润，分配股利 6,000,000.00 元，同时公司短期内无股利分配计划。

（三）公开转让后的股利分配政策

本次公开转让后，公司短期内无股利分配计划。

八、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况

公司两年一期内，不存在需要纳入合并报表范围的其他企业。

九、管理层对公司风险因素自我评估

（一）公司治理风险

公司在有限公司阶段，由于规模较小，管理层规范治理相对较薄弱，公司治理存在一定的瑕疵，曾存在公司关联往来未履行决策批准程序、监事未能切实发挥监督作用等不规范的情况。股份公司设立之后，虽然制定了《江苏乐科节能科技股份有限公司章程》，选举了第一届董事会成员和第一届监事会成员，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》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会秘书工作制度》等公司治理规则，建立了股东大会、董事会、监事会等治理结构，但股份公司设立时间较短，公司管理层对上述规则的理解和执行尚需要在公司运营过程中不断完善。若公司治理欠佳，将会制约公司快速发展，公司存在公司治理及内部控制制度不能有效执行的风险。

针对以上风险，公司的风险管理措施如下：

公司管理层将认真学习并严格按照《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理制度》及其他各项规章制度治理公司，使公司朝着更加规范化的发展。

（二）实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人为夏君君，截至本说明书签署之日，其直接持有公司 0.21% 股份；通过乐科投资间接持有公司 71.26% 股权；齐心百顺持有公司 12.53% 的股份，其持有齐心百顺 15.46% 的股份；且同时担任董事长及总经理。虽然目前公司已经建立与股份公司相适应的法人治理结构，并制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系，而且公司未来在全国股份转让系统挂牌后还将接受投资者和监管部门的监督与约束，但是如果公司的执行不力，可能存在实际控制人利用自己的控股和控制地位，通过行使表决权或者其他方式对公司经营、人事、财务、管理等方面进行控制，作出损害投资者利益的决策和行为的风险，公司存在实际控制人控制不当的风险。

针对以上风险，公司的风险管理措施如下：

公司管理层将认真学习并严格按照《公司章程》、“三会”议事规则、公司治理制度及其他各项规章制度等内控治理文件，使公司朝着更加规范化的发展。

（三）控股股东股权质押风险

根据乐科投资与江苏高科技投资集团有限公司于 2015 年 4 月 20 日签订的《乐科热力科技有限公司股权质押协议》，本公司的母公司乐科投资以其持有的本公司 35% 股权向江苏高科技投资集团有限公司作质押担保，担保其对本公司的委托借款 2,000 万元，借款期间为 2015 年 5 月 14 日起至 2017 年 5 月 14 日止，借款利率 5%，用于本公司的流动资金周转。因此，公司控股股东乐科投资所持有的本公司 35% 股权在 2017 年 5 月 14 日前将处于质押状态而无法转让；如公司出现违约，则可能导致公司控股股东乐科投资承担质押担保责任，其所持有的上述公司股份将面临所有权转移风险。公司目前业务快速扩张，公司正加强收款管理，增强公司的经营现金流量，并通过增资等方式充实公司的净资产，保持公司有充足的流动性，未来公司有能力偿还上述 2,000 万元。

针对上述风险，公司的风险管理措施是：

公司在积极发展扩大市场的同时，加强现金流管理，提高公司的偿债能力；

公司在业务快速扩张的同时，将加强收款管理，增强公司的经营现金流理，适当时并通过增资等方式充实公司的净资产，保持公司有充足的流动性。

（四）应收账款余额较大风险

2013年12月31日、2014年12月31日和2015年5月31日，公司应收账款余额分别为2,731万元、4,883万元和6,379万元。占总资产的比例分别为21.28%、15.90%和18.37%。在客户增加、业务规模增长的同时，公司应收账款规模相应增长。截至报告期末，公司一年以内的应收账款余额为4,360万元，占应收账款余额的比例为68.35%。

报告期内，公司主要客户均与公司保持了良好的业务合作关系，公司应收账款回收情况良好。但随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。尽管公司主要客户的资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但若公司对这些客户的应收账款催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的坏账风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施是：

公司要加强对现金流的管理，建立良性的刺激资金流的制度，比如安排合理的企业信用政策，对于签有长期合作的客户，提供多个价格和信用条件的组合。同时，对于信用质量不同的客户采取不同的收账政策，比如对于信用质量高的客户可以采用宽松的政策，对于信用质量差的客户应采取积极的、严格的收账政策。通过有效的现金流管理，保证公司现金流的充足。

（五）期末存货余额大的风险

报告期内，公司存货余额一直较大，2013年末、2014年末和2015年5月31日存货分别为5,545万元、10,576万元和10,258万元，占流动资产的比例分别为48.48%、38.74%和33.98%。报告期内，随着公司业务规模的扩大，各期期末存货金额相应增长，其中2014年末相比2013年末，存货余额增加了约5,000万元。公司期末存货余额较大的原因一是由公司的经营模式所决定的。公司具有

完善的产业链，涉及设计、研发、生产和销售，而生产、销售流程均需备有一定的存货，导致存货金额较大，引起存货占流动资产的比例相对较高；二是公司2014年和2015年的资产规模相比2013年有了较大的增长，2014年起在业务规模扩大的同时，逐渐加大了对产品设备的研发和改良，生产、交货和安装调试周期延长，导致在产品和发出商品的增加，期末存货余额较大会占用公司较多的营运资金，加大资金成本，降低了公司运营效率，进而影响公司的盈利能力，也会使公司面临经营性现金流不足等问题。

针对上述风险，公司的风险管理措施是：

公司应加快MVR蒸汽压缩机的验收速度，加快存货周转速度。根据发出商品的安装进度和验收状况，建立进度控制和风险提示机制，给业务人员充分的压力和激励，督促客户加快付款。

（六）负债率较高的风险

报告期内，2013年12月31日、2014年12月31日和2015年5月31日，公司的资产负债率分别为77.76%、91.40%和78.08%。资产负债率一直保持在75%以上，主要是公司随着业务规模扩张，销量增加和在手销售合同增加，预收账款金额增加；同时公司为进一步开拓市场，给予客户相对宽松的信用政策；为满足经营活动的现金流量，报告期内公司相应增加借款，导致资产负债率一直处于较高水平。虽然公司营业收入持续增长，如不能解决扩张所需的资金流，公司将面临偿债能力不足的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施是：

- 1、公司将进一步提升运营管理能力，加强应收账款收款管理，加快存货周转率，减少存货的资金占用；
- 2、公司将进一步调整资本结构，通过现有股东加大资本投入或引进外部投资者等权益性筹资方式，以充实公司的净资本，增强偿债能力。

（七）、社保、公积金补缴风险

截至2015年8月末，公司仍有部分员工未缴纳住房公积金。根据公司出具的说明，2015年8月末，除8名顾问、10名退休返聘人员共计18人无需缴纳社

保外，尚有 10 名员工未缴纳社保，主要原因为新入职员工尚未办理参保及部分员工个人不愿意缴纳社保，其中个人不愿意缴纳社保员工已签署了自愿放弃缴纳社保承诺书。2015 年 8 月末，除 8 名顾问以及 10 名退休返聘人员无需缴纳公积金外，尚有 34 名员工未缴纳公积金，员工没有缴纳住房公积金系其自愿放弃缴纳公积金。公司目前已获取社保、公积金主管部门的合法合规证明文件。且公司股东实际控制人夏君君和控股股东乐科投资出具承诺，将按照相关规定规范住房公积金的缴纳，如公司被要求为员工补缴或追偿报告期内的社会保险和住房公积金，实际控制人夏君君和控股股东乐科投资将对此承担责任、无条件全额承担应补缴或被追偿的金额以及为此所产生的相关费用，保证公司不会因此遭受任何损失。但公司社保和公积金仍存在被补缴的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施是：

公司股东实际控制人夏君君和控股股东乐科投资出具承诺，将按照相关规定规范住房公积金及社保的缴纳，如公司被要求为员工补缴或追偿社会保险和住房公积金，实际控制人夏君君和控股股东乐科投资将对此承担责任、无条件全额承担应补缴或被追偿的金额以及为此所产生的相关费用，保证公司不会因此遭受任何损失。

第五章挂牌公司及各中介机构声明

一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

全体董事签名：

夏君君 夏君君
彭 涛 彭涛
杨国勋 杨国勋

尤劲柏 尤劲柏
陈建平 陈建平

全体监事签名：

徐红梅 徐红梅
李秀保 李秀保

何光范 何光范

全体高级管理人员签名：

夏君君 夏君君
陈建平 陈建平
李华国 李华国

彭 涛 彭涛
杨国勋 杨国勋

江苏乐科节能科技股份有限公司

2017年10月23日
321201092111

二、主办券商声明

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

声明人：

中银国际证券有限责任公司（盖章）

法定代表人：

钱 卫



项目负责人：

周建新 周建新

项目小组成员：

陈 辉 陈辉

王 茹 王茹

章骏飞 章骏飞

2011年10月23日

三、会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

声明人：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）盖章



机构负责人：

陈永宏



签字注册会计师：

王传邦



陈柏林



2015年10月23日

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

广东华商律师事务所



负责人：

高树

经办律师： 张鑫

崔友财

刘从珍

2015年10月23日

五、资产评估机构声明

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

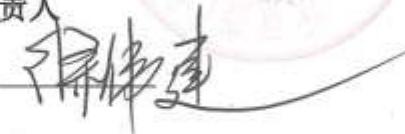
声明人：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

（盖章）

机构负责人

徐伟建



签字注册资产评估师：

黄运荣



吕铜钟



2015年10月23日

第六章 附件和备查文件

- 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