

浙江创能新能源股份有限公司



公开转让说明书
(反馈稿)

主办券商



二零一七年六月

声明

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

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

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

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、市场竞争风险

虽然公司在太阳能测控仪以及空气源热泵领域具有一定的客户基础，但是激烈的市场竞争使行业集中度不断提升。如果公司在市场竞争中不能提升专业技术水平和品牌知名度，不能拓展新的市场和行业领域并迅速扩大企业规模和增强公司资金实力，公司将面临较大的市场竞争风险，甚至有可能导致公司丧失现有市场。

随着行业前景不断看好，企业建设投入不断增加，行业内新进入者不断增多，可能导致公司所处行业竞争加剧，虽然整体市场容量随着客户需求的提升不断扩大，促使公司争取市场份额的机会越来越多，但是公司规模、资金实力、技术团队以及行业沉淀的不足，面临行业内竞争对手的压力不断增加。

二、人才和技术发展的风险

专业人才和技术发展对于太阳能测控仪以及空气源热泵业非常重要。管理和技术人员需要熟悉该行业的发展规律和企业经营方法，其来源相对稀缺，一般只有通过从现有企业的管理人员中培养的方式来获得。技术人员是企业持续发展的关键力量，而特别是太阳能测控仪以及空气源热泵技术含量较高，需要更加专业的技术人员进行研发。另一方面，客户需求的提升、业务复杂程度加剧以及相应产品整合要求的不断提高，对专业系统的持续开发提出了更高要求。因此，如果专业人才流失或不足，技术水平跟不上系统最终应用领域业务发展需要或无法及时满足客户要求，公司将面临相关损失的风险。

三、原材料价格上涨的风险

公司生产成本中材料的比重在 2015 年度、2016 年度分别为 88.80%、87.66%。主要材料是公司产品成本的重要组成部分，主要材料的价格是影响公司产品毛利

水平的重要因素。如果数码管、塑壳、传感器、电源线、电磁阀等主要原材料的价格或原材料的相关金属材料价格发生重大波动，则会对公司的盈利水平造成重大不利影响。

四、重大客户依赖的风险

公司 2015 年度、2016 年度前五大客户销售金额分别为 25,133,963.74 元、28,745,334.24 元，占当前营业收入的比例分别为 47.12%、44.32%。公司前五名客户的销售占比接近 50%，公司对上述客户的有着较大的依赖。上述客户的发展战略、投资规模和经营策略会对公司的业务发展速度和规模等经营状况产生较大的影响。如果公司不能与重大客户保持良好的业务关系，或无法跟上重大客户对产品更新换代的要求，则会对公司的营业收入水平及盈利能力造成重大影响。

五、关联资金拆借及内控风险

报告期内公司和关联方存在因代收代付款项而产生较多的关联资金往来情况，2015 年度、2016 年度资金往来明细如下：

单位：元

关联方名称	2016 年 1 月 1 日其他应收款余额（负数为其他应付款）	2016 年度拆出	2016 年度归还	2016 年 12 月 31 日其他应收款余额
夏青	9,675,927.28	33,768,581.68	36,297,853.59	7,146,655.37
周春红		1,706,440.58	1,706,440.58	
海盐小博士智能电子科技有限公司		430,000.00	430,000.00	
嘉兴小博士环保科技有限公司		44,579,938.00	44,579,938.00	
合计	9,675,927.28	80,484,960.26	83,014,232.17	7,146,655.37

关联方名称	2015 年 1 月 1 日其他应收款余额（负数为其他应付款）	2015 年度拆出	2015 年度归还	2015 年 12 月 31 日欠款余额
夏青	1,000,000.00	14,393,395.82	5,717,468.54	9,675,927.28

周春红		50,000.00	50,000.00	
上海夏青工程技术有限公司	1,000,000.00		1,000,000.00	
嘉兴小博士环保科技有限公司	8,414,822.00		8,414,822.00	
海盐小博士智能电子科技有限公司	3,700,000.00		3,700,000.00	
海盐创博节能设备有限公司	-1,040,448.99	11,365,448.99	10,325,000.00	
合计	13,074,373.01	25,808,844.81	29,207,290.54	9,675,927.28

上述资金往来主要发生在有限公司阶段，当时公司治理不够健全，存在频繁的关联资金往来且未履行相关审批程序的情形，对公司独立性和内控制度有效性带来一定影响。

为了规范管理，杜绝频繁的关联资金往来，实际控制人夏青、周春红同时承诺：“一、在本人与股份公司构成关联方期间内，本人将尽量避免与股份公司发生关联交易，如该等关联交易不可避免，本人保证按照市场公允的作价原则和方式，并严格遵守股份公司的公司章程及相关管理制度的要求，履行相应程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，避免损害股份公司及其他股东的利益。二、上述承诺为不可撤销之承诺，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

六、实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人为夏青、周春红，截至转让说明书签署日，二人合计控制公司 81.52% 的股份，夏青担任公司的董事长兼总经理，周春红任公司董事会秘书，二人能够对公司的发展战略、生产经营、人事任免等重大事项产生重大影响。由于目前公司的股权高度集中，尽管公司已经建立起较为完善的法人治理机制，如果出现实际控制人利用其控制优势进行不当控制，则可能存在损害公司利益的风险。

七、短期偿债风险

截至 2016 年 12 月 31 日,公司短期借款账面余额 3,731.00 万元,其中 2,100.00 万元到期日为 2017 年 6 月底,1,181.00 万元到期日为 2017 年 7 月底。截至 2016 年 12 月 31 日,货币资金科目余额 9,128,856.62 元,应收账款科目余额 16,551,598.73 元。若公司应收账款周转速度慢,未能及时收回欠款,可能存在公司不能按时到期偿还短期借款的风险。

八、经营活动现金流量净额为负数的风险

2016 年度,公司经营活动现金流量净额为-8,016,038.10 元,出现了明显负数,说明公司资金链较为紧张,主要系公司 2016 年度营业收入规模增长,同时应收账款随之上升,同时支付较多 2015 年年末应付账款,经营性应付项目大幅下降所致。

如果公司不能较好的管控其现金流情况,不加大应收账款的催收力度以及控制款项支付节点和公司费用,则会对公司的日常经营造成一定的不利影响。

九、持续经营能力风险

报告期内,公司盈利能力较差,2016 年度、2015 年度的营业利润分别为 46,317.25 元、-2,859,264.86 元。如果公司不能增加产品销售收入的同时提升产品附加值,提高产品毛利率,并管控好相关费用支出,则将会在以后期间导致持续亏损,影响公司的持续经营能力。由于公司厂房在 2017 年 1 月已经正式落成,预计在 2017 年度公司产能可以得到释放,业绩相对会有明显好转。

十、抵押权行权风险

公司期末共有短期借款 37,310,000.00 元,短期偿债压力大,如果公司不能及时收回应收账款或妥善规划流动资金导致流动资金不足无法按时偿还借款导致债务违约,银行可能会要求处置公司所抵押的土地使用权和房屋建筑物。由于公司用于抵押的土地和厂房均为生产经营所需的关键资源,若银行行使抵押权,将会影响公司正常的生产经营,对公司的发展构成重大不利影响。

对此,公司主要采取积极催收应收账款、适当延缓应付款项支付、合理筹划流动资金、滚动银行借款等方式避免短期借款出现违约,导致银行处理抵押物的

情形。

目录

声明	2
重大事项提示	3
释义	10
第一节基本情况	12
一、公司基本情况.....	12
二、股票挂牌情况.....	13
三、公司股权及股东情况.....	15
四、公司股本形成及变化情况.....	21
五、公司重大资产重组情况.....	31
六、报告期内公司的子公司与分公司.....	31
七、公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	36
八、最近两年主要财务数据和财务指标.....	38
九、相关中介机构.....	40
第二节公司业务	42
一、公司的主要业务、主要产品或服务及其用途.....	42
二、内部组织结构与主要生产流程及方式.....	48
三、公司业务关键资源要素.....	58
四、公司的业务情况.....	78
五、公司的商业模式.....	83
六、公司所处行业情况.....	86
第三节公司治理	109
一、最近两年“三会”的建立健全及规范运行情况.....	109
二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的评估结果.....	113
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年的合法合规情况.....	114
四、环境保护、产品质量、安全生产情况.....	117
五、公司的独立性.....	121
六、同业竞争情况及其承诺.....	123
八、董事、监事、高级管理人员有关情况说明.....	129
九、最近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	132
第四节公司财务	134
一、报告期经审计的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表.....	134
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	156
三、会计师审计意见.....	156
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	157
五、报告期主要财务数据及财务指标分析.....	163
六、关联方、关联方关系及关联交易.....	201
七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	205
八、报告期内资产评估情况.....	205
九、股利分配政策和报告期分配及实施情况.....	205
十、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	206

十一、影响公司持续经营能力的风险.....	207
第五节有关声明	212
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	212
二、主办券商声明.....	213
三、律师事务所声明.....	214
四、会计师事务所声明.....	215
五、资产评估师事务所声明.....	216
第六节附件	217
一、主办券商推荐报告.....	217
二、财务报表及审计报告.....	217
三、法律意见书.....	217
四、公司章程.....	217
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见.....	217
六、其他与公开转让有关的重要文件.....	217

释义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、创能科技	指	浙江创能新能源股份有限公司
有限公司、小博士科技、创能有限	指	海盐小博士电子科技有限公司（后更名为浙江创能新能源科技有限公司），系股份公司前身
嘉兴创能	指	嘉兴创能能源工程技术有限公司
嘉兴小博士	指	嘉兴小博士新材料科技有限公司（后更名为嘉兴小博士智能科技有限公司）
创能有限湘潭分公司	指	浙江创能新能源科技有限公司湘潭分公司
股东大会	指	浙江创能新能源科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江创能新能源科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江创能新能源科技股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
管理层	指	公司董事、监事及高级管理人员
《公司章程》、《章程》	指	《浙江创能新能源科技股份有限公司章程》
《发起人协议》	指	《浙江创能新能源科技股份有限公司发起人协议》
股转系统/股转公司/全国中小企业股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《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》
公开转让说明书、说明书、本说明书	指	浙江创能新能源科技股份有限公司公开转让说明书
审计报告	指	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具亚会B审字[2017]0615号《审计报告》
报告期	指	2015年度、2016年度

元、万元	指	人民币元、人民币万元
主办券商、国融证券	指	国融证券股份有限公司
亚太（集团）	指	亚太（集团）会计师事务所
陈震华律师事务所	指	上海陈震华律师事务所
业务规则	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
工作指引	指	《全国中小企业股份转让系统主办券商尽职调查工作指引（试行）》
空气源热泵	指	也称空气能热泵，通过少量电能驱动压缩机运转，利用蒸汽压缩制冷循环工作原理，以环境空气为冷（热）源制取冷（热）风或者冷（热）水的设备，保证采暖功效的同时实现节能环保的目的
太阳能测控仪	指	主要应用于太阳能热水器，其可以分为太阳能热水器微电脑测控仪（含水温水位传感器）、三效热泵控制器、净水器微电脑测控仪和电子测控仪表系列等产品。
合同能源管理	指	通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括能源审计、项目设计、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。在合同存续期间，公司可以与客户分享节能效益。

除特别说明外，本公开转让说明书所有数值保留2位小数，若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第一节基本情况

一、公司基本情况

中文名称：浙江创能新能源股份有限公司

统一社会信用代码：913304247888421223

注册资本：5,000.00万元

法定代表人：夏青

有限公司设立日期：

股份公司成立日期：2017年3月31日

住所：浙江省嘉兴市海盐县于城镇海成路468号

邮编：314308

电话：0573-86226091

传真：0573-86226091

电子邮箱：konnencn@cn-xny.com.cn

董事会秘书：周春红

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，公司所属行业为：“C38 电气机械和器材制造业”和“C34通用设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为：“C38 电气机械和器材制造业”下的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”和“C34通用设备制造业”下的“C3464制冷、空调设备制造”；根据全国中小企业股份转让系统有限公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“燃气、太阳能及类似能源家用器具制造（C3861）”和“制冷、空调设备制造（C3464）”；根据全国中小企业股份转让系统有限公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“电气部件与设备（12101310）”和“工业机

械业（12101511）”。

经营范围：太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、日用管状电器元件、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的研发、制造、加工、销售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；机电设备安装；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；道路货物运输。（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）

主营业务：创能科技以智能家居、节能产品、节能工程和节能投资四大业务为主线，横跨家居智能及节能两大行业。其中，家居智能化产品包含太阳能热水器微电脑测控仪（含水温水位传感器）、三效热泵控制器、净水器微电脑测控仪电子测控仪表系列等产品；节能热暖产品分为家用和商用两大类，家用产品包含家用静态系列产品、全居热暖三效系列、家用循环系列产品等，商用产品包含商用循环系列产品、集成系列产品、北极系列产品、恒温泳池系列、商用三效系列、承压水箱、商用太阳能热水器/热水工程控制柜等。

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌基本情况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00元

股票总量：5,000.00万股

挂牌日期：【】年【】月【】日

转让方式：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、相关法律法规对股份转让的限制

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，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

同时，根据《业务规则》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人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。”因此，公司股东亦将根据该规定实施限售。

根据《公司章程》第二十七条：“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%。

公司股份进入全国中小企业股份转让系统挂牌并进行转让，应遵循国家关于股份在全国中小企业股份转让系统挂牌转让的相关规则。”

除上述情况外，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况。

2、挂牌日股东所持股份的限售情况

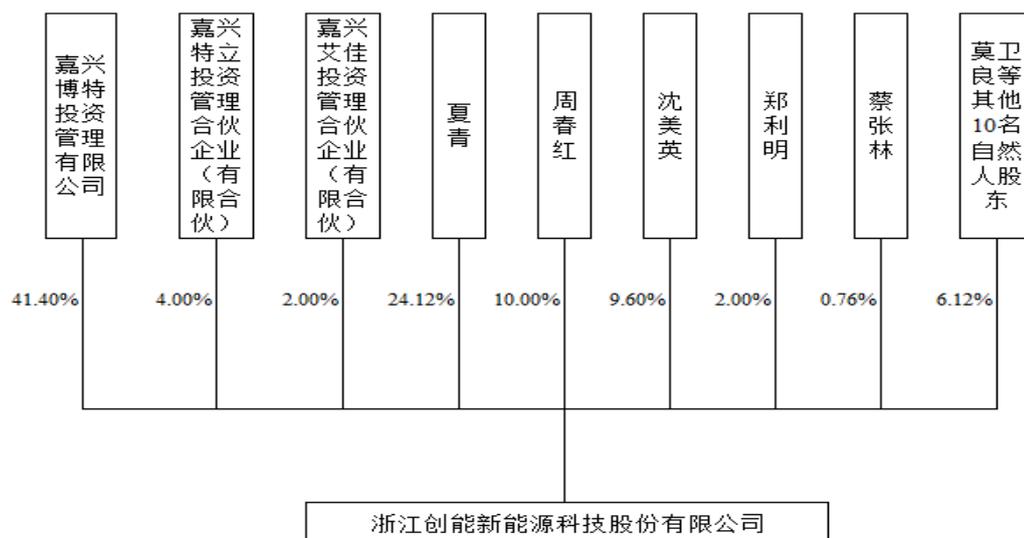
股东名称	职务	是否为实际控制人	持股数（股）	持股比例（%）	本次可进入全国股转系统挂牌转让数量
------	----	----------	--------	---------	-------------------

嘉兴博特投资管理有 限公司	---	否	20,700,000	41.40	0
夏青	董事长	是	12,060,000	24.12	0
周春红		否	5,000,000	10.00	0
沈美英		否	4,800,000	9.60	0
嘉兴特立投资管理合 伙企业（有限合伙）	---	否	2,000,000	4.00	0
嘉兴艾佳投资管理合 伙企业（有限合伙）	---	否	1,000,000	2.00	0
郑利明		否	1,000,000	2.00	0
蔡张林		否	380,000	0.76	0
莫卫良		否	350,000	0.70	0
沈韞玉		否	310,000	0.62	0
田小明		否	300,000	0.60	0
刘松涛		否	300,000	0.60	0
徐怀军		否	300,000	0.60	0
沈燕伟		否	300,000	0.60	0
贺海罗		否	300,000	0.60	0
向前		否	300,000	0.60	0
孙军浩		否	300,000	0.60	0
沈伟		否	300,000	0.60	0
合计			50,000,000	100.00	0

三、公司股权及股东情况

（一）公司股权结构图

截至本说明书签署之日，公司的股权结构图如下：



(二) 公司股东基本情况

公司现有 18 名股东，具体持有股份的情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	嘉兴博特投资管理有限公司	20,700,000.00	41.40	境内法人股东	否
2	夏青	12,060,000.00	24.12	境内自然人	否
3	周春红	5,000,000.00	10.00	境内自然人	否
4	沈美英	4,800,000.00	9.60	境内自然人	否
5	嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000,000.00	4.00	境内法人股东	否
6	嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	2.00	境内法人股东	否
7	郑利明	1,000,000.00	2.00	境内自然人	否
8	蔡张林	380,000.00	0.76	境内自然人	否
9	莫卫良	350,000.00	0.70	境内自然人	否
10	沈韞玉	310,000.00	0.62	境内自然人	否
11	田小明	300,000.00	0.60	境内自然人	否
12	刘松涛	300,000.00	0.60	境内自然人	否
13	徐怀军	300,000.00	0.60	境内自然人	否
14	沈燕伟	300,000.00	0.60	境内自然人	否
15	贺海罗	300,000.00	0.60	境内自然人	否

16	向前	300,000.00	0.60	境内自然人	否
17	孙军浩	300,000.00	0.60	境内自然人	否
18	沈伟	300,000.00	0.60	境内自然人	否
合计		50,000,000	100.00		

持股5%以上的自然人股东和法人股东的基本情况如下：

1、夏青，男，1976年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1995年9月至2001年5月，任海盐华电创业有限公司技术员。2001年6月至2004年9月，任海盐华海有限公司技术员。2004年10月至2005年12月，任海盐华宇电子厂执行董事兼总经理。2006年5月至2009年7月，任海盐小博士电子科技有限公司执行董事兼总经理，2009年8月至2017年2月，任浙江创能新能源科技有限公司执行董事兼总经理。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事长、总经理。

2、周春红，女，1977年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006年5月至2009年7月，任海盐小博士电子科技有限公司监事；2009年8月至2017年2月，任浙江创能新能源科技有限公司监事；2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事、董事会秘书。

3、沈美英，女，1952年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2006年5月至2009年7月，于海盐小博士电子科技有限公司从事后勤管理；2009年8月至2017年2月，于浙江创能新能源科技有限公司从事后勤管理工作。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事。

4、嘉兴博特投资管理有限公司基本情况：

名称：嘉兴博特投资管理有限公司

统一社会信用代码：91330424MA28A4KA2C

类型：一人有限责任公司

注册资本：500.00万元

法定代表人：夏青

经营场所：海盐县于城镇三联村1-2幢

经营期限：2015年12月23日至2065年12月22日

经营范围：投资管理；投资咨询；股权投资；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。）

5、嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）基本情况：

名称：嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码：91330424MA28A4KC94

类型：有限合伙

执行事务合伙人：周春红

经营场所：海盐县于城镇三联工业区

合伙期限：2015年12月22日至长期

经营范围：投资管理；投资咨询；实业投资；股权投资（不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务）。

合伙人情况如下表所示，其中，周春红及夏青为公司的实际控制人。除马培源外，均为公司员工。

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	所占比例（%）	合伙人类别	是否为公司员工
1	周春红	30.00	10.00	普通合伙人	是
2	夏青	191.00	63.67	有限合伙人	是
3	陆燕群	5.00	1.67	有限合伙人	是
4	朱春妹	10.00	3.33	有限合伙人	是
5	钱海君	8.00	2.67	有限合伙人	是
6	杨振华	13.00	4.33	有限合伙人	是
7	肖冬华	5.00	1.67	有限合伙人	是
8	张华	3.00	1.00	有限合伙人	是
9	沈伟中	0.50	0.17	有限合伙人	是
10	徐英花	1.00	0.33	有限合伙人	是
11	张亚军	0.50	0.17	有限合伙人	是
12	唐建红	5.00	1.67	有限合伙人	是
13	于青	0.50	0.17	有限合伙人	是
14	徐小明	0.50	0.17	有限合伙人	是

15	许霞丽	3.00	1.00	有限合伙人	是
16	卢俊	10.00	3.33	有限合伙人	是
17	沈吉	2.00	0.67	有限合伙人	是
18	顾福宝	1.00	0.33	有限合伙人	是
19	许应丽	1.00	0.33	有限合伙人	是
20	马培源	10.00	3.33	有限合伙人	否
合计		300.00	100.00	--	

6、嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）基本情况：

名称：嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码：91330424MA28A4KB07

类型：有限合伙

执行事务合伙人：周春红

经营场所：海盐县于城镇三联工业区

合伙期限：2015年12月22日至长期

经营范围：投资管理；投资咨询；实业投资；股权投资（不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务）。

合伙人情况如下表所示，其中，周春红及夏青为公司的实际控制人。

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	所占比例（%）	合伙人类别	是否为公司员工
1	周春红	30.00	10.00	普通合伙人	否
2	夏青	217.20	72.40	有限合伙人	否
3	李岩	2.00	0.67	有限合伙人	否
4	傅丹花	10.00	3.33	有限合伙人	否
5	徐晓冬	10.00	3.33	有限合伙人	否
6	王琦军	10.00	3.33	有限合伙人	否
7	沈春霞	10.00	3.33	有限合伙人	否
8	严飞雄	0.80	0.27	有限合伙人	否
9	梅继华	10.00	3.33	有限合伙人	否
合计		300.00	100.00	--	

公司现有股东中，嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）为公司员工持股平台，嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）为外部投资人持股平台。上述两个合伙企业均不属于私募投资基金管理人或私募投资基金，因此，嘉兴特立投资

和嘉兴艾佳投资不需要按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

根据公司股东签署的承诺函，公司股东不存在通过协议、信托或任何其他方式为他人代持股份的情形，股权结构清晰，不存在权属争议或潜在纠纷。

（三）股东主体资格情况

公司发起人的人数、住所、持股比例符合法律、法规和规范性文件的规定，具有法律、法规和规范性文件规定的担任发起人的资格；公司的自然人股东系具有中国国籍的自然人，不存在法律法规或任职单位规定禁止担任公司股东的情形，公司本次挂牌前的股东均具有法律规定的担任股份有限公司股东的资格。

（四）股东之间的关联关系

截至本说明书签署日，股东夏青与周春红系夫妻关系；沈美英与夏青系母子关系。

（五）控股股东、实际控制人基本情况及实际控制人最近两年内发生变化情况

1、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东为嘉兴博特投资管理有限公司。嘉兴博特投资管理有限公司持有公司 2,070.00 万股，占比 41.40%，为公司第一大股东，根据其持有的股份占公司股本总额已超过百分之三十，依其出资份额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响并能够决定公司董事会半数以上成员选任。因此，认定嘉兴博特投资管理有限公司为公司控股股东。

公司实际控制人为夏青和周春红。夏青直接持有公司 1,206.00 万股，占比 24.12%；夏青持有嘉兴博特投资管理有限公司百分之百股权，故夏青间接持有公司 2,070.00 万股，占比 41.40%。周春红直接持有公司 500.00 万股，占比 10.00%；夏青、周春红分别在特立投资和艾佳投资合计持有 73.67%、82.40%的出资份额，

且周春红担任这两个合伙企业的普通合伙人，二者能够控制该合伙企业。综合以上，夏青和周春红能够控制 81.52%的表决权，故认定夏青与周春红二人系公司的共同实际控制人。

2、控股股东、实际控制人基本情况

嘉兴博特投资管理有限公司，具体情况详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

夏青，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

周春红，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

3、控股股东、实际控制人最近两年内变化情况

报告期内，公司控股股东发生过变化。2016年11月15日，有限公司召开股东会并作出决议：同意股东夏青将其持有公司注册资本51%的2,550.00万元出资额作价2,550.00万元转让给嘉兴博特投资管理有限公司。转让前，股东夏青为公司的控股股东，转让后嘉兴博特投资管理有限公司为公司的控股股东。

报告期内，实际控制人未发生变更。

四、公司股本形成及变化情况

（一）2006年5月，海盐小博士电子科技有限公司成立

2006年5月，夏青出资50.00万元设立海盐小博士电子科技有限公司（系浙江创能新能源科技有限公司的前身），注册资本50.00万元。

2006年5月23日，海盐中联兴会计师事务所出具《验资报告》（盐中会师一验[2006]761号），验证：截至2006年5月23日，海盐小博士电子科技有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币50.00万元，其中夏青实缴50.00万元，出资方式均为货币。

2006年5月22日，海盐小博士电子科技有限公司在海盐县工商行政管理局办

理了设立登记，并领取了注册号为3304242101145的《企业法人营业执照》。有限公司成立时注册资本50.00万元，实收资本50.00万元，法定代表人为夏青，住所为浙江省海盐县于城镇江渭村坛墩5组，经营范围为：电子元件、太阳能热水器、太阳能测控仪、家用电力器具及配件制造、加工。

海盐小博士科技有限公司成立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	50.00	50.00	100.00	货币
合计	50.00	50.00	100.00	--

（二）2009年7月，有限公司第一次增资

2009年7月3日，小博士科技召开股东会并作出决议：同意股东夏青、周春红分别对小博士科技增资400.00万元、50.00万元，出资方式均为货币。

2009年7月5日，嘉兴海创会计师事务所出具《验资报告》（嘉海会验字[2009]第075号），经其审验，截至2009年7月4日止，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币450.00万元，出资方式为货币。

2009年7月22日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	450.00	450.00	90.00	货币
周春红	50.00	50.00	10.00	货币
合计	500.00	500.00	100.00	--

（三）有限公司第一次变更公司名称、住所及经营范围

2009年7月23日，有限公司召开股东会并作出决议：（1）公司名称变更为浙江创能新能源科技有限公司；（2）公司住所变更为浙江省嘉兴市海盐县于城镇三联工业区；（3）经营范围变更为太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、太阳能测控仪、工业自动化控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备及家用电器控制器制造、加工、研发；

货物进出口和技术进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。

2009年8月12日,海盐县工商行政管理局核准了此次变更,并颁发了注册号为330424000029785的《企业法人营业执照》。

(四) 有限公司第二次变更经营范围

2011年4月2日,有限公司召开股东会并作出决议:公司经营范围变更为太阳能综合利用;太阳能热水器、热泵热水器、太阳能测控仪、工业自动化控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备及家用电器控制器制造、加工、研发;制冷、空调设备制造;货物进出口和技术进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。

2011年4月7日,海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

(五) 有限公司第二次增资

2011年5月9日,有限公司召开股东会并作出决议:同意股东夏青、周春红分别对创能有限增资1,350.00万元、150.00万元,上述增资的出资时间为分期出资,首期增资800.00万元(其中夏青出资720.00万元,周春红出资80.00万元),剩余出资金额自本次增资变更登记之日起两年内缴足。

2011年5月12日,嘉兴海创会计师事务所出具《验资报告》(嘉海会验字[2011]第061号),经其审验,截至2011年5月11日止,创能有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本首次出资人民币800.00万元,出资方式为货币。

2011年5月12日,海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后,公司的股权结构情况如下:

股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)	出资方式
夏青	1,800.00	1,170.00	90.00	货币
周春红	200.00	130.00	10.00	货币
合计	2,000.00	1,300.00	100.00	--

(六) 有限公司第三次增资

2012年8月25日，创能有限召开股东会并作出决议：（1）同意公司股东夏青以专利权增资900.00万元，周春红以货币增资100万元；（2）同意公司股东夏青以专利权缴纳上次认缴未出资金额630.00万元。

2012年7月26日，嘉兴市源丰资产评估事务所出具嘉源评报（2012）第295号《夏青拟增加注册资本的实用新型专利技术项目资产评估报告书》。经评估，确认委托评估的实用新型专利“下拉式太阳能热水器测控仪”（专利号：ZL200920114184.9）的所有权评估值合计为1,611.80万元。

2012年10月31日，夏青（转让方）与浙江创能新能源科技有限公司（受让方）签订《财产转移协议书》，转让方与受让方就无形资产—实用新型专利“下拉式太阳能热水器测控仪”转移达成协议：转让方将其在公司登记注册时认缴出资的实用新型专利价值1,611.80万元转移到受让方，其中1,530.00万元增加公司注册资本，81.80万元作为溢价增加公司资本公积。

2012年11月5日，嘉兴海创会计师事务所出具《验资报告》（嘉海会验字[2012]第097号），经其审验，截至2012年11月1日止，创能有限已收到夏青、周春红缴纳的新增注册资本及已登记认缴未出资注册资本合计人民币1,700.00万元，其中股东夏青以知识产权—实用新型专利出资1,530.00万元，股东周春红以货币资金出资170.00万元。

2012年11月5日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	2,700.00	2,700.00	90.00	货币及专利权
周春红	300.00	300.00	10.00	货币
合计	3,000.00	3,000.00	100.00	--

（七）有限公司第四次增资

2013年1月24日，创能有限召开股东会并作出决议：同意股东夏青、周春红分别对有限公司增资7.2万元、0.8万元，出资方式均为货币。

2013年1月25日，嘉兴海创会计师事务所出具了《验资报告》（嘉海会验字

[2013]第007号)，经其审验，截至2013年1月24日止，创能有限已收到全部股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币8.00万元，出资方式均为货币。

2013年1月25日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	2,707.20	2,707.20	90.00	货币及专利权
周春红	300.80	300.80	10.00	货币
合计	3,008.00	3,008.00	100.00	--

（八）有限公司第五次增资

2013年11月1日，创能有限召开股东会并作出决议：同意股东夏青、周春红分别对有限公司增资315.00万元、35万元，出资方式均为货币。

2013年11月13日，嘉兴海创会计师事务所出具了《验资报告》（嘉海会验字[2013]第198号），经其审验，创能有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币350.00万元，出资方式均为货币。

2013年11月14日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	3,022.20	3,022.20	90.00	货币及专利权
周春红	335.80	335.80	10.00	货币
合计	3,358.00	3,358.00	100.00	--

（九）有限公司第三次变更经营范围

2014年5月25日，创能有限召开股东会并作出决议：公司经营范围变更为太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备及家用电器控制器研发、制造、加工、销售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；货物进出口和技术进出口（国

家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

2014年5月29日,海盐县工商行政管理局核准了此次变更,并核发了注册号为330424000029785的《营业执照》。

(十) 有限公司第一次减资

2015年4月24日,创能有限召开股东会并作出决议:同意股东夏青减少1,530.00万元的专利权出资。

有限公司编制了资产负债表、财产清单,对本公司的债权债务情况进行清理。在减资决议作出之日起十日内以书面形式通知债权人,同时于2015年5月4日在嘉兴日报报纸刊登了减资公告,债权人并未向公司主张债权要求提前归还债务。

2015年10月13日,海盐县市场监督管理局核准了此次变更,并核发了统一社会信用代码为913304247888421223的营业执照。

此次减资后,公司的股权结构情况如下:

股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)	出资方式
夏青	1,492.20	1,492.20	81.60	货币
周春红	335.80	335.80	18.40	货币
合计	1,828.00	1,828.00	100.00	--

有限公司本次减资的原因:2012年8月15日,有限公司股东夏青以其拥有的知识产权—实用新型专利技术“下拉式太阳能热水器测控仪”对有限公司进行增资,并以该实用新型专利评估价值为参考依据,作价1,530.00万元作为出资金额。

由于投入该项实用新型专利技术的股东夏青为公司执行董事兼总经理,该项技术与公司主营业务具有较大相关性,无法完全排除其用于增资的专利技术属于职务发明的合理怀疑,因此存在该项技术被认定为上述股东在公司任职期间的职务成果、其权属属于公司从而造成出资不实的风。本着审慎的原则,公司于2015年4月依法对该专利技术出资进行了减资。夏青已出具《专利技术无偿使用确认书》确认:将其名义的所有专利无偿转让给创能有限,供创能有限永久性无偿使用。

有限公司的减资过程已履行了必要的内部决策、公告程序和工商变更手续，减资过程合法、有效。

（十一）有限公司第六次增资

2016年6月16日，创能有限召开股东会并作出决议：同意股东夏青、周春红分别对有限公司增资3,007.80万元、164.20万元，出资方式均为货币。

2016年10月27日，浙江中联兴会计师事务所出具了《验资报告》（浙中会师一验[2016]第19号），经其审验，截至2016年10月26日止，创能有限收到股东夏青缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币1,172.00万元，出资方式为货币。

2016年11月21日，浙江中联兴会计师事务所出具了《验资报告》（浙中会师一验[2016]第508号），经其审验，创能有限已分别收到股东夏青、周春红缴纳的新增注册资本（实收资本）835.80万元、164.20万元，合计人民币1,000.00万元，出资方式均为货币。

2016年11月30日，浙江中联兴会计师事务所出具了《验资报告》（浙中会师一验[2016]第510号），经其审验，创能有限已收到股东夏青缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币1,000.00万元，出资方式均为货币。

2016年6月17日，海盐县市场监督管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	4,500.00	4,500.00	90.00	货币
周春红	500.00	500.00	10.00	货币
合计	5,000.00	5,000.00	100.00	--

（十二）有限公司第一次股权转让

2016年11月15日，有限公司召开股东会并作出决议：同意股东夏青将其持有公司注册资本51%的2,550.00万元出资额作价2,550.00万元转让给嘉兴博特投资管理有限公司。

同日，夏青与嘉兴博特投资管理有限公司签订《股权转让协议》。

2016年11月15日，海盐县市场监督管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
嘉兴博特投资管理有限公司	2,550.00	2,550.00	51.00	货币
夏青	1,950.00	1,950.00	39.00	货币
周春红	500.00	500.00	10.00	货币
合计	5,000.00	5,000.00	100.00	--

（十三）有限公司第二次股权转让

2016年12月29日，有限公司召开股东会并作出决议：同意股东夏青将其持有公司注册资本14.88%的744.00万元出资额转让给田小明、刘松涛、徐怀军、沈燕伟、贺海罗、蔡张林、沈韞玉、莫卫良、向前、郑利明、孙军浩、沈伟、嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）和嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙），每1元出资的转让价格均为1.26元；同意嘉兴博特投资管理有限公司将其持有公司注册资本9.6%的480.00万元出资额作价480.00万元转让给沈美英。

同日，夏青与田小明等14名股东分别签订《股权转让协议》。

2016年12月29日，海盐县市场监督管理局核准了此次变更。

此次变更后，公司的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
嘉兴博特投资管理有限公司	2,070.00	2,070.00	41.40	货币
夏青	1,206.00	1,206.00	24.12	货币
周春红	500.00	500.00	10.00	货币
沈美英	480.00	480.00	9.60	货币
嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）	200.00	200.00	4.00	货币
嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	100.00	2.00	货币
郑利明	100.00	100.00	2.00	货币
蔡张林	38.00	38.00	0.76	货币

莫卫良	35.00	35.00	0.70	货币
沈韞玉	31.00	31.00	0.62	货币
田小明	30.00	30.00	0.60	货币
刘松涛	30.00	30.00	0.60	货币
徐怀军	30.00	30.00	0.60	货币
沈燕伟	30.00	30.00	0.60	货币
贺海罗	30.00	30.00	0.60	货币
向前	30.00	30.00	0.60	货币
孙军浩	30.00	30.00	0.60	货币
沈伟	30.00	30.00	0.60	货币
合计	5,000.00	5,000.00	100.00	--

(十四) 有限公司整体变更为股份公司

2016年12月30日，有限公司召开股东会并作出决议：同意以2016年12月31日作为改制基准日，以经审计的净资产折股，整体变更设立股份有限公司，企业名称为浙江创能新能源股份有限公司。

2017年2月27日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具亚会B审字[2017]0615号《审计报告》。经审计，有限公司截至2016年12月31日的净资产账面价值为52,190,702.21元。

2017年2月28日，上海信达资产评估有限公司出具沪信达评报字[2017]第D-077号《资产评估报告》。经评估，有限公司截至2016年12月31日的净资产为57,047,203.22元。

2017年3月3日，有限公司召开股东会并作出决议，同意以有限公司截至2016年12月31日的经审计的净资产账面价值52,190,702.21元按1.0438:1折为股份公司的总股本5,000.00万股，其余2,190,702.21元计入股份公司的资本公积，将有限公司整体变更为股份有限公司。现有股东作为发起人股东，持股比例不变；发起人以其在有限公司拥有的权益所对应的公司净资产按原股权比例投入股份公司；同日，公司全体股东作为发起人，签署《发起人协议》。

2017年3月3日，公司职工代表大会选举产生冯海群为股份公司第一届监事会

的职工代表监事。

2017年3月18日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，审议通过了《浙江创能新能源股份有限公司章程》；选举夏青、周春红、田小明、刘松涛、徐怀军、贺海罗、沈燕伟第一届董事会董事；选举陆伊俐、陆燕群当选为股份公司第一届监事会股东监事。

2017年4月28日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具亚会B验字[2017]0119号《验资报告》。经审验，截至2016年12月31日止，股份公司已根据《公司法》的有关规定及公司折股方案，将浙江创能新能源股份有限公司截至2016年12月31日经审计的净资产折股，共折合股份50,000,000.00股，每股1元，共计股本人民币50,000,000.00元，净资产大于股本部分即2,190,702.21元计入资本公积。

2017年3月31日，嘉兴市市场监督管理局核准了上述变更事项并为股份公司换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：913304247888421223）

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
嘉兴博特投资管理有限公司	2,070.00	41.40	净资产
夏青	1,206.00	24.12	净资产
周春红	500.00	10.00	净资产
沈美英	480.00	9.60	净资产
嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）	200.00	4.00	净资产
嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	2.00	净资产
郑利明	100.00	2.00	净资产
蔡张林	38.00	0.76	净资产
莫卫良	35.00	0.70	净资产
沈韞玉	31.00	0.62	净资产
田小明	30.00	0.60	净资产
刘松涛	30.00	0.60	净资产
徐怀军	30.00	0.60	净资产

沈燕伟	30.00	0.60	净资产
贺海罗	30.00	0.60	净资产
向前	30.00	0.60	净资产
孙军浩	30.00	0.60	净资产
沈伟	30.00	0.60	净资产
合计	5,000.00	100.00	--

五、公司重大资产重组情况

报告期内公司不存在重大资产重组情况。

六、报告期内公司的子公司与分公司

（一）全资子公司基本情况

报告期内，公司拥有 2 家全资子公司。报告期内全资子公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	持股情况	经营范围
嘉兴创能	2012 年 6 月 15 日	508.00 万元	创能科技 100%持股	节能工程设计、施工、管理，节能技术的开发，节能项目投资；机电设备安装；合同能源管理；节能中央空调设备、LED 节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器 批发、零售、安装调试及维修。
嘉兴小博士	2015 年 6 月 12 日	50.00 万元	创能科技 100%持股	新材料的研发；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、电加热、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的销售、安装、维修。

嘉兴创能主要历史沿革情况如下：

1、2012 年 6 月 15 日，嘉兴创能成立

2012 年 5 月 28 日，公司取得嘉兴市工商行政管理局核发的（嘉工商）名称预核内[2012]第 034113 号《企业名称预先核准通知书》。

2012 年 5 月 29 日，夏青与创能有限分别认缴出资 100.00 万元、900.00 万元设立嘉兴创能能源工程技术有限公司，注册资本 1,000.00 万元，股东分期缴纳出

资，夏青与创能有限首次实缴出资分别为 30.00 万元、270.00 万元，余款于公司成立之日起两年内缴足，出资方式均为货币。

2012 年 6 月 9 日，嘉兴海创会计师事务所出具了《验资报告》（嘉海会验字[2012]第 053 号），经其审验，截至 2012 年 6 月 7 日止，嘉兴创能已收到全部股东首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 300.00 万元，出资方式均为货币。

2012 年 6 月 15 日，嘉兴创能在海盐县工商行政管理局办理了设立登记，并领取了注册号为 330424000061528 的《企业法人营业执照》。公司成立时注册资本 1,000.00 万元，实收资本 300.00 万元，法定代表人为夏青，住所为海盐县于城镇三联村 3-4 幢，经营范围为：可再生能源技术的开发，可再生能源工程的设计、施工、管理；节能中央空调设备、LED 节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器研发、制造、加工、批发、零售、安装及维修。

嘉兴创能成立时，股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
创能有限	900.00	270.00	90.00	货币
夏青	100.00	30.00	10.00	货币
合计	1,000.00	300.00	100.00	--

2、嘉兴创能第一次股权转让及变更经营范围

2013 年 11 月 28 日，嘉兴创能召开股东会并作出决议：（1）同意创能有限将持有公司注册资本 80% 的 800.00 万元中实缴 240.00 万元出资额作价 240.00 万元转让给夏青，认缴 560.00 万元出资额由夏青承担出资义务；（2）同意将公司经营范围变更为：节能工程设计、施工、管理，节能技术的开发，节能项目投资；机电设备安装；合同能源管理；节能中央空调设备、LED 节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器批发、零售、安装调试及维修。

同日，创能有限与夏青签订《股权转让协议》。

2013 年 12 月 18 日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，嘉兴创能股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	900.00	270.00	90.00	货币
创能有限	100.00	30.00	10.00	货币

合计	1,000.00	300.00	100.00	--
----	----------	--------	--------	----

3、嘉兴创能增加实收资本

2013年12月30日，嘉兴海创会计师事务所出具了《验资报告》（嘉海会验字[2013]第237号），经其审验，截至2013年12月25日止，公司收到全体股东缴纳的新增实收资本208.00万元，出资方式均为货币。

2013年12月30日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，嘉兴创能股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
夏青	900.00	457.20	90.00	货币
创能有限	100.00	50.80	10.00	货币
合计	1,000.00	508.00	100.00	--

4、嘉兴创能第二次股权转让

2015年5月8日，嘉兴创能召开股东会并作出决议：同意夏青将持有公司注册资本90%的900.00万元中实缴457.20万元出资额作价457.20万元转让给创能有限，认缴442.80万元出资额由创能有限承担出资义务。

同日，夏青与创能有限签订《股权转让协议》。

2015年6月2日，海盐县工商行政管理局核准了此次变更。

此次变更后，嘉兴创能股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
创能有限	1,000.00	508.00	100.00	货币
合计	1,000.00	508.00	100.00	--

此次收购推动了公司业务的更好融合，其必要性、作价依据及具体影响如下：

1、收购的必要性及原因

公司在收购嘉兴创能之前，其经营范围为“太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、日用管状电器元件、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的研发、制造、加工、销售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；机电设备安装；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；道路货

物运输。(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)。”而嘉兴创能的经营范围为“节能工程设计、施工、管理,节能技术的开发,节能项目投资;机电设备安装;合同能源管理;节能中央空调设备、LED节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器批发、零售、安装调试及维修。”二者的经营范围存在重合之处,因此为解决同业竞争,同时整合公司及嘉兴创能的业务,公司收购了嘉兴创能成为其全资子公司。

2、审议程序

2015年5月15日,嘉兴创能股东决定,同意股东夏青将其持有的90%的股权(对应出资额4,572,000.00元)以人民币4,572,000.00元转让给法人股东创能有限。同时嘉兴创能股东夏青与股东创能有限签订了《股权转让协议》。股东变更后,嘉兴创能成为浙江创能的全资子公司。

3、作价依据

本次股权收购属于同一控制下的收购,收购价格为嘉兴创能的对应注册资本人民币4,572,000.00元,该作价依据系依据嘉兴创能的股东夏青及创能有限之间基于双方签订的《股权转让协议》约定的价格,系双方自愿约定的结果及意思的真实表示,故该次股权转让定价合理,不存在损害公司利益以及潜在利益输送的情形。公司收购的90%股权相应的实收资本金额为4,572,000.00元,净资产金额为4,133,317.82元。此次股权转让作价4,572,000.00元,较净资产溢价10.61%。虽嘉兴创能能源工程有限公司于合并日处于亏损状态,但未来有一定的潜在盈利能力,因此存在溢价系合理情况。

4、收购后对公司业务及经营的具体影响

本次收购完成后,公司避免了同业竞争,同时相关业务得到了整合,收购后母公司对整体销售模式进行规划及战略把控,子公司嘉兴创能能源工程技术有限公司作为开展合同能源管理投资业务的平台。同时业务结构布局的调整有利于公司突出主营业务优势,降低运营成本,增强公司的整体实力。

5、嘉兴创能第一次减少注册资本

2016年8月12日,嘉兴创能召开股东会并作出决议:同意创能有限减少注

册资本人民币 492.00 万元。

嘉兴创能编制了资产负债表、财产清单，对本公司的债权债务情况进行了清理。公司在减资决议作出之日起十日内以书面形式通知了债权人，并于 2016 年 8 月 16 日在《市场导报》上刊登了减资公告，债权人并未向公司主张债权并要求提前归还债务。

2016 年 10 月 11 日，海盐县市场监督管理局核准了此次变更，并核发了统一社会信用代码为 91330424598525097X 的营业执照。

此次变更后，嘉兴创能股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
创能有限	508.00	508.00	100.00	货币
合计	508.00	508.00	100.00	--

嘉兴小博士主要历史沿革情况如下：

1、2015 年 6 月 12 日，嘉兴小博士成立

2015 年 6 月 1 日，公司取得海盐县工商行政管理局核发的企业名称预先核准[2015]第 330400263233 号《企业名称预先核准通知书》。

2015 年 6 月 4 日，创能有限认缴出资 50.00 万元设立，出资方式为货币。

2015 年 6 月 12 日，嘉兴小博士在海盐县工商行政管理局办理了设立登记，并领取了注册号为 330424000100823 的营业执照。嘉兴小博士成立时注册资本 50.00 万元，法定代表人为夏青，住所为海盐县于城镇三联村 1-2 幢，经营范围为新材料的研发；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、电加热、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的销售、安装、维修。

嘉兴小博士成立时，股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
创能有限	50.00	0.00	100.00	货币
合计	50.00	0.00	100.00	--

2、嘉兴小博士变更公司名称

2016 年 8 月 16 日，嘉兴小博士召开股东会并作出决议：同意公司名称变更为：嘉兴小博士智能科技有限公司。

2016年8月24日，海盐县市场监督管理局核准了此次变更，并核发了统一社会信用代码为91330424MA28AL2A4M的营业执照。

该公司虽为公司的子公司，但由于其不具备投入、加工及产出的能力，未开展实际经营业务，审计未将其纳入公司合并范围。

（二）分公司基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司设立有创能有限湘潭分公司1家分公司。创能有限湘潭分公司持有湘潭市工商行政管理局于2016年10月31日核发的营业执照，具体情况如下：

分公司名称	浙江创能新能源科技有限公司湘潭分公司
负责人	谢元林
设立日期	2016年10月31日
住所	湘潭市岳塘区宝塔街道建设南路湘潭工业品市场E2栋2号门面
统一社会信用代码	91430300MA4L74CT6E
经营范围	太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、日用管状电器元件、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的研发、制造、加工、销售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；机电设备安装。（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）

注：股份公司正在进行分公司相应的名称变更。

七、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事基本情况

夏青先生，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

周春红女士，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

田小明先生，男，1961年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。1996年9月至2000年12月，任镇江市级机关工作委员会员工。2001年

1月至2011年12月，任江苏华扬集团有限公司员工。2012年1月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司销售总监。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事、销售总监。

刘松涛先生，男，1982年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2006年9月至2010年5月，任海盐信谊电器有限公司副总经理。2010年6月至2013年12月，任浙江创能新能源科技有限公司工程部经理。2014年1月至2015年10月，任嘉兴创能能源工程技术有限公司总经理。2015年11月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司副总经理、嘉兴创能能源工程技术有限公司总经理。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事。

徐怀军先生，男，1973年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1995年7月至2000年7月，任江苏连云港东辛卫生材料厂品质员。2000年8月至2009年12月，任日出东方股份有限公司大区经理。2010年1月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司销售总监。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事。

贺海罗先生，男，1975年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，初中学历。1996年3月至2004年12月，任浙江南洋纸业有限公司机修工。2005年1月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司销售部经理。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事。

沈燕伟先生，男，1975年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，初中学历。2005年6月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司销售部经理。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司董事。

（二）监事基本情况

陆伊利女士，女，1987年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。2004年6月至2006年4月，任西塘桥中心幼儿园教师。2006年5月至2009年6月，任海盐小博士电子科技有限公司销售内勤。2009年7月至2014年8月，任浙江创能新能源科技有限公司综合办主管。2014年9月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司信息部主管。2017年3月至今，任浙江创

能新能源股份有限公司监事会主席。

陆燕群女士，女，1982年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。2003年7月至2005年12月，任浙江吉安纸容器有限公司员工。2006年1月至2008年10月，自主创业。2008年11月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司客服部主管。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司监事。

冯海群女士，女，1970年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，初中学历。1988年8月至1996年12月，任海盐棉纺厂员工。1997年1月至2003年12月，自主创业。2004年2月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司生产组长。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司职工监事。

（三）高级管理人员基本情况

夏青先生，总经理，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

沈伟先生，副总经理，男，1973年6月出生，中国国籍，无永久境外居留权，初中学历。2006年1月至2008年12月，任海盐华宇电子厂车间主任。2009年1月至2017年3月，任浙江创能新能源科技有限公司生产副总经理。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司副总经理。

刘陆辉女士，财务总监，女，1991年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2014年1月至2016年1月，任海盐创博节能设备有限公司会计。2016年2月至2017年3月，任海盐科拓电子销售公司会计。2017年3月至今，任浙江创能新能源股份有限公司财务总监。

周春红女士，董事会秘书，简历详见本节之“三、公司股东及股权情况”之“（二）公司股东基本情况”的相关内容。

八、最近两年主要财务数据和财务指标

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计（万元）	12,119.87	10,685.18

负债总计（万元）	6,906.62	7,686.75
股东权益合计（万元）	5,213.25	2,998.43
归属于申请挂牌公司股东权益合计（万元）	5,213.25	2,998.43
每股净资产（元）	1.04	1.64
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.04	1.64
资产负债率（%）	55.82	70.59
流动比率（倍）	0.88	0.86
速动比率（倍）	0.58	0.54
项目	2016 年度	2015 年度
营业收入（万元）	6,486.09	5,334.21
净利润（万元）	212.82	-41.65
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	212.82	-41.65
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	188.72	-175.82
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）	188.72	-175.82
毛利率（%）	28.63	26.63
净资产收益率（%）	6.74	-0.95
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	5.98	-4.00
基本每股收益（元/股）	0.0972	-0.0134
稀释每股收益（元/股）	0.0972	-0.0134
应收帐款周转率（次）	4.32	2.59
存货周转率（次）	2.39	2.31
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-801.60	1,737.88
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.16	0.95

主要财务指标计算公式如下：

(1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

- (2) 净资产收益率=归属于挂牌公司股东的净利润÷加权平均净资产×100%
- (3) 每股收益=归属于挂牌公司股东的净利润÷加权平均股本
- (4) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数
- (5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营性现金流量净额/期末股份总数
- (6) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
- (7) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (8) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)÷流动负债
- (9) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净值+期末应收账款净值)÷2]
- (10) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货净值+期末存货净值)÷2]

九、相关中介机构

(一) 主办券商:	国融证券股份有限公司
法定代表人:	张智河
住所:	内蒙古自治区呼和浩特市武川县腾飞大道与呈祥路交汇处武川立农村镇银行股份有限公司四楼
电话:	010-83991888
传真:	010-88086637
项目负责人:	凌波
项目经办人:	王欣、刘良、耿传文
(二) 律师事务所:	上海陈震华律师事务所
负责人:	陈震华
住所:	上海市杨浦区平凉路 1289 号 1 楼东座
电话:	021-65191286
传真:	021-65191286
经办律师:	陈震华、杨波
(三) 会计师事务所:	亚太(集团)会计师事务所
负责人:	王子龙
住所:	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 (B2) 座 301 室
电话:	010-88312356
传真:	010-88312386
经办注册会计师:	宋新军、崔玉强
(四) 资产评估机构:	上海信达资产评估有限公司
评估机构负责人:	韩世新
住所:	上海市宝山区同济支路 98 号
电话:	021-6194364

传真:	021-56194464
经办注册资产评估师:	梁西朋, 吴守富
(五) 证券登记结算机构:	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所:	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
电话:	010-58598980
传真:	010-58598977
(六) 证券交易场所	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人:	谢庚
住所:	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
电话:	010-63889512
传真:	010-63889514

第二节 公司业务

一、公司的主要业务、主要产品或服务及其用途

（一）主营业务情况

公司是一家主要从事空气源热泵产品和太阳能测控仪的研发、生产、销售与售后服务,并提供相关技术的综合节能解决方案的高新技术企业,始终坚持节能、环保、低碳及新能源技术作为公司的核心方向。公司原来主要从事太阳能热水系统控制仪表的研发、生产与销售,由于太阳能热水系统控制仪表行业属于成熟期,公司于2011年开始将未来利润增长点逐步转移至空气源热泵产品的研发、生产、销售与售后服务。其中,太阳能热水系统控制仪表主要应用于太阳能热水器,其可以分为太阳能热水器微电脑测控仪(含水温水位传感器)、三效热泵控制器、净水器微电脑测控仪和电子测控仪表系列等产品。空气源热泵产品可以分为家用和商用,其中:家用空气源热泵产品主要有家用静态(简爱、智爱、乐尚、乐酷)系列产品、全居热暖三效系列、家用循环系列产品等,主要应用于家庭、别墅、公寓、办公楼等场所;商用空气源热泵产品主要有商用循环系列产品、集成系列产品、北极系列产品、恒温泳池系列、承压水箱、采暖/制冷热泵等,主要应用于酒店、宾馆、度假村、学校、医院等。

报告期内,2015年度及2016年度公司太阳能测控仪及其配件实现销售收入分别为35,405,595.75元、41,392,193.28元,分别占公司当前营业收入的比重为66.37%、63.82%。2015年度及2016年度空气能热泵热水器及其配件实现销售收入金额分别为15,780,874.93元、20,622,776.42元,分别占公司当前营业收入的比重为29.58%、31.80%。公司自成立之日起,公司主营业务由太阳能测控仪的研发、生产与销售转变为空气能热泵热水器及太阳能测控仪的研发、生产与销售双业务。报告期内,公司主营业务未发生变化。

（二）主要产品及用途

太阳能热水系统控制仪表主要产品分为酷睿数字系列仪表(酷睿i80、酷睿i60、酷睿i30和酷睿i20)、太阳芯数字系列仪表(太阳芯-600、太阳芯-200)、

开拓者系列测控仪（开拓者、拓锐、拓普）、“锐”系列测控仪（锐志、锐锋、锐凌）等。

1、主要产品简介、用途

产品名称	产品外观	产品简介及用途
<p>酷睿数字系列仪表</p>		<p>该产品分为酷睿 i80、i60 和酷睿 i30、i20 系列。其中 i80 和 i60 外观尺寸为 18.5cm*11.7cm*3.7cm；i30 和 i20 外观尺寸为 16.5cm*10.7cm*3.7cm。</p> <p>主要功能介绍：时间显示、水温显示、水位显示、缺水上水、定时上水、强制上水、管道增压、高温保护、漏电保护、干烧保护和电加热检测报警等。</p>
<p>太阳芯数字系列仪表</p>		<p>该产品分为太阳芯-600 和太阳芯-200 系列。其中太阳芯-600 外观尺寸为 18.7cm*13cm*3.7cm；太阳芯-200 外观尺寸为 16.8cm*11.8cm*3.2cm。</p> <p>主要功能介绍：水满自停、缺水上水、定时上水、炸管保护、管道保温、水温显示、水位显示、水位预置。</p>
<p>开拓者系列测控仪</p>		<p>该产品分为开拓者全智能测控仪、拓锐全自动测控仪和拓普全自动测控仪。其中开拓者全智能和拓锐全自动外观尺寸均为 18.7cm*13cm*3.7cm；拓普全自动测控仪外观尺寸为 16.8cm*11.8cm*3.2cm。</p> <p>主要功能介绍：缺水上水、定时上水、炸管保护、管道保温、水温显示、水位显示、水位预置。</p>

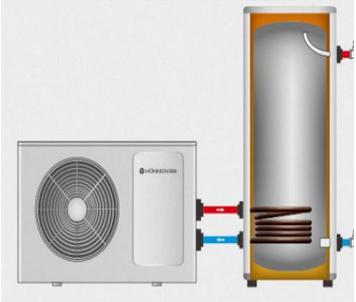
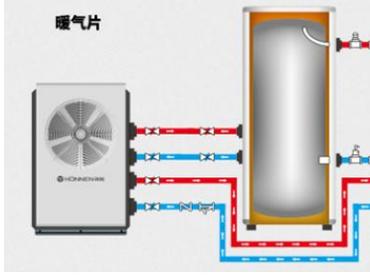
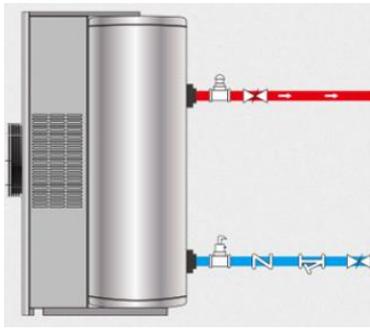
<p>“锐”系列测控仪</p>		<p>该产品可以分为锐志、锐锋全智能测控仪和锐凌全自动测控仪。主要功能介绍：开机自检、低水压上水、自动防溢流、防高温空晒、缺水报警、水位预置、水温、水位显示、缺水上水、定时上水、温控上水、强制上水等。</p>
<p>太阳芯数字系列仪表</p>		<p>该产品分为太阳芯-600 和太阳芯-200 系列。其中太阳芯-600 外观尺寸为 18.7cm*13cm*3.7cm；太阳芯-200 外观尺寸为 16.8cm*11.8cm*3.2cm。主要功能介绍：水满自停、缺水上水、定时上水、炸管保护、管道保温、水温显示、水位显示、水位预置。</p>
<p>开拓者系列测控仪</p>		<p>该产品分为开拓者全智能测控仪、拓锐全自动测控仪和拓普全自动测控仪。其中开拓者全智能和拓锐全自动外观尺寸均为 18.7cm*13cm*3.7cm；拓普全自动测控仪外观尺寸为 16.8cm*11.8cm*3.2cm。主要功能介绍：缺水上水、定时上水、炸管保护、管道保温、水温显示、水位显示、水位预置。</p>
<p>“锐”系列测控仪</p>		<p>该产品可以分为锐志、锐锋全智能测控仪和锐凌全自动测控仪。主要功能介绍：开机自检、低水压上水、自动防溢流、防高温空晒、缺水报警、水位预置、水温、水位显示、缺水上水、定时上水、温控上水、强制上水等。</p>

公司的空气源热泵主要产品分为家用和商用，其中家用空气源热泵热水器产品主要有基本型（简爱）、时尚型（乐尚、乐酷和乐洗）、舒适型（热暖 1+1、S 系列和智爱）、享受型（爱立方、双能 E 家和热尊）等系列；商用空气源热泵热水器产品主要有空气能热泵热水器（A02H 集成系列/A02E 节能系列）、气能热泵热水器（北极系列低温技术）、水源热泵热水器（W02H 水源热水）和空气

能三效冷暖热泵机组（EIS02A）等系列。

2、主要产品简介、用途

（1）家用热泵产品

产品名称	产品外观	产品简介及用途
简爱型		该产品可以分为 KXRS-3.5L、KXRS-5.0L 两种型号，最高出水温度 60℃，外观尺寸为 82.5cm*31cm*54.5cm。 主要应用于 2-5 口之家，提供从厨房与卫生间热水充沛全天候供应，智能操作简单、节能节约安全。
时尚型系列		该产品可以分为乐尚、乐酷和乐洗系列，其按照水箱容积分为 150L 和 200L，最高出水温度为 70℃，外观尺寸为 57.5cm*145cm。 主要应用于 3-5 口之家，提供从厨卫到生活的全方位全天候热水的双保障，智能控制系统和 LED 显示屏，多路传感器。
舒适型系列		该产品可以分为采暖 1+1、S 系列和智爱系列，其按照水箱容积分为 150L 和 200L，最高出水温度为 55℃和 70℃，外观尺寸为 73.8cm*40.5cm*29.3cm。 主要应用于别墅和排屋等高档住宅，提供地暖与热水的双重服务。
享受型系列		该产品分为爱立方、双能 E 家和热尊系列，其按照水箱容积可以分为 300L 和 518L，最高出水温度为 65℃，外观尺寸为 101cm*71cm*155.2cm。 主要应用于 3-10 口的家庭使用，提供从厨卫到生活的全方位全天候热水桶浴、spa、独特的家庭海量热水；双引擎智能控制，零耗能设计。

（2）商用热泵产品

产品名称	产品外观	产品简介及用途
------	------	---------

<p>空气能热泵热水器 A02H (集成系列) /A02E (节能系列)</p>		<p>该产品适用于学校、酒店、宾馆、医院、企业和会所等。 安全集成：多重机组保护功能，防冻、防过热、逆向保护；智能集成：智能运行、断电记忆，无需专人看护；节能集成：专利独立化霜流路、高效换热器、减少热损。</p>
<p>空气能热泵热水器北极系列 低温技术</p>		<p>该产品适用于学校、酒店、宾馆、医院、企业和会所等。 系统集成：专业压机，耐热抗寒，稳定出众；智能集成：动态控温、断电记忆，严寒保温、自动补水；安全集成：防冻保护、高温保护、过载保护、水流保护；节能集成：双独立电子膨胀阀等。</p>
<p>空气能【泳池】热泵热水器 S02H恒温系列和S02G高温系列</p>		<p>该产品适用于酒店、学校、游泳馆、会所和别墅等。 节能集成：独特流程结构设计，使流体逆流换热，水在高速旋转中带走内部污垢物；系统集成：优质工业钛管换热器；智能集成：智能恒温控制，多点测温，多级能量调节。</p>
<p>水源热泵热水器 W02H 水源 热水</p>		<p>该产品适用于酒店、学校、游泳馆、会所和别墅等。 安全集成：防冻保护、压机过热保护；智能集成：电脑控制，自动检测水温并调节；节能集成：高效吸热，降低“热岛效应”；系统集成：精选耐腐防水专用换热器。</p>
<p>空气能三效冷暖热泵机组 EIS02A</p>		<p>该产品适用于酒店、学校、宾馆、会所和企业等。 节能集成：增加独立热水换热系统，“零耗能”提供生活热水，综合效能高；系统集成：热回收技术，制冷、采暖、热水三合一集成；智能集成：智能控制系统，自动智能运行，五大运行模式满足多面不同需求。</p>

3、公司子公司嘉兴创能主要业务、主要产品或服务及其用途

嘉兴创能主要是从事合同能源管理服务，该项服务主要是应用于学校、医院、建筑项目、酒店、煤改电等节能工程，通过与客户签订节能服务合同，为客户提

供包括能源审计、项目设计、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。在合同存续期间，公司可以与客户分享节能效益。

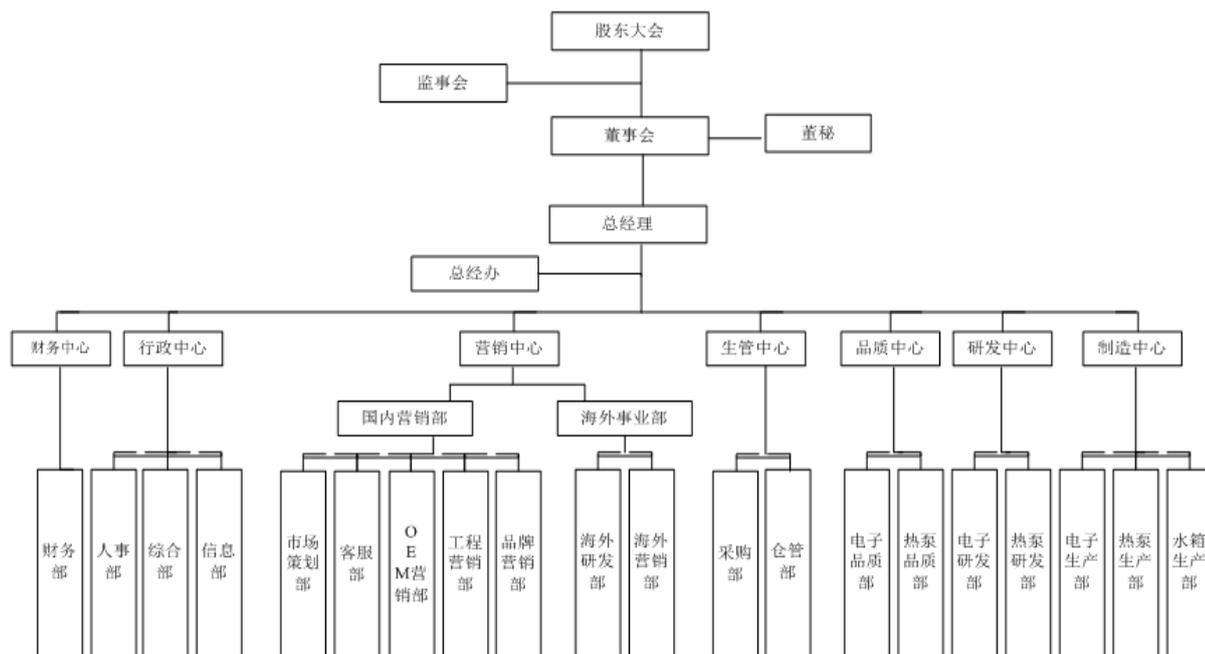
嘉兴创能合同能源管理服务项目主要如下：

合同项目名称	合同期限	合作项目简介	项目收益
绍兴市上虞区职业中等专业学校热水项目	自 2015 年 6 月 16 日至 2025 年 6 月 15 日	公司为上虞市职业中专学生公寓浴室投资建设节能型热水供应设备及系统配套，并安装 IC 卡计量收费系统	本项目按照热水 50 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。
宁波市鄞州区姜山中学热水系统项目	自 2015 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日	公司为姜山中学学生公寓浴室提供建设节能型热水供应设备及系统配套，并安装 IC 卡计量收费系统	本项目按照热水 50 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。
宁波市慈溪职业高级中学热水系统项目	自 2015 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日	公司为姜山中学学生公寓浴室提供建设节能型热水供应设备及系统配套，并安装 IC 卡计量收费系统	本项目按照热水 50 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。
浙江春晖中学热水系统项目	自 2015 年 7 月 25 日至 2025 年 7 月 25 日	公司为姜山中学学生公寓浴室提供建设节能型热水供应设备及系统配套，并安装 IC 卡计量收费系统	本项目按照热水 50 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。
浙江华维外国语学校学生公寓热水项目	自 2014 年 9 月 18 日至 2024 年 9 月 17 日	公司按照“合同能源管理”模式就学生公寓项目进行热水系统专项服务，并通过 IC 卡与计量系统方式收取相应的热水服务费用	公司按照热水 60 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。
慈溪杭州湾中等职业技术学校学生公寓热水系统合同能源管理项目	自 2014 年 6 月 10 日至 2024 年 6 月 9 日	公司按照“合同能源管理”模式就学生公寓项目进行热水系统专项服务，并通过 IC 卡与计量系统方式收取相应的热水服务费用	公司按照热水 50 元/吨收费，有权根据市场行情与学校协商调整水费收费标准；本项目收益期限为 10 年。

二、内部组织结构与主要生产流程及方式

（一）公司内部组织结构

浙江创能新能源股份有限公司 组织架构图



（二）主要生产、服务流程及方式

公司主要从事太阳能热水系统控制仪表与空气源热泵热水器的研发、生产、销售与售后服务。其中：太阳能热水系统控制仪表主要应用于太阳能热水器，其可以分为太阳能热水器微电脑测控仪（含水温水位传感器）、三效热泵控制器、净水器微电脑测控仪和电子测控仪表系列等产品。空气源热泵热水器主要分为家用和商用，家用空气源热泵热水器分为简爱型、时尚型系列、舒适型系列和享受型系列；商用空气源热泵热水器分为空气能热泵热水器 A02H（集成系列）/A02E（节能系列）、气能热泵热水器北极系列低温技术、空气能【泳池】热泵热水器 S02H 恒温系列和 S02G 高温系列、水源热泵热水器 W02H 水源热水和空气能三效冷暖热泵机组 EIS02A 等产品。

公司主要采取“以销定产”的生产模式。其中太阳能热水系统控制仪表根据历史的销售数据进行分析，结合行业发展趋势对产品的需求情况进行合理预测，并以此预测数据作为基础，合理制定生产计划。同时，通过定期召开内部会议审

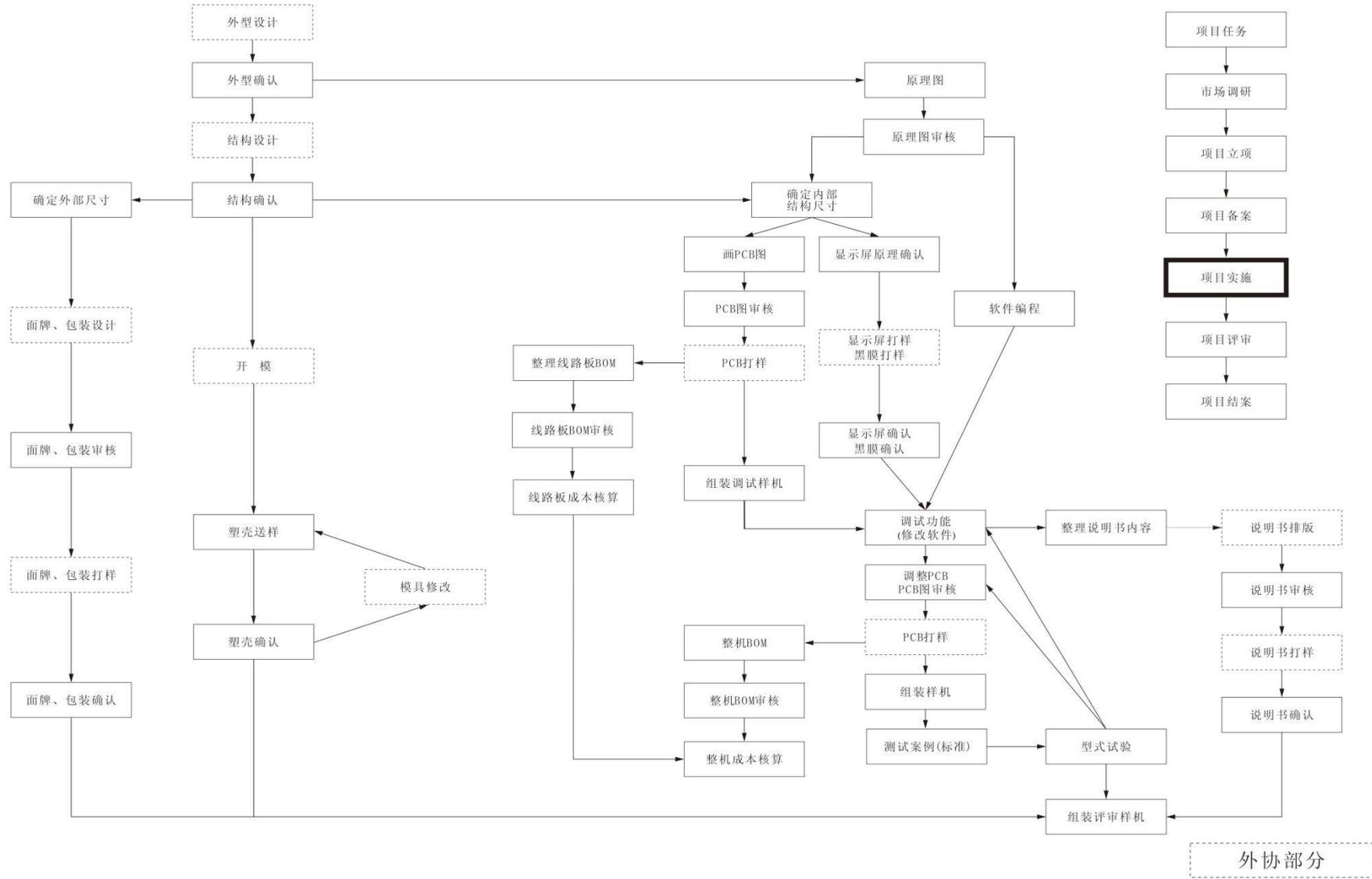
核实际订单情况，分析实际订单与预测数据之间的差异，结合当前已有订单情况及库存商品情况，及时调整电子生产部的生产计划。空气源热泵产品主要采取“订单化生产”的生产模式。公司一般情况下保持少量空气源热泵热水器生产所需的原材料，客户下单后，公司即时组织生产，在合理的周期内完成生产计划。公司具体研发、采购、生产、销售流程如下所示：

1、研发流程

(1) 太阳能热水系统控制仪表研发流程

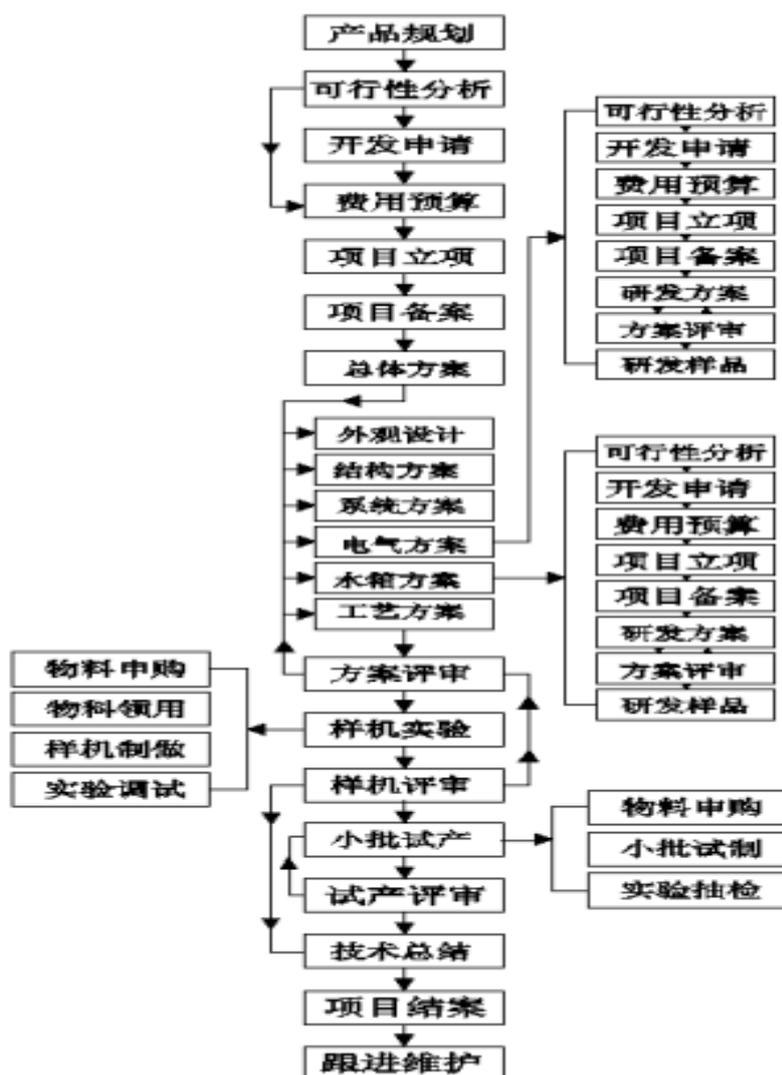
公司研发流程包括项目企划、项目立项、项目开展、项目评审、项目维护五个阶段。其中，项目企划包括市场调研、技术可行性报告和填写《项目任务书》。项目经理根据《项目任务书》，组织项目组成员、总经办、市场部、销售部、生产部、品质部等相关部门负责人召开项目论证会，根据论证会结果设计具体方案，经总经办审批后，正式立项，进入实施阶段。项目开展包括外形设计、结构设计、软件编程及说明书设计等。项目完成后，由项目组提供《项目测试报告》、样机及其它项目结案资料，电子研发部主管组织项目组成员、总经办、市场部、销售部、生产部、品质部根据《项目任务书》、《项目立项书》进行评审，得出《项目评审报告》。

项目开发具体实施流程



(2) 热泵热水器研发流程

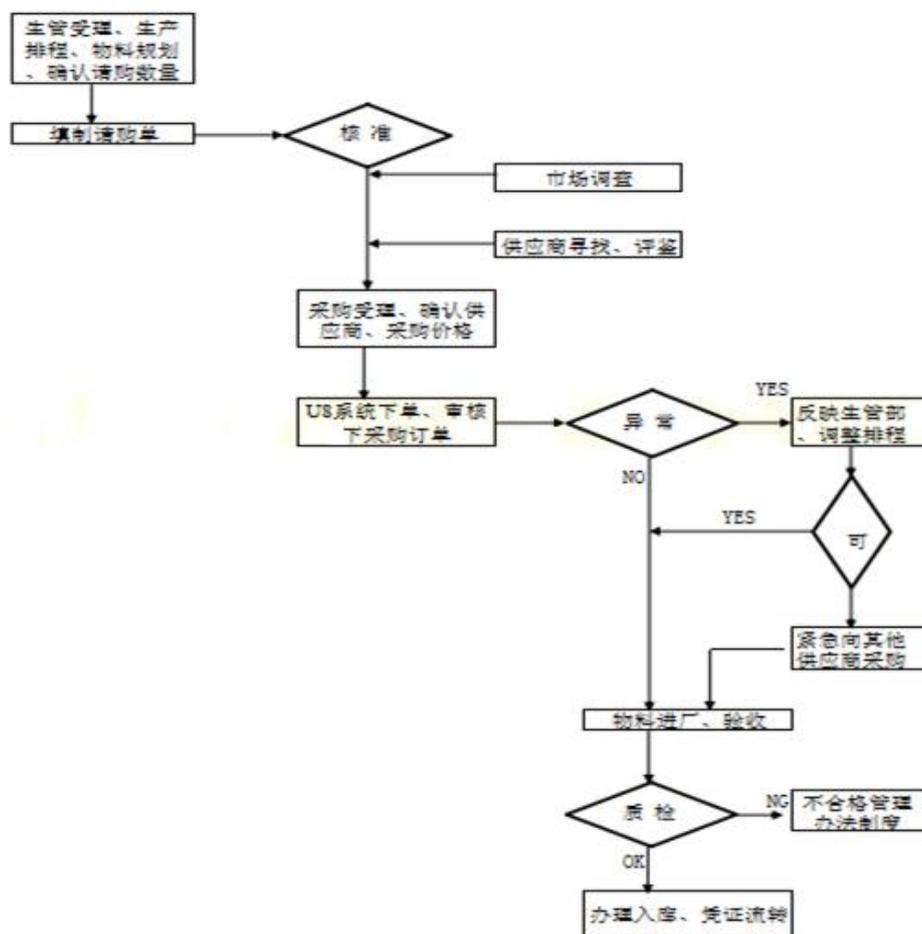
公司热泵热水器研发流程包括产品规划、可行性分析、开发申请、费用预算、立项、项目方案设计、方案评审、样机试验、样机评审、小批试产与评审、项目结案和项目维护等。同时，公司建立了一套完整的评审制度，服务于产品研发周期中的各个阶段，在产品研发的各个关键节点，均要求项目参与评审，由项目经理及时跟进评审中发现问题是否得到解决。



2、采购流程

为了确保公司产品质量，采购的原材料、辅料质量要求符合要求。公司根据《厂商管理流程》之规定且对产品质量、质量体系、产品防护、服务态度和交货情况等方面进行评价，根据公司厂商管理规定与评价结果形成合格厂商名录，确

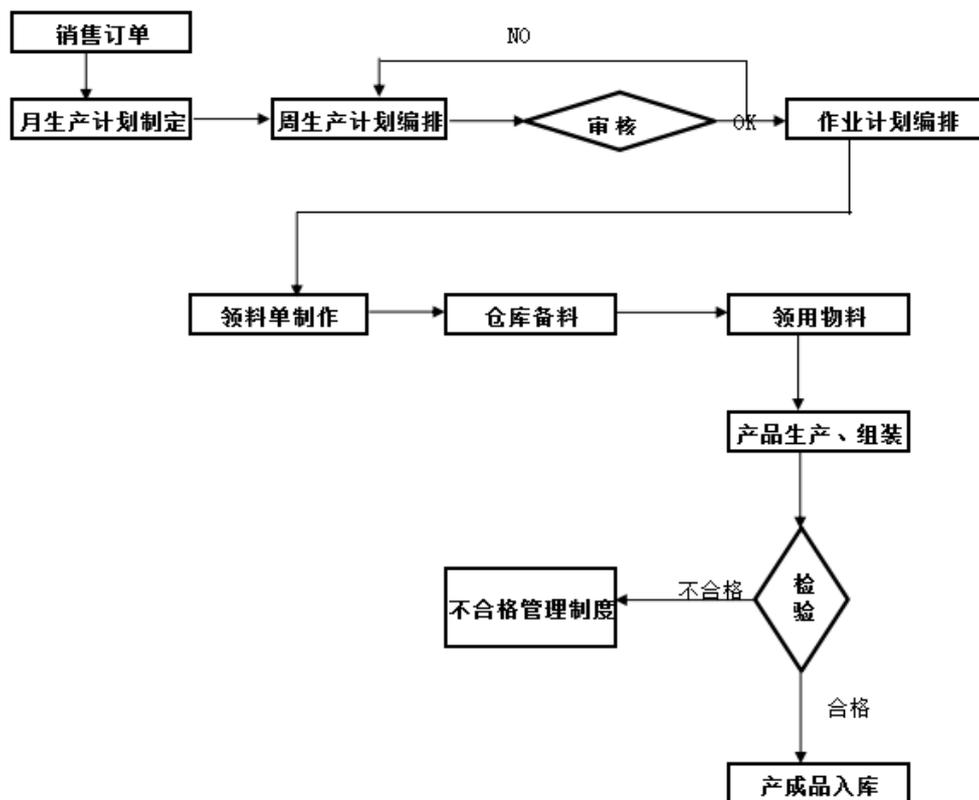
定本公司原材料、辅料供应稳定。物管人员依据产销计划量，预计各类生产物料的用量。结合已知原物料之预计用量后，再查核现有库存量及已购未入厂之在途量，求得本批生产物料之净需求量。物管人员确认请购数量后，应填制《请购单》经生管部主管审核，部门主管核准后，转送采购部主管及时办理采购作业。采购材料到货后，仓管部依据订单资料负责点收，质检部对材料实施进货产品质量管理。对不合格的产品依“不合格品管理办法”之规定办理；对合格产品由仓库填写入库单，并验收供应商出具的发票。



3、生产流程

公司制造中心根据营销中心现有销售订单及基于公司历来经营状况预测未来需求的情况下，初步拟定月生产计划的编排，然后根据拟定的月生产计划安排周作业计划编排，进行少量化生产。制造中心连同营销中心定期开部门协调会议审核，对实际订单与预测订单之间的差异分析，适时调整周生产计划，进一步明确下一周的生产计划编排。整个生产流程包括生产计划编排、配料单制作、仓库

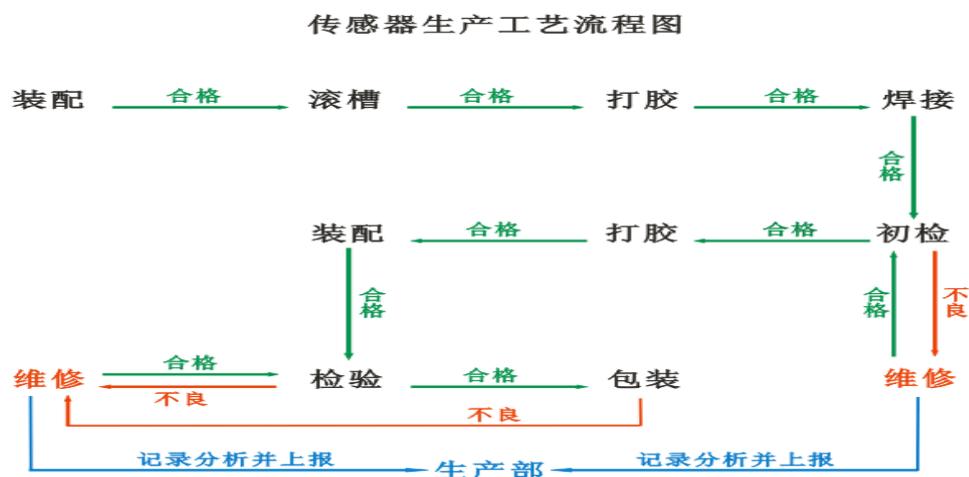
领料、产品组织生产、产成品检验、仓库填制入库单等。



4、太阳能热水器测控仪产品工艺流程

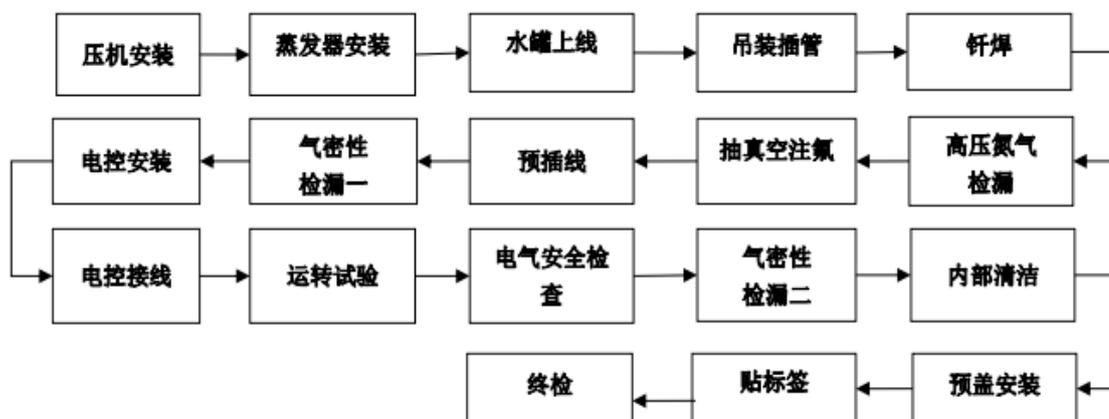
太阳能热水器测控仪产品的主要工艺流程分为传感器生产工艺流程和仪表生产工艺流程。

(1) 传感器生产工艺流程图





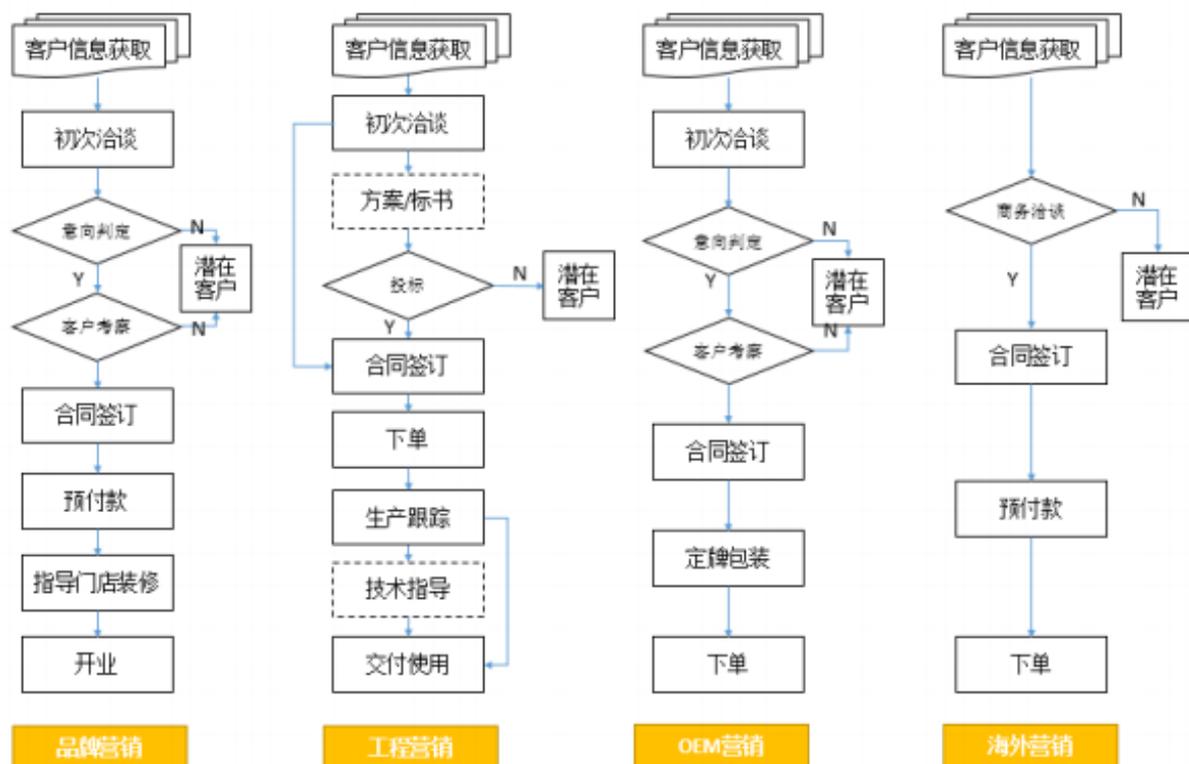
(3) 总装生产工艺流程图



6、销售流程

公司的销售分为品牌营销、工程营销、OEM 营销和海外营销。其中品牌营销主要采用公司销售人员直接营销和代理销售，直营主要为公司销售人员发现客户需求，与客户洽谈后，签订销售合同且预收款项；代理销售系公司与代理人签订销售代理合同，规定代理人销售区域及年度销售总金额。工程营销主要为公司参与建筑项目、学校或者企业项目的招投标，中标后签订合同。OEM 营销主要为日出东方太阳能股份有限公司和四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司的 OEM 订单。海外营销系公司利用中国制造网平台及展会的营销渠道，与潜在客户进行商务洽谈，待客户同意后签订合同且预收货款。

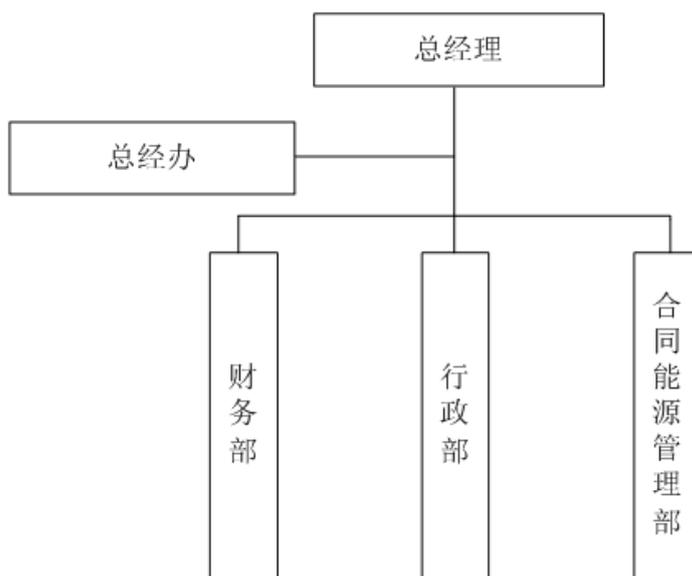
财务部在预收客户部分定金后，确认为预收账款，待发货后且客户确认收货，财务确认收入，并开具销售发票。



(三) 子公司嘉兴创能内部组织结构及主要业务流程

1、嘉兴创能组织结构图

嘉兴创能能源工程技术有限公司 组织架构图

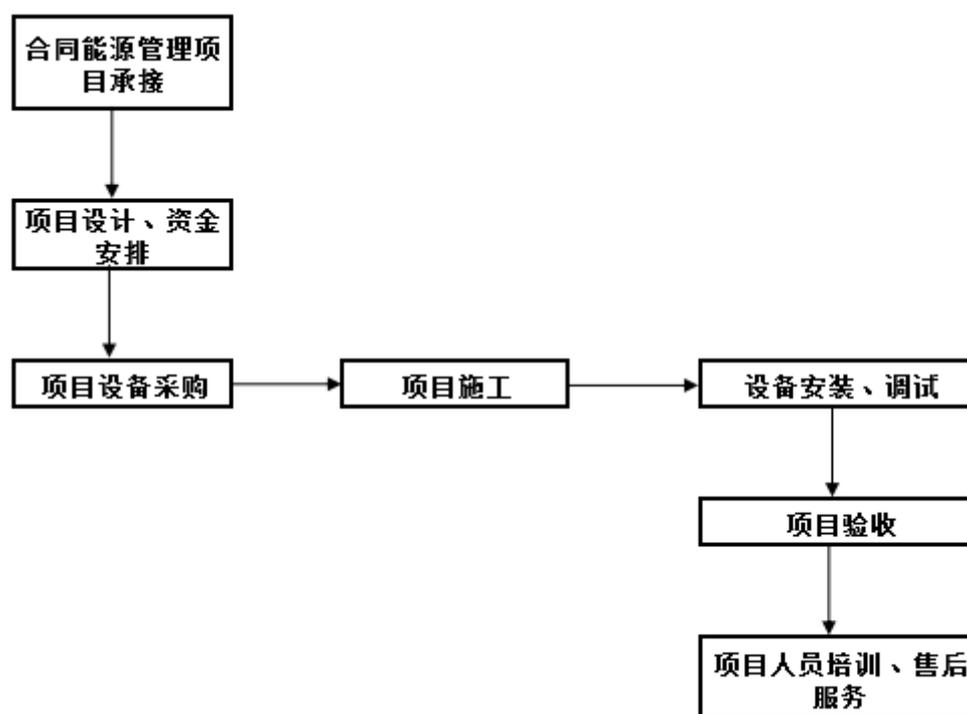


2、主要业务流程

嘉兴创能经营范围为节能工程设计、施工、管理，节能技术的开发，节能项目投资；机电设备安装；合同能源管理；节能中央空调设备、LED 节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器批发、零售、安装调试及维修。

公司主营业务系合同能源管理，主要为通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务。并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。在合同期间，与客户分享节能效益。

主要业务流程图如下：



（四）、产品质量控制情况

公司太阳能热水器热水系统控制仪表和空气源热泵热水器产品执行的主要标准如下：

序号	标准类型	标准编号	标准名称
1	国家标准	GB/T 2408	塑料燃烧性能的测定（水平法和垂直法）

2	国家标准	GB/T 2829	周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
3	国家标准	GB 4706.1-2005	家用和类似用途电器的安全第1部分:通用要求
4	国家标准	GB 4706.12-2006	储水式热水器的特殊要求
5	国家标准	GB 8877	家用和类似用途电器安装、使用、维修安全要求
6	国家标准	GB/T 11463	电子测量仪器可靠性试验
7	国家标准	GB 14536.1	家用和类似用途电自动控制器第1部分:通用要求
8	国家标准	GB/T 23137-2008	家用和类似用途热泵热水器
9	国家标准	GB/T 18430.1-2007	蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组第1部分:工商业用和类似用途的冷水(热泵)机组
10	国家标准	GB/T 21362-2008	商业或工业用及类似用途的热泵热水机
11	国家标准	GB/T 18430.2-2008	蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组第2部分:户用及类似用途的冷水(热泵)机组
12	国家标准	GB/T 19409-2013	水(地)源热泵机组

三、公司业务关键资源要素

(一) 产品或服务所使用的主要技术

公司的核心技术主要来源于公司研发团队的自主创新以及行业经验积累与创新,公司建立了智能仪表测控研发实验室(执行 ISO9001/ISO14001 体系标准)和热泵热水机组专用实验室(热平衡实验室、焓差室、工况室、综合实验室、噪音实验室)。

1、太阳能测控仪主要包括微电脑技术、模拟数字转化技术、抗干扰技术和水位灵敏度区分技术,具体情况如下:

序号	技术名称	技术特点描述
1	微电脑技术	微电脑技术即微型电子计算机技术,微电脑是一种以微处理器(Microprocessor)作为其中央处理器CPU的计算机。用于处理采集到的水箱温度与水位信号,再根据已设定的程序自动控制各种上水、加热、保温、解冻等操作。
2	模拟数字转化技术	模拟数字转化技术包括量化和编码。量化是将模拟信号量程分成许多离散量级,并确定输入信号所属的量级。编码是对每一量级分配唯一的数字码,并确定与输入信号相对应的代码。通过模拟数字转化技术将水箱温度与水位信号等模拟量转化成数字量。再通过微电脑进行处理转化成直观的数字。

3	抗干扰技术	太阳能热水器测控仪在实际安装使用过程中会受到外界各种强弱信号的干扰，严重的会影响其正常工作。因此设计当中要运行各种抗干扰技术强化设计。
4	水位灵敏度区分技术	太阳能热水器根据实际使用的地点的不同，水的纯净度不同，水位测量根据当地水质特地标定。根据各地不同水质建立不同的灵敏度表，使测控仪能够满足在各地使用。

2、空气源热泵热水器使用的关键技术包括增焓汽液分离器技术、补焓辅助化霜器技术、低温空气源热泵技术、空气源两联供机技术、低温空气源两联供与三联供技术。具体情况如下：

序号	技术名称	技术特点描述
1	增焓汽液分离器技术	该技术用于热泵热水器的化霜系统中。能够在低温下为热泵热水器的逆卡诺循环增加焓值，提高设备制热量，改善蒸发器表面结霜现象、杜绝压缩机液击现象。目前该技术正在申请发明专利。
2	补焓辅助化霜器技术	该技术用于热泵热水器的化霜系统中。包括密封壳体、钢管、一号接头和二号接头；密封壳体内形成密封腔；钢管包括一号管体、二号管体和三号管体，二号管体的两端分别与一号管体和三号管体接通，二号管体位于密封腔中，一号管体和三号管体位于密封壳体外；一号接头和二号接头安装在密封壳体上，且均与密封腔接通。本发明结构设计合理，可以提高化霜系统的化霜效果。
3	低温空气源热泵技术	该技术在低温下制热能效比比常规机组高 50%-80%，机组在环境温度大幅下降时而制热量衰减很少，充分保证制热效果。在-25℃可以正常制热，-25℃能效比达 1.8 以上，充分保证低温工况下制热效果。
4	空气源两联供机技术	该技术可供冷，又可供热，能实现夏季降温，冬季采暖，一机多用。风冷模块机组省去了冷却水系统所必不可少的冷却塔、水泵、锅炉及相应的管道系统等许多辅件，系统结构简单，安装空间省、维护管理方便且又节约能源，避免了水质过差的地区所造成的冷凝器结垢，水管堵塞等现象，同时还节约了水资源。
5	低温空气源两联供与三联供技术	低温空气源两联供与三联供技术与常规机技术相比，喷气增焓技术的压缩机多了一个吸气口，通过产生蒸汽来冷却主循环的制冷剂，蒸汽就是从第二个吸口进入压缩机的，其压缩过程被补气过程分割成两段，变为准二级压缩过程。喷气降低排气温度，同时降低其排气过热度，减少冷凝器的气相换热区的长度，增加两相换热面积，提高冷凝器的换热效率，当蒸发温度和冷凝温度相差越大会产生越好的效果。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本公开转让说明书出具之日，公司取得的土地使用权情况如下：

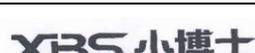
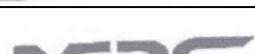
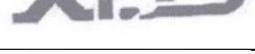
序号	土地位置	土地权证	终止日期	土地面积	土地用途	取得方式	使用权人	是否抵押
1	海盐县于城镇海成路468号	海盐国用(2016)第10-54号	2063年4月22日	15,759.00 m ²	工业用地	出让	创能有限	是
2	海盐县于城镇三联村	海盐国用(2010)第10-18号	2057年6月12日	7,650.00 m ²	工业用地	出让	创能有限	是

2、商标权

截至本公开转让说明书出具日，公司已获得授权的商标注册证书如下：

序号	注册商标	注册人	注册号	有效期	核定类别
1		创能有限	14633089	2015/8/7—2025/8/6	09
2		创能有限	14633086	2015/8/7—2025/8/6	37
3	KÖNNEN	创能有限	14633082	2015/10/14—2025/10/13	37
4	全屋采暖	创能有限	14633081	2015/8/7—2025/8/6	35
5		创能有限	14633088	2015/8/7—2025/8/6	11
6	KÖNNEN	创能有限	14633084	2015/10/14—2025/10/13	11
7		创能有限	14633087	2015/8/7—2025/8/6	35

8		创能有限	13974608	2015/8/28—2025/8/27	45
9		创能有限	13974605	2015/3/14—2025/3/13	44
10		创能有限	13974599	2015/3/14—2025/3/13	43
11		创能有限	13933118	2015/8/7—2025/8/6	42
12		创能有限	13925091	2015/9/7—2025/9/6	40
13		创能有限	13928023	2015/6/21—2025/6/20	41
14		创能有限	13925375	2015/4/21—2025/4/20	39
15		创能有限	13827956	2015/7/14—2025/7/13	32
16		创能有限	13816939	2015/4/14—2025/4/13	29
17		创能有限	13817008	2015/4/14—2025/4/13	31
18		创能有限	13816988	2015/4/14—2025/4/13	30
19		创能有限	13807722	2015/8/21—2025/8/20	26
20		创能有限	13807793	2015/8/21—2025/8/20	28
21		创能有限	13799605	2015/8/21—2025/8/20	21
22		创能有限	13799573	2015/8/21—2025/8/20	20
23		创能有限	13799540	2015/8/28—2025/8/27	19
24		创能有限	13799625	2015/8/21—2025/8/20	22
25		创能有限	13799676	2015/8/21—2025/8/20	24
26		创能有限	13791458	2015/7/28—2025/7/27	16
27		创能有限	13791520	2015/7/28—2025/7/27	17
28		创能有限	13791540	2015/7/28—2025/7/27	18

29		创能有限	13782541	2015/8/28—2025/8/27	01
30		创能有限	13783387	2015/8/28—2025/8/27	12
31		创能有限	13783165	2015/3/7—2025/3/6	08
32		创能有限	13782661	2015/3/7—2025/3/6	04
33		创能有限	13782791	2015/6/21—2025/6/20	06
34		创能有限	13782574	2015/8/21—2025/8/20	02
35		创能有限	13783086	2015/8/28—2025/8/27	07
36		创能有限	13782721	2015/2/28—2025/2/27	05
37		创能有限	13783259	2015/8/28—2025/8/27	10
38		创能有限	13782625	2015/3/21—2025/3/20	03
39		创能有限	13635142	2015/8/7—2025/8/6	11
40		创能有限	13635223	2015/7/14—2025/7/13	35
41		创能有限	13635344	2015/6/21—2025/6/20	37
42		创能有限	13572832	2015/10/28—2025/10/27	09
43		创能有限	13042392	2016/3/7—2026/3/6	09
44		创能有限	13042393	2015/8/7—2025/8/6	09
45		创能有限	11351435	2014/6/21—2024/6/20	11
46		创能有限	11351452	2014/4/21—2024/4/20	11
47		创能有限	10105410	2013/1/7—2023/1/6	09

48		创能有限	9988665	2013/1/14—2023/1/13	19
49		创能有限	9988851	2013/9/28—2023/9/27	37
50		创能有限	9986557	2012/11/21—2022/11/20	17
51		创能有限	9986431	2012/11/21—2022/11/20	06
52		创能有限	9986506	2013/3/28—2023/3/27	11
53		创能有限	9986455	2012/11/21—2022/11/20	07
54		创能有限	9407596	2012/9/7—2022/9/6	11
55		创能有限	9269941	2014/5/21—2024/5/20	35
56		创能有限	9269915	2012/10/14—2022/10/13	35
57		创能有限	8673498	2013/6/21—2023/6/20	09
58		创能有限	7694245	2011/4/28—2021/4/27	09
59		创能有限	7670758	2011/3/7—2021/3/6	11
60		创能有限	7670767	2011/6/7—2021/6/6	35

61		创能有限	7670776	2011/3/7—2021/3/6	37
62	CREATIVE POWER	创能有限	7649883	2011/4/14—2021/4/13	35
63		创能有限	7649880	2010/12/14—2020/12/13	07
64	创 能	创能有限	7649876	2011/4/14—2021/4/13	11
65	CREATIVE POWER	创能有限	7649877	2011/3/14—2021/3/13	11
66	创 能	创能有限	7649878	2011/2/14—2021/2/13	07
67	CREATIVE POWER	创能有限	7649885	2011/1/14—2021/1/13	37
68		创能有限	7649882	2011/3/7—2021/3/6	09
69	CREATIVE POWER	创能有限	7649879	2012/3/14—2022/3/13	07
70	创 能	创能有限	7649884	2011/1/14—2021/1/13	37
71	CREATIVE POWER	创能有限	7649881	2011/6/14—2021/6/13	09
72	XBS小博士	创能有限	5011732	2009/12/7—2019/12/6	09

73		创能有限	4001078	2016/9/28—2026/9/27	09
----	---	------	---------	---------------------	----

3、专利

截至本公开转让说明书签署之日，公司已获得 94 项专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 27 项，具体情况如下：

(1) 发明专利

序号	专利名称	专利权人	取得方式	专利类别	专利号	申请日	授权公布日	权利期限
1	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	ZL2013102964 19.1	2013年7月16日	2016年2月24日	20年
2	集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	发明专利	ZL2013103336 34.4	2013年8月2日	2015年11月18日	20年
3	一种用于太阳能热水器控制仪的壳体	创能有限	原始取得	发明专利	ZL2013100088 02.2	2013年1月10日	2014年11月19日	20年
4	一种太阳能热水器的控制仪	创能有限	原始取得	发明专利	ZL2013100088 46.5	2013年1月10日	2014年11月19日	20年
5	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	ZL2012100897 16.4	2012年3月30日	2014年4月9日	20年

(2) 实用新型专利

序号	专利名称	专利权人	取得方式	专利类别	专利号	申请日	授权公布日	权利期限
1	一种直热式热泵热水器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013207380 29.0	2013.11.21	2014.06.04	10年
2	一种同时用于地板采暖和生活热水的集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013204696 66.2	2013.08.02	2014.03.26	10年
3	一种同时用于风机盘管和生活热水的集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013204696 55.4	2013.08.02	2014.03.26	10年
4	太阳能热水器测控装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2011203758 20.0	2011.09.28	2012.06.13	10年
5	用于热泵热水器的水箱	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2014202636 44.5	2014.05.22	2014.10.08	10年
6	直热式热泵热水器的卸压装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013207381 96.5	2013.11.21	2014.05.14	10年

7	一种用于废水余热回收的能效监控器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220468732.X	2012.09.14	2013.03.27	10年
8	一种用于风机盘管的集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320469622.X	2013.08.02	2014.03.26	10年
9	一种整体式热泵热水器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120107477.1	2011.04.13	2011.10.12	10年
10	一种壁挂式热泵机组的补水装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420470589.7	2014.08.20	2015.01.07	10年
11	热泵热水器补焓辅助化霜器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201020604500.3	2010.11.13	2011.06.22	10年
12	热泵热水器补焓辅助化霜系统	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201020604494.1	2010.11.13	2011.06.22	10年
13	一种用于水箱内胆的盘管组件	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420470653.1	2014.08.20	2014.12.31	10年
14	一种用于地板采暖的集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320469618.3	2013.08.02	2014.04.09	10年
15	用于太阳能热水器控制仪的小盖	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320012281.3	2013.01.10	2013.07.17	10年
16	一种用于地板采暖的太阳能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201520515884.4	2015.07.16	2015.12.16	10年
17	一种用于地板采暖的空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201520516004.5	2015.07.16	2015.12.16	10年
18	一种双能双效热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201520515668.X	2015.07.16	2015.12.23	10年
19	一种按键设置模式化操作的太阳能热水器控制仪	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220292983.7	2012.06.21	2013.01.16	10年
20	双冷媒热泵系统	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120330415.7	2011.09.05	2012.05.30	10年
21	热泵热水器余热化霜系统	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201020604495.6	2010.11.13	2011.06.22	10年
22	一种分体式热泵热水机	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120498929.3	2011.12.05	2012.08.01	10年
23	电极式水温水位传感器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120376202.8	2011.09.28	2012.05.23	10年
24	速热式热泵热水器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120330412.3	2011.09.05	2012.05.23	10年
25	热泵热水器低温增焓化霜系统	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201020604493.7	2010.11.13	2011.06.22	10年
26	一种用于热泵热水器的控制器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220597817.8	2012.11.14	2013.06.12	10年
27	一种用于废水余热回收热泵热水机组的控制	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220467624.0	2012.09.14	2013.03.27	10年

	制器							
28	一种太阳能热水器控制仪外壳	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2012205278 69.8	2012.10.16	2013.05.01	10年
29	一种热泵热水器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013207382 08.4	2013.11.21	2014.05.14	10年
30	一种按键隐藏式的太阳能热水器测控仪外壳	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2010206044 96.0	2010.11.13	2011.06.22	10年
31	一种同时用于生活热水和地板采暖的太阳能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2015205161 12.2	2015.07.16	2015.12.16	10年
32	一种用于生活热水的空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2015205160 77.4	2015.07.16	2015.12.16	10年
33	一种同时用于生活热水和地板采暖的空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2015205159 79.6	2015.07.16	2015.12.16	10年
34	热泵热水器承压水箱	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2011203304 16.1	2011.09.05	2012.05.30	10年
35	一种上置式传感器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013204201 68.9	2013.07.16	2013.12.25	10年
36	设有电加热防粘连检测装置的太阳能热水器测控仪	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2010206044 97.5	2010.11.13	2011.07.13	10年
37	用于太阳能热水器控制仪的按键	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013200122 96.X	2013.01.10	2013.07.17	10年
38	一种滑盖式太阳能热水器控制仪外壳	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2012205276 95.5	2012.10.16	2013.04.24	10年
39	一种用于热泵热水器的控制器壳体	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2012205978 20.X	2012.11.14	2013.05.15	10年
40	热泵内盘管水箱装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2015205198 66.3	2015.07.17	2015.12.16	10年
41	用于热泵热水器的取暖控制器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2012204675 89.2	2012.09.14	2013.03.27	10年
42	一种用于生活热水的太阳能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2015205161 13.7	2015.07.16	2015.12.16	10年
43	制取热水、供采暖用热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2011203304 13.8	2011.09.05	2012.05.30	10年
44	一种用于生活热水的集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2013204696 56.9	2013.08.02	2014.05.14	10年
45	一种用于热水器的内胆组件	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2014204706 06.7	2014.08.20	2014.12.31	10年
46	用于热泵热水器控制器的下线路板固定装	创能有限	原始取得	实用新型	ZL2012205978 19.7	2012.11.14	2013.05.15	10年

	置							
47	用于热泵热水器控制器的上线路板定位装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220597669.X	2012.11.14	2013.06.12	10年
48	一种蚊香型盘管换热器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201520520008.0	2015.07.17	2016.04.20	10年
49	用于平板换热器的混流装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420846072.3	2014.12.29	2015.06.24	10年
50	制取热水、地板采暖用热泵系统	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201120330414.2	2011.09.05	2012.05.30	10年
51	一种滑盖式太阳能热水器控制仪	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220527762.3	2012.10.16	2013.04.24	10年
52	用于太阳能热水器控制仪的底盖	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320012072.9	2013.01.10	2013.07.17	10年
53	可自动回水同时提供浴室暖气、热水的热泵热水机	创能有限	原始取得	实用新型	ZL01220096212.0	2012.03.15	2012.10.31	10年
54	用于热泵热水器的节流装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320738203.1	2013.11.21	2014.06.04	10年
55	一种太阳能热水器测控仪	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220547747.5	2012.10.24	2013.05.01	10年
56	用于太阳能热水器控制仪的上盖	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201320012074.8	2013.01.10	2013.07.17	10年
57	一种壁挂式热泵机组的出水装置	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420470541.6	2014.08.20	2015.01.07	10年
58	一种可用于除霜的空气能热泵机组	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201520516123.0	2015.07.16	2015.12.16	10年
59	一种壁挂式热泵机组的加热盘管	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420470733.7	2014.08.20	2014.12.31	10年
60	一种下拉式太阳能热水器控制仪	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201220527616.0	2012.10.16	2013.04.24	10年
61	一种平板换热器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201420845204.0	2014.12.29	2015.09.09	10年
62	热泵热水器增焓汽液分离器	创能有限	原始取得	实用新型	ZL201020604498.X	2010.11.13	2011.06.22	10年

(3) 外观设计

序号	专利名称	专利权人	取得方式	专利类别	专利号	申请日	授权公布日	权利期限
1	测控仪(2)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL201430555577.X	2014.12.26	2015.06.17	10年
2	测控仪(瀑布)	创能有限	原始取得	外观	ZL201430555281.8	2014.12.26	2015.05.13	10年

			取得	设计				
3	遥控器(太阳能热水器控制仪表用)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 66.1	2011.11.30	2012.06.13	10年
4	热泵热水器	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2015303038 98.5	2015.08.13	2016.02.10	10年
5	测控仪(5)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305556 67.9	2014.12.26	2015.06.17	10年
6	测控仪(4)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305555 26.7	2014.12.26	2015.06.17	10年
7	测控仪(3)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305553 57.7	2014.12.26	2015.06.17	10年
8	控制器(家用一体热泵热水器)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2012305096 69.5	2012.10.24	2013.03.27	10年
9	测控仪(6)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305555 13.X	2014.12.26	2015.05.13	10年
10	热泵机组(双风机侧出风)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL0113031054 0.7	2011.09.07	2012.02.22	10年
11	太阳能热水器测控仪(按键隐藏式)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2010306113 39.8	2010.11.13	2011.05.04	10年
12	热水器控制仪(太阳能用)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2013300064 99.3	2013.01.10	2013.08.07	10年
13	太阳能热水器控制仪表(酷睿)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 27.1	2011.11.30	2012.06.13	10年
14	测控仪(1)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305555 58.7	2014.12.26	2015.06.17	10年
15	水源机	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304490 74.0	2011.11.30	2012.06.27	10年
16	太阳能热水器控制仪表(睿逸)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 50.0	2011.11.30	2012.06.13	10年
17	热泵热水器(整体式)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011300740 39.5	2011.04.13	2011.09.07	10年
18	传感器(上置式)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2012300836 11.9	2012.03.30	2012.08.08	10年
19	测控仪(7)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305554 90.2	2014.12.26	2015.05.13	10年
20	太阳能热水器控制仪表(无线)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 03.6	2011.11.30	2012.07.18	10年
21	遥控器座	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 22.9	2011.11.30	2012.06.13	10年
22	太阳能热水器控制仪表(品智)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 45.X	2011.11.30	2012.06.27	10年
23	传感器(上置式)	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2013303322 43.1	2013.07.16	2014.05.14	10年

24	测控仪（太阳能热水器）	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011303472 20.9	2011.09.28	2012.02.22	10年
25	遥控器	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305555 93.9	2014.12.26	2015.09.02	10年
26	传感器	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2014305554 37.2	2014.12.26	2015.06.17	10年
27	太阳能热水器控制仪表	创能有限	原始取得	外观设计	ZL2011304492 61.9	2011.11.30	2012.05.30	10年

4、计算机软件著作权

序号	登记号	著作权名称	著作权人	登记批准日期	权利保护期限日
1	2015SR140462	创能 39R16 型家用热泵控制器软件（V2.8）	创能有限	2015年7月 22日	2065年7月 21日
2	2015SR139899	创能 083A 型净水器电脑控制板软件（V1.0）	创能有限	2015年7月 22日	2065年7月 21日
3	2015SR140050	创能阳台壁挂水箱控制器软件（V1.0）	创能有限	2015年7月 22日	2065年7月 21日
4	2015SR140004	创能 59R16 型商用热泵控制器软件（V1.0）	创能有限	2015年7月 22日	2065年7月 21日
5	2014SR121202	创能商用双系统热泵控制器软件（V1.0）	创能有限	2014年8月 18日	2064年8月 17日
6	2014SR121186	创能商用双系统热泵显示器软件（V1.0）	创能有限	2014年8月 18日	2064年8月 17日
7	2012SR036258	创能 156 型太阳能测控仪软件（V1.0）	创能有限	2012年5月8 日	2062年5月7 日
8	2012SR036262	创能 2614 型太阳能测控仪软件（V1.0）	创能有限	2012年5月8 日	2062年5月7 日
9	2012SR036265	创能 468 型太阳能测控仪软件（V1.0）	创能有限	2012年5月8 日	2062年5月7 日

5、域名使用权

序号	域名	所有人	审核日期	备案号
1	cnrbbs.cn	创能有限	2014-2-25	浙 ICP 备 10201461 号-1
2	cn-xny.com.cn	创能有限	2014-2-25	浙 ICP 备 10201461 号-1

3	konnen.com.cn	创能有限	2014-2-25	浙 ICP 备 10201461 号-3
---	---------------	------	-----------	----------------------

公司拥有的商标、专利、软件著作权、互联网域名等知识产权均合法有效，不存在权利瑕疵、权属争议纠纷或权属不明的情形；在知识产权方面不存在对他方的依赖，不影响公司资产、业务的独立性；不存在侵犯他人知识产权的重大未决诉讼或仲裁。

股份公司系有限公司整体变更设立，有限公司的无形资产全部由股份公司承继，截至本公开转让说明书签署日，上述无形资产的权属变更手续正在办理中。

（三）资质认证和业务许可

1、公司目前取得的主要许可证和资质认证

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有 18 项相关业务资格和资质，具体情况如下：

序号	证书名称	证明内容	证书编号	发证时间	发证机构	有效期(至)	备注
1	全国工业产品生产许可证	制冷设备、热泵热水机生产	XK06-01 5-01098	2012年12月7日	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	2017年12月6日	—
2	安全生产标准化证书	安全生产标准化二级企业(机械)	浙 AQB JXII 20160016 5	2016年12月	浙江省安全生产监督管理局	2019年12月	
3	标准化良好行为证书	标准化工作良好，符合 GB/T15496、15497、15498—2003 标准	(嘉)标企 2014-06	2014年7月31日	嘉兴市标准化协会	2017年7月30日	—
4	CQC 自愿性产品认证和中国饲料产品认证证书	太阳能全智能测控仪符合 GB14536.1-2008 标准	CQC0900 2033620	2010年8月6日	中国质量认证中心	—	有效
5	CCC 产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20110107 06490686	2011年8月5日	中国质量认证中心	—	有效
6	CCC 产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20110107 06488074	2011年8月1日	中国质量认证中心	—	有效
7	CCC 产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20110107 06474887	2011年5月13日	中国质量认证中心	—	有效

8	中国国家强制性产品认证证书	低环境温度空气源热泵机组符合 CNCA-C07-01:2014号标准	20160107 03888816	2016年8月1日	中国质量认证中心	—	有效
9	CQC自愿性产品认证和中国饲料产品认证证书	太阳能热水系统控制器符合 GB14536.1-2008标准	CQC1300 2089431	2013年5月7日	中国质量认证中心	—	有效
10	CCC产品认证	储水式电热水器产品认证	20140107 06724713	2014年9月28日	中国质量认证中心	—	有效
11	CQC自愿性产品认证和中国饲料产品认证证书	太阳能热水器测控仪符合 GB14536.1-2008标准	CQC1400 2114653	2014年8月22日	中国质量认证中心	—	有效
12	CQC自愿性产品认证和中国饲料产品认证证书	太阳能全智能测控仪符合 GB14536.1-2008标准	CQC1400 2113024	2014年7月14日	中国质量认证中心	—	有效
13	CQC自愿性产品认证和中国饲料产品认证证书	日用管状电热元件（电热管）符合 JB/T4088-2012标准	CQC1100 2061326	2014年6月20日	中国质量认证中心	—	有效
14	CCC产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20130107 06664491	2014年1月3日	中国质量认证中心	—	有效
15	CCC产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20130107 06664490	2014年1月3日	中国质量认证中心	—	有效
16	CCC产品认证	空气能热泵热水器产品认证	20130107 06664489	2014年1月3日	中国质量认证中心	—	有效
17	中国制造网认证供应商	—	QIP-ASR 1332640	2013年12月27日	中国制造网	—	有效
18	建筑业企业资质证书	建筑机电安装工程专业承包三级	D3331029 36	2016年10月9日	嘉兴市城乡规划建设管理委员	5年	有效
19	中国国家强制性产品认证证书	低环境温度空气源热泵机组	20160107 03888810	2016年08月01日	中国质量认证中心	5年	有效
20	中国国家强制性产品认证证书	低环境温度空气源热泵机组	20160107 03888813	2016年08月1日	中国质量认证中心	5年	有效
21	产品认证证书	太阳能热水系统控制器（易思特—恒温）	CQC1700 2162237	2017年01月16日	中国质量认证中心	-	有效

22	产品认证证书	太阳能热水系统控制器（易思特 II）	CQC1700 2161581	2017年01 月11日	中国质量认证中心	-	有效
----	--------	--------------------	--------------------	-----------------	----------	---	----

2、特许经营权

截至本公开转让说明书签署之日，公司在生产经营方面不存在特许经营权。

3、高新技术企业认证情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司被认定为高新技术企业，具体情况如下：

序号	名称	企业名称	证书编号	发证时间	发证机构	有效期（至）
1	高新技术企业证书	创能有限	GR2016330 01140	2016年11 月26日	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	2019年 11月26 日

4、主要荣誉和获奖情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司获得的主要荣誉和奖项如下：

序号	获得时间	颁发单位	荣誉	有效期	备注
1	2015年12月	浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会	浙江省专利示范企业	—	—
2	2014年12月 21日	嘉兴市市场监督管理局	嘉兴市著名商标证书	三年	空气源热泵热水器商标上的“  ”商标认定为嘉兴市著名商标
3	2014年4月 12日	浙江省空气能热泵产业协会	创能有限为浙江省空气能热泵产业协会副会长单位	—	—
4	2013年10月	浙江省科学技术厅	省级高新技术企业研究开发中心	—	—
5	2012年12月	嘉兴市工商行政管理局、嘉兴市信用企业协会	嘉兴市信用管理示范企业	三年	—
6	2012年12月	浙江省中小企业局	浙江省创新型示范中小企业	—	—

（四）公司主要固定资产情况

1、报告期内固定资产情况

截至报告期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备，具体情况如下表：

项目	2016年12月31日			
	账面净值（元）	原值（元）	累计折旧（元）	成新率（%）
房屋建筑物	9,764,386.32	12,120,913.32	2,356,527.00	80.56
机器设备	3,730,730.39	5,559,207.27	1,828,476.88	67.11
运输工具	959,031.58	3,217,809.33	2,258,777.75	29.80
电子及其他设备	303,901.41	2,133,182.82	1,829,281.41	14.25
合计	14,758,049.70	23,031,112.74	8,273,063.04	--

注：成新率=固定资产账面净值/固定资产原值

2、房屋及建筑物

序号	权证号	房屋所有权人	坐落地	建筑面积 (m ²)	规划用途	是否抵押
1	嘉房权证盐字第086029号	创能有限	海盐县于城镇三联村1-2幢	6,078.35	工业	是
2	嘉房权证盐字第086030号	创能有限	海盐县于城镇三联村3-4幢	6,246.17	工业	是
3	嘉房权证盐字第166948号	创能有限	海盐县于城镇海成路468号1幢、2幢、4幢	5,003.60	工业	是
4	嘉房权证盐字第166949号	创能有限	海盐县于城镇海成路468号3幢	25,708.84	工业	是

（1）2016年7月19日，浙江创能新能源科技有限公司与海盐县农村信用合作联社于城信用社签订合同号为8761320160000650的最高额抵押合同。浙江创能新能源科技有限公司以其坐落于海盐县于城镇三联村的土地（海盐国用（2010）第10-18号）及房屋建筑物（嘉房权证盐字第086029号和嘉房权证盐字第086030号）评估作价1,688.00万元作为抵押物，同时夏青、周春红提供最高额连带责任保证。浙江创能新能源科技有限公司于2016年7月19日至2019

年7月18日获得海盐县农村信用合作联社于城信用社1,688.00万元的授信额度。截至2016年12月31日，该最高额抵押合同项下，借款金额1,181.00万元。

(2) 2016年6月2日，浙江创能新能源科技有限公司与中国工商银行股份有限公司海盐支行签订合同编号为2016年海盐(抵)字第0136号最高额抵押合同。浙江创能新能源有限公司以其坐落于海盐县于城镇海成路468号的土地(海盐国用(2016)第10-54号)及房屋建筑物(嘉房权证盐字第166948号和嘉房权证盐字第166949号)评估作价3,601.00万元作为抵押物，获得中国工商银行股份有限公司海盐支行自2016年6月2日至2019年6月1日的3,601.00万元借款额度。

2016年6月13日，夏青、周春红与中国工商银行股份有限公司海盐支行签订合同号为2016年海盐(个人保)038号的最高额保证合同，夏青、周春红对浙江创能新能源科技有限公司自2016年6月8日至2018年6月7日的3,000.00万元额度内提供连带责任保证。

截至2016年12月31日，在合同号为2016年海盐(抵)字第0136号的最高额抵押合同和2016年海盐(个人保)038号的最高额保证合同项下，公司已借款2,100.00万元。

3、主要生产设备

截至2016年12月31日，公司主要生产设备基本情况如下：

序号	固定资产名称	原值(元)	净值(元)	成新率(%)
1	电热器内胆焊接生产线/发泡组装流水线	880,341.90	685,610.30	77.88
2	高速贴机	336,153.84	120,791.02	35.93
3	拆边压合一体机(静压)	308,632.47	267,646.07	86.72
4	贴片机	297,435.82	297,435.82	100.00
5	聚氨酯高压发泡机	273,504.28	204,216.60	74.67
6	双头自动缩口机	272,564.10	236,367.62	86.72
7	数控机床	264,957.27	191,696.67	72.35
8	热泵生产流水线	229,483.65	93,227.40	40.62
9	三合一送料机	222,222.23	167,799.87	75.51
10	自动卧式插件机	207,264.96	128,503.46	62.00
11	自动卧式插件机	207,264.95	128,503.45	62.00
12	热泵实验室	175,725.68	153,232.88	87.20
13	商用滚动流水线	150,000.00	133,800.00	89.20

14	双头环缝自动焊接设备 (MIG 双头焊)	128,205.12	91,666.56	71.50
15	自动编排机	123,931.62	76,837.38	62.00
16	直缝自动焊接设备 (TIG 开口式)	123,931.62	88,610.94	71.50
17	全自动二辊卷板机	102,564.10	76,581.06	74.67
18	数控加液机	78,632.48	3,931.62	5.00

(五) 公司员工情况

1、员工基本情况

截至 2017 年 3 月 20 日, 公司 (含分子公司) 共有员工 209 人, 其具体结构如下:

(1) 按专业结构划分

专业结构	人数	占比 (%)	图示
管理人员	87	41.63	<p>人数</p> <p>7.18% 39.23% 41.63% 11.96%</p> <p>■ 管理人员 ■ 销售人员 ■ 研发人员 ■ 生产人员</p>
销售人员	25	11.96	
研发人员	15	7.18	
生产人员	82	39.23	
合计	209	100.00	

说明: 管理人员中有部分员工属于后勤人员及公司食堂人员。

(2) 按年龄结构划分

年龄结构	人数	占比 (%)	图示
30 岁 (含) 以下	76	36.37	<p>人数</p> <p>37.80% 36.36% 25.84%</p> <p>■ 30岁 (含) 以下 ■ 31岁-40岁 (含) ■ 41岁 (含) 以上</p>
31 岁-40 岁 (含)	54	25.84	
41 岁 (含) 以上	79	37.79	
合计	209	100.00	

(3) 按教育程度划分

年龄结构	人数	占比 (%)	图示
------	----	--------	----

本科及以上	28	13.40	<p style="text-align: center;">人 数</p> <p style="text-align: center;">66.03% 13.40% 20.57%</p> <p style="text-align: center;">■ 本科及以上 ■ 大专 ■ 高中及以下</p>
大专	43	20.57	
高中及以下	138	66.03	
合计	209	100.00	

(4) 员工社保缴纳情况

根据公司的说明及人事登记信息，截至本公开转让说明书签署之日，公司在册员工 209 人，公司已为 83 名员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和生育保险；退休返聘人员 15 名，无需缴纳社会保险；48 名员工均已在户籍所在地缴纳了新型农村社会养老保险；剩余 63 名员工未缴纳社会保险，未缴纳社会保险的员工均已作出自愿放弃缴纳社会保险的承诺函。

公司均未为员工缴纳住房公积金。

根据公司出具的承诺，公司将依据国家现行法律法规为公司员工足额缴纳社会保险、住房公积金，保障员工合法权益。

公司实际控制人夏青、周春红出具承诺：如因公司在经营期间未依法为员工缴纳社会保险与住房公积金，导致公司受到行政机关的行政处罚的，其本人愿意对公司承担全部赔偿责任，以弥补公司的损失。

根据海盐县人力资源和社会保障局出具的证明文件，公司自 2015 年 1 月 1 日至该证明文件出具日，未受到劳动保障相关法律法规的处罚。

综上所述，部分员工未缴纳社会保险不构成重大违法违规。

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为黄云峰、杜军。简历情况如下：

黄云峰先生，男，1982 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 6 月至 2007 年 12 月，任海宁市海神电子科技有限公司开发工程师。2008 年 1 月至 2010 年 12 月，任海盐锦汉电子科技有限公司技术部经理。

2011年1月至今，任浙江创能新能源科技有限公司电子研发部技术主管。

杜军先生，男，1985年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年6月至2011年9月，任宁波奥克斯电器有限公司员工。2011年10月至2013年5月，任宁波沃弗圣龙环境技术有限公司员工。2013年6月至今，任浙江创能新能源科技有限公司热泵研发部技术主管。

（2）核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术团队较为稳定，核心技术人员未发生变动。

公司高级管理人员及核心技术人员均有丰富的行业经验和研发能力；公司员工拥有有效开展公司实际业务的能力，拥有丰富行业经验的高级管理人员及核心技术人员，研发团队具有持续的产品开发能力，确保公司新产品的不断推出。因此，公司现有员工能够支撑公司业务的正常开展，业务与人员匹配合理，除此之外，公司也在不断加强研发投入，包括继续引进高素质专业人才，使得公司保持较强的竞争力。

（3）核心技术人员持股情况

报告期内，核心技术人员不存在持股情况。

四、公司的业务情况

（一）业务收入构成及产品销售情况

报告期内，2015年度及2016年度公司太阳能测控仪及其配件实现销售收入分别为35,405,595.75元、41,392,193.28元，分别占公司当前营业收入的比重为66.37%、63.82%。2015年度及2016年度空气能热泵热水器及其配件实现销售收入金额分别为15,780,874.93元、20,622,776.42元，分别占公司当前营业收入的比重为29.58%、31.80%。按照产品构成情况如下：

项目	2016年度		2015年度	
	金额（元）	比重	金额（元）	比重
太阳能测控仪及配件	41,392,193.28	63.82%	35,405,595.75	66.37%
空气能热泵及配件	20,622,776.42	31.80%	15,780,874.93	29.58%
合同能源管理服务	2,845,926.13	4.39%	2,155,614.14	4.04%

合计	64,860,895.83	100.00%	53,342,084.82	100.00%
----	----------------------	----------------	----------------------	----------------

报告期内，产品按照地域划分情况如下：

地区	2016 年度		2015 年度	
	金额（元）	比重	金额（元）	比重
中国境内	60,629,852.47	93.48%	50,809,357.46	95.25%
中国境外	4,231,043.36	6.52%	2,532,727.36	4.75%
合计	64,860,895.83	100.00%	53,342,084.82	100.00%

（二）报告期内前五客户情况

公司的主要客户为日出东方太阳能股份有限公司、四季沐歌太阳能有限公司等太阳能生产厂商。报告期，公司向前五名客户的销售情况如下表所示：

（1）2016 年度公司销售前五名客户情况

序号	客户名称	营业收入金额（元）	占当期营业收入的比例（%）
1	四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	13,921,815.44	21.46
2	日出东方太阳能股份有限公司	7,659,598.29	11.81
3	江苏双志新能源有限公司	3,058,051.28	4.71
4	江苏弗瑞斯节能电器有限公司	2,217,598.29	3.42
5	无锡市铂之源新能源科技有限公司	1,888,270.94	2.91
合计		28,745,334.24	44.32

（2）2015 年度公司销售前五名客户情况

序号	客户名称	营业收入金额（元）	占当期营业收入的比例（%）
1	四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	10,618,863.25	19.91
2	日出东方太阳能股份有限公司	10,266,388.03	19.25
3	浙江桑乐数字化太阳能有限公司	2,031,449.57	3.81
4	杭州紫光节能技术有限公司	1,147,163.40	2.15
5	沈春霞	1,070,099.49	2.01
合计		25,133,963.74	47.12

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术（业务）人员、关联方或持有公司 5% 以上股份股东与以上客户无关联关系且未在其中占有权益。

（三）报告期内主要供应商情况

子公司嘉兴创能非生产制造型企业。报告期内，母公司直接材料、直接人工、

制造费用在生产成本中的占比情况如下所示：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	发生额	结构比 (%)	发生额	结构比 (%)
直接材料	42,244,585.86	87.66	38,713,871.20	88.80
直接人工	4,276,879.13	8.87	2,997,938.38	6.88
制造费用	1,670,965.83	3.47	1,886,550.12	4.33
合计	48,192,430.82	100.00	43,598,359.70	100.00

(1) 2016 年公司采购前五名供应商情况

序号	供应商名称	采购金额 (元)	占当期营业成本的比例 (%)
1	杭州湘君电子有限公司	2,737,350.42	6.67
2	海盐鼎峰电器有限公司	1,895,120.74	4.62
3	海盐红锋电子有限公司	1,684,316.55	4.11
4	杭州杰光电子有限公司	1,627,089.27	3.97
5	海盐于城三鹰电器厂	1,495,170.28	3.65
合计		9,439,047.26	23.02

(2) 2015 年公司采购前五名供应商情况

序号	供应商名称	采购金额 (元)	占当期营业成本的比例 (%)
1	杭州湘君电子有限公司	10,618,863.25	19.91
2	海盐鼎峰电器有限公司	10,266,388.03	19.25
3	海盐红锋电子有限公司	2,031,449.57	3.81
4	宁波港菱环境科技股份有限公司	1,147,163.40	2.15
5	杭州杰光电子有限公司	1,070,099.49	2.01
合计		25,133,963.74	47.12

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术（业务）人员、关联方或持有公司 5% 以上股份股东与以上供应商无关联关系且未在其中占有权益。

（四）重大业务合同及履行情况

截至本公开转让说明书签署日，对公司持续经营有重大影响的业务合同主要包括销售合同、采购合同、银行借款合同及担保合同、融资租赁合同，合同的内容及履行情况如下：

1、销售合同

截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行、待履行及报告期内已完成的金额在 300.00 万元人民币以上及构成重大影响的销售合同情况如下：

序号	客户名称	产品名称	签订日期	合同金额 (元)	履行情况
1	四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	智能仪、传感器	2015.1.1	年度订购合同	履行完毕
2	日出东方太阳能股份有限公司	控制仪及配件	2015.2.6	年度订购合同	履行完毕
3	杭州紫光节能技术有限公司	热泵热水器通用承压水箱	2014.7.10	年度订购合同	履行完毕
4	四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	智能仪、传感器	2016.3.15	年度订购合同	履行完毕
5	日出东方太阳能股份有限公司	控制仪及配件	2016.3.1	年度订购合同	履行完毕
6	江苏弗瑞斯节能电器有限公司	控制仪及配件	2016.3.15	年度订购合同	履行完毕

2、采购合同

截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行及报告期内已完成的金额在 100.00 万元人民币以上及构成重大影响的采购合同情况如下：

序号	供应商名称	产品名称	签订日期	合同金额 (元)	履行情况
1	杭州杰光电子有限公司	数码管	2016.2.12	6,700,000	正在履行

2	余姚市创能塑料模具厂	塑壳	2016.1.10	2,139,800	正在履行
3	余姚市创能塑料模具	塑壳	2015.1.9	1,853,800	履行完毕
4	海盐鼎峰电器有限公司	传感器	2016.2.4	2,368,800	正在履行
5	海盐鼎峰电器有限公司	传感器	2015.1.17	2,430,000	履行完毕
6	海盐县于城三鹰电器厂	电源线	2015.2.7	2,818,500	履行完毕
7	杭州湘君电子有限公司	电磁阀	2015.04	9,486,000	履行完毕
8	中山市高宇电器有限公司	压缩机	2016.2	1,165,000	正在履行

3、借款合同

截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行的重大银行借款合同情况如下：

序号	借款类别	贷款单位	借款金额(元)	借款期限	借款利率	保证方式
1	短期借款	海盐县农村信用合作联社于城信用社	4,500,000.00	2016-2-2 至 2017-2-1	月利率 4.35%	信用借款
2	短期借款	海盐县农村信用合作联社于城信用社	5,810,000.00	2016-7-20 至 2017-7-19	月利率 4.7125%	土地使用权及房屋建筑物
3	短期借款	海盐县农村信用合作联社于城信用社	6,000,000.00	2016-7-20 至 2017-7-19	月利率 4.7125%	土地使用权及房屋建筑物
4	短期借款	中国工商银行股份有限公司海盐支行	5,500,000.00	2016-6-14 至 2017-6-1	基准利率上浮 20%	土地使用权及房屋建筑物
5	短期借款	中国工商银行股份有限公司海盐支行	3,000,000.00	2016-6-17 至 2017-6-8	基准利率上浮 20%	土地使用权及房屋建筑物
6	短期借款	中国工商银行股份有限公司海盐支行	9,500,000.00	2016-6-14 至 2017-6-13	基准利率上浮 20%	土地使用权及房屋建筑物
7	短期借款	中国工商银行股份有限公司海盐支行	3,000,000.00	2016-6-24 至 2017-6-20	基准利率上浮 20%	土地使用权及房屋建筑物

公司向上述银行借款均按照借款合同按期支付利息，公司经营情况良好，不存在潜在纠纷。

4、租赁合同

截至本公开转让说明书签署日，公司报告期内正在履行的重大融资租赁情况如下：

承租方	出租方	租赁标的	合同金额 (元)	合同期限	履行情况
嘉兴创能	浙江康安融资租赁有限公司	生产设备	3,344,616.00	2015-1-1 至 2017-12-4	正在履行
嘉兴创能	浙江远中融资租赁有限公司	生产设备	3,355,776.00	2016-1-1 至 2018-12-31	正在履行

5、担保合同

截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行的担保合同如下：

序号	担保权人	担保人	合同编号	担保金额 (万元)	担保期限	抵押物	履行情况
1	海盐县农村信用合作联社于城信用社	创能科技	8761320160000650（最高额抵押合同）	1,688.00	2016-7-19 至 2019-7-18	于城镇土地（海盐国用（2010）第 10-18 号）及房屋建筑物（嘉房权证盐字第 086029 号和嘉房权证盐字第 086030 号），同时夏青、周春红提供连带保证责任	正在履行
2	中国工商银行股份有限公司海盐支行	创能科技	2016 年海盐（抵）字第 0136 号最高额抵押合同	3,601.00	2016-6-2 至 2019-6-1	于城镇海成路 468 号的土地（海盐国用（2016）第 10-54 号）及房屋建筑物（嘉房权证盐字第 166948 号和嘉房权证盐字第 166949 号）	正在履行

五、公司的商业模式

公司专业从事太阳能热水器控制仪与空气源热泵热水器产品的研发、生产和销售，并提供相关技术的综合节能解决方案，经过多年的积累，公司管理团队和核心技术团队积累了丰富的行业经验及技术。公司现拥有多项发明专利、实用新

型专利和外观专利，已建立了智能仪表测控研发实验室（执行 ISO9001/ISO14001 体系标准）和热泵热水机组专用实验室（热平衡实验室、焓差室、工况室、综合实验室、噪音实验室）。

公司现拥有多条生产线，专门从事太阳能热水器测控仪和空气源热泵热水器的生产，其产品涵盖范围酷睿数字系列仪表（酷睿 i80、酷睿 i60、酷睿 i30 和酷睿 i20）、太阳芯数字系列仪表（太阳芯-600、太阳芯-200）、开拓者系列测控仪（开拓者、拓锐、拓普）、“锐”系列测控仪（锐志、锐锋、锐凌）与家用空气源热泵热水器产品主要有基本型（简爱）、时尚型（乐尚、乐酷和乐洗）、舒适型（热暖 1+1、S 系列和智爱）、享受型（爱立方、双能 E 家和热尊）等系列；商用空气源热泵热水器产品主要有空气能热泵热水器（A02H 集成系列/A02E 节能系列）、气能热泵热水器（北极系列低温技术）、水源热泵热水器（W02H 水源热水）和空气能三效冷暖热泵机组（EIS02A）等系列。

公司成立至今，制定了严格的产品质量标准，主要专注于太阳能热水器控制仪与空气源热泵热水器产品。其主要客户有四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司和日出东方太阳能股份有限公司等知名客户。

（一）采购模式

太阳能热水器测控仪产品中，公司采购的原材料主要为传感器配件、信号线、数码管及电源线等。空气源热泵热水器产品中，公司采购的原材料主要为钢板、压缩机、膨胀阀、电控件、低压电器件、换热器、内胆等。目前的原材料主要以外购为主，公司每年依据供应商产品质量、服务态度及供货周期等因素对供应商进行评选，建立供应商合格目录，公司在制度层面已建立公司不合格管理制度。再者，公司有着严格的质量管理体系与检测设备专门把控原材料的质量，确保供应商具备持续供应合格产品的能力。经过多年与供应商合作的沉淀和积累，已与多家供应商建立良好稳固的战略合作伙伴关系，签订长期的供货协议。

（二）生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式。其中太阳能热水系统控制仪表根据历史的销售数据进行分析，结合行业发展趋势对产品的需求情况进行合理预测，

并以此预测数据作为基础，合理制定生产计划。同时，通过定期召开内部会议审核实际订单情况，分析实际订单与预测数据之间的差异，结合当前已有订单情况及库存商品情况，及时调整电子生产部的生产计划。空气源热泵产品主要采取“订单化生产”的生产模式。公司一般情况下保持少量空气源热泵热水器生产所需的原材料，客户下单后，公司即时组织生产，在合理的周期内完成生产计划。

公司制造中心根据营销中心现有销售订单及基于公司历来经营状况预测未来需求的情况下，初步拟定月生产计划的编排，然后根据拟定的月生产计划安排周作业计划编排，进行少量化生产。制造中心连同营销中心定期开部门协调会议审核，对实际订单与预测订单之间的差异分析，适时调整周生产计划，进一步明确下一周的生产计划编排。

（三）销售模式

1、国内营销模式

公司国内营销模式可以分为品牌营销、工程营销与 OEM 营销。其中，品牌营销主要采用公司销售人员直接销售及与地区代理人签订销售代理合同。直营主要为公司销售人员发现客户需求或客户存在产品需求，与客户洽谈后，签订销售合同且预收款项；代理销售系公司与代理人签订销售代理合同，规定代理人销售区域及年度销售总金额。

工程营销主要为子公司嘉兴创能采用的营销模式，嘉兴创能的主要服务为合同能源管理服务。目前子公司嘉兴创能已与绍兴市上虞区职业中等专业学校、宁波市鄞州区姜山中学和宁波市慈溪职业高级中学等签订合同能源管理项目合同，公司通过自有资金或融资方式提供建设节能型热水供应设备及系统配套，并安装 IC 卡计量收费系统，按照热水用量收取费用的营销模式。

OEM 营销主要为四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司和日出东方太阳能股份有限公司生产智能仪及配件、控制仪及传感器等产品。

2、国外营销模式

公司国外销售主要通过互联网平台（如中国制造网）和参加展会的渠道，利

用线上渠道和展会方式使潜在客户了解公司产品,并通过网络平台和展会收集潜在客户的需求。

（四）研发模式

目前公司拥有太阳能热水器测控仪与热泵热水器研发团队,已建立智能仪表测控研发实验室(执行 ISO9001/ISO14001 体系标准)和热泵热水机组专用实验室(热平衡实验室、焓差室、工况室、综合实验室、噪音实验室)。针对营销中心反馈的市场需求信息,研发中心进行市场调研,形成研发技术可行性分析报告。如果可行的话,研发中心内部建立团队小组,相互协作完成开发。

六、公司所处行业情况

（一）行业概况

1、行业定位

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订),公司从事的行业属于电气机械和器材制造业(行业代码 C38)和通用设备制造业(行业代码 C34)。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类代码表(GB.T4754-2011)》,公司业务涵盖制冷、空调设备制造(行业代码 C3464)和燃气、太阳能及类似能源家用器具制造(行业代码 C3861)。根据全国股转系统《挂牌公司管理型行业分类指引》,公司业务属于制冷、空调设备制造(行业代码 C3464)和燃气、太阳能及类似能源家用器具制造(行业代码 C3861),根据全国股转系统《挂牌公司投资型行业分类指引》,公司所属行业为“电气部件与设备(12101310)”和“工业机械业1210151”。

2、行业主管部门及监管体制

行业主管部门和行业协会构成了太阳能热水器行业的行业管理体系,企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会的自律规范约束下,遵循市场化发展模式,面向市场自主经营,自主承担风险。我国太阳能热利用行业的主管单位为国家能源局,全国和地方性均由行业协会作为行业自律组织。

(1) 主管部门

我国太阳能热水器行业及空气源热泵的主管部门是国家能源局,其主要职责是:研究国内外能源开发利用情况,制定出行业发展战略,拟定行业发展规划,指导地方能源发展建设,提出能源节约和发展新能源的政策措施,履行政府能源对外合作和协调管理工作等。

(2) 行业组织

太阳能热水器行业的行业学术组织和自律组织包括中国太阳能热利用产业联盟、中国农村能源行业协会太阳能热利用专业委员会、中国节能协会太阳能专业委员会、中国可再生能源学会、中华全国工商业联合会新能源商会、中国资源综合利用协会可再生能源专委会等。各省市也基本建立了地方性太阳能行业协会,如山东省太阳能行业协会、广东省太阳能协会、江苏可再生能源行业协会等,在地方性行业协会的组织和推动下,当地热利用企业的交流与发展被极大促进。

我国空气源热泵行业实行行业自律管理,行业自律管理机构是中国节能协会。中国节能协会(CECA)成立于1984年,是经民政部注册的节能行业的国家级社团组织,其上级主管部门是国家质检总局,在业务上受国家发展和改革委员会、工业和信息化部指导,下设太阳能专业委员会、空气源热泵专业委员会等分支机构。主要职责是:做好国家政策法规的研究与宣传、节能信息传播、政策调研等工作;建立以企业为主体的节能信息交流平台,为企业提供节能方面的技术咨询及信息服务;面向社会开展节能宣传、普及节能知识、提高全社会节能意识;倡导行业自律,净化市场环境。中国节能协会下设中国热泵产业联盟。中国热泵产业联盟于2009年7月28日在上海成立,目前的联盟成员包括百余家热泵行业的主要生产厂商和专业媒体。它是由在中国境内从事与热泵相关的研究、生产、经营、投资和咨询业务的企业单位和个人组成的非营利性、非法人的联盟组织。协会对热泵行业活动进行协调、指导;为会员及其他组织提供咨询、服务;维护正常的生产、经营秩序;保护公平竞争;维护会员合法权益,促进热泵行业的健康发展。

3、行业相关法律法规、产业政策

目前我国颁布与公司生产经营有关的主要法律法规有:《中华人民共和国节

约能源法》、《循环经济促进法》、《民用建筑节能条例》等。具体情况如下：

序号	发布机构	实施时间	政策法规	立法目的/主要内容
1	全国人大常委会	1998年1月	《中华人民共和国节约能源法》	推动全社会节约能源，提高能源利用率，保护和改善环境，促进经济社会全面协调可持续发展。
2	国务院	2006年8月	《国务院关于加强节能工作的决定》	有关部门要抓紧研究制定加快节能服务体系建设的指导意见，促进各级各类节能技术服务机构转换机制、创新模式、拓宽领域，增强服务能力，提高服务水平。加快推行合同能源管理，推进企业节能技术改造。
3	全国人大常委会	2008年8月	《循环经济促进法》	有条件的地区，应当充分利用太阳能、地热能、风能、空气能等可再生能源。
4	国务院	2008年10月	《民用建筑节能条例》	保证民用建筑使用功能和室内热环境质量的前提下，降低其使用过程中能源消耗的活动。本条例所称民用建筑，是指居住建筑、国家机关办公建筑和商业、服务业、教育、卫生等其他公共建筑。
5	全国人大常委会	2009年12月	《中华人民共和国可再生能源法》	国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统。

除上述法律法规外，国务院、科技部、工业与信息化部等政府部门还出台了一系列产业政策，扶持行业发展。具体情况如下：

(1) 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》

该文件由国务院于2010年10月发布。提出要重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高。并且大力示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平。推进市场化节能环保服务体系建设。

(2) 《“十二五”节能环保产业发展规划》

该文件由国务院于2012年6月发布。该规划将“节能产品”归为“节能产业重点领域”，内容包括：家用电器与办公设备。加快研发空调、冰箱等高效压缩

机及驱动控制器、高效换热及相变储能装置，各类家电智能控制节能技术和待机能耗技术；同时指出要重点攻克空调制冷剂替代技术、二氧化碳热泵技术；推广能效等级为一级和二级的节能家用电器、办公和商用设备。

（3）《国家重点新产品计划支持领域》

该文件由科学技术部于2012年9月发布，将“节能环保产业即高效节能新产品；先进环保新产品；资源循环利用关键共性技术设备及新产品。”归入国家重点新产品计划支持领域。

（4）《2014-2015 年节能减排科技专项行动方案》

该文件由科技部、工业和信息化部于2014年2月联合发布。该方案提出加强节能减排先进使用技术的推广应用，重点推广低温低电压电解铝、低温余热发电、吸收式热泵供暖、新型冷凝器、先进节能工业锅炉/窑炉技术等。

（二）行业发展分析

1、行业产业链分析

（1）太阳能热水器控制仪表行业

公司的主营产品为太阳能测控仪及配件，原材料主要包括传感器、电源线、电磁阀和信号线等，上述原材料市场供给充足，所需大多数原材料从国内都可以得到充足的供应，原材料短缺风险较小。此外，公司所处的位置属于经济发达地区，物流系统非常发达，能够有效的保证原材料在最快的时间采购到位。对于外购的原材料，现已形成众多专业化厂商，产品的供应在质量和数量上保持稳定。

太阳能测控仪为太阳能热水器的控制系统，其下游行业为太阳能热水器制造业。太阳能热水器属于生活消费用品，为各级终端用户提供热能。其下游用户包括居民住宅用户，还包括医院、宾馆、学校等用户。太阳能热水器作为一种清洁能源产品，具有安全、环保、经济等特性。随着人们生活水平的提高和环保意识的增强，太阳能热水器产品将持续获得稳定的下游客户群体。

（2）空气源热泵行业

公司另一主营业务为空气源热泵热水器的研发、生产与销售。公司所处行业的上游行业为热泵产品零部件行业及大宗金属行业。零部件包括压缩机、阀件、储热水箱、内胆、铜管、水泵、热交换器、控制器、冷媒、传感器等。大宗金属包括铜、铝、铁。与发达国家同类生产商相比，国内生产厂商在材料、能源供给和成本上优势明显。

空气源热泵分为工业用、家用及商用。工业用空气源热泵的下游为电镀、饮料、印刷、烟草等行业。家用及商用空气源热泵的下游客户为商业场所、办公楼、学校、医院、公寓住宅等。公司目前的主要客户集中于学校及公寓住宅类客户。因空气源热泵产品有着制冷、制热、热水供应三效合一的性能以及节能的特性，随着人们生活水平的提高，产品有着广阔的市场空间。

2、行业发展历程

（1）太阳能热水器行业

太阳能热水器的发展历史在我国可以追溯历史在1958年，天津大学有12.6平方米的太阳能浴室。70年代兴起开发利用太阳能热潮，开始以平板式和闷晒式为主，生产规模较小，技术水平较低。1979年我国有些单位迎头研发全玻璃真空管集热器，但是太阳热水器的产量仅十万平方米。

1987年，我国从加拿大引进铜铝复合（SUNSTRIP）生产线，制造了第一支全玻璃真空集热管，使我国平板集热器产品质量跨上一个新台阶，我国太阳能热水器产业开始进入以现代化生产手段制造国产优质平板集热器的历史新阶段。

90年代初，我国建立了全玻璃真空集热管和热管真空管集热器工业，使我国太阳能热水器推广应用上了一个新台阶。

进入90年代，随着技术进步和企业规模的扩大，技术和企业都逐步成熟，太阳能热水器逐步形成了真空管、平板和闷晒三种技术系列，实现了产品的系列化和规模化生产。90年代后期，住宅商品化的发展以及家庭对热水需求的大幅度增长，为太阳能热水器的发展提供了巨大的市场空间。

自上世纪90年代以来，我国太阳能热水器行业保持了10多年的快速增长。据

权威资料显示1992年，我国太阳能热水器产业年生产量只有50万平方米，而到2005年，我国太阳能热水器年产量已突破1500万平方米，是2000年640万平方米的2倍多。行业总产值已逾150亿元。2006年国家统计局的资料表明中国太阳能热水器年产量已突破1,800万平方米，行业总产值已逾200亿元。2007年我国太阳能热水器产量已突破2300万平方米，整个太阳热水器行业市场销售额达到320亿元。有关权威专家统计2008年产量达到2,800万平方米，产值达到400多亿元，与2007年同期相比增长超过20%其中出口约为1,000万美元。出口欧洲、美洲、非洲、南非、韩国、东南亚等100多个国家。目前我国太阳能热水器的年生产量是欧洲的2倍，北美的4倍，已成为世界上最大的太阳能热水器生产国和最大的太阳能热水器市场，该产业也成为我国惟一在生产能力和利用规模上处于世界领先水平的可再生能源产业。

(2) 空气源热泵行业

目前空气源热泵产品可分为狭义空气源热泵产品和广义空气源热泵产品两大类。狭义空气源热泵产品包括单制热的热泵热水器和工业热泵产品。这些产品可以用来建筑供暖、制取生活热水，也可以用在工农业生产领域实现烘干或者提供工艺流程加热。广义空气源热泵产品也包括了兼具有热泵功能的热泵空调产品。现在市场上的大量热泵空调产品已经同时具备了制冷和供热的功能。

我国的空气源热泵产业从新世纪以来获得了较快发展和较广泛的应用，已经步入持续稳定增长的阶段。我国常见的空气源热泵产品形式具体如下：

产品形式		用途	备注
空气-空气源热泵	工业用热泵	工业生产烘干、干燥	仅制热
	商用热泵产品（含单元机，多联机，风管机等）	建筑制冷、供热	制冷+制热
	家用热泵	建筑制冷、供热	
空气-水热泵	空气源热泵热水器	保温性能好	
	空气源热（冷）水机组	连接风机盘管制冷、制热	制冷+制热

空气源热泵产品应用最广泛的是热泵热水器。相比于市场上普遍存在的燃气热水器、电热水器和太阳能热水器等产品，空气源热泵热水器不仅具备有使用限

制条件少，使用安全，维护成本低等优点，而且其拥有的节能与低排放的特性能够大大减少能源的消耗，从而在很大程度上缓解日益突出的环境问题。

3、行业发展现状及前景

（1）太阳能热水器行业

目前我国已成为世界上最大的太阳能热水器生产国和太阳能热水器市场，该产业也成为我国唯一在生产能力和利用规模上处于世界领先水平的可再生能源产业。随着太阳能热利用行业竞争态势的日趋激烈，有长远发展眼光的太阳能企业开始将创新放在各项工作的重中之重，无论是在核心技术还是外观形象，无论是集热技术、保温技术还是高效技术、太阳能与建筑一体化技术，都取得了飞速的发展与进步。

2013年，传统零售渠道的太阳能热水器销售额约为410亿元，同比下滑23%。2013年我国太阳能热水器保有量为31,000万平方米，同比增长20.3%。2013年热水器产品出口3.22亿美元，同比增长7.3%。2014年我国太阳能热水器保有量为41,400万平方米。2013年5月，工信部出台了《关于促进太阳能热水器行业健康发展的指导意见》，指导意见提出提升技术与装备水平、推动产品结构调整、加大市场拓展力度、健全售后服务体系等七项任务。根据指导意见，到2015年，我国拟培育3家年产量在500万平方米（250万台）以上的龙头企业，培育5家以上年产量达200万平方米（100万台）以上的企业，行业排名前10家企业占到行业总产量的45%以上。此外，届时太阳能热水器在整个热水器行业（包括电热水器、燃气热水器、太阳能热水器）的比重超过40%，能效等级二级以上的产品市场占有率达到50%。目前，我国城乡居民对洗浴热水的需求增长迅猛。在农村地区和中小城市，太阳能热水器已经成为提高生活质量、全面建设小康社会的重要手段。随着中高温太阳能热水器的开发以及太阳能与建筑一体化技术的日益完善，太阳能热水器的应用领域不再局限于提供热水，正逐步向取暖、制冷、烘干和工业应用方向拓展，中国太阳能热水器市场潜力巨大。

2016年是中国“十三五”和全面建成小康社会决胜阶段的开局之年，也是推进结构性改革的攻坚之年，经济下行压力仍然较大，但长期向好的基本面没有

改变。国家大力实施创新驱动发展战略，推进“互联网+”行动计划，推动区域和城乡协调发展，加快推进超低排放和节能改造，力促节能环保产业发展和建设。太阳能光热作为可再生能源，在保障能源安全、促进节能减排、拉动经济增长、带动产业升级中的作用更加突出。2015年，在以往政策的基础上，各级政府陆续出台一系列有利于太阳能光热利用等新能源规划和政策，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》确立了实现“十三五”时期发展目标，必须树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放共享的发展理念。坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，为太阳能热利用行业提供了十分有利的政策环境。

“十三五”期间清洁低碳能源是调整能源结构的重点方向，太阳能、风能等新能源将继续快速发展，随着国家产业支持政策的不断落实，以及相关补贴机制的不断优化，行业竞争环境进一步优化。我国正在大力推进生态文明建设，推动绿色循环低碳发展。我国将生态文明建设作为“十三五”规划重要内容，实施优化产业结构、构建低碳能源体系、发展清洁能源等一系列措施，为我国生态文明建设提供了政策指引和配套融资渠道，投资步伐将进一步加快。根据国务院发展研究中心金融研究所估计，十三五期间中国绿色产业年投资需求在2万亿以上，节能环保产业将迎来新一轮发展机遇。随着国家“气十条”、“水十条”节能减排政策实施，节能环保领域前景广阔，一方面竞争也将由单一产品竞争向整体解决方案竞争转变，另一方面市场将会进一步细分。

据《太阳界》之《2015-2016 太阳界市场蓝皮书》数据显示：行业专业规划，到2020年太阳能光热保有量8亿平方米，新增保有量5.5亿平方米，其中实现全国城镇建筑和广大农村地区民用热水，集热面积新增保有量2亿平方米；供热采暖、制冷空调系统和区域供热站示范项目集热面积新增保有量2亿平方米；工农业应用集热面积新增保有量1.5亿平方米。形成民用热水、供暖和制冷、工农业应用等多元化的市场格局。

把热利用行业第一次纳入十三五规划，是国家对热利用作用和地位的认可，在这样的积极的产业背景下，行业将迎来新的发展机遇。

（2）空气源热泵行业

目前，中国空气源热泵行业标准与世界先进水平仍存在一定差距。我国热泵行业普遍存在着缺乏新技术和新产品的开发能力、不能因地制宜地发挥热泵的独特优势等问题。大多数企业只能盲目购件、组装，使产品的能效大打折扣，产品质量难以保证，这使得我国很多使用热泵的建筑不能达到真正的绿色、环保、节能的目的。今后企业应加快对现有产品及技术的改进提高，研制生产具备自主知识产权的创新产品，提高节能效率及综合效益，积极开发新型热泵设备及相关技术。

从我国空气源热泵行业的市场增长情况来看，2008-2016年间空气源热泵产品的产量和销量稳步上升。2016年中国空气源热泵行业国内总销量(工厂含税出货额)已经超过了100亿元，同比增长46.4%，首次突破了百亿元大关。其中热泵热水产品总销量接近70亿，同比2015年增长10.3%。2016年，热泵热水设备中，家用热水设备占比73.7%，商用热水设备占比26.3%。其中，家用热泵热水器同比增长9.3%，商用热泵热水器同比增长12.7%。根据估计，到2020年，热泵热水设备的年产值将会达到500-1000亿的高水平，前景可观。

我国空气源热泵主要有两大应用领域：1)民用：住宅、办公房屋的供暖供冷；2)工业用：工农业生产流程中烘干、干燥领域。可见此类产品应用领域十分宽广。据《热泵产业资讯》对热泵采暖市场的调研，2015年热泵采暖市场容量在5亿左右，相比2014年市场增长258%。由于国家政策的支持，政府部门进一步加强雾霾等大气污染治理措施，各地政府鼓励使用清洁能源产品，北京、河北、山东等北方省市相继出台鼓励使用空气源热泵的相关政策。由于存在广泛的市场需求，使得热泵采暖市场在2015年增长迅速；同时，工业用空气源热泵市场也在快速拓展。农作物、烟草、槟榔等产品均是被重点烘干的生产对象。其他如印刷、屠宰、电镀等行业也存在烘干需求，多样化市场的需求催生了热泵烘干行业的快速增长。另外从部分省市农业部门对热泵产品的补贴来看，政策面对热泵产业也起到了很大的支持。据《热泵产业资讯》统计，2015年度热泵烘干产品市场份额增长率为106%。空气源热泵产品作为节能环保的绿色产品，国家和地方都在积极鼓励和大力推广。本公司所处的空气源热泵行业符合国家“十二五”期间的低碳经济要求，为拓宽公司发展前景提供有利条件。

与此同时，多方面的需求使得空气源热泵产品市场情景广阔：

1) 空调、热水器产品的市场需求

中国是人口众多的国家，空调、热水器行业市场巨大。根据中国节能协会热泵专业委员会对2014年空气源热泵热水器行业进行的产销量市场调查和统计，2014年全年空气源热泵热水机总产值大约为73.9亿人民币。从产销量来看，2014年总产销量达141.9万台，主要增长来自于内销。2015年家用热泵热水器市场增长率为3.50%，商用热泵热水器市场增长率为6.60%。2015年首次出现商用热水机的增长率高于家用热水器，是由于中高端连锁酒店发展迅速，而热水设备绝大部分由热泵热水机提供，随着商用热泵热水机应用机会的增加，商用热泵热水机将会有更为平稳的增长。而根据《热泵产业资讯》对热泵采暖市场的调研，2015年热泵采暖市场容量在5亿左右，相比2014年市场增长258%。一方面由于国家政策的支持，政府部门进一步加强雾霾等大气污染治理措施，各地政府鼓励使用清洁能源产品，北京、河北、山东等北方省市相继出台鼓励使用空气源热泵的相关政策；另一方面各家企业往北方、西部市场突围，由于存在广泛的市场需求，使得采暖市场在2015年增长迅速。

2) 国家和地方鼓励政策

2013年9月，国务院印发了《大气污染防治行动计划》。该计划设定了大气污染防治行动计划的目标，“到2017年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比2012年下降10%以上，优良天数逐年提高；京津冀、长三角、珠三角等区域细颗粒物浓度分别下降25%、20%、15%左右，其中北京市细颗粒物年均浓度控制在60微克/立方米左右。”同时，明确提出了鼓励空气源热泵的应用，“新建建筑要严格执行强制性节能标准，推广使用太阳能热水系统、地源热泵、空气源热泵、光伏建筑一体化和热电冷三联供等技术和装备。”

在空气源热泵烘干应用上，国家农业部2014年2月印发了《2014年农业机械购置补贴实施指导意见》的通知，对谷物烘干机等农机进行补贴，极大促进了空气源热泵烘干机市场需求。

与此同时，全国各个地方也陆续出台了对于空气源热泵的鼓励政策。其中浙

江省人大2012年通过立法将“空气能”列入可再生能源范围，并且在之后的工程建设标准中，明确空气源热泵热水器作为可再生能源应用的核算标准方法，直接确认了空气源热泵热水设备作为可再生能源的地位。

3) 国际趋势的引领

欧盟在2009年通过《欧盟可再生能源指令》，确定了2020年的可再生能源总体目标，并将空气源热泵纳入可再生能源范围。在该指令的第二章将可再生能源范围认定为“各种可再生非化石能源，比如：风能、太阳能、空气热能、地热能、水热能和海洋能、水能、生物质能、沼气、垃圾填埋气、污水处理厂天然气”。其中空气热能被定义为“在环境空气中存在的能量”。欧盟之后出台的系列法规来为空气源热泵制订了具体的发展目标，并规范核算和报告方式。并在2013年3月通过了《成员国可再生能源行动计划》，确定了各国具体的可再生能源发展计划和热泵计入可再生能源计算原则。

2009年7月，日本政府环境省发布了《能源供应结构改进法》，仿效欧盟可再生能源指令将热泵利用的环境热源作为可再生能源。在日本，热泵热水器多数为制取生活热水的单一功能产品，少部分是兼具采暖和制取生活热水的多功能产品。受居住条件限制，在日本，地源热泵和水源热泵的应用空间有限，家用热泵几乎全部为空气源热泵。

4) 南方采暖市场需求

2014年，南方采暖日益受到消费者追捧。比较一致的意见是南方供暖问题不能沿用北方的集中供暖形式解决，因为管网建设初投资相对较大，锅炉房温室气体排放量也大。在低温环境下可以正常运行的高效空气源热泵是解决南方分户供暖问题的一条捷径，在舒适供暖的同时，最大化的节约能源。空气源热泵供暖在南方采暖市场上潜力巨大。根据国际铜业协会的估算，仅计算夏热冬冷地区，未来10年中，较保守估计，平均每年空气源热泵供暖市场需求量接近320万台；较乐观估计，平均每年空气源热泵供暖市场需求量接近550万台。

5) 北方各省对防治大气污染的需求

近几年，我国京津冀地区及北方多个省份频现严重雾霾，能源紧缺和环境污

染问题也有加剧的趋势。面对这些日益加重的资源、环境问题，北方的居民供暖系统不得不逐渐由小型煤锅炉供暖转型为其他清洁暖源，从而空气源热泵采暖产品带来了广阔的市场空间。根据欧洲观察（EurObserv）的统计,根据发展趋势，到2020年热泵技术可以贡献1.1458千万吨标准油的可再生能源利用量，约合1,638万吨标准煤。其中空气源热泵在整体热泵可再生能源贡献中占据约80%的份额。

北京、河北、天津、山东、山西相继大力开展“煤改电”项目。其中，北京的“煤改电”工作推进力度最大。2017年，北京市农村地区将完成700个村庄住户的“煤改清洁能源”工作任务，朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区、房山区、大兴区和通州区要完成剩余平原地区村庄的“煤改清洁能源”工作，同步实施约1,400个村委会、村民公共活动场所和79万平方米籽种农业设施的“煤改清洁能源”工作，确保村庄范围内实现基本“无煤化”。“煤改电”项目的实施无疑会推动空气能产业的发展，让这种在2016年本就火热的清洁能源采暖设备市场得到进一步的扩张。

4、行业发展趋势

（1）太阳能热水器测控仪行业

2017年是我国“十三五”规划关键的一年，调结构、经济转型的进程明显加快，加上不断深化的供给侧改革浪潮下，反作用于太阳能热水器测控仪市场，可以明显的感觉到技术革新的加速，市场两极分化趋势明显。从长远来看，太阳能热水器测控仪行业将有一下几个趋势：

1) 仪表向高端、智能化转移

太阳能热水器测控仪行业近年来另一大热点话题是智能化，虽然几年前就已经有企业发布了搭载一些智能功能的产品，但适时智能技术还比较初级，不能满足消费者多样化的需求，同时搭载智能功能的产品还只是极小部分“形象展示”类的产品，并未大规模投放市场，但随着时间的推移，智能热水器开始大规模多批次和型号的投放市场，现在消费者可以很容易的买到具备一定智能功能的产品。

特别是今年以来，家电产品的智能化发展明显提速，特别是在2016年开始明

确推进的供给侧改革，更给智能家电智能化带来了前所未有机遇。热水器的智能化产品是在深度洞察消费者深层次需求的基础上，通过高水平的工业设计进行系统创造，采用众多领先的技术和高标准的部品，集智能操控、节能环保、时尚美观、可靠安全为一体的产品。目前智能型热水器已经满足从舒适的热水向智能交互、恒温、记忆等智能化方向迈进。

作为太阳能热水器的控制中心，太阳能测控仪是实现热水器智能化的核心。相比20年前的太阳能热水器不同，今后的太阳能测控仪将通过“智能化”的设计，满足客户复杂多样的个性化需求。智能化的应用，为用户提供了多种整套工作模式，并且自动完成模式中的各种控制；同时，还根据客户需求自行设定一种认为最适合自己的模式，使每一台太阳能热水器在用户家中都可以最大限度的发挥自己的效能。

除常规智能化技术的应用，未来的太阳能测控仪将迈入智慧物联网时代，使用户通过手机即可利用物联网对控制器进行远程监测和控制。在太阳能的控制系统中，物联网会成为一个发展趋势，得以成熟运用其技术的生产商才能走的更远。

2) 提高太阳能热水器和控制仪表的整机产品配套率，实现仪表与整机一体化

太阳能仪表产品虽然比较小，但是关联着太阳能热水器的整体生产体系，太阳能热水器企业对这一领域有着独特的优势，但因“东西小”且费心劳神，成本和运作体系的复杂令不少太阳能热水器企业最终选择OEM的方式，这恰恰为相对弱小的仪表企业获得了难能可贵的发展空间。

多年的发展，仪表企业从自身发展历程中积累了丰富的经验和不同的发展模式，提高太阳能热水器和控制仪表的整机产品配套率对太阳能仪表的发展起着关键作用。目前，大多数仪表企业都是从满足中低端产品需求起步，在得到广泛认可的基础上，通过引进技术和自主研发相结合，逐步向高端、稳定产品推进。想要获得更多的配套份额，可靠的产品、有效的市场运作、先进的生产管理、良好企业文化均缺一不可。这也是仪表行业发展到一定阶段的必然结果。

仪表企业作为新能源产业的配套企业，面对即将迎来的发展契机，仪表企业

必须练好内功，先进的技术，稳定的产品，良好的售后服务等均缺一不可，时刻做好准备，才能抓住机遇，实现仪表时代的华丽转身。

（2）空气源热泵行业

1) 产品保温性能的不不断提升

目前使热泵新能源技术基本技术已经渐趋成熟，具有自主知识产权的创新技术是企业保持旺盛生命力的主要因素，各企业纷纷研制更加环保节能的空气源热泵系统。热泵新技术新品种从研发到实际工程中应用，检测周期长、技术密集度高、技术垄断性强，尤其是对于应用技术的依赖性很大，是制采暖通领域中最具有发展活力的部分之一。

2) 行业集中度上升

目前我国空气源热泵行业企业众多，但大部分规模较小，产品质量良莠不齐。与太阳能热水器、燃气热水器、电热水器相比销售额度较小，缺乏具有影响力的领军品牌。国家鼓励、支持和引导空气源热泵企业开发技术含量高、附加值高、市场潜力大的优质新型空气源热泵产品，号召逐步提高新型空气源热泵系统在热水器、空调行业中的比重；支持和鼓励企业采用先进的生产工艺技术和装备进行改造；坚持扶优扶强的原则，选择有实力、有潜力的空气源热泵企业作为支持的重点；带动一批空气源热泵企业的发展，加大对空气源热泵企业技术改造投资，推进一批上规模、上水平的技术改造项目，同时提倡企业加强内部管理，改善和提高经济效益，使空气源热泵系统的优势真正得到全面体现。

（三）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

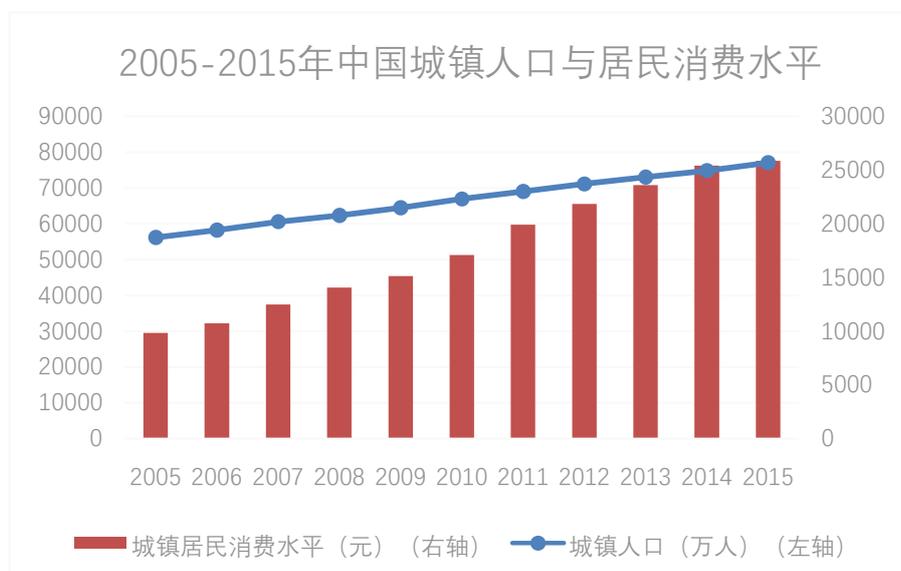
（1）国家政策的大力支持

太阳能及空气能作为可再生清洁能源，国家和地方制定支持性法律法规，如《循环经济促进法》、《中华人民共和国可再生能源法》等，积极鼓励和大力推广。同时，政策标准的逐步推出和完善，规范了的产品应用，给太阳能热水器与空气源热泵在工业、商用、民用领域的发展提供了良好的机遇。

（2）城镇化进程不断加快推动建材需求持续增长

从太阳能热水器与空气源热泵行业发展的需求驱动因素来看，城市化的不断推进，持续提升的固定资产投资拉动了公共基础设施建设和房地产业的发展，催生了增量的制冷、采暖的需求。随着消费能力的提高，消费者对于热水使用舒适度的要求也越来越高。特别对于空气源热泵而言，全天候、水温稳定、大水量的优势都有利于满足消费者更高的要求。

2005-2015 年中国城镇人口与居民消费情况如下图所示：



数据来源：国家统计年鉴

（3）建筑节能世界范围内能源紧缺、资源稀缺、环境问题频发

近年来石油、天然气等非可再生资源供应紧张，全球气候变暖，空气质量日益恶化，引起了世界各国的广泛关注。各国开始积极探索开发新能源，以替代高污染、高能耗的产业。太阳能是可再生能源中非常重要的一种，太阳能热水器生命周期内能源利用效率高达 90%以上，每平方米集热面积每年可节150公斤标准煤，相当于117 度电，减少二氧化碳排放 322 公斤。太阳能热利用是实现能源替代、减少排放以及改善人们生活条件的重要保障。这为太阳能热水器行业提供了较好的发展机遇。而空气源热泵在节能方面表现更为突出，空气源热泵能效可达到电热水器的4倍，即加热等量的热水，耗电量相当于电热水器的四分之一，大大节约了电力的消耗。中国的电力70%是通过火电厂烧煤产生的，节约电力意

意味着减少碳的排放。节能环保已成为已经流行的生活方式，这种生活方式的普及为空气源热泵行业带来了巨大的发展潜力。

(4) 南方采暖市场的需求

空气源热泵供暖在南方采暖市场上潜力巨大。比较一致的意见是南方供暖问题不能沿用北方的集中供暖形式解决，因为管网建设初投资相对较大，锅炉房温室气体排放量也大。在低温环境下可以正常运行的高效空气源热泵是解决南方分户供暖问题的一条捷径，在舒适供暖的同时，最大化的节约能源。

2、不利因素

(1) 太阳能热水器控制仪表行业

1) 产品同质化严重，产品质量参差不齐

规模较小的企业缺乏技术创新和产品升级，在性能、外观甚至营销手段上相互简单模仿、照搬生产现象严重，导致行业内各产品同质化严重、外观逐渐趋同。同时，有些企业为获取更高利润，减少生产成本、降低产品质量，使得市面上伪劣产品不断出现、产品质量参差不齐，严重影响了行业的整体形象与市场扩展。

2) 中小企业众多，竞争日益激烈

太阳能热水器测控仪表行业由于低门槛、发展初期行业利润较高等特点，迅速吸引了大量企业经营者和相关人员加入到这个行业，导致该行业中小企业众多，传统产品产能相对过剩，竞争日益激烈。随着行业市场化程度越来越高，因为地方保护主义以及监管不到位，开始出现了混乱的竞争秩序，一些企业廉价销售不合格产品，对该行业的发展造成不利影响。

3) 技术储备不足

目前我国太阳能热水器控制仪表行业产品倾向于简单化、技术含量低，生产厂商自我研发能力弱，功能同质性较强。为了追求利润最大化及短期效应，中小企业生产厂家不重视技术储备，主要竞争集中在产品外观的新颖性、产品性价比方面，功能性、产品质量稳定性往往被其忽视。

（2）空气源热泵行业

1) 行业规模较小，市场认知度低

空气源热泵热水机销售规模与太阳能热水器相比、电热水器或者燃气热水器相比，规模较小，热泵产品的推广处于起步阶段。从人民网2016年的调查结果看，消费者对于热水器的概念大部分还停留在“电热、燃热”的概念中，新型的空气能热水器仅有3%的得票率，显然在家用方面，空气源热水器的普及还有较长的路要走，需要更多的市场推广。

2) 生产技术和观念的相对落后

我国热泵行业普遍存在着缺乏新技术和新产品的开发能力、不能因地制宜地发挥热泵的独特优势等问题。大多数企业只能盲目购件、组装，使产品的能效大打折扣，产品质量难以保证，这使得我国很多使用热泵的建筑尚未达到真正的绿色、环保、节能的目的。

3) 高端技术人才缺乏制约行业后续发展

空气源热泵行业是属于人才、技术密集型产业，对高端复合型技术人才需求较高，不论是新保温材料的研发，还是新施工技术的运用，都需要高端技术人才的储备才能跟上行业发展的趋势。我国空气源热泵产品在人才储备、基础研究、工业设计、制造工艺上与国外巨头相比，存在一定的差距。

（四）行业基本风险特征

1、宏观经济波动的风险

宏观经济增幅放缓、经济结构调整、房地产市场不景气将对太阳能热水器市场需求产生一定负面影响，特别是经历了数轮家电下乡的渗透之后，被提前透支的零售市场陷入了持续低迷的发展态势，造成行业自2012年以来连续下滑，若未来太阳能热水器行业继续下滑，公司配套太阳能热水器的控制仪表行业经营业绩也将受到一定影响。

再者，空气源热泵产品属于家用商用的消费品，属于高频使用的产品，经济

环境的恶化，直接影响消费者的购买能力，在一定程度上影响空气源热泵产品的销售。因此上述因素如果发生重大不利变化，尤其是建筑行业的景气程度出现反复，将为行业未来的可持续发展带来不确定性。

公司将通过研发具有新型功能的产品、拓展公司智能控制仪表行业应用范围等手段去深耕市场、拓展新市场。

2、原材料价格波动风险

公司所处的空气源热泵行业处于整个产业链的中游位置，与行业上下游产业，尤其是上游的原材料行业有着很强的联动性。不能排除由于原材料价格波动对公司经营造成影响。同时，上游行业原材料大宗金属材料，如电解铜、铁、铝锭的价格变动会带动本行业成本波动，引起本行业价格波动的风险。

3、人才流失及技术流失风险

空气源热泵行业属于人才密集型和技术密集型的行业，对研发人员，尤其是核心研发人员的依赖性较高，产品的研发和工艺升级都离不开核心技术人员。虽然太阳能热水器行业与空气源热泵行业未来市场空间巨大，但相关制造企业较多，市场竞争较为激烈，研发经验丰富和行业内管理人才的流失会对公司的发展产生一定的不利影响。

（五）公司在行业的竞争地位

1、竞争格局

（1）太阳能热水器行业

目前，国内经济发展进入新常态，经济下行压力大，国家实施稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险方针的背景下，太阳能热水器行业销售总体下滑，保有量增长速度趋缓，行业已进入深化结构调整的阶段。市场竞争格局呈现多元化态势，中高端市场竞争总体稳定，低端市场产能过剩凸现，同质化竞争加剧。公司成立以来，致力于太阳能自动测控仪的研发、生产和销售，产品质量处于行业领先地位。公司通过了ISO9001质量管理体系认证、中国国家强制性产品认证等多项认证，获得19项发明专利，66项实用新型专利，29项外观设计专利，9项

计算机软件著作权。公司获得多项荣誉认证，被评为浙江省专利示范企业、省级高新技术企业研究开发中心、浙江省创新型示范中小企业等。公司凭借过硬的产品质量获得了一定的市场知名度并受到国内品牌制造商及终端客户的认可。

（2）空气源热泵行业

其中占有重要市场份额的热泵热水市场分家用热水和商用热水两大市场，呈现出了不同的增长趋势，2016年，在热泵热水设备中，家用热水设备与商用热水设备的比例是73.7%：26.3%。其中家用热泵热水器同比2015年增长9.3%，商用热泵热水机同比2015年增长12.7%，依然是商用热水机的增长率高于家用热水器。

2016年度家用热泵热水器排名前六的品牌为美的、格力、A.O.史密斯、海尔、纽恩泰、中广欧特斯。除以上品牌外，四季沐歌、太阳雨、清华同方、力诺瑞特、TCL、万家乐等家电系与空调系企业也有出色的表现。市场总量的快速扩大，引起了家电系与空调系企业的极大关注，抢夺市场份额，虽然专业类品牌也取得不错的业绩，但是在整体市场中的比例依旧被挤占，占整体市场比例为50%。同时据《热泵产业资讯》对2016年数据分析，家电系和空调系品牌的增长速度要高于专业品牌，给专业类品牌带来压力。传统类热泵企业为了谋求生产发展，渐渐往商用热水和热泵采暖市场发展。

公司凭着自身的技术优势，开发出了以功能强大的三效合一空气能热泵为代表的一系列产品，获得了浙江省空气能热泵产业协会副会长单位，并取得了CCC产品认证并进入了中国制造网认证供应商名录。公司凭借技术先进的产品以及优良的服务，与学校、酒店等终端客户的青睐。

2、主要竞争对手

公司在行业内的主要竞争对手情况如下：

企业名称	主营业务	主要产品
浙江无线新能源股份有限公司	新能源控制系统的研发与制造	太阳能测控仪、集成吊顶系统、RO超滤净水机等
浙江比华丽电子科技有限公司	太阳能光热、光电、风力发电智能控制器的设计、生产和销售	太阳能测控仪
广东芬尼科技股份有限公司	空气源热泵产品的研发、生	泳池恒温除湿热泵、模块三联供(冷、

	产、销售与售后服务	暖、热)热泵、地源热泵、空气能热水器等
--	-----------	---------------------

3、竞争优势

(1) 技术优势

公司一直致力于太阳能测控仪与空气源热泵的新技术、新产品、新工艺、新装备的开发和推广应用，建有一个研发中心，并与高校常年保持紧密联系，开展产研结合，如与清华大学合作研发低温印染废水余热高效回收热泵系统项目，获得“省重大专项”项目基金的奖励。公司应用互联网技术，加载云端服务器，在控制系统里嵌入高科技传输设备，能够通过检测系统第一时间掌握机组运营情况，及时做出反馈处理，并做好数据备案存档。公司先后取得了多项科研成果并得到了国家政策的支持以及财政补贴。公司被评为浙江省专利示范企业以及浙江省创新型示范中小企业。公司拥有19项发明专利，66项实用新型专利，29项外观设计专利，9项计算机软件著作权。公司部分主要专利如下表所示：

序号	专利名称	专利权人	取得方式	专利类别	专利号	申请日	授权公布日	权利期限
1	一种用于三联供热泵系统的控制器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2016107729 95.2	2016年8月31日	2016年12月21日	20年
2	一种热泵热水器水箱	创能有限	原始取得	发明专利	CN2016107617 39.3	2016年8月29日	2016年12月21日	20年
3	用于太阳能热水器控制仪表的壳体结构	创能有限	原始取得	发明专利	CN2016107342 67.2	2016年8月28日	2016年12月14日	20年
4	多功能热泵热水器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2016103485 70.9	2016年5月24日	2016年9月7日	20年
5	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013102964 19.1	2013年7月16日	2016年2月24日	20年
6	集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013103336 34.4	2013年8月2日	2015年11月18日	20年
7	一种热泵内盘管水箱	创能有限	原始取得	发明专利	CN2015104211 77.3	2015年7月17日	2015年11月18日	20年
8	双能双效热泵机组	创能有限	原始取得	发明专利	CN2015104178 78.X	2015年7月16日	2015年11月18日	20年
9	平板换热器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2014108294 94.4	2014年12月29日	2015年4月29日	20年
10	一种用于太阳能热水器控制仪的壳体	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013100088 02.2	2013年1月10日	2014年11月19日	20年

11	一种太阳能热水器的控制仪	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013100088 46.5	2013年1月10日	2014年11月19日	20年
12	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2012100897 16.4	2012年3月30日	2014年4月9日	20年
13	集成空气能热泵机组	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013103336 34.4	2013年8月2日	2013年11月27日	20年
14	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013102964 19.1	2013年7月16日	2013年10月23日	20年
15	一种太阳能热水器的控制仪	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013100088 46.5	2013年1月10日	2013年6月5日	20年
16	一种用于太阳能热水器控制仪的壳体	创能有限	原始取得	发明专利	CN2013100088 02.2	2013年1月10日	2013年4月17日	20年
17	上置式传感器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2012100897 16.4	2012年3月30日	2012年7月25日	20年
18	一种热泵热水器增焓汽液分离器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2010105421 82.7	2010年11月13日	2011年4月13日	20年
19	一种热泵热水器补焓辅助化霜器	创能有限	原始取得	发明专利	CN2010105421 81.2	2010年11月13日	2011年3月16日	20年

(2) 产品质量优势

公司开发的变频空气源产品，自动调节负载，起到降低功耗，减小损耗，延长设备使用寿命的强大功能。变频空气源热泵热水器目前定位于中高端市场，在与智能设计相结合后，可满足追求高品质智能家居消费者的需求。另外，公司已推出一系列智能化的空气源热泵热水器，为在智能家居进军打好基石。

(3) 品牌及客户优势

公司2016年上半年空气源热水器在线上的销售量和销售额出现井喷，分别增长了237%和254%，远高于同行业公司销售的增速。在行业发展初期，创能提前布局，运用多种营销模式开展业务，以高品质服务理念为宗旨，个性化配套服务为切入点，结合终端体验、量身定制、合同总包和投资运营等营销模式。通过智能舒适化体验和定制，加入时尚化元素，抓住客户需求点，布局多元化渠道。在实现多方面推广和销售渠道同时，结合同城分销策略，运营阶段性终端战术，助推产品快速分销。强有力的品牌竞争力和大量的优质客户使公司在激烈的市场竞争中脱颖而出。除与四季沐歌、日出东方等热水器领军企业合作外，创能节能与恒大集团携手，签订长期战略合作伙伴，进军房地产新能源应用领域，打造未来房地产新能源工程服务商，搭建新能源应用整体制造链，结合主机、配件的设

计、生产、营销、安装及售后服务为一体，为客户提供一站式优质服务。

4、竞争劣势

（1）融资渠道较为单一

当前公司融资渠道主要为银行借款，融资渠道较为单一。公司系民营企业，规模相对较小、资本实力有限，目前公司仍处于快速成长阶段，人才引进、技术改造和研发规模的扩大需要大量资金。随着行业的发展，公司仅依靠内部资金积累、银行贷款的融资方式难以满足技术更新和业务发展的需求。因此，较为单一的融资渠道一定程度上限制了公司的快速发展。针对该种情况，公司将积极寻求通过资本市场运作来拓宽融资渠道增强资金实力，实现公司的快速发展。

（2）规模与行业内领先企业有差距

通过多年的项目经验积累、持续技术研发、客户资源积累，公司在太阳能热利用行业内公司已初具规模，并获得了一定的市场知名度及客户认可。但与行业内领先企业相比，公司与其规模仍有差距。针对该种情况，公司应在保持原有太阳能测控仪业务规模稳步增长的情况下，以空气源热泵业务为新的增长点，发挥先发优势，走差异竞争路线，提升自身竞争优势。

5、公司的经营目标及实现目标的策略

由于传统太阳能热水器行业已进入成熟期，毛利率逐步下滑，在未来一段时间内，公司将逐步转型至正在高速成长期的智能家居以及空气源热泵行业，提高智能节能产品和空气能热泵的产能和产品类别，提升公司的经营业绩，增强公司核心竞争力。

为实现以上目标，公司将采取以下经营策略：

（1）一是优化产业布局，加快产业拓展升级。公司将围绕产业结构优化升级为主线，确立主要的业务方向：太阳能+、空气能及相关业务。以促进转型、提质增效为重点，不断推动产业向智能、高效、可靠、绿色方向转变，落实产业发展规划，完善产业发展布局。持续巩固太阳能热水器测控仪业务，加大对太阳能中高温应用领域的研发，积极探索太阳能热利用行业新的市场空间，推动行业

发展。大力发展空气源热泵业务，提高空气源热泵的生产能力与制造水平，继续开拓太阳能与空气能能源结合业务。

(2) 公司将逐步加大科技人才的引进，通过与清华大学等高等院校的合作，以产学结合的方式促进产品的更新换代。公司将逐步加大空气源热泵在家用、商用、工业领域的应用研究，通过前期研究获得一手资料，并逐步应用于实践，进而推广成功模式。

(3) 公司在国内市场实行行业细分，在家用、商用、工业领域分别建立专业的营销团队，实现专业化服务。在国际市场，多参加展会，增加与客户之间的互动，保持未来两年销售业绩持续快速增长。在电子商务市场，通过平台的优化、合作模式的创新，形成专业化的线上线下合作。在营销团队内部，推行营销工程师资格培训与评审，通过专业化提升市场认同度和占有率。

(4) 在成本控制方面，通过组织架构的调整，提升公司运营效率。继续推进“机器换人”工程，引进新技术新设备，提升工作效率和品质。进一步推进节约工程，让节约成为常态。同时进一步鼓励各种创新，完善创新奖励制度，保持团队创新活力。

第三节公司治理

一、最近两年“三会”的建立健全及规范运行情况

（一）“三会”的建立健全情况

2006年5月，有限公司成立，公司按照《公司法》及有限公司章程的有关规定设立了股东会。有限公司时，公司未设立董事会、监事会，仅设一名执行董事、一名监事，执行董事和监事由股东会选举产生。有限公司的治理结构简单。股东会会议记录内容不规范，保存不完整。但有限公司股权转让、整体变更等重大事项均召开了股东会，股东决议的内容均得以执行。公司未完整留存执行董事决定，也未形成公司监事工作报告。有限公司章程内容不全面，未就关联交易、对外投资等决策程序作出明确规定。但上述瑕疵不影响决策的实质效力，未损害公司利益。

股份公司成立后，为积极完善法人治理结构，建立现代企业管理制度，促进公司的规范运作，管理层进一步加强完善公司治理工作。根据《公司法》和《公司章程》的规定，创能科技建立了股东大会、董事会、监事会、总经理等组织机构，并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《关联交易实施细则》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等规章制度，公司的重大事项能够按照制度要求进行决策，股东大会、董事会、监事会决议能够得到执行。

股份公司设有股东大会、董事会和监事会，现有董事7名，监事3名。

股份公司能够按照《公司章程》及相关内部管理制度规范运行。股东大会、董事会和监事会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定，会议程序、会议记录规范完整，不存在损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。公司的股东、董事、监事均符合《公司法》的任职要求，能够勤勉尽责的遵守“三会”议事规

则，切实履行义务，严格执行“三会”决议，公司的职工监事能够切实代表职工的利益，积极发挥监督的职责，维护公司职工的权益。

股份公司设立之后虽然建立了完善的公司治理制度，但在实际运作中仍需要管理层不断深化公司治理理念，加深相关知识的学习，提高规范运作的意识，以保证公司治理机制的有效运行。

（二）最近两年“三会”的运行情况

2017年3月31日整体变更为股份公司后，公司共计召开股东大会（包括创立大会）2次、董事会2次、监事会1次，历次会议召开情况如下表所示：

1、截至本公开转让说明书签署日，公司共召开2次股东大会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	创立大会暨第一次股东大会	2017.3.18	<p>（1）审议通过《关于浙江创能新能源股份有限公司筹办情况的报告》</p> <p>（2）审议通过《浙江创能新能源科技有限公司依法整体变更设立浙江创能新能源股份有限公司及各发起人出资情况的报告》</p> <p>（3）审议通过《确认、批准浙江创能新能源科技有限公司的权利义务以及为筹建股份有限公司所签署的一切有关文件、协议均由浙江创能新能源股份有限公司承继的议案》</p> <p>（4）审议通过《浙江创能新能源股份有限公司章程（草案）》</p> <p>（5）审议通过《选举浙江创能新能源股份有限公司第一届董事会董事》</p> <p>（6）审议通过《选举浙江创能新能源股份有限公司第一届监事会股东监事》</p>

			<p>(7) 审议通过《关于聘任亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）为浙江创能新能源股份有限公司财务审计机构的议案》</p> <p>(8) 审议通过《关于授权董事会办理浙江创能新能源股份有限公司工商设立登记手续等一切有关事宜的议案》</p>
2	2017年第二次临时股东大会	2017.4.2	<p>(1) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司股东大会议事规则的议案》</p> <p>(2) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司董事会议事规则的议案》</p> <p>(3) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司监事会议事规则的议案》</p> <p>(4) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司对外投资管理制度的议案》</p> <p>(5) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司对外担保管理制度的议案》</p> <p>(6) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司关联交易实施细则的议案》</p> <p>(7) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司投资者关系管理制度的议案》</p> <p>(8) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司信息披露管理制度的议案》</p> <p>(9) 审议通过《公司拟在全国中小企业股份转让系统挂牌并授权公司董事会全权办理相关事宜的议案》</p> <p>(10) 审议通过《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采用协议转让方式的议案》</p>

2、截至本公开转让说明书签署日，公司召开了2次董事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	第一届董事会第一次会议	2017.3.18	<p>(1) 审议通过《关于选举公司董事长的议案》</p> <p>(2) 审议通过《总经理工作细则的议案》</p> <p>(3) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司总经理、董事会秘书、副总经理和财务总监聘任事宜的议案》</p> <p>(4) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司股东大会会议事规则>的议案》</p> <p>(5) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司董事会议事规则>的议案》</p> <p>(6) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司信息披露事务管理制度>的议案》</p> <p>(7) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》</p> <p>(8) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司对外投资管理制度>的议案》</p> <p>(9) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司对外担保管理制度>的议案》</p> <p>(10) 审议通过《关于制定<浙江创能新能源股份有限公司关联交易实施细则>的议案》</p> <p>(11) 审议通过《公司拟在全国中小企业股份转让系统挂牌并授权公司董事会全权办理相关事宜的议案》</p> <p>(12) 审议通过《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采用协议转让方式的议案》</p>

2	第一届董事会第二次会议	2017.4.7	(1) 审议通过《董事会对公司治理机制执行情况的评估意见的议案》
---	-------------	----------	----------------------------------

3、截至本公开转让说明书签署日，公司召开了 1 次监事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	第一届监事会第一次会议	2017.3.18	(1) 审议通过《关于选举公司第一届监事会主席的议案》 (2) 审议通过《浙江创能新能源股份有限公司监事会议事规则的议案》

公司“三会”历次会议的通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。

有限公司阶段，公司基本能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，在增资、股权转让、变更营业范围及名称等事项上召开股东会并形成相关决议，但治理机制相对简单，部分事项未严格遵照程序进行。股份公司成立后，能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议完整，会议记录中时间、地点、出席人员等要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》、监管部门的任职要求，能够按照“三会”议事规则履行其义务。公司重视“三会”的规范运作，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的评估结果

公司董事会对公司治理机制执行情况进行了评估。公司董事会发现，有限公司阶段，股东会的召开没能按照公司章程的规定提前通知，股东会的届次记载混乱，记录记载内容不规范，记录存档不完整。公司部分时期未设立监事会，仅设

监事一名，没有监事的工作报告记录。监事的监督职能未能得到充分的体现。但是公司的历次股权转让、增资、变更经营范围、整体变更等事项均履行了相应的审议审批程序，符合相关法律、法规、其它规范性文件以及公司章程的规定。

股份公司成立后，公司按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等相关法律法规的要求，结合公司所处行业的业务特点，通过了新的《公司章程》，制定了各项内部管理制度，例如：《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》、《投资者关系管理办法》、《信息披露管理制度》等，建立了与目前规模及近期战略相匹配的组织架构，完善了公司法人治理结构，建立了公司规范运作的内部控制环境，从制度层面上保证了现有公司治理机制能为所有股东提供合适的保护，保证了股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权以及其他合法权益，并对纠纷解决机制、表决回避制度、投资者关系管理、财务管理和风险控制等制度作出了规定。

由于股份公司成立时间尚不长，公司仍需加强管理层在公司治理和规范运作方面的培训，熟悉《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》等相关规定，强化规范运作的意识，严格履行职责执行《公司法》、《公司章程》及相关细则等规定，保障股东各项权利，使公司规范治理更加完善。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年的合法合规情况

（一）最近两年公司违法违规及受处罚情况

1、报告期内的违法违规行为及处罚情况

报告期内存在税务违法行为，具体情况如下：

发生日期	税款所属年度	发生原因	收取机关	金额（元）	性质
2015.9.16	2014 年度	未及时申报缴纳企业所得税	海盐县 国家税务局	2,724.77	滞纳金

公司对报告期内的财务情况、纳税情况进行充分自查，并将报告期内存在的税务违规行为主动上报主管税务机关，公司及时补缴了税款及滞纳金，不规范行为已得到纠正。公司亦制定了严格的财务管理制度，并加强了对财务人员、业务

人员的日常业务培训，提高依法纳税意识。

2017年4月14日，创能股份取得了海盐县国家税务局出具的合规证明，截至证明出具日创能股份未发生因偷、逃、漏税被税务机关行政处罚的情形。2017年4月14日，创能股份取得了海盐县地方税务局出具的合规证明，截至证明出具日创能股份未发税务机关现行政处罚的情形。

综上，公司通过自查主动规范整改了报告期内的税务违法行为，处罚机关也已出具税务证明，且滞纳金不属于行政处罚措施，公司的上述税务违法行为情节轻微，未对社会造成严重影响，不属于重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。截至说明书签署日，公司未再发生税务违法违规情形，相关整改措施有效。

除已披露外，报告期内公司不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形，前述不规范行为不属于重大违法违规行为，不构成本次挂牌的实质障碍。

2、报告期内的诉讼情况

(1) 海盐县农村信用合作联社与嘉兴立成电器有限公司、浙江创能新能源科技有限公司等借款合同纠纷

海盐县农村信用合作联社与嘉兴立成电器有限公司、浙江创能新能源科技有限公司于2014年6月4日签订了编号为876112014004835的流动资金保证借款合同，借款人嘉兴立成电器有限公司向海盐县农村信用合作联社借款100万元，浙江创能新能源科技有限公司作为保证人提供连带责任担保，同时海盐县农村信用合作联社与嘉兴立成电器有限公司签订了编号为8761320140000228的抵押合同，以其所拥有的房屋（产权证号：037671、J063455）、土地使用权（土地证号：海盐国用（2008）第14-34号）及办公设备作为抵押。

后嘉兴立成电器有限公司无力偿还借款，海盐县农村信用合作联社对嘉兴立成电器有限公司、创能有限进行了起诉，浙江省海盐县人民法院签发了执行裁定书【（2014）嘉盐执民字第2014-2号】，向嘉兴立成电器有限公司、浙江创能新能源科技有限公司、夏青、徐雪祥、张全英发出执行通知书，责令其支付借款、利息等共计1,091,648.42元及执行费用13,316.00元。但是被执行人未能履行生效法律文书确定的义务，浙江省海盐县人民法院于2014年12月4

日，查封了被执行人嘉兴立成电器有限公司所有的位于海盐县秦山街道秦山大道西侧 3 号的房屋（产权证号：037671、J063455）、土地使用权（土地证号：海盐国用（2008）第 14-34 号）及办公设备。

浙江省海盐县人民法院（以下简称“本院”）依据已经发生法律效力经本院（2014）嘉盐执民字第 2014-2 号执行裁定书，签发了执行裁定书【（2014）嘉盐执民字第 2014-3 号】，于 2015 年 1 月 23 日在本院淘宝网司法拍卖网络平台上对被执行人嘉兴立成电器有限公司所有的位于海盐县秦山街道秦山大道西侧 3 号的房屋（产权证号：037671、J063455）、土地使用权（土地证号：海盐国用（2008）第 14-34 号）及办公设备进行拍卖。海盐通明交通设施有限公司（机构代码：78642494-7）以 9,800,000.00 元竞得，并以拍卖款偿付银行借款及利息。

据此，公司涉及该案件主要由于公司作为保证人为嘉兴立成电器有限公司的借款进行了担保，目前该案件已经结案，由嘉兴立成电器有限公司以其抵押的资产拍卖款偿付相关借款及利息，上述借款合同纠纷案已执行完毕，浙江创能新能源科技有限公司及夏青担保责任解除，无需承担偿还借款本金及利息的义务，也未偿付任何款项。公司涉及该未决诉讼对公司资产、生产经营并未造成影响。

（2）浙江创能新能源科技有限公司与黄家卫执行裁定书【（2015）嘉盐执民字第 366-1 号】

浙江创能新能源科技有限公司起诉黄家卫民间借贷纠纷，要求被执行人黄家卫偿还浙江创能新能源科技有限公司借款金额 158,000.00 元，然而浙江省海盐县人民法院在执行中查明，被执行人黄家卫无银行存款，另查封的被执行人的房产已设定抵押，且浙江创能新能源科技有限公司表示暂缓处置。浙江省人民法院裁定（2015）嘉盐执民字第 366 号案终结执行，待发现被执行人有可供执行财产的，可以请求继续执行。

与公司管理层及法律顾问沟通，黄家卫已于 2017 年 3 月 3 日偿还浙江创能新能源科技有限公司借款 150,000.00 元。

(3) 浙江正元智慧科技股份有限公司与浙江创能新能源科技有限公司承揽合同纠纷一审民事裁定书【(2016)浙0110民初00211号】

杭州市余杭区人民法院(以下简称“本院”)在审理原告浙江正元智慧科技股份有限公司起诉被告浙江创能新能源科技有限公司承揽合同纠纷一案中,原告浙江正元智慧科技股份有限公司于2016年2月25日向本院提出撤诉申请。

杭州市余杭区人民法院裁定如下:准许原告浙江正元智慧科技股份有限公司撤回起诉。

上述诉讼均已完结,除上述情况外,报告期内,公司不存在其他诉讼或仲裁纠纷。

(二) 最近两年控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

公司控股股东、实际控制人夏青、周春红最近两年无因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分;无因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形;最近两年无对所任职(包括现任职和曾任职)的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形;无个人负有数额较大债务到期未清偿的情形;无欺诈或其他不诚实行为。

四、环境保护、产品质量、安全生产情况

(一) 环境保护情况

1、公司不属于重污染行业

根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》(环发[2003]101号)、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》(环发[2007]105号)、《上市公司环保核查行业分类管理名录》(环保部办公厅函环办函[2008]373号)、《企业环境信用评价办法(试行)》(环发[2013]150号)、《环境保护综合名录(2014年版)》。重污染行业包括:火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业16类行业,以及国家确定的其

他污染严重的行业。公司主营业务为太阳能测控仪及空气源热泵产品的研发、生产、销售及售后服务，并提供相关技术的综合节能解决方案。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2014年修订）规定，公司所属行业为：“C38 电气机械和器材制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为：“C38 电气机械和器材制造业”下的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”和“C34 通用设备制造业”下的“C3464 制冷、空调设备制造”；根据全国中小企业股份转让系统有限公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“燃气、太阳能及类似能源家用器具制造（C3861）”和“制冷、空调设备制造（C3464）”；根据全国中小企业股份转让系统有限公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“电气部件与设备（12101310）”和“工业机械业（12101511）”，不属于上述 16 类重污染行业。

综上所述，公司不属于重污染行业。

2、环评批复、环评验收及“三同时”验收等批复文件的取得情况

公司根据环保相关的法律法规的要求，2007年12月17日依法编制了《环境影响报告表》等文件，2010年12月29日，公司取得海盐县环境保护局关于海盐小博士电子科技有限公司太阳能测控仪生产建设项目环境影响报告表的批复（盐环建[2008]002号）以及竣工环境保护验收，编号为（2010）200号。

公司根据环保相关的法律法规的要求，2010年12月依法编制了《浙江创能新能源科技有限公司年产1万台空气源热泵热水器生产技改项目环境影响报告表》等文件，2011年1月7日，公司取得海盐县环境保护局关于浙江创能新能源科技有限公司年产1万台空气源热泵热水器生产技改项目环境影响报告表的批复（盐环建[2010]212号）以及竣工环境保护验收，编号为（2011）004号。

公司根据环保相关的法律法规的要求，2013年6月依法编制了《浙江创能新能源科技有限公司年产4万台一体式高温空气源热泵热水器技改项目环境影响报告表》等文件，2013年7月12日，公司取得海盐县环境保护局关于浙江创能新能源科技有限公司年产4万台一体式高温空气源热泵热水器技改项目环境影响报告表的批复（盐环建[2013]112号），同意项目建设。公司已于2016年9月29日取得海盐县环保局建设项目环境保护设施竣工备案登记表（盐环竣备

[2016]72号)，同意建设项目备案。

综上，公司的建设项目已根据环保相关的法律法规的要求，依法编制了环境影响评价文件，并取得了环保主管部门的环评批复、环评验收文件，执行“三同时”验收制度。

3、排污许可证取得情况

2009年9月10日，公司取得海盐县天仙河污水处理有限公司下发的海盐县污水排入网权证（编号：HYWS-0114），核准海盐小博士电子科技有限公司污水排放量16吨/日，污水排放标准二级。

2016年3月18日，公司取得海盐县天仙河污水处理有限公司下发的海盐县污水排入网权证（编号：HYWS-1399），核准浙江创能新能源科技有限公司污水排放量25吨/日，污水排放标准三级。

公司取得城镇污水排入排水管网许可证（浙盐排字2016第0001号），同意公司在2016年4月19日至2021年4月18日每日排水量5立方米。

综上，公司均已取得排污许可证，未违反法律法规等规范性文件规定。

4、日常环保运营情况

海盐县环境保护局于2017年4月13日出具证明，证实公司在生产经营活动中能基本遵守环境保护法律法规的有关规定，2015年1月1日至该证明出具日未发生环境污染事故和环境信访事件，期间亦未受到该局行政处罚。

报告期内，公司不存在未及时办理环评验收即投产运营的情况，公司环保设施经过竣工验收，污染处理设施正常有效运转，公司建立有完备的环境保护责任制度和突发环境应急预案，环保机制及污染防治措施切实有效。公司在日常生产经营过程中并未发生因环境违法行为而受到相关行政机关处罚的情形。公司实际控制人夏青、周春红签署承诺函，承诺若公司曾存在的环评程序瑕疵而被相关部门处罚的，其本人将自愿以现金形式向公司足额补偿因该处罚给公司带来的全部经济损失。

综上，公司的日常生产经营活动符合环境保护法律、行政法规规定，报告期

内不存在环保事故、环保纠纷或潜在纠纷，截至转让说明书签署日，不存在因违反国家环境保护方面法律、法规和规范性文件而受到处罚的情形。

（二）产品质量情况

公司的产品严格遵循国家质量标准，并执行严格的质量管控及检测程序，从各个环节保障了产品质量，公司产品采取的主要技术质量标准如下：

序号	标准类型	标准编号	标准名称
1	国家标准	GB/T 2408	塑料燃烧性能的测定（水平法和垂直法）
2	国家标准	GB/T 2829	周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
3	国家标准	GB 4706.1-2005	家用和类似用途电器的安全第1部分：通用要求
4	国家标准	GB 4706.12-2006	储水式热水器的特殊要求
5	国家标准	GB 8877	家用和类似用途电器安装、使用、维修安全要求
6	国家标准	GB/T 11463	电子测量仪器可靠性试验
7	国家标准	GB 14536.1	家用和类似用途电自动控制器第1部分：通用要求
8	国家标准	GB/T 23137-2008	家用和类似用途热泵热水器
9	国家标准	GB/T 18430.1-2007	蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组第1部分：工商业用和类似用途的冷水（热泵）机组
10	国家标准	GB/T 21362-2008	商业或工业用及类似用途的热泵热水机
11	国家标准	GB/T 18430.2-2008	蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组第2部分：户用及类似用途的冷水（热泵）机组
12	国家标准	GB/T 19409-2013	水（地）源热泵机组

公司取得了制冷设备的《全国工业产品生产许可证》（XK06-015-01098号），建立了系统规范的质量管理体系，获得ISO9001：2008质量管理体系认证。

海盐县质量技术监督局于2017年4月13日出具证明，浙江创能新能源股份有限公司（含变更前的原浙江创能新能源科技有限公司）自成立以来没有发生因违反质量技术监督法律法规而被行政处罚的记录。

综上所述，公司的质量标准符合相关法律、法规或其他规范性文件的规定，报告期内，公司未因产品质量出现过纠纷或行政处罚的情形。

（三）安全生产情况

根据《安全生产许可证条例》第2条关于“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。企

业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动”的规定。报告期内，公司主营业务为从事太阳能测控仪及空气源热泵产品的研发、生产、销售及售后服务，并提供相关技术的综合节能解决方案，公司无需取得安全生产许可证。

公司自成立以来，一直注重安全生产，制定了安全生产管理制度及相关作业规范，明确了各部门和班组安全生产职责，涵盖了安全生产的主要方面，在生产经营中切实遵守和履行，保证公司生产经营安全合法。公司加强对员工开展安全生产教育和培训，强化安全生产意识，保证从业人员具备必要的安全生产知识及本岗位的安全操作技能，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

2016年12月23日，公司取得中标研国联（北京）认证中心签发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明公司职业健康安全管理体系符合 GB/T 28001-2011 idt OHSAS 18001:2007 标准。

报告期初至转让说明书签署日，公司不存在重大安全生产事故。

海盐县安全生产监督管理局于2017年4月13日出具证明：自2015年1月1日至该证明出具日，未发生重大安全事故，没有因违反有关安全生产法律法规而被行政处罚的情形。

综上，公司生产经营活动符合有关安全生产的要求，公司的安全生产事项合法、合规，报告期内，公司未发生重大安全生产事故。

五、公司的独立性

公司按照相关法律法规规范运作，建立健全法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互分开，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

公司拥有完整业务流程、独立的经营场所及采购、销售渠道，能独立面向市场获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力。报告期内，公司经常性关联交易只向关联方海盐创博节能设备有限公司销售商品，2015年度交易金额为

587,253.03元。前述关联交易均依据市场价格定价，与公司向第三方销售同类产品的毛利率差别不大，定价较为公允，不存在利用关联交易操纵利润的情形。前述关联交易不存在显失公平或影响公司独立性的情况，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情况（详见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“十四、关联方关系及关联方往来、关联方交易”）。截至转让说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业已不存在同业竞争的情况。因此，公司业务独立。

（二）资产独立

公司通过整体变更设立，所有与经营性业务相关的资产在整体变更过程中已全部进入股份公司，相关产权属的变更和转移手续正在办理中。公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营。

公司目前业务和生产经营必需的房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在法律纠纷或潜在纠纷以及其他争议，不存在与股东共用的情况。

截至转让说明书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资产以及非经营性借款等损害公司利益的情况，不存在为股东及其关联方违规提供担保的情况。

（三）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务；未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部门，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职。

（四）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，聘有专门的财务人员，建立了独立完善的

财务会计核算体系和财务管理制度以及风险控制等内部管理制度。公司独立开立银行账户，不存在与控股股东、关联方或其他任何单位或个人共用银行账号的情形。公司独立纳税，与股东单位无混合纳税现象。公司能独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预本公司资金运用的情况。

（五）机构独立

公司根据《公司法》和《公司章程》的要求，设置股东大会作为最高权力机构、设置董事会为决策机构、设置监事会为监督机构。公司设有研发中心、制造中心、营销中心、财务中心、品质中心、行政中心和生管中心等7个职能部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，与控股股东、实际控制及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情况。

六、同业竞争情况及其承诺

（一）同业竞争情况

1、公司的经营范围及主营业务

公司的经营范围为“太阳能综合利用；太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、日用管状电器元件、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的研发、制造、加工、销售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；机电设备安装；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；道路货物运输。”，主营业务为从事空气源热泵产品和太阳能测控仪的研发、生产、销售与售后服务，并提供相关技术的综合节能解决方案。

2、报告期内，控股股东、实际控制人及其近亲属控制或施加重大影响的其他企业

（1）嘉兴博特投资管理有限公司

公司名称	嘉兴博特投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330424MA28A4KA2C

公司类型	一人有限责任公司
注册资本	500.00 万元
法定代表人	夏青
经营场所	海盐县于城镇三联村 1-2 幢
经营期限	2015 年 12 月 23 日至 2065 年 12 月 22 日
经营范围	投资管理；投资咨询；股权投资；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）

该公司经营范围及主营业务与公司不存在同业竞争的情况。

（2）嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	嘉兴特立投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330424MA28A4KC94
公司类型	有限合伙
实缴资本	300.00 万元
执行事务合伙人	周春红
经营场所	海盐县于城镇三联工业区
经营期限	2015 年 12 月 22 日至长期
经营范围	投资管理；投资咨询；实业投资；股权投资（不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务）

该有限合伙公司合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	所占比例（%）	合伙人类别
1	周春红	30.00	10.00	普通合伙人
2	夏青	191.00	63.67	有限合伙人
3	陆燕群	5.00	1.67	有限合伙人
4	朱春妹	10.00	3.33	有限合伙人
5	钱海君	8.00	2.67	有限合伙人
6	杨振华	13.00	4.33	有限合伙人
7	肖冬华	5.00	1.67	有限合伙人
8	张华	3.00	1.00	有限合伙人
9	沈伟中	0.50	0.17	有限合伙人
10	徐英花	1.00	0.33	有限合伙人
11	张亚军	0.50	0.17	有限合伙人
12	唐建红	5.00	1.67	有限合伙人
13	于青	0.50	0.17	有限合伙人
14	徐小明	0.50	0.17	有限合伙人
15	许霞丽	3.00	1.00	有限合伙人
16	卢俊	10.00	3.33	有限合伙人
17	沈吉	2.00	0.67	有限合伙人

18	顾福宝	1.00	0.33	有限合伙人
19	许应丽	1.00	0.33	有限合伙人
20	马培源	10.00	3.33	有限合伙人
合计		300.00	100.00	--

该公司经营范围及主营业务与公司不存在同业竞争的情况。

(3) 嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	嘉兴艾佳投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330424MA28A4KB07
公司类型	有限合伙
实缴资本	300.00 万元
执行事务合伙人	周春红
经营场所	海盐县于城镇三联工业区
经营期限	2015 年 12 月 22 日至长期
经营范围	投资管理；投资咨询；实业投资；股权投资（不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务）

该有限合伙公司合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	所占比例（%）	合伙人类别
1	周春红	30.00	10.00	普通合伙人
2	夏青	217.20	72.40	有限合伙人
3	李岩	2.00	0.67	有限合伙人
4	傅丹花	10.00	3.33	有限合伙人
5	徐晓冬	10.00	3.33	有限合伙人
6	王琦军	10.00	3.33	有限合伙人
7	沈春霞	10.00	3.33	有限合伙人
8	严飞雄	0.80	0.27	有限合伙人
9	梅继华	10.00	3.33	有限合伙人
合计		300.00	100.00	--

该公司经营范围及主营业务与公司不存在同业竞争的情况。

(4) 上海夏青工程技术有限公司

公司名称	上海夏青工程技术有限公司
公司子公司	海盐夏青工程技术有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	200.00 万元
法定代表人	夏青
经营场所	上海市奉贤区大叶公路 6758 号 4 幢 132 室

经营期限	2013年1月11日至2023年1月10日
经营范围	电热工程技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，家用电器、机电设备制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，机电安装建设工程施工，水暖电安装建设工程作业，建筑装修装饰建设工程专业施工。
公司存续情况	已注销

嘉兴创能的经营范围为：节能工程设计、施工、管理，节能技术的开发，节能项目投资；机电设备安装；合同能源管理；节能中央空调设备、LED节能照明灯具、太阳能热水器、地热源热水器、空气源热水器批发、零售、安装调试及维修。上海夏青工程技术有限公司及其子公司海盐夏青工程技术有限公司经营范围虽然与嘉兴创能相类似，但是上海夏青工程技术有限公司及其子公司已于2015年6月办理清算及工商注销手续，且公司及其子公司未在报告期内与上海夏青工程技术有限公司及其子公司发生业务往来。

综上所述，公司与上海夏青工程技术有限公司及其子公司不构成同业竞争的情形。

（5）海盐小博士智能电子科技有限公司

公司名称	海盐小博士智能电子科技有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	50.00万元
法定代表人	夏青
经营期限	2009年7月23日至2059年7月22日
经营范围	电子元件、太阳能热水器、热泵热水器、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备专用配件、风力发电设备专用配件及家用电器控制专用配件制造、加工、研发。
公司存续情况	已注销

该公司经营范围及主营业务与公司相类似，然该公司已于2016年清算并完成工商注销手续。

（6）海盐创博节能设备有限公司

公司名称	海盐创博节能设备有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	150.00万元
法定代表人	夏青

经营期限	2014年6月19日至2064年6月18日
经营范围	节能设备、太阳能热水器、热泵热水器、电热水器、燃气热水器、燃气炉、太阳能测控仪、工业自动控制系统装置、空调器用热交换器、热泵、制冷低温设备、太阳能发电设备、风力发电设备、家用电器控制器的制造、加工、研发、批发、零售、安装及维修；制冷、空调设备制造、安装及维修；货物进出口和技术进出口。
公司存续情况	清算且已完成工商注销手续

综上所述，上述公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业中，虽然有上海夏青工程技术有限公司及其子公司、海盐小博士智能电子科技有限公司和海盐创博节能设备有限公司经营范围与公司存在相同的情形，但是该类同业的公司均已清算并办理完工商注销手续，截至本公开转让说明书签署日，与公司不存在同业竞争的情况。除上述已注销的公司外，其余均为投资管理公司及有限合伙企业，其经营范围与公司不同，不存在同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能发生的同业竞争，公司的控股股东、实际控制人出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：“1、本人不以任何直接或间接的方式从事或参与与股份公司相同或类似的生产、经营业务，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员，以避免对股份公司的生产经营构成可能的直接或间接的业务竞争；2、如本人违反上述承诺，由此给股份公司、股份公司的其他股东、股份公司的投资人或债权人造成经济损失（包括但不限于直接损失、间接损失及因解决纠纷争议而产生的诉讼费、保全费、执行费、律师费、公证费、司法审计或鉴定费用等），全部由本人予以赔偿。”

七、公司权益不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占款情况

报告期内，存在公司从关联方借入资金或向关联方借出资金，均为临时性资

金拆借，资金占用周期较短，借出方均未收取借款利息或资金占用费。

截至转让说明书签署之日，公司不存在资金、款项被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）关联方担保情况

截至转让说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（三）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所采取的具体安排

为了防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源，公司董事会、股东大会制定并通过了《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《规范与关联方资金往来管理制度》。

《公司章程》第三十七条规定“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司不得对股东、实际控制人及其关联方提供担保。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

《关联交易管理制度》第三十九条规定“公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。”

《关联交易管理制度》第四十条规定“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施。”

《关联交易管理制度》第四十一条规定“公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时

采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。”

除前述条款内容外,《公司章程》及《关联交易管理制度》中均规定了在审议相关事项中的关联股东及其关联方回避制度。《对外担保管理办法》规定了对担保的原则、条件、对被担保方的审查、审批的程序及权限、合同的审查与订立,以及对外担保的风险管理和责任权属等。《关联交易管理制度》对关联方、关联关系、关联交易,以及关联交易行为的基本原则和决策程序等进行了详细的规定,明确了关联交易应履行的信息披露义务,防治关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源,维护公司和全体股东的利益。《规范与关联方资金往来管理制度》明确规定了适用范围、管理措施、问责机制,防止公司关联方特别是控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金,严格限制关联方经营性占用公司资金,最大限度地保障公司及公司股东利益不受损害。

八、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

(一) 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况

姓名	任职情况	持股数量(股)	持股比例(%)
夏青	董事长、总经理	12,060,000	24.12
周春红	董事、副总经理、董事会秘书	5,000,000	10.00
沈伟	副总经理	300,000	0.60
刘陆辉	财务总监	--	--
田小明	董事	300,000	0.60
刘松涛	董事	300,000	0.60
徐怀军	董事	300,000	0.60
贺海罗	董事	300,000	0.60
沈燕伟	董事	300,000	0.60
陆伊利	监事会主席	--	--
陆燕群	监事	--	--
冯海群	职工监事	--	--
合计		18,860,000.00	37.72

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属未以其他方式直接或间接持有公司股份。

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员所持有的公司股份不存在任何质押或冻结情形。

（二）相互之间存在亲属关系情况

公司董事长、总经理夏青与董事会秘书周春红系夫妻关系；公司董事沈燕伟与副总经理沈伟系兄弟关系。

（三）与申请挂牌公司签订重要协议或做出重要承诺情况

1、董事、监事、高级管理人员与签订的协议情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员均已与公司签订《劳动合同》、《聘任协议》、《保密协议》。

2、董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺

（1）避免同业竞争的承诺

公司的董事、监事、高级管理人员出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本公开转让说明书“第三节公司治理”之“六、同业竞争情况及其承诺”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

（2）减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：“一、在本人与股份公司构成关联方期间内，本人将尽量避免与股份公司发生关联交易，如该等关联交易不可避免，本人保证按照市场公允的作价原则和方式，并严格遵守股份公司的公司章程及相关管理制度的要求，履行相应程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，避免损害股份公司及其他股东的利益。二、上述承诺为不可撤销之承诺，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

（3）竞业禁止的承诺

公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具了《关于竞业禁止的承诺函》，承诺如下：“截至本承诺函出具之日，本人未因与任何单位签署竞业限制、竞业禁止、保密等协议或相关条款情况而发生争议或存在纠纷；本人自在公司任职以来，未曾利用亦未侵犯任何其他单位的技术秘密及商业秘密；本人如因与其他单位之间签署的竞业禁止、保密等协议或相关条款，或因侵犯他人的技术秘密、商业秘密等行为致使公司与其他单位发生纠纷，所有责任由本人承担，并避免给公司造成任何损失。”

（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
夏青	董事长兼总经理	嘉兴小博士环保科技有限公司	监事	关联方
		嘉兴博特投资管理有限公司	执行董事	公司股东
周春红	董事兼董事会秘书	嘉兴艾佳投资管理合伙企业	执行事务合伙人	公司股东
		嘉兴特立投资管理合伙企业	执行事务合伙人	公司股东
		嘉兴博特投资管理有限公司	经理	公司股东

除此之外，公司不存在其他兼职情况。

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

公司董事、监事、管理人员无与公司存在利益冲突的对外投资，具体投资情况为：

姓名	关联方名称	持股比例（%）
夏青	嘉兴博特投资管理有限公司	100.00
	嘉兴艾佳投资管理合伙企业	72.40
	嘉兴特立投资管理合伙企业	63.67

周春红	嘉兴艾佳投资管理合伙企业	10.00
	嘉兴特立投资管理合伙企业	10.00

截至本说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、管理人员无其他对外投资。

（六）董事、监事、高级管理人员最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况

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

九、最近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况

最近两年公司董事、监事以及高级管理人员变动情况及其原因如下：

（一）公司董事变动情况

有限公司期间，公司未设董事会，仅设执行董事一人，为夏青。

2017年3月18日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举夏青、周春红、田小明、刘松涛、徐怀军、贺海罗和沈燕伟为公司第一届董事会成员，任期三年。同日召开第一届董事会第一次会议，选举夏青为公司董事长。

（二）公司监事变动情况

有限公司期间，公司未设监事会，仅设监事一人，为周春红。

2017年3月18日，公司职工代表大会选举冯海群为公司职工代表监事。同日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举陆伊利、陆燕群为公司第一届监事会非职工监事，任期三年。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举陆伊利为公司监事会主席。

（三）公司高级管理人员变动情况

有限公司期间，公司的治理结构不完善，总经理夏青系股东会聘请，其余高级管理人员未履行严格的聘任程序。

2017年3月18日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘请夏青为总经理、刘陆辉为财务总监、沈伟为副总经理，周春红为董事会秘书。

以上董事、监事、高级管理人员的变动，均为完善公司法人治理结构。除上述变动情况外，公司董事、监事、高级管理人员在近两年未发生其他变动，公司管理层比较稳定。

第四节 公司财务

一、报告期经审计的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表

(一) 资产负债表

合并资产负债表

单位：元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	9,263,897.01	3,295,359.41
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
应收票据	1,243,976.12	-
应收账款	16,131,313.93	12,233,702.78
预付款项	2,464,748.78	2,812,341.27
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	11,110,950.15	12,550,581.26
买入返售金融资产		
存货	20,115,038.14	18,625,638.88
划分为持有待售的资产	-	-
其他流动资产	86,548.58	70,077.56
流动资产合计	60,416,472.71	49,587,701.16
非流动资产：		
可供出售金融资产	-	-
持有至到期投资	-	-
长期股权投资	-	-

投资性房地产	-	-
固定资产	14,823,549.18	11,540,871.76
在建工程	28,297,732.26	26,905,018.00
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	8,073,043.38	8,335,628.34
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	2,604,500.15	2,766,000.11
递延所得税资产	477,926.96	572,458.73
其他非流动资产	6,505,466.29	7,144,139.89
非流动资产合计	60,782,218.22	57,264,116.83
资产总计	121,198,690.93	106,851,817.99
负债和股东权益		
流动负债：		
短期借款	37,310,000.00	18,810,000.00
应付票据	9,000,000.00	5,000,000.00
应付账款	15,166,408.83	26,077,735.48
预收款项	1,295,369.24	2,422,588.98
卖出回购金融资产款	-	-
应付手续费及佣金	-	-
应付职工薪酬	1,922,546.01	1,807,387.84
应交税费	1,504,135.01	2,123,269.95
应付利息	61,079.20	65,307.44
应付股利	-	-
其他应付款	27,822.26	490,346.51
应付分保账款	-	-

一年内到期的非流动负债	2,640,258.02	998,286.18
其他流动负债	-	-
流动负债合计	68,927,618.57	57,794,922.38
非流动负债：		
长期借款	-	18,000,000.00
应付债券	-	-
长期应付款	138,541.08	1,072,579.36
专项应付款	-	-
预计负债	-	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	138,541.08	19,072,579.36
负债合计	69,066,159.65	76,867,501.74
所有者权益：		
实收资本	50,000,000.00	18,280,000.00
其他权益工具		
资本公积	-	-
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	1,437,812.69	1,271,538.59
一般风险准备		
未分配利润	694,718.59	10,432,777.66
归属于母公司所有者权益合计	52,132,531.28	29,984,316.25
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	52,132,531.28	29,984,316.25
负债和所有者权益总计	121,198,690.93	106,851,817.99

母公司资产负债表

单位：元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	9,128,856.62	3,087,717.01
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据	1,243,976.12	-
应收账款	16,551,598.73	13,670,080.57
预付款项	2,218,656.98	2,276,081.17
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	10,492,637.19	11,870,134.65
存货	19,848,690.56	18,532,345.13
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	-	-
流动资产合计	59,527,016.12	49,444,505.73
非流动资产：		
发放委托贷款及垫款	-	-
可供出售金融资产	-	-
持有至到期投资	-	-
长期股权投资	4,592,575.35	4,592,575.35
投资性房地产	-	-
固定资产	14,823,549.18	11,540,871.76
在建工程	28,297,732.26	26,905,018.00
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	8,073,043.38	8,335,628.34
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	2,604,500.15	2,766,000.11
递延所得税资产	209,679.42	148,649.49
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	58,601,079.74	54,288,743.05
资产总计	118,128,095.86	103,733,248.78
负债和股东权益		
流动负债：		
短期借款	37,310,000.00	18,810,000.00
衍生金融负债	-	-
应付票据	9,000,000.00	5,000,000.00
应付账款	14,890,271.78	24,975,352.15
预收款项	1,245,369.24	2,373,238.98
应付职工薪酬	1,912,444.40	1,807,387.84
应交税费	1,504,070.03	2,122,422.61
应付利息	61,079.20	65,307.44
应付股利	-	-
其他应付款	62,664.06	505,760.00
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	65,937,393.65	55,225,287.57
非流动负债：		
长期借款	-	18,000,000.00
应付债券	-	-
长期应付款	-	-

专项应付款	-	-
预计负债	-	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	-	18,000,000.00
负债合计	65,937,393.65	73,225,287.57
所有者权益：		
实收资本	50,000,000.00	18,280,000.00
其他权益工具	-	-
资本公积	10,786,943.34	10,786,943.34
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	950,388.04	784,113.94
一般风险准备	-	-
未分配利润	1,240,314.17	11,443,847.27
所有者权益合计	52,190,702.21	30,507,961.21
负债和所有者权益总计	118,128,095.86	103,733,248.78

(二) 利润表

合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	64,860,895.83	53,342,084.82
其中：营业收入	64,860,895.83	53,342,084.82
利息收入	-	-
已赚保费	-	-
手续费及佣金收入	-	-
二、营业总成本	64,814,578.58	56,201,349.68
其中：营业成本	46,293,749.28	39,138,083.15
利息支出	-	-
手续费及佣金支出	-	-
营业税金及附加	379,128.96	420,478.67
销售费用	5,016,796.87	4,555,057.56
管理费用	10,489,742.31	10,830,225.74
财务费用	2,087,580.39	1,974,120.82
资产减值损失	547,580.77	-716,616.26
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	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	46,317.25	-2,859,264.86
加：营业外收入	2,335,515.68	2,617,616.15
其中：非流动资产处置利得	-	8,632.94

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

减：营业外支出	37,677.34	8,072.49
其中：非流动资产处置损失	-	3,297.52
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	2,344,155.59	-249,721.20
减：所得税费用	215,940.56	166,784.27
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	2,128,215.03	-416,505.47
归属于母公司所有者的净利润	2,128,215.03	-416,505.47
少数股东损益	-	-
六、其他综合收益的税后净额		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-
以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	2,128,215.03	-416,505.47
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,128,215.03	-416,505.47
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	62,083,434.62	52,684,960.66
减：营业成本	45,294,253.89	39,635,488.35
税金及附加	377,765.25	416,798.93
销售费用	4,969,705.10	3,932,997.02
管理费用	9,957,580.44	9,770,531.81
财务费用	1,651,982.25	1,570,215.74
资产减值损失	406,866.17	-738,567.19
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(损失以“-”号填列)	-574,718.48	-1,902,504.00
加：营业外收入	2,335,515.68	2,617,616.15
其中：非流动资产处置利得		8,632.94
减：营业外支出	37,677.34	6,022.29
其中：非流动资产处置损失		3,297.52
三、利润总额(损失以“-”号填列)	1,723,119.86	709,089.86
减：所得税费用	60,378.86	404,785.10
四、净利润(损失以“-”号填列)	1,662,741.00	304,304.76
五、其他综合收益的税后净额		
六、综合收益总额	1,662,741.00	304,304.76
归属于母公司所有者的综		

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

合收益总额		
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	0.0972	0.0972
（二）稀释每股收益	-0.0134	-0.0134

(三) 现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 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	66,729,692.50	77,444,956.14
收到的税费返还	2,355,320.18	1,206,346.20
收到其他与经营活动有关的现金	83,686,708.63	34,105,092.11
经营活动现金流入小计	152,771,721.31	112,756,394.45
购买商品、接受劳务支付的现金	53,569,950.62	48,727,422.35
支付给职工以及为职工支付的现金	11,282,413.62	11,246,430.47
支付的各项税费	4,066,243.37	2,500,419.88
支付其他与经营活动有关的现金	91,869,151.80	32,903,295.31
经营活动现金流出小计	160,787,759.41	95,377,568.01
经营活动产生的现金流量净额	-8,016,038.10	17,378,826.44
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	500,000.00
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	-	14,711.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	-	514,711.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,316,148.58	23,084,771.78
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	-	4,572,000.00

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	6,316,148.58	27,656,771.78
投资活动产生的现金流量净额	-6,316,148.58	-27,142,060.24
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	31,720,000.00	-
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	18,500,000.00	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	3,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	53,220,000.00	18,000,000.00
偿还债务支付的现金	18,000,000.00	7,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,227,209.28	1,930,097.08
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	3,052,936.00	929,134.46
筹资活动现金流出小计	34,919,275.72	9,859,231.54
筹资活动产生的现金流量净额	18,300,724.28	8,140,768.46
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	3,968,537.60	-1,622,465.34
加：期初现金及现金等价物余额	1,795,359.41	3,417,824.75
六、期末现金及现金等价物余额	5,763,897.01	1,795,359.41

母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 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	67,682,783.14	76,489,113.69
收到的税费返还	2,355,320.18	1,206,346.20
收到其他与经营活动有关的现金	131,850,417.63	28,355,890.99
经营活动现金流入小计	201,888,520.95	106,051,350.88
购买商品、接受劳务支付的现金	52,546,598.81	47,842,478.69
支付给职工以及为职工支付的现金	11,115,927.18	10,335,986.11
支付的各项税费	4,064,097.30	2,497,393.39
支付其他与经营活动有关的现金	142,880,892.54	32,543,488.69
经营活动现金流出小计	210,607,515.83	93,219,346.88
经营活动产生的现金流量净额	-8,718,994.88	12,832,004.00
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	500,000.00
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	-	14,711.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	-	514,711.54
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,840,286.64	19,758,432.56
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	-	4,572,000.00

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	5,840,286.64	24,330,432.56
投资活动产生的现金流量净额	-5,840,286.64	-23,815,721.02
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	31,720,000.00	-
取得借款收到的现金	18,500,000.00	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	50,220,000.00	18,000,000.00
偿还债务支付的现金	18,000,000.00	7,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的 现金	13,619,578.87	1,526,598.88
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	31,619,578.87	8,526,598.88
筹资活动产生的现金流量净额	18,600,421.13	9,473,401.12
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	4,041,139.61	-1,510,315.90
加：期初现金及现金等价物余额	1,587,717.01	3,098,032.91
六、期末现金及现金等价物余额	5,628,856.62	1,587,717.01

(四) 所有者权益变动表

合并所有者权益变动表

(2016 年度)

单位：元

项目	2016 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	18,280,000.00	-	-	-	1,271,538.59	-	10,432,777.66	29,984,316.25
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	18,280,000.00	-	-	-	1,271,538.59	-	10,432,777.66	29,984,316.25
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	31,720,000.00	-	-	-	166,274.10	-	-9,738,059.07	22,148,215.03
(一) 净利润	-	-	-	-	-	-	2,128,215.03	2,128,215.03
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	-	2,128,215.03	2,128,215.03
(三) 所有者投入和减少资本	31,720,000.00	-	-	-	-	-	-	31,720,000.00
1、所有者投入资本	31,720,000.00							31,720,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)利润分配	-	-	-	-	166,274.10	-	-11,866,274.10	-11,700,000.00

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

1、提取盈余公积	-	-	-	-	166,274.10		-166,274.10	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-				-
3、对所有者的分配	-	-	-	-			-11,700,000.00	-11,700,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(七)其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	-			1,437,812.69		694,718.59	52,132,531.28

合并所有者权益变动表
(2015 年度)

单位：元

项目	2015 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	33,580,000.00	5,390,000.00			1,241,108.11		10,879,713.61	51,090,821.72
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	33,580,000.00	5,390,000.00	-	-	1,241,108.11		10,879,713.61	51,090,821.72
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-15,300,000.00	-5,390,000.00	-	-	30,430.48		-446,935.95	-21,106,505.47
(一) 净利润	-	-	-	-	-	-	-416,505.47	-416,505.47
(二) 其他综合收益	-15,300,000.00	-5,390,000.00	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1、所有者投入资本	-15,300,000.00	-818,000.00	-	-	-	-	-	-
2、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)利润分配	-	-	-	-	30,430.48		-30,430.48	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	30,430.48		-30,430.48	-

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(七)其他	-	-4,572,000.00	-	-	-	-	-	-4,572,000.00
四、本期期末余额	18,280,000.00	-			1,271,538.59		10,432,777.66	29,984,316.25

母公司所有者权益变动表
(2016 年度)

单位：元

项目	2016 年度							所有者权益合计
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上年年末余额	18,280,000.00	-			784,113.94		11,443,847.27	30,507,961.21
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	18,280,000.00	-			784,113.94		11,443,847.27	30,507,961.21
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	31,720,000.00	-	-	-	166,274.10	-	-10,220,047.38	21,682,741.00
(一) 净利润	-	-	-	-	-	-	1,662,741.00	1,662,741.00
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	-	1,662,741.00	1,662,741.00
(三) 所有者投入和减少资本	31,720,000.00	-	-	-	-	-	-	31,720,000.00
1、所有者投入资本	31,720,000.00	-	-	-	-	-	-	31,720,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	-	-	166,274.10		-11,882,788.38	-11,700,000.00

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

1、提取盈余公积	-	-	-	-	166,274.10	-	- 166,274.10	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-		
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-11,700,000.00	-11,700,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(七) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	-			950,388.04		1,240,314.17	52,190,702.21

母公司所有者权益变动表
(2015 年度)

单位：元

项目	2015 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	33,580,000.00	818,000.00			1,241,108.11		11,169,972.99	46,809,081.10
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	33,580,000.00	818,000.00			1,241,108.11		11,169,972.99	46,809,081.10
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	-15,300,000.00	-818,000.00			-456,994.17		273,874.28	-16,301,119.89
(一) 净利润							304,304.76	304,304.76
(二) 其他综合收益	-15,300,000.00	-818,000.00						-16,118,000.00
上述(一)和(二)小计	-15,300,000.00	-818,000.00						-16,118,000.00
(三) 所有者投入和减少资本								
1、所有者投入资本		-						
2、股份支付计入所有者权益的金额								-
3、其他								-
(四) 利润分配	-	-	-	-	30,430.48		-30,430.48	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	30,430.48		-30,430.48	-

浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书

2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(七)其他	-	-	-	-	-487,424.65	-	-	-
四、本期期末余额	18,280,000.00	-			784,113.94		11,443,847.27	30,507,961.21

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则及相关规定”）进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化情况

公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。合并财务报表以母公司和纳入合并范围的子公司的个别财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

1、通过同一控制下企业合并取得的子公司

公司以 2015 年 6 月 2 日为合并日，支付现金人民币 4,572,000.00 元作为合并成本，取得了的净资产账面价值为人民币 4,538,417.05 元的子公司嘉兴创能能源工程技术有限公司。

报告期内，公司纳入合并报表的子公司为嘉兴创能能源工程技术有限公司，其在合并日的净资产账面价值为人民币 4,538,417.05 元，故本公司对该子公司的长期股权投资的初始投资成本确认为 4,538,417.05 元。

合并日的确定依据：股权交割完成的最近资产负债表日。

报告期内，公司纳入合并报表的子公司如下：

公司名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)	纳入合并报表期间
嘉兴创能能源工程技术有限公司	508	100.00	2015 年度、2016 年度

三、会计师审计意见

公司 2015 年度及 2016 年度财务会计报表业经具有证券期货相关业务资格的亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了亚会 B 审字（2017）0615 号标准无保留意见的审计报告。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的财务状况，2016 年度、2015 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

（二）会计期间

公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项应收账款余额占应收账款余额合计 25%以上且余额为 500.00 万元以上的应收账款、单项其他应收款余额占其他应收款余额合计 25%以上且余额为 200.00 万元以上的其他应收款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该

等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力,并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

(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	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
无风险组合	实际控制人及其一致行动人、合并范围内的子公司
不同组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
无风险组合	不计提坏账准备

(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,以下同)	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00
4年-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	债务人破产、清算、解散、法律诉讼等确定无法收回的应收款项
坏账准备的计提方法	全额计提坏账准备

4、坏账准备的转回

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

5、本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的,按交易款项扣除已转销其他应收款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（七）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、半成品、产成品、库存商品、低值易耗品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。库存商品领用或发出时采用全月一次加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照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

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

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

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。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋、建筑物	直线法	5-20	5.00	4.95-19.00
机器设备	直线法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	直线法	3-10	5.00	9.50-31.67
电子及其他设备	直线法	3-10	5.00	9.50-31.67

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（九）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

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

（十）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益

的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地	50
软件	10

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十二）营业收入及营业成本

收入确认原则：销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体的收入确认方法如下：公司主要销售太阳能测控仪及配件、空气能热泵及配件以及提供合同能源管理服务。销售太阳能测控仪及配件、空气能热泵及配件按照发货验收确认。合同能源管理具体操作方式如下：公司与各中间人签订了项目收益承包协议，约定嘉兴创能与相关客户在合同能源管理服务合同中约定的嘉兴创能应收的收益均归各相应中间人所有，但各中间人应在承包年限内（按项目5-10年不等）向嘉兴创能每年支付以投资总额为基数，固定比例的金额作为回报。收入确认的具体方法为根据投资额结算的项目回报以及固定比例的项目管理费，结算依据为书面确认的投资金额，确认时点为每个月进行确认，每年年末进行汇总结算。

营业成本由原材料成本、人工费、制造费用等构成。企业购入并已验收入库的材料，按实际成本核算，材料的收发采用全月一次加权平均法直接结转；人工费、制造费用按照耗用的原材料数量分摊至各产品成本。

（十三）政府补助的确认和计量

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十四）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。

（十五）重要会计政策和会计估计的变更

报告期内，公司无重大会计政策、会计估计变更事项。

五、报告期主要财务数据及财务指标分析

（一）营业收入的主要构成、比例及变动分析

1、营业收入构成分析

（1）报告期内，公司的营业收入构成情况具体如下表所示：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)
主营业务收入	64,860,895.83	100.00	53,342,084.82	100.00
其他业务收入	-	-	-	-
合计	64,860,895.83	100.00	53,342,084.82	100.00

公司的营业收入均为主营业务收入，无其他业务收入，报告期内主营业务收入占比均为 100.00%。主营业务收入为太阳能测控仪、空气源热泵及配件、合同能源管理。公司主营业务定位明确，商业模式清晰，盈利模式突出。2016 年营业收入较 2015 年增加 11,518,811.01 元，增幅 21.59%，营业收入有一定增长。

从行业特点看，对于太阳能测控仪行业而言，从 90 年代后期开始，住宅商品化的发展以及家庭对热水需求的大幅度增长，为公司的下游客户太阳能热水器的发展提供了巨大的市场空间。目前我国已成为世界上最大的太阳能热水器生产国和最大的太阳能热水器市场，该产业也成为我国惟一在生产能力和利用规模上处于世界领先水平的可再生能源产业。同时由于节能环保意识的提高，地产配套销售太阳能热水器的比例逐年上升。从空气源热泵行业来说，目前空气源产品作为节能环保的绿色产品，国家和地方都在积极鼓励和大力推广。国家发展改革委等八部委联合发布了《关于推进电能替代的指导意见》，实施“煤改电”等电能替代项目，对于推动能源消费革命、落实国家能源战略、促进能源清洁化发展意义重大，是提高电煤比重。本公司所处的空气源热泵行业符合国家“十二五”期间的低碳经济要求，为拓宽公司发展前景提供有利条件。

从经营模式看，公司对不同类型的客户采取不同措施，一方面公司对原有小客户进行了二次开发，大幅增加了对江苏双志新能源有限公司、江苏弗瑞斯节能电器有限公司、无锡市铂之源新能源科技有限公司的销售；同时妥善维护旧有大客户，增加了对老客户如四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司的销售。

从产品特点来看，公司产品类型多，各个规格、型号、民用或者商用的产品均有，产品线较长，产品类型丰富，可以满足不同客户的需求。

从定价政策看，公司采取成本合理加成的方式进行定价，一方面足以维持公司本

身的经营发展以及研发投入支出，另外一方面又与客户维持长期、友好的合作关系，有利于公司的长远发展。”

(2) 公司主营业务按产品分类的情况如下：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)
太阳能测控仪及配件	41,392,193.28	63.82	35,405,595.75	66.37
空气能热泵及配件	20,622,776.42	31.80	15,780,874.93	29.58
合同能源管理服务	2,845,926.13	4.39	2,155,614.14	4.04
合计	64,860,895.83	100.00	53,342,084.82	100.00

公司的收入确认根据产品不同采取不同的确认方式，详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十二）营业收入及营业成本”。

成本的归集、分配和结转方法：公司成本构成主要包括直接材料、人工及制造费用。公司按照销售合同订单，对生产成本进行单独的核算。其中原材料购入时计入原材料科目，领用原材料时按订单项目计入生产成本-原材料科目；直接人工计入生产成本-职工薪酬科目；生产车间发生的水电费等计入制造费用相应明细科目，月末按照各个项目产量分配计入生产成本-制造费用科目。待产品完工时，按照订单项目归集的生产成本-原材料、职工薪酬、制造费用等科目余额，结转至库存商品项目。公司在产品发出后经客户验收后开具发票确认收入，同时结转对应产品的营业成本。

报告期内，公司主营业务突出，主要从事太阳能测控仪的生产和销售。其中，太阳能测控仪、热泵为公司主营业务收入的主要来源，2015年度和2016年度太阳能测控仪、热泵销售收入、合同能源管理占对应年度主营业务收入的比例分别为66.37%、29.58%、4.39%和63.82%、31.80%、4.04%。

(3) 报告期内，公司的营业收入按区域分类情况具体如下：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)

境内	60,629,852.47	93.48	50,809,357.46	95.25
境外	4,231,043.36	6.52	2,532,727.36	4.75
合计	64,860,895.83	100.00	53,342,084.82	100.00

报告期内，公司产品主要在国内销售，各期占主营业务收入的比重分别为 95.25% 和 93.48%。出口境外业务主要通过海外网上平台、展销会来推广公司的产品，在对方公司向本公司预付 30% 货款以后再发货，主要出口国以东南亚为主，包括马来西亚、印度、越南等地，同时也有少量欧洲地区的客户，如塞尔维亚、英国等，公司的境外主要客户有马来西亚 ADVANCE、印度 THERMAX LTD、印度 SUNTEC、印度 AQUAHOT、越南 DELTA 以及塞尔维亚 Silvio 等。由于海外客户不如国内客户便利，结算方式一般为对方预付 30% 或以上的货款之后公司再行发货，销售产品以空气能热泵及相关配件为主。境外收入具体确认方法为报关后取得货运提单的时点确认收入。

因为公司地处浙江省，由于资金规模所限、外销业务拓展难度较大，目前公司将主要精力用于国内的业务维护和开拓，所以在境内的业务网络和销售力度相对较大。境外销售相对规模较小，目前与境内业务差距相对较大

报告期内，公司国内外销售的毛利情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度
境内	27.45%	25.93%
境外	45.53%	40.58%

总体来看，报告期内，海外由于竞争强度小且销售产品为公司空气源热泵中毛利较高的产品类型，相对毛利较高。

2、主营业务毛利率分析

(1) 报告期内，公司主营业务毛利构成和毛利率情况及分析如下：

单位：元

项目	2016 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
太阳能测控仪及配件	41,392,193.28	29,855,881.88	27.87
空气能热泵及配件	20,622,776.42	15,323,331.86	25.70

合同能源管理服务	2,845,926.13	1,114,535.54	60.84
合计	64,860,895.83	46,293,749.28	28.63

单位：元

项目	2015 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
太阳能测控仪及配件	35,405,595.75	25,378,321.88	28.32
空气能热泵及配件	15,780,874.93	12,843,256.31	18.62
合同能源管理服务	2,155,614.14	916,504.96	57.48
合计	53,342,084.82	39,138,083.15	26.63

1、毛利率分析

2015 年度和 2016 年度综合销售毛利率总体上呈增长趋势,2015 年度和 2016 年度,公司主营业务收入的总体毛利率分别是 26.63% 和 28.63%。这主要受销售规模及价格变动、产品成本变动、产品结构变动等影响所致。公司 2016 年度主营业务的总体毛利率较 2015 年度上升了 2 个百分点,变动幅度较小,主要原因系空气能热泵及配件的销售毛利发生了较大变动,主要系公司空气能热泵产品需求上升,价格上涨,毛利空间增加,同时公司增加了毛利相对较高的热泵控制器软件以及热泵工程的销售收入,相对减少了配件等低毛利产品的销售收入。

(1) 主营业务收入按产品类别计算的毛利率及变动分析

2015 年度和 2016 年度公司主营业务综合毛利率分别为 26.63%和 28.63%,毛利率总体上呈上升趋势,这主要受公司销售规模的扩大影响导致。具体分析如下:

公司的主营业务包括太阳能测控仪及配件、空气能热泵及配件的销售及维护以及合同能源管理。

报告期内,太阳能测控仪的毛利率基本稳定,主要是由太阳能测控仪的生产工艺基本成熟,短期内公司的生产技术没有明显进步,生产工艺基本稳定。2015 年度和 2016 年度太阳能测控仪的营业收入分别为 3,540.56 万元、4,139.22 万元,毛利率分别为 28.32% 和 27.87%。2016 年度太阳能测控仪收入规模轻微上升,电子测控仪(2614 型)、电子测控仪(468 型)、阳台壁挂控制器软件、083A 型净水器电脑控制板软件、传感器等

具体产品均有不同程度上升。

2015年度和2016年度空气源热泵及其配件销售收入分别为1,578.09万元、2,062.82万元，毛利率分别为18.62%、25.70%，毛利率有一定程度的上升。主要系公司空气能热泵产品需求上升，价格上涨，毛利空间增加，同时公司增加了毛利相对较高的热泵控制器软件以及热泵工程的销售收入，相对减少了配件的销售收入。

2015年度和2016年度公司合同能源管理收入分别为215.56万元、284.59万元，毛利率分别为57.48%、60.84%，两期毛利率基本保持稳定。公司合同能源管理与浙江安吉高级中学、浙江安吉昌硕高级中学、浙江衢州区职业中专、浙江衢江第一中学、浙江安吉孝丰高级中学达成了合作，公司建造并运营相关的取暖设施，收取相关服务费用，成本主要是建造成本的历年摊销构成。

综合以上分析，公司产品毛利率水平总体趋好，各产品毛利率波动符合行业状况和公司实际。

(2) 同行业盈利能力分析如下：

与公司行业相近似的已挂牌上市公司有芬尼科技（股票代码831857）和华天成（股票代码838632），挂牌公司基本情况如下：

广东芬尼科技股份有限公司专业从事空气源热泵产品的研发、生产、销售和服务，经过多年的积累，成为国内空气源热泵行业知名品牌，管理团队及核心技术团队积累了丰富的行业经验及技术，子公司芬尼节能被广东省科学技术厅授予了“广东省工业热泵工程研究中心”称号。公司现拥有多项发明专利、实用新型专利和外观专利，公司的核心技术主要包括：喷气增焓控制技术、全热回收技术、风机卸载技术、变频控制技术、滑移除霜控制技术、WiFi无线控制技术、电子膨胀阀控制技术、手势感应控制技术等。公司拥有空气能热水器、泳池热泵、房间采暖热泵、中央热水热泵、印刷烘干热泵、特种行业热泵等众多产品线，可以针对客户不同需求提供商用、家用、工业用、特种行业用热泵的研发、生产、销售与售后服务，并提供相关技术的综合节能解决方案。同时，公司根据空气源热泵行业的技术发展趋势和国家产业政策指引的方向结合自身特色进行产品研发、储备和技术升级。广东华天成新能源科技股份有限公司位于佛山市顺德区，公司业务立足于空气源热泵行业，管理团队及核心技术团队多年来积累了丰富的行业经验及技术，拥有2项发明专利、5项实用新型专利、1项在审发明专利。公司制定了较

高的产品质量标准，产品出口至全球 90 多个国家，积累了较丰富的客户资源及良好的市场声誉，客户包括欧洲最大的热泵贸易商之一 PROWO 及泳池设备制造商 MIDAS 等。公司通过国内销售、宣传渠道的逐步拓展，使华天成品牌逐渐被国内场所熟悉，典型客户有如家酒店、7 天酒店、汉庭酒店、速 8 连锁酒店等。

公司与同行业上市公司主营业务毛利率对比情况如下：

财务指标	2016 年度 (%)	2015 年度 (%)
芬尼科技	37.23	34.13
华天成	29.16	23.98
本公司	28.63	26.63

从上表来看，公司毛利率低于芬尼科技、华天成，主要和公司的研发能力和产品品牌溢价有关，芬尼科技 2015 年度的营业收入水平约在 4.5 亿左右，研发支出在 2,000 万以上，能够更好地实现规模化生产和获取品牌溢价。

（二）主要费用及变动情况

公司最近两年主要费用及其变动情况如下：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度
	金额	增长率	金额
销售费用（元）	5,016,796.87	10.14%	4,555,057.56
管理费用（元）	10,489,742.31	-3.14%	10,830,225.74
财务费用（元）	2,087,580.39	5.75%	1,974,120.82
营业收入（元）	64,860,895.83	21.59%	53,342,084.82
销售费用占营业收入比重	7.73%	-0.80%	8.54%
管理费用占营业收入比重	16.17%	-4.13%	20.30%
财务费用占营业收入比重	3.22%	-0.48%	3.70%

报告期内，公司的期间费用金额和占营业收入的结构基本稳定，管理费用占营业收入比重有所下降。主要原因是：第一，公司运营时间较长，各个部门和产品都已经进入了稳定运行期，结构和支出均趋于稳定；第二，2016 年度公司根据业务管理需要，精简了管理队伍，裁撤冗余人员，提升了公司的管理效率。

1、公司最近两年销售费用明细情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	2,770,129.33	2,650,814.61
办公费	154,658.00	55,704.46
差旅费	497,943.75	496,116.65
房租费	25,200.00	-
工程招标费	20,608.40	22,990.50
广告和业务宣传费	267,929.79	237,840.02
培训费	300.00	-
售后维修费	29,674.02	36,167.98
业务招待费	185,880.60	57,295.95
运费	989,511.47	705,097.30
折旧	48,886.65	20,170.21
展览费	-	254,101.45
项目维护费	26,074.86	17,150.80
其他	-	1,607.63
合计	5,016,796.87	4,555,057.56

销售费用主要包括职工薪酬、运费、差旅费、广告和业务宣传费等。2016 年度销售费用较 2015 年度增长约 46.17 万元，增长幅度不大，主要由于公司与业务拓展及销售规模上升有关的支出增加，如销售人员的薪酬支出、业务招待费以及货物运输费用均有一定程度的上升。

2、公司最近两年管理费用明细情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	3,473,736.20	4,977,706.35
折旧和摊销费用	1,064,681.14	846,298.65
差旅费	417,545.38	332,759.40
通讯费	165,560.59	132,703.86
业务招待费	137,057.53	126,509.31
保险费	213,986.33	191,515.10
办公费	689,701.07	581,547.18
研发费用	2,957,116.57	2,448,093.02
招聘费	16,976.51	17,358.00
信息服务费	40,151.86	50,885.82
专利服务费	158,260.99	146,680.00
咨询服务费	647,202.39	353,323.73
水电费	132,464.87	53,464.77

租赁费	17,900.00	508,950.00
税费	171,275.82	4,680.00
会务费	9,000.00	-
合同能源管理项目维护费	114,799.07	34,507.93
其他	45,001.38	2,432.22
运费	9,551.24	14,788.42
认证费	4,854.37	4,716.98
修理费	2,919.00	1,305.00
合计	10,489,742.31	10,830,225.74

管理费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销费、研发费用、专利申请相关费用、咨询服务费以及差旅费等。报告期内管理费用总体平稳，虽然公司在折旧摊销支出、研发支出以及咨询服务费增长，咨询服务费则包括资格认证费、财务顾问费、中介机构服务费、评估费、培训费和技术咨询服务费等，其增加一方面业务规模扩大的需要，另一方面由公司开展新三板的挂牌工作所导致。同时，公司裁撤冗员，对管理队伍进行了精简，降低了管理人员的薪酬支出；此外，由于减少了办公租用面积，降低了租赁费。总体上看，公司管理费用 2016 年度较 2015 年度降低 340,483.43 元，轻微下降，报告期内管理费用的变动趋势与公司的实际情况保持一致且较为稳定。

3、公司最近两年财务费用明细情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
利息支出	2,510,661.04	1,945,434.58
减：利息收入	529,799.00	110,863.54
汇兑损失	8,073.51	637.18
减：汇兑收益	9,474.71	47,433.33
票据贴息费用	12,320.00	
手续费	24,165.29	10,862.57
现金折扣及其他	71,634.26	175,483.36
合计	2,087,580.39	1,974,120.82

财务费用主要是借款利息支出，报告期内变化主要受各期借款规模不同影响。票据贴息费用为公司为提前获取流动资金，将所持票据提前向银行换取货币资金所致；现金折扣则是公司为吸引客户提前支付款项所给予的优惠措施。2015 年度和 2016 年度财务费用占营业收入的比重相对较小。

（三）重大投资收益情况、非经常性损益情况、适用的税收政策及缴纳的主要税种

1、重大投资收益情况

公司在报告期内无重大投资收益情况存在。

2、非经常性损益

单位：元

项目	2016年度	2015年度
非流动性资产处置损益		5,335.42
计入当期损益的政府补助，但与企业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	314,714.73	1,559,150.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-25,842.30	14,821.60
非经常性损益总额	288,872.43	1,579,307.02
减：非经常性损益的所得税影响数	47,830.86	237,612.30
非经常性损益净额	241,041.57	1,341,694.72

政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2016 年度	2015 年度	与资产相关/ 与收益相关
对嵌入式软件产品的增值税退税	2,008,965.91	1,030,236.64	与收益相关
海盐就业管理稳岗补贴	66,374.73		与收益相关
科技局 2016 年第七批资助经费	67,500.00		与收益相关
于城财政局科技奖励	21,200.00		与收益相关
海盐财政应用技术研究开发	50,000.00		与收益相关
科技局省重大科技专项验收奖励	50,000.00	435,000.00	与收益相关
高技能人才补助款	13,140.00		与收益相关
科技局专利补助款	46,500.00		与收益相关
“科技创新、品牌建设”奖励资金		23,900.00	与收益相关
2014 年度工业信息化建设项目		96,500.00	与收益相关
科技局县印染废水源高温热泵系统研发奖励		54,000.00	与收益相关
于城镇三联工业园区消防安全奖		550.00	与收益相关

2014 年度高校毕业生见习补贴		6,500.00	与收益相关
省科技型中小企业扶持和科技发展专项资金		870,000.00	与收益相关
2014 年海盐科技局专利补助款		51,800.00	与收益相关
2015 年中央外经贸发展专项资金		14,900.00	与收益相关
引才活动补助		6,000.00	与收益相关
小计	2,323,680.64	2,589,386.64	

报告期内，公司非经常性损益主要由不含嵌入式软件产品的增值税退税的政府补助产生的损益构成。2015年度和2016年度扣除所得税影响后非经常性损益分别为1,341,694.72元、241,041.57元，分别占当年净利润比重为-322.13%、11.33%元，对公司业绩有一定影响。

3、公司主要税项及相关税收优惠政策

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售收入	17%
城市维护建设税	应纳税流转税额	5%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	浙江创能新能源股份有限公司为 15%； 嘉兴创能能源工程技术有限公司为 25%

2、税收优惠政策

(1)浙江创能新能源股份有限公司取得了证书号为 GF201333000019 的高新技术企业认证证书，在报告期内享受高新技术企业所得税税率优惠，目前公司仍然在办理高新技术企业复审当中。

(2) 增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行增值税即征即退。

(四) 报告期内各期末主要资产情况

1、货币资金

单位：元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
库存现金	133,198.53	1.44	378,785.69	11.49
银行存款	5,630,698.48	60.78	1,416,573.72	42.99
其他货币资金	3,500,000.00	37.78	1,500,000.00	45.52
合计	9,263,897.01	100.00	3,295,359.41	100.00

报告期内，公司各期末货币资金余额较大，主要系公司为购买存货所需积压的资金较大以及回收应收账款存在一定的账期。

2016年12月31日其他货币资金货币资金3,500,000.00元为票据保证金，其中中国工商银行股份有限公司海盐支行的其他货币资金保证比例为50%，海盐县农村信用合作联社于城信用社的其他货币资金保证比例为30%，此外不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的情况。

2、应收票据

单位：元

类别	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	1,243,976.12	
合计	1,243,976.12	

(1) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据情况

单位：元

出票单位	出票日	到期日	金额
东风商用车有限公司	2016/11/14	2017/5/14	43,976.12
江苏华轩建设工程有限公司	2016/12/16	2017/6/16	100,000.00
江苏华轩建设工程有限公司	2016/12/16	2017/6/16	100,000.00

2016年期末数较2015年期末数有明显上升，主要系客户流动资金减少而采用票据结算方式增加所致。报告期内，公司不存在开立或通过票据结算无真实交易背景的款项的情况。

3、应收账款

单位：元

类别	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按组合计提坏账准备的应收款项	17,081,094.80	100.00	949,780.87	5.56	16,131,313.93
其中：账龄组合	17,081,094.80	100.00	949,780.87	5.56	16,131,313.93
无风险组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	16,177,137.14	100.00	808,856.86	5.00	15,368,280.28

(续)

单位：元

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按组合计提坏账准备的应收款项	12,930,263.74	100.00	696,560.96	5.39	12,233,702.78
其中：账龄组合	12,930,263.74	100.00	696,560.96	5.39	12,233,702.78
无风险组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	12,930,263.74	100.00	696,560.96	5.39	12,233,702.78

本公司应收账款均为按照账龄组合计提相应坏账准备。

(2) 报告期内应收账款余额、账龄及坏账准备情况

单位：元

账龄	2016年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	15,347,736.23	5.00	767,386.81	14,580,349.42
1至2年	1,678,001.55	10.00	167,800.16	1,510,201.39
2至3年	50,032.02	20.00	10,006.40	40,025.62
3至4年	1,475.00	50.00	737.5	737.50
4至5年	-	80.00	-	-
5年以上	3,850.00	100.00	3,850.00	0.00
合计	17,081,094.80	5.56	949,780.87	16,131,313.93
账龄	2015年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	12,392,966.49	5.00	619,648.32	11,773,318.17
1至2年	336,268.14	10.00	33,626.81	302,641.33
2至3年	197,179.11	20.00	39,435.82	157,743.29
3至4年	-	50.00	-	-
4至5年	-	80.00	-	-
5年以上	3,850.00	100.00	3,850.00	0.00
合计	12,930,263.74	5.39	696,560.96	12,233,702.78

2015年末、2016年末，公司应收账款净值分别为1,223.37万元和1,613.13万元，2016年末较2015年末增长迅速，这主要是由于公司业务规模不断扩大导致：2015年度和2016年度公司的营业收入分别为5,334.21万元，6,486.09万元，应收账款净额占营业收入的比例分别为22.93%、24.87%，2016年度占比有轻微上升。2016年末公司应收账款有一定增长，主要是对公司新客户账期有一定优惠，以及浙江桑乐数字化太阳能有限公司、江苏扬中鑫源房地产开发有限公司未能及时支付相应款项所致。

从上表中可以看出，报告期内公司应收账款主要在1年以内，公司回款状况较好。对于坏账准备的计提，公司对账龄在1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年的应收账款分别计提5%、10%、20%、50%、80%的坏账准备，账龄在5年以上的应收账款全额计提坏账准备，并根据应收账款的具体可回收情况单项计提坏账准备，现有的坏账准

备计提政策能够合理反映公司所承担的风险。

(3) 应收账款前 5 名客户情况

截至2016年12月31日，应收账款余额前五名情况如下：

单位名称	关联关系	金额（元）	占比（%）	年限	款项性质
日出东方太阳能股份有限公司	非关联方	3,757,384.00	22.00	1年以内	销售商品款
四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	非关联方	2,185,380.00	12.79	1年以内	销售商品款
浙江桑乐数字化太阳能有限公司	非关联方	59,054.30	0.35	1年以内	销售商品款
	非关联方	899,339.35	5.27	1至2年	销售商品款
无锡市铂之源新能源科技有限公司	非关联方	715,009.86	4.19	1年以内	销售商品款
海盐高级中学	非关联方	554,756.80	3.25	1年以内	销售商品款
合计		8,170,924.31	47.85		

截至 2015 年 12 月 31 日，应收账款余额前五名情况如下：

单位名称	关联关系	金额（元）	占比（%）	年限	款项性质
日出东方太阳能股份有限公司	非关联方	3,267,750.00	25.27	1年以内	销售商品款
四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司	非关联方	2,013,990.00	15.58	1年以内	销售商品款
浙江桑乐数字化太阳能有限公司	非关联方	902,179.35	6.98	1年以内	销售商品款
嘉兴繁荣电器有限公司	非关联方	780,665.00	6.04	1年以内	销售商品款
江苏弗瑞斯节能电器有限公司	非关联方	670,000.00	5.18	1年以内	销售商品款
合计		7,634,584.35	59.04		

(4) 截至 2016 年 12 月 31 日，应收账款余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

4、预付款项

(1) 报告期内预付账款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	2,229,796.37	90.47	2,264,143.27	80.51
1-2 年	232,674.41	9.44	195,198.00	6.94
2-3 年	2,278.00	0.09	353,000.00	12.55
3 年以上				
合计	2,464,748.78	100.00	2,812,341.27	100.00

预付账款主要为材料采购预付款，2015 年末和 2016 年末余额分别为 281.23 万元和

246.47 万元，占各期末流动资产的比例分别为 5.67% 和 4.08%。公司为了保证供货及时，一般先支付供应商一定金额的预付款，2016 年预付苏州市润兴新能源科技有限公司、武汉市辛纳电子科技有限公司、江苏蓝色地球新能源科技有限公司等公司的款项均为相关材料采购款。2015 年末向中信证券股份有限公司预付的为财务顾问费用。

截至 2016 年 12 月 31 日，预付账款余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（2）预付账款情况

截至 2016 年 12 月 31 日，预付账款的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	性质	未结算原因
苏州市润兴新能源科技有限公司	非关联方	700,000.00	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
武汉市辛纳电子科技有限公司	非关联方	133,675.10	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
		63,990.70	1 至 2 年		
江苏蓝色地球新能源科技有限公司	非关联方	12,250.00	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
		117,800.00	1 至 2 年		
山东同兴金属板材有限公司	非关联方	96,910.80	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
焦点科技股份有限公司	非关联方	91,600.00	2 至 3 年	材料款	合同未履行完毕
合计		1,216,226.60			

截至 2015 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与公司关系	期末余额	账龄	性质	未结算原因
中信证券股份有限公司	非关联方	380,000.00	1 年以内	财务顾问费用	合同未履行完毕
宁波市鑫亮机械厂	非关联方	224,000.00	1 年以内	采购货款	合同未履行完毕
沈益平	非关联方	200,000.00	1 年以内	广告费用	合同未履行完毕
武汉市辛纳电子科技有限公司	非关联方	195,025.80	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
上海伟星新型建材有限公司	非关联方	130,993.17	1 年以内	材料款	合同未履行完毕
合计		1,130,018.97			

5、其他应收款

(1) 其他应收款按组合分类

单位：元

类别	2016年12月31日				
	账面金额		坏账准备		净额
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按组合计提坏账准备的应收款项	11,778,090.66	100.00	667,140.51	5.66	11,110,950.15
其中：账龄组合	11,778,090.66	100.00	667,140.51	5.66	11,110,950.15
无风险组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	11,778,090.66	100.00	667,140.51	5.66	11,110,950.15

(续)

类别	2015年12月31日				
	账面金额		坏账准备		净额
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项					
按组合计提坏账准备的应收款项	12,923,360.91	100.00	372,779.65	2.88	12,550,581.26
其中：账龄组合	12,923,360.91	100.00	372,779.65	2.88	12,550,581.26
无风险组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项					
合计	12,923,360.91	100.00	372,779.65	2.88	12,550,581.26

公司其他应收款均为按照账龄组合计提坏账准备。

(2) 报告期内其他应收款余额、账龄及坏账准备情况

1、采用账龄组合计提的

单位：元

账龄	2016年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	3,054,420.29	5	152,721.01	2,901,699.28
1-2年	114,800.00	10	11,480.00	103,320.00
2-3年	760,560.00	20	152,112.00	608,448.00
3至4年	701,655.00	50	350,827.50	350,827.50
4至5年	-	80	-	-
5年以上	-	100	-	-
合计	4,631,435.29	14.4	667,140.51	3,964,294.78
账龄	2015年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	1,706,653.22	85.95	85,332.66	1,621,320.56
1-2年	249,000.00	12.54	24,900.00	224,100.00
2-3年	30,000.00	1.51	9,000.00	21,000.00
3至4年	-	-	-	-
4至5年	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	3,247,433.63	11.48	372,779.65	2,874,653.98

2、采用无风险组合方法计提坏账准备的其他应收款

单位名称	2016年12月31日	2015年12月31日
夏青	7,146,655.37	9,675,927.28

报告期内，其他应收款主要是暂借款、投标保证金、融资保证金、备用金等，其占流动资产的比重分比为 25.31%和 18.39%。2016 年 12 月 31 日应收实际控制人夏青的款项已经于 2017 年 2 月 28 日收回。2016 年末其他应收款浙江康安融资租赁有限公司的融资保证金详见本节“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（五）报告期各

期末主要负债情况”之“6、一年内到期的非流动负债”。

(3) 其他应收款各期末余额中应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东和其他关联方款项详见本节之“六、（二）关联交易情况”。

(4) 其他应收款情况

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	是否为关联方	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
夏青	是	暂借款	7,146,655.37	1 年以内	60.68
海盐科拓电子销售有限公司	否	暂借款	1,515,764.93	1 年以内	12.87
浙江康安融资租赁有限公司	否	保证金	600,000.00	2 至 3 年	5.09
日出东方太阳能股份有限公司	否	保证金	9,360.00	2 至 3 年	0.08
			490,640.00	3 至 4 年	4.17
金霞	否	备用金	382,347.84	1 年以内	3.25
合计			10,090,358.14		86.13

截至 2015 年 12 月 31 日，期末余额前五名单位情况大额其他应收款列示

单位：元

单位名称	是否为关联方	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
夏青	是	暂借款	9,675,927.28	1 年以内	74.87
日出东方太阳能股份有限公司	是	保证金	9,360.00	1 至 2 年	0.07
			490,640.00	2 至 3 年	3.80
金霞	否	备用金	451,839.97	1 年以内	3.50
海盐县国土资源局	否	保证金	371,000.00	2 至 3 年	2.87
浙江康安融资租赁有限公司	否	保证金	600,000.00	1 至 2 年	4.64
合计			11,148,767.25		89.75

6、存货

(1) 存货明细表

单位：元

项目	2016年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	510,064.98	-	510,064.98
原材料	8,098,235.73	-	8,098,235.73
周转材料	-	-	-
在产品	3,260,993.13	-	3,260,993.13
半成品	4,673,679.73	-	4,673,679.73
库存商品	3,036,061.91	-	3,036,061.91
发出商品	730,458.37	-	730,458.37
合计	20,309,493.85	-	20,309,493.85

续表：

项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	115,538.04	-	115,538.04
原材料	7,485,238.62	-	7,485,238.62
周转材料	134,622.19	-	134,622.19
在产品	2,482,988.06	-	2,482,988.06
半成品	5,677,647.85	-	5,677,647.85
库存商品	2,698,441.72	-	2,698,441.72
发出商品	31,162.40	-	31,162.40
合计	18,625,638.88	-	18,625,638.88

(2) 期末存货库龄构成

存货项目	类别	账面价值	其中：1年以内	1-2年	2年以上	合计
在途物资		510,064.98	510,064.98			510,064.98
原材料	太阳能测控仪及配件	8,004,488.10	4,054,111.86	154,169.19	144,245.56	4,352,526.61
	空气能热泵及配件		3,018,169.57	153,592.28	480,199.64	3,651,961.49
在产品		3,260,993.13	3,260,993.13			3,260,993.13
半成品	太阳能测控仪及配件	4,674,913.54	2,764,139.21	80,440.58	27,176.02	2,971,755.81
	空气能热泵及配件		1,628,615.33	174,542.40		1,703,157.73
库存商品	太阳能测控仪及配件	2,934,120.02	609,035.37	9,678.68	207.55	618,921.60
	空气能热泵及配件		2,260,561.70	54,154.70	482.02	2,315,198.42
发出商品		730,458.37	730,458.37			730,458.37
合计		20,115,038.14	18,836,149.52	626,577.83	652,310.79	20,115,038.14

公司存货包括原材料、在产品、半成品、库存商品等，半成品产品主要为水箱车间生产的水箱半成品，机组车间生产的主机半成品。公司期末存货较大，主要是基于销售规模，公司为能及时交货，相应地提高了库存商品储备，公司现存货大部分为太阳能测控仪以及空气源热泵等相关产品，其他产品存货都是正常的生产运转存货。太阳能测控

仪以及空气源热泵产品销售周期一般在 6 个月。

规模总体上看，报告期内公司存货较大，2015 年度和 2016 年度度存货周转率分别为 2.31 和 2.39，存货周转率相对较低。主要在于公司为适应业务的增长，公司原材料和商品的采购不断增加；此外，为满足产品交货及时性，公司根据市场需求和销售规模适当提高了存货储备，所以导致存货周转率相对较低。

7、固定资产

(1) 2016 年 12 月 31 日固定资产明细情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	8,066,046.67	4,874,479.74	3,185,723.86	2,101,302.48	18,227,552.75
2、本年增加金额	4,054,866.65	684,727.53	32,085.47	31,880.34	4,803,559.99
(1) 购置		684,727.53	32,085.47	31,880.34	748,693.34
(2) 在建工程转入	4,054,866.65				4,054,866.65
3、本年减少金额					
4、年末余额	12,120,913.32	5,559,207.27	3,217,809.33	2,133,182.82	23,031,112.74
二、累计折旧					-
1、年初余额	1,792,979.83	1,222,546.66	1,956,527.68	1,714,626.82	6,686,680.99
2、本年增加金额	526,575.15	600,544.02	297,559.33	96,204.07	1,520,882.57
(1) 计提	526,575.15	600,544.02	297,559.33	96,204.07	1,520,882.57
3、本年减少金额					
4、年末余额	2,319,554.98	1,823,090.68	2,254,087.01	1,810,830.89	8,207,563.56
三、减值准备					
1、年初余额					
2、本年增加金额					
3、本年减少金额					
4、年末余额					
四、账面价值					
1、年末账面价值	9,801,358.34	3,736,116.59	963,722.32	322,351.93	14,823,549.18
2、年初账面价值	6,273,066.84	3,651,933.08	1,229,196.18	386,675.66	11,540,871.76

2015 年 12 月 31 日固定资产明细情况：

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	8,066,046.67	4,018,330.26	3,230,679.23	1,947,272.99	17,262,329.15
2、本年增加金额	-	856,149.48	123,942.63	154,029.49	1,134,121.60
（1）购置	-	856,149.48	123,942.63	154,029.49	1,134,121.60
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-
3、本年减少金额	-	-	168,898.00	-	168,898.00
4、年末余额	8,066,046.67	4,874,479.74	3,185,723.86	2,101,302.48	18,227,552.75
二、累计折旧					
1、年初余额	1,452,051.75	803,663.73	1,825,410.43	1,430,879.14	5,512,005.05
2、本年增加金额	340,928.08	418,882.93	290,639.13	283,747.68	1,334,197.82
（1）计提	395,766.00	421,851.97	293,498.86	285,083.07	1,396,199.90
3、本年减少金额	-	-	159,521.88	-	159,521.88
4、年末余额	1,792,979.83	1,222,546.66	1,956,527.68	1,714,626.82	6,686,680.99
三、减值准备					
1、年初余额					
2、本年增加金额					
3、本年减少金额					
4、年末余额					
四、账面价值					
1、年末账面价值	6,273,066.84	3,651,933.08	1,229,196.18	386,675.66	11,540,871.76
2、年初账面价值	6,613,994.92	3,214,666.53	1,405,268.80	516,393.85	11,750,324.10

公司拥有的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备等。报告期内，固定资产占总资产的比重分别为 10.80% 和 12.23%。公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备，两者合计占固定资产的 75% 以上。报告期间，固定资产的总规模变动较小，截至 2016 年末，固定资产综合成新率为 81.32%，固定资产使用状态良好。报告期各期末，固定资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

注：（1）公司共有 4 处房产，分别为嘉房权证盐字第 086029 号、嘉房权证盐字第 086030 号、嘉房权证盐字第 166948 号、嘉房权证盐字第 166949 号，均已作为抵押物向银行借款。

8、在建工程

单位：元

类别	2015 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	2016 年 12 月 31 日
厂房	26,905,018.00	5,447,580.91	4,054,866.65		28,297,732.26
合计	26,905,018.00	5,447,580.91	4,054,866.65		28,297,732.26

单位：元

类别	2014年12月31日	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	2015年12月31日
厂房	7,950,041.71	19,020,702.79	-	-	26,970,744.50
废水处理工程	4,273.50	65,726.50	-	70,000.00	-
合计	7,954,315.21	19,086,429.29	-	70,000.00	26,970,744.50

注：2015年度的其他减少为转入长期待摊费用 2014 年末的在建工程主要系为工厂建立的供电设施，已经于 2015 年转入固定资产。

公司目前新建设的厂房根据建设情况对已经完工的水箱车间转入固定资产，且均已经作为抵押物向银行获取借款。

9、无形资产

2016 年 12 月 31 日无形资产情况：

单位：元

项目	土地	合计
一、账面原值		
1、期初余额	1,648,400.00	1,648,400.00
2、本期增加金额		
（1）购置		
3、本期减少金额		
（1）处置		
4、期末余额	1,648,400.00	1,648,400.00
二、累计摊销		
1、期初余额	63,188.59	63,188.59
2、本期增加金额	16,483.98	16,483.98
（1）计提	16,483.98	16,483.98
3、本期减少金额		
（1）处置		
4、期末余额	79,672.57	79,672.57
三、减值准备		
1、期初余额		
2、本期增加金额		
3、本期减少金额		
4、期末余额		
四、账面价值		
1、期末账面价值	1,568,727.43	1,568,727.43
2、期初账面价值	1,585,211.41	1,585,211.41

2015年12月31日无形资产情况：

单位：元

项目	土地	合计
一、账面原值		
1、期初余额	1,648,400.00	1,648,400.00
2、本期增加金额		
(1) 购置		
3、本期减少金额		
(1) 处置		
4、期末余额	1,648,400.00	1,648,400.00
二、累计摊销		
1、期初余额	30,220.63	30,220.63
2、本期增加金额	32,967.96	32,967.96
(1) 计提	32,967.96	32,967.96
3、本期减少金额		
(1) 处置		
4、期末余额	63,188.59	63,188.59
三、减值准备		
1、期初余额		
2、本期增加金额		
3、本期减少金额		
4、期末余额		
四、账面价值		
1、期末账面价值	1,585,211.41	1,585,211.41
2、期初账面价值	1,618,179.37	1,618,179.37

注：公司分别于2010年8月11日、2016年5月19日取得海盐县人民政府颁发的国有土地使用权证，编号国用（2010）第10-18号、国用（2016）第10-54号，使用面积为7,650.00 m²、15,759.00 m²，使用期限为50年，均已经作为抵押物向银行借款。

10、其他非流动资产

单位：元

款项性质	2016年12月31日	2015年12月31日
合同能源管理项目资产-原值	9,039,008.73	8,563,146.78
合同能源管理项目资产-累计摊销	2,533,542.43	1,419,006.89
合同能源管理项目资产-减值准备		
合同能源管理项目资产-账面价值	6,505,466.30	7,144,139.89

其他非流动资产主要为公司因合同能源管理项目与学校合作建设的项目，公司建设

相关项目并按照合同约定在一定期限内享有运营权收益。

截至报告期末，其他非流动资产存在受限资产，因为嘉兴创能能源工程技术有限公司与浙江远中融资租赁有限公司签订了编号为 YZLB2015005-4 的《抵押合同》，登记编号为：盐工商抵登字[2016]第 7 号，其中的受限资产情况如下：

单位：元

项目资产名称	截至 2016 年 12 月 31 日原值	截至 2016 年 12 月 31 日累计摊销	截至 2016 年 12 月 31 日减值准备	截至 2016 年 12 月 31 日账面价值
浙江安吉高级中学项目资产	748,187.24	296,663.37	-	451,523.87
浙江安吉昌硕高级中学项目资产	1,031,754.79	423,613.99	-	608,140.80
浙江衢州区职业中专项目资产	329,105.50	126,842.74	-	202,262.76
浙江衢江第一中学项目资产	384,846.35	144,317.38	-	240,528.97
浙江安吉孝丰高级中学项目资产	250,988.83	75,819.54	-	175,169.29
浙江衢州杜泽中学项目资产	65,549.36	17,070.15	-	48,479.21
浙江龙游衡山中学项目资产	278,490.34	113,838.92	-	164,651.42
浙江常山职业中专项目资产	232,408.46	17,310.09	-	215,098.37
浙江湖州练市中学项目资产	203,720.63	67,906.88	-	135,813.75
合计：	3,525,051.50	1,283,383.06	-	2,241,668.44

11、递延所得税资产

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
	递延所得税资产	递延所得税资产
应收账款坏账准备	150,478.65	106,260.43
其他应收款坏账准备	113,965.40	61,975.05
税前可弥补亏损	177,960.07	367,485.63
未实现内部收益	35,522.83	36,737.62
合计	477,926.95	572,458.73

递延所得税资产主要是因时间性差异对所得税的影响，是根据可抵扣暂时性差异及适用税率计算、影响未来期间应交所得税的金额，主要是因为应收款项的坏账准备及以前年度税前可弥补亏损所造成的。

12、资产减值准备计提情况

本公司已按照《企业会计准则》的规定，本着谨慎性原则制订了计提资产减值准备

的会计政策；报告期内本公司已足额计提了相应的减值准备，主要资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符，不存在潜在资产损失及未予计提减值准备而导致的财务风险。

报告期内，公司除对应收款项计提坏账准备以外，其他的资产未发生减值情况，未计提资产减值准备。2015 年度的负数系收回相应应收款项，并转回之前计提的资产减值损失所致。

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
坏账准备	547,580.77	-716,616.26
合计	547,580.77	-716,616.26

截至2016年12月31日，公司除对应收账款和其他应收款计提坏账准备外，其他资产未发生减值情况，故未计提资产减值准备。

（五）报告期各期末主要负债情况

1、短期借款

（1）短期借款分类

单位：元

借款性质	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
信用借款	4,500,000.00	4,500,000.00
抵押借款	32,810,000.00	11,810,000.00
保证借款	-	2,500,000.00
合计	37,310,000.00	18,810,000.00

（2）截至 2016 年 12 月 31 日，未到期银行借款明细情况如下：

1) 抵押借款：

银行名称	抵押物名称	抵押金额 (万元)	抵押 起始日	抵押 到期日	抵押 是否 履行 完毕
------	-------	--------------	-----------	-----------	----------------------

海盐县农村信用合作联社于城信用社	于城镇土地（海盐国用（2010）第 10-18 号）及房屋建筑物（嘉房权证盐字第 086029 号和嘉房权证盐字第 086030 号），同时夏青、周春红提供连带保证责任	1,688	2016-7-19	2019-7-18	否
中国工商银行股份有限公司海盐支行	于城镇海成路 468 号的土地（海盐国用（2016）第 10-54 号）及房屋建筑物（嘉房权证盐字第 166948 号和嘉房权证盐字第 166949 号）	3,601	2016-6-2	2019-6-1	否
合计		5,289			

2) 信用借款:

银行名称	借款金额（万元）	借款起始日	借款到期日
海盐县农村信用合作联社于城信用社	450	2016-2-2	2017-2-1

公司期末借款以抵押借款为主，同时存在少量的信用借款。

2、应付账款

(1) 报告期内，应付账款余额、账龄情况

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
1 年以内	14,974,071.23	24,810,157.72
1-2 年	119,944.24	1,180,433.50
2-3 年	41,209.11	87,244.26
3-4 年	31,184.25	
合计	15,166,408.83	26,077,835.48

应付账款主要包括原材料欠款、采购商品欠款等。报告期内各期末，应付账款余额分别为 2,607.79 万元和 1,516.64 万元，2015 年末公司应付账款余额较高主要系公司需要支付浙江嘉兴中达建设有限公司工程建设款项，2016 年末应付款项有所回落。应付账款账龄 95% 以上均在一年以内。

(2) 报告期内，应付账款按款项性质分类情况

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
材料款	14,118,554.76	20,750,595.16
设备款	183,080.00	224,847.61
服务款	864,774.07	5,102,412.71
合计	15,166,408.83	26,077,855.48

报告期内，公司应付账款主要系应付材料采购货款、设备款、服务款等。报告期内各期末，应付账款余额分别为 2,607.79 万元和 1,516.64 万元，2015 年公司应付账款余额较大主要为需要支付浙江嘉兴中达建设有限公司工程建设款项。

(2) 应付账款各期末余额中无应付持有公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东和其他关联方款项。

(3) 应付账款情况

2016 年 12 月 31 日应付账款余额前五名情况：

单位：元

单位名称	是否为关联方	金额	账龄	占比 (%)	款项性质
海盐鼎峰电器有限公司	否	1,392,256.99	1 年以内	9.18	材料款
海盐红锋电子有限公司	否	1,252,291.90	1 年以内	8.26	材料款
杭州湘君电子有限公司	否	1,121,286.32	1 年以内	7.39	材料款
海盐于城三鹰电器厂	否	737,402.90	1 年以内	4.86	材料款
德州信平电子有限公司	否	722,490.30	1 年以内	4.76	材料款
合计		5,225,728.41		34.45	

2015 年 12 月 31 日应付账款余额前五名情况：

单位：元

单位名称	是否为关联方	金额	账龄	占比 (%)	款项性质
浙江嘉兴中达建设有限公司	否	4,548,067.81	1 年以内	17.44	服务款
海盐红锋电子有限公司	否	2,512,179.82	1 年以内	9.63	材料款
	否	235,834.67	1-2 年	0.90	
海盐鼎峰电器有限公司	否	1,661,193.40	1 年以内	6.37	材料款
海盐万丰塑料五金厂	否	1,571,556.53	1 年以内	6.03	材料款
杭州湘君电子有限公司		1,054,504.27	1 年以内	4.04	材料款
合计		11,583,336.50		44.41	

3、预收款项

(1) 预收账款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,185,589.31	91.52	2,398,595.97	99.01
1-2年	105,917.40	8.18	23,976.01	0.99
2-3年	3,845.53	0.30	17.00	0.00
3-4年	17.00	0.00	-	-
合计	1,295,369.24	100.00	2,422,588.98	100.00

报告期内各期末，2015年末和2016年末的预收账款余额分别为242.26万元和129.54万元，预收账款主要为客户预先交付的商品货款。2015年度和2016年度预收账款的规模较小，一般均为新客户缴纳的预收款项。

报告期内，公司存在部分向个人客户销售的情形，个人销售也通过银行转账方式收款，不涉及现金结算。

(2) 预收账款各期末余额中预收持有公司5%以上(含5%)表决权股份的股东和其他关联方款项详见本节之“六、(二)关联交易情况”。

(3) 预收账款情况

截至2016年12月31日，预收账款情况如下：

单位：元

单位名称	与公司关系	期末余额	账龄	性质
江阴盛建置业有限公司	非关联方	187,686.40	1年以内	货款
高炎军	非关联方	155,000.00	1年以内	货款
于佩芳	非关联方	86,000.00	1年以内	货款
海盐县育婴堂母婴生活馆	非关联方	70,000.00	1年以内	货款
SUNTECENERGYSYSTEMSLTD	非关联方	46,091.65	1年以内	货款
合计		544,778.05		

截至2015年12月31日，预收账款情况如下：

单位：元

单位名称	与公司关系	期末余额	账龄	性质
周士强	非关联方	376,121.90	1年以内	货款
	非关联方	19,041.48	1至2年	

单位名称	与公司关系	期末余额	账龄	性质
北京盛泰辉煌商贸有限公司	非关联方	293,546.40	1年以内	货款
北京盛泰永昌商贸有限公司	非关联方	291,069.60	1年以内	货款
上海木菱实业有限公司	非关联方	275,079.50	1年以内	货款
梅继华	非关联方	247,394.17	1年以内	货款
合计		1,502,253.05		

4、应付票据

1、报告期各期末，应付票据明细情况：

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	9,000,000.00	5,000,000.00
商业承兑汇票	-	-
合计	9,000,000.00	5,000,000.00

报告期内的应付票据为公司开立应付票据，并把票据支付给相关供应商，主要为杭州杰光电子有限公司、海盐红锋电子有限公司、杭州湘君电子有限公司、浙江嘉兴中达建设有限公司、海盐县于城三鹰电器厂、海盐鼎峰电器有限公司等主要供应商，具有真实交易背景，单张应付票据金额根据业务需要一般在5万-20万之间，本公司在应付票据到期后把款项归还给银行。

截至公开转让说明书签署日，尚未承兑的应付票据有：

承兑人	收款人	出票日	到期日	期限	金额（元）
海盐县农村信用合作联社于城信用社	浙江嘉兴中达建设有限公司	2016/12/15	2017/6/14	6个月	100,000.00
海盐县农村信用合作联社于城信用社	浙江嘉兴中达建设有限公司	2016/12/15	2017/6/14	6个月	100,000.00
海盐县农村信用合作联社于城信用社	浙江嘉兴中达建设有限公司	2016/12/15	2017/6/14	6个月	100,000.00
海盐县农村信用合作联社于城信用社	浙江嘉兴中达建设有限公司	2016/12/15	2017/6/14	6个月	100,000.00
海盐县农村信用合作联社于城信用社	浙江嘉兴中达建设有限公司	2016/12/15	2017/6/14	6个月	100,000.00

5、其他应付款

(1) 其他应付款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	26,822.26	96.41	48,123.68	9.81
1-2年	1,000.00	3.59	42,222.83	8.61
2-3年	-	-	400,000.00	81.57
合计	27,822.26	100.00	490,346.51	100.00

报告期各期末其他应付款余额分别为 2.7 万元和 49.03 万元。报告期各期末其他应付款主要零星往来款、代垫费用、保证金以及储文娟借款。

(2) 其他应付款各期末余额中应付持有公司 5%以上(含 5%)表决权股份的股东和其他关联方款项请参见本节“六、(二)关联交易情况”。

(3) 其他应付款情况

截止 2016 年 12 月 31 日，期末余额前五的其他应付款情况

单位名称	是否关联方	期末余额	款项性质	占比(%)	账龄
共青城中航文化投资有限公司	否	10,000.00	往来款	35.94	1年以内
安吉县公共资源交易中心	否	6,300.00	投标保证金	22.64	1年以内
丛庆	否	5,352.00	保证金	19.24	1年以内
李启良	否	2,663.26	代垫费用	9.57	1-2年
徐君权	否	1,707.00	保证金	6.14	1-2年
合计		26,022.26		93.53	

截止 2015 年 12 月 31 日，期末余额前五的其他应付款情况

单位名称	是否关联方	期末余额	款项性质	占比(%)	账龄
储文娟	否	400,000.00	借款	81.57	2-3年
位成宝	否	20,340.00	保证金	4.15	1-2年
代扣代缴社会保险金	否	17,767.96	应付代扣代缴款	3.62	1年以内
徐立强	否	11,318.00	保证金	2.31	1-2年
徐君权	否	5,707.00	保证金	1.16	1年以内
合计		455,132.96		92.81	

6、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
浙江康安融资租赁有限公司	1,072,579.36	998,286.18
浙江远中融资租赁有限公司	1,567,678.66	-
净值	2,640,258.02	998,286.18

公司于2014年12月与浙江康安融资租赁有限公司签订融资租赁合同，约定公司于合同签订日一次性支付保证金600,000元及服务费90,000元。自2015年1月至2017年11月每月10日支付本金及利息金额92,906元，最后一期本金及利息92,906元于2017年12月4日支付。公司于2016年1月与浙江远中融资租赁有限公司签订融资租赁合同，自2016年2月至2018年1月每月12日支付本金及利息金额139,824元，于合同签订日一次性支付保证金300,000元。对于长期应付款中距离支付时间不足一年的部分在期末转为一年内到期的非流动负债。

7、长期应付款

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
浙江康安融资租赁有限公司	-	1,072,579.36
浙江远中融资租赁有限公司	138,541.08	-
净值	138,541.08	1,072,579.36

详见本节“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（五）报告期各期末主要负债情况”之“6、一年内到期的非流动负债”。

（六）报告期内各期末股东权益情况

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
股本	50,000,000.00	18,280,000.00
资本公积	-	-
盈余公积	1,437,812.69	1,271,538.59
未分配利润	694,718.59	10,432,777.66
股东权益合计	52,132,531.28	29,984,316.25

实收资本的具体变化情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、股权结构”之“（四）公司成立以来股本的形式及其变化情况”。

(七) 主要财务指标分析

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计(万元)	12,119.87	10,685.18
负债总计(万元)	6,906.62	7,686.75
股东权益合计(万元)	5,213.25	2,998.43
归属于申请挂牌公司股东权益合计(万元)	5,213.25	2,998.43
每股净资产(元)	1.04	1.64
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	1.04	1.64
资产负债率(%)	55.82	70.59
流动比率(倍)	0.88	0.86
速动比率(倍)	0.58	0.54
项目	2016年度	2015年度
营业收入(万元)	6,486.09	5,334.21
净利润(万元)	212.82	-41.65
归属于申请挂牌公司股东的净利润(万元)	212.82	-41.65
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	188.72	-175.82
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)	188.72	-175.82
毛利率(%)	28.63	26.63
净资产收益率(%)	6.74	-0.95
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	5.98	-4.00
基本每股收益(元/股)	0.0972	-0.0134
稀释每股收益(元/股)	0.0972	-0.0134
应收帐款周转率(次)	4.32	2.59
存货周转率(次)	2.39	2.31
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-801.60	1,737.88
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.16	0.95

主要财务指标计算公式如下:

- (1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- (2) 净资产收益率=净利润÷加权平均净资产×100%
- (3) 每股收益=净利润÷加权平均股本
- (4) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数
- (5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营性现金流量净额/期末股份总数
- (6) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
- (6) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (7) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)÷流动负债
- (8) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净值+期末应收账款净值)÷2]
- (9) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货净值+期末存货净值)÷2]

1、盈利能力分析

财务指标	2016 年度	2015 年度
营业收入 (万元)	6,486.09	5,334.21
净利润 (万元)	212.82	-41.65
归属于申请挂牌公司股东的净利润 (万元)	212.82	-41.65
扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	188.72	-175.82
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)	188.72	-175.82
毛利率 (%)	28.63	26.63
净资产收益率 (%)	6.74	-0.95
扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	5.98	-4.00
基本每股收益 (元/股)	0.0972	-0.0134
稀释每股收益 (元/股)	0.0972	-0.0134

告
公

报
期
内
，
司
2016

年度营业收入相比 2015 年度增长 21.59%，2016 年度净利润呈明显增长，主要原因系公司业务规模增长和销售客户增加带来的销售收入增长，期间费用与成本的增长幅度相对小于营业收入的增长幅度，公司净利润有一定改善。2016 年度公司订单增长以后，生产规模有所增加，产能利用率得到提高，公司营业利润得到明显的增长。

公司报告期内毛利率分别为26.63%和 28.63%，毛利率轻微上升，主要原因是：1) 公司产能扩大，销售额大幅度提高降低了产品固定单位变动成本，同时空气源热泵销售产品结构有所变化，毛利率较高的产品出售增加。公司毛利率分析详见“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（一）营业收入的主要构成、比例及变动分析”之“1、主营业务毛利率分析”。

公司报告期内扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为-4.00、5.98%，每股收益分别为-0.0134 和 0.0972，2016 年度相比 2015 年度有明显上升，主要系 2016 年度公司销售规模增加，同时管控相关费用，费用增长率小于营业收入增长率，导致 2016 年度利润有所增加。

公司与同行业可比挂牌公司毛利率对比情况如下：

可比公司	毛利率 (%)	
	2016 年度	2015 年度
芬尼科技	37.23	34.13
华天成	29.16	23.98
平均值	33.20	29.06
创能科技	28.63	26.63

数据来源：全国中小企业股份转让系统

公司与可比同行业挂牌公司比较分析详见“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（一）营业收入的主要构成、比例及变动分析”之“1、主营业务毛利率分析”。

综合上述盈利能力分析，报告期内，公司盈利能力不断提高主要得益于公司不断开拓市场提高销售收入、产品结构变化带来的综合毛利率的上升。

2、偿债能力分析

财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	55.82	70.59
流动比率	0.88	0.86
速动比率	0.58	0.54

资产负债率呈现下降趋势，主要是由于公司在 2016 年度支付了 2015 年末的应付款项，2016 年度付款账期相对较短，期末应付账款有明显下降。同时，由于公司在固定资产、在建工程等方面投入较大，流动比率、速动比率相对较低。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 70.59% 和 55.82%，2016 年末资产负债率相比 2015 年末下降 14.77%，主要原因是公司在 2016 年度支付了 2015 年末的应付款项，2016 年度付款账期相对较短，期末应付账款有明显下降。报告期末公司资产负债率均低于 60%，长期偿债风险较低。

报告期内各期期末，公司的流动比率分别为 0.86 和 0.88，速动比率分别为 0.54 和 0.58。2016 年 12 月 31 日流动比率、速动比率均有轻微上升，主要原因是 2016 年股东夏青、周春红分别对有限公司增资 3,007.80 万元、164.20 万元，增强了公司的资本实力。

总体上看，公司资产负债结构符合公司当前所处的发展阶段，从公司近年的生产经营来看，公司偿债信用较好，不存在超期偿还应付款的情况，公司具有一定偿债能力公司拥有良好的财务状况。

3、营运能力分析

财务指标	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率	4.32	2.59
存货周转率	2.39	2.31

报告期内，应收账款、存货周转率有所上升。主要原因是公司销售规模、生产规模的不断扩大，应收账款和存货的增长相对小于营业收入和主营业务成本增长率；但从总体上来看，应收账款周转率和存货周转率提升较小，相对处于较稳定的水平，仍然有较大的改善空间。

行业对比分析如下：

项目	公司名称	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率	芬尼科技	20.90	23.39
	华天成	25.62	31.69
	平均值	23.26	27.54
存货周转率	芬尼科技	3.67	5.05
	华天成	4.35	6.79
	平均值	4.01	5.92

由上表可以看出，报告期内公司应收账款周转率和存货周转率均明显低于可比企业的平均水平，主要在于公司由于品牌效应相对较小，客户付款及时程度较差；公司存货周转次数低于同行业样本平均水平，公司虽然根据销售情况制定备货与生产计划但是设计的产品线较广，各个类型的产品均需要备货，存货周转率相对较低，存货运营管理

能力仍有待提高。

4、现金流量分析

单位：元

财务指标	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-8,016,038.10	17,378,826.44
投资活动产生的现金流量净额	-6,316,148.58	-27,142,060.24
筹资活动产生的现金流量净额	18,300,724.28	8,140,768.46
现金及现金等价物净增加额	3,968,537.60	-1,622,465.34

(1) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流变动情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
经营活动现金流入	152,771,721.31	112,756,394.45
经营活动现金流出	160,787,759.41	95,377,568.01
经营活动现金流量净额	-8,016,038.10	17,378,826.44

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 17,378,826.44 元和 -8,016,038.10 元，每股经营活动产生的现金流量净额分别为 0.95 元和 -0.16 元，公司经营活动现金流较弱。

2016 年度经营活动现金流量净额为负数，主要原因是经营性应收项目的增加、经营性应付项目的减少和存货的增加所致。具体来看，首先，2015 年末、2016 年年末，应收账款余额分别为 1,613.13 万元、1,223.37 万元，经营性应收项目金额有所增加，主要原因是由于部分新增客户给予的付款条件较为优惠所致；其次，公司在 2016 年度对 2015 年末的材料款均进行了支付，导致经营性应付项目减少；最后，因生产经营规模扩大、客户对送货时间要求较高等原因，公司需要提前准备存货导致存货有所增长，购买商品、接受劳务支付的现金较大，导致经营活动现金流量净额出现负数。

虽然，2016 年度经营活动现金流量为负数，但在报告期后公司加大力度催收应收账款，同时需要支付的应付款项也有所下降，经营活动现金流状况呈现好转。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表所示：

单位：元

项目	2016年度	2015年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	2,128,215.03	-416,505.47
加：资产减值准备	547,580.77	-716,616.26
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,520,882.57	1,334,197.82
无形资产摊销	262,584.96	245,353.84
长期待摊费用摊销	1,276,035.50	1,012,360.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-5,335.42
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	2,522,981.04	1,945,434.58
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	94,531.77	-127,215.75
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,489,399.26	-3,370,412.33
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-7,393,227.69	21,252,648.98
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-7,486,222.79	-3,775,084.00
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-8,016,038.10	17,378,826.44

报告期内，经营活动产生的现金流量净额波动较大，2016 年度、2015 年度分别为 -801.60 万元和 1,737.88 万元。经营性应收项目金额有所增加，主要原因是由于部分新增客户给予的付款条件较为优惠，以及浙江桑乐数字化太阳能有限公司、江苏扬中鑫源房地产开发有限公司未能及时支付相应款项所致；其次，公司在 2016 年度对 2015 年末的材料款均进行了支付，导致经营性应付项目减少。另一方面随着业务的增长，公司存货规模也在增长，2016 年末存货金额较 2015 年增加约 200 万元，导致“购买商品、接受劳务支付的现金”增长，从而导致 2016 年度经营现金净流量达 -801.60 万元。

（2）投资活动产生的现金流量分析

2016 年度、2015 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -6,316,148.58 和 -27,142,060.24 元。除了 2015 年度有少量收回投资收到的现金以及处置固定资产收回的现金，报告期内无投资活动现金流入。报告期内，投资活动的现金流出主要为购建固定资产、无形资产等支付的现金以及取得子公司嘉兴创能股权所支付的现金，2016 年度、2015 年度投资活动现金流出分别 6,316,148.58 元和 27,656,771.78 元，呈支出减少趋势，

主要是在厂房建造完毕后，采购少量机器设备和运输设备，符合公司的发展情况。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

2016年度、2015年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为18,300,724.28元和8,140,768.46元。2016年度主要为收到股东的投资款31,720,000.00元，向银行借款取得18,500,000.00元，偿还借款18,000,000.00元以及分配股利及偿还利息共计13,866,339.72元。2015年度则主要为借入银行借款18,000,000.00元以及偿还借款7,000,000.00元。

综上，报告期内所有大额现金流量变动项目的内容、发生额与发生的实际业务相符，与相关科目的会计核算勾稽一致。

六、关联方、关联方关系及关联交易

（一）关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等关于关联方和关联关系的有关规定，公司关联方及关联方关系如下：

1、存在控制关系的关联方

序号	股东名称	关联关系
1	夏青	股东、共同实际控制人、董事长、总经理
2	周春红	股东、共同实际控制人、董事会秘书

2、公司董事、监事和高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员以及董事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的企业构成公司的关联方，该类关联方详细情况参见本公开转让说明书“第一节 概况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员情况”。

3、不存在控制关系的关联方

序号	关联方姓名或名称	与公司的关系
1	嘉兴小博士环保科技有限公司	夏青的继父孙国生控制的公司
2	上海夏青工程技术有限公司	历史关联方，现已注销，注销前为夏青控制的公司
3	海盐小博士智能电子科技有限公司	历史关联方，现已注销，注销前为夏青控制的公司
4	海盐创博节能设备有限公司	历史关联方，现已注销，注销前为夏青控制的公司
5	田小明	董事
6	刘松涛	董事

7	徐怀军	董事
8	贺海罗	董事
9	沈燕伟	董事
10	陆伊利	监事会主席
11	陆燕群	监事
12	冯海群	监事
13	沈伟	副总经理
14	刘陆辉	副总经理

(二) 关联交易情况

1、偶发性关联交易

(1) 出售商品/提供劳务情况：

单位：元

关联方名称	关联交易内容	关联交易定价方式	2015年度	
			金额(不含税)	占营业收入的比例(%)
海盐创博节能设备有限公司	销售商品	市场价	587,253.03	1.10

公司向创博节能销售的产品包括太阳能测控仪等，2015年度1.10%，占比较小。公司向创博节能销售产品毛利率近30%，与公司对外销售毛利率差别不大。

(2) 资金拆借的关联交易

单位：元

关联方名称	2016年1月1日其他应收款余额	2016年度拆出	2016年度归还	2016年12月31日其他应收款余额
夏青	9,675,927.28	33,768,581.68	36,297,853.59	7,146,655.37
周春红		1,706,440.58	1,706,440.58	
海盐小博士智能科技有限公司		430,000.00	430,000.00	
嘉兴小博士环保科技有限公司		44,579,938.00	44,579,938.00	

单位：元

关联方名称	2015年1月1日其他应收款余额(负数为其他应付款)	2015年度拆出	2015年度归还	2015年12月31日欠款余额
夏青	1,000,000.00	14,393,395.82	5,717,468.54	9,675,927.28
周春红		50,000.00	50,000.00	

上海夏青工程技术 有限公司	1,000,000.00		1,000,000.00	
嘉兴小博士环保 科技有限公司	8,414,822.00		8,414,822.00	
海盐小博士智能 电子科技有限公司	3,700,000.00		3,700,000.00	
海盐创博节能设 备有限公司	-1,040,448.99	11,365,448.99	10,325,000.00	

(3) 关联股权交易

交易时 间	受让方	出让方	被交易公司名称	被交易公 司在交易 时点的注 册资本	交易的股权比例	交易 对价
2015 年	夏青、周春红	本公司	海盐小博士智能电 子科技有限公司	50 万元	100% 其中夏青受让 90%；周春红受让 10%	50 万 元
2015 年	本公司	夏青	嘉兴创能能源工程 技术有限公司	508 万元	90%	457.2 万元

(4) 关联方往来余额

1) 关联方其他应收款余额

单位：元

关联方名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
夏青	7,146,655.37	9,675,927.28

2) 关联方其他应付款余额

单位：元

关联方名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
海盐创博节能设备有限公司		1,040,448.99

上述资金往来主要发生在有限公司阶段，当时公司治理不够健全，存在频繁的关联资金往来且未履行相关审批程序的情形，对公司独立性和内控制度有效性带来一定影响。2016 年 12 月 31 日应收夏青的款项已于 2017 年 2 月 28 日、2017 年 3 月 1 日收回。

(三) 关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

由于资金拆借为互相拆借，拆借较为频繁，间隔时间较短，不存在损害公司及其他股东利益的情况，亦未对公司财务状况及经营成果造成不利影响。

(四) 关联交易决策执行程序

公司在有限公司阶段对关联交易没有特别的规定，股份公司设立后，其在《公司章程》中对关联交易的决策授权、程序作出了明确规定，公司关联交易的审议程序严格遵循了公司章程规定的决策权限。为了进一步规范关联交易行为，2016年，公司制定并通过了《关联交易管理制度》，明确关联交易决策程序和管理职责与分工，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则。今后，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定执行关联交易决策程序。

（五）关联交易定价

公司与关联方交易按照公允价格定价。公司《关联交易管理制度》规定的关联交易定价原则为：

（一）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（二）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

（三）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

（四）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

（五）既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

（六）减少或规范关联交易的安排

有限公司阶段，公司未制定关联交易管理制度，公司报告期内的关联交易虽未履行董事会或股东会决策程序，但经过了公司监事会的核查并报股东大会予以确认，上述关联交易未损害公司及股东的利益，对公司经营及独立性不产生重大影响。

股东大会成立后，公司制定健全了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《规范与关联方资金往来管理制度》等规范关联交易及防范控股股东、实际控制人占用公司资金的相关制度，涉及关联董事、关联股东或其他利益相关者应当回避的，公司建立了表决权回避制度；公司承诺今后涉及关联交易时，将严格按照法律、章程和关联交易管理制度的规定履行回避、审批手续。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少

关联交易的承诺函》，承诺如下：“一、在本人与股份公司构成关联方期间内，本人将尽量避免与股份公司发生关联交易，如该等关联交易不可避免，本人保证按照市场公允的作价原则和方式，并严格遵守股份公司的公司章程及相关管理制度的要求，履行相应程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，避免损害股份公司及其他股东的利益。二、上述承诺为不可撤销之承诺，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

公司出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺：公司尽量避免关联交易的发生，对于确实无法避免的关联交易，公司将按照《公司法》、《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理制度》等规定严格履行决策、批准程序。

七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的其他重要事项。

八、报告期内资产评估情况

公司整体变更成股份公司时依法进行了资产评估，上海信达资产评估有限公司出具编号为沪信达评报字[2017]第 D-077 号《评估报告》，评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。按照资产基础法，有限公司净资产的评估价值为 56,817,214.22 元，公司净资产账面价值 52,190,702.21 元，评估增值 4,856,501.01 元，增值率 8.86%。

本次评估目的是为了公司整体变更为股份有限公司工商登记提供参考，公司未按评估值进行调账。

九、股利分配政策和报告期分配及实施情况

（一）报告期内股利分配政策及实际股利分配情况

报告期内，公司的股利分配政策如下：

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、经股东会或股东大会决议，提取任意公积金；

4、弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东实缴的出资比例（有限公司）或持股比例（股份公司）分配。

公司法定公积金累计额达到公司注册资本 50% 以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东会或股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前注册资本的百分之二十五。

（二）最近两年股利分配情况

公司于 2016 年 11 月 17 日召开了 2016 年第一次临时股东会，经股东会全体股东一致通过，作出如下决定：

公司 2016 年 1-10 月形成的税后可供未分配利润为 1,328,133.22 元，现全体股东一致决定按 10% 提取法定盈余公积金 132,813.32 元，提取后，公司账面未分配利润为 12,639,167.17 元，盈余公积为 916,927.26 元，盈余公积已足额计提。将未分配利润 11,700,000 元向目前已实缴注册资本的股东以现金形式进行分配，扣除应代扣代缴的个人所得税后，按照股东实缴出资比例分配。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后，公司的股利分配政策不变。

十、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

报告期内，公司纳入合并范围的子公司包括嘉兴创能能源工程技术有限公司，基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)
------	------	--------------	------	----------

嘉兴创能能源工程技术有限公司	2012年06月15日	508	合同能源管理	100.00
----------------	-------------	-----	--------	--------

子公司历史沿革详见本说明书“第一节基本情况”之“六、报告期内公司的子公司与分公司”之说明。

十一、影响公司持续经营能力的风险

（一）市场竞争风险

一虽然公司在太阳能测控仪以及空气源热泵领域具有一定的客户基础，但是激烈的市场竞争使行业集中度不断提升。如果公司在市场竞争中不能提升专业技术水平和品牌知名度，不能拓展新的市场和行业领域并迅速扩大企业规模和增强公司资金实力，公司将面临较大的市场竞争风险，甚至有可能导致公司丧失现有市场。

随着行业前景不断看好，企业建设投入不断增加，行业内新进入者不断增多，可能导致公司所处行业竞争加剧，虽然整体市场容量随着客户需求的提升不断扩大，促使公司争取市场份额的机会越来越多，但是公司规模、资金实力、技术团队以及行业沉淀的不足，面临行业内竞争对手的压力不断增加。

应对措施：在不断优化产业结构的同时，我国太阳能及类似能源家用器具制造以及空气源的市场参与者，要磨练更为广阔的国际视野，既能充分利用国家宏观政策，又能提升管理经营水平，吸引更多优质的人力、财力和物力资源，为自主创新技术的发展注入活力。整合行业自主知识产权技术水平的提升，更是一项复杂而艰巨的系统工程。从短期看，在注重市场销售的同时，积极储备培养创新人才，是现阶段创新工作的着力点。从长期看，总结生产经验，整合企业和行业资源，占据新型电力能源设备等未来电气行业核心市场，才是应对和化解风险的必要途径。

（二）人才和技术发展的风险

专业人才和技术发展对于太阳能测控仪以及空气源热泵业非常重要。管理和技术人员需要熟悉该行业的发展规律和企业经营方法，其来源相对稀缺，一般只有通过从现有企业的管理人员中培养的方式来获得。技术人员是企业持续发展的关键力量，而特别是太阳能测控仪以及空气源热泵技术含量较高，需要更加专业的技术人员进行研发。另一方面，客户需求的提升、业务复杂程度加剧以及相应产品整合要求的不断提高，对专业系统的持续开发提出了更高要求。因此，如果专业人才流失或不足，技术水平跟不上系统最终应用领域业务发展需要或无法及时满足客户要求，公司将面临相关损失的风险。

应对措施：一方面，公司将根据自身发展需要，继续培养、引进高层次人才，逐步完善薪酬、福利和绩效考核机制。以后公司还将建立多种形式的激励机制，确保核心团队的稳定性，降低公司人力资源流失风险。另一方面，公司已建立完善的管理制度，通过与技术研发人员签署保密协议等方式降低因人员流失可能造成的技术风险。

（三）原材料价格上涨的风险

公司生产成本中材料的比重在 2015 年度、2016 年度分别为 88.80%、87.66%。主要材料是公司产品成本的重要构成部分，主要材料的价格是影响公司产品毛利水平的重要因素。如果数码管、塑壳、传感器、电源线、电磁阀等主要原材料的价格或原材料的相关金属材料价格发生重大波动，则会对公司的盈利水平造成重大不利影响。

针对上述情况，公司的应对措施如下：

（1）比价采购：即在质量相同的情况下，采购价格最低厂家提供的原材料。

（2）锁价采购：公司未来准备采用锁价模式，防范原材料价格波动风险：

a.公司支付一定比例的保证金给供应商（一般不超过 30%），而不付全款；

公司支付一定比例的保证金给供应商，一般不超过 30%，公司在 3 个月内提走全部原材料，无论这段期间原材料是上涨或是下跌，均对原材料交货的价格没有影响。

b.采用汇票而不是现金方式进行支付；

公司与供应商签订商品交易合同，并在合同中注明采用银行承兑汇票的支付方式进行结算。银行承兑汇票是由公司委托银行开据的一种远期支付票据，票据到期银行具有见票即付的义务。对于公司来说，利用远期付款，以有限的资本购进更多货物，最大限度地减少对营运资金的占用与需求，有利于扩大生产规模。对于供应商来说，银行承兑汇票具有承兑性强、灵活性高、流通性强的优点，可以背书转让、提前贴现、6 个月之内承兑，所以供应商也普遍接受。

（四）重大客户依赖的风险

公司 2015 年度、2016 年度前五大客户销售金额分别为 25,133,963.74 元、28,745,334.24 元，占当前营业收入的比例分别为 47.12%、44.32%。公司前五名客户的销售占比接近 50%，公司对上述客户的有着较大的依赖。上述客户的发展战略、投资规模和经营策略会对公司的业务发展速度和规模等经营状况产生较大的影响。如果公司不能与重大客户保持良好的业务关系，或无法跟上重大客户对产品更新换代的要求，则会对公司的营业收入水平及盈利能力造成重大影响。

应对措施：公司将积极维护与大客户日出东方等的合作关系，同时积极寻找新的稳定大型客户，减少对原有客户的过度依赖。

（五）关联资金往来及内控风险

报告期内公司和关联方存在因代收代付款项而产生较多的关联资金往来情况，2015年度、2016年度资金往来明细如下：

单位：元

关联方名称	2016年1月1日其他应收款余额（负数为其他应付款）	2016年度拆出	2016年度归还	2016年12月31日其他应收款余额
夏青	9,675,927.28	33,768,581.68	36,297,853.59	7,146,655.37
周春红		1,706,440.58	1,706,440.58	
海盐小博士智能电子科技有限公司		430,000.00	430,000.00	
嘉兴小博士环保科技有限公司		44,579,938.00	44,579,938.00	
合计	9,675,927.28	80,484,960.26	83,014,232.17	7,146,655.37

关联方名称	2015年1月1日其他应收款余额（负数为其他应付款）	2015年度拆出	2015年度归还	2015年12月31日欠款余额
夏青	1,000,000.00	14,393,395.82	5,717,468.54	9,675,927.28
周春红		50,000.00	50,000.00	
上海夏青工程技术有限公司	1,000,000.00		1,000,000.00	
嘉兴小博士环保科技有限公司	8,414,822.00		8,414,822.00	
海盐小博士智能电子科技有限公司	3,700,000.00		3,700,000.00	
海盐创博节能设备有限公司	-1,040,448.99	11,365,448.99	10,325,000.00	
合计	13,074,373.01	25,808,844.81	29,207,290.54	9,675,927.28

上述资金往来主要发生在有限公司阶段，当时公司治理不够健全，存在频繁的关联资金往来且未履行相关审批程序的情形，对公司独立性和内控制度有效性带来一定影响。

针对上述情况，公司的应对措施如下：夏青、周春红同时做出承诺：“一、在本人与股份公司构成关联方期间内，本人将尽量避免与股份公司发生关联交易，如该等关联交易不可避免，本人保证按照市场公允的作价原则和方式，并严格遵守股份公司的公司

章程及相关管理制度的要求，履行相应程序，不以各种形式占用或变相占用公司资金及财产，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，避免损害股份公司及其他股东的利益。二、上述承诺为不可撤销之承诺，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

股份公司成后，公司按照《公司法》、《公司章程》的规定建立了“三会一层”治理结构，制定了适应公司现阶段发展要求的内部控制制度，形成科学有效的职责分工和制衡机制，在生产经营过程中逐步完善公司治理和内部控制体系。

（六）实际控制人的控制风险

公司的实际控制人为夏青、周春红，截至转让说明书签署日，二人合计控制公司81.52%的股份，夏青担任公司的董事长兼总经理，周春红任公司董事会秘书，二人能够对公司的发展战略、生产经营、人事任免等重大事项产生重大影响。由于目前公司的股权高度集中，尽管公司已经建立起较为完善的法人治理机制，如果出现实际控制人利用其控制优势进行不当控制，则可能存在损害公司利益的风险。

应对措施：一方面公司按照《公司法》、《公司章程》的规定建立了“三会一层”治理结构；同时公司亦打算在挂牌后引入外部投资者，引入外部监督力量，实现股东权力的相互制衡。

（七）短期偿债风险

截至2016年12月31日，公司短期借款账面余额3,731.00万元，其中2,100.00万元到期日为2017年6月底，1,181.00万元到期日为2017年7月底。截至2016年12月31日，货币资金科目余额9,128,856.62元，应收账款科目余额16,551,598.73元。若公司应收账款周转速度慢，未能及时收回欠款，可能存在公司不能按时到期偿还短期借款的风险。

应对措施：公司目前加大了应收账款的催款回收力度。同时，公司收回了实际控制人夏青所占用的资金，结合应收账款回收，有能力保障充足的现金偿还2017年6月底到期的短期借款2,100.00万元。

（八）经营活动现金流量净额为负数的风险

2016年度，公司经营活动现金流量净额为-8,016,038.10元，出现了明显负数，说明公司资金链较为紧张，主要系公司2016年度营业收入规模增长，同时应收账款随之上

升，同时支付较多 2015 年年末应付账款，经营性应付项目大幅下降所致。如果公司不能较好的管控其现金流情况，不加大应收账款的催收力度以及控制款项支付节点和公司费用，则会对公司的日常经营造成一定的不利影响。

应对措施：公司目前加大了应收账款的催款回收力度，同时公司控制相关费用支出，优化采购支出流程，减少不必要开支对公司资源的损耗。

九、持续经营能力风险

报告期内，公司盈利能力较差，2016 年度、2015 年度的营业利润分别为 46,317.25 元、-2,859,264.86 元。如果公司不能增加产品销售收入的同时提升产品附加值，提高产品毛利率，并管控好相关费用支出，则将会在以后期间导致持续亏损，影响公司的持续经营能力。

应对措施：公司厂房在 2017 年 1 月已经正式落成，预计在 2017 年度公司产能可以得到释放，业绩相对会有明显好转。

十、抵押权行权风险

公司期末共有短期借款 37,310,000.00 元，短期偿债压力大，如果公司不能及时收回应收账款或妥善规划流动资金导致流动资金不足无法按时偿还借款导致债务违约，银行可能会要求处置公司所抵押的土地使用权和房屋建筑物。由于公司用于抵押的土地和厂房均为生产经营所需的关键资源，若银行行使抵押权，将会影响公司正常的生产经营，对公司的发展构成重大不利影响。

应对措施：公司主要采取积极催收应收账款、适当延缓应付款项支付、合理筹划流动资金、滚动银行借款等方式避免短期借款出现违约，导致银行处理抵押物的情形。

第五节 有关声明

挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

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

全体董事签字：

夏青 夏青 周春红 周春红 田小明 田小明
 刘松涛 刘松涛 徐怀军 徐怀军 贺海罗 贺海罗
 沈燕伟 沈燕伟

全体监事签字：

陆伊利 陆伊利 陆燕群 陆燕群 冯海群 冯海群

全体高级管理人员签字：

夏青 夏青 沈伟 沈伟 刘陆辉 刘陆辉
 周春红 周春红

浙江创能新能源股份有限公司（盖章）

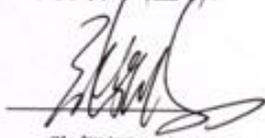


2017年6月14日

二、主办券商声明

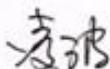
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字：



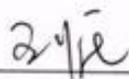
张智河

项目负责人：

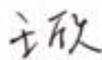


凌波

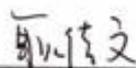
项目小组成员：



刘良



王欣



耿传文

国融证券股份有限公司（盖章）



2017年 6 月 14 日

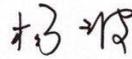
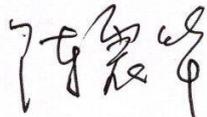
经办律师声明

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机构出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员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。

经办律师：

陈震华

杨波



律师事务所负责人：

陈震华

上海陈震华律师事务所

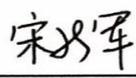


2017 年 6 月 14 日

四、亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

本所及签字注册会计师已阅读浙江创能新能源股份有限公司公开转让说明书（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江创能新能源股份有限公司在公开转让说明书中引用的本所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、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


宋新军


崔玉强

会计师事务所负责人：


王子龙



亚太（集团）会计师事务所
（特殊普通合伙）

2017年6月14日

五、上海信达资产评估有限公司

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。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师签字：



梁西朋



吴守富

资产评估机构负责人签字：



韩世新



上海信达资产评估有限公司

2017年6月14日

第六节附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让有关的重要文件