

湖北天合嘉康能源科技股份有限公司

公开转让说明书

(申报稿)



天合嘉康

主办券商



(西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层)

二零一八年四月

挂牌公司声明

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

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

（一）宏观经济增长放缓的风险

公司主营业务为以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售，公司的收入来源主要是为客户提供的蒸汽销售收入，客户的用汽量、用汽稳定性是影响公司盈利能力的重要因素。如果宏观经济增长放缓，一方面会影响客户开工率，进而影响客户蒸汽用量及公司销售收入；另一方面会提高客户蒸汽用量波动性，间接影响公司供热单位成本及毛利。因此，宏观经济下滑风险是公司当前及以后面临的重要风险之一。

（二）市场竞争风险

目前，公司专注于以园区集中供热和合同能源管理模式开展工业供热业务。工业供热行业发展的基础仍较为薄弱，受政策性影响较大。报告期内，随着国家节能减排力度不断增强，国家发改委、环保部等多个部门陆续发布多项行业利好政策，行业发展与市场规模的进一步扩大，必将吸引更多的公司加入到行业内，公司将面临行业竞争加剧风险。

（三）税收优惠政策变化风险

2015年10月28日，公司获得了编号为：GR201542000237的《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）认定（复审）合格的高新技术企业，自认定（复审）批准的有效期当年开始，可申请享受企业所得税优惠。公司自2015年1月1日即开始按15%的税率缴纳企业所得税。若相关优惠政策发生变化或者由于某些原因导致公司不再符合相关税收优惠条件，则公司将不再继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的影响。

（四）客户集中度较高风险

报告期内，公司前五大客户占公司营业收入的比重较高，2016年、2017年，公司前五大客户占比分别为96.04%和84.83%，占公司营业收入的比重较高。公

司的收入依赖于客户对于蒸汽的需求，一旦客户因行业周期影响、自身生产经营变化或其他原因减少对公司热能供应的需求，将会在短期内对公司持续经营的稳定性构成影响。因此，公司存在客户集中度较高的风险。

（五）业务地域集中风险

报告期内，公司客户主要集中在湖北省，该地区工业企业众多、能源需求量较大，而且地方政府对环保的要求较高，为公司供热业务的快速发展创造了广阔的市场空间。但是，公司如不能加快其他地区市场开拓的进度，受地区市场容量的限制，或未来该地区经济和市场环境发生重大不利变化及相关政策调整，将给公司业务的发展带来一定的不利影响。

（六）工业园区项目实施的风险

随着我国工业化水平的不断提高，产业聚集成为地方工业经济发展的重要特点，公司顺应经济发展趋势，积极布局工业园区供热市场。目前，公司已签约北河服装工业园项目、蒲纺工业园项目、应城工业园项目等3个工业园区集中供热项目，为园区内用能企业及未来新入园企业提供热能服务。

虽然公司在园区集中供热行业积累了多年的项目设计及热能运营服务经验，但园区项目普遍存在技术要求高、实施难度大等特点，对公司方案设计、土建施工、安装工程、系统优化、管网铺设、稳定运营、燃料保障等方面均提出更高要求，存在一定的实施风险。

此外，园区集中供热项目产能释放是一个循序渐进的过程，需要前期用户的示范带动，同时受园区政府招商引资进度影响较大，因此，项目存在短期内设计产能与实际用能不匹配的风险，特别是项目投产初期，由于用能不足而对项目前期经营业绩产生较大影响。

（七）园区建设投资成本回收的风险

公司的园区供热项目投建固定资产金额较大，同时公司的商业模式为先行通过自有资金开展项目施工建设，项目投入运营后销售蒸汽回收投资成本并实现盈利。在项目建设后投入运营的过程中，如果工业园区内的客户流失或者蒸汽使用需求量未达预期，公司将存在建设投资成本回收的风险，对公司的稳定经营带来

影响。

（八）自有资金不能满足公司业务快速发展需求的风险

公司开展工业供热业务需要对供热设施进行前期投入，只有在项目完工并进入运行期后才能产生效益。公司目前正处在快速发展阶段，未来随着新签订项目数量的增加，项目前期投资及整体运营管理成本将随之增加，对资金的需求量也将大幅增加。如果公司经营活动所产生的现金净流量以及公司的融资能力不能满足业务发展的需求，将会对公司未来的正常经营活动产生重大不利影响。

（九）实际控制人控制不当风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司的实际控制人为黎诚、刘传玲。其中，黎诚和刘传玲为夫妻，二人合计持有公司 764.11 万股股份，占公司总股本的 57.27%，能够对公司实施共同控制，能够实际支配公司行为。

虽然公司通过制定“三会”议事规则、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等一系列管理制度，完善公司法人治理结构，但实际控制人仍然能够行使表决权对公司的发展战略、生产经营、人事任免等方面施加重大影响，可能损害公司其他股东和中小股东利益，产生公司治理风险。

（十）公司治理和内部控制风险

随着公司快速发展，生产经营规模将不断扩大，人员会不断增加，从而对未来公司治理和内部控制提出了更高的要求。通过股份制改制和主办券商的辅导，公司已经建立了比较完善的内部控制体系，针对内部控制中的不足已经采取积极的改进措施，但内部控制具有固有局限性，存在不能防止或发现错报的可能性。公司未来经营中存在因公司治理不善或内部控制未能有效执行而影响公司持续稳定发展的风险。

（十一）公司报告期内存在使用个人账户进行业务结算的情形

报告期内，因公司客户及供应商群包括大小供应商及个人，较为分散，为便于与部分供应商及客户进行结算，公司以员工李红云名义在中国民生银行开立了银行账户；该账户虽以李红云个人名义开设，但一直置于公司实际控制之下；公司主要在需要向供应商支付运输费用的时候才向该个人账户拨付相应资金，或收

取货款后，及时结转/存入公司账户，相应资金在该个人卡停留的时间较短。据此，公司利用个人卡结算方式支付或收取的资金确系因公司业务需要实际发生的部分应收应付款项，该个人卡的使用目的是资金支付而非资金存储，并非对公司资金的占用；该情形没有对公司资产的独立性产生影响，亦没有对公司财务数据产生重大影响。根据李红云出具的承诺，其个人及公司其他关联方并未利用该账户谋取任何个人利益，亦未对公司造成任何损失。自 2016 年 10 月，以李红云名义开设于中国民生银行的账户已注销，公司已全面杜绝了通过个人银行账户结算的行为。

（十二）经营活动现金流为负导致的经营风险

2016 年度、2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,015,662.15 元、-1,657,570.56 元。报告期内各年度，公司经营活动产生的现金流量净额均为负数，主要因为公司处于快速发展阶段，前期包括锅炉设施及管网在建项目、固定资产及研发费用在内的费用支出投入较多，而销售所形成尚在信用期内的应收账款增加较多，尚未进入结算日。随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能够及时收回应收账款或者开拓融资渠道，可能会导致日常经营活动资金紧张，从而面临资金短缺的风险。

目 录

挂牌公司声明	2
重大事项提示	1
目 录.....	5
释 义.....	8
第一节 公司基本情况	10
一、公司概况.....	10
二、股票挂牌情况.....	11
三、本次股转系统挂牌的批准与授权.....	12
四、公司股东情况.....	13
五、董事、监事、高级管理人员基本情况.....	37
六、最近两年的主要会计数据和财务指标简表.....	40
七、相关机构情况.....	43
第二节 公司业务	45
一、公司主要业务、主要产品及用途.....	45
二、公司的组织结构和主要业务模式.....	53
三、公司关键业务资源要素.....	60
四、公司业务情况.....	76
五、公司的商业模式.....	83
六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征.....	84
七、业务收入占申请挂牌公司 10%以上的子公司业务情况	101
第三节 公司治理	105
一、最近两年内股东（大）会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	105

二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	106
三、最近两年有关处罚情况.....	107
四、公司的独立性.....	108
五、同业竞争情况.....	109
六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况.....	113
七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明.....	114
八、董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	117
第四节 公司财务	119
一、财务报表.....	119
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	135
三、审计意见.....	135
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	135
五、报告期主要财务数据及财务指标分析.....	164
六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	233
七、提醒投资者关注的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	242
八、报告期内的资产评估情况.....	242
九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况.....	243
十、纳入合并报表范围的子公司情况.....	243
十一、持续经营能力评估.....	247
十二、风险因素及管理措施.....	253
第五节 有关声明	259
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	259
二、主办券商声明.....	260

三、律师事务所声明.....	261
四、会计师事务所声明.....	263
五、资产评估机构声明.....	264
第六节 附 件	265
一、主办券商推荐报告.....	265
二、财务报表及审计报告.....	265
三、法律意见书.....	265
四、公司章程.....	265
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见.....	265
六、其他与公开转让有关的重要文件.....	265

释 义

在本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

天合能源/公司/本公司/股份公司/挂牌公司	指	湖北天合嘉康能源科技股份有限公司，系由湖北天合嘉康能源科技有限公司于 2016 年 1 月整体变更而来
天合有限	指	湖北天合嘉康能源科技有限公司及其前身湖北天合嘉康生物能源有限公司，系股份公司前身
宏源金鼎	指	湖北宏源金鼎商贸有限公司，即湖北天合嘉康能源科技有限公司前身
佳和恒新	指	湖北佳和恒新科技开发有限公司及其前身湖北佳和恒新能源科技开发有限公司
衫睿投资	指	上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）
莘睿投资	指	上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）
德睿投资	指	上海德睿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
果睿投资	指	上海果睿投资管理有限公司
奥科嘉康	指	武汉奥科嘉康新能源科技有限公司
北河服装工业园	指	湖北西江炜业置业发展有限公司于湖北省孝感市汉川市西江乡北河村投资建设的服装工业园区
天合应城	指	湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司
天合蒲纺	指	湖北天合蒲纺能源科技有限公司
德安府	指	湖北德安府糖业有限责任公司
维他奶	指	维他奶（武汉）有限公司
安又泰	指	武汉安又泰生物科技有限公司
赤壁新纺	指	赤壁新纺纺织实业有限公司
兆龙药业	指	湖北兆龙药业有限公司
湖南六建	指	湖南六建机电安装有限责任公司
陕西三原	指	陕西三原振远实业有限公司
祥中焰/环美能源	指	湖北祥中焰能源科技有限公司及其前身湖北环美能源科技有限公司
民生银行	指	中国民生银行股份有限公司武汉分行
建设银行	指	中国建设银行股份有限公司
华夏银行	指	华夏银行股份有限公司
奥科瑞丰	指	北京奥科瑞丰新能源股份有限公司
蒲纺管委会	指	湖北赤壁蒲纺工业园区管理委员会
柏克莱	指	珠海市柏克莱能源科技股份有限公司、股票代码为 835728
环峰能源	指	广州环峰能源科技股份有限公司，股票代码为 832752
中投环保	指	广东中投环保股份有限公司，股票代码为 871744
证监会	指	中国证券监督管理委员会

股转系统/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
发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
武汉市工商局	指	湖北省武汉市工商行政管理局
开源证券/主办券商	指	开源证券股份有限公司
众勤/律师	指	湖北众勤律师事务所
希格玛/会计师	指	希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）
申威/评估	指	上海申威资产评估有限公司
公开转让说明书	指	《湖北天合嘉康能源科技股份有限公司公开转让说明书》
法律意见书	指	《湖北众勤律师事务所关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》
《公司章程》	指	公司现行有效的《湖北天合嘉康能源科技股份有限公司章程》
三会议事规则	指	股份公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
《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》（2014年修订）
报告期	指	2016年度、2017年度的会计期间
本次挂牌	指	公司申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让
天合蒲纺项目、蒲纺工业园项目	指	湖北赤壁蒲纺工业园区集中供热项目
天合应城项目、应城工业园项目、应城中加化工产业园	指	湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
EMC/EPC/合同能源管理	指	节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。
生物质成型燃料	指	以秸秆、农林剩余物等生物质为主要原料，经过机械加工致密成型、生产的具有规则形状的固体燃料产品，主要包括颗粒状或棒（块）状生物质固体成型燃料两大类。

注：本公开转让说明书中除关于股东持股数量按照工商档案中所记载的数据引用外，引用数字均统一保留两位小数，合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

第一节 公司基本情况

一、公司概况

公司名称：湖北天合嘉康能源科技股份有限公司

法定代表人：黎诚

统一社会信用代码：91420100578288215D

有限公司设立日期：2011年8月11日

股份公司设立日期：2016年1月6日

注册资本：1,334.1144万元

住所：武汉东湖新技术开发区关山一路1号光谷软件园4.1期E1栋14层2号

邮政编码：430014

董事会秘书：彭丹

公司电话：027-87326516

互联网址：<http://www.hbthjk.com/>

邮箱：1694336162@qq.com

所属行业：电力、热力生产和供应业（D44）（《上市公司行业分类指引(2012年修订)》）；热力生产和供应业（D4430）（《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754—2017)）；

经营范围：秸秆、农林剩余物能源化综合利用技术研发；生物质固体成型燃料开发、生产、销售；生物质炉具研发、生产、销售；合同能源管理；热能供应；分布式能源；空调及热水工程；工程管理服务；节能环保设备的批发兼零售；节能环保技术服务、生物能源的技术服务。（以上不含粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物燃料项目）（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：以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销

售。

二、股票挂牌情况

（一）股票基本情况

股票代码：【】

股票简称：天合能源

股票种类：人民币普通股

每股面值：1 元/股

股票总量：13,341,144 股

挂牌日期：2018 年【】月【】日

转让方式：集合竞价

（二）股东所持股份的限售安排

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，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。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份做出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过

转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

2、股东所持股份的锁定情况

股份公司成立于 2016 年 1 月 6 日，根据相关法律法规的规定，公司股东所持股份在全国中小企业股份转让系统挂牌之日可进行公开转让的情况如下表：

序号	股东姓名 或名称	是否 发起人	持股数量 (股)	持股比例 (%)	本次解除 限售登记 股份数量 (股)	尚未解除 限售登记 股份数量 (股)	限售原因
1	黎诚	是	5,641,111	42.28	1,410,277	4,230,834	董事限售
2	付师愚	是	2,320,000	17.39	580,000	1,740,000	董事限售
3	刘传玲	是	2,000,000	14.99	500,000	1,500,000	董事限售
4	佳和恒新	是	1,744,440	13.08	1,744,440	0	-
5	虞涤新	是	1,000,000	7.49	1,000,000	0	-
6	莘睿投资	是	254,237	1.91	254,237	0	-
7	衫睿投资	是	254,237	1.91	254,237	0	-
8	德睿投资	是	127,119	0.95	127,119	0	-
合计		-	13,341,144	100.00	5,870,310	7,470,834	-

三、本次股转系统挂牌的批准与授权

2018 年 2 月 20 日，天合能源第一届董事会第十九次会议审议通过《关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于提请股东大会授权湖北天合嘉康能源科技股份有限公司董事会全权办理公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事务的议案》及《关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司股票挂牌时拟采取集合竞价转让方式的议案》。

2018 年 3 月 9 日，天合能源 2018 年第一次临时股东大会审议通过《关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于授权湖北天合嘉康能源科技股份有限公司董事会全权办理公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事务的议

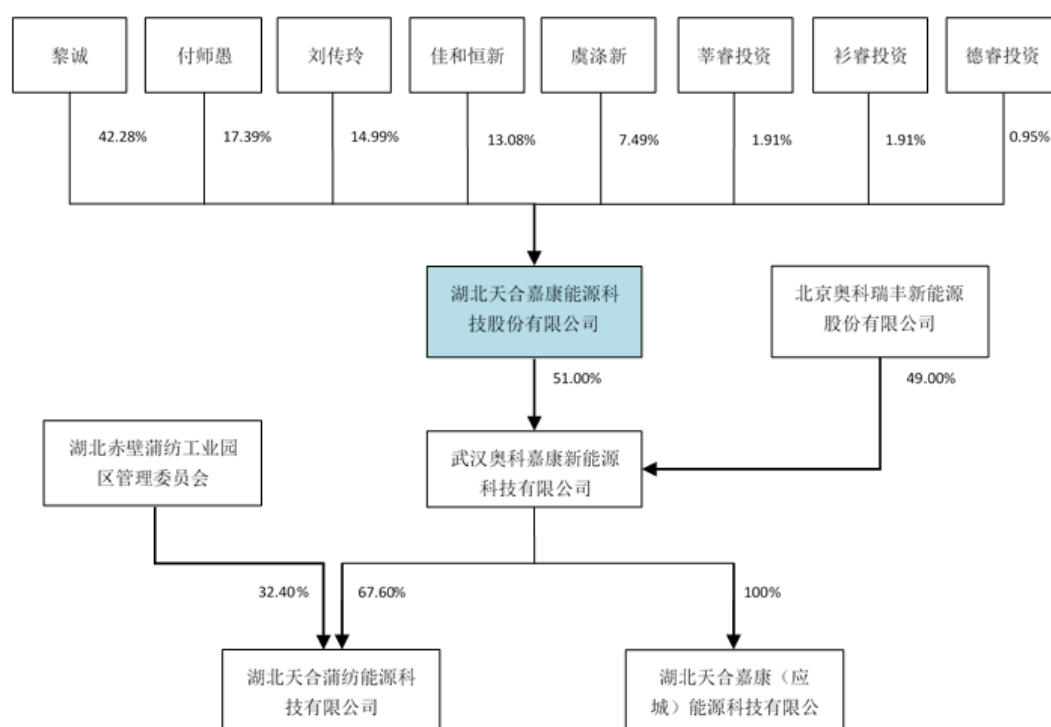
案》及《关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司股票挂牌时拟采取集合竞价转让方式的议案》。

根据《国务院关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》（国发[2013]49号）的规定，股东人数未超过200人的股份公司申请在全国股份转让系统挂牌，中国证监会豁免核准。公司股东人数未超过200人，故本次股份挂牌并公开转让不需取得中国证监会核准。

四、公司股东情况

（一）股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司的股权结构如下图所示：



（二）公司前十名股东及持有5%以上股份股东的情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司前十名股东及持有公司5%以上股份股东的情况如下：

序号	股东名称	股东情况	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	股份质押或 其他争议事项
----	------	------	-------------	-------------	------	-----------------

1	黎诚	控股股东	5,641,111	42.28	自然人	否
2	付师愚	前十名股东	2,320,000	17.39	自然人	否
3	刘传玲	前十名股东	2,000,000	14.99	自然人	否
4	佳和恒新	前十名股东	1,744,440	13.08	法人	否
5	虞涤新	前十名股东	1,000,000	7.49	自然人	否
6	莘睿投资	前十名股东	254,237	1.91	私募基金	否
7	衫睿投资	前十名股东	254,237	1.91	私募基金	否
8	德睿投资	前十名股东	127,119	0.95	私募基金	否
合计			13,341,144	100.00	--	--

注：股东佳和恒新名称于 2017 年 4 月 1 日由“湖北佳和恒新能源科技开发有限公司”变更为“湖北佳和恒新科技开发有限公司”。

1、公司股东主体适格

公司 8 名股东，其中自然人股东 4 名：黎诚、付师愚、刘传玲、虞涤新；法人股东 1 名：佳和恒新；私募基金股东 3 名：莘睿投资、衫睿投资、德睿投资。

经核查，公司现有股东具有中国法律、行政法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，不存在法律法规或任职单位规定不适合担任股东的情形，公司股东主体适格。

2、公司股东中的私募基金、私募基金管理人情况

公司法人股东 1 名：佳和恒新；私募基金股东 3 名：莘睿投资、衫睿投资、德睿投资。具体情况如下：

(1) 佳和恒新为法人股东，其基本情况如下：

湖北佳和恒新科技开发有限公司，成立于 2015 年 4 月 22 日，现持有武汉市工商行政管理局江岸区分局的注册号为 91420100303780868W 的营业执照，法定代表人为余勇，经营范围为计算机软件开发；经济贸易咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。佳和恒新系天合能源部分员工投资设立的企业，具体持股情况如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	余 勇	2,000,000.00	40.00
2	彭 丹	1,560,000.00	31.20

3	陆晓星	300,000.00	6.00
4	汪爱红	300,000.00	6.00
5	徐杨柳	200,000.00	4.00
6	程贵龙	200,000.00	4.00
7	刘 毅	180,000.00	3.60
8	李红云	100,000.00	2.00
9	李 佳	80,000.00	1.60
10	余华燕	50,000.00	1.00
11	李全成	30,000.00	0.60
合计		5,000,000.00	100.00

根据佳和恒新出具的书面说明并经核查，佳和恒新的股东均以自有资金投资设立佳和恒新，且所投资资金不存在由基金管理人管理、基金托管人托管的情形；截至本公开转让说明书签署之日，佳和恒新除投资天合能源外，未投资其他主体，亦未开展其他经营活动。

(2) 莘睿投资、衫睿投资、德睿投资均为私募基金或私募基金管理人，基本情况如下：

1) 衫睿投资

名称	上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）
社会统一信用代码	91310109076433339X
类型	有限合伙企业
性质	私募基金（2015年12月22日办理私募基金备案，基金编号：SN7297）
执行事务合伙人	上海果睿投资管理有限公司
合伙期限自	2013年8月8日
住所	上海市虹口区沽源路110弄15号203-35室
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。【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】

根据查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），衫睿投资的全体合伙人如下：

序号	合伙人姓名/名称
1	上海果睿投资管理有限公司
2	卢焯权
3	郭建毅

2) 莘睿投资

名称	上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）
社会统一信用代码	913101090747550194
类型	有限合伙企业
性质	私募基金（2016年1月12日办理私募基金备案，基金编号：SN7298）
执行事务合伙人	上海果睿投资管理有限公司
合伙期限自	2013年07月15日
住所	上海市虹口区飞虹路360弄9号3636A室
经营范围	投资管理，投资咨询。【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】

经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），莘睿投资的全体合伙人如下：

序号	合伙人姓名/名称
1	上海果睿投资管理有限公司
2	谢文彬
3	施 良
4	谢劲能
5	韩海泉
6	冯光华
7	贾继梅
8	邢延超

3) 德睿投资

名称	上海德睿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
社会统一信用代码	91310109076433339X
类型	有限合伙企业
性质	私募基金（2015年11月26日办理私募基金备案，基金编号：SD7136）
执行事务合伙人	上海果睿投资管理有限公司
合伙期限自	2011年06月09日
住所	上海市虹口区飞虹路360弄9号3656室
经营范围	股权投资，投资管理，投资咨询。【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】

根据查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），德睿投资的全体合伙人如下：

序号	合伙人姓名/名称
1	上海果睿投资管理有限公司
2	徐德强
3	仝克明
4	崔小红
5	黄嘉明
6	杨继红
7	李武军

上述 3 家私募基金均为在中国证券投资基金业协会备案的股权投资基金，其执行事务合伙人、基金管理人均为上海果睿投资管理有限公司。

（三）股东之间关联关系

截至本公开转让说明书签署之日，天合能源现有股东中，黎诚与刘传玲系夫妻关系；衫睿投资、莘睿投资及德睿投资均为同一基金管理人上海果睿投资管理有限公司管理的股权投资基金，同时，上海果睿投资管理有限公司系天合能源另一自然人股东虞涤新投资设立的一人有限公司；除上述情形外，天合能源现有股东之间不存在其他关联关系。

（四）控股股东、实际控制人基本情况以及最近两年内发生变化情况

1、控股股东、实际控制人的认定与基本情况

（1）控股股东、实际控制人的认定

黎诚直接持有公司股份 5,641,111 股，占公司总股本的 42.28%，为公司第一大股东，其持有股份的比例虽然不足百分之五十，但其报告期内一直担任股份公司董事长兼总经理职务，且作为依其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，故认定黎诚为公司控股股东。

黎诚的配偶刘传玲直接持有公司股份 2,000,000 股，占总股本的 14.99%。2015 年 12 月 31 日，黎诚与刘传玲夫妇签订了《一致行动协议》，二人合计持有公司 57.27% 的股份。同时，黎诚报告期内一直担任股份公司董事长兼总经理职务，刘传玲担任公司董事职务，二人能够实际支配公司控制权，故认定黎诚、刘传玲夫妻二人为公司的共同实际控制人。

（2）控股股东、实际控制人的基本情况

黎诚，男，1969年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖北工业大学土木工程专业，本科学历。1990年6月至1993年5月，就职于通城县工商行政管理局，任科员；1993年5月至1997年7月，就职于东莞裕元制造厂，先后任企业内刊《裕元之声》编辑、记者、集团武汉直营业务负责人；1997年7月至2001年12月，就职于广东美的集团股份有限公司，先后任区域经理、徐州办事处经理、武汉营销中心区域经理；2002年1月至2007年6月，就职于武汉市腾格科技发展有限公司，任总经理；2007年7月至2011年10月，自由职业；2011年11月至2015年7月，就职于天合有限，任销售负责人；2015年8月至2015年12月，就职于天合有限，任执行董事兼总经理；自股份公司成立以来，任董事长兼总经理。

刘传玲，女，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中师范大学学前教育管理专业，本科学历。1993年11月至1997年12月，就职于东莞裕元制造厂幼儿园，任园长；1998年1月至2003年2月，就职于波尔亚太（湖北）金属容器有限公司，任人事主任；2003年3月至2012年1月，经营武汉市武昌区腾格制冷材料经营部；2012年2月至2015年9月，就职于天合有限，任监事；自股份公司成立以来，任董事。

2、公司控股股东、实际控制人最近两年变更情况

最近两年内公司的控股股东、实际控制人未发生变化，控股股东为黎诚，实际控制人为黎诚、刘传玲夫妇。

（五）公司股本的形成及其变化

1、2011年8月，有限公司设立

2011年8月8日，湖北省工商行政管理局出具了编号为（鄂工商）登记内名预核字[2011]第08818号《企业名称预先核准通知书》，核准企业名称为“湖北宏源金鼎商贸有限公司”。

2011年8月11日，明菊珍和高红亮共同制定《湖北宏源金鼎商贸有限公司章程》。宏源金鼎设立时注册资本为1,000,000.00元；其中明菊珍认缴出资700,000.00元，高红亮认缴出资300,000.00元。

2011年8月11日，武汉市工商行政管理局东西湖区分局核发了注册号为420112000109703的《企业法人营业执照》，宏源金鼎设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	明菊珍	700,000.00	70.00
2	高红亮	300,000.00	30.00
合计		1,000,000.00	100.00

2、历次股本变化情况

（1）2011年8月，有限公司第一次增资

2011年8月13日，宏源金鼎召开股东会，决议将公司注册资本增加至10,000,000.00元，新增部分由现有股东予以认缴，其中明菊珍认缴6,300,000.00元，高红亮认缴2,700,000.00元。

2011年8月18日，湖北春天会计师事务所有限公司出具了“鄂春会[2011]T验字第8-073号”《验资报告》，验证截至2011年8月18日止，公司已收到全体股东缴纳的前期认缴和当期新增注册资本合计10,000,000.00元，占注册资本的比例为100%，出资方式均为货币出资。

2011年8月18日，武汉市工商行政管理局东西湖分局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	明菊珍	7,000,000.00	70.00
2	高红亮	3,000,000.00	30.00
合计		10,000,000.00	100.00

（2）2011年12月，有限公司第一次股权转让

2011年12月29日，宏源金鼎召开股东会，决议同意股东明菊珍将其所持70%股权（出资额7,000,000.00元）转让给罗芬芬；同意股东高红亮将其所持30%股权（出资额3,000,000.00元）转让给韩建军。经转让各方出具的确认函确认，股权转让按出资额平价转让，其他股东均放弃优先购买权。

2011年12月29日，明菊珍、高红亮分别与罗芬芬、韩建军签订了《股权

转让协议》。

2011年12月29日，武汉市工商行政管理局东西湖区分局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	罗芬芬	7,000,000.00	70.00
2	韩建军	3,000,000.00	30.00
合计		10,000,000.00	100.00

（3）2012年1月，有限公司第二次股权转让

2012年1月12日，宏源金鼎召开股东会，决议同意股东罗芬芬将其所持70%股权（出资额7,000,000.00元）转让给吴瑞连；同意股东韩建军将其所持30%股权（出资额3,000,000.00元）转让给刘传玲。经转让各方出具的确认函确认，股权转让按出资额平价转让，其他股东均放弃优先购买权。

2012年1月12日，罗芬芬、韩建军分别与吴瑞连、刘传玲签订了《股权转让协议》。

2012年2月14日，通城县工商行政管理局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	吴瑞连	7,000,000.00	70.00
2	刘传玲	3,000,000.00	30.00
合计		10,000,000.00	100.00

注：2012年1月12日，罗芬芬与吴瑞连签订了《股权转让协议》，转让出资额700.00万元（70.00%股权比例）。此次股权转让，名义上股权受让方为吴瑞连，实际股权受让方为黎诚，吴瑞连与黎诚系母子关系，本次股权转让实际系黎诚委托其母亲吴瑞连代为持有该部分股权，双方对上述代持事宜进行了书面确认说明，并于2012年1月12日签订了《股权代持协议》。

（4）2014年10月，有限公司第三次股权转让

2014年10月31日，天合有限召开股东会，决议同意股东刘传玲将其所持10%的股权（出资额1,000,000.00元）转让给新股东虞涤新。经转让双方确认函确认，双方股权转让按出资额平价转让，其他股东均放弃优先购买权。

2014年10月31日，刘传玲与虞涤新签订了《股权转让协议》，就上述股权

转让事宜作出了约定。

2014年11月26日，武汉市工商行政管理局东湖分局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	吴瑞连	7,000,000.00	70.00
2	刘传玲	2,000,000.00	20.00
3	虞涤新	1,000,000.00	10.00
合计		10,000,000.00	100.00

注：2012年2月24日通城县工商行政管理局核准企业名称变更为“湖北天合嘉康生物能源有限公司”。2012年8月7日，武汉市工商行政管理局东湖分局核准了公司住所变更为“武汉市东湖开发区老武黄公路206号慧谷时空1栋20层06-08号”。2013年8月14日，武汉市工商行政管理局东湖分局核准企业名称变更为“湖北天合嘉康能源科技有限公司”。

（5）2015年4月，有限公司第二次增资

2015年4月8日，天合有限召开股东会，决议将公司注册资本增加至人民币12,705,551.00元，新增部分由黎诚认缴出资641,111.00元，认缴价为740,000.00元，溢价部分计入公司资本公积；付师愚认缴320,000.00元，认缴价为540,000.00元，溢价部分计入公司资本公积；佳和恒新认缴1,744,440.00元，认缴价为3,139,992.00元，溢价部分计入公司资本公积。

2015年7月9日，经湖北长江会计师事务所有限公司出具的鄂长会验字[2015]第0602号《验资报告》审验，验证截至2015年6月2日止，公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计2,705,551.00元，占注册资本的比例为100%，出资方式均为货币出资。

2015年8月30日，天合有限召开临时股东会，决议同意黎诚、付师愚分别出资414,000.00元、36,000.00元，全部计入资本公积。2016年4月29日，黎诚缴纳出资额414,000.00元，付师愚缴纳出资额36,000.00元。

2016年5月12日，经武汉信源会计师事务所有限责任公司出具的武信会验字[2016]第012号《验资报告》审验，截至2016年4月29日止，天合有限已收到黎诚、付师愚的出资450,000.00元，新增出资全部计入资本公积。

经股东会议审议通过，黎诚、付师愚主动根据佳和恒新的增资价格调整了各自的出资额，其中黎诚补充出资了414,000.00元，付师愚补充出资了36,000.00元。

元，全部计入资本公积。本次补充出资履行了验资手续，股东均已缴纳了认缴出资额。据此，此次增资黎诚、付师愚、佳和恒新增资价格一致为 1.8 元/股。

本次增资与 2015 年 9 月 29 日天合能源第三次增资于武汉市工商行政管理局东湖分局同时办理了工商变更登记。2018 年 1 月 11 日，武汉东湖新技术开发区工商行政管理局出具《情况说明》，天合能源自开业以来未发现违反有关工商行政管理法律法规的不良信用记录。

黎诚、付师愚出具书面声明：其对天合嘉康的本次增资系其真实意思表示，且投资款分别系其以自有资金投入，不存在使用天合嘉康资金对公司进行增资的情形。

此次增资后，天合有限实际股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	吴瑞连	7,000,000.00	55.09
2	黎 诚	641,111.00	5.05
3	付师愚	320,000.00	2.52
4	刘传玲	2,000,000.00	15.74
5	虞涤新	1,000,000.00	7.87
6	佳和恒新	1,744,440.00	13.73
合计		12,705,551.00	100.00

注：本次增资天合能源未及时向工商申请办理变更登记，导致公司实际股权结构与工商登记不符。

（6）2015 年 6 月，有限公司第四次股权转让

2015 年 6 月 29 日，天合有限召开股东会，决议同意吴瑞连将其所持 39.35% 的股权（出资额 5,000,000.00 元）转让给黎诚，经确认，本次股权转让为还原代持关系故未支付对价款；同意吴瑞连将其所持 15.74% 的股权（出资额 2,000,000.00 元）转让给付师愚，经确认，双方转让以出资额平价转让，其他股东均放弃优先购买权。

2015 年 7 月 1 日，吴瑞连分别与黎诚、付师愚签订了《股权转让协议》，就上述股权转让事宜作出了约定。

2015 年 8 月 28 日，武汉市工商行政管理局东湖分局依法核准上述变更。本

次变更后，天合有限实际股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	黎 诚	5,641,111.00	44.40
2	付师愚	2,320,000.00	18.26
3	刘传玲	2,000,000.00	15.74
4	虞涤新	1,000,000.00	7.87
5	佳和恒新	1,744,440.00	13.73
合计		12,705,551.00	100.00

注 1: 2015 年 7 月 1 日，吴瑞连与黎诚签订了《股权转让协议》，转让 39.35% 的股权，本次 39.35% 的股权转让系吴瑞连与黎诚之间股权代持关系的解除，因此未支付转让价款。2015 年 6 月 29 日，当事双方就解除股权代持事宜进行了书面确认，签订了《股权代持协议之解除协议》；2015 年 7 月 1 日，吴瑞连与付师愚签订了《股权转让协议》，转让 17.54% 的股权，本次 17.54% 的股权转让系黎诚委托吴瑞连转让其代为持有的剩余部分股权。此外，吴瑞连、黎诚及付师愚各方出具了《湖北天合嘉康能源科技股份有限公司关于本人股权转让真实、合法的声明函》，确认不存在权属争议或潜在纠纷。

注 2: 本次天合能源仅就股权转让事宜办理了工商变更，未就前述增资办理工商变更，导致工商登记的股本及股权结构与公司实际情况不符。

（7）2015 年 9 月，有限公司第三次增资

2015 年 9 月 29 日，天合有限召开股东会，决议将公司注册资本增加至人民币 13,341,144.00 元，新增部分由新股东莘睿投资认缴 254,237.00 元，新股东衫睿投资认缴 254,237.00 元，新股东德睿投资认缴 127,119.00 元，认购价格均为 2.36 元/股。

湖北长江会计师事务所有限公司出具了“鄂长会验字[2015]0701 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 7 月 3 日止，公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 635,593.00 元，出资方式均为货币出资。

2015 年 9 月 29 日，武汉市工商行政管理局东湖分局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	黎 诚	5,641,111.00	42.28
2	付师愚	2,320,000.00	17.39
3	刘传玲	2,000,000.00	14.99
4	虞涤新	1,000,000.00	7.49
5	佳和恒新	1,744,440.00	13.08

6	衫睿投资	254,237.00	1.91
7	莘睿投资	254,237.00	1.91
8	德睿投资	127,119.00	0.95
合计		13,341,144.00	100.00

注 1: 2015 年 9 月 29 日, 天合能源就 2015 年 4 月有限公司第二次增资 2,705,551.00 元及本次增资事宜一次性办理了工商变更登记。

(8) 2015 年 12 月, 有限公司整体变更为股份公司

2015 年 12 月 6 日, 天合有限召开股东会, 作出如下决议: 天合有限以 2015 年 10 月 31 日为基准日经审计的账面净资产值人民币 15,298,449.54 元, 按照 1.1467:1 的比例折合股本 13,341,144.00 元 (差额 1,957,305.54 元计入资本公积), 整体变更为股份有限公司。

2015 年 12 月 6 日, 天合有限全体发起人签署了《发起人协议书》, 全体发起人一致同意以天合有限整体变更形式发起设立天合能源。

2015 年 12 月 6 日, 中兴华会计师事务所出具了中兴华专审字[2015]JS0474 号《审计报告》, 确认截至 2015 年 10 月 31 日, 天合有限经审计的账面净资产值为人民币 15,298,449.54 元。

2015 年 12 月 6 日, 上海申威资产评估有限公司出具了沪申威评报字(2015)第 812 号《湖北天合嘉康能源科技有限公司拟股份制改制涉及的该公司资产和负债价值评估报告》, 确认截至 2015 年 10 月 31 日, 天合有限净资产评估价值为 15,734,552.69 元。

2015 年 12 月 25 日, 中兴华会计师事务所 (特殊普通合伙) 出具了中兴华验字[2015]第 JS-0108 号《验资报告》, 确认截至 2015 年 12 月 25 日, 天合能源 (筹) 已收到全体股东缴纳的注册资本(股本)合计人民币壹仟叁佰叁拾肆万壹仟壹佰肆拾肆元整; 各股东以净资产出资 15,298,449.54 元, 其中股本 13,341,144.00 元, 余额 1,957,305.54 元计入资本公积 (其他资本公积)。

2015 年 12 月 25 日, 天合能源 (筹) 召开创立大会暨 2015 年第一次股东大会, 通过了发起人关于公司筹办情况的报告、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等议案, 并选举产生了股份公司第一届董事会成员、监事会股东代表监事。

2015年12月25日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举董事长，聘请高级管理人员。同日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，选举产生了公司监事会主席。

2016年1月6日，天合能源取得了武汉市工商行政管理局核发的股份公司《营业执照》。此次变更后，公司的股权结构为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	黎 诚	5,641,111.00	42.28	净资产折股
2	付师愚	2,320,000.00	17.39	净资产折股
3	刘传玲	2,000,000.00	14.99	净资产折股
4	虞涤新	1,000,000.00	7.49	净资产折股
5	佳和恒新	1,744,440.00	13.08	净资产折股
6	衫睿投资	254,237.00	1.91	净资产折股
7	莘睿投资	254,237.00	1.91	净资产折股
8	德睿投资	127,119.00	0.95	净资产折股
合计		13,341,144.00	100.00	--

公司历次出资、增资、股权转让均依法履行了法律、法规规定的必要程序，合法、合规，股权明晰，不存在纠纷或潜在纠纷。天合有限整体变更为股份有限公司时注册资本未发生变更，不存在以资本公积、盈余公积、未分配利润转增股本的情形。

3、投资协议中的特殊条款及其解除情况

（1）2015年6月，原天合有限投资协议及补充协议签订

2015年6月30日，衫睿投资、莘睿投资、德睿投资与天合有限及其原股东签署了《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司投资协议》及补充协议，同意向天合有限进行投资。

《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司投资协议》部分特殊条款如下：

序号	约定事项	相关内容
1	鉴于	标的公司及原股东一致同意：投资方以现金增资方式借款给标的公司人民币 1,500,000.00 元（大写：壹佰伍拾万元整），同时投资方获得以该 150 万元借款的全部或其中的一部分转换为丙方股权的权利，但投资方没有义务必须把该借款转为其股权。借款按照年化 12%的利率计

序号	约定事项	相关内容
		息，2016年3月31日到期，到期一次性还本付息。投资方借款给丙方的总计150万元人民币，其中德睿投资借款给丙方30万元人民币；衫睿投资借款给丙方60万元人民币；莘睿投资借款给丙方60万元人民币。
2	第6条 本次投资 完成后的 重大事项 安排	6.1 关于标的公司在本次投资完成后的股权融资 在标的公司依法在境内实现首次公开发行股票并上市或新三板挂牌完成之前，如果标的公司增加注册资本或者新发行与股权相关的证券时，各股东有权优先按照各自股权比例认缴或者认购。 6.4 共同卖股权 本次增资完成后，如出现本协议签约各方之外的第三方拟收购标的公司全部或部分股权的，则投资方享有以下售股权利： 6.4.1 标的公司实际控制人有意向出售股权给第三方，且经过投资方同意，则投资方有权选择是否按照相同的价格及条件与优先于转让股权的实际控制人转让其股权给同一受让方；投资方选择按照相同的价格及条件与转让股权的实际控制人按股权比例一同转让其股权给同一受让方的，实际控制人应保证受让方以相同价格及条件购买投资方的股权； 6.4.2 投资方有意向出售股权给第三方，但标的公司其他股东不同意投资方出售股权给该第三方的，则不同意投资方出售股权的股东应以同等的收购价格购买投资方拟出售的股权。 6.6 引进新投资者的限制 6.6.1 各方同意，除非经过投资方同意，否则标的公司以任何方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格不得低于本协议投资方的投资价格。 6.6.2 除非经过投资方同意，否则如新投资者根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议投资方的投资价格，则标的公司及实际控制人应将其间的差价返还投资方，或根据新的投资价格调整投资方的股份比例，至与新投资者的价格一致。 6.6.3 各方同意，投资完成后，除非经过投资方同意，如标的公司之前或之后给予任何一个股东（包括引进的新投资者）享有的权利优于本协议中投资方享有的权利的，则本协议中的投资方将自动享有该等权利。 6.8 关于标的公司的上市或挂牌的安排 为充分发挥投资方在资本市场的显著优势，由标的公司负责，投资方有权推动办理标的公司改制上市事宜或改制新三板挂牌（包括但不限于对券商保荐人等相关中介机构的选择），投资方承诺将尽快协助标的公司完成股份制改造和下一轮增资扩股，启动上市进程或挂牌进程，并确保标的公司利益最大化。各方同意，标的公司应最晚于2016年12月31日前实现首次公开发行并上市或新三板挂牌。

《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议》，部分特殊条款如下：

序号	约定事项	相关内容
1	第2条 回购	2.1 各方同意以尽最大努力实现标的公司于2016年12月31日前完成递交首次公开发行股票并上市的申报材料或完成新三板挂牌，各方再次确认，当出现以下情况之一时（但投资方已经书面同意豁免的除外），则投资方有权要求标的公司实际控制人、标的公司回购投资方所持标

序号	约定事项	相关内容
		的公司的全部或部分股权，实际控制人与标的公司对前述回购承担连带责任。 2.1.1 标的公司 2016 年 12 月 31 日前未完成新三板挂牌又未完成递交首次公开发行股票并上市的申报材料； 2.1.2 相关资产安排没有在过渡期内完成，对标的公司的生产经营产生重大不利影响； 2.1.3 任何一名股东提出要求实际控制人和/或公司回购其股权的； 2.1.4 2015 年合并管理报表与经合格审计事务所审计后的报表数据总资产和总负债科目差异达到或超过-10%，或者未来供上市或者其他任何目的进行审计的报告与目前合并管理报表的数据总资产和总负债科目差异达到或超过 10%。 2.2 本协议项下的股份回购价格应按以下两者较高者确定： 2.2.1 按照投资方从实际支付投资价款之日起至实际控制人或者标的公司实际支付回购价款之日按年利率 12%计算的利息（单利）； 2.2.2 回购时投资方持有的股份所对应标的公司经审计的净资产。
2	第 3 条 可转债的 转股	3.1 可转债的本金金额、行权时间、转股价格、不转股利率、债券到期日 投资方除了以股权投资的方式投入丙方 150 万之外，投资方另外借款人民币总计 150 万元给丙方，同时投资方获得以该 150 万元借款的全部或其中一部分转换为丙方股权的权利，但投资方没有义务必须把该借款转为股权。借款按照年化 12%的利率计息，2016 年 3 月 31 日到期，到期一次性还本付息。但若投资方行使转股权利，则无权获得该借款利息收益，转股价格为新进投资机构投资价格的 0.8 倍，若在到期前尚没有新机构投资人进入，转股价格由各方另行商定。若在转股期限到期时仍无其他投资机构投资丙方，则丙方需要归还投资方本金和支付利息，若逾期，逾期部分的年化利息率将为 24%。 3.3 可转债的转股后的股东权利和义务 丙方在投资方转股后应该尽快为投资方办理股权变更过户手续，变更股权所需费用由丙方承担。 3.4 可转债的回购条款 可转债转股后，按照注册资本，与投资方已经直接股权投资的那部分股权有相同的权利，拥有回售给丙方和乙方的权利。
3	第 7 条 公司治理 及其他重 大事项 安排	7.6 清算财产的分配 当对标的公司发生清算、解散或业务终止，投资方有权优先于标的公司实际控制人及乙方以现金方式分配公司清偿债务后的剩余财产。在公司剩余财产满足投资人及其他财务投资者投资成本的回收后，公司其他股东按照各自持股比例参与公司剩余财产的分配。
4	第 8 条 强制卖 股与 股份回购	8.1 当出现下列重大事项时，投资方有权要求出售所持标的公司的任何种类的权益股份给有兴趣的买方（标的公司的竞争对手或与竞争对手相关联的第三方除外），包括任何战略投资者（标的公司的竞争对手或与竞争对手相关联的第三方除外）；在不止一个有兴趣的买方的情况下，这些股份将按照令投资方满意的条款和条件出售给出价最高的买方： 8.1.1 标的公司或标的公司原股东提供的签署本协议及正式协议所需的书面文件或材料存在虚假陈述及重大遗漏，对投资方造成重大不利影响； 8.1.2 实际控制人未经投资方书面同意，擅自将所持有的标的公司股权（包括直接和间接持有的股权）转让或主动辞职；

序号	约定事项	相关内容
		8.1.3 自本次增资完成后的连续两年内，标的公司出现违反工商、税务、土地、环保、海关等法律法规的严重行政或刑事违法行为； 8.1.4 自本次增资完成后的连续两年内，标的公司出现主营业务重大变更情形； 8.1.5 标的公司累计新增亏损达到投资方增资时标的公司净资产的20%。 8.2 如果届时上述股权出售无法实现，投资方有权要求实际控制人、标的公司承担连带责任回购投资方所持有的标的公司全部股份。股份回购价格按以下两者最大者确定： 8.2.1 投资方按年利率 12%（单利）计算的利息和投资本金之和（包括标的公司已支付给投资方的税后股利）； 8.2.2 回购时投资方持有的股份所对应标的公司经审计的净资产。

2016 年 4 月 1 日，投资方与公司及其当时全体股东签订《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议 2》，约定投资方在标的公司的 150 万元可转债到期日延期至 2016 年 9 月 30 日，转股条件和年化利息等其余条款均与投资协议和补充协议 1 保持一致。

2016 年 6 月 30 日，上述各方又签订了补充协议 3，约定投资方同意自标的公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报新三板挂牌材料之日起，补充协议 1 所涉标的公司的回购义务中止履行；自标的公司取得全国中小企业股份转让系统同意标的公司股票在全国中小企业股份转让系统同意挂牌函之日，补充协议 1 所涉标的公司回购义务终止履行。

2016 年 9 月 30 日，投资方与公司及其当时全体股东又签订了补充协议 4，约定：“

1、甲方在标的公司的 150 万元可转债到期日延期至 2017 年 9 月 30 日，转股条件和年化利息等其余条款均与《投资协议》和《补充协议 1》保持一致。

2、各方同意，因履行《投资协议》、《补充协议 1》、《补充协议 2》、《补充协议 3》中的条款影响标的公司新三板挂牌申报的，则《投资协议》、《补充协议 1》、《补充协议 2》、《补充协议 3》中的该等条款自标的公司向全国中小企业股份转让系统提交新三板挂牌申报材料时自行终止。

3、影响标的公司新三板挂牌申报的条款包括但不限于：（1）标的公司作为特殊条款的义务承担主体；（2）限制标的公司未来股票发行融资的价格；（3）强制要求标的公司进行权益分派，或不能进行权益分派；（4）标的公司未来再融资

时，如果新投资方与标的公司约定了优于本次认购的条款，则相关条款自动适用于本次投资方；（5）投资方有权不经标的公司内部决策程序直接向标的公司派驻董事或者派驻的董事对标的公司经营决策享有一票否决权；（6）不符合相关法律法规规定的优先清算权条款；（7）其他损害标的公司或者标的公司股东合法权益的特殊条款。”

（2）2017年6月，天合能源投资协议及补充协议之解除协议的签订

2017年6月30日，衫睿投资、莘睿投资、德睿投资与刘传玲、黎诚、虞涤新及公司签订《关于湖北天合嘉康能源科技股份有限公司之投资协议及补充协议之解除协议》，主要约定如下：

1、各方一致同意解除《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议》中约定的对公司有不利影响的特殊条款。

2、各方一致同意解除2015年6月30日签订的《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议》、于2016年4月1日签订的《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议2》、于2016年6月30日签订的《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议3》、于2016年9月30日签订的《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司之投资协议之补充协议4》。

3、各方一致同意若启动天合能源新三板挂牌事项，衫睿投资、莘睿投资、德睿投资同意放弃所有与新三板挂牌强制性要求不相符合的约束性条款。

因此，截至本公开转让说明书出具之日，天合能源与投资方签订协议相关特殊条款已解除，因此对本次挂牌不会构成不利影响。

（六）子公司情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司对外投资子公司情况如下：

1、奥科嘉康-天合能源控股子公司

公司全称	武汉奥科嘉康新能源科技有限公司
住所	武汉市东湖新技术开发区珞瑜路以北、鲁磨路以西融众国际写字楼12层1203室02号
法定代表人	黎诚
注册资本	10,000,000 元

股权结构	天合能源持有其 51%的股权；奥科瑞丰持有其 49%的股权
经营范围	热能供应；分布式能源项目开发、建设、运营；生物质能源技术开发、技术服务；能源环保项目运营；生物质炉具研发、生产、销售；合同能源管理。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2017 年 2 月 14 日
经营期限	长期
注册号/统一社会信用代码	91420100MA4KQY5J4N

（1）2017 年 2 月，奥科嘉康设立

2017 年 2 月 10 日，武汉市工商行政管理局出具（鄂武）登记内名预核字[2017]第 1021 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“武汉奥科嘉康新能源科技有限公司”。奥科嘉康注册资本为 10,000,000 元，其中奥科瑞丰认缴出资 4,900,000 元、天合能源认缴出资 5,100,000 元，全部为货币出资。

2017 年 2 月 13 日，黎诚、陈伯爽分别代表天合能源、奥科瑞丰签署《武汉奥科嘉康新能源科技有限公司章程》。

2017 年 2 月 14 日，武汉市工商行政管理局核发了统一社会信用代码为 91420100MA4KQY5J4N 的《营业执照》。设立时，奥科嘉康股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	天合能源	5,100,000.00	51.00
2	奥科瑞丰	4,900,000.00	49.00
合计		10,000,000.00	100.00

注：2017 年 5 月 17 日，武汉信源会计师事务所有限责任公司出具了“武信会验字[2017]第 002 号”《验资报告》，验证截至 2017 年 5 月 17 日止，奥科嘉康已收到全体股东缴纳的前期认缴注册资本合计 10,000,000 元，占注册资本的比例为 100%，出资方式均为货币出资。

2、天合应城-奥科嘉康全资子公司

公司全称	湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司
住所	应城市长江埠赛孚工业园新区发展二路
法定代表人	黎诚
注册资本	5,000,000 元
股权结构	奥科嘉康全资子公司

经营范围	能源技术的研发；化工产品（除危险品）销售；房屋租赁；能源（未取得许可除外）供应及管理；工业园管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
企业类型	其他有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014 年 9 月 10 日
经营期限	长期
注册号/统一社会信用代码	91420981316473832M

（1）2014 年 9 月，天合应城成立

2014 年 8 月 27 日，天合有限签署《湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司章程》。

2014 年 9 月 9 日，应城市工商行政管理局出具了（应城市工商局）名称预核（内）字[2014]第 00354 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司，天合应城设立时，天合有限认缴出资 5,000,000 元，全部为货币出资。

2014 年 9 月 10 日，应城市工商行政管理局核发了注册号为 420981000032919 的《营业执照》。设立时，天合应城的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	天合有限	5,000,000.00	100.00
合计		5,000,000.00	100.00

注：2016 年 10 月 17 日，武汉信源会计师事务所有限责任公司出具了“武信会验字[2017]第 008 号”《验资报告》，验证截至 2016 年 9 月 12 日止，天合应城已收到全体股东缴纳的前期认缴注册资本合计 5,000,000 元，占注册资本的比例为 100%，出资方式均为货币出资。

（2）2017 年 4 月，天合应城第一次股权转让

2017 年 4 月 1 日，天合应城召开股东会，决议同意股东天合能源将其持有的 100%股权以 1 元/股转让给奥科嘉康。同日，天合能源与奥科嘉康签订股权转让协议。

2017 年 5 月 16 日，应城市工商行政管理局核准了上述工商变更登记。天合应城变更后的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	奥科嘉康	5,000,000.00	100.00

合计	5,000,000.00	100.00
----	--------------	--------

3、天合蒲纺-奥科嘉康控股子公司

公司全称	湖北天合蒲纺能源科技有限公司
住所	赤壁市蒲纺工业园区蒲纺路 48 号
法定代表人	余勇
注册资本	5,000,000 元
股权结构	奥科嘉康持有其 67.6%股份；蒲纺管委会持有其 32.4%股权
经营范围	生物质固体成型燃料技术开发、生产、销售；园区能源集中开发利用；合同能源管理；可再生能源及分布式能源开发利用；能源环保项目投资运营。（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）
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2015 年 9 月 28 日
经营期限	长期
注册号/统一社会信用代码	91421281MA48762GXF

(1) 2015 年 9 月，天合蒲纺设立

2015 年 8 月 17 日，湖北省工商行政管理局出具（鄂工商）登记内名预核字[2015]第 10943 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“湖北天合蒲纺能源科技有限公司”。

2015 年 9 月 8 日，天合有限、蒲纺管委会签署《湖北天合蒲纺能源科技有限公司章程》。天合蒲纺成立时注册资本为 5,000,000 元；其中，天合有限认缴出资 3,380,000 元、蒲纺管委会认缴出资 1,620,000 元，全部为货币出资。

2015 年 9 月 28 日，赤壁市工商行政管理局核发了统一社会信用代码为 91421281MA48762GXF 的《营业执照》。设立时，天合蒲纺股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	天合有限	3,380,000.00	67.60
2	蒲纺管委会	1,620,000.00	32.40
合计		5,000,000.00	100.00

注：2017 年 4 月 11 日，武汉信源会计师事务所有限责任公司出具了“武信会验字[2017]第 003 号”《验资报告》，验证截至 2017 年 4 月 11 日止，公司已收到股东天合能源缴纳的认缴注册资本 3,380,000 元，占注册资本的比例为 67.6%，出资方式均为货币出资。

(2) 2017 年 7 月，天合蒲纺第一次股权转让

2017 年 5 月 20 日，天合蒲纺召开股东会，决议同意股东天合能源将其持有 67.6% 的股权转让给奥科嘉康。同日，天合能源与奥科嘉康签订股权转让协议。

2017 年 7 月 27 日，赤壁市工商行政管理局核准了上述工商变更登记。变更后，天合蒲纺的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	奥科嘉康	3,380,000.00	67.60
2	蒲纺管委会	1,620,000.00	32.40
合计		5,000,000.00	100.00

注：2018 年 3 月 15 日，武汉华信会计师事务所有限公司出具“华信验字【2018】第 5-18 号”《验资报告》，审验截至 2018 年 3 月 15 日止，公司本期新增实收资本人民币壹佰陆拾贰万元整，以货币出资。

截至本公开转让说明书签署之日，报告期内已处置的子公司基本情况如下：

1、环美能源-天合能源报告期内子公司（已转让）

公司全称	湖北祥中焰能源科技有限公司（环美能源现用名）
住所	枣阳市民族路 73 号
法定代表人	刘复升
注册资本	5,000,000 元
股权结构	刘复升持有其 100% 股权
经营范围	生物质燃料生产、加工、销售；农副产品；树皮、锯末收购、销售。**（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
成立日期	2015 年 04 月 14 日
经营期限	长期
注册号/统一社会信用代码	9142060033184577XL
处置情况	2016 年 10 月，天合有限将其持有的全部股权转让给刘复升

(1) 2015 年 4 月，环美能源成立

2015 年 4 月 7 日，湖北省工商行政管理局出具了（襄工商）登记内名预核字[2015]第 1740 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“湖北环美能源科技有限公司”。环美有限注册资本为 5,000,000 元，其中天合有限认缴出资 3,000,000 元、刘毅出资 2,000,000 元，全部为货币出资。

2015 年 4 月 8 日，天合有限与刘毅签署《湖北环美能源科技有限公司章程》。

2015 年 4 月 14 日，湖北省襄阳市工商行政管理局核发了注册号为 420600000368395 的《营业执照》。设立时，环美能源的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	天合有限	3,000,000.00	60.00
2	刘毅	2,000,000.00	40.00
合计		5,000,000.00	100.00

注：2015 年 8 月 31 日，武汉信源会计师事务所有限责任公司出具了“武信会验字[2015]第 007 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 8 月 27 日止，公司已收到股东天合有限缴纳的前期认缴注册资本合计 1,848,899.00 元，占注册资本的比例为 36.98%，出资方式均为货币出资。

（2）2015 年 10 月，环美能源第一次股权转让

2015 年 10 月 28 日，环美能源召开股东会，决议同意刘毅将其所持 40% 的股权转让给天合有限。同日，刘毅与天合有限签订了《股权转让协议》。

2015 年 10 月 30 日，湖北省襄阳市工商行政管理局换发了统一社会信用代码为 9142060033184577XL 的《营业执照》。变更后，环美能源的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	天合有限	5,000,000.00	100.00
合计		5,000,000.00	100.00

（3）2016 年 10 月，环美能源第二次股权转让

2016 年 10 月 10 日，环美能源召开股东会，决议同意股东天合能源将其所持 100% 的股权转让给刘复升。同日，天合能源与刘复升签订了《股权转让协议》，就股权转让事宜进行了约定。

2016 年 10 月 11 日，湖北省襄阳市工商行政管理局依法核准上述变更，变更后股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	刘复升	5,000,000.00	100.00
合计		5,000,000.00	100.00

（七）重大资产重组、收购及兼并

截至本公开转让说明书签署之日，公司除“第一节 公司基本情况”中“四、公司股东情况”部分“（五）公司股本的形成及其变化”所述增资、股权转让事项外对其控制下公司进行了资产、业务重组，以天合嘉康为拟挂牌主体，先后转让环美能源、天合应城、天合蒲纺的股权，过程如下：

1、环美能源的转让

（1）转让履行的内部审议程序

2016年9月16日，天合能源召开2016年第四次临时股东大会，决议同意将持有环美能源的全部股权转让给自然人刘复升。2016年10月10日，环美能源召开股东会，决议同意股东天合能源将其所持100%的股权转让给刘复升。同日，天合能源与刘复升签订了《股权转让协议》。2016年10月11日，枣阳市工商行政管理局核准了上述工商变更登记。本次股权转让后，环美能源不再是天合能源的子公司。

（2）转让的背景及必要性

公司成立子公司环美能源的初衷是为了保障公司对客户供热的燃料供应。然而，随着天合能源新增客户燃料需求的差异化，环美能源的产量、燃料品类、配送范围已无法满足需求。

其次，环美能源生产场地地处城郊与农村接壤，原材料收集分散且全部来源于农村，工作环境较差导致管理人员流动性较大，难以吸引合适的管理人员参与管理，客观上增加了公司的管理成本。

此外，考虑到环美能源从事压制生物成型燃料的业务替代性强、技术含量不高、在同行业并不具有持续优势和发展潜力，公司需要集中资源与精力发展工业供热的主营业务，公司出售环美能源。

（3）转让定价的公允性

2016年10月7日，武汉信源会计师事务所有限责任公司出具了武信会审字[2016]S-121号《审计报告》，确认截至2016年9月30日，环美能源经审计的账面净资产值为人民币1,592,991.28元。2016年10月9日，湖北三江资产评估有限

公司出具了湖三江评字[2016]第 S-007 号《湖北环美能源科技有限公司评估报告》，确认截至 2016 年 9 月 30 日，环美能源净资产评估价值为 1,610,899.51 元。

综合考虑天合能源前期实缴出资 1,848,899.00 元、经审计账面净资产、评估价值及公司前期投入的业务资源，天合能源作价 1,840,000 元将环美能源 100% 股权转让给自然人刘复升。公司与刘复升签订了股权转让合同并于合同之中明示转让价款形成双方当事人合意，受让方也依合同约定按期履行了转让价款支付义务。

综上，环美能源的股权转让履行了必要的内部审议及工商变更程序，股权转让符合公司长期发展需要，定价公允，转让行为真实有效。

根据天合能源及刘复升出具的说明，刘复升与天合能源及其股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属之间不存在关联关系；上述股权转让系其真实意思表示，本次转让不存在股权代持的情形。

2、天合应城的股权转让

（1）转让履行的内部审议程序

2017 年 3 月 27 日，天合能源召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司将所持有的湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司全部股权转让给武汉奥科嘉康新能源科技有限公司的议案》，将天合能源所持有天合应城的全部股权转让给控股子公司奥科嘉康。2017 年 4 月 1 日，天合应城股东会决议同意股东天合能源将其持有的天合应城 100% 的股权转让给奥科嘉康。同日，天合能源与奥科嘉康签订股权转让协议。2017 年 5 月 16 日，应城市工商行政管理局核准了上述工商变更登记。

（2）转让的背景及必要性

公司将天合应城全部股权转让奥科嘉康并以其为独立的项目管理平台，结合合作方的运营管理经验及资金，提高经营效率。

（3）作价依据

天合应城与奥科嘉康均为天合能源控股子公司，此次股权转让属于同一控制下的股权转让，故以原始出资额平价转让。

3、天合蒲纺

(1) 履行的内部审议程序

2017年5月15日，天合能源召开2017年第三次临时股东大会，审议通过《公司将所持湖北天合蒲纺能源科技有限公司67.6%股权转让给武汉奥科嘉康新能源科技有限公司的议案》，将天合能源所持有天合蒲纺67.6%的股权转让给控股子公司奥科嘉康。2017年5月20日，天合蒲纺股东会决议同意股东天合能源将其持有的天合蒲纺67.6%的股权转让给奥科嘉康。同日，天合能源与奥科嘉康签订股权转让协议。2017年7月27日，赤壁市工商行政管理局核准了上述工商变更登记。

(2) 转让原因及必要性

公司将天合蒲纺全部股权转让奥科嘉康并以其为独立的项目管理平台，结合合作方的运营管理经验及资金，提高经营效率。

(3) 作价依据

天合蒲纺与奥科嘉康均为天合能源控股子公司，此次股权转让属于同一控制下的股权转让，以原始出资额平价转让。

五、董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 董事基本情况

公司共有董事 5 名，任期 3 年，任期届满可连选连任，基本情况如下：

黎诚，董事长，具体情况参见“四、公司股东情况”之“（四）控股股东、实际控制人基本情况以及最近两年内发生变化情况”。本届董事任期为 2015 年 1 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。

刘传玲，董事，具体情况参见“四、公司股东情况”之“（四）控股股东、实际控制人基本情况以及最近两年内发生变化情况”。本届董事任期为 2015 年 1 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。

付师愚，男，1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京理工大学工商管理专业，硕士学历。1990 年 11 月至 1995 年 3 月，就职于北京市海淀区中兴电脑网络工程公司，先后任销售工程师、门市部经理、业务经理；

1995年4月至1996年8月，就职于北京市海淀区奥索电子技术开发公司，任经理；1996年9月至2003年4月，学习进修；2003年5月至2004年3月，就职于中国化工装备总公司，任业务人员；2004年4月至2006年6月，就职于北京兴华科仪化工设备有限责任公司，任北方区销售经理；2006年7月至2007年7月，自由职业；2007年8月至2009年1月，创办并经营武汉康信科仪设备有限责任公司；2009年2月至今，创办并经营武汉远京东和贸易有限公司，任执行董事兼总经理；自股份公司成立以来，任董事。本届董事任期为2015年12月25日至2018年12月24日。

余勇，男，1969年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学汽车学院金属材料热处理专业，本科学历。1992年10月至1997年5月，就职于通城县轻工机械厂，任供应部门职员；1997年6月至2002年2月，就职于湖北东升轻工机械股份有限公司，任销售部经理；2002年3月至2008年3月，就职于北京宇青龙科技发展有限公司，任销售经理；2008年4月至2014年9月，就职于湖北东升机械有限公司，任总经理；2014年10月至2015年12月，就职于天合有限，任副总经理；2015年4月至今，就职于佳和恒新，任执行董事、总经理；自股份公司成立以来，任董事、副总经理。本届董事任期为2015年12月25日至2018年12月24日。

彭丹，女，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经大学成教学院财会专业，专科学历。1991年7月至1997年7月，就职于武汉市糖业酒类批发公司江岸公司，任成本会计；1997年10月至1998年12月，就职于武汉民意广场盛世百货有限责任公司，任主管会计；1999年1月至2001年10月，就职于武汉金马家居有限公司，任主管会计；2001年11月至2005年7月，就职于湖北好博展览有限公司，先后任财务经理、集团财务总监；2005年8月至2011年7月，就职于武汉市老成都火锅酒店发展有限公司，任主管会计；2011年8月至2015年12月，就职于武汉安瑞达企业财务管理咨询有限公司，任执行董事、总经理；2012年7月至2015年12月，就职于天合有限，任副总经理、财务总监；2016年1月至2017年12月，任天合能源董事、副总经理、财务总监；2016年6月至今，兼任天合能源董事会秘书；2017年12月至今，任天合能源董事、副总经理。本届董事任期为2015年12月25日至2018年12月

24 日。

（二）监事基本情况

公司共有监事3名，任期3年，任期届满可连选连任，基本情况如下：

杜海刚，男，1976 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1996 年 9 月至 1998 年 10 月，就职于湖北东升轻工机械股份有限公司，中级钳工；1998 年 12 月至 2002 年 12 月，就职于黑龙江省孙吴卷烟厂，任技术员；2003 年 1 月至 2004 年 12 月，就职于湖北通城玉立砂带股份有限公司，任砂布销售经理；2005 年 1 月至 2015 年 12 月，就职于江西普正药业有限公司，任驻河南省南阳市业务经理；2016 年 1 月至 2017 年 12 月，就职于天合蒲纺，任副主管、行政经理；2018 年 1 月至今，兼任股份公司监事会主席。本届监事任期为 2017 年 12 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。

李红云，女，1979 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宜昌城建学院建筑装饰设计专业，专科学历。1999 年 8 月至 2002 年 6 月，就职于宜昌葛洲坝广播电视大学，任教师；2002 年 7 月至 2002 年 8 月，自由职业；2002 年 9 月至 2005 年 1 月，就职于武汉市南洋装饰工程有限公司，任行政主管；2005 年 2 月至 2007 年 3 月，就职于武汉百居易房地产经营咨询有限公司，任销售代表；2007 年 4 月至 2009 年 7 月，就职于武汉市武昌区腾格制冷材料经营部，任出纳兼职行政；2009 年 7 月至 2014 年 4 月，生育休养；2014 年 5 月至 2015 年 12 月，就职于天合有限，任行政人事副经理；自股份公司成立以来，任职工代表监事。本届监事任期为 2015 年 12 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。

林玲，女，1978 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉音乐学院，本科学历。2001 年 8 月至 2003 年 7 月，就职于中国地质大学，任教师；2003 年 8 月至 2009 年 7 月，就职于武汉科技大学，任教师；2009 年 8 月至 2012 年 7 月，就职于华中师范大学武汉传媒学院，任教师；2012 年 8 月至 2014 年 10 月，就职于上海果睿投资管理有限公司，任职员；2014 年 11 月至今，就职于武汉市未来之星教育科技有限公司，任总监；2015 年 9 月至 2015 年 12 月，就职于湖北天合嘉康能源科技有限公司，任监事；自股份公司成立以来，任监事。本届监事任期为 2015 年 12 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。

（三）高级管理人员基本情况

公司共有高级管理人员 3 名，任期 3 年，任期届满可连选连任，基本情况如下：

黎诚，总经理，具体情况参见“四、公司股东情况”之“（七）控股股东、实际控制人基本情况以及最近两年内发生变化情况”。

余勇，副总经理，具体情况见“第一节 公司基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

彭丹，副总经理、董事会秘书。具体情况见“第一节 公司基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

陈慧红，女，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学网络教育学院财务管理专业，本科学历。2000 年 3 月至 2010 年 9 月，就职于东莞永丰轻胶制品厂，任会计；2010 年 10 月至 2014 年 2 月，就职于广东星星光电科技有限公司，历任主办会计，财务副部长；2014 年 3 月至 2015 年 8 月，就职于襄阳市永奥汽车有限公司，任财务经理；2015 年 9 月至 2015 年 11 月，就职于天合有限，任财务经理；2015 年 12 月至 2017 年 12 月，就职于股份公司，任监事会主席；2018 年 1 月至今，就职于股份公司，任财务总监。

（四）董事、监事、高级管理人员任职资格、合法合规

公司现任董事、监事和高级管理人员最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形，具备和遵守法律法规规定的任职资格和义务，不存在违反法律法规规定或章程规定的董事、监事、高级管理人员义务的问题，最近 24 个月内不存在重大违法违规行为，公司董事、监事、高级管理人员合法合规。

六、最近两年的主要会计数据和财务指标简表

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	3,832.82	2,486.21
股东权益合计（万元）	2,147.13	1,534.11

归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,628.77	1,537.06
每股净资产（元）	1.61	1.15
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.22	1.15
资产负债率（母公司）	34.08%	33.20%
流动比率（倍）	1.44	1.17
速动比率（倍）	1.04	0.90
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	3,018.13	1,480.74
净利润（万元）	123.01	-48.86
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	91.71	-46.01
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	72.34	-82.66
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）	41.16	-79.80
毛利率（%）	19.13	20.19
净资产收益率（%）	5.79	-2.98
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	2.60	-5.17
基本每股收益（元/股）	0.07	-0.03
稀释每股收益（元/股）	0.07	-0.03
应收帐款周转率（次）	4.62	3.43
存货周转率（次）	25.11	16.33
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-165.76	-301.57
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.12	-0.23

注：

1、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

2、净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

3、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

4、每股净资产=当期净资产/期末注册资本；

5、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本；

6、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；

7、流动比率=流动资产/流动负债；

8、速动比率=（流动资产-其他流动资产-存货-预付账款）/流动负债；

9、应收账款周转率=当期营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2）。

七、相关机构情况

（一）主办券商

名称：开源证券股份有限公司

法定代表人：李刚

住所：西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

电话：029-88365802

传真：029-88365835

项目小组负责人：袁前岭

项目小组成员：庄园园、陈久锋、谢辉

（二）律师事务所

名称：湖北众勤律师事务所

负责人：周少英

联系地址：武汉市洪山区徐东路汪家墩 18 号龙潭 SOMO1 栋 9 层 A905 室

邮政编码：430070

电话：027-59301106

传真：027-88871993

经办律师：吴跃华、龚珣

（三）会计师事务所

名称：希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：吕桦

联系地址：西安市高新区高新路 25 号希格玛大厦三层、四层

邮政编码：710065

电话：029-88275935

传真：029-88275935

经办注册会计师：袁蓉 陈映苹

（四）评估师事务所

名称：上海申威资产评估有限公司

法定代表人：马丽华

联系地址：上海市虹口区东体育会路 860 号 2 号楼 202 室

邮政编码：200083

电话：021-31273006

传真：021-31273013

经办资产评估师：陈景侠、修雪嵩

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

负责人：戴文桂

住所：北京市海淀区地锦路 5 号 1 幢 401

电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）拟挂牌场所

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：谢庚

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号

电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要业务、主要产品及用途

（一）公司主要业务

公司是一家致力于清洁能源供热的投资运营商，主要以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业锅炉节能改造及一般蒸汽销售。公司以清洁能源为主导，致力于为园区及用热企业提供安全、稳定、高效、环保的热能供应。公司综合运用多项热能节能技术，开展锅炉设备技改、配风、分层燃烧、系统节能等方向锅炉节能及用能管理，为客户在达到环保清洁排放要求的同时降低能源使用成本。

（二）公司主要产品或服务及其用途

报告期内，公司主要通过锅炉燃料生产蒸汽进而提供热能服务。公司将燃料通过锅炉燃烧产生热能加热液态水，将液态水变成饱和蒸汽，通过蒸汽管网并经蒸汽流量计计量后输送给客户。

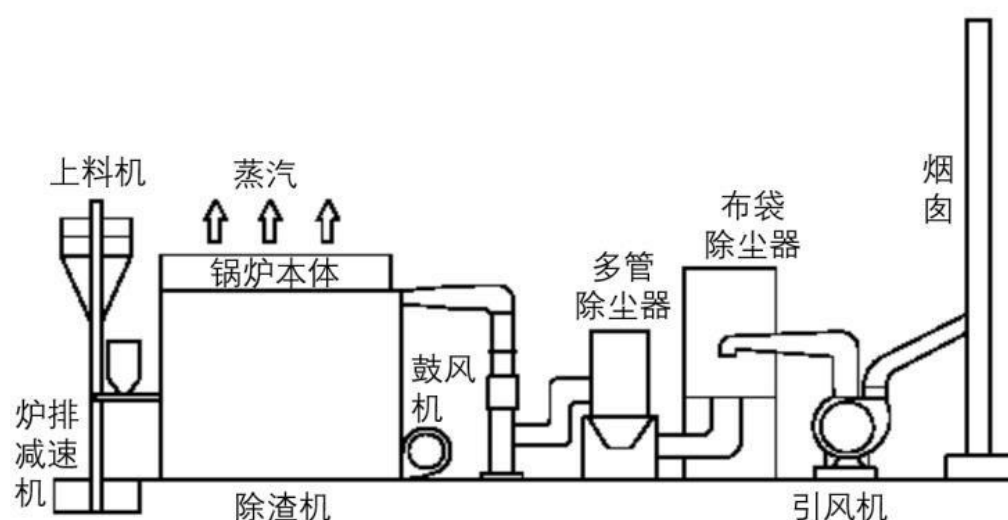
目前，公司已具备一套完整的蒸汽供热系统，洁净煤或生物质成型燃料通过料仓，经过输送机进入锅炉本体，产生蒸汽和废气，蒸汽通过管道输向客户提供热能，废气通过除尘器排放。公司生产蒸汽供应热能的主要原理如下：

燃料中的可燃物质在燃烧室中与送风机送入的空气混合，着火燃烧释放出热量，通过辐射、对流换热传递给锅炉的受热面，加热受热面中的锅水不断受热蒸发成蒸汽，最后通过蒸汽管道输送到各用汽客户。燃料由多斗式提升机送至燃烧机上前部料斗储存，再通过料斗下部的螺旋输送机送入燃烧室燃烧。燃烧器下部装有送风机分两路向燃烧室和火焰喷管送风，其中一路为一次风向燃烧时底部送风，主要起引燃作用，另一路为二次风，送入火焰喷管与火焰混合喷入锅炉炉膛内使燃料与空气充分混合，并能加强气流的扰动，促进高温烟气的回流，促进可燃物与氧气的混合。此外，分级送风还有效降低了硝化物生成量以减少污染物排放。

烟气通过炉内烟管换热后排除锅炉，经节能器再次换热降温，吸收了低温烟气的热量，降低排烟温度，减少排烟损失同时节省燃料。烟气最后通过袋式除尘

器和引风机、烟囱排出。除尘器可大幅降低烟气中的粉尘含量。此外供热装置设有循环水泵可从软水箱抽水至燃烧室外壁水室冷却形成循环回路，加热软水箱的软化水再次进入锅炉补水。经过节能器和补水提高温度，进入汽包就会减少壁温差，热应力相应减小，延长汽包使用寿命，达到节能效果。

引风机、送风机及螺旋送料机设有变频控制，根据负荷变化和燃烧状态及时调整给水、燃料及配风比例，保证蒸汽品质的同时也能提高燃烧效率。锅炉设有延时点火和停炉延时关风机，以便点火前和熄火后能充分吹扫燃烧室及炉膛，将可燃物吹扫干净，防止锅炉点火时引发爆燃。锅炉原有的高低水温报警停炉保护及超压停炉保护信号接入新燃料控制系统，以便在发生锅筒水位异常、炉膛负压异常等紧急情况时控制系统能立刻采取紧急措施停止锅炉运行，切实保证锅炉操作人员的安全。具体原理图如下：



公司具体通过园区集中供热和合同能源管理两种方式向客户提供蒸汽热能：

1、园区集中供热

园区集中供热是指在特定工业园区里由集中热源通过统一规划的供热管网向园区内企业输送热力的供热形式。园区集中供热表现为由单一供热单位向园区多个客户提供热能。相对于客户利用燃油、燃气自行供应热能的模式，集中式供热既能节能减排，又能为多家客户规避投资风险和降低热能使用成本。与每个企业客户自备小锅炉分散供热的形式相比，园区集中供热更具有显著优势。

报告期内，公司积极开拓园区集中供热业务。公司园区集中供热项目如下：

序号	园区名称	项目简介
1	北河服装工业园	公司运营的北河服装工业园集中供热项目，坐落于汉川市北河服装工业区，该项目客户涵盖 80 多家服装生产加工厂家。
2	蒲纺工业园	蒲纺工业园属省级工业园，前身为中国人民解放军 2348 工程二处，“三线军工企业”，园区内现有企业均正常生产，基于园区环保升级需求，公司与蒲纺管委会合作设立子公司，依托华润电厂余热重新铺设供热管网，为园区龙头企业赤壁新纺及管网沿线企业提供管网运营服务。
3	应城化工产业园	天合应城运营的湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目，坐落于长江埠化工园区，该项目客户主营业务为化工产品的生产加工。应城化工产业园是科技部国家火炬计划应城精细化工新材料产业基地，目前共有 17 家企业入驻，公司已与 9 家企业签订长期供汽协议。

(1) 北河服装产业园



(2) 蒲纺工业园



(3) 应城化工产业园



2、合同能源管理

能源费用托管型是合同能源管理的类型之一，是指用能单位委托节能服务公司进行能源系统的节能改造和运行管理，并按照合同约定向节能服务公司支付能源托管费用的一种能源管理模式。公司主要应用的是合同能源管理模式中的能源费用托管模式，即为用能单位改造或新建节能设备，用能单位根据能耗量支付能源费用，以合同约定的蒸汽价格（元/吨）和经双方确认的蒸汽用量（吨）来核算支付，实现节能降耗和持续稳定的供热服务。这种供热模式既可为客户实现节能降耗和供热设施建设成本的分担，又可为公司带来持续稳定收益。

公司针对工业蒸汽锅炉的节能技改和运营管理有丰富经验，公司负责客户热能供应环节的方案设计、相关技术改造，进行热能原材料采购，热能运行装置的购置、运营和维护，最终输送蒸汽向客户供热。公司综合利用锅炉设备技改、配风、分层燃烧、系统节能、余热利用等多项锅炉节能技术，为客户在达到环保要求的同时降低能源的使用成本。目前以合同能源管理模式提供供热服务的行业主要有服装、食品、纺织、制药、化工、饲料等。

公司与客户签订能源托管或蒸汽供应协议，环保和节能效益显著。公司运营所依赖的主要资源为公司合同能源管理项目的相关供热服务设施。报告期内，公司合同能源管理供热项目如下：

序号	客户名称	项目简介
1	德安府	项目坐落于湖北省安陆市五一工业园，客户主营业务为果糖、糖浆的生产及销售。
2	安又泰	项目坐落于汉川市马口镇工业园，目前主要经营生物技术研发、畜牧技术的咨询与转让、浓缩饲料等产品和服务。
3	兆龙药业	项目坐落于黄冈市龙感湖管理区化工小区，客户主营业务为经营二硝基二苄、4-氨基-2、6-二甲氧基嘧啶、环丙甲等医药中间体。

公司合同能源管理项目如下图：

(1) 德安府项目



(2) 安又泰项目



(3) 兆龙药业项目



3、一般蒸汽销售

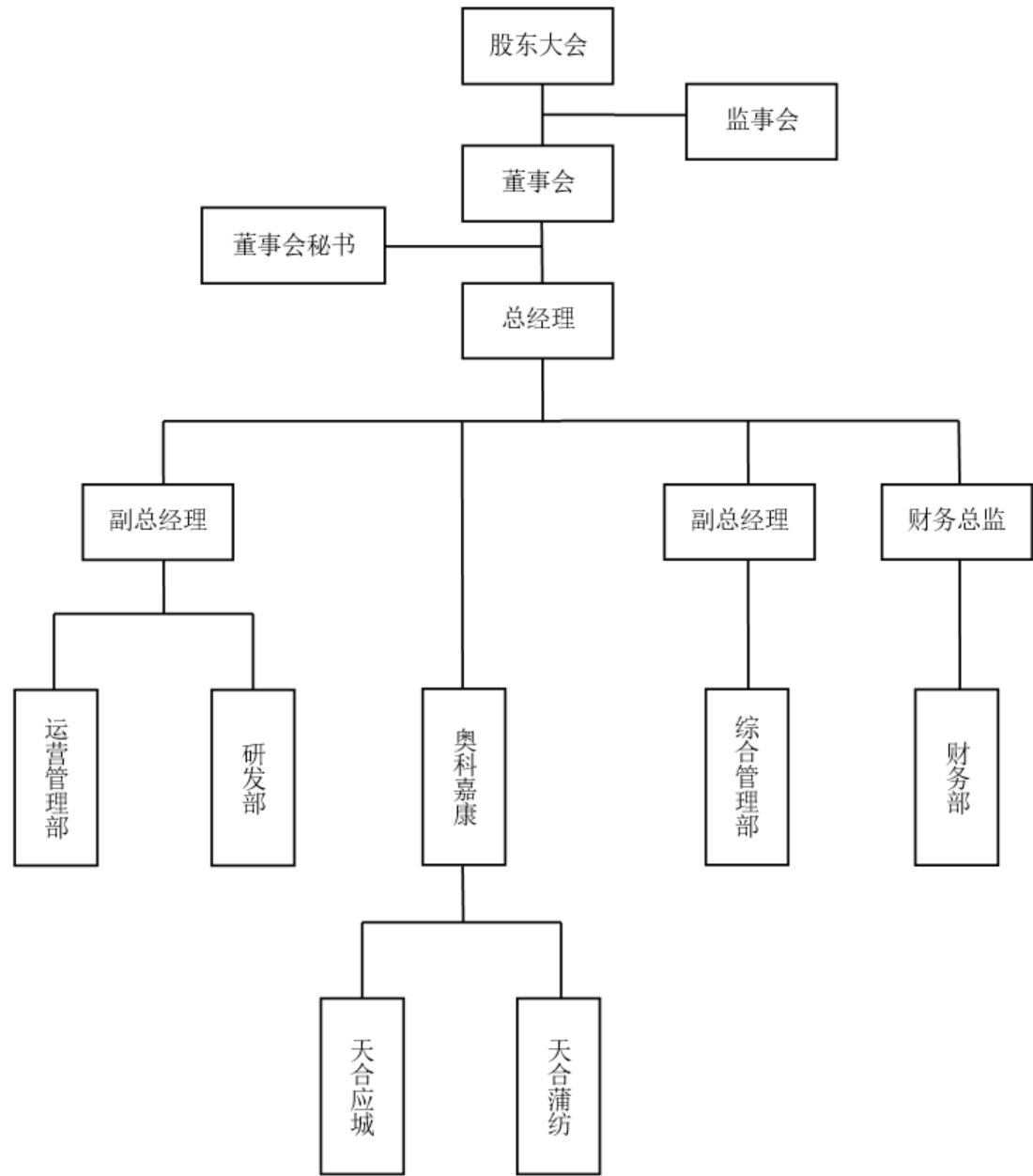
报告期内，公司与维他奶签订托管协议，为维他奶提供锅炉运营及蒸汽供应服务，维他奶项目情况如下：

客户名称	项目简介	项目设施
维他奶	项目坐落于武汉新洲区阳逻经济开发区，客户主营业务为饮料的生产和销售	锅炉、锅炉房及堆料场、及管网全部为用能单位投建的，公司仅提供燃料和运营服务。



二、公司的组织结构和主要业务模式

(一) 公司组织结构图



公司最高权力机构为股东大会，股东大会下设董事会、监事会，董事会和监事会对股东大会负责。公司实行董事会领导下的总经理负责制，在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。

公司各部门的职能如下：

部门	职责
----	----

部门	职责
运营管理部	负责热能服务项目合同的签订与管理、跟踪执行，并履行售后服务；负责公司项目投产后备品、备件供应；负责燃料的调配与物流；负责日常与客户关系的协调与公关，并负责供热服务款项的结算与回收，及时对账，评估与应对应收账款风险，定期对项目现场员工进行培训。
研发部	负责公司技术文献、产品代码等资料的管理和保存工作；负责新产品、新技术的研究开发，并对研发成果进行工程化研究；根据公司的战略目标和市场需求，编制公司技术与产品发展规划，收集和调研国内外市场及行业信息以及新产品的开发信息；参与企业引进技术的论证、消化、吸收和创新；参与企业人才引进及培训工作。
综合管理部	公司人力资源管理和行政管理，协助总经理进行企业日常管理工作，为企业日常运营和可持续发展提供人力资源和行政管理保障。
财务部	建立科学、有效的财务管理体系，为公司经营活动、经营决策提供科学的财务分析，实现财务资源和财务状况的最优化。

公司控股子公司奥科嘉康作为园区集中供热项目运营平台，负责运营管理天合应城与天合蒲纺两个园区集中供热项目。二级子公司天合应城与天合蒲纺分别负责各自所在区域内园区供热设施的维护与运营工作。

（二）公司主要业务流程

1、园区集中供热业务流程

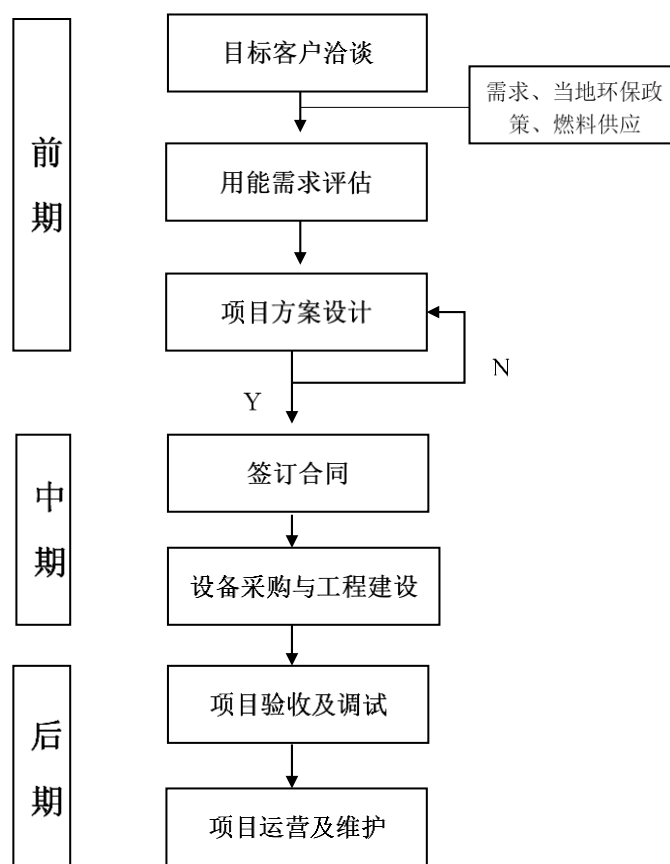
为了避免重复建设，一个工业园区往往只设立一个主要热源。报告期内，公司主要通过与工业园区管委会或业主单位采取竞争性谈判的方式获取工业园区供热系统建设及运营的资格。单个工业园区均有较为单一的供热企业，供热企业取得园区管委会或业主单位许可后，在工业园区内铺设管线，其他供热企业很难介入该工业园区，故对于该工业园区的入驻企业来说，热力供应商具有唯一性。

供热系统工程由公司设计并委托相关施工单位建设完成且具备项目运行条件后，公司与入驻工业园区企业就产品价格、服务期限、质量标准等内容磋商，达成一致后签署长期蒸汽供应协议。在达成协议后，公司正式向园区内企业供应蒸汽。

报告期内，公司正式运营的园区集中供热项目有北河服装工业园、湖北赤壁蒲纺工业园及天合应城的园区集中供热项目。

2、合同能源管理业务流程

公司合同能源管理业务流程图所示：



具体业务流程环节如下：

(1) 目标客户洽谈：公司与客户洽谈合作是一个双向选择的过程。公司前期通过主动上门拜访、商业宣传、客户介绍等方式进行与客户的初步交流，调研客户需求、当地环保政策、燃料供应等情况。如就合作要点达成一致，双方将开展进一步的用能情况评估。

(2) 用能需求评估：公司开发合同能源管理客户时注重对潜在客户用能状况进行评估，根据客户实际用能情况提供初步方案，评估项目实施的可行性。

(3) 项目方案设计：公司就方案细节与客户进行研究，为客户提供热力系统节能改造方案。在与客户达成一定共识之后，公司派遣项目经理与客户相关人员进行对接，实地测算各项用能指标、拟定能源供应系统建设或改造方案。

(4) 签订合同：公司与客户就合同的履约期限、结算方式、结算价格及价

格调整原则、使用总量或年最低保底使用量等事项进行协商，达成一致后签订合同。为保障公司能够顺利收回热能运行装置的投资，降低经营风险，公司一般与客户签订 5-10 年的合同能源管理服务合同，在合同中约定客户每年购买热力的最低保底量、合同总量或项目运营时间，并参照环渤海地区发热量 5500 大卡动力煤指数浮动确定蒸汽结算价格。

（5）设备采购与工程建设：公司根据热能服务方案，向设备供应商采购锅炉、管网等热能服务系统所需设备，然后根据项目的具体情况安装，或就客户现有热能设备进行改、扩建。

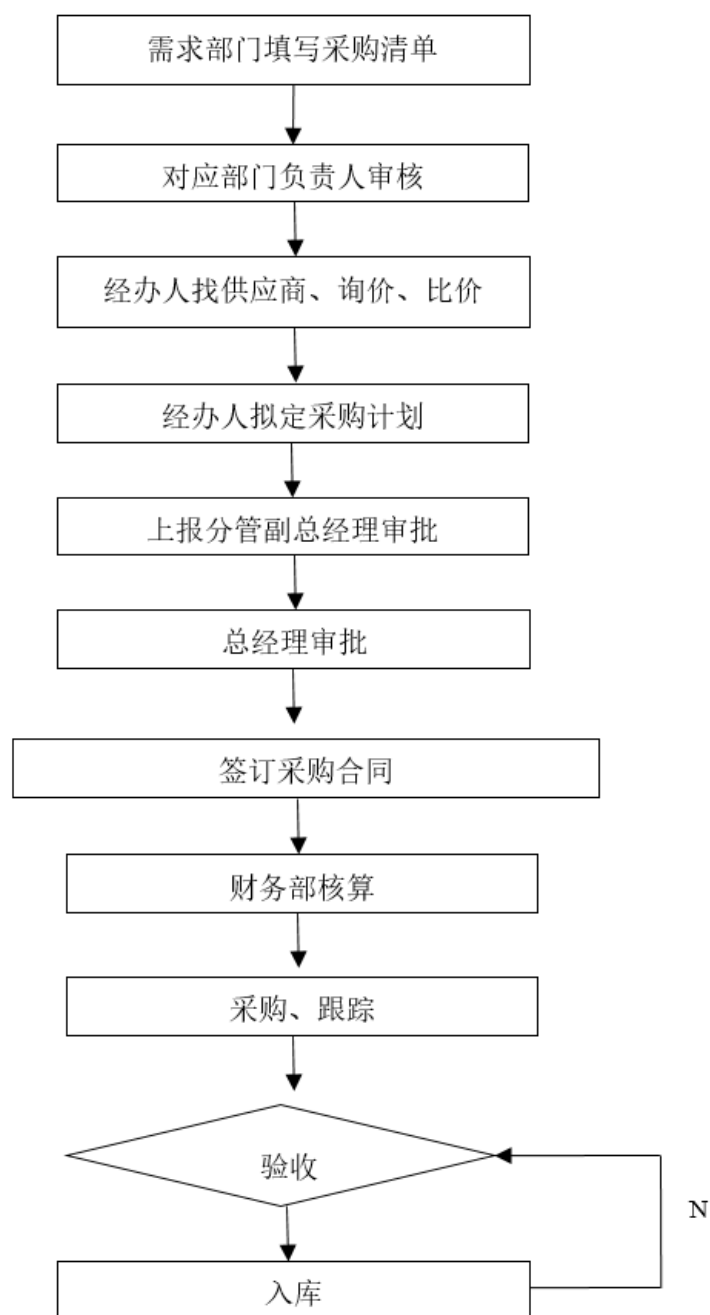
（6）项目验收及调试：热能运行装置改、扩建完成后，公司进行运行调试，并针对调试过程中出现的问题不断完善，直至达到持续稳定运行的要求。

（7）项目运营及维护：公司安排员工负责现场的生产、运营、维护，管理人员每月至项目上巡视检查锅炉状况，根据客户蒸汽的使用量，确认销售收入。公司在运营维护存量客户时根据客户用能状况定期对原有客户结构进行了优化，优先选择食品、药品等行业客户进行能源托管。在优化客户时，公司会倾向优先选择用汽量稳定、回款及时并能够给公司带来稳定现金流的优质客户。

3、采购流程

公司主要采购内容为燃料采购和供热设备采购。公司采购的燃料主要为生物质成型燃料和清洁煤。公司对燃料的采购量以生产能力和燃料需求量为基础。供热设备采购主要为锅炉、除尘及水处理设备、流量计量器等，由公司向设备生产商采购。

公司建立了《供应商选择与评估管理制度》，未来公司将逐步建立和完善采购控制流程。依据环保部门对于排放标准的有关指引和规范性文件，公司着重考察供应商的生产能力与质量保证体系，择优选择供应商。公司采购流程图如下：



主要采购流程环节如下：

- （1）需求部门填写采购清单交至对应部门负责人审核；
- （2）采购经办人找供应商询价、比价，拟定初步采购计划；
- （3）采购计划上报分管副总经理并最终上报总经理审批；
- （4）总经理审批，签订采购合同；
- （5）经财务部核算后，需求部门完成采购、跟踪、验收、入库等程序。

4、研发流程

公司的主要研发流程如下：

（1）项目策划阶段，公司市场部根据新产品、新技术合同意向和市场调研提出项目意见，提交技术总监审批后，由其形成“项目意见书”下达研发部预研，项目预研负责人将预研结论提交技术总监形成“项目立项报告书”；

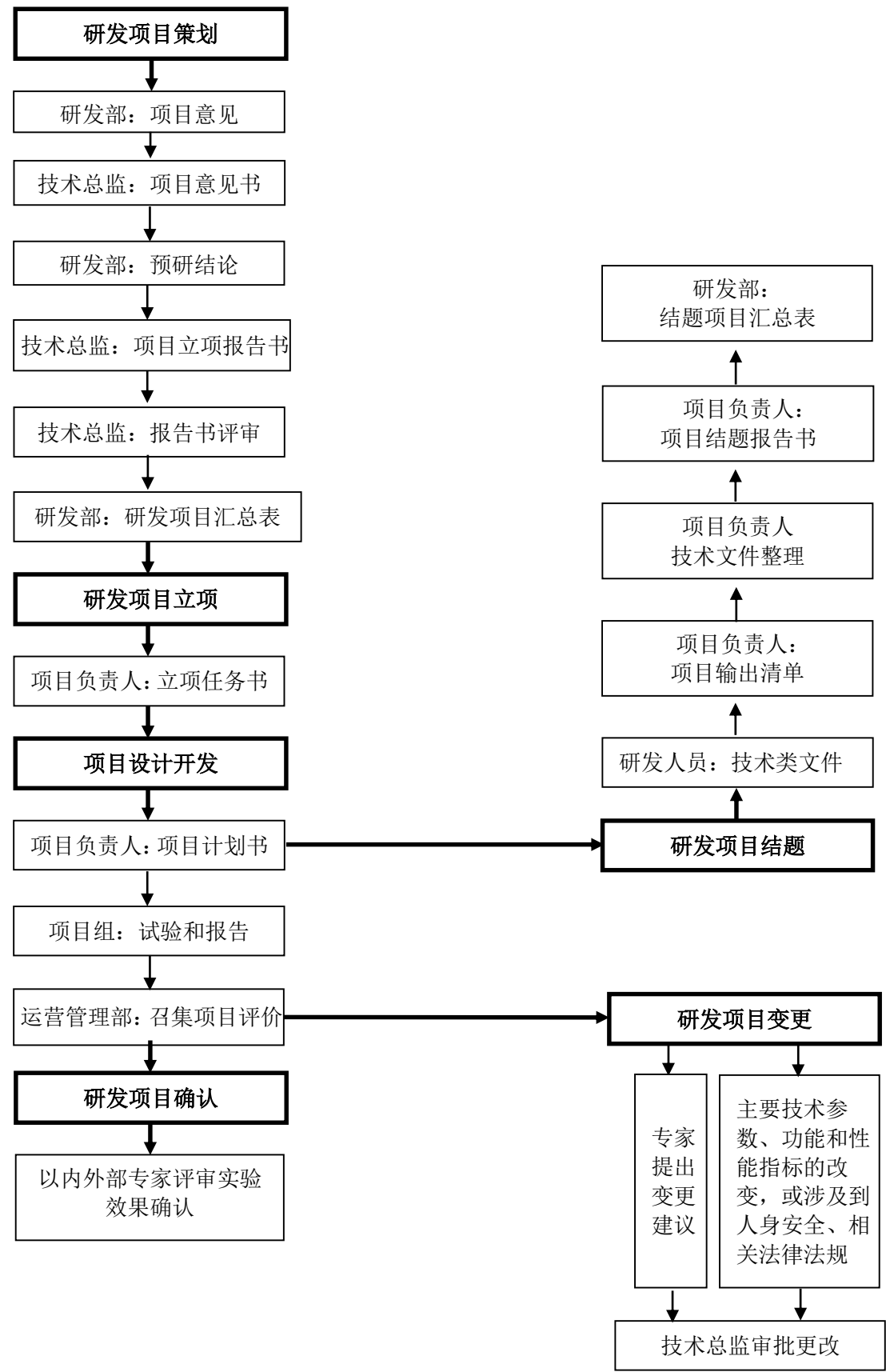
（2）技术总监组织人员开展“项目立项报告书”的可行性分析论证评审会，“项目立项报告书”经技术总监审核并经总经理批准后，由研发部制定项目编号将该项目列入“研发项目汇总表”，项目负责人组织讨论明确“立项任务书”内容，包括技术对产品和服务的要求、法律法规要求、对确定技术安全性和适用性的要求、类似设计提供的信息、研发时间限定及其他要求；

（3）研发项目的技术设计开发阶段，项目负责人编制“项目计划书”，经技术总监批准实施，项目组根据计划研究开发形成试验和分析报告，试验效果经运营管理部召集内外部专家对项目进行评审；

（4）项目未通过评审，项目组可根据专家建议进行改进；一旦项目通过评审，项目进入结题阶段，研发人员根据“项目计划书”开展设计开发工作并编制研发过程技术类文件，经技术总监审批或会议评审通过后完成技术文件整理，结题时由项目负责人填写“项目结题报告书”，结题后所有研发开发资料交研发部归档备查，研发部将该项目列入“结题项目汇总表”中；

（5）研发项目的评审贯穿于整个过程中，评审的目的是评价项目研发进度、计划执行情况，分析存在问题以及解决方法，及时匹配适宜的资源，评审时识别存在的问题并提出解决措施，由项目负责人确认后实施，研发部进行跟踪验证，在评审报告中记录，评审中发现项目不具有适宜性，决定终止或长时间暂缓研发，经评审做出结题的决定，由项目负责人填写“项目结题报告书”。

公司的研发流程图如下：



5、子公司的业务模式及与母公司的业务分工

公司与子公司的分工与合作主要体现在：公司负责统筹合同能源管理业务及园区集中供热业务，负责统一管理下属公司的人员调配、资金管理、业务开发与采购。

子公司奥科嘉康负责天合应城和天合蒲纺两个园区集中供热项目的投资运营，天合应城和天合蒲纺则基于供热项目当地建设、运营集中需要而设立。报告期内，公司持有各子公司股权或表决权比例均在 50%以上，从股权比例和表决权比例上，公司对子公司可以实现有效控制。

三、公司关键业务资源要素

（一）公司主要产品或服务的技术含量

公司在掌握生物质燃烧技术、燃烧锅炉节能改造、余热回收利用、电机系统节能、富氧燃烧等相关技术的基础上，通过对工业锅炉的节能改造及生物质燃烧蒸汽供热流程的优化，提高了工业锅炉运营效率，满足了客户在供汽节能环保、稳定性等方面的不同需求，为客户在达到环保要求的同时降低了能源的使用成本，形成在工业蒸汽供热领域的核心技术优势。

报告期内，公司供热服务过程中使用的主要技术如下：

序号	技术名称	技术特点描述
1	工业锅炉燃生物质燃料的防回火给料装置	该技术提供了一种结构简单、造价成本低、防回火效果好的工业锅炉燃生物质燃料的防回火给料装置，以解决现有生物质锅炉燃烧速度快、容易回火引起料斗内物料燃烧的问题。
2	一种锅炉除尘系统	加热炉中产生的烟气通过吸附风机吸引出烟囱进入除尘塔内筒，由内筒内的喷漆层进行第一次除尘，由于吸附风机的作用使得内筒内形成负压，更加便于烟气从顶部流动到底部，烟气流动到底部与溶液槽中的溶液接触后进行第二次除尘，而后烟气穿过液面进入外筒，由外筒内的喷淋层完成第三次喷淋，烟气经过三次除尘后除尘效果较佳；水泵会将溶液槽中的溶液泵送给喷漆层，喷漆层喷出的溶液与烟气接触后又进入溶液槽，从而实现溶液的循环利用。
3	一种锅炉节能控制系统	该技术提供一种锅炉节能控制系统，包括加热炉、传感器组件、调控组件，传感器组件时时采集加热炉内的运行参数，调控组件对运行参数进行接收，并根据预先设定的参数对加热炉的运行状态进行调整，实现了锅炉运行的自动调节，使得加热炉的运行状态与实际需求相符合从而达到节能的目的。
4	一种新型燃生物质工业锅炉专用	该技术通过在锅炉前拱上设置高温装裂解装置，建立洁净生物质燃烧条件，以达到生物质完全燃烧的燃烧方式，确保生物质在预

序号	技术名称	技术特点描述
	节能炉拱	热、裂解、氧化燃烧、气体还原燃烧过程各阶段的燃烧充分，换热充分，提高锅炉换热效率及热量利用率；同时，配合将后拱设计呈弧形，并使后拱的中部向炉膛外凸起，从而有效减少炉拱长度，增加生物质燃烧后产热能与水冷壁的辐射换热面积，增大炉膛容积、燃烧空间及换热强度，以利于增大生物质燃料燃烧及换热空间，确保换热强度，以达到提高锅炉改造后的热效率。
5	一种安全稳定的余热回收装置	该技术提供一种安全稳定的余热回收装置，包括加热炉、压缩机、换热器、清洁器，其不仅可以对烟气的热量进行回收，以节约能源、保护环境；且当压缩机出现故障时，加热炉内的烟气能有效排出，不会造成安全事故，二是换热器中的水不会倒流入压缩机中影响装置的正常运行。
6	用于燃生物质工业锅炉的二次风结构	该技术提供了一种能有效提升生物质成型燃料的燃烧效率、消除黑烟并确保二次风装置使用寿命的用于燃生物质工业锅炉的二次风结构，以解决现有生物质工业锅炉燃烧不充分、热效率不高且二次风结构使用寿命不长等缺陷。

（二）公司研发机制及技术储备

1、研发机制及模式

（1）研发体系架构情况

公司设置有专门的研发部，主要负责公司产品研发、试产、技术改进、技术引进管理、研发项目的审题、立项、组织实施、验收等工作。公司成立以技术为主导，运营团队为辅助的研发团队，实现了立项-研发-建设实施-运行反馈的闭环系统。公司自进入供热领域后，就对研发组织结构进行了改革，按照研发种类的不同，以用户为中心，根据市场需求及时调整研发策略和方向。公司在项目研发前，对项目进行产品综合市场分析和市场定位，充分吸纳市场意见后确定研发方向。此外，公司研发人员深入到市场一线，并直接参与重大项目工程的设计、安装、调试与运行，了解产品的应用情况，以缩短研发与市场的距离，增强对市场的快速反应能力，提高研发项目的科学性、可行性和准确性。

目前，公司建立了以研发部为核心，企业内、外部共同协作支持，以项目为牵引，开展系列化研究的技术创新体系。公司研发投入较为稳定，拥有自主研发能力。

公司核心技术团队人员行业经验丰富，专业能力较强，且年龄结构合理，技术人员能够保持稳定。公司采取多种有效激励措施方式，为吸引外部优秀人员创造了条件，也为提升技术团队整体业务素质提供了较多的学习和交流的机会。

公司始终坚持以技术创新为主导，以创知名品牌为目标，与大学研究机构紧密合作，建立产学研机制，在科研机构研发技术的基础上，进行技术成果的产业化，为新能源服务提供技术保证。公司与华中科技大学签署技术咨询合同书，建立了战略合作伙伴关系和产学研合作平台，就生物质能利用、高效燃烧、节能环保等领域的技术研发和产业化推广应用进行研发合作、提升技术水平、推广先进技术设备。合作研发协议的具体情况如下：

2016年1月30日，公司与华中科技大学签订技术咨询合同书，以公司“应城中加化工产业园生物质成型燃料锅炉供热示范基地”为基础，提供技术思路，开发“生物质锅炉高效助燃喷烧装置”。合同中约定：（1）同时研发获得的新产品、新技术、新工艺、新材料、新设计的专利申请权、专利权、实施许可权等归双方共同所有，任何一方在未经另一方同意情况下不得擅自处理；（2）项目执行期间双方对产生的技术方案、设计图纸、试验数据、阶段成果、鉴定文献甲乙双方必须保密，涉密人员为项目组成员，保密期限为合同终止后两年内；（3）项目报酬（咨询经费）为25万元，项目确定立项后支付10万元，项目验收后支付15万元；（4）合同履行期间为2016年1月31日至2017年1月30日。2016年11月30日，公司与华中科技大学煤燃烧国家重点实验室签署项目进度备忘录，鉴于公司小试基地（应城项目）建设工程延期，暂不具备现场操作实施条件，技术咨询合同书涉及事项顺延，待条件成熟由公司通知华中科技大学合作团队继续实施。2017年6月12日，公司与华中科技大学签订补充协议，将原合同标的“生物质锅炉高效助燃喷烧装置”调整为“生物质锅炉高效助燃喷烧装置、脱硫脱硝环保装置、高效换热器”，合同履行自2016年1月31日至2018年1月30日。

（2）研发模式

公司坚持以自主研发和创新为主，制定《研究开发管理制度》、《研发人员绩效考核与奖励办法》，根据行业技术发展趋势及需求变化，编制年度研发计划有序推进实施。每个项目均进行研发立项评审，指定专业技术人员任项目负责人进行攻关和改进，实行内部绩效考核管理，按紧急程度、技术的复杂难易程度设立奖励标准，并按照实际贡献程度进行奖励分配。同时，公司与华中科技大学建立产学研合作关系，也为公司技术研发提供了有力的技术支持。

2、公司研发费用占营业收入比例

报告期内，公司及子公司研发费用占营业收入比例情况如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
研发费用	914,056.64	915,185.41
营业收入	30,181,250.57	14,807,409.25
研发费用占营业收入比例(%)	3.03	6.18

其中，天合能源母公司作为高新技术企业，其近两年一期的研发费用占其营业收入比例如下表所示：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
研发费用	914,056.64	915,185.41
营业收入	17,790,362.26	14,807,409.25
研发费用占营业收入比例(%)	5.14	6.18

（三）公司无形资产情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的无形资产主要为专利、域名和财务软件使用权。

1、专利

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的专利如下：

序号	名称	专利类型	专利号	权利人	专利申请日	保护期限	取得方式
1	一种锅炉节能控制系统	实用新型	ZL201520234860.1	天合能源	2015-4-17	10 年	原始取得
2	工业锅炉燃生物质燃料的防回火给料装置	实用新型	ZL201520173088.7	天合能源	2015-3-26	10 年	原始取得
3	一种安全稳定的余热回收装置	实用新型	ZL201520235031.5	天合能源	2015-4-17	10 年	原始取得
4	一种锅炉除尘系统	实用新型	ZL201520234441.8	天合能源	2015-4-17	10 年	原始取得
5	生物质燃料悬浮燃烧机	实用新型	ZL201520433362.X	天合能源	2015-6-23	10 年	原始取得
6	一种生物质成型燃料输送机	实用新型	ZL201520470656.X	天合能源	2015-7-2	10 年	原始取得

7	一种生物质成型燃料的生产系统	实用新型	ZL201520466347.5	天合能源	2015-7-2	10 年	原始取得
8	用于燃生物质工业锅炉的二次风结构	实用新型	ZL201620140747.1	天合能源	2016-2-25	10 年	原始取得
9	一种生物质燃料破碎设备	实用新型	ZL201621068495.2	天合能源	2016-9-21	10 年	原始取得
10	一种生物质燃料锅炉的进料结构	实用新型	ZL201621068427.6	天合能源	2016-9-21	10 年	原始取得
11	一种生物质原料去泥灰筛分装置	实用新型	ZL201621068494.8	天合能源	2016-9-21	10 年	原始取得
12	一种生物质半气化燃烧炉	实用新型	ZL201621068426.1	天合能源	2016-9-21	10 年	原始取得
13	一种新型燃生物质工业锅炉专用节能炉拱	实用新型	ZL201520173141.3	天合能源	2015-3-26	10 年	原始取得
14	一种生物质燃料储放仓	实用新型	ZL201720415254.9	天合能源	2017-4-19	10 年	原始取得
15	一种生物质燃料灶	实用新型	ZL201720415253.4	天合能源	2017-4-19	10 年	原始取得
16	一种防堵塞和空转的生物质燃料出料装置	实用新型	ZL201720416499.3	天合能源	2017-4-19	10 年	原始取得
17	一种生物质燃料颗粒生产用除铁系统	实用新型	ZL201720416497.4	天合能源	2017-4-19	10 年	原始取得

公司在申请中的专利情况如下：

序号	名称	专利类型	申请号	申请人	申请日期	状态
1	一种生物质成型燃料、及其生产方法和生产系统	发明专利	201510379010.5	天合有限	2015-7-2	办理登记手续

2、商标

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的注册商标共计 4 项，具体情况如下：

序号	证书编号	商标样式	核定使用商品/服务项目	商标权人	有效期限	取得方式
1	20996586	天合嘉康	第 4 类：生物质燃料	天合能源	2017-10-14 至 2027-10-13	原始取得
2	20996624	天合嘉康	第 11 类：炉膛灰渣自动输送装置；熔炉进料装置；燃烧器；燃料节省器	天合能源	2017-10-14 至 2027-10-13	原始取得
3	20996706	天合嘉康	第 42 类：技术研究；技术项目研究；环境保护领域的研究	天合能源	2017-10-14 至 2027-10-13	原始取得

序号	证书编号	商标样式	核定使用商品/服务项目	商标权人	有效期限	取得方式
4	21087887		第 11 类：炉膛灰渣自动输送装置；熔炉进料装置；燃烧器；燃料节省器	天合能源	2017-10-28 至 2027-10-27	原始取得

3、域名

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的域名共计 1 项，具体情况如下：

序号	域名名称	所有人	注册时间	到期时间	备案/许可证号
1	hbthjk.com	天合能源	2013-3-26	2019-3-26	鄂 ICP 备 12013447 号-2

(四) 主要固定资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司的固定资产主要包括管网及输送设施、机器设备、运输设备、电子设备及其他等设备。截至 2017 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 20,381,688.19 元，具体情况如下：

单位：元

序号	固定资产类别	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率
1	管网及输送设施	16,329,060.91	793,246.70	15,535,814.21	95.14%
2	机器设备	3,292,644.18	859,242.82	2,433,401.36	73.90%
3	运输设备	327,223.07	69,944.03	257,279.04	78.62%
4	电子设备及其他	3,399,217.39	1,244,023.81	2,155,193.58	63.40%
合计		23,348,145.55	2,966,457.36	20,381,688.19	87.29%

1、公司主要资产具体情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司净值 10 万元以上的主要固定资产情况如下表所示：

单位：元

序号	设备名称	所属项目	取得时间	取得方式	固定资产原值	净值	成新率（%）
天合能源							
1	锅炉房及堆料场	北河服装	2014-10	购建	1,150,615.52	804,472.01	69.92

序号	设备名称	所属项目	取得时间	取得方式	固定资产原值	净值	成新率(%)
		工业园					
2	锅炉管网	北河服装工业园	2014-10	购建	892,472.19	623,986.92	69.92
3	锅炉房及堆料场	安又泰	2013-7	购建	827,414.04	480,244.97	58.04
4	生物质锅炉锡能SZL6-1.25-T	兆龙药业	2016-7	购建	421,626.93	364,882.97	86.54
5	热风炉如成JDK-200 万大卡	安又泰	2015-12	购建	411,606.41	333,401.21	81.00
6	蒸汽锅炉四方SZL15-1.25-AII	德安府	2016-6	购建	344,338.22	295,303.02	85.76
7	多用途乘用车	公司	2015-9	购置	327,223.07	257,279.04	78.62
8	北河服装工业园厂区道路	北河服装工业园	2014-10	购建	323,106.94	225,905.60	69.92
9	锅炉房道路	安又泰	2013-7	购建	367,782.34	213,467.01	58.04
10	蒸汽锅炉	北河服装工业园	2014-10	购建	280,289.32	195,968.88	69.92
11	北河服装工业园锅炉	北河服装工业园	2014-10	购建	268,000.00	187,376.59	69.92
12	安又泰项目铺机及管道安装	安又泰	2013-7	购建	305,195.47	177,140.56	58.04
13	生物质锅炉锡能DZL4-1.25-T	安又泰	2013-9	购建	229,098.83	136,600.15	59.62
14	北河服装工业园锅炉房	北河服装工业园	2014-10	购建	168,893.20	118,084.53	69.92
15	秸秆成型机	研发部	2012-10	购置	197,800.00	100,713.09	50.92
16	秸秆成型机	研发部	2012-10	购置	197,800.00	100,713.09	50.92
天合应城							
1	应城供热锅炉及管网等输送设施	应城工业园	2017-12	购建	7,972,787.90	7,972,787.90	100.00
天合蒲纺							
1	蒲纺供热管网及输送设施	蒲纺工业园	2017-5	购建	7,158,605.35	6,761,899.30	94.46
2	IC卡蒸汽计量收费管理系统	蒲纺工业园	2017-5	购建	156,794.87	148,105.82	94.46

2、公司占有或使用的房产情况

报告期内，公司办公经营场所均为租赁，租赁房产情况如下：

序号	出租人	出租标的	用途	面积(㎡)	租金	租赁期限
天合能源						

1	徐丽	安顺家园 2 号楼 1 单元 0101 室	办公	218.48	7000.00 元/月	2015-5-16 至 2018-5-15
2	苏明	东湖新技术开发区软件园东路 1 号软件产业 4.1 期 A1 栋 14 层 02 号	办公	41.00	2200.00 元/月	2017-7-1 至 2018-6-30
3	刘伟	武昌区中北路 109 号武汉 1818 中心 8-1-1704 室	员工宿舍	89.52	3600.00 元/月	2017-6-20 至 2018-6-20
4	胡琼平	汉川北桥祥和花园北 13 栋	员工宿舍	124.27	3500.00 元/月	2016-5-1 至 2018-4-30
奥科嘉康						
5	肖刚	融众国际写字楼 1203 室	办公	120.84	2000.00 元/月	2017-2-1 至 2020-1-31
天合应城						
6	湖北齐兴科技有限公司	赛孚工业园区湖北齐兴科技有限公司厂区内（原规划设计的锅炉房及周边用地）	锅炉房及料仓用地	约五亩	15.00 万元/年	2014-10-22 至 2034-10-21
天合蒲纺						
7	赤壁市蒲纺桂花树社区居民委员会	原桂花树社区办公室的闲置富余办公室共三层	办公	约 400.00	2016 年 8 月 1 日至 2017 年 7 月 31 日为免租期，2017 年 8 月 1 日至 2018 年 7 月 31 日为 7000.00 元/年，2018 年 8 月 1 日至 2021 年 7 月 30 日为 8000.00 元/年	2016-8-1 至 2021-7-30

（五）公司主要业务许可及资质情况

1、公司业务许可资质

公司从事工业供热需要使用锅炉，公司的锅炉设备皆通过购买方式获得，不涉及特种设备的生产、经营。依据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《锅炉压力容器使用登记管理办法》等法律法规的规定，特种设备安装、改造、修理竣工后，安装、改造、修理的施工单位应当在验收后将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位，特种设备使用单位应当向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。报告期内，公司使用

的锅炉设备均已按照规定取得《特种设备使用登记证》，并严格按照《中华人民共和国特种设备安全法》等相关规定，加强特种设备安全生产工作，定期对生产设备进行保养、维护，保证生产设备的安全运转，定期对生产设备进行全面细致地检测。报告期内，公司运营供热项目锅炉涉及的使用登记证情况如下：

序号	项目名称	证书编号	发证单位	发证日期	项目类别	最近年检日期
1	北河服装工业园	鄂锅 A0001	孝感市质量技术监督局	2014-12-30	自建	2017-7-20
2	北河服装工业园	锅 11 鄂 K0376 (16)	孝感市质量技术监督局	2016-8-3	自建	燃煤锅炉停止使用
3	德安府	锅 11 鄂 K0366 (16)	孝感市质量技术监督局	2016-7-22	托管	2017-7-13
4	兆龙药业	锅 11 鄂 J0058(16)	黄冈市质量技术监督局	2016-12-13	托管	项目结束停止使用
5	维他奶	锅鄂 AM1308	武汉市质量技术监督局	2016-1-22	托管	项目结束停止使用
6	安又泰	锅鄂 K0411	孝感市质量技术监督局	2015-7-23	托管	2017-7-20
7	安又泰	锅鄂 K0411	汉川市质量技术监督局	2017-7-27	托管	当年取得当年无需年检
8	天合应城	锅 10 鄂 K00024(18)	应城市质量技术监督局	2018-1-5	自建	当年取得当年无需年检

根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《锅炉监督检验规则（TSG G7001-2015）》规定，锅炉制造、安装、改造和重大修理需要报监检机构申请监督检验。经核查，公司所采购的锅炉设备均具有锅炉产品合格证、特种设备制造监督检验证书。经核查，公司运营供热项目锅炉均已按质监主管部门的要求取得特种设备检验所出具的锅炉检验报告，且均在有效期内。

2、公司员工业务许可资质情况

根据国家质检总局第 70 号令《特种设备作业人员监督管理办法》第二条的规定，锅炉等特种设备的作业人员应当按照规定取得《特种设备作业人员证》。经主办券商核查，报告期内，公司各项目的司炉工均按照规定取得了《特种设备作业人员证》。

公司所有锅炉房运营期间，均配备了锅炉安全管理人员、司炉人员、水处理

作业人员，管理人员与作业人员均持证上岗。截至本公开转让说明书签署之日，公司及子公司共有 18 名员工拥有司炉证（1、2、3 级），3 名员工拥有安全管理人員证（A3）。

根据天合能源提供的资料以及其对主营业务和经营模式所出具的书面说明，经项目组核查，除涉及上述锅炉使用相关资质证书外，公司开展经营活动无需取得其他特别的资质或行政许可。

3、高新技术企业证书

2015 年 10 月 28 日，公司获得了湖北省科学技术厅颁发的证书编号为 GR201542000237 的高新技术企业证书，有效期三年。

（六）公司员工及核心技术人员情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司总共拥有员工 47 人。其中，子公司员工 15 人。

1、岗位结构

专业分工	人数（人）	占员工总数比例（%）
研发技术人员	5	10.64
财务人员	8	17.02
销售人员	2	4.26
行政管理人员	4	8.51
运营维护人员	28	59.57
合计	47	100.00

2、学历结构

受教育程度	人数（人）	占员工总数的比例
本科及以上	9	19.15
专科	12	25.53
大专以下	26	55.32
合计	47	100.00

3、年龄结构

年龄段	人数	占员工总数比例(%)
30（含）岁以下	7	14.89
30-40（含）岁	8	17.02
40 岁以上	32	68.09
合计	47	100.00

4、机构设置

机构	人数	占员工总数比例(%)
天合能源	32	68.09
奥科嘉康	2	4.26
天合蒲纺	6	12.77
天合应城	7	14.89
合计	47	100.00

5、公司员工社保、公积金缴纳情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司 47 名在册职工（包括子公司）中，有 32 人已缴纳城镇职工社会保险。余下 15 人中，1 人处于试用期，4 人在原单位依法缴纳，8 人已参加新农合，2 人退休返聘。

2018 年 1 月 11 日，武汉市人力资源和社会保障局东湖新技术开发区分局劳动保障监察科出具证明，确认天合能源于 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 11 日，已在该区办理了社会保险登记，为员工缴纳了社会保险（包括养老、医疗、工伤、失业、生育保险），无欠费。此期间分局未接到关于该公司违反劳动保障法律法规的举报投诉。

2018 年 1 月 12 日，武汉住房公积金管理中心省直分中心出具《单位住房公积金缴存证明》，确认天合能源已于住房公积金中心开立缴存账户，截至出具证明之日，尚未接到单位职工关于住房公积金方面投诉事宜。

对于公司员工社保和公积金缴纳情况，股份公司实际控制人黎诚已作出承诺，若股份公司被要求为其员工补缴或被追偿社会基本保险及住房公积金，实际控制人将承担股份公司因此遭受的损失。同时，实际控制人将通过履行相关权利，

督促股份公司尽快全面执行法律、法规及规章的相关规定，逐步健全股份公司的社会基本保险及住房公积金缴纳制度，为员工依法缴纳社会基本保险及住房公积金。

公司按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律、法规的规定，实行劳动合同制，职工的聘用均依照法律法规的规定签署劳动合同，与核心技术人员签署的劳动合同、保密协议和竞业禁止协议。公司为职工办理城镇职工社会保险，实际控制人已承诺逐步健全规范公司员工社会保险和住房公积金缴纳制度，对可能发生追缴、补缴或行政处罚公司实际控制人及关联人承诺由其承担相应损失，避免公司利益受损。

5、公司高级管理人员及核心技术人员情况

（1）高级管理人员基本情况

高级管理人员基本情况详见“第一节 公司基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（三）高级管理人员基本情况”。

（2）核心技术人员基本情况

目前，公司形成了以总经理黎诚和技术总监督程贵龙为核心的技术研发团队，为公司的产品和服务系统提供相关的技术支持，已经成为公司提高核心竞争力的重要资源之一。

黎诚先生的个人简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“五、公司董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事”。

程贵龙，男，1978年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于郑州大学财会电算化专业，本科学历。2000年11月至2002年10月，就职于漯河汇力影像图片有限公司，任职员；2002年11月至2015年2月，就职于南京奥能锅炉有限公司，先后任车间技术人员、区域营销经理；2015年3月至2015年12月，就职于天合有限，任市场部经理、技术总监，自股份公司成立以来，任市场部经理、技术总监。

报告期内公司核心技术人员并未发生变化。

（七）公司环境保护

1、公司所处行业不属于重污染行业

根据《国家环境保护总局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）及《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函[2008]373号）的相关规定，重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《国民经济行业分类》，公司所处行业可划分为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“D4430 热力生产和供应”，根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“19101510 热力公用事业”；依据《建筑项目环境影响评价分类管理》公司所处行业为U 城镇基础设施及房地产-142.热力生产和供应工程，公司所处行业不在重污染行业之列，不属于重污染型行业。

2、公司环境保护治理措施

报告期内，公司供热项目涉及生物质等燃料的燃烧，生物质等燃料在燃烧过程中会产生粉尘、烟气、废渣、废水等污染物，对此，公司在项目上采用水膜除尘、布袋除尘、多管旋风除尘技术和脱硫技术使各项污染排放指标均达到国家标准，减少了上述污染物对环境产生二次污染。

公司制订了《环境保护管理制度》、《突发环境事件应急预案》，明确了环保管理职责、企业经营过程中的各岗位人员环保职责以及对突发环境应急预案的操作流程。目前，公司配套环保设施齐全，并建立健全了相应的管理措施且有效执行，公司的环境保护执行情况良好。

公司严格遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》，公司生产过程中主要污染物为锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及燃烧后的灰渣等。自投产以来，公司一直致力于加强对排放物的监管力度，确保所有排放指标符合标准，遵守重点污染物排放总量控制指标。

3、公司供热项目环保及排污手续办理情况

根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条规定：建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

针对自建供热项目，公司按照环保相关法律法规均相应办理相关环评手续后投入运营或试运营。

截至本公开转让说明书签署之日，针对正在建设或运营的自建项目，公司及子公司已按相关规定撰写《环境影响评价报告表》并经主管单位审批并出具相关项目的批复及验收，针对锅炉燃烧产生的粉尘依法取得相应《排污许可证》。公司及子公司自建供热项目包括北河服装工业园项目、应城工业园项目及蒲纺工业园项目。

公司及子公司自建供热项目环保及排污手续办理情况如下：

（1）公司自建供热项目环保及排污手续办理

报告期内，公司存在一处自建供热项目需要办理环评手续，即北河服装产业园项目，该供热项目已取得环评验收并办理排污许可证，具体情况如下：

2015年11月6日，汉川市环境保护局出具《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司汉川北河服装科技工业园2台4t生物质锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（川环审函[2015]25号），同意该项目的建设。

2016年4月22日，汉川市环境保护局出具《关于湖北天合嘉康能源科技有限公司汉川北河服装科技产业园2台4t生物质锅炉建设项目竣工环境保护验收审批函》（川环验函[2016]10号），该项目符合建设项目竣工环境验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

根据北河服装产业园最新的《汉川市污染物排放许可证》显示，证书编号为91420100578288215D号，发证单位为汉川市环境保护局，有效期限为2017年7月13日至2020年7月12日。

（2）子公司自建供热项目环保及排污手续办理

1）天合应城项目的环评批复及验收情况

2014年12月23日，应城市环境保护局出具《关于湖北应城长江埠新区生物质成型燃料锅炉供热项目环境影响报告表的批复》（应环函[2014]150号），同意该项目在拟定地点按拟定规模建设。

根据环境保护部于2017年11月20日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，天合应城已按规定组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。根据建设项目环境影响评价信息平台（<http://47.94.79.251>）公示的信息，天合应城供热项目于2017年9月1日竣工，通过建设项目竣工环境保护自主验收并于2017年12月15日至2018年1月15日期间将《湖北应城长江埠新区生物质成型燃料锅炉供热项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》公示。

天合应城向应城市环境保护局申领排污许可证，根据2018年1月25日应城市环境保护局出具的复函，依据环保部《排污许可管理办法》（试行）和《固定污染源排污许可分类管理目录》（2017年版）的有关规定，鉴于目前热电生产与供应行业的排污许可证申请与核发技术规范尚未出台，因此暂无法办理排污许可手续。

2）天合蒲纺蒲纺工业园的环评批复、环评验收情况

2016年12月30日，赤壁市环境保护局出具《关于湖北天合蒲纺能源科技有限公司集中供热管道建设项目环境影响报告表的批复》（赤环函[2016]64号），同意该项目按照《报告表》中所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。

2017年9月11日，赤壁市环境保护局出具《关于湖北天合蒲纺能源科技有限公司集中供热管道建设项目环境保护验收意见的函》（赤环验函[2017]56号），该工程竣工符合环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

蒲纺工业园区集中供热项目环境影响主要表现在施工期间，供热蒸汽来源于华润电厂，供热项目管网输送至用能单位过程并不涉及后续的污染排放，不属于《排污许可证管理暂行规定》第四条所列应当实行排污许可管理的单位。

公司及其下属子公司的建设项目已按照相关环境保护有关法律法规的规定履行了环评审批、验收及排污许可手续，未受到行政处罚，符合环境保护有关法

律法规的规定。

（八）公司安全生产和产品质量

1、安全生产

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国安全生产许可证条例》等法律、法规的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。公司是专业从事工业锅炉供热项目投资经营的科技创新型企业。公司园区集中供热项目及合同能源管理项目涉及的锅炉安装及工程施工委托给具有相应资质的施工方、安装方进行，待工程竣工验收后由公司具体负责运营和维护，公司并不直接从事具体工程施工作业，故公司不需要具备施工资质。公司生产经营不涉及需要相关部门安全生产许可的审批，无需取得相关部门颁发的安全生产许可证。

根据公司的说明及提供的资料，公司根据安全生产需要编制了《锅炉安全操作和维修保养制度》、《锅炉房安全保卫制度》、《锅炉房清洁卫生制度》、《水质管理制度》、《司炉工岗位责任制》、《巡回检查制度》、《蒸汽锅炉操作规范》。公司按照《特种设备安全生产法》的相关规定，加强特种设备安全工作，要求从事特种行业的职工必须持证上岗，有效的预防特种设备事故。根据上述规定，公司锅炉房运营配备了锅炉安全管理人员、司炉人员、水处理作业人员，管理人员与作业人员均持证上岗。根据公司实际控制人黎诚与刘传玲的承诺，公司自成立以来未发生重大安全事故，报告期内，公司生产秩序良好，相关工序制定了安全操作规范，相应措施落实到位，日常安全生产及风险防控得到有效控制。

公司及子公司在报告期内均认真贯彻执行安全生产法律法规，未发生过重大安全生产责任事故。

2018年1月24日，武汉东湖新技术开发区安全生产监督管理局出具证明，确认公司在生产经营过程中，未发生重大生产安全事故，未出现因违反安全生产管理的法律、法规而受到行政处罚的情形。

2、相关质量体系及控制措施

公司为了确保在采购、生产过程中的每个环节不出现质量问题，建立了完善的质量追溯制度，严格执行，及时发现并纠正问题。

2018年1月11日，武汉东湖新技术开发区质量技术监督局出具证明，公司不存在因违反质量技术监督相关法律法规、规章制度及其他规范性文件而受到行政处罚的情形。

公司采取的质量标准符合相关法律、法规及规范性文件的要求，公司的产品符合国家有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

四、公司业务情况

（一）公司主要服务的营业收入情况

公司是一家致力于提供清洁能源供热的投资运营商，报告期内，公司营业收入主要为园区供热收入、合同能源管理收入、一般蒸汽销售收入，公司2016年度和2017年度的主营业务收入占营业收入的比例分别为93.30%、93.97%，主营业务收入占营业收入比重逐年提高，公司主营业务突出。

报告期内，公司的营业收入构成如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
主营业务收入	28,361,663.87	93.97	13,814,884.71	93.30
其他业务收入	1,819,586.70	6.03	992,524.54	6.70
合计	30,181,250.57	100.00	14,807,409.25	100.00

报告期内，各类主营业务收入构成及比例如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	营业收入（元）	占比（%）	营业收入（元）	占比（%）
园区供热	15,068,891.51	53.13	2,937,591.02	21.26
合同能源管理（EMC）	11,501,517.19	40.55	7,069,875.85	51.18
一般蒸汽销售	1,791,255.17	6.32	3,807,417.84	27.56
合计	28,361,663.87	100.00	13,814,884.71	100.00

（二）公司成本构成情况

公司的主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成。

报告期内，公司主营业务的成本结构如下：

单位：元

项目	2017 年度		2016 年度	
	营业成本（元）	占比（%）	营业成本（元）	占比（%）
直接材料	19,649,480.41	84.97	8,015,060.60	72.23
直接人工	1,224,954.73	5.30	1,327,744.75	11.96
制造费用	2,250,905.96	9.73	1,754,763.54	15.81
合计	23,125,341.10	100.00	11,097,568.89	100.00

（三）公司客户情况

1、公司主要服务对象

公司提供的主要产品是蒸汽，主要服务对象为拥有供热锅炉的企业和需要热能供应的企业。公司的主要服务对象为需要改造扩建达到高效供热目的的能源托管客户和无法达到排放标准需要集中供热的工业园区客户。公司客户所处行业类型基本上为服装、食品、制药、化工、纺织、饲料等热能需求较大的行业。

2、报告期内各期前五名客户实现收入及其占当期收入比重情况

报告期内，公司对前五名主要客户实现的营业收入情况如下：

单位：元

2017 年度			
客户名称	销售内容	营业收入（元）	占营业收入的比例（%）
赤壁新纺纺织实业有限公司	园区供热、生物质燃料销售	10,735,214.36	35.57
湖北德安府糖业有限责任公司	合同能源管理	6,903,843.46	22.87
武汉安又泰生物科技有限公司	合同能源管理	3,130,857.47	10.37
北河服装工业园（代波勇）	园区供热	3,044,829.60	10.09
维他奶（武汉）有限公司	一般蒸汽销售	1,791,255.17	5.93
合计		25,606,000.06	84.83
2016 年度			
客户名称	销售内容	营业收入（元）	占营业收入的比例（%）
维他奶（武汉）有限公司	一般蒸汽销售、生物质燃料销售	4,199,010.93	28.36
湖北德安府糖业有限责任公司	合同能源管理	3,706,307.51	25.03

北河服装工业园（代波勇）	园区供热	2,937,591.02	19.84
武汉安又泰生物科技有限公司	合同能源管理	2,385,022.48	16.11
湖北兆龙药业有限公司	合同能源管理、生物质燃料销售	992,474.07	6.70
合计		14,220,406.01	96.04

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五名客户中占有权益。报告期内，公司主要从事合同能源管理及园区集中供热业务，由于供热行业的特点及公司自身规模的限制，相关业务经营周期较长，导致公司前五大客户较为稳定且集中。

针对合同能源管理服务客户，公司一般与客户签订 5-10 年的能源托管合同；针对园区集中供热项目，公司与园区业主单位签订长期供汽合作协议。公司客户稳定且集中符合行业特点，稳定的客户能为公司带来长期持续的收入。在新业务开拓方面，公司准确抓住锅炉环保改造的发展机遇，利用自身技术优势帮助客户将现有燃煤锅炉改造为燃烧生物质燃料锅炉，同时积极开拓市场，通过与园区业主单位签订集中供热协议，自建锅炉设施快速扩大客户规模，利用规模化降低蒸汽生产成本。同时，公司也通过良好的服务及合理的价格来服务现有客户进而实现可持续经营。

（四）公司供应商采购情况

1、工程施工及安装采购

公司园区集中供热项目的新建及合同能源管理项目的改扩建涉及锅炉安装。此外，公司及子公司自建项目存在管网建设、锅炉房及堆料场的土建施工，也需要公司寻找有建筑业资质的施工单位进行施工。

2、原材料、能源采购情况

公司及子公司的采购分为两大类，一类是燃料的采购，即生物质成型燃料及其原料农林废弃物、清洁煤的采购，公司主要采购清洁煤、生物质成型燃料，公司报告期内子公司环美能源主要采购农林废弃物，农林废弃物主要为树皮（杨树皮、松树皮）、花生壳、锯末和谷壳等；另一类是蒸汽的直接采购，是指公司子公司天合蒲纺向华润电厂采购蒸汽。

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：元

2017 年度			
供应商名称	采购内容	采购金额（元）	占采购总额的比例（%）
华润电力湖北有限公司	蒸汽	9,679,426.40	34.33
湖南六建机电安装有限责任公司	工程施工及安装	6,285,059.63	22.29
武汉鑫瑞隆生物质燃料有限公司	生物质成型燃料	3,999,641.85	13.17
广东拓丰实业有限公司	蒸汽	1,766,968.40	5.82
湖北祥中焰能源科技有限公司	生物质成型燃料	1,435,664.09	4.73
合计		23,166,760.37	80.34
2016 年度			
供应商名称	采购内容	采购金额（元）	占采购总额的比例（%）
武汉慧达缘生物质燃料有限公司	生物质成型燃料	2,240,622.33	16.34
武汉恒盛昌能源有限公司	烟煤	1,759,165.02	12.83
湖南六建机电安装有限责任公司	工程施工及安装	1,372,609.50	10.01
陕西三原振远实业有限公司	沫煤	1,296,128.27	9.45
李思杰	生物质成型燃料	1,057,156.50	7.71
合计		7,725,681.62	56.34

公司其他董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五名供应商中占有权益。

（五）报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

报告期内，对公司持续经营有重大影响的业务合同及履行情况如下：

1、园区合作协议

序号	合同对方	合同标的	实施主体	合作内容	签订日期	履行情况
1	蒲纺管委会	蒲纺工业园区集中供热项目	天合蒲纺	合作建设、运营集中供热项目；双方成立的合资公司为园区内唯一蒸汽供应企业；合资公司重新铺设管道	2015-7-20	履行中
2	应城市长江埠街道办事处	湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目	天合应城	为天合能源投资赛孚新区供汽项目提供招商引资、园区内蒸汽使用推广	2014-9-19	履行中
3	代波勇	北河服装工业	天合	北河服装工业园区（一	2013-11-1	履行中

		园内供热	能源	期、二期) 供热站能源托管, 自项目建成启动蒸汽供应起 12 年整		
--	--	------	----	-----------------------------------	--	--

2、销售合同

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同期限	履行情况
天合能源					
1	安又泰	锅炉能源托管	2013-5-31	2013-6-1 至 2018-5-31	履行中
2	兆龙药业	锅炉能源托管	2015-12-23	2015-12-23 至 2025-12-22	终止履行
3	德安府	蒸汽托管	2016-1-6	2016-3-1 至 2022-2-29	履行中
4	维他奶	水蒸汽	2015-12-13	2015-12-15 至 2017-6-30	履行完毕
天合蒲纺					
1	赤壁新纺	生产用汽	2017-5-24	2017-5-24 至 2017-12-31	履行完毕
2	赤壁市亮洁洗洁配送中心	生产用汽	2017-6-26	2017-6-26 至 2017-12-31	履行完毕
3	赤壁市祺乐针纺染有限公司	生产用汽	2017-7-31	2017-7-31 至 2017-12-31	履行完毕
4	赤壁市振新针纺有限公司	生产用汽	2017-7-20	2017-7-20 至 2017-12-31	履行完毕
5	赤壁市邦果洗涤服务中心	生产用汽	2017-6-20	2017-6-20 至 2017-12-31	履行完毕

注 1: 重大销售合同中“重大”的判断标准为: 报告期内各期公司及其重要子公司与其当期交易金额为前五大的销售合同。

注 2: 2017 年 9 月 30 日, 公司与兆龙药业签署《能源托管协议》之终止协议, 鉴于兆龙药业所在厂区位于龙感湖自然保护区敏感区, 被列入政府拆迁计划, 双方一致同意终止合作。

注 3: 2017 年 3 月, 天合蒲纺与赤壁市亮洁洗洁配送中心、赤壁市祺乐针纺染有限公司、赤壁市振新针纺有限公司及赤壁市邦果洗涤服务中心分别签订了新一轮供用蒸汽合同, 约定合同有效期至 2018 年 12 月 31 日。2017 年 3 月 29 日, 天合蒲纺与赤壁新纺签订了新一轮供用蒸汽合同, 合同有效期至 2023 年 12 月 31 日。

前述销售合同均为框架协议, 且合同金额为依据供汽量结算, 报告期内金额详见本公开转让说明书之“第二章 公司业务”之“四、公司业务情况”之“(三) 公司客户情况”。

3、采购合同

(1) 原材料及设备采购

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同期间	履行情况
天合能源					
1	陕西三原	沫煤	2015-1-1	2015-1-1 至 2017-12-31	履行完毕
2	武汉慧达缘生物质燃料有限公司	生物质颗粒燃料	2016-6-1	2016-6-1 至 2017-5-31	履行完毕
3	武汉恒盛昌能源有限公司	烟煤	2016-8-1	2016-8-1 至 2017-7-31	履行完毕
4	武汉鑫瑞隆生物质燃料有限公司	生物质成型燃料	2017-1-1	2017-1-1 至 2017-12-31	履行完毕
5	祥中焰	生物质成型燃料	2016-10-1	2016-10-1 至 2017-12-31	履行完毕
6	李思杰	生物质成型燃料	2016-9-1	2016-9-1 至 2017-8-31	履行完毕
7	拓丰实业	蒸汽	2017-4-30	2017-5-1 至 2025-5-1	终止履行
天合蒲纺					
1	华润电力湖北有限公司	蒸汽	2017-6-9	注 1	履行中

注 1: 2017 年 3 月 3 日, 天合蒲纺与华润电力湖北有限公司签订供、用汽合作意向协议, 约定用汽指标。2017 年 6 月 9 日, 天合蒲纺与华润电力湖北有限公司签署正式的供用蒸汽合同, 约定合同自签订之日起生效, 有效期至 2017 年 12 月 31 日, 合同期满 30 日前, 根据双方合作意愿, 另行签订供汽合同。到期后如双方未另行签订合同, 本合同自动延期有效。

注 2: 重大采购合同中“重大”的判断标准为: 报告期内各期公司及其子公司与其当期交易金额为前五大供应商的采购合同。

前述合同均为框架协议, 合同金额依据燃料或蒸汽采购量结算, 报告期内金额详见本公开转让说明书之“第二章 公司业务”之“四、公司业务情况”之“(四) 公司供应商采购情况”。

(2) 设备采购

序号	合同对方	合同标的	合同金额 (元)	签订日期	履行情况
1	无锡锡能锅炉有限公司	生物质蒸汽锅炉	363,000.00	2016-1-3	履行完毕
2	天津金耀集团湖北天药业股份有限公司	卧式燃煤锅炉	200,000.00	2016-1-7	履行完毕

注 2: 重大设备采购合同中“重大”的判断标准为: 报告期内各期公司及其子公司与其当期交易金额为 20 万元以上的设备采购合同。

(3) 工程合同

序号	合同对方	合同标的	签订主体	合同金额 (元)	签订日期	履行情况
1	湖南六建	湖北应城中加化工园集中供热管网工程	天合应城	837,423.39	2016-12-28	履行完毕

		程				
2	湖南六建	湖北赤壁蒲纺工业园区集中供热管道工程	天合蒲纺	3,801,857.65	2016-6-2	履行完毕

注 1：合同金额均为含税金额。

注 2：重大工程合同中“重大”的判断标准为：报告期内各期公司及其子公司与其当期交易金额为 20 万元以上的工程合同。

4、银行合同

报告期内，公司银行合同情况如下：

（1）银行借款合同

序号	合同编号	借款银行	借款金额	借款期限	借款利率	担保方式	履行情况
1	105202016041472	民生银行武汉分行	50 万元	2016-3-1 至 2017-3-1	执行固定年利率 7.76%	无	履行完毕
2	光谷 2016-1249-020	建设银行武汉光谷分行	100 万元	2016-4-1 至 2017.03.31	固定利率：LPR 利率加 135.5 基点	保证担保	履行完毕
3	光谷 2016-1249-058	建设银行武汉光谷分行	138 万元	2016.08.26 至 2017.08.25	固定利率：LPR 利率加 92 基点	保证+抵押担保	履行完毕
4	光谷 2017-1249-039	建设银行武汉光谷自贸区分行	300 万元	2017.06.14 至 2018.06.13	实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年（含一年）贷款基准利率上浮 222.5 基点	保证担保	履行中
5	WHZX2410120170012	华夏银行股份有限公司武汉新华支行	400 万元	2017.07.25 至 2019.07.25	7.3625%	保证担保	履行中

（2）担保合同

编号	合同编号	担保人	被担保人	贷款人	担保方式	对应借款合同及借款金额	主债务期限	担保是否已经履行完毕
1	光谷 2016-1249-020（自保）	黎诚、刘传玲	天合能源	建设银行武汉光谷分行	保证担保	光谷 2016-1249-020；100 万	2016-4-1 至 2017-3-31	是
2	光谷 2016-1249-058（自保）	黎诚、刘传玲	天合能源	建设银行武汉光谷分行	保证担保	光谷 2016-1249-058；138 万	2016-8-26 至 2017-8-25	是

3	光谷 2016-1249-058 (高抵)-01 号	刘传玲	天合 能源	建设银行 武汉光谷 分行	房产 抵押 担保		2016-8-26 至 2017-8-25	是
4	光谷 2016-1249-058 (高抵)-02 号	陈慧红	天合 能源	建设银行 武汉光谷 分行	房产 抵押 担保		2016-8-26 至 2017-8-25	是
5	光谷 2017-1249-039 (自保)	黎诚、刘 传玲	天合 能源	建设银行 武汉光谷 自贸区分 行	保证 担保	光谷 2017-1249-039; 300 万	2017-6-14 至 2018-6-13	否
6	WHZX24(个 保)20170003	黎诚	天合 能源	华夏银行 武汉新华 支行	保证 担保	WHZX241012017 0012; 400 万	2017-7-25 至 2019-7-25	否
7	WHZX24(保 证)20170006	湖北国 创融资 担保有 限公司	天合 能源	华夏银行 武汉新华 支行	保证 担保		2017-7-25 至 2019-7-25	否

五、公司的商业模式

公司业务立足于工业供热领域，公司一直专注于清洁能源的开发与利用，致力成为优质的清洁能源服务供应商。公司在掌握生物质燃烧技术、燃烧锅炉节能改造、余热回收利用、电机系统节能、富氧燃烧等相关技术的基础上，通过对工业锅炉的节能改造及生物质燃烧蒸汽供热流程的优化，提高了工业锅炉运营效率，满足了客户在供汽节能环保、稳定性等方面的不同需求，为客户在达到环保要求的同时降低了能源的使用成本，形成在工业蒸汽供热领域的核心技术优势。

公司与客户签订长期热能供应协议，主要通过园区集中供热和能源费用托管型合同能源管理模式开展工业供热服务。

在客户集中工业园区，公司则通过园区集中供热模式面向园区多个用能企业提供蒸汽。出于保持供热系统稳定性及环境保护政策的考虑，各地政府也正加速推进由集中供热替代分散供热，园区业主或管理机构一般会选择单一的供热企业为园区集中供应蒸汽，因而园区集中供热模式存在较强的区域垄断性。在取得园区特许经营权后，园区供热企业在工业园区内铺设管线，其他供热企业很难介入该工业园区，故对于该工业园区的入驻企业来说，园区集中热源具有唯一性，不存在招投标方式取得的情形。

对于已拥有供能设备但需要对设备进行针对性节能改造的企业，公司以能源

费用托管型合同能源管理的模式与客户签订长期的托管协议，由公司出资改造客户的供热设施，并且负责设备的能耗管理和维护，按照约定的价格向客户提供蒸汽。由于能源管理的合同期限一般在 5-10 年左右，因此每一个项目都能为公司带来稳定的客户和收入。

根据模式的不同，公司项目也分为基于园区集中供热的自建项目及合同能源管理模式的能源托管项目两种。自建项目由公司自己完整负责锅炉设施投资、建设供热设施进而生产蒸汽获取收入，而能源托管项目主要是由公司对客户供热设施进行有限度改造后生产蒸汽进而产生收入。在供热运营中，公司也销售少量生物质成型燃料给其他客户获得收入。

与可比公司相比，公司毛利率水平处于行业的中上游，但因为 2015 年和 2016 年公司大量项目处于建设期和运营初期，且公司致力于开发新的锅炉供热技术，因此期间费用较高，导致公司净利润偏低，从而影响公司的净资产收益率和每股收益指标。未来随着公司项目陆续进入稳定运行期，公司收入将稳定增加，净利润将大幅提高，公司盈利指标也将得到改善。

六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征

（一）公司所处行业

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754—2017)及《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业可划分为“D4430 热力生产和供应”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“19101510 热力公用事业”。

公司主营业务为以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售，定位于工业供热细分行业。

1、行业监管法规、产业政策、发展规划及行业标准

工业供热行业涉及国民经济的多个领域，其经营应服从多个政府部门的监督管理，但最重要的监管部门为发改委。发改委发挥宏观管理职能，负责制定行业发展规划、供暖价格政策，并具体负责项目审批及供暖价格制定。地方各级质量

技术监督局行使具体行业管理和监督职能,对于承压类锅炉(特种设备)必须申领由国家质量监督检验检疫总局颁发的使用证进行锅炉运营。其他行业主管部门还包括安全生产监督管理总局、环境保护部、国家能源局等。

公司所处行业自律性组织是中国城镇供热协会(英文简称 CDHA)。中国城镇供热协会是经中华人民共和国民政部批准,于 1987 年注册成立的由供热企业、有关企业事业单位和社会团体自愿结成的全国性、行业性、非营利性的社会组织,具有社团法人资格。中国城镇供热协会的主要职责包括:受政府部门委托,参与相关法律、法规、行业政策的研究和制订,参与制订修订行业发展规划、行业标准;经政府有关部门批准,参与和组织新技术、新设备、新产品的鉴定和推广应用,推进供热行业科技进步和技术改造;根据授权,开展供热行业统计,收集整理供热基础性资料,为政府部门和会员提供参考;根据行业发展需要,举办相关展览会,开展国内外同行业经济技术交流与合作,促进行业技术进步,提高经营管理水平;组织供热行业人才培养,促进行业持续发展。

公司所处行业主要涉及的法律法规如下:

颁布日期	发布机构	文件名称	文件号
2008-8-29	第十一届全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国循环经济促进法	主席令第四号
2013-9-3	湖北省物价局	湖北省供热价格管理办法	鄂价环资规(2013)125号
2013-6-29	第十二届全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国特种设备安全法	主席令第四号
2014-4-24	第十二届全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国环境保护法	主席令第九号
2016-7-2	第十二届全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国节约能源法	主席令第四十八号
2006-12-21	湖北省质量技术监督局	湖北省锅炉维修单位监督管理办法	鄂质监特(2006)84号

公司所处行业主要涉及的产业政策、发展规划如下:

颁布日期	颁布机构	文件名称	文件号
2007-8-31	国家发改委	可再生能源中长期发展规划	发改能源[2007]2174号
2013-1-1	国务院	能源发展“十二五”规划	国发(2013)2号
2013-9-10	国务院	大气污染防治行动计划的 通知	国发(2013)37号
2014-6-7	国务院	能源发展战略行动计划	国发(2014)31号

颁布日期	颁布机构	文件名称	文件号
		(2014-2020 年)	
2014-10-29	国家发展改革委、环境保护部、财政部、国家质检总局、工业和信息化部、国管局、国家能源局	燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案	发改环资[2014]2451 号
2016-9-22	住房城乡建设部	关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见	建城[2016]208 号
2016-7-4	国家发展改革委、国家能源局	关于推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见	发改能源[2016]1430 号
2016-11-15	湖北省环境保护厅、湖北省发展和改革委员会、湖北省经济和信息化委员会、湖北省质量技术监督局	湖北省燃煤锅炉专项整治工作方案	鄂环发(2016) 27 号
2016-12-26	国家发改委、国家能源局	能源发展“十三五”规划	发改能源(2016) 2744 号
2017-2-10	国家能源局	2017 年能源工作指导意见	国能规划(2017) 46 号

公司在热力供应中,严格遵守相关行业标准,公司遵循的主要行业标准如下表所示:

序号	标准名称	标准号
1	锅炉安装工程施工及验收规范	GB 50273-2009
2	锅炉大气污染物排放标准	GB 13271-2014
3	合同能源管理技术通则	GB/T24915-2010
4	锅炉安全技术监察规程	TSG G0001-2012
5	供热系统节能改造技术规范	GB/T 50893-2013
6	工业锅炉水质标准	GB/T 1576-2008
7	电站锅炉蒸汽参数系列标准	GB/T 753-2012
8	锅炉房设计规范	GB 50041-2008
9	供热计量系统运行技术规程	CJJ/T 223-2014
10	供热术语标准	CJJ/T 55-2011
11	综合能耗计算通则	GB/T 2589-2008
12	热水锅炉参数系列	GB/T 3166-2004

2、行业发展现状

公司主要经营模式为工业集中供热。工业集中供热是指以热水或蒸汽作为热媒，由一个或多个热源通过热网向用户提供生产、生活用热的供应热能方式，是现代化工业园区的重要基础设施之一。

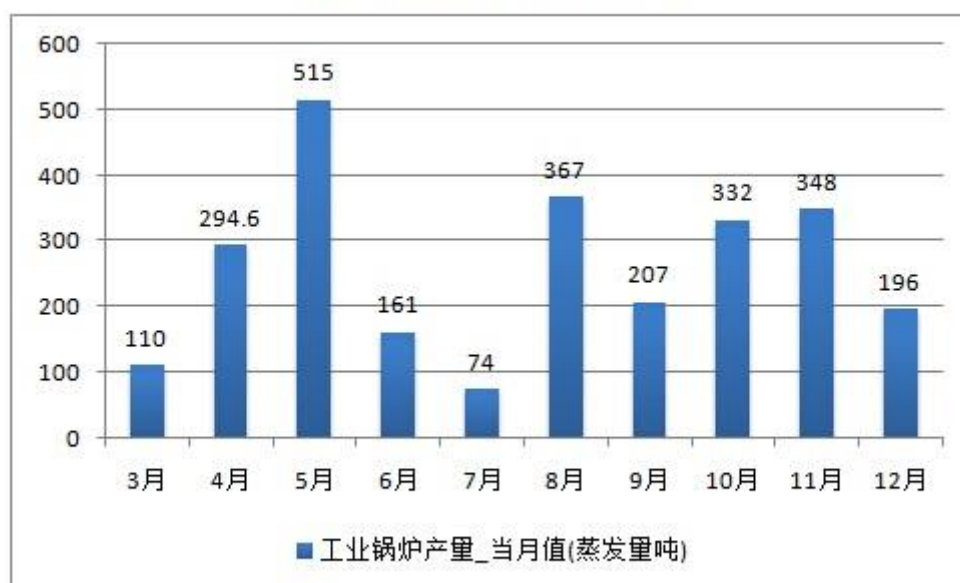
我国供热行业近年以来取得快速发展，2014 年，中国城市集中供热蒸汽供热总量为 5.56 亿吉焦，同比增长 4.46%，热水供热总量达 27.65 亿吉焦，同比增长 3.78%。2015 年，中国城市集中供热蒸汽供热总量约为 5.8 亿吉焦，同比增长 4.32%，热水供热总量约为 28.9 亿吉焦，同比增长 4.52%。2015 年，中国热力生产和供应行业销售收入达 1557.12 亿元，同比增长 4.02%。

以热力需求的类型来看，工业部门占比超过 70%。工业领域热需求在化工、冶金、造纸、印染、食品、医药等行业，应用较为广泛。与城市供暖市场明显的季节性不同，工业供热需求为连续需求，且在蒸汽参数要求较高，蒸汽量较大。以装机规模来看，主要分为集中供暖的热电联产机组(以发电为主的大型热电联产机组、以供热为主的小型背压热电联产机组为主)和专门供热的供热锅炉（包括企业自备和公用两类）。未来居民采暖的热力消费能力增长速度快于工业领域，但工业部分仍是热力消费的主要领域。

截至 2015 年底，我国在用燃煤工业锅炉约 47 万余台，占在用工业锅炉 80% 以上；每年消耗标准煤约 4 亿吨，约占全国煤炭消耗总量的四分之一左右。目前，我国在用燃煤工业锅炉以链条炉排为主，实际运行燃烧效率、锅炉热效率低于国际先进水平 15%左右，烟尘排放约占全国排放总量的 44.8%，二氧化碳排放量约占全国排放总量的 10%，二氧化硫排放量占全国排放总量的 36.7%。

2016 年 12 月湖北省工业锅炉产量为 196 蒸发量吨，2016 年 1-12 月，湖北省工业锅炉累计产量为 2809.6 蒸发量吨。

2016年1-12月湖北省工业锅炉产量



数据来源：国家统计局

2016年1-12月湖北省工业锅炉累计产量



数据来源：国家统计局

2017年4月中国工业锅炉产量为36,371.4蒸发量吨，同比增长10.1%；2017年1-4月，中国工业锅炉累计产量为126,805蒸发量吨，同比增长5.3%。

3、行业发展趋势

近年来热能供应服务领域市场空间巨大、前景广阔。

（1）小型、分散供热锅炉逐步淘汰

我国小型、分散供热锅炉普遍存在单炉容量低、装备总体水平差、运行效率低，环保设施落后、大气污染物排放量大等问题。为解决小型、分散供热锅炉热效率低、污染严重的现状，各地政府纷纷出台相应政策，要求去除小锅炉，推动工业锅炉的升级改造。根据《大气污染防治行动计划》，2017年以前我国基本淘汰10t/h以下燃煤锅炉，对应产能50万蒸吨。根据《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020年）》，2020年以前我国将淘汰落后燃煤锅炉60万蒸吨；京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供、洁净优质煤替代。

（2）分散供热逐步被替代

出于环境保护的诉求，国家鼓励地方制定供热规划，实行区域集中供热。各地政府也正加速推进由集中供热替代分散供热，推进供热区域整合，提升集中供热的比例。伴随国家加快产业升级、提升节能减排标准，工业园区化趋势愈加明显，钢铁、有色、化工、轻工等行业工业园区开展热电联产，实现资源梯级利用的需求日益强烈，工业园区从分散锅炉供热向集中化供热已成为必然趋势。

（3）供热智能化

未来供热行业发展除了受我国国民经济的发展速度和投资规模等因素影响外，越来越受到能源政策和节能、环保要求的制约，安全、舒适、绿色化、低碳化、智能化是供热行业的发展趋势。将绿色发展理念纳入供热改革全过程，引导绿色市场需求；利用大数据、云计算、移动互联网等信息化技术，提高供热行业的智能化水平，实现全产业链管理的智能化。

（二）行业基本风险特征

1、行业的周期性、季节性及地域性

（1）周期性

热力生产和供应行业具有明显的周期性特征，其循环周期与国民经济的宏观经济循环周期基本拟合，影响行业周期的主要因素包括：（1）国内经济增长速度；（2）供热设备装机容量（产能）变化；（3）固定资产投资增速；（4）能源价格

成本的变化；（5）城市化和工业化带动热力需求变化。

（2）季节性

热力生产和供应行业中，居民采暖存在典型的季节性，而工业用热则不存在明显的季节性。工业用热需求主要来自于化工、制药、食品、电镀、纺织、烟草、造纸、饲料、医疗等行业。与城市供暖的季节性不同，工业用热需求为连续需求，无明显季节性规律特征。

（3）区域性

热力生产和供应行业具有较强的区域性。热力供应企业的经营业绩受其所供热服务区域内的国民经济与社会发展程度影响，呈现明显的区域性特征。目前，我国的工业园区集中供热主要集中在经济较发达地区，例如长三角、珠三角、京津冀等。各级政府在工业园区的节能减排规划或改造中，均采取集中供热。热能（热水和蒸汽）的输送是通过固定的输热管网进行的。为避免重复建设，一个热区往往只设一个主要热源，所以集中供热具有典型的“网络性”区域性特征。

2、行业所面临的主要风险

（1）宏观经济波动风险

工业领域供热需求在化工、冶金、造纸、印染、食品、医药等实体经济行业，因此工业园区集中供热对实体经济的发展依赖较为严重。我国实体经济过去主要面临的是发达国家技术和市场壁垒。现在，来自发达国家的金融博弈压力加大，我国实体经济需要面对复杂隐形的金融侵入，发展的不确定性上升。如果未来宏观经济波动，导致实体经济发生不利变化，公司将面临市场需求萎缩的风险。

（2）环保政策风险

我国“富煤、贫油、少气”的能源禀赋决定了在今后相当长的一段时期内，煤炭在我国仍处于基础能源地位；同时，新能源、可再生能源的发展，受限于成本、技术、经济性和安全可靠性等影响，仍存在诸多不确定因素，短期内难以大规模替代煤炭。同时，电力、热力的生产和供应仍然是我国煤炭消耗的主要渠道。近年来，我国密集出台了一系列的节能减排政策，国家对热力行业的环保治理将实行越来越严格的标准。行业内企业的污染物排放缴费额度、环保设施的改造运

行和维护费用支出等在未来都可能面临增加的风险，从而提高公司的运营成本，在一定程度上影响公司的经营效益。同时，不符合环保要求的企业将面临被行政禁止的风险。

(3) 市场供求偏好迁移的风险

燃气锅炉、太阳能等分散供热新技术发展很快，对于传统的集中供热方式形成了一定的冲击，尤其是在一些非传统供热的区域里。因此，对于集中供热项目要仔细考虑当地的市场需求状况，以及产能的匹配性。

(三) 行业的竞争程度及竞争壁垒

1、行业竞争格局

近年来，我国热力生产和供应业迅速成长，行业开放性逐渐提高。同时，节能、环保、减排等各项政策指引，对热力企业提出了较高的环保和安全生产技术要求。热力行业正处于体制改革、设备更新、技术进步的发展成长阶段，行业市场化进程加快，外资、民营等多种经济成分已进入供热市场，供热市场的竞争程度日益激烈。与此同时，由于工业园区供热项目属于基础设施，具有公共事业属性，具有区域性特点，市场集中度仍然处于比较分散的状态。

从行业特点来看，供热节能行业属于交叉性行业，要求参与者既要具备供热行业的专业知识和经验，能够准确地理解用户需求；又要熟悉自动化、物联网、互联网、远程通讯等专业技术知识，具备将用户需求转化为硬件产品和进行系统开发、功能升级的技术实现能力，两者密切结合才能开发出有针对性的产品，为用户提供符合其切实需求的服务。随着行业的不断发展，参与者要保持业务持续增长趋势，巩固和提高市场份额，就需要充分利用其技术研发、方案设计及工程实施能力进行业务创新，以适应不断变化的客户需求。技术实力的打造来自于长期的规模化运营实践和经验积累，无法在短期内实现，从而构成本行业的进入壁垒。

2、行业的壁垒

(1) 资金壁垒

供热行业链条较长，在研发、客户现场热能运行装置、运营管理等各个方面

需要较大规模的资金投入，且目前的供热项目要求企业先期垫付设备的建设资金，在与客户为期 5-10 年的合作过程中，无法在短期内实现盈利，在长期稳定合作，提供热能服务或销售燃料的利润超过企业前期投入的资金后，才能在合作的中后期实现盈利。企业在发展初期需要大量的资金投入以保证业务的正常开展，为保证持续的竞争力，企业在研发方面需要充足的资金保证，这对于一些中小型企业来说无疑形成了资金壁垒。

(2) 管理经营壁垒

由于公司核心定位是为工业企业客户提供热能整体服务，其中供热项目的投资、建设、运营和管理是一个系统性的工程，供热项目立项及后期管理的规范化、运营的高效化需要多年的经营积累，因此形成了一定的经验壁垒。

供热行业产业链较长，涉及环节较多，需要企业在生物质原料收集、加工、运输、热能方案整体运营等方面形成系统全面的解决方案。而热能供应解决方案是其产业链的顶端，整体运营服务能力是其竞争力的核心，包括专业的节能方案设计能力、燃料稳定供应能力、长期安全供热能力。一般企业仅从事其中一项工作环节，比如燃料供应、锅炉设备生产等，提供整体运营服务且具备丰富的项目经验的企业较少。

(3) 人才壁垒

供热系统节能设计、安装改造等方面的研发具有较强的专业性，研发人员需要在生产和研发实践中进行多年的学习和锻炼，才能胜任技术研发工作。另外供热服务中的生产和运营环节较多、组织调度比较复杂、专业性强，需要经验丰富的生产和运营管理人员才能保证企业的高效运营。随着行业的发展，相关人员比较缺乏，因此，是否拥有专业的技术研发人员、经验丰富的生产和运营管理人员成为进入本行业的人才壁垒。

(4) 市场及客户壁垒

供热行业的下游客户为各类工业企业，热能供应充足是保障其生产的重要条件。热能供应的安全和稳定是客户考虑的首要因素，公司与下游客户一般会签订合作期限为 5-10 年的长期供热合同，下游客户一旦确定公司作为热能供应商，相互间通常会形成长期合作关系，轻易不会转换热能服务商，因此其他竞争对手

进入比较困难。此外，一旦公司的热能供应服务得到了客户的认可，由于下游客户均为工业企业，下游客户本身也不断在投产新项目，新建项目在同等条件下也会优先选择之前已经有过良好合作关系的公司作为热能供应商，由此形成较高的客户粘性。在新市场开拓方面，考虑到不同客户需求的差异性，只有热能运营项目经验丰富、技术先进的企业才能及时地根据客户需求，为客户提供全面的热能供应解决方案。

3、公司在行业中的竞争地位

公司所处行业市场容量较大，行业内企业数量较多，区域性较强，各个企业市场占有率均相对较低。

公司在业务方面从生物质固体成型燃料的采购到清洁能源服务提供形成了分工有序、管理专业的运营模式，从能源供应源头进行质与量的有效把控，降低生产运营成本，提升供能效率。公司立足于中国重要工业基地武汉，业务辐射华中地区重要工业城镇，致力于为中小锅炉用能客户和工业园区提供能源服务，构建长期稳定的合作服务框架，在生产能力和运营结构方面较大部分竞争对手相比更具竞争优势。

4、公司的竞争优势与竞争劣势

（1）竞争优势

1) 品牌优势

经过多年工业供热行业内的深耕细作，公司在湖北地区积累了一定品牌优势。公司在树立品牌形象中始终坚持以服务客户为本。从方案设计、工业锅炉改造建设到运营维护整个周期内，公司始终如一对多个环节的服务质量进行严格控制，在方案设计阶段，公司结合客户用汽量与现有供热设施状况对锅炉改造方案进行合理设计，从而实现供汽方案的最优化；在工业锅炉改造建设阶段，公司选择行业优质锅炉厂家及施工单位进行项目建设；在运营维护阶段，公司采用流量计对客户用汽量进行全程跟踪，根据客户用汽状况进行统计、分析及改进，及时快速的处理供汽问题并持续不断的改进供汽服务质量。经过多年积累的丰富的锅炉运营经验，公司逐步形成了精细的锅炉燃烧技术和品牌影响力。在赢得业内良好的口碑的同时，公司也获得了众多的荣誉。

公司于 2016 年 3 月 14 日获得湖北省企业信用促进会颁发的编号为 31501032 的武汉东湖企业信用促进会会员证；公司于 2016 年 4 月 16 日被中国诚信信用管理股份有限公司中南分公司评审为 AAA 级资信等级；公司于 2016 年 7 月被湖北省工商行政管理局及湖北省企业信用促进会认定为第十三届（2014-2015 年度）湖北省守合同重信用企业；公司于 2016 年 9 月、2016 年 11 月分别获得武汉东湖新技术开发区管理委员会颁发的 3551 光谷人才计划荣誉证书、瞪羚企业证书；公司于 2016 年 11 月被德勤中国评为 2016 德勤高科技高成长中国 50 强、2016 德勤光谷高科技高成长 20 强企业。

2) 技术优势

公司在掌握生物质燃烧技术、燃烧锅炉节能改造、余热回收利用、电机系统节能、富氧燃烧等相关技术的基础上，通过对工业锅炉的节能改造及生物质燃烧蒸汽供热流程的优化，提高了工业锅炉运营效率，满足了客户在供汽节能环保、稳定性等方面的不同需求，为客户在达到环保要求的同时降低了能源的使用成本，形成在工业蒸汽供热领域的核心技术优势。公司现已取得专利技术 17 项，1 项专利技术正处于申请阶段。公司重视研发与应用相结合，公司研发人员深入到项目一线，直接参与重大项目工程的设计、安装、调试与运行，了解技术的应用情况，以缩短研发与市场的距离，增强对市场的快速反应能力。

3) 项目运营经验优势

公司经过多年的发展，在该领域有较为深厚的技术积累。公司在原料供应，技术设计选型、研发、运营管理等方面达到了较高的水平，使得公司能够为客户提供持续稳定、节能环保的热能服务，为公司在供热节能领域的快速发展打下了坚实基础。

（2）竞争劣势

1) 资金实力有限

按照公司的业务模式，公司一般需要在客户现场投资建设热能运行装置，对资金的需求较大，同时由于能源供应稳定性的需要，公司需要储备一定规模的原料和燃料储备，因此对流动资金的需求较高，公司对供热项目投资金额较大，项目回收时间长，公司较小的资金规模一定程度上制约了公司的发展速度。公司希望通过在新三板挂牌，借助资本市场的力量，壮大公司的资金规模，帮助公司发展。

2) 区域集中

公司主营业务收入区域主要集中在湖北地区，该地区经济较为发达、能源需求量较大，为公司热能服务业务的快速发展创造了广阔的市场空间。如果公司不能加快其他地区市场开拓的进度，未来湖北地区经济和市场环境一旦发生重大不利变化，将给公司主营业务的发展带来一定的不利影响。

5、公司的主要竞争对手基本情况

序号	竞争对手	简介
1	广州迪森热能技术股份有限公司	广州迪森热能技术股份有限公司是生物质能源行业的标杆公司，目前的市场占有率约为 10%，其业务主要是基于生物质固体成型燃料提供热能服务，将生物质固体成型燃料定位成廉价清洁的工业锅炉燃料，为客户提供热能，该模式与本公司运营模式相似。经过多年累积，迪森热能已经整合出食品饮料、造纸、制药、化工、纺织等多个行业的解决方案，近几年项目投资趋于精品化和大型化。此外，迪森热能正积极拓展生物质气化燃料市场，并且把目标客户定位于大型工业园区。
2	东莞市百大新能源股份有限公司	东莞市百大新能源股份有限公司以生产销售生物质颗粒燃料和提供合同能源管理服务为主营业务。其生产的生物质颗粒燃料主要供应给拥有热力锅炉的下游客户和热能服务中间商，合同能源管理的服务对象以需要大量供能的服装纺织企业为主。百大能源与多所科研院校合作，全面开展生物质气化研究工作，建成了设备完善的整机实验体系。

序号	竞争对手	简介
3	广州环峰能源科技有限公司	广州环峰能源科技股份有限公司是专业从事能源、环保、热能设备的研发、生产，以及新兴清洁燃料、代油、代气节能产品的生产供应及配套服务的能源公司，取得了广东省高新技术企业、广东省资源综合利用企业、广州市清洁生产企业及 20 多项专利技术。目前环峰能源客户遍布珠三角各个城市，业务横跨广东省周边省份。
4	百通能源集团有限公司	百通能源集团有限公司 2008 年成立，2010 年起开始在国内开展热力能源业务，是国内较早专业从事燃煤、生物质热力应用及热电联产的企业之一，经过多年发展，企业迅速成长，规模不断壮大。百通能源有着多年集中供热事业的成功运作经验，为客户提供从集中供热项目开发到项目建设运营“一站式”的集中供热解决方案和热力外包业务。
5	湖北和瑞能源科技股份有限公司	湖北和瑞能源科技股份有限公司是在湖北省武汉东湖新技术开发区注册的股份制高新技术企业，致力于环保产业、新能源及节能环保新技术、新产品的开发和应用；生物质成型燃料的研发、应用、推广；主要从事燃煤锅炉改造工程，同时进行节能项目运营管理。并以打造生物质为主要动力，太阳能、风能、地热作为补充，进行热、电、冷联供的分布式能源，在一定区域内实现零碳能源中心作为核心目标。
6	武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司	武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司位于湖北省武汉市东湖高新开发区，是一家集可再生能源系列产品研发、核心设备生产与服务、工程施工与项目运营管理为一体的新能源企业。主要从事：生物质热解高值化利用工程、生物质成型燃料工程、生物质成型燃料锅炉供热工程的技术研发、工程设计、设备制造、项目建设、项目运营管理；承担国家绿色能源示范县项目建设；承担超大型沼气项目建设。

（四）行业的上下游

热力生产与供应行业的上游行业主要是煤炭、生物质燃料等能源供应商。我国煤炭市场在 2011 年以前是卖方市场。随着小煤窑的不断关停，煤炭生产供不应求，而且煤炭生产企业优先保证电力和冶金行业用煤，供热用煤不在其重点保障计划内，因此供热企业议价能力较低。2011 年全年煤炭价格总体高位运行，煤价的上涨导致供热企业利润空间缩小，多数供热企业处于微利或保本经营的状态。以煤炭为主要能源的供热企业面临热价由政府确定、能源成本由上游企业确定的双重压力。但在 2012 年年中，以秦皇岛 5500 大卡煤炭价格为主要风向标的价格由 800 元大幅下跌，目前维持在 600 元左右，供暖企业的盈利出现明显的改善。

本行业的下游行业分布广泛，主要在生产中对能源有较大需求的制造业行

业，其中涉及到服装、食品、纺织、制药、化工、饲料等行业。同时本行业的客户需求较为稳定且周期较长，主要是由工业供热基础性所决定。

（五）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家相关政策支持

公司所处行业收到多项国家相关政策的支持，《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》、《可再生能源中长期发展规划》、《国务院办公厅转发发展改革委等部门关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》、《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》等政策都对我国未来供热行业发展做出了指导性规划，确立了能源在未来发展中的战略地位。这些政策将有力推动供热行业的发展，促进我国能源消费结构调整。

（2）集中高效锅炉供热替代小锅炉为主要趋势

小锅炉关闭后，除部分产能淘汰外，对工业分散区，主要用“煤改气”、“煤改电”替代原有产能，在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉为主要的的方式，对城区较小的工业集中区，主要用高效锅炉替代。热电联产将成为工业集中供热的主要方式。据测算，如果热电分开供应，25 单位电力和 50 单位的热力需求需要 152 单位的煤，如果同时生产，则仅需要 100 单位的煤，通过热电联产将热能转换效率由 50%提升到 75%，如果采用高效锅炉或者对煤燃烧进行处理，可达到更高的热转换效率。

（3）下游市场需求旺盛

随着国家节能减排政策的实施，工业锅炉/窑炉用户需要成本较低的清洁能源，这将为生物质工业燃料提供广阔的市场需求。对于大中城市而言，城市市区及其周边地区的燃煤、燃油锅炉及窑炉对环境造成了极大压力。《中华人民共和国循环经济促进法》规定，电力、石油加工、化工、钢铁、有色金属和建材等企业，必须在国家规定的范围和期限内，以洁净煤、石油焦、天然气等清洁能源替代燃料油，停止使用不符合国家规定的燃油发电机组和燃油锅炉。《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》（国办发[2010]33 号）规定，在城市城区及其近郊，禁止新建效率低、污染重的燃煤小锅炉，逐步拆除已建燃

煤小锅炉。此外，我国多个地区也先后发布了工业锅炉使用清洁燃料的产业政策，环保要求的日益严格，加速了燃煤、燃油企业进行燃料结构的调整。

在工业燃料领域，生物质能源是目前最经济的清洁能源，因此，使用生物质工业燃料替代燃煤、燃油，成为大中城市众多工业企业的一个可行选择。

2、影响行业发展的不利因素

（1）市场化竞争机制有待完善

工业供热行业的竞争主要体现在资金、技术与服务上，资金雄厚、技术领先及服务专业的企业具有显著的竞争优势，易获得客户的认可。但部分地区存在地方保护主义，行业市场化程度有待加强，企业之间的良性竞争机制还未完全形成，制约了行业的快速发展。

（2）区域经济发展不平衡的制约因素

我国东部沿海经济发达地区，社会发展水平高，对工业集中供热有着迫切的需求，无论是基础设施建设方面还是市场化运营方面，都走在全国的前列。但是，在中西部等经济欠发达地区，区域锅炉房、热电联产项目的建设及运营资金难以真正落实，导致集中供热覆盖率低，影响了集中供热产业的发展。

（六）公司业务发展过程中的主要目标及风险应对策略

1、业务发展目标

公司以清洁能源为主导，致力于清洁能源的分布式应用，打造能源分布式、清洁、智慧利用生态链，为园区及用热企业提供安全、稳定、高效、环保的热能、冷能和电能。未来，公司将持续增强自身核心竞争力，加强客户关系管理，根据客户要求进行调整和热力管网的维护工作，深化服务，切实做好热力公用事业服务，实现公司收入水平与利润规模的提升。

2、公司为实现上述目标采取的风险应对策略

针对公司上述目标采取的风险应对策略主要有：

（1）政策风险

2010年5月我国发布了《关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节

能减排目标的通知》，进一步出台节能减排的政策，国家对城市供热行业的环保治理将实行越来越严格的标准，企业将不断增加节能减排成本。城市供热行业开始进入高环保要求时代，不符合环保要求的企业将面临淘汰的风险。

防范对策：国家的产业政策是规范行业发展的主要标准，企业应密切注意行业的产业政策，把握政策导向，避免参与与国家产业政策不符的项目，从而避免政策风险。

（2）融资风险

融资风险主要体现在资金短缺项目成本回收慢问题上，和客户存在毁约风险导致资金回收困难的情况。

防范对策：一是减少项目工程成本，采用外包服务，公司不参与工程的建设 and 产品采购安装环节，减少资金的负担；二是提前进行市场调研，不盲目扩张客户，与诚信度高财务情况良好的客户进行合作，减少成本回收风险；发展长期客户，为客户提供更多服务创造更大价值，增强客户粘性；三是发展公司核心技术和信用等级，扩充融资渠道，吸引更多投资者的关注，申请政府资金、银行贷款及引进投资人或投资机构等多管齐下；提前制定资金预算及使用计划，运营中加强资金管理力度，做到专款专用、准确、及时到位，让现有资金尽可能的发挥到最大作用，以降低财务风险。

（3）技术更新风险

城市供热行业处于成长阶段，技术进步的空间还很大，企业面临的技术风险也相应升高。环保、安全生产技术不到位将面临淘汰的危险；分户计量、大型供热机组、新能源利用的发展使企业面临着技术落后的风险。

具体的技术进步给不同企业带来的风险不同。如果热输送技术有突破性进展，在远距离供热中减少热损耗，则集中供热的半径可以大大增加，大型供热企业可以得到更好的发展，相对应的，一些小型集中供热或分户供暖的形式会面临更大的竞争。

防范对策：公司将加大技术研发方面的投入。首先，通过建立适宜的人才激励机制及薪酬体系，引进专业技术人才。同时，与科研机构和专业院校技术合作，把先进科技技术成果融入到实践中，不断的改进技术工艺和提高能源的使用率、

提高设备产能，进一步的提高公司的实力，以满足客户日益增长的需求。

(4) 上游燃料价格波动风险

煤炭、水、电、钢材等原材料市场价格的波动会影响城市供热行业的供热成本，带来相应的成本风险。由于我国煤炭资源分布不平衡和电煤运输能力制约，煤炭供应可能会出现区域性、季节性、结构性紧张局面，对城市供热行业带来一定的经营风险。而煤炭价格上涨的预期因素很多，最基本的是供需面，替代品石油价格也将影响煤炭价格，而从煤炭生产角度来看，煤炭成本也是逐年上升，进而会影响煤炭价格。在低碳经济的背景下各煤炭企业也必将加大节能减排力度，加大洗选，这必然会增加企业运营成本；随着开采年限的延长，资源开采深度以及难度都必然加大，相应成本也会提高；随着开采区域由东部向西部转移，企业运输成本也将增加，这些内因叠加起来都必然增加煤炭成本，最终抬高煤炭价格，将给供热企业造成成本压力，这是供热行业面临较重要的风险之一。

防范对策：企业应适当关注上游能源行业的情况，尤其是煤炭行业的发展。根据供热企业对能源行业的依赖程度以及相应能源的发展情况作出适当调整以降低行业风险。

七、业务收入占申请挂牌公司 10%以上的子公司业务情况

报告期内，公司拥有的控股子公司中，天合蒲纺 2017 年度营业收入占申请挂牌公司业务收入的 10%以上。具体如下：

单位：元

年份		2017 年度	2016 年度
合并营业收入		30,181,250.57	14,807,409.25
天合蒲纺	营业收入	11,741,037.67	
	占合并营业收入比重	38.90%	

（一）子公司主要业务、主要产品及用途

天合蒲纺主营业务、主要产品及用途与天合能源完全一致，具体参见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“一、公司主要业务、主要产品及用途”。

（二）子公司的组织结构和主要业务模式

天合蒲纺主要业务流程和主要业务模式与天合能源完全一致，具体参见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“二、公司的组织结构和主要业务模式”。

（三）子公司关键业务资源要素

天合蒲纺的产品和服务的核心竞争力、无形资产、主要业务许可和资质情况、环境保护、安全生产和产品质量具体参见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“三、公司关键业务资源要素”。

1、天合蒲纺自有固定资产

公司的固定资产最主要是管网及输送设施、办公设备和机器设备。截至 2017 年 12 月 31 日的账面价值为 6,937,657.22 元，具体如下所示：

序号	资产类别	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率
1	管网及输送设施	7,158,605.35	396,706.52	6,761,898.83	94.46%
2	机器设备	156,794.87	8,689.03	148,105.84	94.46%
3	办公设备	48,656.31	21,003.76	27,652.55	56.83%

合计	7,364,056.53	426,399.31	6,937,657.22	94.21%
----	--------------	------------	--------------	--------

截至 2017 年 12 月 31 日，天合蒲纺净值在 10 万以上的主要固定资产情况见下表：

单位：元

序号	设备名称	取得时间	取得方式	原值	累计折旧	净值	成新率
1	湖北赤壁蒲纺工业园区集中供热管道工程	2017 年 5 月	自建	7,158,605.35	396,706.52	6,761,898.83	94.46%
2	IC 卡蒸汽计量收费管理系统	2017 年 5 月	自建	156,794.87	8,689.03	148,105.84	94.46%

（四）子公司业务情况

1、天合蒲纺主要产品营业收入情况

报告期内，天合蒲纺主营业务收入占整个营业收入比例为 96.88%，主营业务突出。具体构成如下表所示：

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
主营业务	11,374,211.27	96.88		
其他业务	366,826.40	3.12		
合计	11,741,037.67	100.00		

报告期内，天合蒲纺营业收入构成及比例如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	营业收入（元）	占比（%）	营业收入（元）	占比（%）
园区供热	11,741,037.67	100.00		
合计	11,741,037.67	100.00		

2、天合蒲纺成本构成情况

天合蒲纺的主营业务成本主要是原材料等，主营业务成本构成情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
主营业务成本	10,146,670.73	100.00		
其他业务成本				
合计	10,146,670.73	100.00		

报告期内，天合蒲纺各类主营业务成本构成及比例如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	营业成本（元）	占比（%）	营业成本（元）	占比（%）
直接材料	9,679,426.40	95.40		
制造费用	467,244.33	4.60		
合计	10,146,670.73	100.00		

3、天合蒲纺前五名客户情况

报告期内，2016 年天合蒲纺尚未投入运营。2017 年度天合蒲纺对前五名主要客户实现的营业收入情况如下：

单位：元

2017 年度		
客户名称	营业收入	占主营业务收入的 比例（%）
赤壁市新纺纺织实业有限公司	9,551,585.29	81.35
赤壁市祺乐针纺染有限公司	783,943.78	6.68
赤壁市亮洁洗洁配送中心	711,601.83	6.06
赤壁市邦果洗涤服务中心	265,344.27	2.26
赤壁市振新针纺有限公司	239,452.23	2.04
合计	11,551,927.40	98.39

报告期内，除了天合能源有限报告期内为公司的关联方外，天合蒲纺执行董事、监事、经理和核心业务人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五名客户中占有权益。

4、天合蒲纺采购情况

报告期内，天合蒲纺向前五名供应商的采购情况如下：

单位：元

2017 年度		
供应商名称	采购金额	占采购总额比例(%)
华润电力湖北有限公司	9,679,426.40	65.64
湖南六建机电安装有限责任公司	4,852,536.18	32.91
温州海源电气科技有限公司	137,991.45	0.94
湖北通明环保科技有限公司	28,301.89	0.19
武汉上沪阀门有限公司	24,816.26	0.17
合 计	14,723,072.18	99.85
2016 年度		
供应商名称	采购金额	占采购总额比例(%)
湖南六建机电安装有限责任公司	1,372,609.50	67.06
中石化节能环保工程科技有限公司	141,509.43	6.91
广州广骏工程监理有限公司	37,735.85	1.84
赤壁市锦华工程造价咨询有限公司	23,800.00	1.16
咸宁市康琦环保科技有限公司	19,417.48	0.95
合 计	1,595,072.26	77.92

报告期内，天合蒲纺管理层及持有公司 5%以上股份的股东均未在前五名供应商中占有权益。

（五）子公司商业模式

天合蒲纺商业模式与天合能源相同，具体参见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“五、公司的商业模式”。

（六）子公司行业状况

天合蒲纺与天合能源同处于一个行业，具体参见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征”。

第三节 公司治理

一、最近两年内股东（大）会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）“三会”的建立健全及运行情况

1、股东大会的建立健全及运行情况

股份公司设股东大会，由公司全体股东组成。股份公司设立以来，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。截至本公开转让说明书签署之日，股份公司共召开 12 次股东大会，主要对《公司章程》的制定和修改、董事监事的任免、公司股份进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等重大事项进行了审议，并作出了有效决议。

2、董事会的建立健全及运行情况

有限公司阶段，公司不设董事会，设执行董事一名，负责执行股东会的决议并制定公司的经营投资方案。

股份公司设董事会。董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 名；董事由股东大会选举或更换，任期 3 年；董事任期届满，可连选连任。公司制订了《董事会议事规则》，董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。截至本公开转让说明书签署之日，股份公司第一届董事会共召开 19 次董事会会议。股份公司设立后，董事会运行逐步规范，依据《公司法》、《公司章程》以及《董事会议事规则》的规定，对公司管理人员任命以及基本制度的制定等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项，按规定提交了股东大会审议，切实发挥了董事会的作用。

3、监事会的建立健全及运行情况

有限公司不设监事会，设监事一名，由股东会选举产生，负责检查公司财务，监督董事、经理的日常工作。有限公司阶段，监事未出具过书面决定，重大事项

均提交股东会决议。

股份公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中除职工代表监事 1 人由公司职工代表大会选举产生外，其余 2 名监事由公司股东大会选举产生。公司监事会设监事会主席 1 名。监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，可以连选连任。公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。截至本公开转让说明书签署之日，股份公司第一届监事会共召开 4 次监事会会议。自股份公司成立以来，监事会的运行逐步规范，有利于对公司董事、高级管理人员和公司重大生产经营决策等事项实施有效监督。

（二）职工代表监事履行责任的实际情况

公司监事会共有 3 名监事，其中包括 1 名职工代表监事。2015 年 12 月 25 日，公司召开职工代表大会，选举李红云为职工代表监事。同日，公司召开创立大会，选举 2 名股东代表监事。2017 年 12 月 8 日，公司召开第一届监事会第三次会议，股东代表监事陈慧红辞职，补选杜海刚为监事；2017 年 12 月 25 日，公司召开 2017 年第五次临时股东大会，决议同意补选杜海刚为监事。监事的选任根据《公司法》和《公司章程》的规定履行了必要的内部审议程序，任职合法有效。监事能够严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行自己的监督职能。

二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

（一）公司治理机制能给所有股东提供合适的保护

1、公司治理机制能够对股东提供合适的保护

股份公司建立健全公司治理机制，“三会”、高级管理人员的构成完整、职责清晰，公司章程和“三会”议事规则合法、合规，股份公司历次“三会”记录完整齐备，符合法律法规规定。

股东大会对董事会在公司投资、资产的收购处置、担保等方面有了明确的授权，董事会对董事长、总经理在日常经营业务中也都有具体明确的授权。公司建立了《关联交易管理办法》，保证公司与关联方之间的关联交易符合公平、公正、

公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司和非关联股东的合法权益，并在一定程度上起到了控制经营风险的作用，进一步完善了公司治理结构。

2、公司治理机制对股东权利保障的规定

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，公司建立了相对健全的股东保障机制。公司的治理机制给股东提供了合适的保护，为了保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，《公司章程》规定了股东有查阅、复制公司相关材料的权利，规定了股东通过年度和临时股东大会行使参与重大决策的权利，规定了股东对公司的经营进行监督并提出建议或质询的权利，规定了投票表决权等制度。

（二）公司内部管理制度的建设情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司已建立内部管理的相关制度和机制，如《投资者关系管理制度》、纠纷解决机制、关联股东和关联董事回避制度等，具体建设情况如下：

序号	制度	建设情况
1	投资者关系管理制度	公司已经在《公司章程》中予以明确规定，并通过了《投资者关系管理制度》予以细化
2	纠纷解决机制	公司已经在《公司章程》中予以明确规定
3	关联股东和关联董事回避制度	公司已经在《公司章程》中予以明确规定，并通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易管理办法》予以细化

另外，公司还建立了与财务管理、风险控制相关的内部管理制度，确保公司运行的合法性、规范性。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司董事会认为，公司现有治理机制的建立和执行能为股东提供合适的保护，并能保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

三、最近两年有关处罚情况

（一）最近两年公司违法违规及受处罚情况

公司近两年内不存在违法违规行为，也不存在因违反国家法律、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。

公司不存在失信主体记录。公司及公司的法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在被列入失信被执行人名单或被执行联合惩戒的记录；不存在因违法行为而被列入环保、食品药品、产品质量和其他领域各级监管部门公布的其他形式“黑名单”的记录。

（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；个人无负有数额较大债务到期未清偿的情形。

四、公司的独立性

（一）公司业务独立

公司目前的主营业务为以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售。公司已独立取得了各项业务所要求的资质证书，具有完整的业务流程和业务体系，独立对外开展业务，独立承担责任与风险，公司不存在营业收入严重依赖关联方或者存在重大不确定性的客户的情形；公司能够独立获取业务收入和利润，具有独立自主的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力。不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情形。

（二）公司资产独立

公司已经取得的设备及其他自有资产，不存在与他人共同使用的情况。公司的资产独立，与公司的股东、其他关联方或第三人之间产权界定清楚、划分明确，具备独立完整性。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营以及资产、资金被股东占用而

损害公司利益的情况。

（三）公司人员独立

公司已经按照国家有关法律规定建立了独立的劳动、人事和分配管理制度。公司的高级管理人员目前不存在在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他任何职务，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情形，亦不存在公司的财务人员在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形；公司近两年来的董事、监事及高级管理人员的任免均依据公司及其前身的章程规定作出，不存在股东、其他任何单位或个人违反公司及其前身的章程的规定作出人事任免的情形。

（四）公司财务独立

公司设有独立的财务部门，建立了符合有关会计制度要求的独立的会计核算体系和财务管理制度。公司聘有专门的财务人员，且财务人员未在任何关联单位兼职，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开设账户，未与控股股东、实际控制人共用银行账号，独立支配公司资金和其他资产。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（五）公司机构独立

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、董事会为决策机构、监事会为监督机构，并设有相应的办公机构和经营部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，不受控股股东、实际控制人的干预，与控股股东在机构设置、人员及办公场所等方面完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

五、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人黎诚控制湖北宇轩达文化发展有限公司，实际控制人刘传玲控制武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部，该控制企业与本企业不存在同业竞争关系。公司控股股东、实际控制

人不存在其他控制企业。

1、湖北宇轩达文化发展有限公司-黎诚控制的企业

公司全称	湖北宇轩达文化发展有限公司
住所	武昌区水果湖街中北路 148 号天源城保利园天文阁五单元 1201 房
法定代表人	刘汉斌
注册资本	3,000,000 元
股权结构	黎诚持有其 98%的股权；刘汉斌持有其 2%的股权
经营范围	文化艺术交流咨询；瓷砖的零售及批发（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）。
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2005 年 05 月 30 日
经营期限	至 2015 年 05 月 29 日
注册号/统一社会信用代码	420106000069958

注：2017 年 6 月 20 日，武昌区工商局出具（昌）登记内备字[2017]第 805 号备案通知书，湖北宇轩达文化发展有限公司申请注销材料予以备案。湖北宇轩达文化发展有限公司正处于办理税务注销状态。

2、武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部-刘传玲控制的个体工商户

名称	武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部
住所	武汉市武昌区东龙世纪花园金湖公寓 1 栋 24 层 3 室
经营者	刘传玲
经营范围	标识、标牌设计服务。
类型	个人工商户
成立日期	2011 年 03 月 09 日
注册号/统一社会信用代码	92420106MA4J9XRB2G

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东控制的企业

截至本公开转让说明书签署之日，持有公司 5%以上股份的其他股东除黎诚与刘传玲外，还有付师愚、虞涤新和佳和恒新。

1、武汉远京东和贸易有限公司-付师愚控制的企业

公司全称	武汉远京东和贸易有限公司
住所	武汉市硚口区宝丰路 1 号（湖北商务大楼 11 楼 1107 室）

法定代表人	付师愚
注册资本	500,000 元
股权结构	付师愚持有其 50%的股权；付师群持有其 50%的股权
经营范围	机械设备、仪器仪表、办公用品、建筑材料、金属材料、五金交电、化工产品（不含易燃易爆化学危险品）销售
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2009 年 01 月 13 日
经营期限	至 2019 年 01 月 13 日
注册号/统一社会信用代码	91420104682337187U

持股 17.39%的股东付师愚控制的武汉远京东和贸易有限公司，实际经营业务与本公司不同，不存在同业竞争。

2、果睿投资-虞涤新控制的企业

公司全称	上海果睿投资管理有限公司
住所	上海市奉贤区柘林镇虹光大道 318 号 347 室
法定代表人	虞涤新
注册资本	15,000,000 元
股权结构	虞涤新持有其 100%的股权
经营范围	投资管理，市场营销策划，投资信息咨询（除经纪），企业管理咨询。【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】
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2005 年 05 月 25 日
经营期限	至 2035 年 05 月 24 日
注册号/统一社会信用代码	91310120775759987P

经核查，持股 7.49%的股东虞涤新控制的果睿投资与公司及子公司不存在同业竞争，果睿投资无控制的企业。持股 13.08%的股东佳和恒新为公司员工及供应商持股平台，无其他投资企业，未实际开展经营业务，与公司及子公司不存在同业竞争。

（三）控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业与公司不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制的企业与公司及子公司不存在同业竞争。

（四）其他关联方与公司不存在同业竞争

其他关联方与公司不存在同业竞争。

（五）报告期内已处置的子公司情况

截至本公开转让说明书签署之日，报告期内已处置的 1 家子公司如下：

1、湖北环美能源科技有限公司

公司全称	湖北祥中焰能源科技有限公司
曾用名	湖北环美能源科技有限公司
住所	枣阳市民族路 73 号
法定代表人	刘复升
注册资本	5,000,000 元
处置情况	2016 年 10 月 11 日，天合能源将其股权全部转让给刘复升；刘复升持有 100% 的股权
经营范围	生物质燃料生产、加工、销售；农副产品；树皮、锯末收购、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
成立日期	2015 年 04 月 14 日
经营期限	至长期
注册号/统一社会信用代码	9142060033184577XL
经营状态	存续

（六）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人黎诚、刘传玲出具《避免同业竞争承诺函》并做出如下承诺：

本人没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与股份公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与股份公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。在本人作为股份公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，本人将不会直接或间接地以任何方式发展、经营或协助经营、参与、从事与股份公司业务相竞争的任何活动。在本人作为股份公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，不会利用股份公司控股股东及实际控制人身份从事损害股份公司及其他股东利益的经营活动。如因未履行避免同业竞争的承诺而给股份公司造成损失，本人将对股份公司遭受的损失

作出赔偿。

六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用情况

报告期内，公司被关联方占用资金的情形详见“第四节 公司财务”之“六、关联方、关联关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联交易”之“2、关联方资金拆借”之“（1）关联方从本公司借款”。

截至本公开转让说明书签署之日，控股股东、实际控制人不存在占用本公司资金的情况。

（二）为关联方担保情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及担保的情形。

（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

为防止发生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，公司制定了《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》，对控股股东及关联方资金占用的行为作出如下安排：

公司监事会、财务部为防范控股股东及其他关联方占用公司资金行为的日常监督和管理机构。公司董事会、监事会、财务部以及负责公司与控股股东及其他关联方业务和资金往来的人员，是公司防止控股股东及其他关联方资金占用的责任人。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；（2）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；（3）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；（4）委托或为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（5）代控股股东及其他关联方偿还债务；（6）中国证监会认定的其他方式。

七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况表

姓名	职务	直接持股		间接持股	
		数量（股）	比例（%）	数量（股）	比例（%）
黎诚	董事长、总经理	5,641,111	42.28		
付师愚	董事	2,320,000	17.39		
余勇	董事、副总经理			697,776	5.23
刘传玲	董事	2,000,000	14.99		
彭丹	董事、副总经理、董事会秘书			544,265	4.08
陈慧红	财务总监				
杜海刚	监事会主席				
李红云	职工监事			34,889	0.26
林玲	股东代表监事				
程贵龙	核心技术人员			69,778	0.52
合计		9,961,111	74.66	1,346,708	10.09

截至本公开转让说明书签署之日，除公司董事长、总经理黎诚与公司董事刘传玲为夫妻关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在近亲属直接或间接或以其他任何方式持有公司股份的情况。

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

（二）董事、监事、高级管理人员相互之间存在亲属关系情况

截至本公开转让说明书签署之日，除公司董事长、总经理黎诚与公司董事刘传玲为夫妻关系外，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与申请挂牌公司签订重要协议或做出重要承诺情况

截至本公开转让说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺如下：

1、签订的重要协议

截至本公开转让说明书签署之日，公司与高级管理人员、核心技术人员均已

签订《保密协议》。

2、做出的重要承诺

除有关股份锁定的承诺外，公司的董事、监事和高级管理人员还作出了如下承诺：

（1）竞业禁止承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具了《竞业禁止承诺函》，承诺如下：

本人目前未从事或参与与公司存在同业竞争的行为。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员，将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

本人在担任公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员期间以及辞去上述职务 24 个月内，本承诺为有效之承诺。本人愿意承担因违反以上承诺而给公司造成的全部经济损失。

（2）避免关联交易的承诺

公司全体董事、监事以及高级管理人员做出了《关于规范关联交易的承诺函》：承诺今后将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。承诺将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

（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之日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单

位的兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职情况	对外任职单位/职务		控制单位与公司关系
1	黎诚	董事长、总经理	奥科嘉康	执行董事兼总经理	子公司
			天合应城	执行董事兼总经理	下属子公司
			湖北宇轩达文化发展有限公司	监事	实际控制人控制的企业
2	刘传玲	董事	湖北宇轩达文化发展有限公司	总经理	实际控制人控制的企业
			武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部	经营者	实际控制人控制的个体工商户
3	付师愚	董事	武汉远京东和贸易有限公司	执行董事兼总经理	持股 5%以上股东控制的企业
4	余勇	董事、副总经理	天合蒲纺	执行董事	下属子公司
			佳和恒新	执行董事兼总经理	5%以上股东
			通城县大柱山茶厂（普通合伙）	执行事务合伙人	持股 5%以上股东任职的企业
5	彭丹	董事、副总经理、董事会秘书	武汉例外行图文数码有限公司	监事	董监高担任监事的企业
			佳和恒新	监事	5%以上股东
6	陈慧红	财务总监			
7	杜海刚	监事会主席			
8	李红云	监事	天合应城	监事	子公司及下属公司
			奥科嘉康	监事	子公司及下属公司
9	林玲	监事			

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本公开转让说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员对外投资情况：

序号	姓名	在公司任职	对外投资单位/职务		持股/出资比例
1	黎诚	董事长、总经理	湖北宇轩达文化发展有限公司	监事	98%
2	刘传玲	董事	武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部	经营者	100%
3	彭丹	董事、副总经理、董事会秘书	武汉安瑞达企业财务管理咨询有限公司		90%
			武汉安信达企业		90%

			商务秘书服务有限公司		
			佳和恒新	监事	3.45%
4	付师愚	董事	武汉远京东和贸易有限公司	执行董事兼总经理	50%
5	余勇	董事、 副总经理	佳和恒新	执行董事兼总经理	40%
			通城县大柱山茶厂 (普通合伙)	执行事务 合伙人	14.68%
6	陈慧红	财务总监			
7	杜海刚	监事会主席			
8	李红云	监事	佳和恒新		2.00%
9	林玲	监事			

(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情况。

八、董事、监事、高级管理人员的变动情况

(一) 董事、监事、高级管理人员的变动情况

1、公司董事的变化情况及其原因

报告期内，公司董事变化情况如下：

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因	变动依据
2015-7-6	吴瑞连	黎诚	股权转让	第二次股东会议
2015-12-25	黎诚	黎诚、刘传玲、付师愚、 彭丹、余勇	整体变更为 股份公司， 成立董事会	创立大会暨 2015 年 第一次临时股东大会

2、公司监事的变化情况及其原因

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因	变动依据
2015-7-6	刘传玲	林玲	刘传玲辞任 监事	第二次股东会议
2015-12-25	林玲	陈慧红、李红云、林玲	整体变更为 股份公司，管 理层扩充	创立大会暨 2015 年 第一次临时股东大会

2017-12-25	陈慧红、李红云、林玲	杜海刚、李红云、林玲	陈慧红辞任监事	2017 年第五次临时股东大会
------------	------------	------------	---------	-----------------

3、公司高级管理人员的变化及其原因

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因	变动依据
2015-7-6	吴瑞连	黎诚	吴瑞连辞任经理	第二次股东会议
2015-12-25	黎诚	黎诚、彭丹、余勇、徐杨柳	整体变更为股份公司，管理层扩充	创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会
2016-6-18	黎诚、彭丹、余勇、徐杨柳	黎诚、彭丹、余勇	原董事会秘书徐杨柳辞职	第一届董事会第八次会议
2017-12-29	黎诚、彭丹、余勇	黎诚、彭丹、余勇、陈慧红	彭丹辞任财务总监	第一届董事会第十八次会议

(二) 董事、监事、高级管理人员变化对公司经营的影响

公司上述董事、监事和高级管理人员的变动符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。有限公司的管理层为黎诚等；为完善公司治理结构，股份公司建立健全三会，管理层扩充为黎诚、彭丹、余勇等，执行董事/董事长一直为控股股东黎诚。股份公司治理结构更加完善，对公司的持续经营起到积极影响。

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	2,072,217.72	1,553,889.80
应收票据	450,000.00	
应收账款	8,500,331.25	3,879,725.91
预付款项	3,468,171.66	1,019,472.33
其他应收款	1,796,596.90	2,762,237.46
存货	904,057.27	1,039,862.05
其他流动资产	486,721.80	424,376.46
流动资产合计	17,678,096.60	10,679,564.01
非流动资产：		
可供出售金融资产		
固定资产	20,381,688.19	6,278,061.40
在建工程		7,618,469.65
无形资产		
长期待摊费用	50,622.47	28,161.28
递延所得税资产	217,789.96	257,849.83
其他非流动资产		
非流动资产合计	20,650,100.62	14,182,542.16
资产总计	38,328,197.22	24,862,106.17

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债：		
短期借款	3,000,000.00	2,880,000.00
应付票据		
应付账款	5,593,913.61	2,980,750.87
预收款项	233,730.89	35,522.79
应付职工薪酬	191,112.73	201,406.49
应交税费	532,423.77	41,142.97
应付利息	14,979.86	6,081.64
其他应付款	2,747,280.92	2,980,078.49
流动负债合计	12,313,441.78	9,124,983.25
非流动负债：		
长期借款	4,000,000.00	
递延收益	543,500.00	396,000.00
非流动负债合计	4,543,500.00	396,000.00
负债合计	16,856,941.78	9,520,983.25
股东权益：		
实收资本（或股本）	13,341,144.00	13,341,144.00
资本公积	2,407,305.54	2,407,305.54
减：库存股		
专项储备		
盈余公积	72,233.81	8,018.15
未分配利润	466,980.16	-385,890.45
归属于母公司所有者权益合计	16,287,663.51	15,370,577.24
少数股东权益	5,183,591.93	-29,454.32
所有者权益合计	21,471,255.44	15,341,122.92
负债和所有者权益总计	38,328,197.22	24,862,106.17

2、母公司资产负债表

单位：元

资产	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,268,292.06	249,682.17
应收票据	300,000.00	
应收账款	4,326,136.65	3,879,725.91
预付款项	3,205,622.87	1,015,869.10
应收股利		
其他应收款	4,196,049.85	2,883,896.18
存货	840,751.20	1,027,617.77
其他流动资产	90,400.64	105,583.65
流动资产合计	14,227,253.27	9,162,374.78
非流动资产：		
可供出售金融资产		
长期股权投资	5,100,000.00	7,670,000.00
固定资产	5,443,159.80	6,181,965.97
在建工程		16,800.00
无形资产		
长期待摊费用	7,040.32	28,161.28
递延所得税资产	100,674.28	202,781.51
其他非流动资产		
非流动资产合计	10,650,874.40	14,099,708.76
资产总计	24,878,127.67	23,262,083.54

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	3,000,000.00	2,880,000.00
应付票据		
应付账款	901,147.94	1,371,949.44
预收款项		

负债和股东权益	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	128,540.09	177,458.38
应交税费	184,611.53	39,027.37
应付利息	14,979.86	6,081.64
其他应付款	4,224.00	3,152,863.12
其它流动负债		
流动负债合计	4,233,503.42	7,627,379.95
非流动负债：		
长期借款	4,000,000.00	
递延收益	246,000.00	96,000.00
非流动负债合计	4,246,000.00	96,000.00
负债合计	8,479,503.42	7,723,379.95
股东权益：		
实收资本（或股本）	13,341,144.00	13,341,144.00
资本公积	2,407,305.54	2,407,305.54
专项储备		
盈余公积	72,233.81	8,018.15
未分配利润	577,940.90	-217,764.10
所有者权益合计	16,398,624.25	15,538,703.59
负债和所有者权益总计	24,878,127.67	23,262,083.54

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	30,181,250.57	14,807,409.25
减：营业成本	24,407,156.75	11,818,391.77
税金及附加	134,437.61	58,646.62
销售费用	280,230.62	376,030.55
管理费用	3,591,016.42	2,954,295.79
财务费用	506,583.03	393,257.77
资产减值损失	275,870.07	163,593.17
加：投资收益		230,084.78

项目	2017 年度	2016 年度
资产处置收益		-38,097.59
其他收益	182,500.00	
二、营业利润	1,168,456.07	-764,819.23
加：营业外收入	400,399.99	160,686.20
减：营业外支出	10,239.91	15,368.18
三、利润总额	1,558,616.15	-619,501.21
减：所得税费用	328,483.63	-130,879.83
四、净利润	1,230,132.52	-488,621.38
归属于母公司的所有者的净利润	917,086.27	-460,069.06
少数股东损益	313,046.25	-28,552.32

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业收入	17,790,362.26	14,807,409.25
减：营业成本	13,713,055.23	11,857,865.84
税金及附加	83,240.60	52,943.36
销售费用	216,391.43	227,378.18
管理费用	2,898,719.47	2,661,043.49
财务费用	417,982.78	391,162.74
资产减值损失	53,921.93	163,320.67
加：投资收益		-8,899.00
资产处置收益		-38,097.59
其他收益	180,000.00	
二、营业利润	587,050.82	-593,301.62
加：营业外收入	400,399.99	160,686.20
减：营业外支出	10,239.91	15,031.67
三、利润总额	977,210.90	-447,647.09
减：所得税费用	117,290.24	-102,308.77
四、净利润	859,920.66	-345,338.32
归属于母公司的所有者的净利润		
少数股东损益		

(三) 现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	26,806,490.55	13,878,874.29
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	5,351,414.56	6,076,742.18
经营活动现金流入小计	32,157,905.11	19,955,616.47
购买商品、接受劳务支付的现金	25,112,607.02	12,004,874.94
支付给职工以及为职工支付的现金	3,000,771.98	2,671,464.34
支付的各项税费	979,057.34	586,801.86
支付其他与经营活动有关的现金	4,723,039.33	7,708,137.48
经营活动现金流出小计	33,815,475.67	22,971,278.62
经营活动产生的现金流量净额	-1,657,570.56	-3,015,662.15
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	3,120,000.00	
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		
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		800,000.00
投资活动现金流入小计	3,120,000.00	800,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,667,098.98	2,743,201.43
投资支付的现金	2,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		501,854.24
投资活动现金流出小计	8,667,098.98	3,245,055.67
投资活动产生的现金流量净额	-5,747,098.98	-2,445,055.67
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	4,900,000.00	450,000.00
取得借款收到的现金	7,000,000.00	2,880,000.00
发行债券收到的现金		

项目	2017 年度	2016 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	3,700,000.00	4,443,500.00
筹资活动现金流入小计	15,600,000.00	7,773,500.00
偿还债务支付的现金	2,880,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	635,002.54	173,860.69
支付其他与筹资活动有关的现金	4,362,000.00	2,981,500.00
筹资活动现金流出小计	7,877,002.54	3,155,360.69
筹资活动产生的现金流量净额	7,722,997.46	4,618,139.31
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	518,327.92	-842,578.51
加：期初现金及现金等价物余额	1,553,889.80	2,396,468.31
六、期末现金及现金等价物余额	2,072,217.72	1,553,889.80

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	17,231,685.25	13,946,648.05
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	8,099,447.90	9,020,015.03
经营活动现金流入小计	25,331,133.15	22,966,663.08
购买商品、接受劳务支付的现金	16,278,211.45	12,196,143.01
支付给职工以及为职工支付的现金	2,477,247.01	2,526,144.03
支付的各项税费	713,374.04	521,925.51
支付其他与经营活动有关的现金	8,227,055.34	9,771,223.78
经营活动现金流出小计	27,695,887.84	25,015,436.33
经营活动产生的现金流量净额	-2,364,754.69	-2,048,773.25
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	11,500,000.00	
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		
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		500,000.00

项目	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流入小计	11,500,000.00	500,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,600,000.00	917,855.70
投资支付的现金	7,810,000.00	1,795,720.83
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		500,000.00
投资活动现金流出小计	9,410,000.00	3,213,576.53
投资活动产生的现金流量净额	2,090,000.00	-2,713,576.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		450,000.00
取得借款收到的现金	7,000,000.00	2,880,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	1,700,000.00	4,443,500.00
筹资活动现金流入小计	8,700,000.00	7,773,500.00
偿还债务支付的现金	2,880,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	664,635.42	173,860.69
支付其他与筹资活动有关的现金	3,862,000.00	2,981,500.00
筹资活动现金流出小计	7,406,635.42	3,155,360.69
筹资活动产生的现金流量净额	1,293,364.58	4,618,139.31
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	1,018,609.89	-144,210.47
加：期初现金及现金等价物余额	249,682.17	393,892.64
六、期末现金及现金等价物余额	1,268,292.06	249,682.17

(四) 所有者权益变动表

1、合并所有者权益变动表

(1) 2017 年度合并所有者权益变动表

单位：元

	2017 年度											
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	小计	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	13,341,144.00		2,407,305.54				8,018.15	-385,890.45		15,370,577.24	-29,454.32	15,341,122.92
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	13,341,144.00		2,407,305.54				8,018.15	-385,890.45		15,370,577.24	-29,454.32	15,341,122.92
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）							64,215.66	852,870.61		917,086.27	5,213,046.25	6,130,132.52
（一）综合收益总额								917,086.27		917,086.27	313,046.25	1,230,132.52
（二）股东投入和减少资本											4,900,000.00	4,900,000.00
1. 股东投入的普通股											4,900,000.00	4,900,000.00

	2017 年度											
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	小计	少数股东权益	所有者权益合计
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配							64,215.66	-64,215.66				
1. 提取盈余公积							64,215.66	-64,215.66				
2. 对股东的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												

	2017 年度											
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	小计	少数股东权益	所有者权益合计
四、本年年末余额	13,341,144.00		2,407,305.54				72,233.81	466,980.16		16,287,663.51	5,183,591.93	21,471,255.44

(2) 2016 年度合并所有者权益变动表

单位：元

	2016 年度											
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	小计	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	13,341,144.00		1,957,305.54				8,018.15	74,178.61		15,380,646.30	-902.00	15,379,744.30
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	13,341,144.00		1,957,305.54				8,018.15	74,178.61		15,380,646.30	-902.00	15,379,744.30
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)			450,000.00					-460,069.06		-10,069.06	-28,552.32	-38,621.38
(一) 综合收益总额								-460,069.06		-460,069.06	-28,552.32	-488,621.38
(二) 股东投入和减少资本			450,000.00							450,000.00		450,000.00
1. 股东投入的普通股			450,000.00							450,000.00		450,000.00
2. 其他权益工具持有												

	2016 年度											
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	小计	少数股东权益	所有者权益合计
者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对股东的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	13,341,144.00		2,407,305.54				8,018.15	-385,890.45		15,370,577.24	-29,454.32	15,341,122.92

2、母公司所有者权益变动表

(1) 2017 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	2017 年度											
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其 他	所有者权益 合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	13,341,144.00				2,407,305.54				8,018.15	-217,764.10		15,538,703.59
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年年初余额	13,341,144.00				2,407,305.54				8,018.15	-217,764.10		15,538,703.59
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)									64,215.66	795,705.00		859,920.66
(一) 综合收益总额										859,920.66		859,920.66
(二) 股东投入和减少 资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有 者投入资本												
3. 股份支付计入所有 者权益的金额												

	2017 年度											
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益 合计
		优先股	永续债	其他								
4. 其他												
（三）利润分配									64,215.66	-64,215.66		
1. 提取盈余公积									64,215.66	-64,215.66		
2. 对股东的分配												
3. 其他												
（四）所有者权益内部 结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	13,341,144.00				2,407,305.54				72,233.81	577,940.90		16,398,624.25

(2) 2016 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	2016 年度											
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	13,341,144.00				1,957,305.54				8,018.15	127,574.22		15,434,041.91
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年年初余额	13,341,144.00				1,957,305.54				8,018.15	127,574.22		15,434,041.91
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）					450,000.00					-345,338.32		104,661.68
（一）综合收益总额										-345,338.32		-345,338.32
（二）股东投入和减少资本					450,000.00							450,000.00
1. 股东投入的普通股					450,000.00							450,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												

	2016 年度											
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对股东的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	13,341,144.00				2,407,305.54				8,018.15	-217,764.10		15,538,703.59

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）公司财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、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”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）公司报告期的合并范围

2016年度纳入合并范围的子公司共2户，分别为湖北天合蒲纺能源科技有限公司、湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司。2017年度，本公司纳入合并范围的直接和间接控股公司共3户，分别为武汉奥科嘉康新能源科技有限公司、湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司和湖北天合蒲纺能源科技有限公司。

三、审计意见

本公司2016年度、2017年度财务报告经具有证券期货相关业务资格的希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（报告文号：希会审字(2018)1387号）。

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

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了企业

的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计期间分为年度和中期。中期包括半年度、季度和月度。年度、半年度、季度和月度起止日期均按公历日期确定。公司会计年度为每年1月1日起至12月31日止。本公转书所涵盖的期间为2016年度及2017年度。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并的会计处理方法

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。通常情况下，同一控制下的企业合并是指发生在同一企业集团内部企业之间的合并，除此之外，一般不作为同一控制下的企业合并。

同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本还应包含相关的商誉金额。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方以发行权益性证券作为合并对价的，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司作为合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括支付的审计费用、评估费用、法律服务费等，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具

作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，合并方应当将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并的会计处理方法

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

一次交换交易实现的企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。

通过多次交换交易分步实现的企业合并，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等应当转为购买日所属当期收益，不能重分类计入当期损益的其他综合收益除外。

购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相

关管理费用，应于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，本公司将其计入合并成本。

非同一控制下的企业合并中，企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；在吸收合并情况下，该差额在母公司个别财务报表中确认为商誉；在控股合并情况下，该差额在合并财务报表中列示为商誉。企业合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，本公司计入合并当期损益（营业外收入）。在吸收合并情况下，该差额计入合并当期母公司个别利润表；在控股合并情况下，该差额计入合并当期的合并利润表。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。相关活动是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

母公司将其全部子公司（包括母公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表的合并范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、合并财务报表编制的方法

母公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体；合并财务报表以母公司和纳入合并范围的子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料编制合并财务报表，以反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金

流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。少数股东损益，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。在合并财务报表中，子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

本公司在编制合并财务报表时，如果子公司所采用的会计政策、会计期间与母公司不一致的，需要按照母公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整；或者要求子公司按照母公司的会计政策和会计期间另行编报财务报表。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。母公司在报告期内处置子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。母公司在报告期内处置子公司以及业务，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公

司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。母公司在报告期内处置子公司，将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照母公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

3、合并财务报表编制特殊交易的会计处理

（1）母公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）企业因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。

（3）母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其

他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

(5) 企业通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- ④一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(六) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指企业库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指企业持有的同时具备期限短（一般指从购入日起不超过3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(七) 外币业务

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为人民币金额。

外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除了按照《企业会计准则第17号——借款费用》的规定，与购建或生产符合资本化条件的资产相关的外币借款产生的汇兑差额予以资本化外，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的股票、基金等外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益。

本公司按照以下规定，将以外币表示的财务报表折算为人民币金额表示的财务报表。

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述方法折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目“其他综合收益”中单独列示。以外币表示的现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（八）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

按照投资目的和经济实质将本公司拥有的金融资产划分为四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；（2）持有至到期投资；（3）贷款和应收款项；（4）可供出售金融资产。

按照经济实质将承担的金融负债划分为两类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的计量

本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司对金融资产和金融负债的后续计量主要方法：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）持有至到期投资和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量。

（3）可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，计入其他综

合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

（4）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债按摊余成本进行后续计量。但是下列情况除外：

①与在活跃市场中没有报价，公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量。

②不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：

A.《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额。

B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

3、金融资产的转移及终止确认

金融资产转移，是指公司（转出方）将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负

债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

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

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

4、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

（1）持有至到期投资

以摊余成本计量的持有至到期投资发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值（折现利率采用原实际利率），减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。计提减值准备时，对单项金额重大的持有至到期投资单独进行减值测试；对单项金额不重大的持有至到期投资可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的组合中，按照信用组合进行减值测试；单独测试未发生减值的持有至到期投资，需要按照包括在具有类似信用风险特征的组合中，按照信用组合再进行测试；已单项确认减值损失的持有至到期投资，不再包括在具有类似信用风险特征的组合中，按照信用组合进行减值测试。

（2）应收款项

应收款项减值测试方法及减值准备计提方法参见‘（九）应收账款’。

（3）可供出售金融资产

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，则按其公允价值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提减值准备。在确认减值损失时，将原直接计入其他综合收益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入减值损失。该转出的累计损

失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时，通过权益转回，不通过损益转回。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不予转回。

(4) 其他

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

(九) 应收款项

本公司采用备抵法核算坏帐损失。

对于单项金额重大的金融资产单独进行减值测试。坏账准备根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提；

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

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	资产负债表日，应收账款余额大于 100 万元，其他应收款余额大于 100 万元
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提；如经测试未发现减值迹象的则按信用风险特征组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、个别认定法）	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
个别认定法组合	合并范围内的关联方或者其他几乎无信用风险的应收款项

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5	5
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

组合中，采用个别认定法计提坏账准备的：

组合名称	方法说明
个别认定法组合	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

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	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；如经测试未发现减值迹象的则按信用风险特征组合计提坏账准备。

（十）存货

1、存货的分类

本公司存货主要为原材料、库存商品。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

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

报告期末，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。公司在对存货进行

全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，以及工程承包合同预计存在的亏损部分，预计其成本不可收回，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。

本公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。

可变现净值为：（1）在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。（2）为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为计算基础，若持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计算基础；没有销售合同约定的存货其可变现净值以一般销售价格作为计算基础。

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

低值易耗品于领用时一次摊销法摊销；包装物于领用时一次摊销法摊销。

（十一）持有待售资产

1、确认标准

同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产，下同）应当确认为持有待售：该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；企业已经就处置该组成部分作出决议，如按规定需得到股东批准的，应当已经取得股东大会或相应权力机构的批准；企业已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；该项转让将在一年内完成。

2、会计处理方法

公司对于持有待售的固定资产，调整该项固定资产的预计净残值，使该项固定资产的预计净残值能够反映其公允价值减去处置费用后的金额，但不得超过符合持有待售条件时该项固定资产的原账面价值，原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益。

某项资产或处置组被划归为持有待售，但后来不再满足持有待售的固定资产

的确认条件，公司停止将其划归为持有待售，并按照下列两项金额中较低者计量：

（1）该资产或处置组被划归为持有待售之前的账面价值，按照其假定在没有被划归为持有待售的情况下原应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；（2）决定不再出售之日的再收回金额。

（十二）长期股权投资

长期股权投资指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

1、初始投资成本确定

（1）本公司合并形成的长期股权投资，遵循《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关原则，区分企业合并的类型，分别同一控制下控股合并与非同一控制下控股合并确定形成长期股权投资的成本。

（2）除本公司合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，应当按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算，投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司

或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，都可以对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

（1）采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）采用权益法核算的长期股权投资，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。被投资单位可辨认净资产的公允价值，比照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的有关规定确定。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；本公司对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配之外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有或应分担被投资单位的净损益份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位净利润进行调整后确认。对被投资单位采用的与本公司不一致的会计政策及会计期间、以本公司取得投资时被投资单位固定资产及无形资产的公允价值为基础计提的折旧额或摊销额，以及以本公司取得投资时有关资产的公允价值为基础计算确定的资产减值准备金额等对被投资单位净利润的影响进行调整，并且将本公司与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益予以抵销，在此基础上确认投资损益和其他综合收益等。本公司与被投资单位发生的内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定属于资产减值损失的则全额确认。

在确认应分担的被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限（投资企业负有承担额外损失义务的除外）；如果被投资单位以后各期实现盈利的，在收益分享额超过未确认的亏损分担额以后，按超过未确认的亏损分担额的金额，依次恢复长期权益、长

期股权投资的账面价值。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用寿命超过一个会计年度的有形资产。在同时满足下列条件时才能确认固定资产：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产的计价

固定资产应按取得时的实际成本入账。取得时的成本包括不含税买价、进口关税、运输和保险等相关费用，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所必要的支出。

3、各类固定资产的折旧方法

本公司固定资产分为管网及输送设施、机器设备、运输设备、电子设备及其他等。

固定资产折旧采用年限平均法计提折旧。按固定资产的类别、使用寿命和预计净残值率确定的年折旧率如下：

固定资产类别	预计净残值率(%)	预计使用年限(年)	年折旧率(%)
机器设备	5.00	5.00-10.00	9.50-19.00
管网及输送设施	5.00	10.00	9.50
运输设备	5.00	10.00	9.50
电子设备及其他	5.00	3.00-10.00	9.50-31.67

已计提减值准备的固定资产折旧计提方法：已计提减值准备的固定资产，按该项固定资产的原价扣除预计净残值、已提折旧及减值准备后的金额和剩余使用寿命，计提折旧。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不需要调整原已计提的折旧额。

本公司至少于每年年度终了时，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧

方法进行复核，如果发现固定资产使用寿命预计数与原先估计数有差异的，进行相应的调整。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；（5）租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：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。

（十四）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。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司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：

（1）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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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。

(十五) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

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。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

(1) 资产支出已经发生。

(2) 借款费用已经发生。

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时计入当期损益。

2、借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，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。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，本公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（十六）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：（1）使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；（2）使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、无形资产使用寿命及摊销

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。本公司采用直线法摊销。

项 目	摊销年限（年）	残值率（%）
软件	5.00	0.00

3、寿命不确定的无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：（1）来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；（2）综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

4、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（十七）长期资产减值

1、长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产的减值测试方法及会计处理方法：

（1）公司在资产负债表日按照单项资产是否存在可能发生减值的迹象。存在减值迹象的，进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用应当在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（2）存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用

而预计的下跌。

②公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响。

③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

④有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

⑤资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

⑥公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

⑦其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2、有迹象表明一项资产可能发生减值的，公司应当以单项资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，考虑公司管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。资产组一经确定，各个会计期间应当保持一致，不得随意变更。

3、因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产以及未探明矿区权益，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

4、资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用应当在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

（十八）递延所得税资产及递延所得税负债

1、暂时性差异

暂时性差异包括资产与负债的账面价值与计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认，但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额。暂时性差异分为应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异。

2、递延所得税资产的确认依据

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

3、递延所得税负债的确认依据

对于各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

4、递延所得税资产的减值

在资产负债表日应当对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法取得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递

延所得税资产的账面价值。除原确认时计入所有者权益的递延所得税资产部分，其减记金额也应计入所有者权益外，其他的情况应计入当期的所得税费用。在很可能取得足够的应纳税所得额时，减记的递延所得税资产账面价值可以恢复。

（十九）长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期分担的分摊期限在一年以上（不含一年）的各项费用，包括以经营租赁方式租入的固定资产改良支出等。

长期待摊费用按实际支出入账，在项目受益期内平均摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（二十一）预计负债

1、预计负债的确认标准

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，确认为负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务。
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业。
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的最佳估计数按该范围的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按如下方法确定：

（1）或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生金额确定。

（2）或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

公司资产负债表日对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十二）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司生物质燃料销售收入的确认原则是根据合同的约定，将商品运到指定地点，由客户签收后确认收入的实现。

2、提供劳务收入

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

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

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

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

公司目前提供劳务收入主要包括合同能源管理收入、园区供热收入、一般蒸汽收入。合同能源管理收入、园区供热收入、一般蒸汽收入的确认原则:根据合同约定,以每期与客户共同确认的蒸汽使用数量乘以单价分别确认相关服务收入。

(二十三) 政府补助

1、政府补助的类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产(但不包括政府作为所有者投入的资本),主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助,应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的,应当在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助,直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的,应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。与收益相关的政府补助,分别下列情况处理:(1)用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失,确认为递延收益,并在确认相关成本费用或损失的期间,计入当期损益或冲减相关成本;(2)用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的,直接计入当期损益或冲减相关成本。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

本公司取得的与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

5、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

（二十四）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

对于经营租赁的租金，出租人、承租人在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益。出租人、承租人发生的初始直接费用，计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

（1）承租人的会计处理

在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用（下同），计入租入资产价值。在计算最低租赁付款额的现值时，采用出租人租赁内含利率

作为折现率。

未确认融资费用在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）出租人的会计处理

在租赁期开始日，出租人将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。

未实现融资收益在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金是指金额不固定、以时间长短以外的其他因素(如销售量、使用量、物价指数等)为依据计算的租金。由于或有租金的金额不固定，无法采用系统合理的方法对其进行分摊，因此或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十五）利润分配方法

根据公司章程和相关法规，经股东会决议：企业发生年度亏损，可以用下一年度的利润弥补；下一年度不足弥补的，可以在五年内用所得税前利润延续弥补，延续五年未弥补完的亏损，用税后净利润弥补以前年度亏损，余下的净利润，提取 10%法定公积金，当提取的法定公积金累计额为注册资本的 50%时不再提取，弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润按股东会决议确认利润分配方案，按股权投资比例向股东分配利润。

（二十六）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）的规定，2016 年 5 月 1 日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按照该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、

车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自 2016 年 5 月 1 日起调整计入“税金及附加”并按要求执行此项会计政策变更。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号）的通知，对企业在 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来法进行处理，对 2017 年 6 月 12 日后新增的政府补助根据本准则进行调整。企业应当在利润表中的“营业利润”项目上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。

2、重要会计估计变更

报告期内，未发生会计估计变更。

五、报告期主要财务数据及财务指标分析

（一）营业收入和利润形成的有关情况

1、营业收入确认的具体原则

公司是一家致力于清洁能源供热的投资运营商，主要以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售。

报告期内，公司的营业收入由合同能源管理收入、园区供热收入、一般蒸汽销售收入、生物质成型燃料及其他销售收入构成。合同能源管理收入、园区供热及一般蒸汽销售收入的确认原则：根据合同约定，以每期与客户共同确认的蒸汽使用数量乘以单价分别确认相关收入。生物质成型燃料及其他销售收入确认原则：生物质成型燃料生产并移交订购方，取得对方的签收证明后确认收入；其他销售如清洁煤，以出库单、称重单、签收单作为确认销售收入的依据。

具体收入确认政策如下：

（1）合同能源管理是指公司与客户签订热能供应长期协议，根据客户的需要，向客户提供热力，并提供热能运营管理服务。客户现场所需的热能运行装置由公司购置和建设，公司根据客户的要求来进行项目的管理与运营，项目节能收益直接由客户享有，而公司根据客户热力的使用量收取报酬、确认销售收入。

合同能源管理业务模式下，收入按提供劳务的原则确认：1）收入的金额能够可靠地计量；2）相关的经济利益很可能流入；3）相关的已发生或将发生的成

本能够可靠地计量。具体确认方法为：

能源托管模式下合同能源管理收入按照每月经双方共同确认的计量标的消耗量和协议约定单价计算确认。

报告期内，公司主要合同能源管理业务有安又泰、锦嘉墙材、兆龙药业，德安府等项目，按照合同约定，合同能源管理业务一般每月结算一次，双方在约定的日期（每月月底或每月 25 号左右）共同抄表（计量表），且在《结算单》上共同签字，公司以此确认收入；月末，对于非月底抄表的，根据计量表的读表记录，将客户未抄表确认的部分（客户在下月抄表时签字确认），全部暂估确认为收入。

（2）园区供热及一般蒸汽销售收入：公司利用电厂余热、生物质成型燃料等新型清洁能源为客户提供热能，按照经双方确认后的热力（蒸汽）使用量及合同约定的单价作为依据确认收入。

（3）生物质成型燃料及其他销售收入：报告期内，公司生产生物质成型燃料并移交订购方，取得对方的签收证明后确认收入并结转成本；其他销售如清洁煤，以出库单、称重单、签收单作为确认销售收入的依据。

2、营业收入的构成

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	2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比（%）	营业收入	占比（%）
主营业务	28,361,663.87	93.97	13,814,884.71	93.30
其他业务	1,819,586.70	6.03	992,524.54	6.70
合计	30,181,250.57	100.00	14,807,409.25	100.00

报告期内，公司营业收入来源于：利用生物质成型燃料等新型清洁能源，通过园区集中供热和合同能源管理（EMC）两种模式为客户提供热力（蒸汽）及运营管理服务获取收入、一般蒸汽销售收入、生物质成型燃料及其他销售收入。2016 年度和 2017 年度的主营业务收入占营业收入的比例分别为 93.30%、93.97%，公司主营业务突出。

报告期内，公司主营业务是以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供

热及一般蒸汽销售，因此公司营业收入主要为销售蒸汽热能的收入。公司主营业务收入呈持续增长趋势，2017 年度主营业务收入较 2016 年度增加 1,454.68 万元，增幅 105.30%，主营业务收入的快速增长主要系外部市场环境因素和公司内部因素两方面所致：

外部市场环境因素：根据我国政府的能源战略规划，到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放要比 2005 年下降 40%—50%，非化石能源占一次性能源消费比重达到 15%左右。能源结构的调整，为清洁能源的发展创造了重大的历史机遇。生物质能源是化石能源理想的替代能源，被誉为继煤炭、石油、天然气之后的“第四大”能源。迫于节能环保和成本压力，很多城市的工业企业开始逐步采用生物质成型燃料来替代煤、重油、柴油、天然气作为工业锅炉、窑炉的燃料，这是一条可快速持续发展的技术路线和市场路线，具有盈利能力强、市场潜力大的特点，近年来在我国取得了快速发展。

公司内部因素：公司自成立以来，一直从事与清洁能源供热相关的业务。随着公司供热运营能力的提高、热能服务项目示范效应的显现，公司生物质热能服务项目数量和业务规模迅速扩大，主营业务收入得以快速增长。主营业务收入的增长系公司陆续签订的供汽协议带来的收入累加式增长的结果。公司与安义泰、德安府等多家企业签订的能源托管协议为公司报告期内带来稳定的用汽收入，合计实现合同能源管理收入 11,501,517.19 元；蒲纺工业园项目与应城工业园项目先后于 2017 年 5 月、2017 年 12 月正式投产并实现收入释放，分别产生 11,741,037.67 元、649,850.64 元园区供热收入。基于上述收入累加式增长效应及供汽的长期性特征，公司的主营业务收入在未来的 8-10 年内也将得到可靠的保障，公司拥有较强的盈利预期。

(1) 公司主营业务收入按对象分类的情况如下：

单位：元

项目	2017 年度		2016 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）
合同能源管理（EMC）	11,501,517.19	40.55	7,069,875.85	51.18
园区供热	15,068,891.51	53.13	2,937,591.02	21.26
一般蒸汽销售	1,791,255.17	6.32	3,807,417.84	27.56

合计	28,361,663.87	100.00	13,814,884.71	100.00
----	---------------	--------	---------------	--------

从上表中可以看出公司的主营业务收入围绕热能供应进行，分为两大板块：

1) 合同能源管理（EMC）

合同能源管理是指公司与客户签订热能供应长期协议，根据客户的需要，向客户提供热力，并提供热能运营管理服务。客户现场所需的热能运行装置由本公司新建或改扩建，公司根据客户的要求来进行项目的管理与运营，项目节能收益直接由客户享有，而公司根据客户热力的使用量收取报酬、确认销售收入。

2) 园区供热及一般蒸汽销售

公司利用电厂余热、生物质成型燃料等新型清洁能源为客户提供热能，按照经双方确认后的热力（蒸汽）使用量及合同约定的单价作为依据确认收入。

公司各类收入变动分析如下所示：

a、EMC 项目收入变动：

鉴于蒸汽锅炉设备需要较大规模的初始投入，为了提高客户采购公司产品的积极性，公司于 2013 年 5 月开始以合同能源管理模式销售蒸汽。销售蒸汽为公司合同能源管理服务的产品表现形式，为公司的主要收入来源，2016 年度、2017 年度分别占公司主营业务收入总额的 51.18%、40.55%。报告期内合同能源管理业务收入占主营业务收入的比重呈下降趋势，主要原因系 2017 年蒲纺工业园项目投产使园区供热项目在主营业务收入中的占比大幅提升，导致 EMC 项目收入金额有较大提升而占比却相对下降。合同能源管理服务一方面有助于客户规避投资风险，另一方面减少了客户由于采用新能源而产生的运营风险，并减少了客户热能供应系统的污染排放，提高了能源利用效率。报告期内，随着业务模式逐渐清晰和产品市场逐渐被打开，合同能源管理收入总额呈现出了持续增长态势。其中，2017 年合同能源管理业务收入较 2016 年增长达 62.68%。

b、园区供热收入变动：

报告期内，公司园区供热收入占主营业务收入比重呈上升趋势。2017 年公司园区供热收入占主营业务收入比重上升为 53.13%，主要原因系蒲纺工业园项目在 2017 年 5 月投入运营后，公司园区供热项目收入取得了较大增长，占主营

业务收入的比重也显著提高。

c、一般蒸汽销售

2016 年度、2017 年度公司一般蒸汽销售收入占主营业务收入比重分别为 27.56%、6.32%，2017 年一般蒸汽销售收入较 2016 年下滑 52.95%，主要系维他奶供热项目到期终止所致，该项目于 2016 年 1 月开始取得收入、2017 年 5 月项目合作结束，该项目在报告期内累计为公司带来主营业务收入 559.87 万元。

(2) 公司主营业务收入按区域分类的情况如下：

单位：元

项目	2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比（%）	营业收入	占比（%）
湖北地区	28,361,663.87	100.00	13,814,884.71	100.00
合计	28,361,663.87	100.00	13,814,884.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入全部集中在湖北地区，湖北地区内的市场为公司贡献了 100% 的营业收入。公司市场区域集中现象明显，区域集中风险较高，对此，公司采取了以下措施尽可能规避风险：一方面，公司持续深挖湖北地区客户，进一步提高市场占有率，得到业内客户认可；另一方面，随着企业知名度的提高，市场竞争力的加强，公司正逐步开拓省外市场，以提高应对风险能力。

3、主营业务成本结构、核算方法、变动趋势及原因

单位：元

业务类别	2017 年度		2016 年度	
	成本	占比（%）	成本	占比（%）
合同能源管理	8,149,730.83	35.24	5,593,935.72	50.40
园区供热	13,918,762.30	60.19	2,984,873.25	26.90
一般蒸汽销售	1,056,847.97	4.57	2,518,759.92	22.70
合计	23,125,341.10	100.00	11,097,568.89	100.00

(1) 主营业务成本结构、核算方法

报告期内，公司的主营业务为合同能源管理（EMC）服务、园区供热及一般蒸汽销售，相关成本包括：直接材料、直接人工和制造费用。直接材料根据生产过程中实际耗用的原材料计入生产成本；直接人工根据生产过程中生产工人的

职工薪酬计入生产成本；制造费用主要包括：折旧费、生产管理人员工资、修理费、租赁费等。

燃料生产完工并送达项目现场，由公司专业运行维护人员负责燃烧等运营管理为客户提供蒸汽，月末根据客户热力的使用量及合同约定的单价，经双方确认后计入销售收入，此时结转实际耗用燃料的成本至主营业务成本，同时将热能运营装置的折旧、热能运营项目人员的职工薪酬及其他费用计入相应的热能运行项目成本。

公司主营业务成本中，直接材料成本主要为燃料及蒸汽采购成本，直接人工成本主要为项目运营现场员工工资，制造费用主要为项目运营现场热能运行装置折旧。成本的归集、确认、分配和结转及其会计处理：公司产品按品种法进行成本核算，热能运行项目以蒸汽热力为成本对象，公司热能运行项目都只生产一种产品，成本按照项目单独明细核算，生产过程中领用的原材料、实际发生的包装物、水电费、人工费、折旧费、租金、维修费及其他费用全部直接计入成本明细账的有关成本项目中。

1) 成本的归集

a、材料费用

月末，将本月领用燃料的领料单汇总编制“领料表”，原材料采用月末一次加权平均法计算发出材料平均单价。根据当月领用数量及材料发出单价计算发出材料成本，将燃料直接计入用于生产蒸汽热力的直接材料费，计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。会计处理：借：生产成本—直接材料—XX 项目，贷：原材料。

b、制造费用

锅炉房对每月领进的材料、水电等费用及设备折旧等进行核算加总，会计处理，借：制造费用—折旧费用/维护用品/水电费—XX 项目，贷：累计折旧/银行存款。全部制造费用根据有关的原始凭证或记账凭证按月汇总计入。公司设置固定资产台账，分类登记不同部门固定资产使用情况。月末，根据各项目使用的固定资产原价，折旧率，预计残值率和资产减值情况，用年限平均法计提固定资产折旧，并编制“固定资产折旧计算表”，以此作为分配折旧费用账务处理的依据。

c、人工费用

公司将生产人员工资进行加总，计入生产成本—直接人工，借：生产成本—直接人工—XX 项目，贷：应付职工薪酬。

2) 成本分配方法

公司目前只生产蒸汽一种产品，无需进行产品间分配。由于蒸汽的特殊性，公司生产环节中不存在在产品，无需进行在产品与产成品之间的分配。月末，财务人员根据各项目制造费用实际发生的金额，直接计入“生产成本”总账及其所属明细账，月末结转计入产生的蒸汽热力成本中。会计处理：借：生产成本—制造费用—XX 项目，贷：制造费用—XX 项目；借：库存商品—蒸汽热力，贷：生产成本—制造费用—XX 项目，生产成本—直接人工—XX 项目，生产成本—直接材料—XX 项目。

3) 成本结转方法

公司与客户同时对蒸汽使用量进行抄表确认收入，同时结转营业成本。会计处理：借：主营业务成本—XX 项目，贷：库存商品—XX 项目--蒸汽热力。

4) 主营业务成本按明细构成分类

报告期内，主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用。报告期内主营业务成本构成如下：

单位：元

类别	2017 年度		2016 年度	
	成本	占比（%）	成本	占比（%）
直接材料	19,649,480.41	84.97	8,015,060.60	72.23
直接人工	1,224,954.73	5.30	1,327,744.75	11.96
制造费用	2,250,905.96	9.73	1,754,763.54	15.81
合计	23,125,341.10	100.00	11,097,568.89	100.00

(2) 主营业务成本变动趋势及原因

报告期内，直接材料占主营业务成本的比重较高且总体保持稳定，2016 年、2017 年度分别为 72.23%、84.97%。2017 年度，直接材料占比较 2016 年有所增加，主要系新增蒲纺工业园项目直接材料为蒸汽以及当年其他项目燃料完全采用

生物质成型燃料所致。蒲纺工业园项目利用电厂余热蒸汽输送给客户，余热蒸汽的材料成本占比较高。2017 年之后因环保政策趋严，公司锅炉燃料几乎全部采用成本较高的生物质成型燃料。

2016 年度、2017 年度人工费用占主营业务成本的比重分别为 11.96%和 5.30%，人工费用在 2016 年度主营业务成本中占比较高，是由于公司在 2016 年业务扩张速度较快，招聘大量生产和项目现场人员，导致人工费用增加。2017 年度人工费用占比有所下降，是由于公司蒲纺工业园项目在 2017 年投产，该项目人工费用占比较低，拉低了公司整体人工费用占比。

制造费用占比在报告期内呈下降趋势，2016 年制造费用占比较高，主要系公司处在供热项目处在运营初期，供热收入未得到充分的释放。2017 年制造费用占比逐步下降，是得益于蒲纺工业园项目及应城工业园项目投入运营，使得公司供热收入大幅增加，单位制造费用有所降低。

4、报告期内营业收入及利润情况如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	30,181,250.57	14,807,409.25
营业成本	24,407,156.75	11,818,391.77
毛利	5,774,093.82	2,989,017.48
毛利率（%）	19.13	20.19
营业利润	1,168,456.07	-764,819.23
利润总额	1,558,616.15	-619,501.21
净利润	1,230,132.52	-488,621.38

公司 2017 年营业收入较 2016 年增加 15,373,841.32 元，增幅比例高达 103.83%，主要原因是随着蒲纺工业园项目投入运营，热能供应服务收入逐渐显现；该项目在 2017 年度为公司贡献了 11,741,037.67 元主营业务收入，这使公司 2017 年度主营业务收入取得了较大的总体增长。

2017 年营业成本较 2016 年增加 12,588,764.98 元，增幅比例为 106.52%，主要是由于供热项目固定资产折旧成本和耗用直接材料成本上升所致。2017 年营业成本增长率高于营业收入增长率，主要由于 2017 年供热项目收入占比提高、

生物质成型燃料及其他销售收入占比下降,而供热项目的营业成本率相对较高所致。

2017 年度营业利润、利润总额和净利润相比 2016 年度均扭亏为盈,2017 年 5 月蒲纺工业园投产为公司贡献了 1,227,540.54 元毛利,德安府、安又泰、兆龙药业三个项目在 2017 年合计实现毛利 3,351,463.58 元,上述项目运营情况良好,使得公司 2017 年具备较好的盈利能力。

公司在报告期存在收入规模小、利润水平不高的情况,主要是受现有热能供应服务市场规模有限、资金实力有限等因素影响,针对上述事项,公司将根据已有的技术优势,主动开拓工业供热细分市场,通过承包用户部分或整体能源系统的运行管理业务,为用户带来减少投资、提高能效、降低成本的价值。通过以上措施将会对公司的业务规模及利润产生积极影响,随着公司知名度的提升、业务收入的提高以及管理能力的增强,各项费用占比也将进一步下降,盈利能力有望得到进一步改善。

5、主要产品毛利率分析

单位: 元

期间	项目	收入	成本	毛利	毛利率 (%)
2017 年度	安又泰	3,130,857.47	2,410,664.98	720,192.49	23.00
	兆龙药业	1,466,816.26	1,176,424.08	290,392.18	19.80
	德安府	6,903,843.46	4,562,641.77	2,341,201.69	33.91
	能源费用托 管型 EMC 小计	11,501,517.19	8,149,730.83	3,351,786.36	29.14
	蒲纺工业园	11,374,211.27	10,146,670.73	1,227,540.54	10.79
	北河服装工 业园	3,044,829.60	3,224,338.00	-179,508.40	-5.90
	应城工业园	649,850.64	547,753.57	102,097.07	15.71
	园区供热小 计	15,068,891.51	13,918,762.30	1,150,129.21	7.63
	维他奶	1,791,255.17	1,056,847.97	734,407.20	41.00
	一般蒸汽销 售小计	1,791,255.17	1,056,847.97	734,407.20	41.00
	合计	28,361,663.87	23,125,341.10	5,236,322.77	18.46
2016 年度	安又泰	2,385,022.48	2,057,532.11	327,490.37	13.73

期间	项目	收入	成本	毛利	毛利率 (%)
	兆龙药业	978,545.86	807,527.11	171,018.75	17.48
	德安府	3,706,307.51	2,728,876.50	977,431.01	26.37
	能源费用托 管型 EMC 小计	7,069,875.85	5,593,935.72	1,475,940.13	20.88
	蒲纺工业园				
	北河服装工 业园	2,937,591.02	2,984,873.25	-47,282.23	-1.61
	应城工业园				
	园区供热 小计	2,937,591.02	2,984,873.25	-47,282.23	-1.61
	维他奶	3,807,417.84	2,518,759.92	1,288,657.92	33.85
	一般蒸汽 销售小计	3,807,417.84	2,518,759.92	1,288,657.92	33.85
	合计	13,814,884.71	11,097,568.89	2,717,315.82	19.67

2016 年度、2017 年度公司主营业务毛利率分别为 19.67%、18.46%。报告期内，公司主营业务收入实现快速增长，综合毛利率总体平稳。从业务结构看，相比于 2016 年，2017 年能源费用托管型 EMC 业务和园区供热业务毛利率均有所上升。受客户产能释放带动用汽量放大影响，2017 年能源费用托管型 EMC 业务毛利率同比上升 8.26%；随着蒲纺工业园项目与应城工业园项目的先后运营则推动公司 2017 年园区供热业务毛利率由负转正，达 7.63%。

报告期内公司毛利率具体的变动分析如下：

1) 毛利率变动的主要影响因素分析

2017 年，宏观经济增长回升拉动公司主营业务收入上升，能源供给侧改革及环保政策压力则推动公司供热燃料成本上升及限制公司下游客户开工率，对公司主营业务毛利率形成双重冲击，具体影响主要体现在：

①宏观经济增长回升拉动公司主营业务收入上升

公司下游客户主要集中在制药、服装、化工等行业，2017 年，宏观经济增长拉动公司下游客户产能释放，进而带动公司主营业务收入上升。2018 年 1 月 18 日，国家统计局公布数据显示，我国 2017 年全年 GDP 同比增长 6.9%，GDP 增速自 2011 年来首次回升。宏观经济面持续改善，公司下游客户扩大产能，工

业用热量上升，在固定成本一定的情况下，公司客户用量高于预期客观上提升公司供热燃烧效率，致使供热单位成本降低进而拉高公司供热毛利率。

②能源供给侧改革及环保政策压力推动单位蒸汽的燃料成本上升

能源供给侧改革及环保政策压力带动供热燃料价格上涨进而推动公司生产单位蒸汽的燃料成本上升，对公司主营业务毛利率带来一定负面影响。国务院于2016年2月印发《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见（国发〔2016〕7号）》，明确指出从2016年开始，用3至5年的时间，再退出产能5亿吨左右、减量重组5亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能。此外，近年国家环保政策密集出台，环保督查力度、广度也在不断升级，环保部门对于烟气、污水、固废等领域的核查治理层层加码，倒逼企业进行燃料结构的转变。能源供给侧改革推动煤炭价格持续位于高位，带动蒸汽单位成本大幅提高，进而拉低整体供热毛利率。

③环保政策压力限制公司下游客户开工率进而影响热能用量

公司下游客户主要集中在制药、服装、化工等行业，由于面临污水处理等环保升级压力，下游客户普遍存在开工不足的现象，如公司客户兆龙药业及北河服装园用能单位在2016年均出现3至4个月停工，锅炉使用负荷不足直接导致公司热能损耗高；在固定成本一定的情况下，公司客户用量不及预期客观上拉低公司整体供热毛利率。

2) 毛利率分业务类别差异分析

报告期内，按业务类别公司毛利率差异具体分析如下：

①能源费用托管型 EMC 项目毛利率分析

2016年度、2017年度合同能源管理项目毛利率分别为20.88%、29.14%，呈上升趋势，主要系受规模效应影响。2016年度公司主要EMC项目客户安又泰、兆龙药业和德安府的用汽量合计为45,516.93吨，合计为公司实现营业收入7,069,875.85元，2017年度用汽量上升至57,948.61吨，营业收入也上升至11,501,517.19元。另外公司业务步入快速发展轨道，加之产品工艺的不断改进和区域集中供汽等措施的影响，合同能源管理业务呈现出较好的规模效应，在人工和设备折旧等成本相对稳定的情况，收入规模的上升直接提高了供热项目的盈利能力，从

而出现了毛利率一定程度的上升。

②园区供热项目毛利率分析

2016 年度、2017 年度园区供热项目毛利率分别为-1.61%、7.63%，毛利率由负转正。其中，2016 年园区供热项目仅指北河服装工业园供热项目，2016 年生物质成型燃料使用比例提高导致成本较高，同时因运营调试和客户需求不稳定等因素使锅炉频繁启动导致锅炉使用效率较低。2017 年度园区供热毛利率由负数提升为正数，主要系赤壁蒲纺工业园及应城工业园投入运营所致。赤壁蒲纺工业园供热项目自 2017 年 5 月投入运营以来，8 家客户接入使用蒸汽，2017 年用汽量达 68,234.67 吨，为公司实现营业收入 11,374,211.27 元；应城工业园供热项目自 2017 年 12 月投入运营以来，7 家客户接入使用蒸汽，单月用汽量达 2,823.1 吨，为公司实现营业收入 649,850.64 元。应城园区供热项目签约入网客户正逐步增加，由于该园区在管网设计与客户用能匹配度较高，随着园区客户用汽负荷量持续上升，公司管网热能损耗率将趋于降低，锅炉使用效率将有效提高，收入释放将有效拉动公司整体毛利率的稳定提升。

报告期内受原材料价格上涨及为快速开拓市场、个别项目定价较低的影响，公司利用生物质能源提供热能服务的毛利率较低甚至为负，公司将通过改进技术降低原料单耗等措施，有效降低原材料上涨带来的不利影响，使毛利率保持在合理水平。由于生物质成型燃料相对于传统化石燃料具有较大环保优势，随着热能运行项目示范效应的逐步显现，公司生物质成型燃料的使用量将极大提高，公司的议价能力逐步增强，原材料成本将进一步下降。

③维他奶项目毛利率分析

报告期内维他奶项目毛利率显著高于园区供热项目及合同能源管理项目，主要原因有以下三个方面：

a、项目锅炉由客户采购并委托公司运营管理，客户选购的锅炉品质高、热能利用率高，与客户自身蒸汽耗用规模匹配度较高。这种合作模式一方面节约了公司的燃料成本，另一方面也减少了公司的养护、维修成本；

b、客户对于供汽连续性要求较高，公司在该项目上具有较强的议价能力，蒸汽单价显著高于其他项目；

c、连续供汽使得锅炉持续使用，减少了停产导致的锅炉频繁启动、管网预热等带来的热能损耗，客观上也让该项目保持了较高的热能利用率，从而节约了燃料成本。

综上所述，报告期内，公司的毛利率变动是相对稳定、合理的。随着园区供热收入释放、存量客户优化，公司整体毛利率也将趋于稳定增长。

6、报告期内，公司与同行业可比公众公司综合毛利率比较情况：

公司是一家致力于清洁能源供热的投资运营商，主要以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售。结合公司主营业务范围、消费群体、公司现有规模等因素，从全国中小企业股份转让系统中选取新三板挂牌公司中投环保（871744）、柏克莱（835728）、环峰能源（832752）进行财务指标比较。

中投环保（871744）：公司全名为广东中投环保股份有限公司，2017年8月2日在全国股份转让系统挂牌，该公司是一家以综合能源为客户提供热能服务的企业。公司主要采用合同能源管理机制与客户进行合作，利用生物质、煤、天然气能源，为客户提供热能供应服务，是目前公司经营业务的主要形式。公司与客户签订热能供应长期协议，根据客户当地的环保政策及客户的实际需求，为客户进行能源使用规划，最终向客户提供热能服务。该种方式为：由中投环保对客户所需热能运行装置的购置、改造及建设提供咨询，并进行后期运行管理服务，客户根据生产所需要的情况进行热力购买。

柏克莱（835728）：公司全名为珠海市柏克莱能源科技股份有限公司，2016年1月27日在全国股份转让系统挂牌，公司主营业务为利用生物质成型燃料等新型清洁能源，通过合同能源管理（EMC）模式为客户提供蒸汽（热能）；锅炉的安装改造服务；水煤浆（CWM）的生产销售等。

环峰能源（832752）：公司全名为广州环峰能源科技股份有限公司，2015年7月10日在全国股份转让系统挂牌，公司主营业务为利用生物质成型颗粒等新型清洁能源为客户提供热能服务。“设备+能源+服务”的合同能源管理模式是公司提供热能服务的主要形式：公司与客户签订热能供应长期协议，公司负责客户热能供应环节的能源替代及相关技术改造，并由公司自行购置项目现场热能运行装置，热能运行装置建设完毕后，由公司委派人员进行热能运行装置的现场运营管

理，向客户提供持久的、清洁的、高质量的蒸汽或热能。

公司与可比公司综合毛利率比较情况如下：

公司名称	综合毛利率	
	2017 年半年度（%）	2016 年度（%）
中投环保	19.93	17.12
柏克莱	31.07	34.03
环峰能源	27.31	25.78
平均数	26.10	25.64
天合能源	19.13	20.19

注：上述可比新三板挂牌公司数据均取自其对外发布的定期报告，由于同行业公司 2017 年度报告还未披露，故采用 2017 年半年度报告财务数据进行比较。

2016 年度和 2017 年度，公司主营业务毛利率略低于可比上市（挂牌）公司的平均水平，主要原因：一是公司产品结构（原材料采购的品类）不同；二是由于新建项目维他奶、兆龙药业、德安府建成不久，蒸汽产能利用率较低，单位成本较高；三是由于受宏观经济增速减缓影响，部分客户开工率不足导致锅炉使用效率降低。

综上所述，公司毛利率水平及波动合理，报告期内，收入、成本的配比关系合理。

（二）主要费用及变化情况

报告期内，公司的费用以及占比情况具体如下表所示：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	30,181,250.57	14,807,409.25
销售费用	280,230.62	376,030.55
管理费用	3,591,016.42	2,954,295.79
财务费用	506,583.03	393,257.77
期间费用合计	4,377,830.07	3,723,584.11
销售费用/营业收入（%）	0.93	2.54
管理费用/营业收入（%）	11.90	19.95
财务费用/营业收入（%）	1.68	2.66
期间费用合计/营业收入（%）	14.51	25.15

随着营业收入的增长，公司的期间费用总额呈上升趋势。2016 年度、2017 年度，公司期间费用分别为 3,723,584.11 元、4,377,830.07 元，占营业收入的比重分别为 25.15%、14.51%。2017 年期间费用较 2016 年有所增长，但是期间费用占营业收入的比例却有所下降，主要由公司 2017 年营业收入较 2016 年大幅增长所致。

报告期内，公司期间费用支出以销售费用及管理费用为主。销售费用主要包括运费、汽车费、差旅费、职工薪酬等；2016 年、2017 年度销售费用占营业收入比率分别为 2.54%、0.93%。公司管理费用主要由研发费用、职工薪酬、聘请中介机构费用、办公费、业务招待费、房租及物业费等构成；2016 年、2017 年度管理费用占营业收入比率分别为 19.95%、11.90%。

报告期内公司财务费用金额较高，主要为长、短期借款的利息支出，随着建设完工的应城工业园、蒲纺工业园项目的收益资金逐渐回笼，未来财务费用占营业收入比例将逐渐下降。

1、销售费用分析

公司 2016 年、2017 年度份销售费用占营业收入的比例分别为 2.54%、0.93%，呈下降趋势。销售费用占营业收入的比例下降的原因主要是公司销售费用大幅减少的同时，收入快速增长。报告期内，公司销售费用的明细如下所示：

单位：元

项 目	2017 年度金额	2016 年度金额
运费		147,142.11
汽车费	117,360.07	115,370.79
职工薪酬	65,482.48	73,510.00
差旅费	20,195.30	17,301.85
业务招待费	68,706.60	12,494.00
办公费	2,129.67	10,211.80
低值易耗品	5,564.50	
福利费	792.00	
合计	280,230.62	376,030.55

报告期内，公司销售费用主要包括运费、汽车费、差旅费、职工薪酬等。2

017 年销售费用较 2016 年下降 25.48%，主要原因为公司 2017 年运费较 2016 年度减少 147,142.11 元，降幅 100.00%。运费大幅减少的原因系：

1) 公司与采购生物质燃料的客户变更合作方式，约定自 2017 年开始销售生物质燃料所产生的运输费用都由需方承担。

2) 随着 2016 年 10 月公司处置子公司环美能源的股权，持股比例由 100.00% 变为 0%，自 2016 年 10 月开始，涉及生物质燃料销售及运输的环美能源不再纳入公司合并报表；

2、管理费用分析

公司 2016 年、2017 年度的管理费用分别为 2,954,295.79 元、3,591,016.42 元，占营业收入的比例分别为 19.95%、11.90%。报告期内，公司管理费用占营业收入的比例下降的原因系公司的收入增长速度大于管理费用的增速所致，报告期内公司管理费用的明细如下表所示：

单位：元

项 目	2017 年度金额	2016 年度金额
研发费用	914,056.64	915,185.41
中介机构费	370,004.97	684,375.47
职工薪酬	944,617.03	474,492.08
办公费	188,056.85	217,652.41
房租、物业	166,189.89	109,586.16
业务招待费	340,849.68	187,734.79
差旅费	124,378.59	123,212.62
税费		31,761.95
社保	85,689.11	16,381.80
折旧及摊销费	167,950.56	93,295.17
会议费用	92,541.45	
保险费	103,269.42	36,818.37
装修费	21,120.96	23,217.93
汽车费用	27,093.67	
网络通讯费	24,326.38	9,312.50
水电费	10,899.00	3,575.89

低值易耗品	9,972.22	2,080.00
检验检测费		25,613.24
合计	3,591,016.42	2,954,295.79

注：2016年12月3日，财政部发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），要求利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，核算内容调整为企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；该规定自发布之日起施行，国家统一的会计制度中相关规定与该规定不一致的，应按该规定执行；2016年5月1日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响资产、负债等金额的，按该规定调整。公司已将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，并自2016年5月1日起将原在管理费用中核算的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等调整至“税金及附加”项目核算及列报。因此公司管理费用中税金2017年度较2016年度大幅减少，主要由于列报项目不一致导致。

公司管理费用主要由研发费用、职工薪酬、聘请中介机构费用、办公费、业务招待费、房租及物业费等构成。2017年度管理费用较2016年度增加636,720.63元，增幅为21.55%，增加幅度较大，主要原因为：

（1）2017年度职工薪酬、社保及业务招待费较2016年度增加692,547.15元，增长102.05%。主要原因系随着公司经营规模扩大、效益提升，公司对管理人员的薪酬、社保及业务招待费支出有所增加。

（2）2017年度折旧较2016年度折旧增长较大主要原因是蒲纺工业园项目投入运营所致。

（3）2017年度会议费、财产保险费较2016年度增长较大主要原因是随着公司供热项目规模的扩大，公司运营过程中所遇到的技术问题增多及运营锅炉及相应配套资产规模的扩大，相应投入支出也会增加。

报告期内，公司的管理费用总额虽有一定程度的增加，但公司供热项目正进入稳定期，随着公司新开发项目的投产运营，公司营业规模逐步扩大，收入逐渐增长，公司的管理费用率将继续保持在合理水平。

值得注意的是，2016年、2017年度公司研发费用分别为915,185.41元、914,056.64元，占当期营业收入的比重为6.18%、3.03%。研究开发费用主要为提高产品性能、转换效率以及降低生产成本等相关的研发投入，未来公司将持续增加对技术研发的设备、人员和费用投入以加强公司的核心竞争力，下表为截至报告期期末公司的研发项目情况：

2016年度研发费用明细如下：

研发项目	金额
研发项目:RD01 稻壳生物质成型燃料	51,405.18
研发项目:RD02 花生壳生物质成型燃料	142.86
研发项目:RD03 花生壳和树皮混合生物质成型燃料	142.86
研发项目:RD04 杨树皮生物质成型燃料	142.86
研发项目:RD05 松树皮生物质成型燃料	142.86
研发项目:RD06 锯末生物质成型燃料	142.85
研发项目:RD07 麦秸秆生物质成型燃料	142.85
研发项目:RD08 工业锅炉回火装置	1,339.21
研发项目:RD09 工业锅炉配风装置	500.00
研发项目:RD11 工业锅炉除尘系统	500.00
研发项目:RD12 工业锅炉节能控制系统	500.00
研发项目:RD13 工业锅炉节能炉拱	500.00
研发项目:RD14 工业锅炉余热回收装置	500.00
研发项目:RD15 分布式能源区域智能网	108,561.26
研发项目:RD16 装有煤粉分配器的直流粉燃烧器	109,400.48
研发项目:RD17 煤粉收集器	109,400.42
研发项目:RD18 高密度生物质燃料制备系统	109,400.46
研发项目:RD19 三层二次风低氮氧化物旋流燃烧器	111,000.49
研发项目:RD20 一种生物质成型燃料输送机	1,000.00
研发项目:RD21 生物质燃料悬浮燃烧机	500.00
研发项目:RD22 一种生物质能地热能太阳能综合利用系统	325.24
研发项目:RD23 一种生物质半气化燃烧炉	69,753.46
研发项目:RD24 一种生物质燃料锅炉的进料结构	57,035.44
研发项目:RD25 一种生物质燃料破碎设备	57,035.44
研发项目:RD26 一种生物质原料去泥灰筛分装置	57,035.70
研发项目:RD27 用于燃生物质工业锅炉的二次风结构	68,635.49
合计	915,185.41

2017 年度研发费用明细如下：

研发项目	金额
研发项目:RD21 生物质燃料悬浮燃烧机	1,380.18
研发项目:RD23 一种生物质半气化燃烧炉	19,026.37
研发项目:RD24 一种生物质燃料锅炉的进料结构	14,781.62
研发项目:RD25 一种生物质燃料破碎设备	19,026.37
研发项目:RD26 一种生物质原料去泥灰筛分装置	19,026.35
研发项目:RD27 用于燃生物质工业锅炉的二次风结构	1,380.18
研发项目:RD28 一种安全稳定的余热回收装置	1,380.19
研发项目:RD29 一种新型燃生物质工业锅炉专用节能炉拱	1,380.19
研发项目:RD30 工业锅炉燃生物质燃料的防回火给料装置	1,380.19
研发项目:RD31 一种锅炉节能控制系统	1,380.19
研发项目:RD32 一种锅炉除尘系统	1,380.19
研发项目:RD33 一种生物质成型燃料的生产系统	1,380.19
研发项目:RD34_3551 喷烧系统	371,312.23
研发项目:RD35 一种生物质燃料储放仓	73,076.46
研发项目:RD36 一种生物质燃料颗粒生产用除铁系统	149,166.52

研发项目:RD37 一种放堵塞和空转的生物质燃料出料装置	73,076.45
研发项目:RD38 一种生物质燃料灶	67,949.89
研发项目:RD39_一种生物质气化喷烧锅炉	96,572.88
合计	914,056.64

公司的研发费用主要包括研发人员的工资奖金、社保等支出，研发项目所需用的材料支出，研发设备的折旧。

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：元

项 目	2017 年度金额	2016 年度金额
利息支出	472,374.06	380,796.30
减：利息收入	8,046.56	1,798.28
银行手续费及其他	42,255.53	14,259.75
合计	506,583.03	393,257.77

报告期内，公司财务费用主要是借款利息费用和银行手续费，如前所述，由于锅炉供热项目运营初期需要大量的资金投入，而公司自有资金有限，主要通过债务筹资方式筹措运营资金，造成报告期借款利息支出金额较大，有关借款的详细情况见本节之“（五）报告期主要债务情况”之“2、报告期内主要负债”之“（1）短期借款”相关内容。

（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、非经常性损益

单位：元

项目	2017 年度金额	2016 年度金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		191,987.19
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	607,368.00	159,500.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
除上述各项之外的其他营业外收入和支	-9,839.92	-13,508.96

出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
少数股东权益影响额	-1,225.00	
减：所得税影响额	90,790.20	
合计	505,512.88	337,978.23

报告期内，公司的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和其他符合非经常性损益定义的损益项目。2016 年度、2017 年度公司非经常性损益净额分别为 337,978.23 元、505,512.88 元，占当期净利润的比例分别为-69.17%、41.09%，非经常性损益占净利润比重较大，对公司财务状况和经营成果有一定影响。

报告期内公司存在营业外支出，营业外支出明细如下：

单位：元

年度	明细科目	金额
2016 年	税收滞纳金	15,368.18
	合计	15,368.18
2017 年	税收滞纳金	9,639.90
	其他	600.01
	合计	10,239.91

2016 年发生营业外支出 15,368.18 元，15,368.18 元系公司逾期缴纳增值税及附加税税款等所产生的滞纳金。2017 年度发生营业外支出 10,239.91 元，其中 9,639.90 元系公司逾期缴纳税款等所产生的滞纳金。武汉市东湖新技术开发区地方税务局第三税务所和东湖新技术开发区国家税务局分别于 2018 年 1 月 23 日和 2018 年 1 月 23 日开具纳税证明，证明公司报告期内未受到税务行政处罚。

报告期内公司存在资产处置收益，资产处置收益明细如下：

单位：元

年度	明细科目	金额
2016 年	处理非货币资产损失	-38,097.59
	合计	-38,097.59

2016 年发生资产处置收益-38,097.59 元，系锦嘉墙材项目结束合作时转让项目锅炉等固定资产所产生的售价低于账面价值部分。

2017 年度公司扣除所得税影响数后非经常性损益金额较 2016 年大幅增加，主要原因为公司在 2017 年度取得多项政府补助，主要包括科技创新券奖励、新三板申报奖励等项目补贴。

2016 年资产处置损益 191,987.19 主要系处置子公司环美能源股权及出售锦嘉项目固定资产所致。

上述非经常性损益具有偶然性，随着公司业务结构的调整，未来以合同能源管理和园区供热为主的营业收入将显著增长，盈利能力将明显改善，非经常性损益对经营成果的影响也将逐步下降。报告期内，计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）明细：

单位：元

补助项目	2017 年度金额	2016 年度金额	与资产相关/与收益相关
生物质锅炉高效助燃剂喷烧装置		54,000.00	与收益相关
2015 年认定高新技术企业奖励		50,000.00	与收益相关
科技创新券		15,500.00	与收益相关
2015 年度东湖高新区高新技术企业认定补贴及奖励拨款		40,000.00	与收益相关
新三板奖励	400,000.00		与收益相关
合 计	400,000.00	159,500.00	

续表：

单位：元

拨款日期	金额	文件号	文件名称	项目名称
2016/7/4	40,000.00	（武新管科创[2014]11 号）、（武新管科创[2015]14 号	关于拨付 2015 年度东湖高新技术企业认定补贴和奖励的说明	2015 年度东湖高新区高新技术企业认定补贴及奖励拨款
2016/10/12	50,000.00	武科计[2016]46 号	市科技局关于下达 2016 年落实政策补贴资金的通知	2015 年认定高新技术企业奖励
2016/12/2	150,000.00	武新管[2016]114 号	武汉东湖新技术开发区管委会关于入选第九批“3351 光谷人才计划”廖奇泊等 60 人资助的决定	第九批“3351 光谷人才计划”创新（短期）人才资助
2016/8/15	2,000.00	武新管[2014]190 号、武科规[2015]1 号	武汉东湖新技术开发区科技创新券实施办法（试行）	科技创新券
2016/9/13	11,000.00	武新管[2014]190 号、武科规[2015]1 号	武汉东湖新技术开发区科技创新券实施办法（试行）	科技创新券

2016/11/15	2,500.00	武新管[2014]190号、武科规[2015]1号	武汉东湖新技术开发区科技创新券实施办法(试行)	科技创新券
2017/6/28	400,000.00	武新规(2016)4号、武新管发改(2017)2号、武政(2011)44号	东湖示范区关于奖励多层次资本市场企业的公示公告	新三板奖励

报告期，计入当期损益的政府补助主要是与收益相关的政府补助，公司在收到时直接计入当期损益。2016年和2017年度公司分别收到政府补助159,500.00元、400,000.00元，占当期利润总额的-25.75%、25.66%，政府补助占当期利润总额的比例较高，但随着公司业务规模的扩大和净利润的增长，该比例会有所下降。

2、适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

(1) 主要税种及税率

报告期内公司适用的主要税种及税率如下：

主要税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、13%、11%、3%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

注：公司和旗下子公司天合蒲纺所经营的合同能源管理收入、园区供热服务收入、一般蒸汽收入均按13%的税率缴纳增值税；生物质燃料销售按17%的税率缴纳增值税。公司旗下子公司奥科嘉康自成立之日起至2017年11月12日因经营规模未达到一般纳税人标准，故按3%的征收率缴纳增值税，自2017年11月13日，奥科嘉康变更为增值税一般纳税人，并按照增值税一般纳税人标准缴纳增值税。根据财税[2017]37号文《国家税务总局关于简并增值税税率有关政策的通知》，自2017年7月1日起，简并增值税税率结构，取消13%的增值税税率。公司及旗下子公司天合蒲纺、天合应城自2017年7月1日起所经营的合同能源管理收入、园区供热服务收入按11%的税率缴纳增值税。

(2) 主要税收优惠政策

1) 本公司于2015年10月28日取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局批准的高新技术企业证书（证书编号：GR201542000237），有效期三年；公司属于国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

2) 根据财税[2015]119 号文件第一条的规定, 企业开展研发活动中实际发生的研发费用, 未形成无形资产计入当期损益的, 在按规定据实扣除的基础上, 按照本年度实际发生额的 50%, 从本年度企业所得税应纳税所得额中扣除。公司在报告期内享受研发费用加计扣除的税收优惠。

3) 根据财税[2015]34 号文《关于小微企业所得税优惠政策的通知》的规定, 自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日, 对年应纳税所得额低于 20 万元 (含 20 万元) 的小型微利企业, 其所得减按 50% 计算应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税。本公司旗下子公司湖北环美能源科技有限公司、湖北天合嘉康 (应城) 能源科技有限公司在报告期内享受小微企业所得税的税收优惠。

根据财税[2017]43 号文《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》的规定, 自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日, 对年应纳税所得额低于 50 万元 (含 50 万元) 的小型微利企业, 其所得减按 50% 计算应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税。同时, 财税[2015]34 号文废止。本公司旗下子公司湖北天合嘉康 (应城) 能源科技有限公司与武汉奥科嘉康新能源科技有限公司在报告期内享受小微企业所得税的税收优惠。

4) 根据《省人民政府办公厅关于降低企业成本激活市场活力的意见》(鄂政办发〔2016〕27 号), “从 2016 年 5 月 1 日起, 将企业地方教育附加征收率由 2% 下调至 1.5%, 降低征收率的期限暂按两年执行”。

(四) 报告期主要资产及重大变化分析

1、资产构成及其变化

单位: 元

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产	17,678,096.60	10,679,564.01
非流动资产	20,650,100.62	14,182,542.16
总资产	38,328,197.22	24,862,106.17

报告期内, 公司的资产结构较为稳定, 由流动资产和非流动资产构成, 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日, 非流动资产占期末资产总额的比例分别为 57.04%、53.88%。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程构成，2016 年末、2017 年末，固定资产、在建工程账面价值合计金额分别为 13,896,531.05 元、20,381,688.19 元，占各期末非流动资产的比例分别为 97.98%、98.70%。公司固定资产呈上升趋势，主要原因系应城工业园项目和蒲纺工业园项目建设施工的进行和已完工部分逐步结转固定资产，导致固定资产的规模较大幅度增加。

公司流动资产主要由应收账款、货币资金、其他应收款、存货、预付款项构成，2016 年末、2017 年末，应收账款和存货账面价值合计金额分别为 4,919,587.96 元、9,404,388.52 元，占各期期末流动资产的比例分别为 46.07%、53.20%，公司应收账款和存货占流动资产的比例呈一定波动，主要原因系随着业务规模的扩大及业务结构改变，新增的蒲纺工业园项目和应城工业园项目也在 2017 年开始实现收入，根据业务不同情况，存在部分波动。

2、报告期主要流动资产情况

(1) 货币资金

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
库存现金	57,584.83	33,891.40
银行存款	2,014,632.89	1,519,998.40
合计	2,072,217.72	1,553,889.80

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,553,889.80 元、2,072,217.72 元，由银行存款及库存现金构成。

报告期内，公司不存在因抵押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项。

(2) 应收票据

1) 报告期内，公司应收票据的主要情况如下：

单位：元

种类	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	450,000.00	
商业承兑汇票		

合计	450,000.00
----	------------

2017年12月31日，公司应收票据余额450,000.00元，主要为德安府和蒲纺工业园项目中收取的银行承兑汇票，其中200,000.00元出票人为长沙市雨花区湖南高桥大市场靖驰食品商行；100,000.00元出票人为武汉市加祥贸易有限公司；150,000.00元出票人为武汉爱帝针纺实业有限公司。上述票据为正常经营过程中产生，具有真实交易背景，截至报告期期末上述应收票据均未解付。

2)截至2017年12月31日，公司已背书或贴现但尚未到期的重大金额票据情况：

单位：元

项目	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	500,000.00	
商业承兑汇票		
合计	500,000.00	

公司已背书或贴现但尚未到期的重大金额票据明细如下：

票据号	出票单位	出票日期	到期日期	金额	前手人	被背书人
31400051/31224468	武汉市加祥贸易有限公司	20170920	20180320	100,000.00	湖北德安府糖业有限责任公司	湖南六建机电安装有限责任公司
31400051/31224465	武汉市加祥贸易有限公司	20170920	20180320	100,000.00	湖北德安府糖业有限责任公司	湖南六建机电安装有限责任公司
31400051/31224466	武汉市加祥贸易有限公司	20170920	20180320	100,000.00	湖北德安府糖业有限责任公司	湖南六建机电安装有限责任公司
31400051/31224470	武汉市加祥贸易有限公司	20170920	20180320	100,000.00	湖北德安府糖业有限责任公司	建行武汉卓刀泉支行
31400051/31224472	武汉市加祥贸易有限公司	20170920	20180320	100,000.00	湖北德安府糖业有限责任公司	武汉鑫瑞隆生物质燃料有限公司

(3) 应收账款

1) 应收账款分类披露

单位：元

种类	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	8,974,939.24	100.00	474,607.99	5.29	8,500,331.25
其中：账龄分析法组合	8,974,939.24	100.00	474,607.99	5.29	8,500,331.25
个别认定法组合					
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合 计	8,974,939.24	100.00	474,607.99	5.29	8,500,331.25

续表 1:

单位：元

种类	2016 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	4,101,524.84	100.00	221,798.93	5.41	3,879,725.91
其中：账龄分析法组合	4,101,524.84	100.00	221,798.93	5.41	3,879,725.91
个别认定法组合					
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合 计	4,101,524.84	100.00	221,798.93	5.41	3,879,725.91

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	8,457,718.78	422,885.94	5.00
1—2 年	517,220.46	51,722.05	10.00

账龄	2017 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
2—3 年			
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合 计	8,974,939.24	474,607.99	5.29

续表 1:

单位: 元

账龄	2016 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	3,767,071.18	188,353.56	5.00
1—2 年	334,453.66	33,445.37	10.00
2—3 年			
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合 计	4,101,524.84	221,798.93	5.41

本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况:

单位: 元

项 目	2017 年度金额	2016 年度金额
计提坏账准备金额	252,809.06	-5,355.70

2) 应收账款变动分析

2016 年末、2017 年末, 应收账款账面余额、坏账准备主要情况如下:

单位: 元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	8,974,939.24	4,101,524.84
坏账准备	474,607.99	221,798.93
应收账款账面净值	8,500,331.25	3,879,725.91

2016 年末、2017 年末, 公司的应收账款账面余额分别为 4,101,524.84 元、8,

974,939.24 元，2017 年末较 2016 年末增加 118.82%，主要原因系随着公司业务规模的扩大和营业收入增加，应收账款也相应增加。

2016 年末、2017 年末，坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为 5.41% 和 5.29%，所占比例较低，主要原因系报告期内应收账款账龄大部分在 1 年以内，公司对账龄在 1 年以内的应收账款按 5.00% 计提坏账准备。

3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

截至 2017 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：元

单位名称	2017 年 12 月 31 日			
	期末余额	账龄	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
赤壁新纺纺织实业有限公司	4,471,338.75	1 年以内	49.82	223,566.94
湖北德安府糖业有限责任公司	1,768,590.00	1 年以内	19.71	88,429.50
北河服装工业园（代波勇）	812,158.87	1 年以内	9.05	40,607.94
武汉安又泰生物科技有限公司	639,455.70	1 年以内	7.12	31,972.79
湖北兆龙药业有限公司	458,779.16	1 年以内	5.11	22,938.96
合 计	8,150,322.48		90.81	407,516.13

截至 2016 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：元

单位名称	2016 年 12 月 31 日			
	期末余额	账龄	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
北河服装工业园（代波勇）	1,137,533.87	1 年以内	27.73	56,876.69
湖北德安府糖业有限责任公司	891,160.00	1 年以内	21.73	44,558.00
武汉安又泰生物科技有限公司	662,929.70	1 年以内	16.16	33,146.49
武汉锦嘉新型墙体材料制品有限公司	504,453.66	1 年以内和 1-2 年	12.30	41,945.37
维他奶（武汉）有限公司	391,128.01	1 年以内	9.54	19,556.40
合 计	3,587,205.24		87.46	196,082.95

公司应收账款主要为应收蒸汽款，公司的主要客户集中在服装、食品、纺织等行业的相关企业。2016 年末、2017 年末应收账款中欠款金额前五名总计占各

期应收账款总额的比例分别为 87.46%、90.81%。公司已经按照账龄组合分类标准，计提了坏账准备。

报告期内，公司与客户合作关系稳定，客户信用状况较好，未发生大额坏账的情形。报告期各期末，公司应收账款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项、无应收其他关联方款项的情形。

4) 应收账款坏账政策分析

公司的应收账款坏账政策详见公开转让书“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“（九）应收款项”，将公司应收账款坏账计提政策与同行业的挂牌公司中投环保（871744）、柏克莱（835728）、环峰能源（832752）相比较，确认公司应收账款坏账计提政策与行业公司保持一致，即都是采用个别认定加账龄组合的坏账计提政策。可比公司应收账款依据账龄组合的计提坏账比例情况如下：

账龄	计提坏账准备比例（%）			
	中投环保	柏克莱	环峰能源	天合能源
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	20.00	10.00
2 至 3 年	50.00	15.00	50.00	30.00
3 至 4 年	100.00	30.00	100.00	50.00
4 至 5 年	100.00	50.00	100.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

公司依据账龄组合的应收账款坏账计提比率总体低于同行业可比公司，应收账款账龄主要集中在 1 年以内。公司坏账准备的计提充分考虑了行业特点、回收期限等因素，该计提比例政策考虑了客户的信用状况，未发生坏账损失，体现了谨慎性原则。

综上，公司坏账准备计提比例合理，符合同行业坏账计提惯例。

5) 期后回款情况说明

为规范公司财务管理，提升公司资金运营效率，加大了期后回款的催收力度，并取得了较为明显的成效。截至 2018 年 3 月 31 日，应收账款回款为 6,933,332.65 元，占 2017 年 12 月 31 日应收账款余额的 77.25%，符合目前公司的经营情况，

回款正常。

(4) 预付账款

1) 报告期内预付账款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日余额		2016 年 12 月 31 日余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	3,056,311.10	88.12	1,019,472.33	100.00
1 至 2 年	411,860.56	11.88		
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	3,468,171.66	100.00	1,019,472.33	100.00

报告期内，公司预付账款主要包括预付设备采购款、燃料款及其它小额预付性质费用，燃料是指蒸汽供应所需的生物质成型燃料和清洁煤。公司按合同约定或应供应商要求预付给供应商货款，在收到货物后结转存货，未到货部分形成预付账款。2017 年末预付账款余额较 2016 年末有较大幅度的提升，系公司预付阳煤集团 6MW 余热发电合同能源项目设备采购款所致。公司与微特博（天津）新能源科技有限公司于 2017 年 9 月签署《阳煤集团 6MW 余热发电合同能源项目合作商务合同》，约定双方共同对项目设计、投资、设备采购、施工、运营管理、利润分配等方面进行合作。

2016 年末、2017 年末公司预付款项的金额分别为 1,019,472.33 元、3,468,171.66 元，占当期总资产的比例分别为 4.10%、9.05%。报告期内，预付账款各期末余额占当期总资产比例均较低且相对稳定，且账龄主要在一年以内。

2) 预付账款前五名情况

截至 2017 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	2017 年 12 月 31 日 余额	占预付款项期末余 额的比例(%)	未结算原因
微特博（天津）新能源科技 有限公司	1,600,000.00	46.13	交易未完成
汉川市鑫发生物质环保能 源有限公司	370,118.51	10.67	交易未完成

单位名称	2017 年 12 月 31 日 余额	占预付款项期末余 额的比例(%)	未结算原因
武汉鑫瑞隆生物质燃料有限公司	331,995.78	9.57	交易未完成
陕西三原振远实业有限公司	310,548.52	8.95	交易未完成
湖北齐兴科技有限公司	254,548.79	7.34	交易未完成
合计	2,867,211.60	82.66	

截至 2016 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	2016 年 12 月 31 日 余额	占预付款项期末余 额的比例(%)	未结算原因
陕西三原振远实业有限公司	376,774.50	36.96	交易未完成
武汉恒盛昌能源有限公司	178,739.44	17.53	交易未完成
上海道卓投资有限公司	125,000.00	12.26	服务未完成
陕西三原铭盛物流有限责任公司	122,787.60	12.04	交易未完成
武汉慧达缘生物质燃料有限公司	76,307.98	7.49	交易未完成
合计	879,609.52	86.28	

报告期末无预付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（5）其他应收款

报告期内，按照款项性质分类的其他应收款具体情况如下：

单位：元

项 目	2017 年 12 月 31 日余额	2016 年 12 月 31 日余额
备用金	374,716.76	171,840.68
个人社保、公积金	1,585.63	2,760.00
押金、保证金	414,500.00	22,300.00
股权转让款	720,000.00	1,840,000.00
房产转让款	352,500.00	670,000.00
个人借支		126,026.50
往来款	106,069.03	79,023.79
合计	1,969,371.42	2,911,950.97

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日公司其他应收款余额分别为 2,911,9

50.97 元、1,969,371.42 元，主要为应收股权转让款、房产转让款及押金、保证金。

1) 其他应收款按风险分类

单位：元

种类	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	1,969,371.42	100.00	172,774.52	8.77	1,796,596.90
其中：账龄分析法组合	1,969,371.42	100.00	172,774.52	8.77	1,796,596.90
个别认定法组合					
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	1,969,371.42	100.00	172,774.52	8.77	1,796,596.90

(续)

单位：元

种类	2016 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	2,911,950.97	100.00	149,713.51	5.14	2,762,237.46
其中：账龄分析法组合	2,911,950.97	100.00	149,713.51	5.14	2,762,237.46
个别认定法组合					
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,911,950.97	100.00	149,713.51	5.14	2,762,237.46

公司结合自身实际情况，采取谨慎原则制定其他应收款坏账政策。报告期末公司按相关会计政策要求对其他应收款计提了坏账准备，公司坏账计提比例符合公司实际情况，不存在重大损失风险。

A、期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

无。

B、组合中，按账龄分析法组合计提坏账准备的其他应收款：

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	812,547.63	40,627.38	5.00
1—2 年	1,074,500.00	107,450.00	10.00
2—3 年	82,323.79	24,697.14	30.00
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合计	1,969,371.42	172,774.52	8.77

（续）

单位：元

账龄	2016 年 12 月 31 日余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	2,829,627.18	141,481.13	5.00
1—2 年	82,323.79	8,232.38	10.00
2—3 年			
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合计	2,911,950.97	149,713.51	5.14

公司其他应收款主要归集公司应收股权转让款、房产转让款以及押金、保证金等项目。2016 年末、2017 年末，其他应收款净额分别为 2,762,237.46 元、1,796,596.90 元，占同期总资产比例分别 11.11%、4.69%，有所下降。2016 年末及 2017 年末公司其他应收款净额较大系偶发性事件影响所致，具体事项如下：公司 2016 年处置子公司环美能源的 100%股权、处置位于汉阳区的商品房一套及 2017 年向华夏银行借款而向担保方湖北国创融资担保有限公司支付担保保证金，截至 2017 年 12 月 31 日，应收刘复升股权转让款 720,000.00 元、应收陈祖专房产转让款 352,500.00 元及应收湖北国创融资担保有限公司担保保证金 400,000.00 元，合计占其他应收款余额比例 74.77%。

其他应收款已按公司坏账政策充分计提了相应的坏账准备，并且公司以往发生坏账的情况极少，因此其他应收款发生坏账损失的风险较小。

2) 报告期内，其他应收款前五名单位情况

截至 2017 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	2017 年 12 月 31 日				
	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
刘复升	股权转让款	720,000.00	1-2 年	36.56	72,000.00
湖北国创融资担保有限公司	保证金	400,000.00	1 年以内	20.31	20,000.00
陈祖专	房产转让款	352,500.00	1-2 年	17.90	35,250.00
程贵龙	备用金	218,658.82	1 年以内	11.10	10,933.00
武汉市盛兴发建筑工程有限公司	往来款	72,023.79	2-3 年	3.66	21,607.14
合计		1,763,182.61		89.53	159,790.14

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	2016 年 12 月 31 日				
	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
刘复升	股权转让款	1,840,000.00	1 年以内	63.19	92,000.00

陈祖专	房产转让款	670,000.00	1 年以内	23.01	33,500.00
李全成	个人借支	126,026.50	1 年以内	4.33	6,301.33
武汉市盛兴发建筑工程有限公司	往来款	72,023.79	1-2 年	2.47	7,202.38
张梦	备用金	68,009.76	1 年以内	2.34	3,400.49
合计		2,776,060.05		95.34	142,404.20

3) 其他应收款各期末余额中应收关联方的款项情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司无关联方资金占用情况。

4) 期后回款情况说明

截至本公开转让说明书签署之日，报告期末金额较大的其他应收款期后回款情况如下：刘复升系公司非关联方，因维护股东利益，突出公司主营业务，公司处置原子公司环美能源股权尚未收到的款项，截至 2018 年 4 月 9 日累计收到刘复升还款 1,420,000.00 元，剩余款项按照约定将于 2018 年 10 月 10 日之前收到；陈祖专欠款系公司处置收到的锦嘉墙材用于抵债的一套房产，截至 2018 年 3 月 31 日累计收到陈祖专还款 617,500.00 元，尚未收到的剩余房款，双方约定陈祖专于 2020 年 7 月 31 日之前分期付清全部款项；湖北国创融资担保有限公司欠款系其为公司向华夏银行借款 400 万元提供担保而收取的保证金；程贵龙系公司普通员工，其欠款系备用金，该款项已在期后报销处理完毕。武汉市盛兴发建筑工程有限公司所欠款项为其向公司提供项目建造服务，公司支付的工程款超过最终结算金额的部分。按照合同约定，该部分款项应退还公司，目前公司仍在积极催收中。公司与其他关联方应收款项详细情况见“第四节 公司财务”之“六、关联方、关联关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联交易”之“3、关联方应收应付款项”相关部分内容。

(6) 存货

1) 报告期内存货余额及跌价准备情况如下：

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例（%）
原材料	899,441.89		899,441.89	99.49
周转材料	4,615.38		4,615.38	0.51
合计	904,057.27		904,057.27	100.00
项目	2016 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例（%）
原材料	1,039,862.05		1,039,862.05	100.00
库存商品				
合计	1,039,862.05		1,039,862.05	100.00

公司 2016 年末、2017 年末存货余额分别为 1,039,862.05 元、904,057.27 元，占同期总资产的比重分别为 4.18%、2.36%。公司存货主要为生产热力产品的原材料、库存商品，原材料主要为生物质成型燃料和清洁煤。公司实行以销定产，一般按客户年需求量安排全年的生产，年度中间客户的需求有临时调整，客户需在一周前提前告知，因此，原材料期末余额较小。因公司的热力产品为工业用蒸汽，无法存储，一般库存商品期末无余额，全部结转为当期营业成本。

综上，报告期内公司存货余额与行业性质及公司业务特点相符。

2) 公司存货的内部控制和管理制度

公司建立了《存货管理制度》，规定了存货相关部门的职责，明确了存货入库、出库、保管、盘点、处置、记录等各环节的操作规定并得到了有效执行，公司存货各项目的确认、计量与结转符合《企业会计准则》及相关规定。

3) 报告期各期末，存货减值情况

公司存货的库龄大多数为一年以内，无库龄较长的存货，存货库龄合理，符合公司的实际情况。公司不存在长期积压和不在用的存货，盘点中也未发现残次的情况，因此未对存货计提减值准备。

报告期内，公司在半年末或年末按照存货的成本与可变现净值孰低来确定存

货价值。存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定，由于公司采取“以销定购”的经营模式，公司库存商品以及采购的大部分原材料均存在对应的销售合同，因此在确定存货估计售价时，均采用对应的销售合同价款作为依据。经测算，公司存货不存在减值风险。

综上所述，公司存货不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

（7）其他流动资产

报告期内，其他流动资产具体情况如下：

单位：元

项目	2017年12月31日 余额	2016年12月31日 余额
待抵扣进项税额	380,666.06	304,473.29
预缴所得税额	106,055.74	119,903.17
合计	486,721.80	424,376.46

公司2016年末、2017年末其他流动资产主要是指待抵扣进项税和预缴所得税额。

公司2016年末、2017年末待抵扣进项税金额分别为304,473.29元、380,666.06元，系公司正常采购固定资产和原材料所致，由于公司目前收入规模和销项税不大，不足抵扣，导致存在较大额待抵扣进项税留存。

3、报告期主要非流动资产情况

（1）固定资产

1) 固定资产情况

截至2017年12月31日，公司固定资产原值、折旧、净值及累计折旧情况如下：

单位：元

项目	管网及输送设施	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一.账面原值					
1. 2016年	1,197,667.66	3,119,049.31	327,223.07	3,394,317.39	8,038,257.43

项目	管网及输送设施	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
12 月 31 日余额					
2. 本期增加金额	15,131,393.25	173,594.87		4,900.00	15,309,888.12
购置				4,900.00	4,900.00
在建工程转入	15,131,393.25	173,594.87			15,304,988.12
其他转入					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他					
4. 2017 年 12 月 31 日余额	16,329,060.91	3,292,644.18	327,223.07	3,399,217.39	23,348,145.55
二.累计折旧					
1. 2016 年 12 月 31 日余额	282,761.82	551,193.74	38,857.79	887,382.68	1,760,196.03
2. 本期增加金额	510,484.88	308,049.08	31,086.24	356,641.13	1,206,261.33
计提	510,484.88	308,049.08	31,086.24	356,641.13	1,206,261.33
其他转入					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他					
4. 2017 年 12 月 31 日余额	793,246.70	859,242.82	69,944.03	1,244,023.81	2,966,457.36
三.减值准备					
1. 2016 年 12 月 31 日余额					
2. 本期增加金额余额					
计提					
其他转入					
3. 本期减少金额余额					
处置或报废					
其他					
4. 2017 年 12 月 31 日余额					
四.账面价值					

项目	管网及输送设施	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
1. 2017 年 12 月 31 日余额	15,535,814.21	2,433,401.36	257,279.04	2,155,193.58	20,381,688.19
2. 2016 年 12 月 31 日余额	914,905.84	2,567,855.57	288,365.28	2,506,934.71	6,278,061.40

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产原值、折旧、净值及累计折旧情况如下：

单位：元

项目	管网及输送设施	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一.账面原值					
1. 2015 年 12 月 31 日余额	1,197,667.66	2,287,759.15	327,223.07	3,818,216.35	7,630,866.23
2. 本期增加金额		1,147,948.70		99,922.25	1,247,870.95
购置		135,605.83		99,922.25	235,528.08
在建工程转入		1,012,342.87			1,012,342.87
其他转入					
3. 本期减少金额		316,658.54		523,821.21	840,479.75
处置或报废		61,000.00		139,968.61	200,968.61
其他		255,658.54		383,852.60	639,511.14
4. 2016 年 12 月 31 日余额	1,197,667.66	3,119,049.31	327,223.07	3,394,317.39	8,038,257.43
二.累计折旧					
1. 2015 年 12 月 31 日余额	168,983.46	337,239.30	7,771.55	577,830.00	1,091,824.31
2. 本期增加金额	113,778.36	260,751.74	31,086.24	381,675.03	787,291.37
计提	113,778.36	260,751.74	31,086.24	381,675.03	787,291.37
其他转入					
3. 本期减少金额		46,797.30		72,122.35	118,919.65
处置或报废		10,624.17		24,377.85	35,002.02
其他		36,173.13		47,744.50	83,917.63
4. 2016 年 12 月 31 日余额	282,761.82	551,193.74	38,857.79	887,382.68	1,760,196.03
三.减值准备					
1. 2015 年 12 月 31 日余额					
2. 本期增加金额					

项目	管网及输送设施	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
计提					
其他转入					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他					
4. 2016 年 12 月 31 日余额					
四. 账面价值					
1. 2016 年 12 月 31 日余额	914,905.84	2,567,855.57	288,365.28	2,506,934.71	6,278,061.40
2. 2015 年 12 月 31 日余额	1,028,684.20	1,950,519.85	319,451.52	3,240,386.35	6,539,041.92

公司拥有的主要固定资产包括供热管网、机器设备、运输设备、电子设备等。2016 年末、2017 年末公司固定资产净值分别为 6,278,061.40 元、20,381,688.19 元，占同期总资产的比重分别为 25.25%、53.18%。2017 年末固定资产占总资产的比例较 2016 年末大幅度上升，主要是因为应城工业园项目和蒲纺工业园项目完工全部结转固定资产，导致固定资产的规模有较大幅度增加。

公司在供热项目执行期间，根据客户的需求，设计、建造相应的供热设施，并在“在建工程”科目中按项目归集发生的成本，在供热设施达到预定可使用状态后，将其结转至“固定资产”科目核算，并在受益期内按照直线法计提折旧结转当期销售成本。2017 年度，公司新增固定资产 15,309,888.12 元，主要为在建工程转入，在建工程转入合计 15,304,988.12 元。2016 年度，公司新增固定资产 1,247,870.95 元，主要为购置机器设备、电子设备，在建工程转入等，其中由在建工程转入 1,012,342.87 元。

截至 2017 年 12 月 31 日，固定资产账面原值 23,348,145.55 元，账面价值为 20,381,688.19 元。固定资产总体成新率为 87.29%，目前主要固定资产的技术和性能指标均较好，整体成新率较高，未面临淘汰、更新和大修等情况。截至 2017 年 12 月 31 日，公司各项固定资产使用状态良好，不存在减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

2) 暂时闲置的固定资产情况

报告期内，公司无暂时闲置的固定资产。

3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

报告期内，公司无通过融资租赁租入的固定资产。

4) 通过经营租赁租出的固定资产

报告期内，公司无通过经营租赁租出的固定资产。

(2) 在建工程

1) 在建工程情况

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
天合应城项目			
天合蒲纺项目			
北河服装工业园项目			
合计			

续表 1:

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
天合应城项目	5,533,394.79		5,533,394.79
天合蒲纺项目	2,068,274.86		2,068,274.86
北河服装工业园项目	16,800.00		16,800.00
合计	7,618,469.65		7,618,469.65

2) 主要项目变动情况表

截至 2017 年 12 月 31 日，公司在建工程增减变动情况如下：

单位：元

工程项目名称	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入 固定资产	本期其他 减少	2017 年 12 月 31 日
--------	---------------------	------	--------------	------------	---------------------

天合应城项目	5,533,394.79	2,439,393.11	7,972,787.90		
天合蒲纺项目	2,068,274.86	5,247,125.36	7,315,400.22		
北河服装工业园项目	16,800.00		16,800.00		
合计	7,618,469.65	7,686,518.47	15,304,988.12		

续：

单位：元

工程项目名称	预算数	工程投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
天合应城项目	7,187,500.00	110.93	100.00				自筹
天合蒲纺项目	7,310,000.00	100.07	100.00				自筹
北河服装工业园项目	16,800.00	100.00	100.00				自筹
合计	14,514,300.00						

截至 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程增减变动情况如下：

单位：元

工程项目名称	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
天合应城项目	3,850,559.19	1,682,835.60			5,533,394.79
天合蒲纺项目	21,500.00	2,046,774.86			2,068,274.86
兆龙药业项目		633,191.16	633,191.16		
德安府项目		362,751.71	362,751.71		
北河服装工业园项目		16,800.00			16,800.00
武汉安又泰生物科技有限公司	16,400.00		16,400.00		
合计	3,888,459.19	4,742,353.33	1,012,342.87		7,618,469.65

续：

单位：元

工程项目名称	预算数	工程投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
天合应城项目	7,187,500.00	76.99	76.99				自筹
天合蒲纺项目	7,310,000.00	28.29	28.29				自筹

工程项目名称	预算数	工程投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
兆龙药业项目	635,000.00	99.72	100.00				自筹
北河服装工业园项目	16,800.00	100.00					自筹
德安府项目	362,000.00	100.21	100.00				自筹
武汉安又泰生物科技有限公司	16,400.00	100.00	100.00				自筹
合计	15,527,700.00						

2016 年末和 2017 年末公司在建工程净值分别为 7,618,469.65 元、0.00 元，占同期总资产的比重分别为 30.64%、0.00%。2016 年末在建工程占总资产的比例较高，主要原因系公司应城供热项目、蒲纺项目当时尚在建设期。应城项目和蒲纺项目分别是公司为应城化工工业园和蒲纺工业园园区内企业所建设的供热工程，主要施工内容为供热管网及输送设施。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司在建工程已全部完工并转入固定资产，在建工程账面余额为零。工程项目资金来源于公司自有资金，不存在利息资本化事宜。在建工程中所列费用均是与项目相关的款项支出，不存在费用资本化的情形；截至报告期止，未发现在建工程费用归集不合理的问题，不涉及费用资本化，核算合规。

3) 在建工程抵押情况

截至本公开转让书签署之日，公司无用于抵押担保借款的在建工程。

(3) 无形资产

报告期内无形资产明细如下：

单位：元

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一.账面原值				
1. 2015 年 12 月 31 日			31,747.57	31,747.57
2. 本期增加金额				
购置				

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
内部研发				
企业合并增加				
股东投入				
其他转入				
3. 本期减少金额			31,747.57	31,747.57
处置				
其他转出			31,747.57	31,747.57
4. 2016 年 12 月 31 日				
二.累计摊销				
1. 2015 年 12 月 31 日			529.13	529.13
2. 本期增加金额			4,762.17	4,762.17
计提			4,762.17	4,762.17
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额			5,291.30	5,291.30
处置				
其他转出			5,291.30	5,291.30
4. 2016 年 12 月 31 日				
三.减值准备				
1. 2015 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
计提				
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置				
其他转出				
4. 2016 年 12 月 31 日				
四.账面价值				
1. 2016 年 12 月 31 日				
2. 2015 年 12 月 31 日			31,218.44	31,218.44

报告期内公司的无形资产指财务软件使用权，公司无形资产按照其预计使用

寿命年限直线法进行摊销。截至 2017 年 12 月 31 日，公司无形资产没有发生需计提减值准备的情形。

(4) 长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用具体摊销情况如下表所示：

1) 2017 年 12 月 31 日长期待摊费用情况

单位：元

项目名称	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	本期减少	2017 年 12 月 31 日
装修费	28,161.28	54,477.67	32,016.48		50,622.47
合计	28,161.28	54,477.67	32,016.48		50,622.47

2) 2016 年长期待摊费用情况

单位：元

项目名称	2015 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	本期减少	2016 年 12 月 31 日
装修费	49,282.21		21,120.93		28,161.28
合计	49,282.21		21,120.93		28,161.28

公司报告期末长期待摊费用余额为装修费用，均按照预计受益期限平均进行摊销。

(5) 递延所得税资产

报告期内，公司未经抵消的递延所得税资产情况如下：

单位：元

项 目	2017 年 12 月 31 日余额		2016 年 12 月 31 日余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	647,382.51	118,188.86	371,512.44	55,728.24
递延收益	543,500.00	66,650.00	396,000.00	44,400.00
可弥补亏损	329,510.97	32,951.10	984,611.94	157,689.31
未实现内部交易损益			322.78	32.28
合计	1,520,393.48	217,789.96	1,752,447.16	257,849.83

报告期内，公司递延所得税资产主要是由资产减值准备和可抵扣亏损形成的

可抵扣暂时性差异产生的，资产减值准备主要是应收款项的坏账准备。

4、资产减值准备计提情况

(1) 资产减值准备计提政策

公司资产减值准备计提政策具体详见本公开转让说明书“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”。

(2) 报告期内，公司资产减值准备计提情况如下：

2017 年度各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细如下：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期 计提额	本期减少额		2017 年 12 月 31 日
			转回	转销	
坏账准备	371,512.44	275,870.07			647,382.51
其中：应收账款坏账准备	221,798.93	252,809.06			474,607.99
其中：其他应收款坏账准备	149,713.51	23,061.01			172,774.52
合计	371,512.44	275,870.07			647,382.51

2016 年度各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细如下：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期 计提额	本期减少额		2016 年 12 月 31 日
			转回	转销	
坏账准备	231,302.27	168,948.87	5,355.70	23,383.00	371,512.44
其中：应收账款坏账准备	227,154.63		5,355.70		221,798.93
其中：其他应收款坏账准备	4,147.64	168,948.87		23,383.00	149,713.51
合计	231,302.27	168,948.87	5,355.70	23,383.00	371,512.44

截至 2017 年 12 月 31 日，公司除对应收款项、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）报告期主要债务情况

1、负债构成分析

单位：元

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债	12,313,441.78	9,124,983.25
非流动负债	4,543,500.00	396,000.00
总负债	16,856,941.78	9,520,983.25

报告期内，公司负债由流动负债和非流动负债构成。从流动负债的构成看，2016 年末、2017 年末，流动负债主要由短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款构成。

报告期内短期借款占流动负债的比例分别为 31.56%、24.36%。短期借款金额有一定程度增加主要系随着业务规模的扩大，签订的供热项目逐渐增加，导致资金需求量的增加。

应付账款占流动负债的比例分别为 32.67%、45.43%。2017 年期末应付账款金额较 2016 年期末大幅度增加，原因主要系随着业务规模的扩大，签订的供热项目逐渐增加使公司应付工程款和材料款大幅增加。

其他应付款占流动负债的比例分别为 32.66%、22.31%，2017 年 12 月 31 日这一比率较 2016 年 12 月 31 日有较大幅度下降，主要原因系公司流动负债总额大幅增加的同时其他应付款较为稳定，从而使其他应付款占流动负债的比例下降。

应付职工薪酬、应交税费、预收账款余额较为稳定且占流动负债的比例较小，无异常波动。

公司负债结构与公司经营情况相适应，与资产结构状况相配比，未来公司将继续保持一定的规模扩张，通过内部及外部直接融资来满足扩张的需要，资产负债率将逐步降低，提高公司经营稳定性，以及提高偿债能力、降低财务风险。

2、报告期内主要负债

(1) 短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押借款		1,380,000.00
保证借款	3,000,000.00	1,000,000.00
信用借款		500,000.00
合计	3,000,000.00	2,880,000.00

保证+抵押借款明细如下：

借款单位	贷款银行	借款金额 (元)	借款期限	借款利率	抵押物	保证人
天合能源	建设银行武汉光谷分行	1,000,000.00	2016 年 4 月 1 日起至 2017 年 3 月 31 日	实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年（含一年）贷款基准利率上浮 135.5 基点	无	黎诚、刘传玲
天合能源	建设银行武汉光谷分行	1,380,000.00	2016 年 8 月 26 日起至 2017 年 8 月 25 日	实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年（含一年）贷款基准利率上浮 92 基点	陈慧红名下房产：湖字第 2014008621 号； 刘传玲名下房产：市字第 2010008087 号	黎诚、刘传玲、陈慧红
天合能源	民生银行武汉分行	500,000.00	2016 年 3 月 1 日至 2017 年 3 月 1 日	固定利率：7.76%	无	无
天合能源	建设银行武汉光谷自贸区分行	3,000,000.00	2017 年 6 月 14 日起至 2018 年 6 月 13 日	实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年（含一年）贷款基准利率上浮 222.5 基点	无	黎诚、刘传玲

1) 公司于 2016 年 3 月 31 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-020 的《人民币流动资金借款合同》，借款期限为 2016 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日，借款利率为实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年(含一年)贷款基准利率上浮 135.5 基点，该合同由黎诚和刘传玲于 2016 年 3 月 31 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-020 (自保) 的自然人保证合同提供保证。此笔借款已于 2017 年 3 月 31 日偿还。

2) 公司于 2016 年 8 月 5 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-058 的《人民币流动资金借款合同》，借款期限为 2016 年 8 月 26 日至 2017 年 8 月 25 日，借款利率为实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年(含一年)贷款基准利率上浮 92 基点。

黎诚和刘传玲于 2016 年 8 月 5 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-058 (自保) 的自然人保证合同提供保证担保，刘传玲于 2016 年 8 月 5 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-058 (高抵)-01 的最高额抵押合同提供抵押担保，陈慧红于 2016 年 7 月 23 日与建设银行武汉光谷分行签订编号为光谷 2016-1249-058 (高抵)-02 的最高额抵押合同提供抵押担保。此笔借款已于 2017 年 6 月 5 日偿还。

3) 公司于 2016 年 2 月 26 日与民生银行签订编号为 105202016041472 的借款合同，借款金额为 50 万，借款期限为 2016 年 3 月 1 日至 2017 年 3 月 1 日，借款利率为固定利率 7.76%。此笔借款已于 2017 年 3 月 1 日偿还。

4) 公司于 2017 年 6 月 13 日与建设银行签订编号为光谷 2017-1249-039 的借款合同，借款金额为 300 万元，借款期限为 2017 年 6 月 14 日至 2018 年 6 月 13 日，借款利率为实际提款日中国人民银行公布的六个月至一年(含一年)贷款基准利率上浮 222.5 基点，该合同由黎诚和刘传玲于 2017 年 6 月 13 日与建设银行武汉光谷自贸区分行签订编号为光谷 2017-1249-039(自保)的自然人保证合同提供保证。

(2) 应付账款

1) 应付账款余额、账龄情况

单位：元

账 龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	5,140,594.79	91.90	2,842,441.14	95.36
1—2 年	355,198.82	6.35	138,309.73	4.64
2—3 年	98,120.00	1.75		
3 年以上				
合计	5,593,913.61	100.00	2,980,750.87	100.00

2016 年末、2017 年末，公司应付账款金额分别为 2,980,750.87 元、5,593,913.61 元，占同期流动负债总额的比例为 32.67%、45.43%。报告期内，公司应付账款主要系采购原材料、设备及土建工程款项；2017 年 12 月 31 日，账龄在一年以内的应付账款余额为 5,140,594.79 元，占应付账款总余额的比例为 91.90%。

2017 年末公司应付账款余额较 2016 年末增加 2,613,162.74 元，主要系蒲纺工业园项目尚未支付的工程款以及项目投产后的蒸汽采购款。

报告期内，公司的应付账款主要为一年以内。公司具有较好的信用，且与上游供应商保持良好的合作关系，不存在信用风险。

2) 应付账款前五名情况

截至 2017 年 12 月 31 日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	关联关系	金额	比例（%）	账龄
华润电力湖北有限公司	非关联方	2,571,485.78	45.97	1 年以内
湖南六建机电安装有限责任公司	非关联方	1,364,422.41	24.39	1 年以内
武汉鑫瑞隆生物质燃料有限公司	非关联方	361,448.65	6.46	1 年以内
广东拓丰实业有限公司	非关联方	286,184.00	5.12	1 年以内
湖北德安府糖业有限责任公司	非关联方	241,427.15	4.32	1 年以内
合计		4,824,967.99	86.26	

截至 2016 年 12 月 31 日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	关联关系	金额	比例（%）	账龄
------	------	----	-------	----

湖南六建机电安装有限责任公司	非关联方	1,122,609.50	37.66	1 年以内
潜江尚源生物能源科技有限公司	非关联方	387,718.68	13.01	1 年以内
湖北禾丰粮油集团有限公司	非关联方	222,425.63	7.46	1 年以内
湖北祥中焰能源科技有限公司	非关联方	218,732.26	7.34	1 年以内
中石化节能环保工程科技有限公司	非关联方	141,509.43	4.75	1 年以内
合计		2,092,995.50	70.22	

应付账款中不包括持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位或个人款项。

（3）预收账款

1) 账龄分析

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	233,730.89	100.00	35,522.79	100.00
1-2 年				
合计	233,730.89	100.00	35,522.79	100.00

报告期内公司预收账款均为预收蒸汽款。截至 2017 年期末，预收账款余额中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位或个人款项。

报告期内，公司的预收账款主要为一年以内，公司预收账款风险控制在较低水平，无重大潜在风险。

2) 预收款项期末余额前五名单位情况

截至 2017 年 12 月 31 日，预收账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2017年12月31日			
		金额	年限	性质内容	比例%
湖北宇阳药业有限公司	非关联方	93,200.00	1年以内	蒸汽款	39.87
湖北志诚化工科技有限公司	非关联方	32,555.00	1年以内	蒸汽款	13.93
赤壁市三叶针织印染有限责任公司	非关联方	30,000.00	1年以内	蒸汽款	12.84
湖北迪美科技有限公司	非关联方	27,127.00	1年以内	蒸汽款	11.61

赤壁市邦果洗涤服务中心	非关联方	20,050.00	1年以内	蒸汽款	8.58
合计		202,932.00			86.83

截至 2016 年 12 月 31 日，预收账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司 关系	2016 年 12 月 31 日			
		金额	年限	性质内容	比例%
湖北卓达精细化工有限公司	非关联方	35,522.79	1年以内	蒸汽款	100.00
合计		35,522.79			100.00

(4) 应付职工薪酬

2017 年度，应付职工薪酬情况如下所示：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2017 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	196,950.73	2,839,100.13	2,850,038.00	186,012.86
二、离职后福利-设定提存计划	4,455.76	231,635.29	230,991.18	5,099.87
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	201,406.49	3,070,735.42	3,081,029.18	191,112.73

1) 短期薪酬列示：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2017 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	195,287.84	2,562,146.76	2,572,333.49	185,101.11
2、职工福利费		131,793.73	131,793.73	
3、社会保险费	669.36	106,239.64	105,997.25	911.75
其中：医疗保险费	578.98	88,937.03	88,739.83	776.18
工伤保险费	50.84	9,682.40	9,656.98	76.26
生育保险费	39.54	7,620.21	7,600.44	59.31
4、住房公积金		38,920.00	38,920.00	
5、工会经费和职工教育经费	993.53		993.53	
6、短期带薪缺勤				

项目	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2017 年 12 月 31 日
7、短期利润分享计划				
合计	196,950.73	2,839,100.13	2,850,038.00	186,012.86

2) 设定提存计划列示:

单位: 元

项目	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2017 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	3,183.78	223,847.92	223,223.57	3,808.13
2、失业保险费	1,271.98	7,787.37	7,767.61	1,291.74
合计	4,455.76	231,635.29	230,991.18	5,099.87

续

2016 年度, 应付职工薪酬情况如下所示:

单位: 元

项目	2015 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	125,310.68	2,763,131.12	2,691,491.07	196,950.73
二、离职后福利-设定提存计划		142,684.51	138,228.75	4,455.76
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	125,310.68	2,905,815.63	2,829,719.82	201,406.49

1) 短期薪酬列示:

单位: 元

项目	2015 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	125,310.68	2,597,809.05	2,527,831.89	195,287.84
2、职工福利费		76,565.59	76,565.59	
3、社会保险费		59,616.95	58,947.59	669.36
其中: 医疗保险费		49,623.63	49,044.65	578.98
工伤保险费		5,743.50	5,692.66	50.84
生育保险费		4,249.82	4,210.28	39.54
4、住房公积金		24,896.00	24,896.00	
5、工会经费和职工教育经费		4,243.53	3,250.00	993.53

项目	2015 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	125,310.68	2,763,131.12	2,691,491.07	196,950.73

2) 设定提存计划列示:

单位: 元

项目	2015 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
1、基本养老保险		136,324.78	133,141.00	3,183.78
2、失业保险费		6,359.73	5,087.75	1,271.98
合计		142,684.51	138,228.75	4,455.76

公司员工按照《劳动法》与公司签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，执行统一的社会保障制度，按时足额缴纳社会保险。

公司按照薪酬管理制度及时支付职工薪酬。公司的工资支付政策为员工正式入职当天起计算工资，并于下月发放。待职工离职时，结余工资在办完工作交接后结清并发放。报告期内，公司应付职工薪酬期末余额主要系年终计提的当月工资及奖金，不存在拖欠职工薪酬情况。

(5) 应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位: 元

税费项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
未交增值税	258,245.29	27,669.75
城建税	17,791.63	1,889.08
教育费附加	7,624.98	809.60
地方教育费附加	3,812.49	404.80
个人所得税	2,059.16	2,235.74
企业所得税	242,660.22	
印花税	230.00	8,134.00
合计	532,423.77	41,142.97

报告期内，公司缴纳的税种主要为增值税、企业所得税。公司应交税费中的企业所得税主要系子公司湖北天合蒲纺能源科技有限公司计提的所得税，应交税费余额与公司的业务模式、收入及税务结算模式相匹配，报告期内，公司税费正常申报缴纳，无处罚情况，未发现公司违反税收法律行为。

（6）其他应付款

1）按款项性质列示其他应付款

单位：元

款项性质	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
租金	1,783.39	327,583.33
质保金	4,351.00	
监理费		18,405.61
社保、公积金	4,224.00	6,366.27
借款及利息	1,615,506.83	2,627,723.28
往来款	1,121,415.70	
合 计	2,747,280.92	2,980,078.49

“借款及利息”情况如下：

单位：元

项目	2017 年	2016 年
期末本金(元)	1,500,000.00	2,262,000.00
其中：关联方借款（元）		1,762,000.00
非关联方借款（元）	1,500,000.00	500,000.00
基准利率(%)	4.35	5.35、5.75
实际利率(%)	8.00	5.00、15.00、12.00
期末利息(元)	115,506.83	365,723.28
期末本息合计(元)	1,615,506.83	2,627,723.28

2）其他应付款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	2,747,280.92	100.00	741,873.01	24.89

1-2 年			2,238,205.48	75.11
2-3 年				
3 年以上				
合计	2,747,280.92	100.00	2,980,078.49	100.00

2016 年末、2017 年末公司其他应付款占流动负债的比例分别为 32.66%、22.31%，包括借款及利息、往来款、租金等，2016 年和 2017 年关联方资金拆借款主要为股东及其他关联方对公司业务发展提供的资金支持。

3) 其他应付款前五名情况

截至 2017 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2017 年 12 月 31 日余额	占其他应付款期 末余额的比例(%)	款项性质
北京奥科瑞丰新能源股份有限公司	非关联方	1,615,506.83	58.80	借款及利息
湖北蒲纺集团有限公司	非关联方	1,100,000.00	40.04	往来款
杜海刚	关联方	13,265.70	0.48	往来款
熊辉	非关联方	8,000.00	0.29	往来款
武汉上沪阀门有限公司	非关联方	4,351.00	0.16	质保金
合计		2,741,123.53	99.77	

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2016 年 12 月 31 日余额	占其他应付款期 末余额的比例(%)	款项性质
莘睿投资	关联方	703,397.27	23.60	借款及利息
衫睿投资	关联方	703,397.27	23.60	借款及利息
李丽君	非关联方	500,000.00	16.78	借款及利息
德睿投资	关联方	351,698.60	11.80	借款及利息
湖北齐兴科技有限公司	非关联方	325,000.00	10.91	租金
合计		2,583,493.14	86.69	

公司对蒲纺工业园项目、应城工业园项目前期投资额较大，资金较为紧张，为支付项目建设所需工程款，公司资金拆借情况较多。报告期内公司主要资金拆借情况如下：a、2015 年 6 月 30 日，公司分别向德睿投资、莘睿投资及衫睿投

资借款 30 万元、60 万元及 60 万元；b、2016 年 4 月 1 日公司向余勇借款 80 万元；c、2014 年至 2016 年公司分三次共计向付师愚借款 190 万元；d、2017 年 2 月 3 日，公司向奥科瑞丰借款 300 万元。截至报告期期末，除奥科瑞丰借款剩余 150 万元借款尚未归还以外，上述借款均已归还。

期末欠持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方的款项情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、关联方、关联关系及重大关联方关联交易情况”之“（二）关联交易”之“3、关联方应收应付款项”之相关部分内容。

（7）长期借款

报告期内，公司长期借款情况如下：

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证借款	4,000,000.00	
合计	4,000,000.00	

保证借款明细如下：

单位：元

借款单位	贷款银行	借款金额（元）	借款期限	借款利率	抵押物	保证人
天合能源	华夏银行武汉新华支行	4,000,000.00	2017 年 7 月 25 日起至 2019 年 7 月 25 日	7.3625%	无	黎诚、湖北国创融资担保有限公司

公司于 2017 年 7 月 25 日与华夏银行签订编号为 WHZX2410120170012 的借款合同，借款金额为 400 万元，借款期限为 2017 年 7 月 25 日至 2019 年 7 月 25 日，借款利率为 7.3625%，该合同由湖北国创融资担保有限公司于 2017 年 7 月 25 日与华夏银行武汉新华支行签订编号 WHZX24(保证)20170006 的保证合同及由黎诚于 2017 年 7 月 25 日与华夏银行武汉新华支行签订编号 WHZX24(个保)20170003 的自然人保证合同共同提供保证。

（8）递延收益

报告期内公司递延收益如下表：

单位：元

项目	2016-12-31	本期增加	本期减少	2017-12-31	形成原因
与资产相关政府补助	300,000.00		2,500.00	297,500.00	与资产相关
与收益相关政府补助	96,000.00	150,000.00		246,000.00	用于补偿企业以后期间的相关成本费用
合计	396,000.00	150,000.00	2,500.00	543,500.00	

其中，涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	2016-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2017-12-31	与资产相关/与收益相关	补助名称	发放依据
生物质锅炉高效助燃剂喷烧装置	96,000.00	150,000.00	-	246,000.00	与收益相关	第九批“3551光谷人才计划”创新(短期)人才资助	《武汉东湖新技术开发区管委会关于入选第九批“3551光谷人才计划”廖奇泊等60人资助的决定》(武新管[2016]114号文)
湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目	300,000.00		2,500.00	297,500.00	与资产相关	湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目	《省发展改革委关于下达2016年湖北省固定资产投资计划的通知》(鄂发改投资函[2016]45号)
合计	396,000.00	150,000.00	2,500.00	543,500.00			

单位：元

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-12-31	形成原因
与资产相关政府补助		300,000.00		300,000.00	与资产相关
与收益相关政府补助		150,000.00	54,000.00	96,000.00	用于补偿企业以后期间的相关成本费用
合计		450,000.00	54,000.00	396,000.00	

其中，涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	2015-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016-12-31	与资产相关/与收益相关	补助名称	发放依据
生物质锅炉高效助燃剂喷烧装置		150,000.00	54,000.00	96,000.00	与收益相关	第九批“3551 光谷人才计划”创新（短期）人才资助	《武汉东湖新技术开发区管委会关于入选第九批“3551 光谷人才计划”廖奇泊等 60 人资助的决定》（武新管[2016]114 号文）
湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目		300,000.00		300,000.00	与资产相关	湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉供热项目	《省发展改革委关于下达 2016 年湖北省固定资产投资计划的通知》（鄂发改投资函[2016]45 号）

注：（1）为贯彻落实《武汉东湖新技术开发区管委会关于入选第九批“3551 光谷人才计划”廖奇泊等 60 人资助的决定》（武新管[2016]114 号文），2016 年武汉东湖新技术开发区管理委员会决定，对湖北天合嘉康能源科技股份有限公司生物质锅炉高效助燃剂喷烧装置项目进行资助，该项目执行期间为两年，补助资金于项目验收合格后，分期拨付到公司账户中，总额为 30 万元，已拨付 15 万元，增加递延收益 9.6 万元，增加 2016 年度营业外收入 5.4 万元。

（2）根据《省发展改革委关于下达 2016 年湖北省固定资产投资计划的通知》（鄂发改投资函[2016]45 号），2016 年湖北省财政厅下达通知拨付湖北天合嘉康（应城）能源科技有限公司湖北应城长江埠赛孚新区生物质成型燃料锅炉集中供热项目补助资金，金额为 30 万元，补助资金于同年拨付天合应城。

（六）报告期内各期末股东权益变动情况

报告期内，各期末股东权益变动情况如下：

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
实收资本	13,341,144.00	13,341,144.00
资本公积	2,407,305.54	2,407,305.54
减：库存股		
盈余公积	72,233.81	8,018.15
未分配利润	466,980.16	-385,890.45
归属于母公司所有者权益合计	16,287,663.51	15,370,577.24
少数股东权益	5,183,591.93	-29,454.32
所有者权益合计	21,471,255.44	15,341,122.92

1、实收资本

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“四、公司股东情况（五）公司股本的形成及其变化”

2、资本公积

报告期内，资本公积变动情况如下：

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
股本溢价	450,000.00			450,000.00
其他资本公积	1,957,305.54			1,957,305.54
合 计	2,407,305.54			2,407,305.54

（续）

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
股本溢价		450,000.00		450,000.00
其他资本公积	1,957,305.54			1,957,305.54
合 计	1,957,305.54	450,000.00		2,407,305.54

3、盈余公积

报告期内，盈余公积情况如下：

单位：元

项目	2016年12月31日	本年增加	本年减少	2017年12月31日
法定盈余公积	8,018.15	64,215.66		72,233.81
合计	8,018.15	64,215.66		72,233.81

（续）

单位：元

项目	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日
法定盈余公积	8,018.15			8,018.15
合计	8,018.15			8,018.15

4、未分配利润

报告期内，未分配利润情况如下：

单位：元

项目	2017 年度金额	2016 年度金额
期初未分配利润	-385,890.45	74,178.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	917,086.27	-460,069.06
减：提取法定盈余公积	64,215.66	
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
对股东的其他分配		
应付普通股股利		
加：所有者权益其他内部结转		
未分配利润转增资本		
所有者投入资本		
减：转作股本及资本公积的未分配利润		
期末未分配利润	466,980.16	-385,890.45

（七）主要财务指标分析

1、盈利能力分析

（1）公司盈利指标分析

报告期内，公司盈利能力指标列示如下：

财务指标	2017 年度	2016 年度
毛利率（%）	19.13	20.19
净资产收益率（%）	5.79	-2.98
净资产收益率（扣除非经常性损益）（%）	2.60	-5.17
每股收益（元）	0.07	-0.03
每股收益（扣除非经常性损益）（元）	0.03	-0.06

1）毛利率分析

报告期内，公司 2016 年度和 2017 年度的毛利率分别为 20.19%和 19.13%，公司主营业务收入实现快速增长，综合毛利率总体平稳。报告期内毛利率变动主要受到以下四个因素的影响：

a、宏观经济增长拉动公司主营业务收入上升。公司下游客户主要集中在制药、服装、化工等行业，2017 年，宏观经济增长拉动公司下游客户产能释放，进而带动公司主营业务收入上升。2018 年 1 月 18 日，国家统计局公布数据显示，中国 2017 年全年 GDP 同比增长 6.9%，GDP 增速自 2011 年来首次回升。宏观经济面持续改善，公司下游客户扩大产能，工业用热量上升，在固定成本一定的情况下，公司客户用量高于预期客观上提升公司供热燃烧效率，致使供热单位成本降低进而拉高公司供热毛利率。

b、能源供给侧改革及环保政策压力推动单位蒸汽的燃料成本上升。能源供给侧改革及环保政策压力带动供热燃料价格上涨进而推动公司生产单位蒸汽的燃料成本上升，对公司主营业务毛利率带来一定负面影响。国务院于 2016 年 2 月印发《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见（国发〔2016〕7 号）》，明确指出从 2016 年开始，用 3 至 5 年的时间，再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能。此外，近年国家环保政策密集出台，环保督查力度、广度也在不断升级，环保部门对于烟气、污水、固废等领域的核查治理层层加码，倒逼企业进行燃料结构的转变。能源供给侧改革推动煤炭价格持续位于高位，带动蒸汽单位成本大幅提高，进而拉低整体供热毛利率。

c、定价政策差异的影响。公司 2016 年仍处于快速积累客户的时期，因此在初期为了建立长期合作关系，均根据客户不同情况（如所处区域，自身产能、品牌宣传、其他项目合作等方面）制定了不同的蒸汽结算价格，这对各期毛利率有一定影响。

d、下游客户自身因素影响。公司在报告期内的客户主要是生产制造型企业，本身会受到市场需求，规模经济效应，产品品种、技术复杂程度及生产组织方式，设备的数量、精度、质量要求等影响，这些在影响下游客户自身产能的同时，相应也会影响到公司的蒸汽销售收入。

2) 净资产收益率和基本每股收益分析

2016 年度和 2017 年度公司的净资产收益率分别为-2.98%和 5.79%，扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为-5.17%和 2.60%，均由负转正，呈上升趋势。2016 年度净资产收益率为负数，是因为锅炉供热项目处于初创期，前期构建固

定资产投资较大，营业成本及开办费较高，但是因为客户需求量处于逐步攀升过程，初期收入较小，故导致净利润为负数。2017 年度净资产收益率转正，呈上升趋势主要是由于当期锅炉供热项目稳定运营，当期实现收入 30,181,250.57 元，盈利 1,230,132.52 元。

2016 年度和 2017 年度公司的基本每股收益分别为-0.03 和 0.07，扣除非经常性损益后每股收益分别为-0.06 和 0.03，公司每股收益的变化与公司净资产收益率变化趋势保持一致。公司 2016 年扩大了生产规模，期间费用增加，公司净利润为负，导致基本每股收益为负，2017 年 5 月随着蒲纺工业园项目投产明显改善了公司盈利能力。预计随着公司更多的供热项目运营，公司盈利能力将能得到进一步提高。

（2）可比公司盈利指标分析

同行业可比公司主要有中投环保（871744）、柏克莱（835728）、环峰能源（832752），可比公司的毛利率情况如下：

期间	可比公司	综合毛利率 (%)	净资产收益率（扣除 非经常性损益） (%)	每股收益 (元/股)
2016 年度	中投环保	17.12	18.57	2.14
	柏克莱	34.03	2.04	0.03
	环峰能源	25.78	12.35	0.22
	平均	25.64	10.99	0.80
	天合能源	20.19	-5.17	-0.03
2017 年半年度	中投环保	19.93	4.72	0.09
	柏克莱	31.07	-3.00	-0.02
	环峰能源	27.31	5.37	0.14
	平均	26.10	2.36	0.07
	天合能源	19.13	2.60	0.07

注：上述可比新三板挂牌公司数据均取自其对外发布的定期报告，由于同行业公司 2017 年度报告还未披露，故采用 2017 年半年度报告财务数据进行比较。

毛利率对比分析详见本公开转让说明书之“第四节 公司财务”之“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（一）营业收入和利润形成的有关情况”之“5、主要产品毛利率分析”相关内容描述。

报告期内，可比公司之间的销售净利率、扣除非经常性损益后加权平均净资

产收益率和基本每股收益数值差异较大，主要与合同能源管理项目的建造期、存量项目的数量以及新开发的供热项目数量相关。与可比公司相比，公司毛利率水平处于行业的中上游，但因为 2016 年公司大量项目处于建设期和运营初期，且公司致力于开发新的锅炉供热技术，因此期间费用较高，导致公司净利润偏低，从而影响公司的净资产收益率和每股收益指标。未来随着公司项目陆续进入稳定运行期，公司收入将稳定增加，净利润将大幅提高，公司盈利指标也将得到改善。

因此，公司的盈利指标符合公司的实际情况，与可比公司相比是合理的。

2、偿债能力分析

（1）公司偿债指标分析

报告期内，公司偿债能力指标列示如下：

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司）（%）	34.08	33.20
流动比率（倍）	1.44	1.17
速动比率（倍）	1.04	0.90

公司 2016 年末、2017 年末资产负债率分别为 33.20%、34.08%，公司资产负债率较为稳定。

报告期内，公司资产负债率基本控制在合理水平之内。由于公司主要依赖于银行借款、股东借款借入资金，流动负债较高，导致流动比率、速动比率较低。

公司近几年均处于持续投入阶段，固定资产投资规模较大，固定资产和在建工程账面金额报告期内呈上升趋势，2016 年度、2017 年度固定资产的期末账面原值分别是 8,038,257.43 元和 23,348,145.55 元，2016 年度在建工程期末账面余额为 7,618,469.65 元，2017 年在建工程项目完工达到预定可使用状态结转固定资产，期末账面余额为 0。固定资产建设使得应付账款有一定幅度增加，流动负债增幅较大，流动比率及速动比率降低。综合考虑公司以往的信用记录，且公司资产流动性较好，到期债务无法偿还的风险较低。

截至 2017 年 12 月 31 日公司负债主要是短期借款、应付账款、其他应付款等经营性流动负债，报告期内公司未发生到期债务偿还违约事项，公司资产负债率、流动比率和速动比率三项指标均在合理范围内，公司财务风险较小。

(2) 可比公司偿债指标分析

可比同行业新三板公司情况如下：

期间	可比公司	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）
2016 年	中投环保	17.29	2.03	1.66
	柏克莱	19.21	2.87	1.88
	环峰能源	35.86	1.99	1.71
	平均	24.12	2.30	1.75
	天合能源	33.20	1.17	0.90
2017 年半年度	中投环保	15.63	2.17	1.50
	柏克莱	19.16	2.61	1.65
	环峰能源	54.03	1.31	0.73
	平均	29.61	2.03	1.29
	天合能源	34.08	1.44	1.04

注：上述可比新三板挂牌公司数据均取自其对外发布的定期报告，由于同行业公司 2017 年度报告还未披露，故采用 2017 年半年度报告财务数据进行比较。

2016 年资产负债率高于同行业公司平均水平，流动比率和速动比率则低于同行业平均水平，主要原因系报告期内公司供热项目数量快速增加，公司迅速扩大固定资产、在建工程投资，使得应付账款大幅增加；同时项目建设使公司营运资金紧张，为缓解资金压力 2017 年公司向银行借入长期借款 4,000,000.00 元。以应付账款和短期借款为主的流动负债项目金额的大幅增加使公司 2017 年的流动负债金额比 2016 年增加 34.94%，从而降低了公司的流动比率和速动比率。总体来看公司目前长短期偿债能力较强，不存在偿债风险。

3、营运能力分析

(1) 公司营运指标分析

报告期内，公司营运能力指标列示如下：

财务指标	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	4.62	3.43
存货周转率（次/年）	25.11	16.33

2016 年度、2017 年度，公司应收账款周转率分别为 3.43、4.62，公司为了确保资金安全和正常经营运作，重视货款及时回笼工作，不断完善应收账款管理

制度。2017 年公司应收账款平均余额比 2016 年增加 2,215,923.29 元，增幅 51.27%，2017 年收入比 2016 年增加 15,373,841.32 元，增幅 103.83%，收入增幅大于应收账款增幅，应收账款周转率有所上升。

公司存货周转率和周转天数 2016 年度为 16.33 次（22.04 天）、2017 年度为 25.11 次（14.34 天），存货周转能力上升较多，且总体保持较高水平。公司主要业务为生物质锅炉燃烧供汽，因原材料储存时间越长燃烧所产生的热量越少，公司在采购原材料时一般遵循按项目定量采购的模式，即根据项目运行情况适当采购，一般不大量囤积原材料。

2017 年度相比 2016 年度存货周转率上升的主要原因：

2017 年公司存货平均余额比 2016 年增加 248,336.60 元，增幅 34.32%，2017 年销售成本比 2016 年增加 12,588,764.98 元，增幅 106.52%，销售成本增幅大于存货增幅，存货周转率有所上升。

综上所述，公司应收账款周转率和存货周转率趋于上升，符合行业特性。

（2）可比公司营运指标分析

与同行业可比公司的分析情况如下：

期间	可比公司	应收账款周转率（次/年）	存货周转率（次/年）
2017 年半年度	中投环保	5.20	5.69
	柏克莱	2.28	2.27
	环峰能源	3.02	12.13
	平均	3.50	6.70
	天合能源	4.62	25.11
2016 年	中投环保	10.96	15.34
	柏克莱	5.98	4.88
	环峰能源	8.04	16.51
	平均	8.33	12.24
	天合能源	3.43	16.33

注：上述可比新三板挂牌公司数据均取自其对外发布的定期报告，由于同行业公司 2017 年度报告还未披露，故采用 2017 年半年度报告财务数据进行比较。

从营运指标可以看出，公司的应收账款周转率处于同行业中等偏高水平，存货周转率处于同行业较高水平。2016 年，公司应收账款周转率处于同行业偏低

水平，主要受北河服装工业园（代波勇）欠款影响所致，截至 2016 年 12 月 31 日公司应收账款 4,101,524.84 元，其中应收北河服装工业园（代波勇）1,137,533.87 元，账龄在一年以内，至报告期期末该欠款已全部收回。

公司的存货周转率处于同行业较高水平，主要原因为公司存货期末余额较小。与同行业挂牌公司相比，公司存货周转情况良好，因公司存货主要用于合同能源管理项目，不存在积压或滞销的情况。

4、现金获取能力分析

报告期内公司现金流情况如下：

单位：元

财务指标	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量		
经营活动现金流入小计	32,157,905.11	19,955,616.47
经营活动现金流出小计	33,815,475.67	22,971,278.62
经营活动产生的现金流量净额	-1,657,570.56	-3,015,662.15
二、投资活动产生的现金流量		
投资活动现金流入小计	3,120,000.00	800,000.00
投资活动现金流出小计	8,667,098.98	3,245,055.67
投资活动产生的现金流量净额	-5,547,098.98	-2,445,055.67
三、筹资活动产生的现金流量		
筹资活动现金流入小计	15,600,000.00	7,773,500.00
筹资活动现金流出小计	7,877,002.54	3,155,360.69
筹资活动产生的现金流量净额	7,722,997.46	4,618,139.31
四、现金及现金等价物净增加额	518,327.92	-842,578.51

公司 2016 年度、2017 年度现金及现金等价物净增加额分别为-842,578.51 元和 518,327.92 元。各项目的变化及原因具体如下：

（1）经营活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度公司经营性现金流量净额分别为-3,015,662.15 元、-1,657,570.56 元。

2017 年度经营活动现金流量净额为负主要系：（1）公司业务经营中通常给

予客户 1-2 个月的商业信用期，当期实现的销售收入未能全部以现金方式收回，导致销售商品收到的现金相对减少，其中，赤壁新纺系公司 2017 年 5 月份正式提供蒸汽的客户，该客户由于初始合作处于业务磨合期，因此款项支付期相对较长，2017 年 5-12 月公司对该客户的销售收入为 10,735,214.36 元，截至 2017 年 12 月 31 日形成的应收账款余额为 4,471,338.75，该客户的收入在报告期内大部分未能产生对应现金流入，赤壁新纺应收账款回款较慢系 2017 年度经营活动现金流量为负的主要原因；（2）公司收入规模扩大，生物质成型燃料及蒸汽余热的采购相应增加，使购买商品支出的现金增加；（3）2017 年公司业务规模显著增长，相关费用支出相应增加。2016 年经营活动现金流量净额为负，一方面系销售回款及采购付款的实际款项收付期存在差异，另一方面是公司 2016 年支付中介机构的新三板挂牌服务费以及其他的挂牌辅导相关支出，导致其他与经营活动有关的现金支出显著增加。

（2）投资活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度投资活动产生的现金流量净额分别为-2,445,055.67 元和-5,547,098.98 元。公司报告期内投资活动产生的现金流量净额主要是购建固定资产等长期资产的现金支出，2016 年度、2017 年度公司为供热项目分别投入现金 2,743,201.43 元和 6,667,098.98 元，先后购建了安又泰生物质锅炉蒸汽项目、兆龙药业生物质锅炉蒸汽项目、德安府生物质锅炉蒸汽项目、天合应城及天合蒲纺园区供热项目。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,618,139.31 元和 7,722,997.46 元，公司筹资活动产生的现金流入为股东投入资本、取得银行借款及向其他关联方借款，筹资活动产生的现金流出主要为偿还借款及利息、分配股利。

综上所述，公司报告期内整体现金流虽然波动较大，但与公司实际经营情况基本相符。同时，公司将会加强对流动资产的管理，提升运营资产的效率，逐步降低应收账款在总资产中的比重，增强经营活动获取现金的能力。

(4) 净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,657,570.56	-3,015,662.15
净利润	1,230,132.52	-488,621.38
差异	-2,887,703.08	-2,527,040.77

2017 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的主要原因是：2017 年末应收账款余额较 2016 年末增加，导致 2017 年经营性应收项目增加 8,054,116.98 元。2016 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的主要原因是：2016 年末其他应收款等应收款项余额增加等原因，导致 2016 年经营性应收项目增加 1,036,691.78 元，经营性应付项目减少 1,870,425.01 元。

(5) 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	2017 年度金额	2016 年度金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	1,230,132.52	-488,621.38
加：资产减值准备	275,870.07	163,593.17
固定资产折旧、投资性房地产折旧与摊销	1,206,261.33	787,291.37
无形资产摊销		4,762.17
长期待摊费用摊销	32,016.48	21,120.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失		38,097.59
固定资产报废损失		
公允价值变动损失		
财务费用	497,242.06	380,796.30
投资损失		-230,084.78
递延所得税资产减少	40,059.87	-153,022.75
递延所得税负债增加		
存货的减少	135,804.78	-632,477.98
经营性应收项目的减少	-8,054,116.98	-1,036,691.78
经营性应付项目的增加	2,979,159.31	-1,870,425.01
其他		

项 目	2017 年度金额	2016 年度金额
经营活动产生的现金流量净额	-1,657,570.56	-3,015,662.15
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	2,072,217.72	1,553,889.80
减: 现金的期初余额	1,553,889.80	2,396,468.31
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	518,327.92	-842,578.51

综上,报告期内导致公司净利润和经营活动产生的现金流量净额存在差异的原因主要系资产减值损失、固定资产折旧、存货和经营性应收应付项目的变动所致,经营性应收、应付项目的变动主要系公司与客户、供应商之间的业务往来及与关联方之间的资金往来所致。

六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

(一) 关联方及关联方关系

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和中国证券监督管理委员会第 40 号《上市公司信息披露管理办法》,公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件,并遵循实质重于形式的原则。关联方包括子公司、关联法人和关联自然人。根据公司提供的资料,公司的关联方如下:

1、关联自然人

序号	关联方姓名	持股比率	与公司关系
1	黎诚	直接持有 42.28%	本公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	刘传玲	直接持有 14.99%	本公司实际控制人、董事
3	余勇	间接持有 5.23%	本公司董事、副总经理
4	付师愚	直接持有 17.39%	本公司董事

序号	关联方姓名	持股比例	与公司关系
5	彭丹	间接持有 4.08%	本公司董事、副总经理、董事会秘书
6	陈慧红		财务总监
7	杜海刚		本公司监事会主席
8	李红云	间接持有 0.26%	本公司职工监事
9	林玲		本公司股东代表监事
10	虞涤新	直接持有 7.50%	持有公司 5%以上股份的股东

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

2、关联法人及其他组织

序号	关联方姓名（名称）	持股比例	与公司关系
1	奥科嘉康		子公司
2	天合应城		子公司
3	天合蒲纺		子公司
4	佳和恒新	直接持有 13.08%	持有公司 5%以上股份的股东
5	湖北宇轩达文化发展有限公司		实际控制人控制的企业
6	武汉市武昌区津港标识标牌设计服务部		实际控制人控制的企业
7	武汉远京东和贸易有限公司		董事付师愚控制的企业
8	通城县顺意彩釉陶瓷厂（个体工商户）		董事余勇控制的企业
9	通城县大柱山茶厂（普通合伙）		董事余勇担任执行合伙人的企业
10	湖北东升机械有限公司		董事余勇担任总经理的企业
11	武汉例外行图文数码有限公司		董事彭丹担任监事的公司
12	武汉安瑞达企业财务管理咨询有限公司		董事彭丹担任监事的公司
13	武汉安信达企业商务秘书服务有限公司		董事彭丹控制的企业
14	武汉市武昌区听怡日用品经营部(已注销)		公司监事林玲控制的企业
15	环美能源（已转让）		报告期内曾为公司控股子公司（2016年10月已转出）
16	果睿投资		股东虞涤新控制的企业
17	衫睿投资	直接持有 1.91%	股东虞涤新控制的企业

序号	关联方姓名（名称）	持股比率	与公司关系
18	莘睿投资	直接持有 1.91%	股东虞涤新控制的企业
19	德睿投资	直接持有 0.95%	股东虞涤新控制的企业

注 1: 董事余勇担任总经理的企业湖北东升机械有限公司已分别于 2015 年 10 月 26 日、2016 年 1 月 8 日办理武汉市东湖新技术开发区国家税务局和地方税务局的税务注销。

注 2: 2016 年 10 月 10 日，天合能源已将其持有的环美能源 100%股权转让给非关联第三方，此后环美能源不再是公司关联方。

（二）关联交易

1、接受关联方担保

（1）关联保证

保证人	担保主债权	债务人	债权人	保证期间	担保主债权是否履行完毕
黎诚、刘传玲	2016 年 3 月 31 日签订的《人民币流动资金借款合同》壹佰万元	天合能源	建设银行武汉光谷分行	自《自然人保证合同》生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	履行完毕
黎诚、刘传玲	2016 年 8 月 5 日签订《人民币流动资金借款合同》壹佰叁拾捌万元	天合能源	建设银行武汉光谷分行	自《自然人保证合同》生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	履行完毕
黎诚、刘传玲	2017 年 6 月 13 日签订的《人民币流动资金借款合同》叁佰万元	天合能源	建设银行武汉光谷自贸区分行	自《自然人保证合同》生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	履行中
黎诚、湖北国创融资担保有限公司	2017 年 7 月 25 日签订的《借款合同》肆佰万元	天合能源	华夏银行武汉新华支行	合同约定的主债务履行期限届满之日后两年止	履行中

2016 年 3 月 31 日，黎诚、刘传玲与建设银行武汉光谷分行签署编号为光谷 2016-1249-020（自保）号的《自然人保证合同》，对天合能源与建设银行武汉光谷分行签署的合同编号为光谷 2016-1249-020 号的《人民币流动资金借款合同》提供保证。

2016 年 8 月 5 日，黎诚、刘传玲与建设银行武汉光谷分行签署编号为光谷 2016-1249-058（自保）号《自然人保证合同》，对天合能源与建设银行武汉光谷分行签署的合同编号为光谷 2016-1249-058 号的《人民币流动资金借款合同》提

供保证。

2017年6月13日，黎诚、刘传玲与建设银行武汉光谷自贸区分行签署编号为光谷 2017-1249-039（自保）的《自然人保证合同》，对天合能源与建设银行武汉光谷自贸区分行签署的合同编号为光谷 2017-1249-039 的《人民币流动资金贷款合同》提供保证。

2017年7月25日，黎诚与华夏银行武汉新华支行签署编号为 WHZX24(个保)20170003 的《自然人保证合同》，湖北国创融资担保有限公司与华夏银行武汉新华支行签署编号为 WHZX24(保证)20170006 的保证合同，对天合能源与华夏银行武汉新华支行签署的合同编号为 WHZX2410120170012 的《借款合同》提供保证。

（2）关联抵押

抵押人	抵押物	担保主债权及最高担保限额	抵押权行使期间	债务人	抵押权人	担保主债权是否履行完毕
刘传玲、黎诚	武昌区粮道街东龙世纪花园金湖公寓1栋24层3室	2016年8月5日签订《人民币流动资金贷款合同》，最高担保限额柒拾贰万零捌佰元整	2016年8月5日至2019年8月4日	天合能源	建设银行武汉光谷分行	正在履行
陈慧红	东湖新技术开发区雄楚大街938号洪福家园1栋1单元16层03室	2016年8月5日签订《人民币流动资金贷款合同》，最高担保限额壹佰叁拾捌万壹仟捌佰元整	2016年7月23日至2019年7月22日	天合能源	建设银行武汉光谷分行	履行完毕

2016年8月5日，刘传玲、黎诚与建设银行武汉光谷分行签署编号为光谷 2016-1249-058（高抵）-01 号《最高额抵押合同》，将一套房产抵押给建设银行武汉光谷分行；陈慧红与建设银行武汉光谷分行签署编号为光谷 2016-1249-058（高抵）-02 号《最高额抵押合同》，陈慧红将一套房产抵押给建设银行武汉光谷分行。以上两笔抵押均为对天合能源与建设银行武汉光谷分行签署的合同编号为光谷 2016-1249-058 号的《人民币流动资金贷款合同》提供担保。

2、关联方资金拆借

关联方向本公司提供贷款：

单位：元

关联方名称	2016 年初余额	2016 年增加金额	2016 年偿还金额	2016 年期末金额	2016 年确认利息金额	执行利率(%)
付师愚	425,000.00	1,400,000.00	1,825,000.00		56,328.76	15.00、5.00
余勇		1,152,000.00	990,000.00	162,000.00	23,408.21	5.00
刘传玲		100,000.00	100,000.00			无息
彭丹		200,000.00	100,000.00	100,000.00	6,109.61	5.00
黎诚		980,000.00	980,000.00		3,507.94	5.00
德睿投资	300,000.00			300,000.00	36,098.60	12.00[注]
衫睿投资	600,000.00			600,000.00	72,197.27	12.00[注]
莘睿投资	600,000.00			600,000.00	72,197.27	12.00[注]

(续表)

单位：元

关联方名称	2017 年初余额	2017 年度增加金额	2017 年度偿还金额	2017 年 12 月 31 日期末金额	2017 年度确认利息金额	执行利率(%)
刘传玲		700,000.00	700,000.00		8,959.46	5.00
余勇	162,000.00		162,000.00		126.32	5.00
彭丹	100,000.00		100,000.00		150.67	5.00
德睿投资	300,000.00		300,000.00		17,638.39	12.00[注]
衫睿投资	600,000.00		600,000.00		35,276.70	12.00[注]
莘睿投资	600,000.00		600,000.00		35,276.70	12.00[注]

3、关联方应收应付款项

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日余额		2016 年 12 月 31 日余额	
	金额	占该项目的比例	金额	占该项目的比例
应付关联方单位款：				
其他应付款：				

项目	2017 年 12 月 31 日余额		2016 年 12 月 31 日余额	
	金额	占该项目的比例	金额	占该项目的比例
刘传玲				
付师愚			80,123.28	2.69%
余勇			185,408.21	6.22%
彭丹			103,698.65	3.48%
杜海刚	13,265.70	0.48%		
上海德睿股权投资基金合伙企业（有限合伙）			351,698.60	11.80%
上海衫睿股权投资合伙企业（有限合伙）			703,397.27	23.60%
上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）			703,397.27	23.60%
合计：	13,265.70	0.48%	2,127,723.28	71.40%

（三）关联交易的合理性、公允性和持续性

根据公司《关联交易管理办法》，关联交易的定价需遵循市场定价原则，并符合企业财务会计制度等有关法律法规和规范性文件的要求；如无市场价，则按照成本加成定价；既无市场价也不适合采用成本加成价的，按照协议定价，但应保证定价公允合理。每笔关联交易负责单位应向董事会提交关联交易的专项报告，专项报告的内容应包括但不限于该笔交易的具体内容、定价依据，进行该笔交易的目的，该笔交易对公司财务状况和经营成果可能产生的影响，以及该笔交易是否会损害公司及中小股东的利益等内容。董事会进而根据每笔关联交易专项报告审批有关关联交易从而确保关联交易的合规和公允性。

公司的关联交易较少，除发生关键管理人报酬外不存在其他经常性关联交易行为，偶发性的关联交易主要为关联方资金拆借、股东为公司借款提供担保外，不存在其他关联交易行为。有限公司阶段，由于公司内部控制制度尚未完善，存在部分不规范的关联交易行为。股份公司成立后，公司已经建立较为完善的资金内部制度，公司根据公司实际资金需求，按照公司关联交易决策的规定，履行相应的审批程序，报告期内资金拆借对公司财务状况和经营成果无重大影响。

随着公司业务的快速拓展，资金周转较为紧张，但从银行融资或者筹集权益性资金周期都较长，难以满足需要，为满足这种突发临时性资金需求，公司发生

了上述资金往来款。随着公司盈利能力和资本实力的不断增强，此类关联方资金拆借将逐渐减少。

（四）关联交易决策程序执行情况

1、公司章程关于关联交易决策的规定

《公司章程》第三十七条：

（一）对于每年发生的日常性关联交易，挂牌公司应当在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，提交股东大会审议并披露。对于预计范围内的关联交易，公司应当在年度报告和半年度报告中予以分类，列表披露执行情况。

（二）如果在实际执行中预计关联交易金额超过本年度关联交易预计总金额的，公司应当就超出金额所涉及事项提交董事会审议并披露。

（三）除日常性关联交易之外的其他关联交易，公司应当经过股东大会审议并以临时公告的形式披露。

公司与关联方进行下列交易，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：

（一）一方以现金认购另一方发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他证券品种；

（二）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他证券品种；

（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

（四）挂牌公司与其合并报表范围内的控股子公司发生的或者上述控股子公司之间发生的关联交易。

《公司章程》第七十五条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。

《公司章程》第一百零四条：董事会拟定董事会议事规则，以确保董事会落

实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则作为本章程的附件。

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

《公司章程》第一百一十三条：董事与董事会会议决议事项有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 4 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、关联交易制度关于关联交易决策的规定

公司《关联交易管理办法》对关联方和关联关系、关联交易类型、关联交易决策程序作出了详尽、具体的规定。

《关联交易管理办法》第六条：公司与关联自然人之间的关联交易总额低于人民币 30 万元、与关联法人之间的关联交易总额低于人民币 500 万元或低于公司最近审计的净资产 0.5%的，该关联交易协议由董事长审批。

公司与关联自然人之间的关联交易总额高于人民币 30 万元、与关联法人之间的关联交易总额高于人民币 500 万元且占公司最近审计净资产的 0.5%至 5%之间的关联交易协议，由董事会审批。

公司与关联人之间的单笔关联交易金额高于人民币 3000 万元，且占公司最近经审计净资产值的 30%以上的关联交易，由股东大会审批。

前述规定与全国中小企业股份转让系统的要求审批权限不一致时，按照从严要求的原则执行。

需经董事长审批的关联交易，由每笔关联交易负责单位将关联交易的专项报告提交董事会，董事会会同财务部审核确认后，通过董事会将专项报告提交董事长审批。

需经董事会审批的关联交易，由每笔关联交易负责单位将关联交易的专项报

告提交董事会，董事会会同财务部进行审核后，经过董事会表决后形成决议。

需经公司股东大会审议的关联交易，由董事会提议召开股东大会，将关联交易的专项报告提交股东大会审议。召开股东大会前，可聘请独立财务顾问对该项关联交易提供独立财务报告，发表意见。公司股东大会就关联交易进行表决时，关联股东不得参加表决。

各单位提交的专项报告的内容应包括但不限于该笔交易的具体内容、定价依据，进行该笔交易的目的，该笔交易对公司财务状况和经营成果可能产生的影响，以及该笔交易是否会损害公司及中小股东的利益等内容。董事会、财务部及聘请的独立财务顾问对关联交易协议进行审核时，根据审核部门的要求，各单位及各控股子公司须提供有利关联交易的相关说明资料。

3、公司减少和规范关联交易的措施

公司历来重视经营的独立性，避免关联交易对公司独立运作的影响，今后公司将继续按照以下相关规定规范关联交易：

（1）《公司章程》规定了关联交易决策权利、回避表决制度等事项，规定了董事会、股东大会审议有关关联交易事项时，关联董事或股东不应当参与投票表决，关联股东所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数。

（2）公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》，对关联交易的审议程序作出了规定。

（3）公司控股股东、实际控制人已出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：本人将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定；将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

七、提醒投资者关注的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申报之日，公司无需披露的期后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书申报之日，公司无需披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本公开转让说明书申报之日，本公司无应披露而未披露的其他重要事项。

八、报告期内的资产评估情况

2015年12月6日，上海申威资产评估有限公司对湖北天合嘉康能源科技有限公司整体变更为股份公司的事宜进行了评估，并出具沪申威评报字(2015)第812号《湖北天合嘉康能源科技有限公司拟股份制改制涉及的该公司资产和负债价值评估报告》，其评估基准日为2015年10月31日。该评估以持续经营为前提，该次资产评估采用资产基础法（成本法）对天合有限的整体资产价值进行了评估。评估结果列表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	711.99	711.99		
非流动资产	1,145.39	1,189.00	43.61	3.81
资产总计	1,857.38	1,900.99	43.61	2.35
流动负债	327.53	327.53		
非流动性负债				
负债合计	327.53	327.53		
净资产	1,529.84	1,573.46	43.61	2.85

注：由于以万元为单位保留两位小数四舍五入的原因，资产总计、负债总计和净资产勾稽关系间存在

0.01 尾差。

九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况

（一）股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定公积金：法定公积金按税后利润的 10%提取，法定公积金累计额为注册资本 50%以上的，可不再提取；
- 3、经股东大会决议，提取任意公积金；
- 4、分配股利：公司董事会提出预案，提交股东大会审议通过后实施。

（二）近两年股利分配情况

公司近两年没有发生过股利分配的情况。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司未来将参照《证券法》、《公司法》、全国中小企业股份转让系统相关业务规定和细则中有关股利分配的规定进行分红。

十、纳入合并报表范围的子公司情况

公司在报告期内纳入合并报表的子公司情况如下：

（一）天合应城

1、基本情况

子公司全称	子公司类型	注册地	业务性质	注册资本（元）	经营范围	组织机构代码
湖北天合嘉康（应城）能源科	间接控股子公司	应城市	能源供应	5,000,000.00	能源技术的研发；化工产品（除危险品）销售；房屋租赁；能源（未取得许可除外）供应及管理；工业园管理；【依法须经批准的项目，经相关部门批准	91420981316473832M

子公司全称	子公司类型	注册地	业务性质	注册资本(元)	经营范围	组织机构代码
技有限公司					准后方可开展经营活动】	

(续上表)

子公司全称	期末实际出资额(元)	持股比例(%)	表决权比例(%)	是否合并报表
湖北天合嘉康(应城)能源科技有限公司	5,000,000.00	51	51	是

2、主要财务数据

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总额	9,068,985.41	6,002,979.99
净资产	4,826,525.63	4,893,618.21
项目	2017年度	2016年度
营业收入	649,850.64	65,343.38
净利润	-67,092.58	-77,526.27

(二) 环美能源

1、基本情况

子公司全称	子公司类型	注册地	业务性质	注册资本(元)	经营范围	组织机构代码
湖北环美能源科技有限公司	全资子公司	襄阳市	生物质燃料加工销售	5,000,000.00	生物质燃料的生产、加工、销售；供热系统节能改造；合同能源管理；投资运营管理；供热系统数字化自动管理。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后经营）	9142060033184577XL

(续上表)

子公司全称	期末实际出资额(元)	持股比例(%)	表决权比例(%)	是否合并报表	少数股东权益(元)
-------	------------	---------	----------	--------	-----------

湖北环美能源 科技有限公司				否	
------------------	--	--	--	---	--

注：公司所持湖北环美能源科技有限公司全部股权已于 2016 年 10 月转让，报告期期末不再将湖北环美能源科技有限公司纳入合并报表。

2、主要财务数据

单位：元

项目	2016 年 9 月 30 日
资产总额	1,624,420.09
净资产	1,609,915.22
项目	2016 年 1-9 月
营业收入	914,275.61
净利润	-235,741.62

注：环美能源已于 2016 年 10 月处置，依据会计准则，2016 年合并报表中将环美能源 1-9 月份收入、费用、利润纳入合并利润表，将环美能源 1-9 现金流量纳入合并现金流量表，2016 年 9 月 30 日资产负债科目则不纳入合并报表。

（三）天合蒲纺

1、基本情况

子公司 全称	子公 司类 型	注 册 地	业 务 性 质	注册 资本 (元)	经营范围	组织 机构 代 码
湖北 天合 蒲纺 能源 科技 有限 公司	间 接 控 股 子 公 司	赤 壁 市	能 源 供 应	5,000,000.00	生物质固体成型燃料技术开发、生产销售；园区能源集中开发利用；合同能源管理；可再生能源及分布式能源开发利用；能源环保项目投资运营。【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】	91421281MA48762GXF

（续上表）

子公司全称	期末实际 出资额（元）	持股比例 (%)	表决权 比例(%)	是否合并报 表
湖北天合蒲纺能源科技有 限公司	3,380,000.00	34.48	34.48	是

2、主要财务数据

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	11,880,946.80	3,902,450.17
净资产	3,997,794.21	2,579,091.62
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	11,741,037.67	
净利润	708,702.59	-88,124.43

(四) 奥科嘉康

1、基本情况

子公司 全称	子 公 司 类 型	注 册 地	业 务 性 质	注册 资本 (元)	经 营 范 围	组 织 机 构 代 码
武汉奥科嘉康新能源科技有限公司	控股子公司	武汉市	能源供应	10,000,000.00	热能供应；分布式能源项目开发、建设、运营；生物质能源技术开发、技术服务；能源环保项目运营；生物质炉具研发、生产、销售；合同能源管理。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	91420100MA4KQY5J4N

(续上表)

子公司全称	期末实际出资额 (元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	是否合并 报表
武汉奥科嘉康新能源科技有限公司	5,100,000.00	51	51	是

2、主要财务数据

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	11,359,142.20	
净资产	9,728,311.35	
项目	2017 年度	2016 年度

营业收入		
净利润	-271,688.65	

十一、持续经营能力评估

（一）根据挂牌条件对持续经营能力的评估

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》第二款持续经营能力的相关规定，具体情况如下：

挂牌条件	公司情况
1、公司业务在报告期内应有持续的营运记录，不应仅存在偶发性交易或事项。营运记录包括现金流量、营业收入、交易客户、研发费用支出等。	公司在报告期内存在持续的经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量和筹资活动产生的现金流量；营业收入持续增长，销售费用、管理费用和财务费用均持续发生。
2、公司应按照《企业会计准则》的规定编制并披露报告期内的财务报表，公司不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项，并由具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具标准无保留意见的审计报告。	公司已经按照《企业会计准则》的规定编制并披露报告期内的财务报表，公司不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项，公司财务报表业经希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）审计，发表了标准无保留意见。
3、公司不存在依据《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请。	公司是永久存续的股份有限公司；公司历次股东大会亦未作出过解散公司的决定。公司的生产经营活动及财务处于正常状况，未出现《公司章程》规定的需要解散的情形，公司未被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销，公司未被法院依法受理重整、和解或者破产申请。
4、是否存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况。	否

因此，根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》的规定，公司具备持续经营能力，不存在可预见的对公司持续经营能力产生重大怀疑的事项。

（二）公司管理层对持续经营能力的评估

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754—2017)，公司所处行业可划分为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《挂牌公司管理型

行业分类指引》，公司所处行业为“D4430 热力生产和供应”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“19101510 热力公用事业”。2016 年度、2017 年度的主营业务收入占营业收入的比例分别为 93.30%、93.97%，主营业务收入占营业收入比重比较稳定。

1、报告期公司经营情况

报告期内，公司主营业务分为合同能源管理业务和园区供热及一般蒸汽销售业务，公司工业供热业务主要面向工业企业，为工业企业提供园区集中供热和能源费用托管型的合同能源管理服务。2013 年，国务院正式发布《大气污染防治行动计划》，提出“到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉”。公司准确抓住市场机遇，通过为客户改造现有燃煤锅炉以及提供配套的合同能源管理服务，迅速发展壮大。2015 年，公司大力开发合同能源管理业务并积极推进园区集中供热项目建设，合同能源管理收入迎来大幅增加。2016 年，受供给侧改革冲击，燃料价格大幅攀升，公司综合毛利率出现较大下滑，公司通过有效的成本管控措施较大程度对冲了燃料价格大幅上涨的不利影响。随着 2017 年以来，燃料价格趋于理性回落及公司园区供热业务的释放，公司经营状况趋于改善。

报告期内公司经营状况具体通过以下几个方面分析：

（1）营业收入情况

2016 年、2017 年度公司营业收入分别为 14,807,409.25 元、30,181,250.57 元，营业收入呈快速增长趋势。

从业务构成来看，公司业务类型分为合同能源管理、园区供热、一般蒸汽销售、生物质成型燃料及其他销售四类。公司生物质成型燃料及其他销售业务占营业收入的比例逐年下降，主要原因是公司进行业务转型，集中精力从事 EMC 及园区供热项目。2017 年公司 EMC 项目和园区供热项目收入大幅上升，收入效应逐渐显现。公司签订的合同能源管理项目收益期一般为 5-10 年，在此期间内公司与客户将保持稳定的合作关系。园区供热项目中公司为园区内企业进行集中供热，公司处于强势地位、具有较强的议价能力。随着合同能源管理业务和园区供热业务的深入拓展和积累，公司盈利能力得到释放，公司已进入持续盈利阶段。

（2）现金流量情况

公司 2016 年度、2017 年度现金及现金等价物净增加额分别为-842,578.51 元和 518,327.92 元。具体表现如下：

a、2016 年度、2017 年度公司经营性现金流量净额分别为-3,015,662.15 元、-1,657,570.56 元，2016 年度、2017 年度经营现金流量净额为负的主要原因系公司处于快速扩张期，尚有一些项目处于在建状态，，经营活动现金流出增速较快，且公司应收账款回款相对较慢，导致经营活动现金流量净额为负数。

b、2016 年度、2017 年度投资活动产生的现金流量净额分别为-2,445,055.67 元和-5,547,098.98 元。公司报告期内投资活动产生的现金流量净额主要是购建固定资产等长期资产的现金支出。

c、2016 年度、2017 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,618,139.31 元和 7,722,997.46 元，公司筹资活动产生的现金流入为股东投入资本、取得银行借款及向其他关联方借款，筹资活动产生的现金流出主要为偿还借款及利息、分配股利。

公司报告期内整体现金流虽然波动较大，但与公司实际经营情况基本相符。同时，公司将会加强对流动资产的管理，提升运营资产的效率，逐步降低应收账款在总资产中的比重，增强经营活动获取现金的能力。

（3）盈利能力

公司 2016 年度、2017 年度的主营业务毛利率分别为 19.67%和 18.46%，公司总体毛利率水平较平稳。2016 年、2017 年公司的净资产收益率分别为-2.98%和 5.79%，扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为-5.17%和 2.60%，呈上升趋势。随着各项业务的正常运营，特别是蒲纺工业园项目、应城工业园项目产能的充分释放，公司业务规模将得到迅速扩大，公司盈利能力将逐渐提高。

（4）偿债能力

2016 年度、2017 年度，公司流动比率分别为 1.17、1.44，总体呈上升趋势；公司速动比率分别为 0.90、1.04，总体呈上升趋势，且在合理范围内，公司财务风险较小；公司的资产负债率分别为 33.20%、34.08%，呈上升趋势，但是基本

控制在合理范围内；公司偿债能力指标与可比挂牌公司相比不存在明显差异，总体来看公司目前长短期偿债能力较强，不存在偿债风险。

（5）营运能力

公司 2016 年度、2017 年度存货周转率分别为 16.33、25.11，公司的存货周转率处于同行业较高水平，主要原因为公司存货期末余额较小。公司 2016 年、2017 年度的应收账款周转率分别为 3.43、4.62，呈上升趋势。应收账款周转率和存货周转率指标特征符合行业趋势，相比可比挂牌公司中投环保、柏克莱、环峰能源，无重大明显差异。

2、公司市场开发能力

公司的市场开发极具特色，将市场开发依托于锅炉燃烧、除尘、节能控制、余热回收等技术，服务对象主要包含服装、纺织、食品、化工、制药、饲料等行业中有供热需求的企业或工业园区。公司与合作的过程是一个双向选择的过程。公司通过主动上门拜访、商业宣传、客户介绍等方式进行与客户的初步交流；在与客户达成一定共识之后，公司派遣相关人员进行进一步交流与沟通，进而了解客户需求、实地测算相关数据，拟定合作事宜。

未来，公司将加强品牌建设，提升公司知名度。通过外部招聘和内部培养相结合的方式，打造一支专业过硬、销售经验丰富的营销队伍，增强公司的营销实力。同时，根据政策支持导向，结合市场发展趋势，加强本地市场营销力度的同时积极拓展省外市场，使新用户或者潜在用户充分了解公司的相关供热、节能服务，培养需求，推进服务的销售。在扩大销售市场的同时，做好营销人员的相关培训，通过定期巡视、电话回访等形式了解项目运营管理现状，做到及时反馈客户信息，培养客户认同感和忠诚度。

3、公司业务市场前景

近年来热能供应服务领域市场空间巨大、前景广阔。我国小型、分散供热锅炉普遍存在单炉容量低、装备总体水平差、运行效率低，环保设施落后、大气污染物排放量大等问题。为解决小型、分散供热锅炉热效率低、污染严重的现状，各地政府纷纷出台相应政策，要求去除小锅炉，推动工业锅炉的升级改造。根据《大气污染防治行动计划》，2017 年以前我国基本淘汰 10t/h 以下燃煤锅炉，对

应产能 50 万蒸吨。根据《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020 年）》，2020 年以前我国将淘汰落后燃煤锅炉 60 万蒸吨；京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供替代。

出于环境保护的诉求，国家鼓励地方制定供热规划，实行区域集中供热。各地政府也正加速推进由集中供热替代分散供热，推进供热区域整合，提升集中供热的比例。伴随国家加快产业升级、提升节能减排标准，工业园区化趋势愈加明显，钢铁、有色、化工、轻工等行业工业园区开展热电联产，实现资源梯级利用的需求日益强烈，工业园区从分散锅炉供热向集中化供热已成为必然趋势。

4、公司核心竞争优势

（1）技术优势

公司在掌握生物质燃烧技术、燃烧锅炉节能改造、余热回收利用、电机系统节能、富氧燃烧等相关技术的基础上，通过对工业锅炉的节能改造及生物质燃烧蒸汽供热流程的优化，提高了工业锅炉运营效率，满足了客户在供汽节能环保、稳定性等方面的不同需求，为客户在达到环保要求的同时降低了能源的使用成本，形成在工业蒸汽供热领域的核心技术优势。公司现已取得专利技术 17 项，1 项专利技术正处于申请阶段。公司重视研发与应用相结合，公司研发人员深入到项目一线，直接参与重大项目工程的设计、安装、调试与运行，了解技术的应用情况，以缩短研发与市场的距离，增强对市场的快速反应能力。

（2）项目运营经验优势

公司经过多年的发展，在该领域有较为深厚的技术积累。公司在原料供应，技术设计选型、研发、运营管理等方面达到了较高的水平，使得公司能够为客户提供持续稳定、节能环保的热能服务，为公司在热能/能源供应节能领域快速发展打下了坚实基础。

（3）人才竞争优势

公司经过多年的发展，已形成了多层次的人才队伍。公司拥有一支稳定、凝聚力强的高素质管理团队，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求，及时、高效地完成公司的各项发展规划与战略。公司在自主技术创新和项目开发过程中，形成了一支多学科多层次的研发团队；在运营服务中，培养了一批

精通工业供热运营服务的专门人才，这些人是公司研发、技术创新和供热服务的核心力量，使得公司在行业中具有较强的人才优势。

5、公司业务发展规划

公司将以“专注节能减排、致力循环经济”为经营理念，通过不断研发完善生物质能源技术，积极推动能源结构转型，为环境贡献清洁能源，为客户实现经济效益；加大市场开发力度，维持公司地区内行业领先地位。

公司坚持为以优质高效的服务为客户创造价值，公司根据自身业务发展目标，制定了业务发展规划，对未来三年内进行了规划，具体规划如下：

（1）技术研发

专业技术与研发能力是公司保持竞争力的关键。未来三年，公司将继续加大在研发方面的投入，引进先进的技术和专业人才，并与专业院校及科研机构开展合作，将先进技术与生产实践有机结合，不断改进生产工艺、应用先进技术，提高能源利用效率，推动新能源技术创新。

随着节能服务市场的不断发展，节能服务业务类型和业务模式将不断创新。公司将会发扬不断创新的精神，在深刻理解行业及市场需求的基础上，依托现有节能技术，打造综合性节能业务服务体系，形成更为全面的“节能服务商”。

（2）以湖北为中心，布局全国性业务网络

未来三年，公司将坚持立足湖北省，以华中地区内的工业、制造业企业为目标客户，积极开拓市场。公司将充分开发在应城化工工业园和赤壁蒲纺工业园园区内的企业客户，实现产能和收益的最大释放，现阶段以上两个园区已签约企业12家，意向签约客户企业8家。同时公司也将利用园区供热项目的开发和运营经验，以湖北为中心，进行全国性的园区供热项目布局。

（3）实现热电联产业务模式

根据目前各类产业工业园集中新建的特点，开发工业园项目，建设热电联产或纯供热项目，以生物质能源及清洁煤的利用为主，实行园区内热电联产或单独供热，取代以前一厂一锅炉的局面，该种供热可有效的提高能源的使用率，并便于集中整治，降低热能生产成本，有效的服务于客户。

6、公司资金筹资能力

（1）债权融资

公司于 2016 年 2 月取得中国民生银行武汉分行 50 万元信用贷款，并于同年 3 月及 8 月分别取得中国建设银行武汉光谷分行 100 万元和 138 万元担保贷款；2017 年 6 月，公司向中国建设银行股份有限公司武汉光谷自贸区分行借入短期借款 300 万元保证借款，7 月又向华夏银行股份有限公司武汉新华支行借入 400 万元保证借款。公司贷款基本能满足当期公司日常资金需求，公司运营状况良好，三笔贷款均已按照借款合同约定及时还款。此外，公司应付款项按结算周期进行结算，维持在正常的范围内，不存在集中偿付的风险。

（2）股权融资

2015 年 4 月，公司向黎诚、付师愚及佳和恒新定增 2,705,551 股，融资 4,419,992 元。2015 年 9 月，公司向上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）、上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）、上海德睿投资合伙企业（有限合伙）定增 635,593 股，融资 1,500,000 元。

公司从事供热业务前景良好，随着公司工业供热业务的迅速发展，公司未来将采用债权融资与股权融资相结合的方式，通过引入适当的投资者，扩大公司规模，为公司业务发展和技术升级提供保障。

十二、风险因素及管理措施

（一）宏观经济增长放缓的风险

公司主营业务为以园区集中供热和合同能源管理模式从事工业供热及一般蒸汽销售，公司的收入来源主要是为客户提供的蒸汽销售收入，客户的用汽量、用汽稳定性是影响公司盈利能力的重要因素。如果宏观经济增长放缓，一方面会影响客户开工率，进而影响客户蒸汽用量及公司销售收入；另一方面会提高客户蒸汽用量波动性，间接影响公司供热单位成本及毛利。因此，宏观经济下滑风险是公司当前及以后面临的重要风险之一。

应对措施：公司依托于自身技术，在为新建供热项目提供热能服务的同时，

加大对客户既有锅炉系统的改造，扩展公司服务的范围，从而降低、消除宏观经济放缓对公司的不利影响。

（二）市场竞争风险

目前，公司专注于以园区集中供热和合同能源管理模式开展工业供热，工业供热行业发展的基础仍较为薄弱，受政策性影响较大。报告期内，随着国家节能减排力度不断增强，国家发改委、环保部等多个部门陆续发布多项行业利好政策，行业发展与市场规模的进一步扩大，必将吸引更多的公司加入到行业内，公司将面临行业竞争加剧风险。

应对措施：随着国家节能减排政策力度不断加强，工业园区集中供热市场快速发展，同行业内竞争压力不断增加，公司未来只能通过不断提升自身营销能力和研发能力，在提升自身竞争力的同时，在生产运营、成本管控方面严格控制，努力增加公司自身的盈利能力。

（三）税收优惠政策变化风险

2015年10月28日，公司获得了编号为：GR201542000237的《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）认定（复审）合格的高新技术企业，自认定（复审）批准的有效期当年开始，可申请享受企业所得税优惠。公司自2015年1月1日即开始按15%的税率缴纳企业所得税。若相关优惠政策发生变化或者由于某些原因导致公司不再符合相关税收优惠条件，则公司将不再继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的影响。

应对措施：一方面，加大研发力度，巩固公司技术优势，积极研究相关政策，保持公司“高新技术企业资格；另一方面，以市场需求为导向，努力提高产品附加值，增强公司自身的盈利能力，降低税收优惠政策变化及政府补贴减少对公司盈利的影响。公司将加强对国家宏观经济政策及相关信息的收集与分析，适时根据政策导向调整公司的经营战略，以减少国家税收政策调整可能给公司带来的不利影响。

（四）客户集中度较高风险

报告期内，公司前五大客户占公司营业收入的比重较高，2016年、2017年

度，公司前五大客户占比分别为 96.04%和 84.83%。公司的收入依赖于客户对于蒸汽的需求，一旦客户因行业周期影响、自身生产经营变化或其他原因减少对公司热能供应的需求，将会在短期内对公司持续经营的稳定性构成影响。因此，公司存在客户集中度较高的风险。

应对措施：公司一方面持续开拓其他客户，逐渐减少对单一客户的依赖，另一方面进一步提高产品和服务质量，提升客户满意度，维护好现有客户。

（五）业务地域集中风险

报告期内，公司客户主要集中在湖北省，该地区工业企业众多、能源需求量较大，而且地方政府对环保的要求较高，为公司供热业务的快速发展创造了广阔的市场空间。但是，公司如不能加快其他地区市场开拓的进度，受地区市场容量的限制，或未来该地区经济和市场环境发生重大不利变化及相关政策调整，将给公司业务的发展带来一定的不利影响。

应对措施：公司已意识到业务地域集中度较高风险，公司将在现有园区供热项目上巩固老客户、新增新客户的同时，强化湖北以外地区的市场开拓力度。目前，公司已在开发多个区域的客户，优化市场分布，力求提高公司抗风险能力。

（六）工业园区项目风险

随着我国工业化水平的不断提高，产业聚集成为地方工业经济发展的重要特点，公司顺应经济发展趋势，积极布局工业园区供热市场。目前，公司已签约北河服装工业园项目、蒲纺工业园项目、应城工业园项目等 3 个工业园区集中供热项目，为园区内用能企业及未来新入园企业提供热能服务。

虽然公司在园区集中供热行业积累了多年的项目设计及热能运营服务经验，但园区项目普遍存在技术要求高、实施难度大等特点，对公司方案设计、土建施工、安装工程、系统优化、管网铺设、稳定运营、燃料保障等方面均提出更高要求，存在一定的实施风险。

此外，园区集中供热项目产能释放是一个循序渐进的过程，需要前期用户的示范带动，同时受园区政府招商引资进度影响较大，因此，项目存在短期内设计产能与实际用能不匹配的风险，特别是项目投产初期，由于用能不足而对项目前期经营业绩产生较大影响。

应对措施：未来公司将不断优化工业园区项目的科学评估体系，强化园区项目投资、建设、运营管理与控制，最大程度降低园区项目投资、实施风险。

（七）园区建设投资成本回收风险

公司的园区供热项目投建固定资产金额较大，同时公司的商业模式为先行通过自有资金开展项目施工建设，项目投入运营后销售蒸汽回收投资成本并实现盈利。在项目建设后投入运营的过程中，如果工业园区内的客户流失或者蒸汽使用需求量未达预期，公司将存在建设投资成本回收的风险，对公司的稳定经营带来影响。

应对措施：工业园区集中供热是响应国家环保升级，园区能源消费升级，园区新型规划升级应运而生的一种工业园区基础配套的服务设施，政府会不断加大力度引进企业入驻园区，从进驻企业数量上保证我公司的供热业务量的稳定。同时，公司在签约前对客户进行综合、详尽的考察并与客户达成长期稳定的合作关系，避免因客户因素而影响公司的稳定运营。公司对客户的选择积累了一定的经验，已建立起一套较完备的客户风险评估体系，从客户所处的行业、市场占有份额、生产工艺的先进性、经营转型风险等多纬度进行综合评估以降低公司的投资风险。

（八）自有资金不能满足公司业务快速发展需求的的风险

公司开展工业供热均需要公司对供热设施进行前期投入，只有在项目完工并进入运行期后才能产生效益。公司目前正处在快速发展阶段，未来随着新签合同能源管理和园区集中供热项目数量的增加，项目前期投资及整体运营管理成本将随之增加，对资金的需求量也将大幅增加。如果公司经营活动所产生的现金净流量以及公司的融资能力不能满足业务发展的需求，将会对公司未来的正常经营活动产生重大不利影响。

应对措施：为应对公司自有资金不能满足业务快速发展需求的的风险，公司一方面将持续加强成本管控工作，进一步提高公司的盈利能力，同时做好客户维护工作，保证现有项目节能服务费的正常回收；另一方面，公司也将积极拓展多种融资渠道及方式，同时也考虑未来通过进一步增资扩股等方式来改善公司的现金流量状况以满足公司快速发展对资金的需求。

（九）控股股东控制不当风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司的实际控制人为黎诚、刘传玲。其中，黎诚和刘传玲为夫妻，二人合计持有公司 764.11 万股股份，占公司总股本的 57.27%，能够对公司实施共同控制，能够实际支配公司行为。

虽然公司通过制定“三会”议事规则、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等一系列管理制度，完善公司法人治理结构。但实际控制人仍然能够行使表决权对公司的发展战略、生产经营、人事任免等方面施加重大影响，可能损害公司其他股东和中小股东利益，产生公司治理风险。

应对措施：公司已经依据《公司法》建立监事会。一方面将严格遵循《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规章和规范性文件的相关规定，不断健全和完善公司治理机制；另一方面随着生产经营规模的扩大和外部投资者的进入，未来公司还将考虑引进独立董事制度，设立外部董事席位，进一步完善公司决策机制，减少因控股股东、实际控制人股权过于集中而带来的潜在决策风险。

（十）公司治理和内部控制风险

随着公司快速发展，生产经营规模将不断扩大，人员会不断增加，从而对未来公司治理和内部控制提出了更高的要求。通过股份制改制和推荐主办券商的辅导，公司已经建立了比较完善的内部控制体系，针对内部控制中的不足已经采取积极的改进措施，但内部控制具有固有局限性，存在不能防止或发现错报的可能性。公司未来经营中存在因公司治理不善或内部控制未能有效执行而影响公司持续稳定发展的风险。

应对措施：组织公司管理层认真学习《公司法》、《公司章程》、公司三会议事规则及其他内控制度；与中介机构进行座谈与讨论以提高公司管理层规范运作的意识及规范运作的基本知识；严格践行公司的各项治理制度，提升各项决策的民主度与透明度，充分发挥监事会的监督作用，使公司规范治理的水平不断提升，确保公司治理做到形式、实质上均规范运行。

（十一）报告期内公司存在使用个人账户进行业务结算的情形

报告期内，因公司客户及供应商群包括大小供应商及个人，较为分散，为便于与部分供应商及客户进行结算，公司以员工李红云名义在中国民生银行开立了

银行账户；该账户虽以李红云个人名义开设，但一直置于公司实际控制之下；公司主要在需要向供应商支付运输费用的时候才向该个人账户拨付相应资金，或收取货款后，及时结转/存入公司账户，相应资金在该个人卡停留的时间较短。据此，公司利用个人卡结算方式支付或收取的资金确系因公司业务需要实际发生的部分应收应付款项，该个人卡的使用目的是资金支付而非资金存储，并非对公司资金的占用；该情形没有对公司资产的独立性产生影响，亦没有对公司财务数据产生重大影响。根据李红云出具的承诺，其个人及公司其他关联方并未利用该账户谋取任何个人利益，亦未对公司造成任何损失。自 2016 年 10 月，以李红云名义开设于中国民生银行的账户已注销，公司已全面杜绝了通过个人银行账户结算的行为。

应对措施：公司报告期内已逐步减少通过个人银行账户结算的规模，并自 2016 年 10 月完全停止通过个人银行账户结算的行为；建立《财务管理制度》、《现金管理制度》等内部控制管理制度；公司改进销售收款方式，采取智能收费，即在客户端安装智能预收费系统，在公司端安装移动“协通 XT800”远程充值控制系统，可随时为客户进行收费充值，以应对非工作时间销售收款的情况。

（十二）经营活动现金流为负导致的经营风险

2016 年度、2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,015,662.15 元、-1,657,570.56 元。报告期内各年度，公司经营活动产生的现金流量净额均为负数，主要因为公司处于快速发展阶段，前期包括锅炉、管网在建项目、固定资产及研发费用在内的费用支出投入较多，而销售所形成尚在信用期内的应收账款增加较多，尚未进入结算日。随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能够及时收回应收账款或者开拓融资渠道，可能会导致日常经营活动资金紧张，从而面临资金短缺的风险。

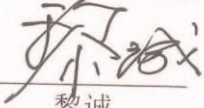
应对措施：公司将不断增强供应链管理，制定较为谨慎、符合公司实际情况和运行特点的信用政策，缩短部分客户销售信用期，确保资金及时流转；积极与银行等传统金融机构展开合作，积极争取银行授信，以补充公司流动资金防范公司资金短缺；积极挂牌新三板，进一步尝试利用资本市场拓展公司直接融资渠道，利用外部资本市场的介入，一方面拓展企业产品研发上的投入，另一方面补充企业的流动资金。

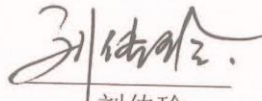
第五节 有关声明

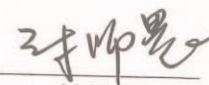
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

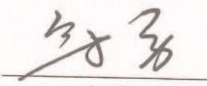
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

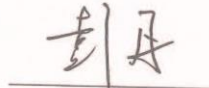
全体董事（签名）：


黎诚

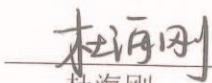

刘传玲

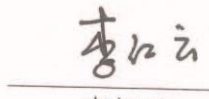

付师愚

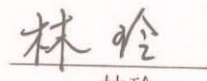

余勇


彭丹

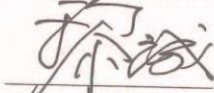
全体监事（签名）：

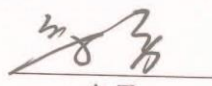

杜海刚

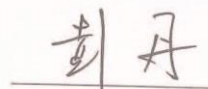

李红云

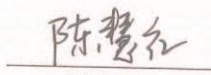

林玲

全体高级管理人员（签名）：


黎诚


余勇


彭丹


陈慧红

湖北天合嘉康能源科技股份有限公司

2018年4月25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。

法定代表人或授权代表签字：

张四松

项目负责人签字：

袁前岭
袁前岭

项目小组人员签字：

庄园园
庄园园

陈久锋
陈久锋

谢辉
谢辉



2018 年 4 月 25 日

授权委托书

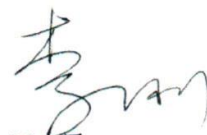
本人李刚（身份证号：612102197212210671）系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司董事会办公室主任张国松（身份证号：330727198103240017）代表本人签署公司股转业务（包括推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类）合同、相关申报文件及办理相关事宜。在授权期间内，本人承认上述签字的法律效力。

授权期间：2018年1月1日至2018年12月31日。

特此授权。

授权人（签字）：

2017年12月29日



三、律师事务所声明

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

律师事务所负责人签字： 周少英
周少英

经办律师签字： 吴跃华
吴跃华

龚珣
龚珣



四、会计师事务所声明

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

会计师事务所负责人签字：


吕桦



签字注册会计师签字：



希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年4月25日

五、资产评估机构声明

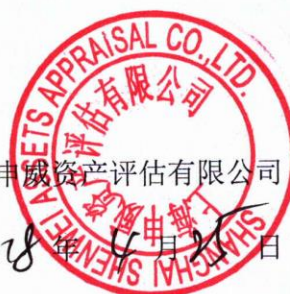
本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的沪申威评报字(2015)第 812 号《湖北天合嘉康能源科技有限公司拟股份制改制涉及的该公司资产和负债价值评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签字: 马丽华
马丽华

签字资产评估师签字: 陈景侠
陈景侠

修雪嵩
修雪嵩

上海申威资产评估有限公司
2018 年 5 月 25 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