

山东龙普太阳能股份有限公司
Shandong LongPu Solar Energy Co., Ltd.



公开转让说明书
(申报稿)

主办券商



二〇一六年十一月

声 明

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

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

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

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

重大事项提示

公司特别提醒需要投资者注意的重大事项：

一、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为王树，持股比例55.94%。若实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会给公司经营和其他股东权益带来风险。

二、公司治理风险

股份公司阶段，公司制定了新的《公司章程》，建立了完整的治理结构，形成了各项治理制度及内控体系，公司治理体系得到显著提升，但由于股份公司“三会一层”架构建立时间较短，公司管理层及员工对相关制度的理解和执行尚需要一个过程，故短期内公司存在因治理不善带来的风险。

三、对外担保的风险

截至报告期末，公司对外担保金额 800 万元，占公司净资产的 38.51%，均为连带责任担保，被担保单位未提供反担保措施，公司于被担保单位不存在关联关系，尽管公司对外担保已履行了内部决策程序，被担保单位现经营状况正常，贷款履行正常。若被担保单位受不利因素的影响，经营一旦出现困难，不能正常履行还款义务，公司将面临承担担保责任的风险。

目 录

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 释 义..... | 4 |
| 第一节 基本情况 | 5 |
| 一、公司基本情况 | 5 |
| 二、股票挂牌情况 | 5 |
| 三、公司股权结构 | 7 |
| 四、公司股东情况 | 7 |
| 五、公司股本形成及变化 | 12 |
| 六、股权代持及解除情况 | 21 |
| 七、公司重大资产重组情况 | 22 |
| 八、公司子公司及基本情况 | 22 |
| 九、董事、监事、高级管理人员基本情况 | 30 |
| 十、最近两年及一期挂牌公司主要财务数据 | 33 |
| 十一、与本次挂牌有关的机构 | 34 |
| 第二节 公司业务 | 37 |
| 一、公司主要业务及产品情况 | 37 |
| 二、公司组织结构及关键业务流程 | 39 |
| 三、公司业务关键资源要素 | 43 |
| 四、公司主营业务相关情况 | 57 |
| 五、公司商业模式 | 66 |
| 六、公司所处行业基本情况、风险特征及竞争优势 | 67 |
| 第三节 公司治理 | 82 |
| 一、公司治理机制的建立健全及运行情况 | 82 |
| 二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估 | 83 |
| 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规及受处罚的情况 | 86 |
| 四、公司独立性情况 | 89 |
| 五、公司同业竞争情况 | 90 |
| 六、公司最近两年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的 | |

| | |
|--|------------|
| 情况和对外担保情况 | 93 |
| 七、董事、监事、高级管理人员情况 | 94 |
| 八、公司董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因 | 97 |
| 第四节 公司财务会计信息 | 98 |
| 一、审计意见类型及会计报表编制基础 | 98 |
| 二、报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表 | 100 |
| 三、公司主要会计政策、会计估计和前期差错 | 114 |
| 四、报告期内利润形成的有关情况 | 144 |
| 五、报告期主要财务指标及重大变化分析 | 159 |
| 六、报告期各期末主要资产、负债和股东权益情况 | 166 |
| 七、关联方、关联方关系及关联交易 | 202 |
| 八、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项 | 215 |
| 九、股利分配政策和历年分配情况 | 216 |
| 十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况 | 217 |
| 十一、报告期内评估情况 | 218 |
| 十二、影响公司持续经营能力的风险因素及自我评估 | 218 |
| 第五节 有关声明 | 221 |
| 一、公司声明 | 222 |
| 二、主办券商声明 | 223 |
| 三、律师事务所声明 | 224 |
| 四、会计师事务所声明 | 225 |
| 五、评估师事务所声明 | 226 |
| 第六节 附件 | 227 |

释 义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

| 一般用语 | | |
|---------------|---|---|
| 龙普股份、股份公司、公司 | 指 | 山东龙普太阳能股份有限公司 |
| 龙普有限、有限公司 | 指 | 山东龙普太阳能有限公司（股份公司前身），聊城龙普太阳能工程有限公司（龙普有限初始设立时名称） |
| 毫瓦特 | 指 | 山东毫瓦特新能源有限公司，系公司全资子公司 |
| 济南毫瓦特 | 指 | 原济南豪瓦特有限公司，先后更名为：济南龙普新能源有限公司、济南毫瓦特太阳能有限公司、济南龙立信太阳能有限公司。（系报告期内的关联企业） |
| 阳谷华光 | 指 | 阳谷县华光太阳能有限公司，系报告期内的关联企业 |
| 熙御电子 | 指 | 济南熙御电子商务有限公司，系报告期内的关联企业 |
| 龙资咨询 | 指 | 聊城市龙资惠普企业管理咨询中心（有限合伙） |
| 天元小贷 | 指 | 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司（公司法人股东） |
| 国家发改委 | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| 三会 | 指 | 股东大会、董事会、监事会 |
| 三会一层 | 指 | 股东大会、董事会、监事会、高级管理层 |
| 全国股份转让系统公司 | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司 |
| 主办券商、中泰证券 | 指 | 中泰证券股份有限公司 |
| 本说明书、本公开转让说明书 | 指 | 山东龙普太阳能股份有限公司公开转让说明书 |
| 报告期 | 指 | 2014年1月1日至2016年5月31日 |
| 公司章程 | 指 | 《山东龙普太阳能股份有限公司章程》 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、人民币万元 |
| 专业用语 | | |
| 搪瓷 | 指 | 无机玻璃质材料通过熔融凝于基体金属上并与金属牢固结合在一起的一种复合材料 |
| 法兰 | 指 | 轴与轴之间相互连接的零件，用于管端之间的连接；也有用在设备进出口上的法兰，用于两个设备之间的连接 |
| ODM | 指 | 某制造商设计出某产品后，在某些情况下可能会被另外一些企业看中，要求配上后者的品牌名称来进行生产，或者稍微修改一下设计来生产 |

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

第一节 基本情况

一、公司基本情况

| | |
|----------|---|
| 公司名称 | 山东龙普太阳能股份有限公司 |
| 英文名称 | Shangdong LongPu Solar Energy Co., Ltd. |
| 法定代表人 | 王树 |
| 有限公司成立日期 | 2008年6月26日 |
| 股份公司设立日期 | 2016年8月2日 |
| 注册资本 | 2,860万元 |
| 公司住所 | 山东省聊城市高新区庐山南路7号 |
| 邮编 | 252000 |
| 董事会秘书 | 赵敏 |
| 所属行业 | 根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2011）分类标准，公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”；根据全国中小企业股份转让系统颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》分类，公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”。 |
| 主要业务 | 太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。 |
| 统一社会信用代码 | 913715006768345826 |
| 电话 | 0635-5082999 |
| 传真 | 0635-5082999 |
| 电子邮箱 | Longpugufen@163.com |
| 公司网址 | www.longpu.cc |

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌概况

| | |
|------|-------------|
| 股票代码 | 【】 |
| 股票简称 | 【】 |
| 股票种类 | 人民币普通股 |
| 每股面值 | 1.00元 |
| 股票总量 | 28,600,000股 |

| | |
|------|-----------|
| 挂牌日期 | 【】年【】月【】日 |
| 转让方式 | 协议转让 |

2016年8月25日，公司召开2016年第三次临时股东大会，全体股东一致同意公司股票采用协议转让的方式。

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

| 股东类型 | 限售安排 |
|------------------|---|
| 控股股东、实际控制人 | 依据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定，王树是公司的控股股东及实际控制人，其所持有的股份将分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 |
| 任董事、监事和高级管理人员的股东 | 根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报直接或间接持有的公司股份及变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的25%，上述人员离职半年内，不得转让其所持有的公司股份。 |
| 发起人 | 发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。 |

公司股东龙资咨询、赵敏、闫之河、张海山、郭继学、王付合、吴小佩、张建忠、王振、杭永培、王继然、李家炎、路斌、宋伟、章晶、吴乐芳对所持股份做出自愿锁定的承诺：一、承诺自本人实缴认购款之日起12个月内不得转让；二、承诺自认购款实缴12个月期满，本人在本次中取得股份的30%予以解禁；三、股东承诺自股份认购款实缴24个月期满，本人在本次取得股份的70%予以解禁。

基于上述情况，公司在全国股转系统挂牌后，公司股东持股情况及本次可进行公开转让的股份数量如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 是否冻结、质押 | 本次可进入全国股份转让系统公司转让的股份数量（股） |
|----|------|------------|---------|---------|---------------------------|
| 1 | 王树 | 16,000,000 | 55.94 | 否 | 0 |
| 2 | 王涛 | 4,000,000 | 13.99 | 否 | 0 |
| 3 | 龙资咨询 | 3,400,000 | 11.89 | 否 | 0 |
| 4 | 天元小贷 | 1,000,000 | 3.50 | 否 | 1,000,000 |
| 5 | 赵敏 | 400,000 | 1.40 | 否 | 0 |
| 6 | 闫之河 | 400,000 | 1.40 | 否 | 0 |
| 7 | 张海山 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 8 | 郭继学 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量(股) | 持股比例(%) | 是否冻结、质押 | 本次可进入全国股份转让系统公司转让的股份数量(股) |
|----|------|-------------------|---------------|---------|---------------------------|
| 9 | 王付合 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 10 | 吴小佩 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 11 | 张建忠 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 12 | 王振 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 13 | 杭永培 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 14 | 王继然 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 15 | 李家炎 | 300,000 | 1.05 | 否 | 0 |
| 16 | 路斌 | 260,000 | 0.91 | 否 | 0 |
| 17 | 宋伟 | 200,000 | 0.70 | 否 | 0 |
| 18 | 章晶 | 140,000 | 0.49 | 否 | 0 |
| 19 | 吴乐芳 | 100,000 | 0.35 | 否 | 0 |
| 合计 | | 28,600,000 | 100.00 | - | 1,000,000 |

三、公司股权结构



四、公司股东情况

(一) 控股股东及实际控制人的认定及变动情况

1、控股股东和实际控制人的认定

根据《公司法》第二百一十六条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其

出资额或者持有的股份所享有的表决权足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”公司控股股东和实际控制人为王树。认定依据如下：

(1) 王树直接持有公司股份16,000,000股，持股比例为55.94%，为公司第一大股东，依其持有的股份所享有的表决权足以对股东大会的决议产生重大影响，因此被认定为控股股东。

(2) 王树能够对董事会的决策和公司经营活动产生重大影响。股份公司设董事会，王树担任公司董事长，能够对董事会的重大决策产生重大影响。同时，王树作为公司总经理，能够对公司的经营活动产生重大影响。

综上（1）和（2）所述，认定王树为公司控股股东及实际控制人。

2、实际控制人近两年内变化情况

报告期内王树直接或间接持股情况

| 时间 | 股东名称 | 出资金额 | 持股比例（%） | 持股方式 |
|---------------------|--------|------------|---------|------|
| 2014.1.1-2016.5.21 | 王涛、王亚楠 | 16,000,000 | 100.00 | 间接持股 |
| 2016.5.21-2016.8.22 | 王树 | 16,000,000 | 80.00 | 直接持股 |
| 2016.8.22-至今 | 王树 | 16,000,000 | 55.94 | 直接持股 |

2014年1月1日至2016年5月21日，王树通过王亚楠、王涛以间接持股的方式进行持股，为公司的实际控股股东，2016年5月21日解除代持关系。2016年5月21日至今通过直接持股的方式做为公司的控股股东。

2014年1月1日至今王树实际支配的股份所享有的表决权足以对股东会的决议产生重大影响，能够通过股东会行使表决权的方式决定公司重大决策及治理层人事任免。综上，认定公司控股股东、实际控制人最近两年内未发生过变化。

（二）控股股东及实际控制人基本情况

王树，男，1980年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，2002年7月毕业于山东商业职业技术学院证券投资专业，大专学历。2002年8月至2003年6

月就职于北京天鸣太阳能科技有限公司，任总经理助理；2003年7月至2014年8月就职于济南毫瓦特，历任工程师、副总经理；2014年8月至2016年6月就职于龙普有限，历任副总经理、总经理兼执行董事；2016年7月至今就职于公司，任董事长、总经理。

兼职情况：2012年12月至今就职于毫瓦特，任执行董事兼总经理。

（三）前十名股东及持有5%以上股份股东的情况

1、前十名股东及持有5%以上股份股东的情况：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 出资方式 | 股东性质 |
|----|------|-------------------|--------------|------|--------|
| 1 | 王树 | 16,000,000 | 55.94 | 净资产 | 境内自然人 |
| 2 | 王涛 | 4,000,000 | 13.99 | 净资产 | 境内自然人 |
| 3 | 龙资咨询 | 3,400,000 | 11.89 | 货币 | 境内合伙企业 |
| 4 | 天元小贷 | 1,000,000 | 3.50 | 货币 | 境内法人 |
| 5 | 赵敏 | 400,000 | 1.40 | 货币 | 境内自然人 |
| 6 | 闫之河 | 400,000 | 1.40 | 货币 | 境内自然人 |
| 7 | 张海山 | 300,000 | 1.05 | 货币 | 境内自然人 |
| 8 | 郭继学 | 300,000 | 1.05 | 货币 | 境内自然人 |
| 9 | 王付合 | 300,000 | 1.05 | 货币 | 境内自然人 |
| 10 | 吴小佩 | 300,000 | 1.05 | 货币 | 境内自然人 |
| 合计 | | 26,400,000 | 92.31 | - | - |

（四）公司股东之间的关联关系

截至本公开转让说明书签署日，公司股东之间的关联关系如下：

| 序号 | 公司股东之间的关联关系 |
|----|----------------------------|
| 1 | 王树与王涛，系兄弟关系。 |
| 2 | 龙资咨询执行事务合伙人王存智与王树、王涛系父子关系。 |

除上述之外，公司股东之间无其他关联关系。

（五）关于公司现有股东中是否存在私募投资基金管理人或私募投资基金及其登记备案程序履行情况的专项意见

股份公司的股东共计有19名，其中自然人股东17名，非自然人股东2名。

公司自然人股东均为具有完全民事权利能力和完全民事行为能力中国境内自然人，不需要根据《中华人民共和国证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规要求的在中国证券投资基金业协会办理相关登记备案手续。

公司非自然人股东基本情况如下：

1、龙资咨询基本情况

| 基本信息 | |
|----------|---|
| 统一社会信用代码 | 91371500MA3CE9U72K |
| 名称 | 聊城龙资惠普企业管理咨询中心（有限合伙） |
| 成立日期 | 2016年7月26日 |
| 注册资本 | 510.00万元人民币 |
| 类型 | 有限合伙 |
| 执行事务合伙人 | 王存智 |
| 住所 | 山东省聊城市高新区凤凰新城牡丹园5号楼3单元4层342室 |
| 经营范围 | 企业管理咨询（不含期货、证券咨询；不含投资理财类咨询；不含消费储值卡等相关业务）、营销咨询。（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）。 |
| 合伙期限 | 2016年7月26日至2021年7月26日 |

截至本公开转让说明书签署日，龙资咨询的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额方式 | 出资额（元） | 持股比例（%） |
|----|-----|-------|--------------|---------|
| 1 | 王存智 | 货币 | 1,260,000.00 | 24.70 |
| 2 | 巩国强 | 货币 | 450,000.00 | 8.82 |
| 3 | 周楠 | 货币 | 300,000.00 | 5.88 |
| 4 | 和瑞华 | 货币 | 270,000.00 | 5.29 |
| 5 | 翟国良 | 货币 | 270,000.00 | 5.29 |
| 6 | 胡学明 | 货币 | 240,000.00 | 4.71 |
| 7 | 李岩 | 货币 | 225,000.00 | 4.41 |
| 8 | 周宁 | 货币 | 210,000.00 | 4.12 |
| 9 | 王文华 | 货币 | 195,000.00 | 3.82 |
| 10 | 于涛 | 货币 | 150,000.00 | 2.94 |

| 序号 | 股东 | 出资额方式 | 出资额（元） | 持股比例（%） |
|----|-----|-------|---------------------|---------------|
| 11 | 王桂莲 | 货币 | 150,000.00 | 2.94 |
| 12 | 王东超 | 货币 | 150,000.00 | 2.94 |
| 13 | 崔言刚 | 货币 | 150,000.00 | 2.94 |
| 14 | 王丽民 | 货币 | 120,000.00 | 2.35 |
| 15 | 刘书文 | 货币 | 120,000.00 | 2.35 |
| 16 | 徐贵田 | 货币 | 120,000.00 | 2.35 |
| 17 | 单维英 | 货币 | 120,000.00 | 2.35 |
| 18 | 王珍 | 货币 | 105,000.00 | 2.06 |
| 19 | 李泽国 | 货币 | 90,000.00 | 1.76 |
| 20 | 张春霞 | 货币 | 90,000.00 | 1.76 |
| 21 | 任吉涛 | 货币 | 75,000.00 | 1.47 |
| 22 | 王彩霞 | 货币 | 60,000.00 | 1.18 |
| 23 | 赵继彬 | 货币 | 60,000.00 | 1.18 |
| 24 | 杨伟坤 | 货币 | 60,000.00 | 1.18 |
| 25 | 刘勇 | 货币 | 60,000.00 | 1.18 |
| 合计 | | - | 5,100,000.00 | 100.00 |

龙资咨询同龙普的关联关系：公司董事王存智为龙资咨询执行事务合伙人，并对龙资咨询出资人民币126万元；监事刘书文为龙资咨询普通合伙人，并对龙资咨询出资人民币12万元。

2、天元小贷基本情况

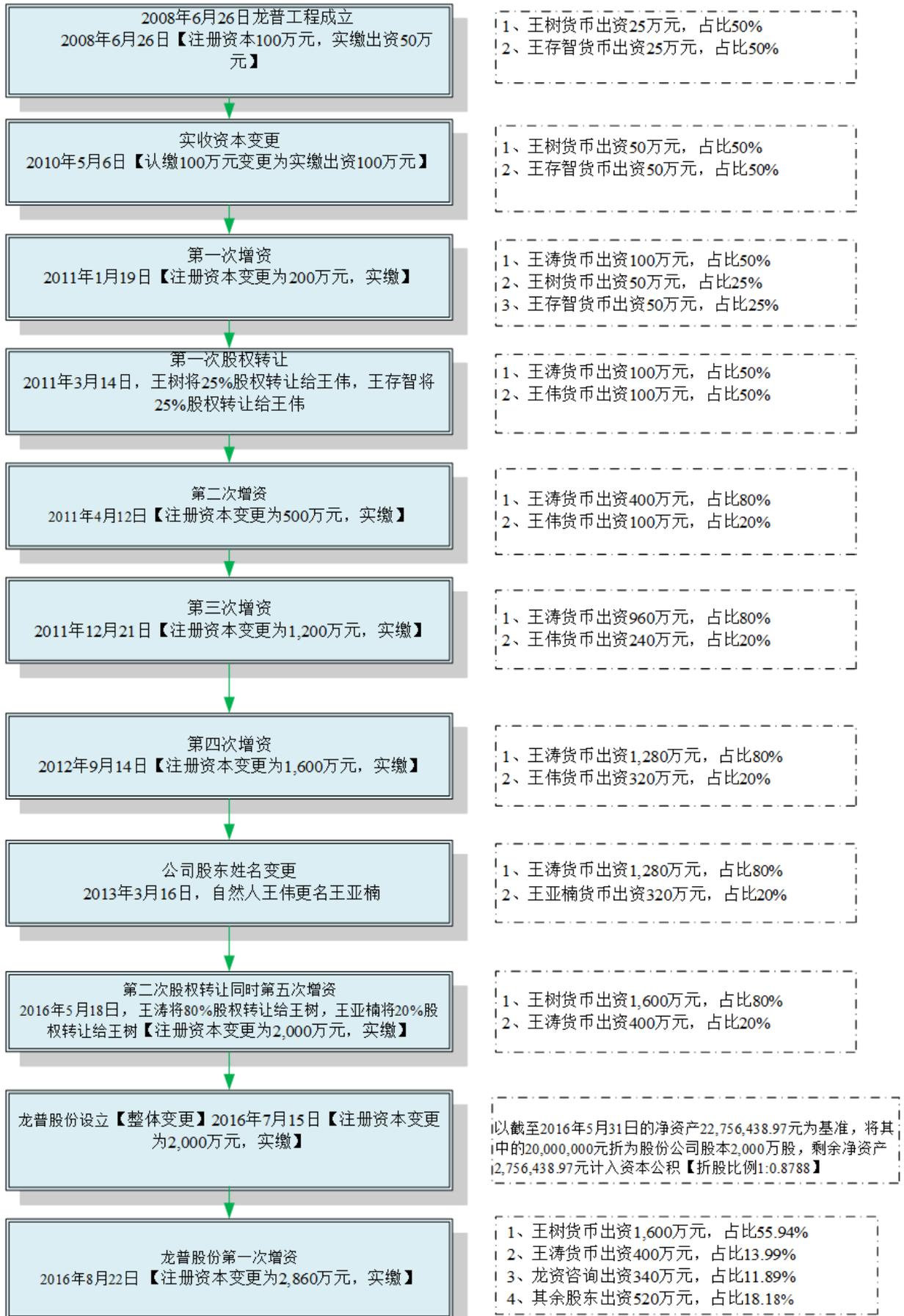
| 基本信息 | |
|----------|-----------------------------|
| 统一社会信用代码 | 91371500687233205P |
| 名称 | 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司 |
| 成立日期 | 2009年4月9日 |
| 注册资本 | 15,000.00 万元人民币 |
| 类型 | 股份有限公司 |
| 法人代表 | 齐元臣 |
| 住所 | 山东省聊城市东昌西路 37 号 |
| 经营范围 | 在聊城市行政区域内办理各项小额贷款；开展小企业发展、管 |

| | |
|-------------|--|
| | 理、财务等咨询业务；开展股权投资（总投资额不超过注册资本的30%）、委托贷款业务（在国家法律法规规定范围内开展业务，凭有效的批准文件经营）（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（上述经营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）。 |
| 营业期限 | 2009年4月9日至长期 |
| 股权结构 | 前十名股东情况：山东嘉隆石油专用管制造有限公司（持股 51.00%）；聊城天元钢管有限公司（持股 14.67%）；李洪福（持股 4.58%）；杜向红（持股 4.14%）；宋仕峰（持股 3.69%）；张秋文（持股 3.61%）；李洪喜（持股 3.50%）；聊城市恒升物资有限公司（持股 3.17%）；郑长生（持股 2.63%）；夏吉恒（持股 1.73%） |

截至本公开转让说明书签署日，龙资咨询、天元小贷出资额不存在以非公开方式向投资者募集资金及对外投资的情况，亦未曾使用“基金”或者“基金管理”字样或者近似名称进行证券投资活动，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令[105]号）和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的私募投资基金及私募投资基金管理人，不需要履行登记备案程序。

五、公司股本形成及变化

股本形成及变化概览图



（一）有限公司阶段

1、2008年2月，有限公司设立，注册资本100.00万元

龙普有限初始设立名称为聊城龙普太阳能工程有限公司，系由自然人王树、王存智共同出资，经聊城市工商局批准，于2008年6月26日依法设立，成立时公司注册资本100万元，法定代表人为王树。

2008年6月17日，聊城金石有限责任会计师事务所有限公司出具聊金石会验字（2008）028号《验资报告》，经审验：截至2008年6月17日止，龙普有限已收到全体股东以货币形式缴纳的注册资本合计人民币50万元，占注册资本总额的50%。

2008年06月26日，龙普有限取得了由聊城市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：371527200000660）。龙普有限设立之时股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资方式 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 股权比例 (%) |
|----|------|------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 王树 | 货币 | 50.00 | 25.00 | 50.00 |
| 2 | 王存智 | 货币 | 50.00 | 25.00 | 50.00 |
| 合计 | | | 100.00 | 50.00 | 100.00 |

2、2010年5月，有限公司实收资本变更

2010年5月6日，聊城金石有限责任会计师事务所出具了聊金石验字[2010]第33号《验资报告》，经审验：截至2010年5月5日止，龙普有限已收到股东王树、王存智缴纳的新增实缴资本50万元，其中，王树以货币出资25万元，王存智以货币出资25万元。连同上期出资已收到全体股东缴纳的注册资本100万元。

2010年5月7日，龙普有限取得聊城市工商行政管理局换发的《营业执照》，本次变更完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资方式 | 出资金额(万元) | 股权比例(%) |
|----|------|------|---------------|---------------|
| 1 | 王树 | 货币 | 50.00 | 50.00 |
| 2 | 王存智 | 货币 | 50.00 | 50.00 |
| 合计 | | | 100.00 | 100.00 |

3、2011年1月，有限公司第一次增资，增资100万元；增资后注册资本200

万元

2011年1月15日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本100万元，增资对价为100万元，本次增资由新股东王涛实缴增资100万元，原股东未进行出资。

2011年1月18日，山东舜天信诚会计师事务所有限公司聊城分所出具鲁舜诚聊会验字[2011]第57号《验资报告》，经审验：截至2011年1月18日，龙普有限已收到股东缴纳的新增注册资本100万元，龙普有限全体股东累计实缴注册资本为人民币200万元。

2011年1月19日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资方式 | 股权比例（%） |
|----|------|---------------|------|---------------|
| 1 | 王树 | 50.00 | 货币 | 25.00 |
| 2 | 王存智 | 50.00 | 货币 | 25.00 |
| 3 | 王涛 | 100.00 | 货币 | 50.00 |
| 合计 | | 200.00 | | 100.00 |

4、2011年3月，有限公司第一次股权转让，转让50%股权

2011年2月20日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：王树将持有的龙普有限25%股权以50万元转让给王伟，王存智将持有的龙普有限25%股权以50万元转让给王伟。2011年3月10日，王树、王存智分别与王伟签订了股权转让协议。

2011年3月14日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，公司的股权结构变更为：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资形式 | 出资比例（%） |
|----|------|---------------|------|---------------|
| 1 | 王涛 | 100.00 | 货币 | 50.00 |
| 2 | 王伟 | 100.00 | 货币 | 50.00 |
| 合计 | | 200.00 | | 100.00 |

5、2011年4月，有限公司第二次增资，增资300万元；增资后注册资本500万元

2011年4月5日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本300万元，增资对价为300万元，原股东王涛以货币增资300万元。

2011年4月11日，聊城正坤有限责任会计师事务所出具聊正坤会验字[2011]第1-048号《验资报告》，经审验：截至2011年4月11日，龙普有限已收到股东王涛缴纳的新增注册资本300万元，龙普有限全体股东累计实缴注册资本为人民币500万元。

2011年4月12日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资形式 | 出资比例（%） |
|----|------|---------------|------|---------------|
| 1 | 王涛 | 400.00 | 货币 | 80.00 |
| 2 | 王伟 | 100.00 | 货币 | 20.00 |
| 合计 | | 500.00 | | 100.00 |

6、2011年12月，有限公司第三次增资，增资700万元；增资后注册资本1,200万元

2011年12月15日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本700万元，增资对价为700万元，公司全体股东按持股比例以货币方式认缴出资，王涛以货币增资560万元，王伟以货币增资140万元。

2011年12月21日，聊城正坤有限责任会计师事务所出具聊正坤会验字[2011]第1-297号《验资报告》，经审验：截至2011年12月21日，龙普有限已收到股东王涛缴纳的新增注册资本560万元，王伟缴纳的新增注册资本140万元，龙普有限全体股东累计实缴注册资本为人民币1,200万元。

2011年12月21日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资形式 | 出资比例（%） |
|----|------|-----------------|------|---------------|
| 1 | 王涛 | 960.00 | 货币 | 80.00 |
| 2 | 王伟 | 240.00 | 货币 | 20.00 |
| 合计 | | 1,200.00 | | 100.00 |

7、2012年9月，有限公司第四次增资，增资400万元；增资后注册资本1,600

万元

2012年9月14日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本400万元，增资对价为400万元，公司全体股东按持股比例以货币方式认缴出资，王涛以货币增资320万元，王伟以货币增资80万元。

2012年9月14日，聊城金石有限责任会计师事务所出具聊金石会验字[2012]95号《验资报告》，经审验：截至2012年9月14日，龙普有限已收到股东王涛缴纳的新增注册资本400万元，龙普有限全体股东累计实缴注册资本为人民币1,600万元。

2012年9月19日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资形式 | 出资比例（%） |
|----|------|-----------------|------|---------------|
| 1 | 王涛 | 1,280.00 | 货币 | 80.00 |
| 2 | 王伟 | 320.00 | 货币 | 20.00 |
| 合计 | | 1,600.00 | | 100.00 |

8、2013年5月，有限公司股东姓名变更

2013年5月16日，龙普有限召开股东会并作出决议：同意股东由王涛、王伟变更为王涛、王亚楠并修改公司章程相关条款。

根据公司提供的工商登记资料、山东省阳谷县公安局博济桥派出所出具的《户籍证明》及《常住人口详单》，王伟（身份证号：372522198403220057）与王亚楠（身份证号：372522198403180016）系同一人，因王伟原户口被注销因此龙普有限于2013年5月16日工商行政管理部门申请变更股东。

2013年5月31日，龙普有限取得聊城市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次变更后，有限公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资方式 | 股权比例（%） |
|----|------|-----------------|------|---------------|
| 1 | 王涛 | 1,280.00 | 货币 | 80.00 |
| 2 | 王亚楠 | 320.00 | 货币 | 20.00 |
| 合计 | | 1,600.00 | | 100.00 |

注：2013年10月31日，公司名称由聊城龙普太阳能工程有限公司变更为山东龙普太

阳能有限公司，并进行了工商变更登记。

9、2016年5月，有限公司进行第二次股权转让，同时进行第五次增资，增资400万元；增资后注册资本2,000万元

2016年2月29日，龙普有限召开股东会，全体股东一致同意：（1）王涛将其持有的龙普有限80.00%的股权以1,280万元转让给王树，王亚楠将其持有的龙普有限20.00%的股权以320万元转让给王树。2016年5月11日，王涛、王亚楠分别与王树签署《股权转让协议》；（2）同意增加注册资本400万元，增资对价为400万元，王涛以货币增资400万元。

2016年5月18日，中审华寅五洲会计事务所（特殊普通合伙）出具了CHW鲁验字[2016]0003号《验资报告》，经审验：截至2016年5月18日，有限公司已收到股东王涛缴纳的新增注册资本400万元，龙普有限全体股东累计实缴注册资本为人民币2,000万元。

2016年5月21日，聊城市高新技术产业开发区市场监督管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，公司的股权结构变更为：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资方式 | 股权比例（%） |
|----|------|-----------------|------|---------------|
| 1 | 王树 | 1,600.00 | 货币 | 80.00 |
| 2 | 王涛 | 400.00 | 货币 | 20.00 |
| 合计 | | 2,000.00 | | 100.00 |

（二）股份公司成立

1、2016年8月，有限公司整体变更暨股份公司设立，股本2,000万股

2016年6月14日，有限公司股东会通过决议，同意以2016年5月31日为股改基准日，将有限公司整体变更为股份公司。

2016年6月28日，中审华寅五洲会计事务所（特殊普通合伙）出具了CHW证审字[2016]0447号《审计报告》，截至2016年5月31日公司净资产为22,756,438.97元。

2016年6月29日，山东正源和信资产评估有限公司出具了鲁正信评报字[2016]0081号《资产评估报告》，截至2016年5月31日有限公司净资产评估值为2,846.14万元。

2016年6月30日，有限公司股东会通过决议，全体股东一致同意以截至2016年5月31日中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认的有限公司净资产22,756,438.97元，按照1:0.8788的比例折股2,000.00万股，余额计入资本公积。有限公司整体变更为股份有限公司，同时更名为山东龙普太阳能股份有限公司。

2016年6月30日，有限公司全体股东签署了《发起人协议》，就龙普有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司的相关事宜进行了约定。

2016年7月16日，中审华寅五洲会计事务所（特殊普通合伙）出具CHW证验字[2016]0072号《验资报告》对上述出资予以验证。

2016年7月8日，有限公司召开职工代表大会，选举刘书文为股份公司第一届监事会职工代表监事。

2016年7月15日，股份公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，会议审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等治理细则及《关联交易管理办法》等管理细则；会议选举王树、王涛、王存智、赵敏、王亚楠为公司董事，组成公司第一届董事会；选举吴小佩、郭继学为公司监事，与职工代表监事刘书文共同组成第一届监事会。

2016年7月15日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，会议选举王树为公司董事长，聘任王树担任公司总经理，聘任王涛担任公司副总经理，聘任赵敏担任财务负责人。

2016年7月15日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，会议选举吴小佩为公司第一届监事会主席。

2016年8月2日，公司在聊城市工商行政管理局办理了变更登记手续，并换领了股份公司的《营业执照》。

龙普股份股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|----|------|-------------------|---------------|-------|
| 1 | 王树 | 16,000,000 | 80.00 | 净资产折股 |
| 2 | 王涛 | 4,000,000 | 20.00 | 净资产折股 |
| 合计 | | 20,000,000 | 100.00 | |

2、2016年8月，股份公司第一次增资，增资后注册资本为2,860万元

2016年7月25日，股份公司召开第一届董事会第一次会议并通过董事会决议，同意公司的注册资本由2,000万元增加至2,860万元，由以下新增股东按照以下数额进行增资认购：

| 序号 | 姓名 | 认购数量（股） | 认购方式 |
|-----|------|-----------|------|
| 1 | 龙资咨询 | 3,400,000 | 货币 |
| 2 | 天元小贷 | 1,000,000 | 货币 |
| 3 | 赵敏 | 400,000 | 货币 |
| 4 | 闫之河 | 400,000 | 货币 |
| 5 | 张海山 | 300,000 | 货币 |
| 6 | 郭继学 | 300,000 | 货币 |
| 7 | 王付合 | 300,000 | 货币 |
| 8 | 吴小佩 | 300,000 | 货币 |
| 9 | 张建忠 | 300,000 | 货币 |
| 10 | 王振 | 300,000 | 货币 |
| 11 | 杭永培 | 300,000 | 货币 |
| 12 | 王继然 | 300,000 | 货币 |
| 13 | 李家炎 | 300,000 | 货币 |
| 14 | 路斌 | 260,000 | 货币 |
| 15 | 宋伟 | 200,000 | 货币 |
| 16 | 章晶 | 140,000 | 货币 |
| 17 | 吴乐芳 | 100,000 | 货币 |
| 合 计 | | 8,600,000 | - |

2016年8月10日，股份公司召开2016年第二次临时股东大会并通过股东大会决议，同意股份公司注册资本增加至2,860万元。本次增资价格为1.5元/股。

2016年8月18日，中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）出具了CHW证验字[2016]0082号《验资报告》，经审验：截至2016年8月18日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本860万元，股份公司全体股东累计实缴注册资本为人民币2,860万元。

2016年8月22日，聊城市工商行政管理核发了变更后的《营业执照》。

本次增资后，股份公司股权结构如下：

| 序号 | 姓名 | 出资方式 | 持股数量（股） | 持股比例(%) |
|----|------|-------|-------------------|---------------|
| 1 | 王树 | 净资产折股 | 16,000,000 | 55.94 |
| 2 | 王涛 | 净资产折股 | 4,000,000 | 13.99 |
| 3 | 龙资咨询 | 货币 | 3,400,000 | 11.89 |
| 4 | 天元小贷 | 货币 | 1,000,000 | 3.50 |
| 5 | 赵敏 | 货币 | 400,000 | 1.40 |
| 6 | 闫之河 | 货币 | 400,000 | 1.40 |
| 7 | 张海山 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 8 | 郭继学 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 9 | 王付合 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 10 | 吴小佩 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 11 | 张建忠 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 12 | 王振 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 13 | 杭永培 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 14 | 王继然 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 15 | 李家炎 | 货币 | 300,000 | 1.05 |
| 16 | 路斌 | 货币 | 260,000 | 0.91 |
| 17 | 宋伟 | 货币 | 200,000 | 0.70 |
| 18 | 章晶 | 货币 | 140,000 | 0.49 |
| 19 | 吴乐芳 | 货币 | 100,000 | 0.35 |
| 合计 | | | 28,600,000 | 100.00 |

六、股权代持及解除情况

（一）王涛、王亚楠代持王树股权及相应股权解除情况

1、股权代持情况

截至2016年5月11日，王涛实缴出资1,280万元，持有有限公司80%股权。王涛用以出资的1,280万元实际系王树对有限公司的出资款。王亚楠实缴出资320万元，持有公司20%股权，王亚楠实际用以出资的320万元实际系王树对有限公

司的出资款。王涛、王亚楠所持有的有限公司股权共计 1,600 万元，均为王树所有，该股份的股东权利由王树实际行使。股权代持的原因为龙普有限与毫瓦特办理贷款需要其他公司提供担保，但部分银行不接受关联企业间的担保，为了方便贷款融资，王树将股权交由王涛、王亚楠代持。

2、股权代持解除情况的确认及解除情况

王涛、王亚楠及王存智就上述事实予以确认，王涛、王亚楠持有有限公司股权所用资金均由王树实际支付，王涛、王亚楠仅为在工商登记注册的名义股东，在王树的授权下行事各项股东权利。2016 年 5 月 11 日，王涛、王亚楠分别与王树签署《股权转让协议》，2016 年 5 月 21 日在工商局办理了变更登记，从而解除了王涛、王亚楠与王树之间的代持关系。2016 年 6 月 25 日、2016 年 6 月 22 日王涛、王亚楠分别就股权代持事项出具《股权代持确认函》，确认双方股权代持关系已经解除，不存在损害公司权益的情形，也不存在任何正在发生或潜在股权及资金纠纷或争议的可能。

（二）股权代持的合法性

上述股权的代持的形成及最终的解除，均系双方真实意思表示，且该行为不存在《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的欺诈、胁迫及损害国家、社会公共利益或者第三人利益等情形，也不存在任何非法目的，各方之间的股权代持行为及解除股权代持行为均属合法有效。

七、公司重大资产重组情况

自成立以来，公司不存在重大资产重组事项。

八、公司子公司及基本情况

报告期内，公司仅存在一家纳入合并范围的子公司，即山东毫瓦特新能源有限公司，毫瓦特的具体情况如下：

（一）毫瓦特的基本情况

| 基本信息 | |
|----------|--------------------|
| 统一社会信用代码 | 913715235533833989 |
| 名称 | 山东毫瓦特新能源有限公司 |

| | |
|-------|---|
| 成立日期 | 2010年4月7日 |
| 注册资本 | 5,000.00 万元人民币 |
| 法定代表人 | 王树 |
| 住所 | 山东省聊城市茌平县振兴办事处吴官屯工业园 |
| 经营范围 | 新能源科技开发；太阳能技术研发，建筑节能保温材料、太阳能集热器、分体式太阳能热水器、电热水器、热泵热水器、不锈钢水箱、不锈钢型材、铝合金型材、水暖配件制造销售与安装；太阳能光伏发电系统建设及销售；合同能源管理服务（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）。 |
| 营业期限自 | 2010年4月7日 |
| 营业期限至 | 2060年4月6日 |

（二）毫瓦特的设立情况，注册资本100万元

毫瓦特成立时名称为山东豪瓦特新能源有限公司，系自然人王涛、王存智共同出资设立，成立时注册资本 100.00 万元。

2010年4月2日，山东舜天信诚会计师事务所有限公司聊城分所出具鲁舜诚聊会验字[2010]第 225 号《验资报告》，经审验：截至 2010 年 4 月 2 日止，毫瓦特已收到股东王涛缴纳的实缴资本 50 万元，出资方式为货币。

2010年4月7日，毫瓦特取得了由聊城市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：371527200002926）。毫瓦特设立之时股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资方式 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 股权比例 (%) |
|----|------|------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 王涛 | 货币 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 2 | 王存智 | 货币 | 50.00 | 0 | 50.00 |
| 合计 | | | 100.00 | 50.00 | 100.00 |

（三）毫瓦特的股权演变

1、2012年7月，毫瓦特实收资本变更

2012年7月26日，聊城正坤有限责任会计师事务所出具聊正坤验字[2012]第 6-097 号《验资报告》，经审验：截至 2012 年 7 月 26 日止，毫瓦特已收到股东王存智缴纳的新增实缴资本 50 万元，出资方式为货币。连同上期出资已收到全体股东缴纳的注册资本 100 万元。

2012年7月27日，毫瓦特取得聊城市工商行政管理局换发的《营业执照》。
毫瓦特变更后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|---------------|---------------|------|
| 1 | 王涛 | 50.00 | 50.00 | 货币出资 |
| 2 | 王存智 | 50.00 | 50.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 100.00 | 100.00 | |

2、2012年10月，毫瓦特第一次增资

2012年10月16日，毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本340万元，增资对价为340万元，本次增资由股东王涛实缴增资170万元，王存智实缴增资170万元。

2012年10月16日，聊城金石有限责任会计师事务所出具聊金石会验字[2012]第101号《验资报告》，经审验：截至2012年10月16日，毫瓦特已收到股东缴纳的新增注册资本340万元，出资方式为货币，其中王涛出资170万元，王存智出资170万元。

2012年10月17日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|---------------|---------------|------|
| 1 | 王涛 | 220.00 | 50.00 | 货币出资 |
| 2 | 王存智 | 220.00 | 50.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 440.00 | 100.00 | |

3、2012年12月，毫瓦特第二次增资

2012年11月23日，毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本570万元，增资对价为570万元，本次增资由股东王涛以货币增资487万元，王存智以货币增资83万元。

2012年12月6日，山东舜天信诚会计师事务所有限公司聊城分所出具鲁舜诚聊会验字[2012]第1-744号《验资报告》，经审验：截至2012年12月6日止，毫瓦特已收到全体股东缴纳的新增实收资本570万元，出资方式为货币，其中王涛出资487万元，王存智出资83万元。

2012年12月7日，聊城市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 王涛 | 707.00 | 70.00 | 货币出资 |
| 2 | 王存智 | 303.00 | 30.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 1,010.00 | 100.00 | |

4、2012年12月，毫瓦特名称变更、第一次股权转让

2012年12月17日，聊城市开发区工商行政管理局经济开发区分局核发了(鲁)名称变核私字[2012]第6285号《企业名称变更核准通知书》，核准名称由“山东豪瓦特新能源科技有限公司”变更为“山东毫瓦特新能源有限公司”。

2012年12月27日，毫瓦特召开股东会并作出决议：（1）公司名称变更为山东毫瓦特新能源有限公司；（2）公司股东变更为王树、周培培；（3）同意股东王涛在毫瓦特的707万元出资额转让给王树，同意股东王存智在毫瓦特的303万元出资额转让给周培培。

2012年12月27日，王存智与周培培签订了股权转让协议，同日，王涛与王树签订了股权转让协议。

2012年12月27日，聊城金石有限责任会计师事务所出具聊金石会验字[2012]120号《验资报告》，经审验，截至2012年12月27日，毫瓦特原股东王涛、王存智已收到新股东王树、周培培股权转让款，各股东已办理完毕股权转让手续。

2013年01月6日，毫瓦特取得聊城市工商行政管理局换发的《营业执照》。本次股权变更后，毫瓦特的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 王树 | 707.00 | 70.00 | 货币出资 |
| 2 | 周培培 | 303.00 | 30.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 1,010.00 | 100.00 | - |

5、2013年6月，毫瓦特第三次增资

2013年6月19日，毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本490万元，增资对价为490万元，本次增资由股东王树以货币增资343万元，周培培以

货币增资147万元。

2013年6月19日，在平冠华有限责任会计师事务所出具在冠会验字[2013]121号《验资报告》，经审验：截至2013年6月19日止，毫瓦特已收到全体股东缴纳的新增实收资本490万元，出资方式为货币，其中股东王树现金增资343万元，股东周培培现金增资147万元。毫瓦特累计实收资本1,500万元。

2013年6月20日，在平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 王树 | 1,050.00 | 70.00 | 货币出资 |
| 2 | 周培培 | 450.00 | 30.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 1,500.00 | 100.00 | - |

6、2013年6月，毫瓦特第四次增资

2013年6月21日，毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：增加注册资本3,500万元，本次增资由股东王树以知识产权出资，知识产权出资情况如下：

2013年3月17日，北京万博智胜资产评估有限公司对知识产权“一种太阳能热水器工程用真空管尾托装置”实用新型专利技术出具了万博评报字[2013]314号《无形资产评估报告书》，经评估，在评估基准日2013年2月28日，知识产权“一种太阳能热水器工程用真空管尾托装置”实用新型专利技术无形资产投资价值为人民币825万元，其中王树拥有该项技术的100%产权，即人民币825万元。

2013年3月17日，北京万博智胜资产评估有限公司对知识产权“一种太阳能热水器工程用联箱”实用新型专利技术出具了万博评报字[2013]315号《无形资产评估报告书》。经评估，在评估基准日2013年2月28日，知识产权“一种太阳能热水器工程用联箱”实用新型专利技术无形资产投资价值为人民币850万元，其中王树拥有该项技术的100%产权，即人民币850万元。

2013年3月17日，北京万博智胜资产评估有限公司对知识产权“一种组合分体式太阳能热水器”实用新型专利技术出具了万博评报字[2013]316号《无形资产评估报告书》。经评估，在评估基准日2013年2月28日，知识产权“一种组合分体式太阳能热水器”实用新型专利技术无形资产投资价值为人民币900万元，

其中王树拥有该项技术的100%产权，即人民币900万元。

2013年3月17日，北京万博智胜资产评估有限公司对知识产权“一种阳台壁挂式太阳能集热器用真空管尾托装置”实用新型专利技术出具了万博评报字[2013]317号《无形资产评估报告书》。经评估，在评估基准日2013年2月28日，知识产权“一种阳台壁挂式太阳能集热器用真空管尾托装置”实用新型专利技术无形资产投资价值为人民币925万元，其中王树拥有该项技术的100%产权，即人民币925万元。

2013年5月23日，王树与毫瓦特签订了《知识产权—实用新型专利技术财产转让协议书》，将知识产权“一种太阳能热水器工程用真空管尾托装置”、“一种太阳能热水器工程用联箱”、“一种组合分体式太阳能热水器”和“一种阳台壁挂式太阳能集热器用真空管尾托装置”四种实用新型专利技术转让给毫瓦特。

2013年6月21日，北京万朝会计师事务所出具万朝会验字[2013]第342号《验资报告》，经审验：截至2013年6月21日止，毫瓦特已收到股东王树缴纳的出资3,500万元，出资方式为知识产权。

2013年7月11日，茌平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次增资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 王树 | 1,050.00 | 91.00 | 货币 |
| | | 3,500.00 | | 知识产权 |
| 2 | 周培培 | 450.00 | 9.00 | 货币 |
| 合计 | | 5,000.00 | 100.00 | - |

注：2013年9月20日，股东会一致决议公司名称由“山东豪瓦特新能源有限公司”变更为“山东毫瓦特新能源有限公司”，2013年11月4日，毫瓦特取得茌平县工商行政管理局换发的《营业执照》。

7、2015年10月，毫瓦特第一次减资

2015年10月29日，毫瓦特召开临时股东会，同意王树的3,500万元知识产权出资进行减资，并进行工商变更登记，同时王树将用以出资的四项知识产权无偿转让给毫瓦特。公司注册资本由5,000万元变更为1,500万元。

毫瓦特在减资决议作出之日起10日内通知了债权人，并于2015年11月10日在聊城日报上刊登了减资公告，同时制作了资产负债表、现金流量表、利润及利润分配表和固定资产明细表，就减资所涉及的债务清偿及担保问题作出了说明，至2015年12月15日，毫瓦特已向要求清偿债务或提供担保的债权人清偿了债务或提供了相应的担保，未清偿的债务由公司继续清偿。

此次减资的原因是，股东王树用于出资的知识产权在发明过程中在一定程度上利用公司的场所、设备等物质条件，认定为职务发明成果，其权属属于毫瓦特。为维护股东的利益及避免潜在的出资不实瑕疵，上述股东决定对该知识产权出资进行减资。减资完成后，知识产权的所有人王树同意将该技术转让给毫瓦特，并由毫瓦特享有知识产权的所有权。

2016年1月12日，茌平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，本次减资完成后股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 王树 | 1,050.00 | 70.00 | 货币出资 |
| 2 | 周培培 | 450.00 | 30.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 1,500.00 | 100.00 | - |

8、2016年4月，毫瓦特第二次股权转让，转让100%股权

2016年4月22日，毫瓦特召开临时股东会，全体股东一致同意：将公司股东由王树、周培培变更为龙普有限；同意股东王树在毫瓦特的1,050万元出资额转让给龙普有限，其他股东放弃优先购买权；同意股东周培培在毫瓦特的450万元出资额转让给龙普有限，其他股东放弃优先购买权。2016年4月22日，王树、周培培分别与龙普有限签订了股权转让协议。

2016年4月29日，茌平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，公司的股权结构变更为：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 龙普有限 | 1,500.00 | 100.00 | 货币出资 |
| 合计 | | 1,500.00 | 100.00 | - |

9、2016年7月，毫瓦特第五次增资

2016年7月1日，毫瓦特召开股东会并作出决议：同意龙普有限增资3,500万元，公司注册资本由1,500万元变为5,000万元。同意龙普有限增加的3,500万元注册资本采用分期形式完成认缴出资，分期出资为三期：2026年7月12日1,000万元出资到位，2036年7月12日1,000万元出资到位，2046年7月12日1,500万出资到位。同意修改公司章程修正案。

2016年7月19日，莒平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，公司的股权结构变更为：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) | 出资方式 |
|----|------|-----------------|-----------------|---------------|------|
| 1 | 龙普有限 | 5,000.00 | 1,500.00 | 100.00 | 货币出资 |
| | 合计 | 5,000.00 | 1,500.00 | 100.00 | - |

(三) 毫瓦特股权代持情况

1、股权代持情况

2012年12月27日，毫瓦特进行第一次股权转让，王存智在毫瓦特303万元出资额转让给周培培，周培培用以出资的303万元实际系王树对毫瓦特的出资款。股权代持的原因系王树为保证有限公司性质不变成一人公司，王树决定由其妻子代持30.00%的股权以保证有限公司性质。

2、股权代持解除情况的确认及解除情况

2016年4月22日，王树在毫瓦特的1,050万元出资额转让龙普有限，周培培在毫瓦特的450万元出资额转让给龙普有限。2016年4月22日，王树、周培培分别与龙普有限签订了股权转让协议。2016年4月29日，莒平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记，自此双方股权代持关系解除。2016年6月22日周培培就股权代持事项出具《股权代持确认函》，确认双方股权代持关系已经解除，不存在损害公司权益的情形，也不存在任何正在发生或潜在股权及资金纠纷或争议的可能。

3、股权代持的合法性

上述股权的代持的形成及最终的解除，均系双方真实意思表示，且该行为不存在《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的欺诈、胁迫及损害国家、社会

公共利益或者第三人利益等情形，也不存在任何非法目的，各方之间的股权代持行为及解除股权代持行为均属合法有效。

（四）毫瓦特公司治理情况

毫瓦特不设股东会；不设董事会，设执行董事 1 名，由股东任命，每届任期 3 年，可连任；不设监事会，设监事 1 名，由股东任命，每届任期 3 年，可连任；设经理 1 名，由执行董事任命。

公司股东、董事、监事、高级管理人员与其子公司的关联关系

| 名称 | 项目 | 股东 | 董事/执行董事 | 监事 | 高级管理人员 |
|------|----|-------|---------|-----|--------|
| 龙普股份 | | 王树、王涛 | 王树 | - | 王树 |
| 毫瓦特 | | 龙普股份 | 王树 | 吴小佩 | 王树 |

除此上表所示关联关系之外，公司股东、董事、监事、高级管理人员与子公司之间不存在关联关系。

九、董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事基本情况

| 序号 | 姓名 | 任职 | 任期 |
|----|-----|----------------|-----------------------|
| 1 | 王树 | 董事长、总经理 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 2 | 王涛 | 董事、副总经理 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 3 | 王亚楠 | 董事 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 4 | 赵敏 | 董事、财务负责人、董事会秘书 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 5 | 王存智 | 董事 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |

王树，现担任公司董事长、总经理，简历详见本说明书“第一节、基本情况”之“四、（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

王涛，男，1982年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，2005年7月毕业于山东省商业职业技术学院会计学专业，大专学历。2005年8月至2012年2月就职于济南龙普新能源有限公司，历任工程师、副总经理；2012年3月至2016年6月，就职于龙普有限，历任副总经理、执行董事兼总经理。2016年7月至今就职于公司，任公司副总经理、董事。

赵敏，女，1987年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，2010年7月毕业于北京红旗大学会计学专业，大专学历；2007年8月至2011年6月就职于揖斐电电子（北京）有限公司，任会计；2011年7月至2016年6月就职于龙普有限，任会计；2016年7月至今就职于公司，任董事、财务负责人、董事会秘书。

王存智，男，1952年11月生，中国国籍，无境外永久居留权；高中学历。1977年8月至1982年8月就职于阳谷纺纱厂，任职员；1982年9月至1990年7月从事个体自营电气焊维修；1990年8月至1993年8月就职于阳谷县铝合金门窗厂，任厂长；1993年9月至1999年4月从事自由职业；1999年5月至2008年2月就职于阳谷华光，任执行董事；2008年2月至2016年7月出资设立龙普有限，任监事、技术总监；2016年7月至今任公司董事、技术总监。

王亚楠，男，1984年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，2008年7月毕业于山东技师学院电气自动化专业，本科学历；2008年8月至2009年3月就职于济南龙普新能源有限公司，任售后部职员；2009年4月至2016年6月就职于龙普有限，任售后部经理；2016年7月至今就职于公司，任董事、售后部经理。

（二）监事基本情况

| 序号 | 姓名 | 任职 | 任期 |
|----|-----|-------|-----------------------|
| 1 | 吴小佩 | 监事会主席 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 2 | 郭继学 | 监事 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 3 | 刘书文 | 职工监事 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |

吴小佩，女，1965年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，1991年7月毕业于中央党校经济管理专业，本科学历。1991年8月至1993年10月就职于济南第一印染厂教育处，任教师；1993年11月至2004年3月就职于济南引泉印染有限公司，历任统计员、财务经理；2004年4月至2005年10月就职于山东三木自动化有限公司，任财务经理；2005年11月至2012年7月就职于济南毫瓦特，任财务经理；2012年8月至2016年6月就职于龙普有限，任财务经理；2016年7月至今就职于公司，任公司审计专员、监事会主席。

兼职情况：2016年8月至今就职于毫瓦特，任监事。

郭继学，男，1955年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，1989年7月毕业

于北京经济函授大学经济管理专业，本科学历。1975年8月至1993年3月就职于山东阳谷县土产杂品公司，任经理；1993年4月至2003年3月就职于山东省糖酒茶叶公司，任副总经理。2003年4月至2010年3月就职于济南龙普新能源有限公司，任销售部经理；2010年4月至2016年6月就职于龙普有限，任销售部经理；2016年7月至今，就职于公司，任公司销售部经理、监事。

刘书文，女，1984年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年7月毕业于济南铁道职业技术学院电气自动化专业，大专学历。2006年8月至2008年5月就职于济南龙普新能源有限公司，任技术部技术员；2008年6月至2016年6月就职于龙普有限，任采购部经理；2016年7月至今就职于公司，任采购部经理、职工监事。

（三）高级管理人员基本情况

| 序号 | 姓名 | 任职 | 任期 |
|----|----|----------------|-----------------------|
| 1 | 王树 | 董事长、总经理 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 2 | 王涛 | 董事、副总经理 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |
| 3 | 赵敏 | 董事、董事会秘书、财务负责人 | 2016年7月15日至2019年7月14日 |

王树，现担任公司董事长、总经理，简历详见本说明书“第一节、四、（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

王涛，董事、副总经理，简历详见本说明书“第一节、九、（一）董事基本情况”。

赵敏，董事会秘书、董事、财务负责人，简历详见本说明书“第一节、九、（一）董事基本情况”。

（四）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 与公司关系 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------|------------|---------|
| 1 | 王树 | 董事、总经理 | 16,000,000 | 55.94 |
| 2 | 王涛 | 董事、副总经理 | 4,000,000 | 13.99 |

| 序号 | 关联方名称 | 与公司关系 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|-------|----------------|-------------------|--------------|
| 3 | 王存智 | 董事 | - | - |
| 4 | 王亚楠 | 董事 | - | - |
| 5 | 赵敏 | 董事、财务负责人、董事会秘书 | 400,000 | 1.40 |
| 6 | 吴小佩 | 监事会主席 | 300,000 | 1.05 |
| 7 | 郭继学 | 监事 | 300,000 | 1.05 |
| 8 | 刘书文 | 监事 | - | - |
| 合计 | | | 21,000,000 | 73.43 |

十、最近两年及一期挂牌公司主要财务数据

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 资产总计（万元） | 9,912.78 | 9,205.01 | 7,387.39 |
| 股东权益合计（万元） | 2,077.47 | 3,297.48 | 3,236.91 |
| 归属于申请挂牌公司股东权益合计（万元） | 2,077.47 | 3,297.48 | 3,236.91 |
| 每股净资产（元） | 1.04 | 2.06 | 2.02 |
| 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元） | 1.04 | 2.06 | 2.02 |
| 资产负债率（%）（以母公司报表为基础） | 70.69 | 69.44 | 64.07 |
| 流动比率（倍） | 0.50 | 0.58 | 0.70 |
| 速动比率（倍） | 0.23 | 0.22 | 0.26 |
| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
| 营业收入（万元） | 2,577.20 | 5,246.49 | 4,625.67 |
| 净利润（万元） | -120.01 | 60.57 | 242.59 |
| 归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元） | -120.01 | 60.57 | 242.59 |
| 扣除非经常性损益后的净利润（万元） | -28.34 | 165.28 | 179.60 |
| 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） | -28.34 | 165.28 | 179.60 |
| 毛利率（%） | 16.11 | 20.28 | 18.27 |
| 净资产收益率（%） | -3.71 | 1.85 | 7.79 |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率（%） | -0.88 | 5.06 | 5.76 |
| 基本每股收益（元/股） | -0.08 | 0.04 | 0.15 |

| | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|
| 稀释每股收益（元/股） | -0.08 | 0.04 | 0.15 |
| 应收账款周转率（次） | 2.24 | 8.33 | 15.47 |
| 存货周转率（次） | 1.28 | 3.87 | 11.20 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | -259.94 | -241.18 | -228.98 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | -0.13 | -0.15 | -0.14 |

注：除特别指出外，每股收益、净资产收益率按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号：净资产收益率和每股收益计算与披露（2010年修订）》计算；每股净资产、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产，按照公司期末净资产/期末股份总数计算。有限公司阶段的每股净资产、每股收益、每股经营活动现金流等指标模拟计算。

十一、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

机构名称：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路86号

联系电话：0531-68889758

传真：0531-68889883

项目负责人：田晓博

项目小组成员：董海波、曹晓晨、张鸿根、王雪

（二）律师事务所

机构名称：北京市京师律师事务所

负责人：张凌霄

住所：北京市朝阳区东四环中路37号京师律师大厦3层

电话：010-50959999

传真：010-50959999

经办律师：陈影、孙久松

(三) 会计师事务所

机构名称：中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：方文森

住所：天津开发区广场东路20号滨海金融街E7106室

联系电话：022-23193866

传真：022-23559045

经办会计师：贾新岩、王海婷

(四) 评估师事务所

机构名称：山东正源和信资产评估有限公司

负责人：杨立明

住所：济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18号楼14层1401室

联系电话：0531-81666298

传真：0531-81666207

经办注册评估师：王涛、王松茂

(五) 证券登记结算机构

机构名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

法定代表人：周明

住所：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5楼

电话：010-58598844

传真：010-58598977

(六) 股票交易场所

机构名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要业务及产品情况

(一) 公司主要业务

公司是一家太阳能热利用产品制造企业，专注于搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器和阳台壁挂太阳能热水器的研发、生产、销售及相关服务。公司主营业务为太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。

公司全资子公司毫瓦特 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-5 月经审计的业务收入分别为 12,500,558.95 元、10,369,174.34 元、12,094,434.60 元，业务收入占公司营业收入 10%以上，其主营业务与母公司一致，产品型号略有差异如水箱直径等。

2014 年度、2015 年度、2016 年 1-5 月，公司主营业务收入分别为 44,528,475.31 元、50,375,784.14 元、25,586,586.04 元，占营业收入比重分别为 96.26%、96.02%、99.28%。公司主营业务突出，报告期内主营业务未发生重大变化。

(二) 主要产品及其用途

公司主要产品为储（换）热水箱、太阳能集热器、阳台壁挂太阳能热水器、集中集热分户储热式太阳能热水系统。产品主要应用于居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院等建筑物热水供应领域。

公司主要产品列示如下：

| 项目 | 产品 | 图片 | 简介 |
|----------|------------------------|---|--|
| 太阳能热水器部件 | 储（换）热水箱 夹套式换热搪瓷储热水箱 |  | <p>储（换）热水箱是太阳能供热系统中重要装置之一，其主要功能储存和交换太阳能集热器吸收的热量并将热量提供给用户。</p> <p>夹套式换热搪瓷储热水箱：换热方式为夹套换热，由内胆、夹套、保温层、外壳组成，适用于自然循环。夹套换热区域焊接于内胆外壁，不可拆卸。</p> |

| | | | | |
|----------|------------|---|---|--|
| 太阳能热水器整机 | 太阳能集热器 | 波纹小胆式换热搪瓷储热水箱 |  | <p>波纹小胆式换热搪瓷储热水箱：换热方式为波纹小胆换热，由内胆、波纹小胆、保温层、外壳组成，适用于自然循环和强制循环。波纹小胆增加了换热面积，无换热盲区，换热效果更好；可整体拆卸，易于维修。</p> |
| | | 盘管式换热搪瓷储热水箱 |  | <p>盘管式换热搪瓷储热水箱：换热方式为铜盘管换热，由内胆、铜盘管、保温层、外壳组成，适用于强制循环。铜盘管置于水箱内与集热器相连，形成双回路系统；可整体拆卸，易于维修，防冻性能较好。</p> |
| | 太阳能集热器 | 阳台壁挂式太阳能平板集热器 |  | <p>太阳能集热器是一种吸收太阳辐射能量并向介质传递热量的装置，连接循环管道、水箱即形成供热系统，可提供热水。</p> <p>阳台壁挂式太阳能平板集热器：由玻璃盖板、集热板、金属流道、保温底板、边框组成。该集热器采用钢化玻璃盖板，可承压运行，耐高温、可排污、不结垢、不爆管、不怕冰雹。</p> |
| | | 阳台壁挂式太阳能真空管集热器 |  | <p>阳台壁挂式太阳能真空管集热器：由“U”型紫铜金属流道、铝翼、真空管、边框组成。该集热器可承压运行，真空管内不走水、不结垢、耐冰冻、耐高温、耐腐蚀，热效高、集热性能持久。</p> |
| | 阳台壁挂太阳能热水器 |  | <p>平板太阳能热水器：由平板集热器、储（换）热水箱、循环管路、支架及配件等部分组成，系统可承压运行。其中平板集热器是一个连续的平面，可悬挂于阳台，太阳光照射面积大、效率高，吸收太阳辐射并将产生的热能传递给导热介质，是平板太阳能热水器的关键部件。</p> | |

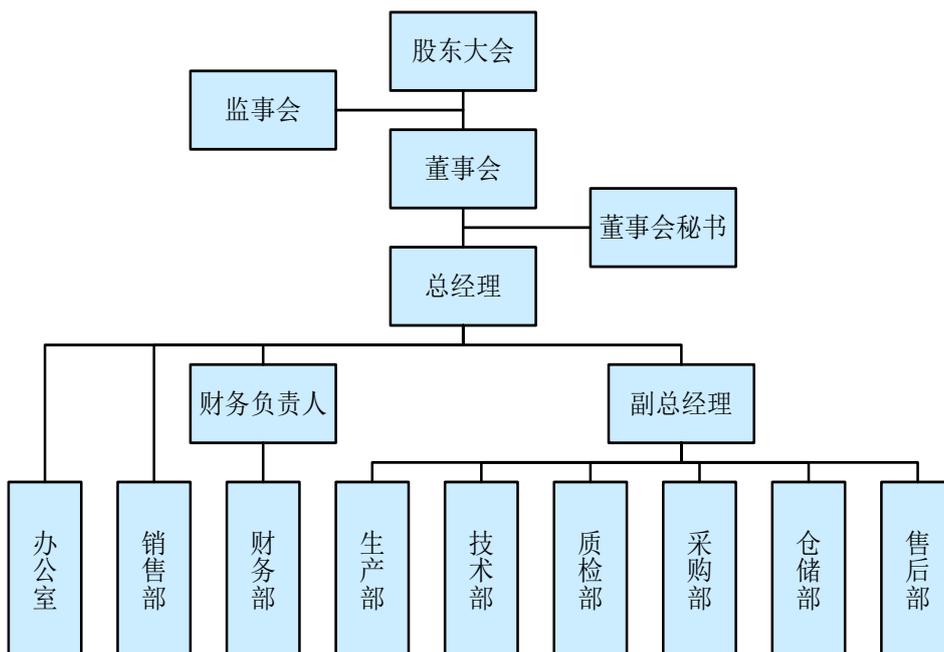
| | | | | |
|------------|---|------------------|---|---|
| | 器 | 真空管太阳能热水器 |  | <p>真空管太阳能热水器：由真空管集热器、储（换）热水箱、循环管路、支架及配件等部分组成，系统可承压运行。其中真空管集热器采用高硼硅玻璃真空集热管作为吸热元件，可悬挂于阳台，内置U型金属流道，通过导热介质将热量传递到水箱，是真空管太阳能热水器的关键部件。</p> |
| 太阳能热水器系统集成 | | 集中集热分户储热式太阳能热水系统 |  | <p>太阳能热水器系统集成是利用太阳能集热器吸收太阳能辐射把水加热的一种装置，由太阳能集热器、水箱、支架、系统管路、控制系统等组成。应用于居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院等建筑物热水供应领域，可根据特定要求进行统一设计，使热水系统与建筑物完美结合。</p> |

二、公司组织结构及关键业务流程

（一）公司组织结构

公司按照《公司法》和《公司章程》的规定，并结合公司实际情况，建立了规范的治理结构和内部管理制度，组织结构图和各部门职能如下：

山东龙普太阳能股份有限公司组织结构图

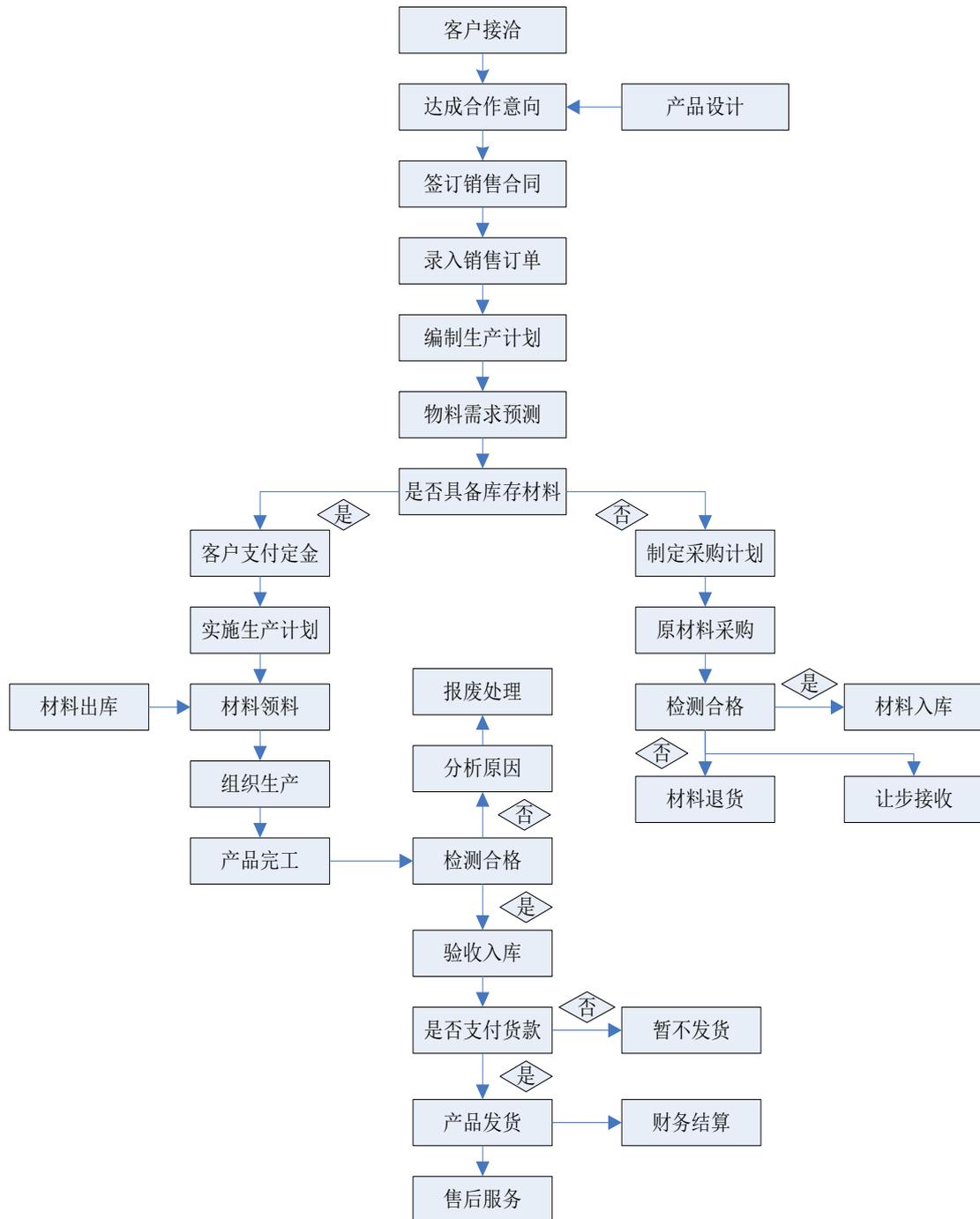


| 部门 | 职能描述 |
|-----|--|
| 办公室 | 负责公司人员招聘、劳动关系、薪酬福利等人力资源管理工作；负责公司各个部门的协调，文秘、综合事务、行政、后勤管理工作；负责办公用品和办公设备的采购；负责公司日常接待、外联工作。 |
| 销售部 | 负责组织实施产品的市场调研，制定市场推广计划，制作宣传资料；负责开发客户，维护客户关系，收集客户反馈；制定和完善销售体系，落实公司年度销售指标；做好客户与公司其他部门的沟通桥梁。 |
| 财务部 | 负责公司日常运营中货币资金管理、财务管理、会计核算；制定公司财务管理与会计核算制度；负责财务报表及财务报告的编制；负责涉税事项的会计核算与办理；负责资产管理；负责财务资料的汇总和归档。 |
| 生产部 | 负责按照工艺图纸执行生产计划，确保高效保质保量完成生产任务；保证生产机器和生产工具的安全、正确使用，对所有生产设备的安全要求和产品质量负责；负责生产现场“6S管理”。 |
| 技术部 | 负责根据客户需求进行新产品的设计与开发，制作生产工艺图纸，制订材料、成品（半成品）清单；负责老产品生产工艺的完善与技术改进，降低产品成本；负责给客户和有关部门提供技术支持。 |
| 质检部 | 负责生产用原材料的进厂检验、生产过程的质量控制及产成品的性能检测管控；配合技术部对新产品进行试验验证；负责对供应商的质量保证能力进行考核；组织贯彻落实相关的国家标准和行业标准。 |
| 采购部 | 负责根据生产计划跟踪原材料库存数量，制定采购计划，采购所需材料，并根据实际入库数量和金额录入ERP系统；负责密切关注供应商关键件认证证书的有效性；负责合格供应商的评审。 |
| 仓储部 | 负责做好仓储物资的保管工作，根据管理要求组织收、发、存等活动，记录出入库情况；物料检验合格后及时入库，物料出库以责任人签字单据为准；每月与财务部进行存货盘点清查，做到账实相符。 |
| 售后部 | 负责公司产品及零配件的售后跟踪、维修与服务工作；负责客户意见的整理和落实；负责客户售后意见和建议的调研、整理和反馈；定期汇总维修记录，总结问题情况、原因、解决方法。 |

（二）关键业务流程

1、公司主要业务流程

公司主要业务流程包括签订销售合同、原材料采购、车间生产、产成品验收入库、安排发货、办理财务结算等。具体流程图如下：

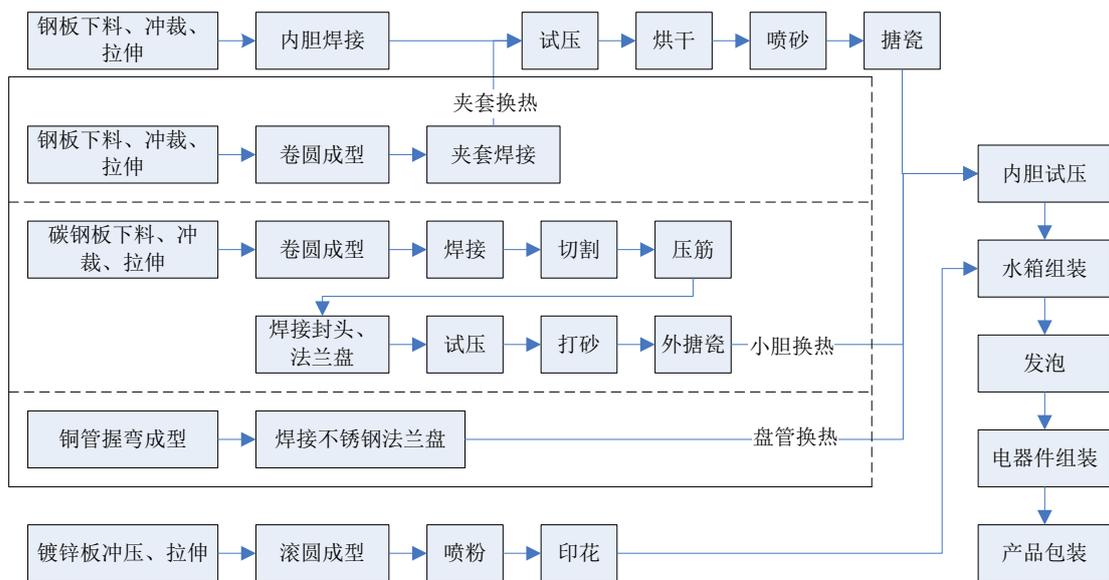


| 序号 | 关键流程说明 | 部门 |
|----|---|-------------|
| 1 | 销售部负责与客户接洽，了解客户需求，达成合作意向（特殊产品需重新设计）；确定产品型号、价格及结算方式，与客户签订销售合同；录入销售订单、编制生产计划。 | 销售部、技术部 |
| 2 | 统计所需原材料及库存，制定采购计划；结合原材料质量，通过询价比价议价，确定供应商、采购价格及完成时间；签订采购合同及订单，进行采购。 | 采购部 |
| 3 | 原材料入库，仓储部通知质检部进行质量检验；检验合格后办理入库，不合格原材料经技术部讨论让步接收或做退货处理。 | 仓储部、质检部、技术部 |

| 序号 | 关键流程说明 | 部门 |
|----|--|---------|
| 4 | 客户预付生产定金，生产部根据生产计划领料，安排组织生产；销售部负责跟进生产进度；生产部生产完工后下达完工通知单。 | 生产部、销售部 |
| 5 | 质检部检测产品合格后，仓储部将合格产品验收入成品库，并反应入库情况；质检部检测产品不合格，经其分析质量原因后做报废处理。 | 质检部、仓储部 |
| 6 | 生产完毕后，业务员通知客户根据合同约定进行货款支付，财务部落实并反馈货款支付情况。 | 销售部、财务部 |
| 7 | 客户根据合同约定付款后，经领导批示，销售部根据销售订单安排发货，办理产品出库并制作出库单。 | 仓储部、销售部 |
| 8 | 财务部根据销售合同、出库单，办理财务结算。 | 财务部 |
| 9 | 售后服务。 | 售后部 |

2、公司产品生产工艺流程

(1) 水箱工艺流程



水箱特点及生产工艺说明：

水箱内胆采用专用搪瓷钢板经下料、拉伸、冲裁、焊接等工序加工而成，内胆内表面涂覆搪瓷釉料后，进入搪瓷炉，经过 850℃ 的高温烧结后，使搪瓷釉料和钢板互相渗透，在内胆表面形成一层致密的搪瓷保护层，从而有效的防治内胆腐蚀。水箱换热装置根据所需换热方式不同，选取不同原材料进行下料、加工。

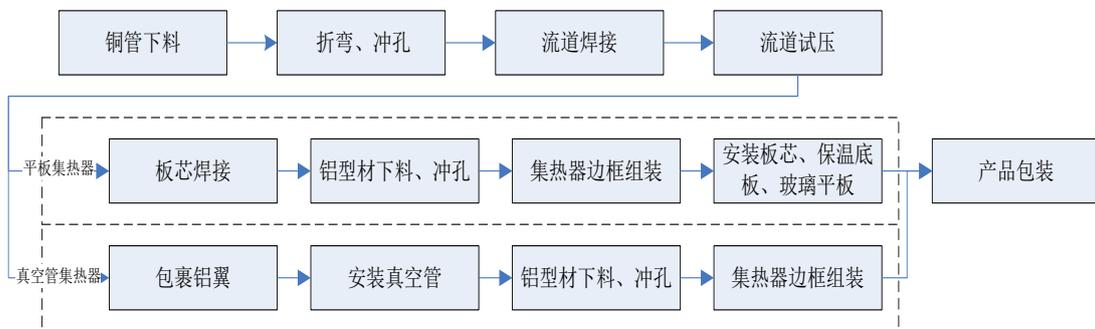
①夹套换热：换热装置采用专用搪瓷钢板，经下料、冲裁、拉伸、卷圆成型后，焊接于内胆外层，随内胆一起试压、烘干、喷砂、搪瓷，使得夹套与内胆之间形成夹套层，用于换热介质循环，最终加工成为夹套水箱。

②小胆换热：换热装置采用碳钢板，经下料、冲裁、拉伸、卷圆、焊接、切割、压筋、焊接封头和法兰盘等工序加工形成换热小胆；小胆经试压、打砂、外搪瓷后通过软连接（或法兰连接）置于内胆之中，最终加工成为胆中胆水箱。

③盘管换热：换热装置采用 TU2 铜管，经下料、握弯成型，焊接不锈钢法兰盘后，通过法兰连接置于内胆之中，最终加工成为盘管水箱。

水箱外壳采用镀锌板，经冲压、拉伸、滚圆等工艺加工成型后，表面进行喷粉处理，从而保护外壳不生锈、腐蚀；水箱保温层采用聚氨酯发泡，保温厚度 42 毫米。

(2) 集热器工艺流程



集热器特点及生产工艺说明：

集热器流道采用 TU2 纯铜，经过下料、折弯、冲孔等工艺加工而成，流道焊接采用高银焊条作为焊剂，有效地保护了焊接的可靠性。集热器边框采用铝型材经下料、冲孔、链接而成，连接时内部用压板连接，外表面没有铆钉。

①平板集热器：集热板采用蓝膜集热板，吸热效果好，与流道焊接形成板芯；玻璃平板采用超白钢化玻璃，透光率好，强度高；保温底板采用整块压花铝板，保温效果好，外观美观。

②真空管集热器：内置 U 型金属管作为流道，U 型金属管外包裹铝翼作为传热翅片；真空管采用高硼硅玻璃，使内外涂层在真空的环境里不受氧化，安全系数高、保温效果好、抗冻能力强。

三、公司业务关键资源要素

(一) 公司业务的主要技术

目前公司使用的主要技术如下：

| 序号 | 技术名称 | 技术来源 | 先进性描述 |
|----|-------------------|------|---|
| 1 | 分体壁挂太阳能热水器波纹内胆技术 | 自主研发 | 换热方式为波纹内胆换热，在换热胆表面压制出波纹结构，增大了换热面积、克服了胆中胆换热面积小、换热不充分的缺点，同时波纹换热胆一端采用法兰和橡胶密封结构，避免了换热胆与储水内胆焊接连接带来的连接处崩瓷的缺陷；波纹换热胆的另一端采用活动式密封结构，避免了波纹换热胆与储水内胆因为各自轴向膨胀大小不同而形成应力、进而造成应力损伤内胆的缺陷。 |
| 2 | 下置式波纹内胆换热的卧式储水箱技术 | 自主研发 | 下置式波纹换热胆采用偏心下置式安装于内胆之中，最大限度的加热内胆中的洗浴用水，同时介质进出口采用侧出口样式，避免了与洗浴用水的进水管安装空间干涉凌乱的缺点，介质管道短、离集热器更高，有利于介质的热循环。 |
| 3 | 三通注液阀 | 自主研发 | 该三通注液阀注液时，在充注头套筒顶杆的推动下，三通注液阀阀芯克服弹簧的弹力向右移动自动关闭上通道（换热器管路），换热介质从注液口沿阀芯下壁进入下通道（集热器管路），进而流入太阳能集热器和水箱换热器，直到换热介质加满后，拆下充注头，三通注液阀阀芯在弹簧的作用下退回到注液口内，同时上管路和下管路接通。 |
| 4 | 自动补液罐技术 | 自主研发 | 该自动补液罐技术在集热器升温后，导热介质受热产生膨胀至补液罐中；低温时换热器中导热介质温度降低产生负压，导热介质自动补充至换热器。换热系统缺液后补液罐内导热介质自动补充，保持换热系统高效运行。 |
| 5 | 搪瓷专用技术 | 通用技术 | 在现有搪瓷瓷釉的基础上，添加多种稀有元素的氧化物，使得搪瓷瓷釉在搪烧后的附着力、耐冲击力、抗疲劳性等性能均得到显著提高。 |
| 6 | 内胆中筒直缝隧道焊接技术 | 通用技术 | 该焊接方式在等离子隧道焊接设备的基础上，经过我公司技术改良后，形成了具有焊接质量稳定、焊接轨道耐磨损、起弧收弧缺陷更小等优势，焊接质量在同行业之中处于领先地位。 |

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2016 年 5 月 31 日，公司无形资产账面价值为 14,902,821.98 元，其中土地使用权为 14,865,317.96 元。

| 项目 | 原值（元） | 累计摊销（元） | 账面价值（元） | 账面价值占原值比率 |
|-------|---------------|------------|---------------|-----------|
| 土地使用权 | 15,403,175.50 | 537,857.54 | 14,865,317.96 | 96.51% |

公司及子公司土地使用权相关情况如下：

| 使用权人 | 权证号码 | 面积（m ² ） | 坐落 | 使用权终止日 | 取得方式 | 用途 |
|------|------------------|---------------------|------------------|------------|------|------|
| 龙普有限 | 聊国用（2014）第 146 号 | 31,999.00 | 聊城开发区庐山路以东、小湄河以西 | 2063.10.29 | 出让 | 工业用地 |

| 使用权人 | 权证号码 | 面积(m ²) | 坐落 | 使用权终止日 | 取得方式 | 用途 |
|------|------------------|---------------------|------------------|----------|------|------|
| 毫瓦特 | 聊国用(2014)第 641 号 | 17,101.00 | 茌平县振兴街道办事处吴官屯工业园 | 2063.7.3 | 出让 | 工业用地 |
| 毫瓦特 | 聊国用(2016)第 153 号 | 9,813.00 | 茌平县振兴街道办事处吴官屯工业园 | 2066.3.6 | 出让 | 工业用地 |

注：上述聊国用（2014）第 146 号和聊国用（2014）第 641 号土地使用权已用作贷款抵押，具体抵押情况详见本公开转让说明书“第四节、公司财务会计信息”之“六、（二）1、短期借款”。

2、商标权

截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司拥有 4 项商标权，其中 2 项正在办理变更手续，具体情况如下：

| 商标内容 | 注册号 | 类别 | 注册人 | 注册有效期限 | 取得方式或变更状态 | 使用情况 |
|---|----------|--------|------|-------------------------|-----------|------|
|  | 3636342 | 第 11 类 | 阳谷华光 | 2015.02.21 至 2025.02.20 | 正在变更 | 良好 |
|  | 3636343 | 第 11 类 | 王树 | 2015.02.21 至 2025.02.20 | 正在变更 | 良好 |
|  | 13337913 | 第 11 类 | 毫瓦特 | 2015.02.21 至 2025.02.20 | 原始取得 | 良好 |
|  | 16080548 | 第 11 类 | 毫瓦特 | 2016.05.21 至 2026.05.20 | 原始取得 | 良好 |

注：截至本公开转让说明书签署日，3636342 号商标权所有权人由阳谷县华光太阳能有限公司变更为龙普股份、3636343 号商标权所有权人由王树变更为龙普股份的变更手续正在办理中，相关材料已提交商标总局，变更不存在法律上的障碍。商标权的期限为十年，自核准注册之日起计算。

3、专利权

截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司拥有专利权 22 项，其中包括实用新型 17 项、发明专利 5 项。具体情况如下：

| 序号 | 专利类型 | 发明名称 | 专利号 | 专利权人 | 保护期 | 取得方式 | 使用情况 |
|----|------|--------------|------------------|------|-------------------------|------|------|
| 1 | 实用新型 | 一种壁挂式太阳能热水器用 | ZL201220216199.8 | 龙普有限 | 2012.05.04 至 2022.05.03 | 继受取得 | 良好 |

| 序号 | 专利类型 | 发明名称 | 专利号 | 专利权人 | 保护期 | 取得方式 | 使用情况 |
|----|------|--------------------|------------------|-------|-----------------------|------|------|
| | | 内置换热器 | | | | | |
| 2 | 实用新型 | 一种太阳能热水器用液位显示器 | ZL201320478082.1 | 龙普有限 | 2013.07.30至2023.07.29 | 继受取得 | 良好 |
| 3 | 实用新型 | 一种分体壁挂式太阳能热水器 | ZL201320478049.9 | 龙普有限 | 2013.07.30至2023.07.29 | 继受取得 | 良好 |
| 4 | 实用新型 | 一种多功能安全阀 | ZL201320478010.7 | 龙普有限 | 2013.07.30至2023.07.29 | 继受取得 | 良好 |
| 5 | 实用新型 | 空气源热泵换热器 | ZL20152009925.6 | 龙普有限 | 2015.02.10至2025.02.09 | 原始取得 | 良好 |
| 6 | 实用新型 | 分体壁挂太阳能热水器 | ZL201520219669.X | 龙普有限 | 2015.04.13至2025.04.12 | 原始取得 | 良好 |
| 7 | 实用新型 | 内置式空气源热泵换热器 | ZL201520219644.X | 龙普有限 | 2015.04.13至2025.04.12 | 原始取得 | 良好 |
| 8 | 实用新型 | 一种多功能控制阀 | ZL201520454067.2 | 龙普有限 | 2015.06.26至2025.06.25 | 原始取得 | 良好 |
| 9 | 实用新型 | 三通注液阀 | ZL201520713124.4 | 龙普有限 | 2015.09.15至2025.09.14 | 原始取得 | 良好 |
| 10 | 实用新型 | 下置式波纹换热内胆的卧式储水箱 | ZL201520834074.5 | 龙普有限 | 2015.10.26至2025.10.25 | 原始取得 | 良好 |
| 11 | 实用新型 | 机械式多功能控制阀 | ZL201520895768.X | 龙普有限 | 2015.11.11至2025.11.10 | 原始取得 | 良好 |
| 12 | 实用新型 | 一种四通控制阀 | ZL201521133118.8 | 龙普有限 | 2015.12.30至2025.12.29 | 原始取得 | 良好 |
| 13 | 实用新型 | 一种组合分体式太阳能热水器 | ZL200720019508.1 | 毫瓦特 | 2007.03.16至2017.03.15 | 继受取得 | 良好 |
| 14 | 发明专利 | 一种承压式换热水箱用连接总成 | ZL200910017638.5 | 王树、王涛 | 2009.08.13至2029.08.12 | 继受取得 | 良好 |
| 15 | 实用新型 | 壁挂式太阳能热水器用自动补液装置 | ZL201020014443.3 | 王涛 | 2010.01.08至2020.01.07 | 继受取得 | 良好 |
| 16 | 发明专利 | 一种壁挂式太阳能热水器 | ZL201010011517.2 | 王树 | 2010.01.08至2020.01.07 | 继受取得 | 良好 |
| 17 | 实用新型 | 一种壁挂式太阳能热水器用自动补液装置 | ZL201010011518.7 | 王涛 | 2010.01.08至2020.01.07 | 继受取得 | 良好 |
| 18 | 发明专利 | 一种窗式太阳能热水器 | ZL201310319874.9 | 王树 | 2013.07.29至2033.07.28 | 继受取得 | 良好 |
| 19 | 发明专利 | 一种多功能安全阀 | ZL201310319890.8 | 王树 | 2013.07.29至2033.07.28 | 继受取得 | 良好 |
| 20 | 发明专利 | 一种多功能安全阀 | ZL201310344189.1 | 王树 | 2013.07.30至2033.07.29 | 继受取得 | 良好 |
| 21 | 实用 | 一种热水器用 | ZL201320478050.1 | 王树 | 2013.07.30至 | 继受取得 | 良好 |

| 序号 | 专利类型 | 发明名称 | 专利号 | 专利权人 | 保护期 | 取得方式 | 使用情况 |
|----|------|--------------------|------------------|------|-----------------------|------|------|
| | 新型 | 过滤器 | | | 2023.07.29 | | |
| 22 | 实用新型 | 一种分体壁挂式太阳能热水器用换热水箱 | ZL201420421916.X | 王树 | 2014.07.30至2024.07.29 | 继受取得 | 良好 |

注：上述第 14 至 22 项专利专利权人由股东变更为龙普股份或毫瓦特的变更手续正在办理中，相关材料已提交知识产权局，变更不存在法律上的障碍。发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权的期限为十年，自申请日起计算。

4、域名

截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司拥有 2 项域名，具体情况如下：

| 序号 | 域名 | 权利人 | 审核通过日期 | 备案/许可证号 |
|----|------------|------|------------|----------------------|
| 1 | Longpu.cc | 龙普有限 | 2014.12.29 | 鲁 ICP 备 10009785 号-3 |
| 2 | haovat.com | 毫瓦特 | 2014.03.20 | 鲁 ICP 备 14006120 号-1 |

(三) 业务许可、公司资质与产品资质证书

截至本公开转让说明书签署日，公司取得的业务许可、主要资质与产品资质证书如下：

| 序号 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 到期日期 |
|----|---------------|-----------------|------------------|----------|------------|------------|
| 1 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2013010706612273 | 中国质量认证中心 | 2014.12.23 | 2018.04.27 |
| 2 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2011010706518961 | 中国质量认证中心 | 2014.12.23 | 2018.12.20 |
| 3 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2013010706634234 | 中国质量认证中心 | 2014.12.23 | 2018.08.07 |
| 4 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2014010706708969 | 中国质量认证中心 | 2014.12.23 | 2019.07.18 |
| 5 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2014010706684357 | 中国质量认证中心 | 2014.12.23 | 2019.04.02 |
| 6 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2014010706745005 | 中国质量认证中心 | 2015.05.07 | 2019.12.29 |
| 7 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2015010706799007 | 中国质量认证中心 | 2015.08.21 | 2020.08.21 |

| 序号 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 到期日期 |
|----|--------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|------------|------------|
| 8 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2015010706778148 | 中国质量认证中心 | 2015.12.04 | 2020.12.04 |
| 9 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2011010706518962 | 中国质量认证中心 | 2016.03.09 | 2021.03.09 |
| 10 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2016010706835641 | 中国质量认证中心 | 2016.05.26 | 2021.05.26 |
| 11 | 安全生产标准化证书 | 安全生产标准化三级企业(机械) | AQBIIIJX鲁201300351 | 国家安全生产监督管理总局监制 | 2013.05.07 | 2016.05 |
| 12 | 山东省建筑节能技术与产品应用认证证书 | 平板型分离式家用太阳能热水系统(含电辅助加热) | (2014)认字编号:新能源类第115号 | 山东省住房和城乡建设厅 | 2014.05.09 | 2017.05.08 |
| 13 | 推广证书 | 平板型分离式家用太阳能热水系统(含电辅助加热) | (2015)聊备字编号:新能源类第004号 | 聊城市新型建材与建筑节能协会 | 2015.12.07 | 2016.12.06 |

注:上述第11项安全生产标准化证书正在办理换证阶段,山东正信安全评价有限责任公司于2016年7月1日对龙普有限进行了机械企业安全生产标准化评审工作,评审得分74.2分,符合三级安全标准化复评换证达标要求。

截至本公开转让说明书签署日,子公司毫瓦特取得的业务许可、主要资质与产品资质证书如下:

| 序号 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 到期日期 |
|----|---------------|------------------------------------|--------------------|----------------|------------|------------|
| 1 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2015010706750872 | 中国质量认证中心 | 2015.01.22 | 2019.12.29 |
| 2 | 中国国家强制性产品认证证书 | 家用太阳能热水器(电辅助加热) | 2016010706853114 | 中国质量认证中心 | 2016.03.28 | 2020.12.15 |
| 3 | 质量管理体系认证证书 | 太阳能集热器、CCC许可范围内家用太阳能热水器(带电辅助加热)的生产 | 04614Q1129R0M | 北京海德国际认证有限公司 | 2014.05.26 | 2017.05.25 |
| 4 | 安全生产标准化证书 | 安全生产标准化三级企业(机械) | 鲁AQBIXIII201400435 | 国家安全生产监督管理总局监制 | 2014.10.15 | 2017.10 |
| 5 | 中国太阳能热利用工程设 | 资质等级B级 | 073 | 中国农村能源行业协 | 2014.05.05 | 2017.05.05 |

| 序号 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 到期日期 |
|----|--------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|------------|------------|
| | 计、施工资质证书 | | | 会、中国节能协会 | | |
| 6 | 山东省建筑节能技术与产品应用认定证书 | 全玻璃真空管（无水箱）家用太阳能热水系统（不含电辅助加热） | （2014）认字编号：新能源类第426号 | 山东省住房和城乡建设厅 | 2014.11.28 | 2017.11.27 |
| 7 | 山东省建筑节能技术与产品应用认定证书 | 平板型分离式家用太阳能热水系统（含电辅助加热） | （2015）认字编号：新能源类第278号 | 山东省住房和城乡建设厅 | 2015.06.07 | 2018.06.06 |
| 8 | 河南省建设新产品新技术推广证书 | 阳台壁挂太阳能热水器 | 132061 | 河南省住房和城乡建设厅 | 2013.07.15 | 2016.07.15 |
| 9 | 河南省建设新产品新技术推广证书 | 阳台壁挂太阳能热水器 | J162052H | 河南省住房和城乡建设厅 | 2016.07.29 | 2019.07.29 |
| 10 | 山西省建筑节能产品(技术)推广证书 | 平板式、真空管式太阳能热水器 | （晋）JZJN2014358号 | 山西省住房和城乡建设厅 | 2014.10.13 | 2016.10.13 |
| 11 | 安徽省建设新技术新产品推广证书 | 平板型分离式太阳能热水系统 | 皖建推（2015）-047号 | 安徽省住宅产业化促进中心 | 2015.03.05 | 2017.03.04 |
| 12 | 河北省建设工程材料设备使用备案证书 | 分体式太阳能热水器 | JCB 外2755 | 河北省住房和城乡建设厅 | 2016.04.25 | 2017.04.25 |
| 13 | 江苏省建设科技成果推广项目认定书 | 平板式太阳能热水系统 | （2016）240 | 江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心 | 2016.06.07 | 2018.06.07 |
| 14 | 推广证书 | 平板型分离式家用太阳能热水系统（含电辅助加热） | （2016）聊备字编号：新能源类第003-1号 | 聊城市新型建材与建筑节能协会 | 2016.04.26 | 2017.04.24 |
| 15 | 青岛市建设工程材料登记备案证 | 平板型分离式家用太阳能热水系统（含电辅助加热） | QJB-02110017 | 青岛市城乡建设委员会 | 2014.11.26 | 2016.11.25 |
| 16 | 临沂市建筑节能技术产品登记备案证 | 平板型分离式家用太阳能热水系统（含电辅助加热） | （2015）认字编号：新能源类第016号 | 临沂市新型建材与建筑节能协会 | 2015.08.17 | 2018.06.06 |
| 17 | 菏泽市节能降耗类建筑材料和产品登记备 | 平板型分离式家用太阳能热水系统（含电辅助加 | HKJB-00050973 | 菏泽市城乡建设局 | 2015.09.21 | 2016.09.21 |

| 序号 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 到期日期 |
|----|------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | 案证明 | 热)、全玻璃真空管分离式家用太阳能热水系统(含电辅助加热)(生产) | | | | |

(四) 特许经营权情况

截至本公开转让说明书签署日, 公司无特许经营权。

(五) 固定资产情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 公司拥有的固定资产情况如下:

单位: 元

| 类别 | 折旧年限 | 账面原值 | 账面净值 | 成新率(%) | 使用状况 |
|-----------|------|----------------------|----------------------|--------------|------|
| 房屋及构筑物 | 30 年 | 30,416,828.58 | 29,075,550.72 | 95.59 | 在用 |
| 机器设备 | 10 年 | 20,134,570.99 | 16,939,332.47 | 84.13 | 在用 |
| 运输设备 | 4 年 | 700,501.42 | 324,538.01 | 46.33 | 在用 |
| 电子设备及其他 | 3 年 | 779,079.23 | 608,886.04 | 78.15 | 在用 |
| 合计 | - | 52,030,980.22 | 46,948,307.24 | 90.23 | - |

1、房屋及构筑物

截至 2016 年 5 月 31 日, 公司房屋及构筑物的账面价值为 29,075,550.72 元, 主要包括车间、厂房、其他建筑物等, 暂未取得房产证。截至本公开转让说明书签署日, 龙普有限厂房已取得建设用地规划许可证和建设工程规划许可证, 正在办理房产证。

2、公司主要生产设备情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 公司将报告期内使用的设备原值在 10 万以上的生产设备认定为主要生产设备, 公司及子公司的主要生产设备情况如下表:

单位: 元

| 序号 | 资产名称 | 数量 | 账面原值 | 账面净值 | 成新率(%) | 取得方式 | 所有权人 |
|----|-----------------|----|--------------|--------------|--------|------|------|
| 1 | 热水器内胆半自动涂搪烘干烧成线 | 1 | 1,418,803.45 | 1,362,642.48 | 96.04 | 购买 | 毫瓦特 |
| 2 | 半自动涂搪烘干烧成线 | 1 | 923,076.90 | 564,999.99 | 61.21 | 购买 | 龙普有限 |
| 3 | 激光焊机 | 1 | 675,213.66 | 343,796.29 | 50.92 | 融资租 | 龙普有限 |

| 序号 | 资产名称 | 数量 | 账面原值 | 账面净值 | 成新率 (%) | 取得方式 | 所有权人 |
|----|------------------------|----|------------|------------|---------|------|------|
| | | | | | | 赁 | |
| 4 | 卧式水管焊一体机 | 3 | 600,000.00 | 490,750.00 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 5 | 等离子焊接设备 | 1 | 547,008.54 | 412,763.53 | 75.46 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 6 | 激光切割机 | 1 | 495,726.48 | 476,103.97 | 96.04 | 购买 | 龙普有限 |
| 7 | 自动喷砂机组 | 1 | 463,000.00 | 378,695.42 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 8 | 等离子隧道焊接设备 | 1 | 462,619.54 | 415,008.28 | 89.71 | 购买 | 毫瓦特 |
| 9 | 热水器内胆喷砂设备 | 1 | 418,803.40 | 253,027.05 | 60.42 | 购买 | 龙普有限 |
| 10 | 环缝焊机 | 4 | 417,600.00 | 341,562.00 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 11 | 压力机 | 3 | 400,000.00 | 340,720.00 | 85.18 | 购买 | 毫瓦特 |
| 12 | 配电设备 | 1 | 399,924.79 | 327,105.15 | 81.79 | 购买 | 毫瓦特 |
| 13 | 热水器内胆喷砂设备 | 1 | 393,162.40 | 358,924.51 | 91.29 | 购买 | 龙普有限 |
| 14 | 涂搪机 | 3 | 384,000.00 | 329,280.00 | 85.75 | 购买 | 毫瓦特 |
| 15 | 液压机 | 1 | 350,940.17 | 270,370.16 | 77.04 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 16 | 空气压缩机 | 1 | 312,820.52 | 273,196.59 | 87.33 | 购买 | 毫瓦特 |
| 17 | 印花机（全自动上料丝印烘干线） | 1 | 265,600.00 | 217,238.67 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 18 | 自动印花机 | 1 | 265,600.00 | 231,957.33 | 87.33 | 购买 | 毫瓦特 |
| 19 | 高压发泡机及冷热水机组 | 1 | 256,410.26 | 221,901.71 | 86.54 | 购买 | 毫瓦特 |
| 20 | 内胆成型机 | 2 | 256,000.00 | 209,386.67 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 21 | 太阳能发泡流水线 | 1 | 247,863.25 | 238,052.00 | 96.04 | 购买 | 龙普有限 |
| 22 | 东风 H40-JAD 高压发泡机及冷热水机组 | 1 | 247,863.25 | 240,014.25 | 96.83 | 购买 | 龙普有限 |
| 23 | 配电设备 | 1 | 220,398.09 | 201,205.09 | 91.29 | 购买 | 毫瓦特 |
| 24 | 固定架焊机 | 1 | 217,600.00 | 172,810.67 | 79.42 | 购买 | 毫瓦特 |
| 25 | JH21-80 开式固定压力机 | 1 | 208,778.00 | 152,581.92 | 73.08 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 26 | 卧式水管自动焊机 2# | 1 | 200,000.00 | 168,333.33 | 84.17 | 购买 | 毫瓦特 |
| 27 | 平板总装线 | 1 | 181,000.00 | 148,042.92 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 28 | 大 60 型制管机 | 1 | 176,923.08 | 162,916.67 | 92.08 | 购买 | 龙普有限 |
| 29 | 空压机 | 1 | 176,068.37 | 98,011.39 | 55.67 | 购买 | 龙普有限 |
| 30 | 内胆直缝焊机 | 1 | 176,000.00 | 143,953.33 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |

| 序号 | 资产名称 | 数量 | 账面原值 | 账面净值 | 成新率 (%) | 取得方式 | 所有权人 |
|----|------------|----|------------|------------|---------|------|------|
| 31 | 立式环缝焊机 | 1 | 176,000.00 | 148,133.33 | 84.17 | 购买 | 毫瓦特 |
| 32 | 双头缩口机 | 1 | 153,846.15 | 133,141.02 | 86.54 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 33 | 配电设备 | 1 | 149,572.65 | 149,572.65 | 100.00 | 购买 | 毫瓦特 |
| 34 | 压力机 | 1 | 144,000.00 | 133,740.00 | 92.88 | 购买 | 毫瓦特 |
| 35 | PWST-数字焊机 | 1 | 140,341.88 | 113,676.92 | 81.00 | 购买 | 毫瓦特 |
| 36 | 环缝焊机 3# | 1 | 139,200.00 | 118,262.00 | 84.96 | 购买 | 毫瓦特 |
| 37 | 手动喷砂机 | 1 | 128,000.00 | 111,786.67 | 87.33 | 购买 | 毫瓦特 |
| 38 | 卧式环缝焊机 | 1 | 121,600.00 | 101,384.00 | 83.38 | 购买 | 毫瓦特 |
| 39 | 内胆中筒扩口机 | 1 | 116,800.00 | 103,854.67 | 88.92 | 购买 | 毫瓦特 |
| 40 | 折口压合一体机 | 1 | 115,384.62 | 76,105.77 | 65.96 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 41 | 外壳咬口机 | 1 | 115,384.62 | 91,634.62 | 79.42 | 融资租赁 | 龙普有限 |
| 42 | 平板太阳能组框自动线 | 1 | 115,384.61 | 115,384.61 | 100.00 | 购买 | 龙普有限 |
| 43 | 内胆试压机 | 1 | 104,000.00 | 85,063.33 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 44 | 内胆试压机 | 1 | 104,000.00 | 86,710.00 | 83.38 | 购买 | 毫瓦特 |
| 45 | 二辊卷圆机 | 1 | 102,564.10 | 101,752.13 | 99.21 | 购买 | 龙普有限 |
| 46 | 中筒组对机 1# | 1 | 100,800.00 | 82,446.00 | 81.79 | 购买 | 龙普有限 |
| 47 | 中筒组队机 2# | 1 | 100,800.00 | 88,830.00 | 88.13 | 购买 | 毫瓦特 |

(六) 公司人员情况及核心技术人员情况

截至 2016 年 5 月 31 日，龙普有限员工 130 人，毫瓦特员工 107 人。除技术、管理、财务等岗位员工学历相对较高以外，生产岗位对学历要求相对较低而对员工工作经验要求较高。公司员工结构与公司实际业务较为匹配，能够满足生产经营的实际需要。

截至本公开转让说明书签署日，公司员工除 4 人为退休返聘人员签署聘用合同外，其余人员均已签订劳动合同，并已为 65 人依法缴纳社会保险，为 23 人缴纳住房公积金，其余员工不愿在公司缴纳社会保险，并向公司出具申请书，申请在原籍缴纳新型农村合作医疗保险和新型农村养老保险，公司已经出具承诺将为这些员工报销缴纳费用。

1、公司员工的专业结构、受教育程度及年龄分布如下：

(1) 按专业结构划分

| 部门 | 龙普 | | 毫瓦特 | |
|-----------|------------|---------------|------------|---------------|
| | 人数 | 占比 (%) | 人数 | 占比 (%) |
| 管理层 | 11 | 8.46 | 5 | 4.68 |
| 办公室 | 6 | 4.61 | 1 | 0.93 |
| 营销部 | 9 | 6.92 | 11 | 10.29 |
| 财务部 | 4 | 3.08 | 1 | 0.93 |
| 生产部 | 84 | 64.61 | 76 | 71.03 |
| 技术部 | 5 | 3.85 | 1 | 0.93 |
| 质检部 | 3 | 2.31 | 6 | 5.61 |
| 采购部 | 5 | 3.85 | 1 | 0.93 |
| 仓储部 | 2 | 1.54 | 4 | 3.74 |
| 售后部 | 1 | 0.77 | 1 | 0.93 |
| 合计 | 130 | 100.00 | 107 | 100.00 |

注：管理层统计口径为龙普股份、毫瓦特部门经理以上人员，包含在管理层人员不再包含在各部门内。

(2) 按年龄结构划分

| 年龄 | 龙普 | | 毫瓦特 | |
|-----------|------------|---------------|------------|---------------|
| | 人数 | 占比 (%) | 人数 | 占比 (%) |
| 25 岁以下 | 11 | 8.46 | 9 | 8.41 |
| 26 岁~35 岁 | 65 | 50.00 | 47 | 43.93 |
| 36 岁~45 岁 | 35 | 26.92 | 43 | 40.19 |
| 46 岁~55 岁 | 12 | 9.23 | 7 | 6.54 |
| 56 岁以上 | 7 | 5.39 | 1 | 0.93 |
| 合计 | 130 | 100.00 | 107 | 100.00 |

(3) 按受教育程度划分

| 学历 | 龙普 | | 毫瓦特 | |
|-------|----|--------|-----|--------|
| | 人数 | 占比 (%) | 人数 | 占比 (%) |
| 本科及以上 | 10 | 7.69 | 4 | 3.7 |
| 专科 | 23 | 17.69 | 17 | 15.6 |

| 学历 | 龙普 | | 毫瓦特 | |
|------|------------|---------------|------------|------------|
| | 人数 | 占比 (%) | 人数 | 占比 (%) |
| 专科以下 | 97 | 74.62 | 88 | 80.7 |
| 合计 | 130 | 100.00 | 109 | 100 |

2、核心技术人员情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 2 名核心技术人员。

任吉涛，男，1977 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000 年 6 月，毕业于山东交通学院汽车制造专业，大专学历。2000 年 7 月至 2002 年 12 月，就职于山东迅力汽车改装厂，任技术部科员；2003 年 1 月至 2008 年 5 月，就职于山东新基德电器有限公司，任工程部部长；2008 年 6 月至 2010 年 11 月，就职于皇明太阳能有限公司，任技术部科长；2010 年 12 月至 2016 年 6 月，就职于龙普有限，任技术部部长；2016 年 7 月至今，就职于公司，任技术部部长。

耿晓新，女，1984 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，2010 年 6 月毕业于青岛大学机械工程自动化专业，本科学历。2010 年 7 月至 2012 年 11 月，就职于聊城市火炬生产力促进中心有限公司，任技术部逆向设计工程师；2012 年 11 月至 2016 年 6 月，就职于龙普有限，任技术部机械工程师；2016 年 7 月至今，就职于公司，任技术部机械工程师。

(1) 核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动，核心业务团队较为稳定。

(2) 核心技术人员持股情况

截至本公开转让说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股权情况如下：

| 序号 | 姓名 | 间接持股数量 (股) | 间接持股比例 (%) |
|----|-----|---------------|-------------|
| 1 | 任吉涛 | 50,000 | 0.17 |
| 2 | 耿晓新 | - | - |
| 合计 | | 50,000 | 0.17 |

注：间接持股是指上述人员通过龙资咨询持有公司股份。龙资咨询持有公司 11.89% 的股份；其中，任吉涛持有龙资咨询的份额 1.47%。

（七）公司环境保护、安全生产和质量标准情况

1、公司环境保护情况

公司主营业务为太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发〔2003〕101号）及《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办【2007】105号）的规定，公司所处的行业不属于重污染行业。

（1）环评办理情况

①龙普股份环评办理情况

2012年6月，聊城市环境科学工程设计院接受公司委托，编制了《建设项目环境影响报告表》（项目名称：新型平板式壁挂太阳能项目），聊城市环境保护局经济开发区分局于2012年7月4日对《聊城龙普太阳能工程有限公司新型平板式壁挂太阳能项目环境影响报告表》作出了批复（聊开环报告表〔2012〕23号），同意公司按照环评报告表开展工程的环保设计和技术标准建设。

2016年8月，山东格林检测股份有限公司出具《建设项目竣工环境保护验收检测报告表》（项目名称：新型平板式壁挂太阳能项目），对公司进行了环境保护现场监测。根据报告表，污染物排放符合标准。

2016年8月18日，聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局出具聊高开环验〔2016〕8号验收意见，同意公司新型平板式壁挂太阳能项目通过竣工环境保护验收，准予工程正式投入生产。并于2016年8月29日取得聊城市高新区环境保护局出具的无违法违规证明。

②毫瓦特环评办理情况

2013年6月，聊城市环境科学工程设计院接受山东毫瓦特委托，编制了《建设项目环境影响报告表》（项目名称：年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能产业化项目）。

在平县环境保护局于2013年12月24日对《山东毫瓦特新能源有限公司年产60万平方米新型壁挂式太阳能产业化项目环境影响报告表》作出了批复（在

环管〔2013〕50号），同意该项目建设。

2016年4月，在平县环境监测站出具在环验字2016年验一08号《建设项目竣工环境保护验收检测报告表》（项目名称：年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能产业化项目），对毫瓦特“年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能产业化项目”进行了环境保护现场监测。根据在环验字2016年验一08号《建设项目竣工环境保护验收检测报告表》，污染物排放符合标准。

2016年7月25日，在平县环境保护局出具《关于山东毫瓦特新能源有限公司年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能产业化项目的验收意见》（在环验字〔2016〕7号），同意通过竣工环境保护验收，准予工程正式投入生产。并于2016年8月11日取得在平县环境保护局出具的无违法违规证明。

2、公司安全生产情况

根据《安全生产许可证条例》第二条规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。公司主营业务为太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售，不属于上述五类企业，无需办理安全生产许可证。公司及子公司均申请办理并取得了《安全生产标准化三级企业（机械）》证书，具体情况如下：

| 公司 | 资质名称 | 认证范围 | 证书编号 | 发证机关 | 有效日期 |
|------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------|
| 龙普有限 | 安全生产标准化证书 | 安全生产标准化三级企业（机械） | AQBIIIJX 鲁201300351 | 国家安全生产监督管理总局监制 | 2013.05.07至2016.05 |
| 毫瓦特 | 安全生产标准化证书 | 安全生产标准化三级企业（机械） | 鲁AQBIXIII201400435 | 国家安全生产监督管理总局监制 | 2014.10.15至2017.10 |

注：龙普有限安全生产标准化证书正在办理换证阶段，山东正信安全评价有限责任公司于2016年7月1日对龙普有限进行了机械企业安全生产标准化评审工作，评审得分74.2分，符合三级安全标准化复评换证达标要求，评审报告正在编制。

公司生产经营活动符合国家安全生产相关法律、法规的要求，报告期内未发生安全生产责任事故，也未出现因违反安全生产监督方面的法律、法规而受到行政主管部门行政处罚的情形，并经有关部门出具无违法违规证明。

公司及子公司遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，公司建立了安全生产长效管理机制，已制定《安全生产规章制度汇编》《安全生产事故应急预案》《隐患排查治理制度》等安全生产管理的相关制度，为员工配有必要的劳动防护产品和措施，开展安全教育和培训，确保生产安全。

3、质量标准情况

为有效保证产品质量和安全，国家及行业有关部门制定实施了一系列相关质量标准，公司严格按照相关标准从事生产经营活动。其中与公司生产经营相关的标准主要包括：

| 序号 | 标准名称 | 标准号 | 标准类别 |
|----|-------------------------|----------------|------|
| 1 | 家用和类似用途电器的安全第一部分通用要求 | GB4706.1-1998 | 国家标准 |
| 2 | 家用和类似用途电器的安全储水式电热水器特殊要求 | GB4706.12-2006 | 国家标准 |
| 3 | 家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级 | GB26969-2011 | 国家标准 |
| 4 | 储水式电热水器 | GB/T20289-2006 | 国家标准 |
| 5 | 贮水式热水器搪瓷制件 | QBT2590-2003 | 行业标准 |

公司在生产过程中严格按照相关标准的要求执行，并取得了相关的中国国家强制性产品认证证书，子公司毫瓦特现持有北京海德国际认证有限公司 2014 年 5 月 26 日颁发的《质量管理体系认证证书》（证书编号：04614Q1129R0M），确认公司质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001：2008 标准要求，覆盖的产品及其过程为太阳能集热器、CCC 许可范围内家用太阳能热水器（带电辅助加热）的生产，有效期至 2017 年 5 月 25 日。公司未发生违反国家有关质量监督方面法律、行政法规的情形，公司的质量标准合法合规，并经有关部门出具无违法违规证明。

四、公司主营业务相关情况

（一）报告期公司主要产品收入情况

公司主营业务为太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。报告期内，按业务类型划分，具体收入情况如下：

单位：元

| 业务大类 | | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------|------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | | 营业收入 | 占比(%) | 营业收入 | 占比(%) | 营业收入 | 占比(%) |
| 主营业务 | 储(换)热水箱 | 19,465,306.55 | 75.53 | 37,163,551.72 | 70.84 | 34,440,111.62 | 74.45 |
| | 太阳能集热器 | 1,669,446.14 | 6.48 | 2,069,459.77 | 3.94 | 1,290,208.13 | 2.79 |
| | 壁挂太阳能热水器 | 2,270,602.55 | 8.81 | 3,993,008.55 | 7.61 | 1,648,965.80 | 3.56 |
| | 太阳能热水器系统集成 | 2,181,358.99 | 8.46 | 7,149,764.10 | 13.63 | 7,149,189.76 | 15.46 |
| 其他业务 | 材料销售 | 185,275.98 | 0.72 | 2,089,109.47 | 3.98 | 1,728,203.15 | 3.74 |
| 合计 | | 25,771,990.22 | 100.00 | 52,464,893.61 | 100.00 | 46,256,678.46 | 100.00 |

按区域划分，公司业务收入的主要构成如下：

单位：元

| 业务区域 | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 营业收入 | 占比(%) | 营业收入 | 占比(%) | 营业收入 | 占比(%) |
| 华东地区 | 22,214,520.97 | 86.20 | 41,166,624.05 | 78.47 | 38,604,923.35 | 83.46 |
| 华北地区 | 3,043,869.26 | 11.81 | 7,713,811.90 | 14.70 | 4,917,426.08 | 10.63 |
| 华中地区 | 513,599.99 | 1.99 | 607,335.71 | 1.16 | 1,148,333.32 | 2.48 |
| 西北地区 | | - | 2,313,789.73 | 4.41 | 1,585,995.71 | 3.43 |
| 华南地区 | | - | 663,332.22 | 1.26 | | - |
| 合计 | 25,771,990.22 | 100.00 | 52,464,893.61 | 100.00 | 46,256,678.46 | 100.00 |

(二) 报告期公司主要客户情况

公司作为太阳能热利用产品制造企业，主要客户为国内同行业品牌制造商以及居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院等热水系统项目开发商。

报告期内，公司对前五名客户的销售情况如下：

2016年1-5月

单位：元

| 序号 | 客户名称 | 营业收入 | 占营业收入比重(%) |
|----|---------------|--------------|------------|
| 1 | 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 4,570,342.47 | 17.73 |
| 2 | 山东澳华新能源有限公司 | 2,669,237.63 | 10.36 |
| 3 | 德州金亨新能源有限公司 | 1,721,084.62 | 6.68 |

| 序号 | 客户名称 | 营业收入 | 占营业收入比重(%) |
|----|-----------------|----------------------|--------------|
| 4 | 北京雨昕阳光太阳能工业有限公司 | 994,456.42 | 3.86 |
| 5 | 济宁凯诺经贸有限公司 | 989,444.45 | 3.84 |
| 合计 | | 10,944,565.59 | 42.47 |

2015 年度

单位：元

| 序号 | 客户名称 | 营业收入 | 占营业收入比重(%) |
|----|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 21,227,712.25 | 40.46 |
| 2 | 北京雨昕阳光太阳能工业有限公司 | 4,617,280.27 | 8.80 |
| 3 | 德州金亨新能源有限公司 | 1,741,267.57 | 3.32 |
| 4 | 山东澳华新能源有限公司 | 1,091,423.10 | 2.08 |
| 5 | 烟台新城节能工程开发有限公司 | 1,013,222.25 | 1.93 |
| 合计 | | 29,690,905.44 | 56.59 |

2014 年度

单位：元

| 序号 | 客户名称 | 营业收入 | 占营业收入比重(%) |
|----|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 25,799,373.60 | 55.77 |
| 2 | 香河县廉租房和经济适用房管理中心 | 2,812,198.31 | 6.08 |
| 3 | 聊城奥森置业有限公司 | 2,444,444.46 | 5.28 |
| 4 | 济宁凯诺经贸有限公司 | 2,205,598.34 | 4.77 |
| 5 | 青海德民环保产品有限公司 | 959,401.71 | 2.07 |
| 合计 | | 34,221,016.42 | 73.98 |

注 1：公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中占有权益，不存在关联关系。

注 2：公司与山东力诺瑞特新能源有限公司报告期内销售金额为 4,570,342.47 元、21,227,712.25 元、25,799,373.60 元，占营业收入比重分别为 17.73%、40.46%、55.77%，该客户是公司发展初期主要客户之一，以 ODM 的形式进行合作，公司以先进的产品技术和优质的产品质量获取了对方的信任，通过多年的合作，已成为对方生产所需搪瓷储（换）热水箱的主要供应商，产品定价依据市场原则按批次规格定价，采取订单式的销售模式，已和对方形成了长期稳定的合作关系；公司为该客户提供优质的产品，获取了良好的口碑，未来将延续现有的合作。

(三) 报告期公司主要原材料及能源供应情况

公司采购业务主要涉及金属板材、铜管、铝合金、真空管、电子元器件等材料，市场供给充足，报告期内不存在单一供应商采购金额过大情形，不存在供应商依赖的问题。

公司生产所需能源主要为电力。

报告期内主要产品或服务的原材料、能源占主营业务成本的比重情况如下：

单位：元

| 类别 | 2016年度1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|-----------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) |
| 直接材料 | 18,624,141.68 | 86.14 | 35,509,159.55 | 84.90 | 33,168,789.81 | 87.74 |
| 直接人工 | 1,172,331.66 | 5.42 | 2,921,423.81 | 6.99 | 2,016,702.06 | 5.33 |
| 制造费用 | 1,823,760.29 | 8.44 | 3,392,811.64 | 8.11 | 2,619,331.30 | 6.93 |
| 合计 | 21,620,233.63 | 100.00 | 41,823,395.00 | 100.00 | 37,804,823.17 | 100.00 |

报告期内，公司对前五名供应商的采购情况如下：

2016年1-5月

单位：元

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 占采购总额比例(%) |
|----|---------------|---------------------|--------------|
| 1 | 山东鼎鑫经贸有限公司 | 2,656,283.68 | 12.08 |
| 2 | 山东舜鑫达新型建材有限公司 | 1,805,970.76 | 8.21 |
| 3 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 1,772,600.24 | 8.06 |
| 4 | 聊城万邦新金属材料有限公司 | 1,089,243.01 | 4.95 |
| 5 | 日照招财橡塑制品有限公司 | 777,126.97 | 3.53 |
| | 合计 | 8,101,224.66 | 36.83 |

2015年度

单位：元

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 占采购总额比例(%) |
|----|--------------|--------------|------------|
| 1 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 5,820,793.73 | 11.99 |
| 2 | 山东鼎鑫经贸有限公司 | 4,716,804.44 | 9.71 |
| 3 | 泰安盛普保温工程有限公司 | 2,864,046.32 | 5.90 |
| 4 | 淄博市周村电热电器厂 | 2,430,771.08 | 5.01 |

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 占采购总额比例(%) |
|----|--------------|----------------------|--------------|
| 5 | 日照泓丰橡塑制品有限公司 | 1,862,753.38 | 3.84 |
| 合计 | | 17,695,168.95 | 36.45 |

2014 年度

单位：元

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 占采购总额比例(%) |
|----|------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 佛山市鑫鹭不锈钢贸易有限公司 | 3,416,752.04 | 7.91 |
| 2 | 济南鑫宝泉商贸有限公司 | 3,344,141.98 | 7.74 |
| 3 | 无极县天恩化工厂 | 2,625,712.82 | 6.08 |
| 4 | 聊城万合工业制造有限公司 | 2,430,074.95 | 5.62 |
| 5 | 山东鸿源金属容器科技股份有限公司 | 1,852,973.68 | 4.29 |
| 合计 | | 13,669,655.47 | 31.64 |

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

(四) 对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

报告期内，公司重大业务合同均正常履行，不存在纠纷等情况。公司签订的重大业务合同情况如下：

1、采购合同

报告期内，公司将金额在 100 万元人民币以上的单笔采购合同和主要供应商的框架式协议认定为重大业务合同，其履行情况如下：

单位：元

| 序号 | 供应商 | 合同内容 | 合同金额 | 签订日期或有效期 | 履行情况 | 采购方 |
|----|---------------|----------------------|--------------|----------------------------|--------------------|------|
| 1 | 山东鼎鑫经贸有限公司 | 购酸洗钢板 | 1,106,300.00 | 2016.04.25 | 2016.06.15 履行完毕 | 龙普有限 |
| 2 | 山东舜鑫达新型建材有限公司 | 购镀锌板 | 1,529,910.00 | 2016.04.12 | 2016.4.29 履行完毕 | 龙普有限 |
| 3 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 1 年框架协议 购电路板 | 1,390,542.00 | 2015.12.20 至 2016.12.20 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 4 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 1 年框架协议 购电路板 | 724,060.00 | 2015.12.20 至 2016.12.20 | 正在履行 | 毫瓦特 |
| 5 | 日照招财橡塑制品有限公司 | 1 年框架协议 购小端盖、密封圈等 | 739,425.00 | 2015.12.20 至 2016.12.20 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 6 | 日照招财橡塑制品有限公司 | 1 年框架协议 购小端盖、密 | 205,300.00 | 2015.12.23 至 2016.12.23 | 正在履行 | 毫瓦特 |

| 序号 | 供应商 | 合同内容 | 合同金额 | 签订日期或有效期 | 履行情况 | 采购方 |
|----|----------------|------------------|--------------|-------------------------|-----------------|------|
| | | 封圈等 | | | | |
| 7 | 淄博市周村电热电器厂 | 1 年框架协议购加热管 | 572,880.00 | 2015.12.20 至 2016.12.20 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 8 | 淄博市周村电热电器厂 | 1 年框架协议购加热管 | 504,080.00 | 2015.12.23 至 2016.12.23 | 正在履行 | 毫瓦特 |
| 9 | 山东鼎鑫经贸有限公司 | 购酸洗钢板 | 1,106,300.00 | 2015.01.25 | 2015.4.28 履行完毕 | 龙普有限 |
| 10 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 1 年框架协议购电路板 | 5,704,606.15 | 2014.12.20 至 2015.12.20 | 履行完毕 | 龙普有限 |
| 11 | 济南诺瑞特电子有限公司 | 1 年框架协议购电路板 | 1,103,310.00 | 2014.12.20 至 2015.12.20 | 履行完毕 | 毫瓦特 |
| 12 | 淄博市周村电热电器厂 | 1 年框架协议购加热管 | 2,542,900.00 | 2014.12.20 至 2015.12.20 | 履行完毕 | 龙普有限 |
| 13 | 淄博市周村电热电器厂 | 1 年框架协议购加热管 | 291,800.00 | 2014.12.23 至 2015.12.23 | 履行完毕 | 毫瓦特 |
| 14 | 日照泓丰橡塑制品有限公司 | 1 年框架协议购小端盖、密封圈等 | 2,179,421.45 | 2014.12.20 至 2015.12.20 | 履行完毕 | 龙普有限 |
| 15 | 聊城万邦新金属材料有限公司 | 1 年框架协议购铜管 | 2,062,741.68 | 2014.12.20 至 2015.12.20 | 履行完毕 | 龙普有限 |
| 16 | 佛山市鑫鹭不锈钢贸易有限公司 | 购不锈钢卷板 | 1,053,405.30 | 2014.12.18 | 2014.12.30 履行完毕 | 龙普有限 |
| 17 | 佛山市鑫鹭不锈钢贸易有限公司 | 购不锈钢卷板 | 1,087,749.80 | 2014.09.20 | 2014.10.10 履行完毕 | 龙普有限 |
| 18 | 佛山市鑫鹭不锈钢贸易有限公司 | 购不锈钢卷板 | 1,141,000.80 | 2014.05.21 | 2014.06.02 履行完毕 | 龙普有限 |
| 19 | 聊城鸿源印铁制罐有限公司 | 框架协议购冷板铁、卷材开平 | 2,241,750.00 | 2014.01.07 至 2014.08.31 | 履行完毕 | 龙普有限 |

注：上述合同履行时间根据公司生产进度及供应商产能情况通过双方协商确定；公司采购合同含部分框架协议，具体采购数量根据公司实际需求通过订单或者传真确认，框架协议合同金额为报告期内已签订采购订单金额加总。

2、销售合同

报告期内，公司将金额在 100 万元人民币以上的单笔销售合同和主要客户的框架式协议认定为重大业务合同，其履行情况如下：

单位：元

| 序号 | 客户名称 | 合同内容 | 合同金额 | 签订日期或有效期 | 履行情况 | 销售方 |
|----|------------|--------|--------------|------------|------|-----|
| 1 | 中国五冶集团有限公司 | 太阳能热水器 | 1,739,000.00 | 2016.05.16 | 正在履行 | 毫瓦特 |
| 2 | 宁夏盛汇宝建 | 壁挂太阳能 | 2,045,145.00 | 2016.05.11 | 正在履行 | 龙普 |

| 序号 | 客户名称 | 合同内容 | 合同金额 | 签订日期 或有效期 | 履行情况 | 销售方 |
|----|--------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | 材贸易有限公司 | | | | | 有限 |
| 3 | 德州大阳太阳能有限公司 | 波纹小胆水箱 | 1,110,000.00 | 2016.04.13 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 4 | 山东澳华新能源有限公司 | 3年框架协议夹套水箱 | 1,734,240.00 | 2016.03.01 至 2019.03.01 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 5 | 济宁凯诺经贸有限公司 | 盘管水箱 | 1,124,000.00 | 2016.03 | 正在履行 | 龙普有限 |
| 6 | 北京雨昕阳光太阳能工业有限公司 | 壁挂式太阳能 | 1,829,000.00 | 2015.09.22 | 2015.11 履行完毕 | 龙普有限 |
| 7 | 山东广成节能科技有限公司 | 壁挂式太阳能 | 1,450,350.00 | 2015.08.02 | 正在履行 | 毫瓦特 |
| 8 | 烟台新城节能工程开发有限公司 | 波纹小胆水箱、真空管集热器 | 1,340,820.00 | 2015.07.03 | 2015.09 履行完毕 | 龙普有限 |
| 9 | 山东淮海置业有限公司、国诚集团有限公司、天元建设集团有限公司 | 阳台壁挂式太阳能热水器 | 1,793,100.00 | 2015.06.20 | 正在履行 | 毫瓦特 |
| 10 | 北京浩瀚设备安装工程有限公司 | 立式波纹小胆换热水箱 | 1,020,000.00 | 2015.05.22 | 2015.08 履行完毕 | 龙普有限 |
| 11 | 北京雨昕阳光太阳能工业有限公司 | 夹套水箱 | 1,157,850.00 | 2015.03.16 | 2015.06 履行完毕 | 龙普有限 |
| 12 | 香河县廉租住房和经济适用住房管理中心 | 阳台壁挂太阳能 | 4,112,840.00 | 2014.06.20 | 2015.12 履行完毕 | 龙普有限 |
| 13 | 茌平县振兴街道办事处 | 阳台壁挂太阳能 | 1,156,000.00 | 2014.06.15 | 2014.08 履行完毕 | 毫瓦特 |
| 14 | 山东金日房地产开发集团有限公司 | 阳台壁挂太阳能 | 1,036,680.00 | 2014.05.20 | 2015.01 履行完毕 | 毫瓦特 |
| 15 | 济宁凯诺经贸有限公司 | 盘管水箱 | 1,002,030.00 | 2014.03.19 | 2014.05 履行完毕 | 龙普有限 |
| 16 | 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 5年框架协议太阳能热水器及配件 | 60,368,991.13 | 2013.09.28 至 2018.09.28 | 正在履行 | 龙普有限 |

注 1：上述合同履行时间根据客户需求情况及公司生产进度通过双方协商确定；公司销售合同含部分框架协议，具体销售数量根据客户实际需求通过订单或者传真确认，框架协议合同金额为报告期内已签订销售订单金额加总。

注 2：上述第 1 项中国五冶集团有限公司销售合同于 2016 年 7 月 7 日履行完毕；第 5

项济宁凯诺经贸有限公司销售合同于 2016 年 6 月 30 日履行完毕。

注 3：公司与山东力诺瑞特新能源有限公司签订的 5 年框架协议，其中 2014 年发生额为 30,185,267.11 元；2015 年发生额为 24,836,423.33 元；2016 年 1-6 月发生额为 5,347,300.69 元；报告期内共发生额为 60,368,991.13 元。

3、借款合同

报告期内，公司将金额在 100 万元人民币以上的借款合同认定为重大业务合同，其履行情况如下：

单位：元

| 序号 | 贷款银行 | 合同编号 | 贷款金额 (元) | 合同约定履行期限 | 贷款类型 | 履行情况 |
|----|------------------|------------------------------------|--------------|-------------------------|-------|------|
| 1 | 中国工商银行聊城开发区支行 | 0161100032-2016 年（开发）字 00058 号 | 5,000,000.00 | 2016.05.20 至 2017.05.19 | 抵押借款 | 正在履行 |
| 2 | 聊城沪农商村镇银行股份有限公司 | 63522116010028 号 | 4,000,000.00 | 2016.05.20 至 2017.05.19 | 质押+保证 | 正在履行 |
| 3 | 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | （茌平小微）流借字（2016）年第 2015092 号 | 3,500,000.00 | 2016.05.17 至 2017.05.12 | 抵押借款 | 正在履行 |
| 4 | 莱商银行聊城开发区小微支行 | 2016 年莱商行 LCKFQ 流贷字第 BZ201604280 号 | 2,000,000.00 | 2016.04.28 至 2017.04.28 | 保证借款 | 正在履行 |
| 5 | 兴业银行股份有限公司聊城分行 | 兴银聊借字 2016-008 号 | 3,000,000.00 | 2016.01.27 至 2017.01.26 | 质押+保证 | 正在履行 |
| 6 | 茌平沪农商村镇银行 | 63502115010215 号 | 1,000,000.00 | 2015.10.27 至 2016.10.26 | 保证借款 | 正在履行 |
| 7 | 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | （茌平小微）流借字（2015）年第 110 号 | 2,000,000.00 | 2015.07.14 至 2018.06.20 | 抵押借款 | 正在履行 |
| 8 | 中国银行股份有限公司茌平支行 | 2015 年茌中借字第 033 号 | 3,700,000.00 | 2015.06.18 至 2016.06.16 | 抵押借款 | 履行完毕 |
| 9 | 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | （茌平小微）流借字（2015）年第 2015092 号 | 3,500,000.00 | 2015.05.29 至 2016.05.20 | 抵押借款 | 履行完毕 |
| 10 | 中国工商银行聊城开发区支行 | 2015 年（开发）字 0041 号 | 6,000,000.00 | 2015.05.01 至 2016.05.01 | 抵押借款 | 履行完毕 |
| 11 | 茌平沪农商村镇银行 | 6350214010206 号 | 1,000,000.00 | 2014.12.18 至 2015.11.04 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 12 | 中国银行股份有限公司茌平支行 | 2014 年茌中借字第 050 号 | 3,700,000.00 | 2014.10.21 至 2015.06.18 | 抵押借款 | 履行完毕 |
| 13 | 中国银行聊城开发区支行 | 2014 年聊开贷字第 009 号 | 2,000,000.00 | 2014.06.26 至 2015.06.24 | 抵押借款 | 履行完毕 |
| 14 | 中国工商银行聊城开发区支行 | 2014 年（开发）字 0069 号 | 5,000,000.00 | 2014.06.24 至 2015.06.01 | 抵押借款 | 履行完毕 |

| 序号 | 贷款银行 | 合同编号 | 贷款金额 (元) | 合同约定履行期限 | 贷款类型 | 履行情况 |
|----|---------------------|--------------------------------|--------------|-----------------------|------|------|
| 15 | 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司 | 201605300301号 | 2,000,000.00 | 2016.05.30至2016.08.30 | 保证借款 | 正在履行 |
| 16 | 聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司 | 16-062号 | 5,000,000.00 | 2016.05.20至2017.05.20 | 保证借款 | 正在履行 |
| 17 | 聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司 | 16-053号 | 3,000,000.00 | 2016.04.28至2016.06.08 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 18 | 聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司 | LUXI/JR-X2-DK-117-20160421-01号 | 3,000,000.00 | 2016.04.21至2016.09.08 | 保证借款 | 正在履行 |
| 19 | 聊城开元民间资本管理有限公司 | KY2016008 | 1,000,000.00 | 2016.03.21至2016.05.19 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 20 | 聊城开元民间资本管理有限公司 | KY2016006 | 2,000,000.00 | 2016.03.17至2016.05.15 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 21 | 聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司 | LXXD2015-JK412号 | 3,000,000.00 | 2015.12.15至2016.04.21 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 22 | 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司 | 201512040301号 | 2,000,000.00 | 2015.12.04至2016.03.03 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 23 | 聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司 | LXXD2015-JK233号 | 3,000,000.00 | 2015.07.27至2015.12.15 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 24 | 聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司 | 15-075号 | 2,000,000.00 | 2015.05.22至2016.05.22 | 保证借款 | 履行完毕 |
| 25 | 聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司 | LXXD2015-JK162号 | 3,000,000.00 | 2015.05.19至2015.08.25 | 保证借款 | 履行完毕 |

注：上述第7项山东茌平农村商业银行文化南路支行2,000,000.00元借款于2015年12月24日归还50,000.00元，截止本说明书签署日该借款金额剩余1,950,000.00元。

4、对外担保合同

报告期内，公司将正在履行的对外担保合同认定为重大业务合同，其履行情况如下：

单位：万元

| 序号 | 担保方 | 被担保方 | 合同编号 | 担保金额 | 合同期间 | 借款主合同编号 | 履行情况 |
|----|------|--------------|-------------|--------|-----------------------|------------|------|
| 1 | 龙普有限 | 山东鸿源金属容器科技股份 | 2016年开发(保)字 | 300.00 | 2016.06.21至2017.06.20 | 2016年(开发)字 | 正在履行 |

| 序号 | 担保方 | 被担保方 | 合同编号 | 担保金额 | 合同期间 | 借款主合同编号 | 履行情况 |
|----|------|------------------|---------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|------|
| | | 有限公司 | 0036号 | | | 00072号 | |
| 2 | 龙普有限 | 山东鸿源金属容器科技股份有限公司 | 2016年开发(保)字0028号 | 200.00 | 2016.05.30至2017.05.29 | 2016年(开发)字00062号 | 正在履行 |
| 3 | 龙普有限 | 阳谷万泰塑编有限公司 | 2015年120061法授最高保字第0036-1号 | 300.00 | 2015.11.30至2016.11.29 | 2015年1260061法授字第0036号 | 正在履行 |

5、融资租赁合同

报告期内，公司将签订的融资租赁合同认定为重大业务合同，其履行情况如下：

单位：元

| 序号 | 出租方 | 合同编号 | 租赁标的 | 租金(元) | 租赁期 | 用途 | 履行情况 |
|----|------------|---------------|------|--------------|-----------------------|----|------|
| 1 | 仲利国际租赁有限公司 | AA15050230CEX | 机器设备 | 2,426,980.00 | 2015.05.27至2018.05.27 | 生产 | 正在履行 |

五、公司商业模式

公司是处于燃气、太阳能及类似能源家用器具制造行业的太阳能热利用产品制造企业，专注于搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器和阳台壁挂太阳能热水器的研发、生产、销售及相关服务，主营业务为太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。公司拥有一支专业的技术研发和生产团队，在生产和设备改造过程中积累了丰富的行业经验，已取得 17 项实用新型和 5 项发明专利，依托这些技术资源优势自主生产搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器、阳台壁挂太阳能热水器和集中集热分户储热式太阳能热水系统配套产品。公司主要以 ODM 加工为主，为国内品牌制造商提供搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器等原始设备，同时附以部分热水系统配套产品销售，为居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院等场所设计热水系统并提供配套产品。公司通过“直销”的模式，为客户提供太阳能热水器部件与整机产品以及热水系统的设计和配套产品销售，从而获取收入、利润和现金流。

报告期内，公司的商业模式未发生较大变化。

六、公司所处行业基本情况、风险特征及竞争优劣势

公司主要从事太阳能热水器部件与整机制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2011）分类标准，公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”；根据全国中小企业股份转让系统颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》分类，公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造”。

（一）行业管理体制及相关政策

1、行业监管体系

行业主管部门和行业协会构成了太阳能热利用行业的行业监管体系，企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会的自律规范约束下，遵循市场化发展模式，面向市场自主经营，自主承担风险。

（1）主管部门

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

（2）行业组织

太阳能热利用行业的行业学术组织和自律组织包括中国太阳能热利用产业联盟、中国农村能源行业协会太阳能热利用专业委员会、中国节能协会太阳能专业委员会、中国可再生能源学会、中华全国工商业联合会新能源商会、中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会等。行业组织的主要职责是：代表和维护全行业的共同利益及协会成员的合法权益，向政府有关部门反映行业及会员的愿望和要求，对有关行业发展的重大问题研讨、论证，组织全国行业年会、展览展示交流会，协助政府做好行业管理工作，开展经贸洽谈、合作等活动，促进技术进步等。目前，各省市也基本建立了地方性太阳能行业协会，如山东

省太阳能行业协会、江苏省可再生能源行业协会、广东省太阳能协会等，在地方性行业协会的组织和推动下，当地太阳能热利用企业交流与发展被极大促进。

2、行业法规及政策

我国作为资源需求大国，太阳能热利用产业是我国经济中不可或缺的重要组成部分。我国国家和地方政府将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，相继颁布了鼓励扶持太阳能热利用产业发展的重要政策性文件：

| 法律法规及政策 | 发行时间 | 部门 | 主要内容 |
|---------------------------------------|---------|------------|--|
| 《中华人民共和国可再生能源法》 | 2005.02 | 全国人大常委会 | 国家将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，鼓励各种所有制经济主体参与可再生能源的开发利用。 |
| 《可再生能源发展专项资金管理办法》 | 2006.06 | 财政部 | 支持包括太阳能等可再生能源的发展项目。 |
| 《推进全国太阳能热利用工作实施方案》 | 2007.04 | 国家发改委 | 明确提出中国即将制定太阳能热水器的强制安装政策。 |
| 《关于加快太阳能热水系统推广应用工作的通知》 | 2007.05 | 国家发改委、建设部 | 要求政府机构的建筑和政府投资建设的建筑要带头使用太阳能热水系统。 |
| 《可再生能源发展“十一五”规划》 | 2008.03 | 国家发改委 | 加快太阳能热水器的普及，在太阳能利用条件良好的地区，制定城乡民用建筑安装使用太阳能热水器的强制性措施，在农村地区推广太阳能和太阳灶。 |
| 《循环经济促进法》 | 2008.08 | 全国人大常委会 | 有条件的地区，应当充分利用太阳能、地热能、风能等可再生能源。 |
| 《中华人民共和国可再生能源法》 | 2009.12 | 全国人大常委会 | 国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统。 |
| 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》 | 2010.10 | 国家发改委 | 把加快太阳能热利用技术推广应用，作为新能源产业的发展重点。 |
| 《“十二五”节能减排综合性工作方案》 | 2011.09 | 国务院 | 综合考虑经济发展水平、产业结构、节能潜力、环境容量及国家产业布局等因素，将全国节能减排目标合理分解到各地区、各行业。 |
| 《山东省人民政府关于印发山东省“十二五”节能减排综合性工作实施方案的通知》 | 2011.11 | 山东省人民政府办公厅 | 积极推广应用太阳能、风能、生物质能、地热能和核能等新能源，鼓励太阳能集热系统在工业、公共机构、商业和居民生活领域的大规模应用。加快太阳能热水器在农村的普及应用，到2015年，农村太阳能热水器普及率达到35%以上。 |
| 《节能减排“十二五”规划》 | 2012.08 | 国务院 | 加快风能、太阳能、地热能、生物质能、煤层气等清洁能源商业化利用，加快分布式 |

| 法律法规及政策 | 发行时间 | 部门 | 主要内容 |
|--|---------|-------------------|--|
| | | | 能源发展，提高电网对非化石能源和清洁能源发电的接纳能力。 |
| 《工业和信息化部关于促进太阳能热水器行业健康发展的指导意见》 | 2013.05 | 工业和信息化部 | 在太阳能集热反面，提升技术与装备水平，推动产品结构调整，加大市场拓展力度等。 |
| 《山东省人民政府办公厅关于印发山东省2014-2015年节能减排低碳发展行动实施方案的通知》 | 2014.10 | 山东省人民政府办公厅 | 大力推行太阳能光热建筑一体化，鼓励建筑物高度100米以下的新建、改建、扩建的住宅和集中供应热水的公共建筑安装使用太阳能热水系统。 |
| 《关于深化太阳能光热应用加快太阳能光热产业转型发展的指导意见》 | 2014.11 | 山东省经济和信息化委员会等八家部门 | 发挥各类节能资金引导作用，创新资金使用方式，鼓励太阳能光热深度应用技术研发，加大太阳能集热系统推广应用支持力度，重点支持公共领域推广应用太阳能集热系统。 |
| 《国家发展改革委办公厅关于组织申报资源节约和环境保护2015年中央预算内投资备选项目的通知》 | 2015.03 | 国家发改委 | 太阳能工业热利用改造被列入选项范围，这意味着获得批准的太阳能热利用项目将可以享受到中央预算内投资的补助扶持。 |
| 《2016年国务院政府工作报告》 | 2016.03 | 国务院 | 增加天然气供应，完善风能、太阳能、生物质能等发展扶持政策，提高清洁能源比重。 |
| 《关于印发公共机构节约能源资源“十三五”规划的通知》 | 2016.06 | 国家机关事务管理局、国家发改委 | 推广太阳能光伏、光热等可再生能源应用，开展“互联网+”分布式能源站建设；推广热泵技术，在具备条件的公共机构实施地源、水源、空气源热泵示范项目，提高可再生能源在能源消费总量中的比例，优化能源消费结构。 |
| 《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》 | 2016.07 | 国家发改委、国家能源局 | 在新城镇、新产业园区、新建大型公用设施、商务区和海岛地区等新增用能区域，加强终端供能系统统筹规划和一体化建设，因地制宜实施传统能源与风能、太阳能、地热能、生物质能等能源的协同开发利用，优化布局电力、燃气、热力等基础设施。 |
| 《推动资本市场发展和重点产业转型升级财政政策措施》 | 2016.07 | 山东省人民政府办公厅 | 扩大太阳能集热系统财政补贴政策实施范围，对纺织、食品加工、化工等热量需求大的工业领域，推广应用太阳能集热系统进行奖励。 |

（二）行业概况

太阳能热利用行业主要是利用太阳能集热器将太阳辐射能收集起来，通过

与物质的相互作用转换成热能，来实现采暖、采光、热水供应、发电、水质净化等能量转换过程，可与常规能源互补运行。太阳能资源作为现阶段新能源开发利用中的一种重要能源，是世界能源利用的一个重要发展方向，尤其是在低温应用方面，如生活用水和采暖，能有效降低建筑常规能源的消耗。随着中国能源结构调整，“新”能源不断代替“旧”能源，太阳能是新能源结构中的主要能源之一，符合我国逐步由化石能源经济向低碳能源经济发展走清洁高效能源发展道路的大趋势。



1、行业发展概述

我国太阳能热利用产业从 1979 年至 1989 年为研发阶段，1990 年至 2012 年为产业化发展阶段。前后 30 多年时间，中国太阳能热利用产业在解决老百姓洗浴问题上取得了显著的成效，为我国节能减排、惠民做出了积极贡献。从 2015 年至 2030 年的十五年，中国太阳能热利用产业将通过结构调整、产业升级进入第二次创业阶段，再创业、再升级、再发展，逐渐成为化石能源的替代能源、“小康型”的商品化能源。

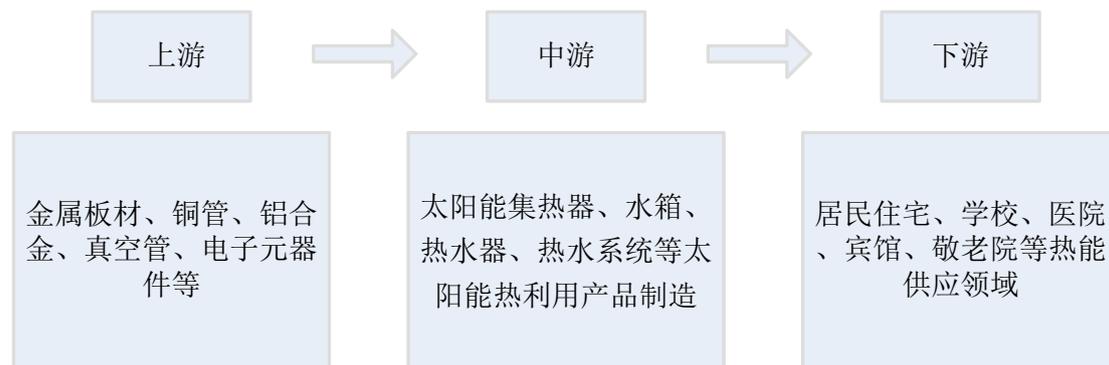
太阳能热利用行业的应用领域从热水、洗浴逐步向采暖、制冷、工农业利用等领域扩展。以京津冀地区为例，目前冬季采暖大量用煤，导致雾霾天气严重，推广使用太阳能采暖，不仅能大面积提高太阳能集热器安装量，更有利于改善周边空气质量、减少雾霾，太阳能在采暖领域的应用将会迎来很大市场。据了解，工农业能耗约占全国能耗的 70%，且将会逐年增加，其主要来自于工

业生产中的热力能耗，而太阳能热水系统可替代传统燃料锅炉，为众多领域提供热水，减少企业生产成本。随着太阳能中高温技术的研发与创新，其在工农业领域的应用范围将会不断扩大。

太阳能热利用行业在政策的大力驱动下逐渐打开了全新局面，有望迎来里程碑式的跨越发展。2015年底，国家能源局正式下发《太阳能利用“十三五”发展规划征求意见稿》将太阳能热利用产业纳入国家五年规划，提出了太阳能热利用的具体发展目标，即太阳能热利用集热面积保有量达到8亿平方米，年度总投资额约1,000亿元。到2020年，太阳能热利用年节约9,600万吨标煤，共减少二氧化碳排放2.8亿吨，减少硫化物排放690万吨。预计，“十三五”时期太阳能热利用产业对我国GDP的贡献将达到8,000亿元。受当前国内大环境的影响，经济发展进入新常态，太阳能热利用行业面临下行压力，在此背景下国家能源局提出太阳能热利用8亿平方米目标，对整个行业来说是一块很大的蛋糕，既为行业发展提供了绝佳机遇也让企业面临前所未有的严峻挑战。

2、产业链结构

太阳能热利用产品制造处于整个太阳能热利用产业链的中游，其上游产业主要包括金属板材、铜管、铝合金、真空管、电子元器件等行业，下游主要包括居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院在内的各级终端用户。



从上游行业来看，太阳能热利用产品制造主要涉及不锈钢板、镀锌板、彩涂板等金属板材以及铜管、铝合金、真空管、电子元器件、聚氨酯、阀门等行业。上述行业属于充分竞争性行业，所需原材料国内市场供给充足，原材料短缺风险较小，价格主要由大宗商品的市场价格决定。太阳能热利用产品制造商的经营业绩对上游产品价格的变动相对较为敏感，金属板材在太阳能热利用产

品制造成本中占比相对较大，近年来钢材价格频繁波动，钢板价格亦出现小幅波动，对太阳能热利用产品制造商经营成本造成一定的影响。

从下游行业来看，太阳能热利用产品制造商主要为居民住宅、学校、医院、宾馆、敬老院等各级终端用户提供热能供应。下游终端用户的数量决定太阳能热利用行业的市场容量，随着人们生活水平的提高和环保意识的增强，太阳能热利用产品安全、环保、经济等特点越来越受到消费者的认可，使其获得持续稳定的下游客户群体。同时，受益于国内太阳能热利用政策的扶持，太阳能热利用产品的应用领域将逐渐扩大，目前已向居民采暖和工农业延伸，行业市场前景呈现出良好的发展趋势。

3、行业壁垒

(1) 人才壁垒

专业人才是一个企业乃至一个行业持续发展的关键因素，随着企业生产规模的不断扩大和客户需求的不断提高，为提高市场竞争力，企业对新产品、新技术的研发力度不断增强，使得对专业人员的素质要求也越来越高。专业人才不仅需要具备一定的技术水平和研发能力，还要具备丰富的实践经验。一些关键工艺岗位还需要大批经验丰富、操作熟练、责任心强的优秀技术工人来胜任，而这些优秀技术工人的培养需要一定的时间。因此，专业人才短缺成为制约新进入者发展的行业壁垒。

(2) 技术壁垒

太阳能热利用行业融合了材料、集热、控制等先进学科和先进技术，综合性较强，不同企业产品的系统设计、技术要求、生产模式也不相同。高质量太阳能热利用产品组件的生产工艺复杂，新进入行业的企业缺乏一定的技术积累和工艺探索，很难直接开展高端技术的研发并大规模生产性能稳定的终端产品。此外，随着节能建筑的推广，企业越来越重视太阳能与建筑一体化的新产品研发，这不仅要求企业掌握较成熟的生产技术，还要求企业具备一定的产品设计能力。因此，技术和经验积累是新进入者的行业壁垒。

(3) 销售渠道壁垒

太阳能热利用产品应用领域广泛，消费者较为分散，营销模式有经销商代

理、厂家直销、与建筑项目合作等等，销售渠道多元化。合理的营销布局和健全的销售渠道是太阳能热利用企业长远发展和产品售后服务质量的重要保证，企业需经过较长时间的积累才可形成高效诚信的营销服务体系和覆盖各级市场的销售网络。因此，销售渠道将是制约新进企业发展的行业壁垒。

4、行业有利因素及不利因素

(1) 有利因素

①太阳能的巨大价值

太阳能热利用行业的能量来源为太阳能辐射，随着传统化石能源逐渐减少，太阳能的优势逐渐凸显。太阳能是当前既可获得能量，又能减少二氧化碳等有害气体和有害物质排放的可再生能源，它资源丰富，取之不尽、用之不竭，既可免费使用，又无需运输，对环境无任何污染，清洁、环保、安全。太阳能每秒钟到达地球的能量达 1.7×10^{14} 千瓦，如果我们把地球表面 0.1% 的太阳能转为电能，转变率为 5%，每年发电量即可望达到 7.4×10^{13} 千瓦时，这相当于目前全世界能耗的 40 倍。每年到达地球表面上的太阳辐射能约相当于 130 万亿吨煤，其总量属现今世界上最大可开发能源。我国处于太阳能资源丰富地区，2/3 以上地区的年日照时数大于 2000 小时，年均辐射量约为 5900MJ/m^2 ，理论储量达每年 17000 亿吨标准煤。多数地区年平均日辐射量在每平方米 4 千瓦时以上，陆地面积每年接受的太阳能辐射相当于上万个三峡工程发电量的总和。

(数据来源：《太阳能》)

②国家政策扶持

太阳能热利用能源替代和减少各种有害气体排放效果显著，中国太阳能热利用产业已经纳入国家节能减排之列。为鼓励太阳能热利用行业的发展、推广太阳能作为替代能源的应用范围，国家及地方政府不断颁布适应当下市场的扶持政策。近几年，在以往政策基础上，各级政府又陆续出台一批有利于太阳能热利用等新能源的规划和政策。例如，国家能源局《太阳能利用“十三五”发展规划征求意见稿》中将太阳能热利用产业纳入国家五年规划；国务院正式批复《河北省张家口市可再生能源示范区发展规划》大力推广太阳能热水和太阳能采暖，到 2020 年太阳能热利用面积达到 700 万平方米，到 2030 年太阳能热利

用面积要达到 1500 万平方米；发改委下发太阳能工业热利用改造可享受中央预算补助扶持通知等。新政策的出台为太阳能热利用行业发展提供了一些有利的政策环境。

③应用领域广泛

近几年，太阳能热利用应用领域拓宽势头继续前行，从热水、洗浴逐步向采暖、制冷、工农业利用等领域扩展。如，清华大学与力诺集团联合研制开发的“中温太阳能蒸汽系统”，可广泛应用于洗涤熨烫、生物化工、蒸汽干燥、食品加工、工程养护、蒸汽清洗、蒸汽供应等对热水和蒸汽需求较大的行业。在工业供热技术的支撑下，山东省启动了“工业绿动力计划”，计划投入 5000 万元财政资金，对纺织、食品加工、化工等热水量需求大的工业行业共计 107 个太阳能集热系统应用的示范项目给予一次性补贴。

(2) 不利因素

①中小企业众多，竞争日益激烈

太阳能热利用行业由于形成时间较短、行业进入门槛相对较低、发展初期行业利润较高等特点，迅速吸引了大量企业经营者和相关人员加入到这个行业，导致该行业中小企业众多，传统产品产能相对过剩，竞争日益激烈。随着行业市场化程度越来越高，市场竞争秩序较为混乱，出现一些廉价销售等不良现象，对该行业的发展造成不利影响。

②产品同质化严重，产品质量良莠不齐

行业内一些规模较小的企业缺乏技术创新和产品升级，在性能、外观甚至营销手段上相互简单模仿、照搬生产现象严重，导致行业内各产品同质化严重、外观逐渐趋同。同时，有些企业为获取更高利润，减少生产成本、降低产品质量，使得市面上伪劣产品不断出现、产品质量参差不齐，严重影响了行业的整体形象与市场扩展。

③专业技术人才紧缺

太阳能热利用行业发展初期零售市场增长迅速，企业较为重视销售人才的挖掘和培养，忽视了对技术人才的储备。近几年，随着应用领域的不断扩展对产品

性能提出更高要求,尤其是太阳能热水系统与建筑相结合的应用快速增长扩大了对专业技术人才的需求。如今,专业技术人才的数量已经远远不能满足市场的快速发展,人才缺口巨大,这在一定程度上制约了企业销售量的增长。

(三) 行业市场规模

随着太阳能热利用产业被纳入国家五年规划,同时提出了太阳能热利用的具体发展目标,2016年太阳能热利用行业整体市场趋于向好态势,而以前年度总体销量略显低迷。最新统计数据显示,2015年下半年,行业总体产销量继续下滑,全年全国太阳能集热器及系统总销量4350万m²,同比下降17%;出口2.4亿美金,同比下降近20%。但综观“十二五”末,中国太阳能热利用总保有量达到4.42亿平米(309GWth),同比增长6.9%。

表一：2015年7-12月份行业运行主要数据

| 序号 | 类别 | 销量/完成量(万m ²) | 占比或同比 |
|----|------------|--------------------------|---------|
| 1 | 真空管型集热器及系统 | 1717 | 84.92% |
| 2 | 平板型集热器及系统 | 305 | 15.08% |
| 3 | 太阳能集热器及系统 | 2022(14154MWth) | 100% |
| 4 | 总产值 | 303亿元 | -16.96% |

表二：2015年1-12月份行业运行主要数据

| 序号 | 类别 | 销量/完成量(万m ²) | 占比或同比 |
|----|------------|--------------------------|--------|
| 1 | 真空管型集热器及系统 | 3800 | 87.36% |
| 2 | 平板型集热器及系统 | 550 | 12.64% |
| 3 | 太阳能集热器及系统 | 4350 | 100% |
| 4 | 工程市场 | 2653.5 | 61% |
| 5 | 零售市场 | 1696.5 | 39% |
| 6 | 总产值 | 652亿元 | -17.0% |

表三：2015年太阳能集热系统节能减排量

| 年份 | 保有量 | 节约标准煤(万吨) | 相当节电(GWh) | 减排SO ₂ (万吨) | 减排烟尘(万吨) | 减排CO ₂ (万吨) |
|----------|---------------------|-----------|-----------|------------------------|----------|------------------------|
| 2015年新装量 | 4350万m ² | 5220 | 30.45 | 21.04 | 16.30 | 1400 |
| 2015年保有量 | 4.42亿m ² | 53040 | 309 | 213.7 | 166.6 | 14232 |

(数据来源:《中国太阳能热利用行业运行状况报告》)

（四）所处行业风险特征

1、原材料价格波动风险

行业上游主要包括金属板材、铜管、铝合金、真空管、电子元器件等原材料市场，虽然供给充足，原材料短缺风险较小，但未来如果原材料和零部件的价格一旦大幅上涨，将增加公司生产成本，从而影响毛利率，对公司业绩带来不利影响。

2、市场竞争风险

目前，太阳能热利用行业参与竞争的企业众多，行业竞争程度较为激烈。同时，大多数企业所生产的产品具有较高的相似性，各企业较难体现自身的区别优势。随着行业的发展和市场整合的推进，公司仍面临着市场竞争风险，可能会对公司未来业绩带来不利影响。

3、技术风险

行业新材料、新技术、新工艺不断涌现，虽然公司具有一批素质较高、创新能力较强的技术人员团队，但若公司不能顺应行业发展潮流，持续研发投入进行技术创新，开发出适应行业发展趋势的产品，则会对公司未来的市场竞争力和经营产生不利影响。

（五）公司所处地位

整体来看，我国太阳能热利用企业众多，集中度低，规模大、实力强的大型企业较少，行业竞争比较激烈，公司在经历行业洗牌调整后，逐步走向成熟。公司成立以来，致力于搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器和阳台壁挂太阳能热水器的研发、生产和销售，产品质量处于行业领先地位。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、中国国家强制性产品认证等多项认证，获得 17 项实用新型专利，5 项发明专利。公司凭借过硬的产品质量获得了一定的市场知名度并受到国内品牌制造商及终端客户的认可。

（六）公司竞争力分析

1、自身竞争优势

(1) 技术资源优势

公司致力于搪瓷储（换）热水箱、太阳能集热器和阳台壁挂太阳能热水器的研发、生产和销售，拥有丰富的生产和研发经验，已获取 17 项实用新型、5 项发明专利和 2 项正在受理的发明专利，公司现为山东建筑大学热能工程学院产学研基地。公司自主研发的波纹小胆式换热搪瓷储热水箱彻底解决了夹套式换热搪瓷储热水箱的所有弊端，换热器可拆卸，避免了夹套水箱因换热器损坏导致的整体报废，同时热水出水率比夹套水箱提高 20%，解决了夹套水箱热水出水率低的历史问题。公司集中集热分户储热式太阳能热水系统中的盘管式换热搪瓷储热水箱的铜盘管换热器与不锈钢法兰之间的焊接技术处于业内领先地位。

(2) 产品质量优势

公司作为多功能搪瓷储（换）热水箱专业制造商，所产水箱承压次数高、耐用性能好，产品质量受到了业内企业的一致认可。龙普精工蓝盾搪瓷内胆，采用 2mm 宝钢搪瓷专用钢板，按照德国标准一次烧结能生三层（密着层、加强层、超净防腐面釉层）保护膜，具备抗压、抗暴、抗腐、耐酸碱、镜面釉层不结水垢、无需经常清理等特征，通过国家级检测机构 30 万次承压脉冲检测。该产品是在特种釉中加入各种稀有金属，结合国际先进的焊接工艺，经过 850℃ 高温烧结，使涂层紧密附着于内胆钢板上，烧结后的涂层与内胆钢板同样的膨胀系数，能承受巨大的冲击而不破损，同时其抗锈防腐防垢的优越性能大大延长了产品使用寿命。

(3) 储备产品优势

为顺应行业发展需求，加强自身竞争力，公司不断进行新产品研发，现已研发出一系列属于本公司特有的新产品。目前储备产品主要有：采暖缓冲搪瓷水箱、阳台镶嵌式太阳能热水器、双热源热泵水箱。

① 采暖缓冲搪瓷水箱



伴随着“煤改电”的呼声日渐高涨，加上人们愈发追求节能环保、舒适安全的生活方式，集结领先优势的空气源热泵采暖设备脱颖而出，成为采暖市场的“宠儿”。目前，国家对空气能热泵产品的重视程度有目共睹，从曾经的能源补贴到最近的能效标准、最严锅炉燃烧排放标准、史上最严格环保法等，这些政策措施的出台都在促进空气源热泵行业的发展，进一步鼓励和促进空气源热泵产业的发展。

2016 年“煤改电”工作达到了前所未有的规模，采暖缓冲搪瓷水箱随着京津冀地区“煤改电”项目的发展应运而生。它是放在空气能机组和暖气片之间用于缓解二者压力的缓冲水箱，空气能机组依靠缓冲水箱中的水泵为暖气片液体流动提供动能，同时配有电辅助加热功能，替代空气能机组维修期或化霜期产生热量。公司 6 月份已签订采暖缓冲搪瓷水箱 5,200 台订单，后期将随着采暖市场的逐渐扩大，迎来较好的发展前景。

②阳台镶嵌式太阳能热水器



阳台镶嵌式太阳能热水器是公司技术团队经过 3 年研发，推出可镶嵌于阳台内的太阳能热水器，使得阳台镶嵌式太阳能热水器与建筑外立面完美结合，解决了目前市场上常用太阳能与建筑一体化安装应用模式在热效及安全方面存在的

缺陷，突破了太阳能与建筑一体化行业发展的重大障碍。

阳台镶嵌式太阳能热水器结构简单、安装方便、安全可靠、换热效率高、与建筑外立面完美结合。具体特性如下：

- 无有型水箱，不占用室内空间。
- 直热焓技术，直接晒水，热效率高，保证冬天正常使用。
- 可以建筑一体化设计，使热水器成为阳台栏杆或太阳能墙体。
- 系统不易冷、热水混合，产热水多，提高使用效率。
- 太阳能热水器和墙面平行，垂直安装或嵌入安装，安全可靠。
- 系统可模块化，满足各种建筑的需要。

为充分发挥阳台镶嵌式太阳能热水器的技术特点，加快推广应用步伐，确保工程应用质量，山东省建设发展研究院组织有关单位和专家，依据国家相关标准，结合山东省实际情况，共同编制了“山东省工程建设标准 DB37/5029-2015《镶嵌式太阳能热水系统建筑一体化应用技术规程》”，其中公司依靠坚实的研发实力作为主编单位参与规程编制。

| 标准名称 | 标准号 | 主参编 | 发布时间 | 标准主管单位 |
|-----------------------|----------------|-----|----------------------------|----------------------------|
| 镶嵌式太阳能热水系统建筑一体化应用技术规程 | DB37/5029-2015 | 主编 | 2015-4-7 发布 2015-6-1 实施 | 山东省住房和城乡建设厅 /山东省质量技术监督局 |

③双热源热泵水箱

目前，国内热水器使用的换热水箱基本上都使用单一热源换热，从节能的角度来看，换热器大体上分为两类，一种是热泵热源换热器，一种是太阳能热源换热器。以上两类产品不管是空气源热泵换热器，还是太阳能换热器，都只能使用单一热源换热，此类换热器虽然在一定程度上满足了人们的需要，但是其在北方空气寒冷的地区或阴雨天，制热效果很不理想，需要配合电加热才能满足用户使用，此时基本上相当于电热水器，节能效果不明显。

公司研发出一种设计合理、结构简单、成本低廉、能够满足阴雨天或空气寒冷地区制热需要且耗能低的双热源热泵水箱，其核心在于双热源热泵换热器，该换热器可利用两种节能型热源作为换热源，有效的提高了换热器在雨天或空气寒冷地区的集热效果，进而减少了电能的使用，降低能源消耗的同时，保证热水器正常使用。公司凭借对双热源热泵水箱专业技术的独特见解，作为参编单位正在参与由国家能源局立项（文件编号：国能科技[2015]12号，项目编号：20140861）的行业标准供暖搪瓷储热水箱的起草。

截至本公开转让说明书签署日，公司正在办理 2 项双热源热泵水箱相关专利，已取得专利申请受理通知书，具体情况如下：

| 序号 | 专利类型 | 发明名称 | 申请人 | 申请号 | 发文序号 | 发文日期 |
|----|------|------------|-------------|----------------|------------------|------------|
| 1 | 实用新型 | 双热源热泵换热器 | 山东龙普太阳能有限公司 | 201620787150.6 | 2016072600732400 | 2016.07.26 |
| 2 | 实用新型 | 双热源太阳能换热系统 | 山东龙普太阳能有限公司 | 201620824222.X | 2016080201177620 | 2016.08.02 |

2、自身竞争劣势

（1）企业规模距业内领先的竞争对手仍有差距

通过多年的项目经验积累、持续技术研发、客户资源积累，公司在太阳能热利用行业内公司已初具规模，并获得了一定的市场知名度及客户认可。但与行业内领先企业相比，公司目前资产规模和销售规模仍存在一定差距。针对该种情况，公司应坚持以节能产品为大方向、以太阳能热水器为业务基础，大力发展太阳能热利用产品及其工程设计业务，发挥先发优势，走差异竞争路线，提升自身竞争优势。

（2）融资渠道较为单一

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

3、主要竞争对手情况

(1) 深圳嘉普通太阳能股份有限公司

深圳嘉普通太阳能股份有限公司成立于 2007 年 12 月，主营业务为太阳能热利用设备部件与整件制造、太阳能热利用设备系统集成，专注于平板型太阳能热水器部件与整件的研发、设计和生产，以及平板型太阳能热水器系统的设计、实施和维护，是太阳能热利用产品的全面解决方案提供商。

(2) 江苏阳光四季新能源科技股份有限公司

江苏阳光四季新能源科技股份有限公司成立于 2007 年 11 月，主营业务为太阳能热水系统的研发、生产、销售及相关服务，为以住宅为主的建筑物配套绿色能源系统。公司主要产品包括真空管式、平板式、分体式等太阳能热水系统及太阳能工程集热系统，主要用于节能住宅的热水供应。

(3) 山东华昇隆太阳能科技有限公司

山东华昇隆新能源科技有限公司成立于 2009 年 9 月，位于山东省临沂市经济开发区，是一家专业从事平板太阳能集热器、金圭内胆水箱、分体式太阳能热水器、太阳能中央热水系统等能源产品研发、生产和工程安装的企业，主营业务为阳台壁挂分体式太阳能热水器、平板太阳能集热器、搪瓷内胆水箱、太阳能中央热水系统、空气能等多能源承压储热水箱的研发、设计和生产制造，并对外提供 OEM、ODM 加工服务。

(信息来源：网上搜集后整理)

第三节 公司治理

一、公司治理机制的建立健全及运行情况

股份公司自成立以来，建立和完善了各项内部管理和控制制度，目前已经形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、管理层在内的公司治理结构，建立了权力机构、决策机构、监督机构，经营层之间权责明确、运作规范、互相协调制衡的机制，为公司的高效运营提供了制度保证。

有限公司阶段，公司按照《公司法》和《公司章程》的规定建立了公司的基本架构：公司股东会由全体股东组成；公司未设董事会，设执行董事一名；公司未设监事会，设监事一名。有限公司阶段，公司增资、股权转让、公司章程修改等事项的变更均召开了股东会，相关的决议均得到公司全体股东同意，且履行了工商登记程序，符合法律法规和有限公司章程，合法有效。但是，有限公司阶段，公司的治理存在一些不规范之处，有限公司在经营运作过程中，未严格按照《公司法》和《公司章程》的规定制作书面股东会会议通知及会议记录；有限公司《公司章程》未明确规定股东会、董事会、经理在重大投资、对外担保、关联交易等重大事项决策上的权限范围、决策程序；未按期进行董事、监事选举等；但上述瑕疵不影响决策的实质效力，未损害公司利益。

有限公司整体变更为股份公司后，公司按照规范治理的要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员等组成的公司法人治理结构，并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》、《重大投资管理制度》、《对外担保管理办法》等公司治理制度，进一步强化了公司相关治理制度的操作性。至此，股份公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立健全了股份公司的股东大会、董事会和监事会制度。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司已召开3次股东大会，3次董事会和1次监事会会议，历次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，会议记录完整、规范。股份公司能够严格依照《公司法》和《公司章程》等相关规定，并按照“三会”议事规则等

公司制度规范运行。公司管理层注重加强“三会”的规范运作意识及公司制度的规范执行，重视加强内部规章制度的完整性以及制度执行的有效性。

股份公司阶段，公司虽然进一步完善了治理结构，形成了完善的内控体系，但由于股份公司“三会一层”架构建立时间较短，各项规章制度仍需在公司运行中得到检验。

二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估

（一）公司治理机制对股东的保护

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序。其中，股东的权利包括：

- （1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （3）对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；
- （4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠予或质押其所持有的公司股份；
- （5）查阅章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- （7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份。

以上规定对股东知情权、参与权、质询权、表决权、监督权等权利提供了制度保障。

（二）公司治理制度建设情况

公司注重有关公司治理的各项规章制度的建立、完善和实施工作，根据各项法律规定并结合本公司的实际情况，依据挂牌公司的治理标准，制订完善了《关

联交易管理办法》、《信息披露管理制度》等内部管理制度，从制度上为公司的规范化运作奠定了良好的基础。

1、投资者关系管理

为加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，切实保护投资者的合法权益，公司建立健全了投资者关系管理制度，并依据《非上市公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露管理细则（试行）》等规范性文件在《公司章程》、《信息披露管理制度》中对信息披露和投资者关系管理进行了专门规定。根据公司的实际情况，已建立了能给所有股东提供合适保护的公司治理机制，相应公司制度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。

公司投资者关系管理工作由信息披露负责人负责。信息披露负责人负责投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动，负责协调和组织公司信息披露事宜，并将公司重大经营决策及有关信息资料及时向投资者披露。

2、纠纷解决机制

《公司章程》第三十三条规定：“公司股东大会、董事会的决议内容违反法律、行政法规，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起60日内，请求人民法院撤销。”

《公司章程》第三十四条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向

人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第三十五条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

3、关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中对于公司与股东或者实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。针对关联交易，公司制定了《关联交易管理办法》，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，关联股东和董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避。

4、财务管理、风险控制制度

公司已建立较为完善的内部管理制度，主要包括《费用开支及审批管理制度》、《固定资产管理制度》、《成本控制管理制度》等，涵盖了财务管理、资金结算等各个方面。在控制体系层面，公司建立了以内部控制制度为核心的控制体系，保证了公司机构、岗位及其职责权限的合理设置和分工。上述管理制度及控制体系文件的贯彻执行，对公司的经营起到重要的指导、规范、监督和控制作用。

5、信息披露事务管理制度

公司制定了《信息披露管理制度》，在制度中详细规定了信息披露事务管理部门及职责；信息披露的内容和标准；信息披露的报告、流转、审核、披露程序；信息披露相关文件、资料的档案管理；信息披露的责任划分、信息披露的保密与处罚措施等，特别是对定期报告、临时报告、重大事项报告的流转程序作了严格规定，公司能够按照相关制度认真执行。

公司信息披露事宜由信息披露负责人负责。信息披露负责人负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露，同时应保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

董事会对公司治理机制执行情况进行讨论后认为，公司已建立了能给所有股东提供合适保护的公司治理机制，相应公司制度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。公司已在制度层面上规定投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度，以及与财务管理、风险控制相关的内部管理制度。自股份公司设立以来，前述制度能得以有效执行。公司将根据未来的发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，更好地保护全体股东的利益。

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规及受处罚的情况

1、2015年5月20日，公司因“销售废料未申报销售收入、未作会计账务处理，未计提增值税销项税额”及“其他涉税违法行为”受到聊城经济开发区国家税务局稽查局的行政处罚，并由国家税务稽查局出具聊开国税罚[2015]4号《税务行政处罚决定书》，稽查补缴增值税款为150,332.87元，企业所得税264,310.57元，滞纳金122,510.82元，罚款207,335.00元。

公司受到上述行政处罚，主要系因财务处理不当所致，系因公司员工过失所致，非公司故意伪造、变造、隐匿、擅自销毁帐簿、记帐凭证或故意多列支出或者不列、少列收入，公司没有违法的故意；在税务机关对公司进行核查时，公司积极配合调查，主动出示核查所需各类文件并在税务机关作出处罚决定后及时缴纳了全部税款、税收滞纳金和罚款；公司该违法行为均发生在2012年至2013年期间，距今时间较长，此后，不存在其他违反税收征管规定而受到行政处罚的情况；公司受到的行政处罚罚款比例为不缴或者少缴的税款百分之五十，根据《中华人民共和国税收征收管理法》，为最低处罚标准，可以推定，公司违法情节较轻。

根据《山东省规范行政处罚裁量权办法》第十六条规定：“当事人有下列情形之一的，应当依法从重处罚：（一）扰乱公共秩序，妨害公共安全，侵犯人身权利、财产权利，妨害社会管理，情节严重，尚未构成犯罪的；（二）发生自然灾害、事故灾难、公共卫生或者社会安全等突发事件时实施违法行为的；（三）行政处罚实施机关已经作出责令停止或者责令纠正违法行为后，继续实施违法行为的；（四）阻碍行政执法人员依法查处违法行为的；（五）伪造、隐匿、损毁

违法行为证据的；（六）多次实施违法行为并已受过行政处罚的；（七）在共同违法行为中起主要作用的；（八）教唆、胁迫、诱骗他人实施违法行为的；（九）对举报人、证人打击报复的；（十）法律、法规、规章规定从重处罚的其他情形”。根据公司违法情节，显然未达到从重处罚的标准。因此，公司违法行为为一般违法行为。

2016年9月8日聊城经济开发区国家税务局开具《证明》该企业不存在重大违法违规行为。聊开国税罚[2015]4号《税务行政处罚决定书》所涉违法行为，因公司没有违法的故意，情节较轻，没有涉及到从重处罚的情节，公司受到处罚后，及时缴纳了罚款和滞纳金；且公司违法行为均发生在2012年至2013年，距今时间较长，此后，不存在其他违反税收征管规定而受到行政处罚的情况。综上，上述行政处罚为一般违法行为，不够成重大违法违规行为，不会对公司本次挂牌构成实质性障碍，公司符合合法合规经营的挂牌条件。

2、2015年4月份，毫瓦特因违法占用范庄村集体土地9813平方米，受到茌平县国土资源局的行政处罚，并由茌平县国土资源局出具茌国土资执罚字[2015]18号《行政处罚决定书》，罚款294,390.00元并处没收在非法占用土地上新建的建筑物和其他设施。

公司及其子公司主要厂房虽未及时办理《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等手续即开工建设，违反了法律法规的规定。但是，公司目前正在积极补办相关手续，公司已经取得相关主管部门补发的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，毫瓦特已经取得了《建设用地规划许可证》，公司及其子公司房产不属于相关法规规定的“严重影响规划的违章建筑，限期拆除或没收该建筑物、构筑物”的情况。公司在自有使用权的土地上建设房产，依法享有该等房产的所有权。

毫瓦特在收到茌平县国土资源局的处罚决定后，及时缴纳了罚款，在与茌平县国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》后，于2016年7月14日取得了所涉土地的《国有土地使用权证》。根据茌平县国土资源局于2016年9月1日出具的《证明》：毫瓦特新因使用土地超出其土地使用权证证载用地范围，被处以294,390.00元罚款。鉴于毫瓦特及时缴纳了罚款，在事后已经通过合法的招投标程序取得所占用土地，未造成严重的不良社会影响，因此认定为一般违法违

规行为，不构成重大违法违规行为；除上述行政处罚外，毫瓦特的经营活动符合有关土地管理法律、法规的要求，截至证明出具之日，毫瓦特不存在其他违反土地管理方面的法律、法规及规章等规范性文件的情形。

综上所述，毫瓦特在收到处罚通知后及时缴纳了罚款，在事后取得了土地使用权证，违法占地情形已经解除；且在平县国土资源局已经依法认定该行政处罚为一般违法违规行为。毫瓦特本次受到行政处罚的情形不构成重大违法违规行为，不会对公司本次挂牌构成实质性影响，公司符合合法合规经营的挂牌条件。

公司控股股东、实际控制人最近两年内不存在受到刑事处罚的情形、受到与公司规范经营相关的行政处罚的情形、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

3、公司的生产经营活动符合有关环境保护方面的法律、法规和规范性文件的要求；公司最近两年内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。公司所处行业为太阳能热利用行业，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》以及国家关于重污染行业认定的相关规定，公司所处行业不属于污染行业。

4、公司全资子公司毫瓦特所提供太阳能热利用设备系统集成服务过程中涉及太阳能热水器系统的设备安装，根据《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第22号），企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质；根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》（建设部令第128号）的规定，建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。

针对逾越经营资质可能造成的行政处罚或者其他损失，公司控股股东、实际控制人王树出具《承诺函》，承诺如公司因超越经营资质承接太阳能安装工程的行为而受到任何行政处罚，由此给公司造成有关损失均由其个人进行承担。

根据《中华人民共和国建筑法》第六十四条的规定：“违反本法规定，未取得施工许可证或者开工报告未经批准擅自施工的，责令改正，对不符合开工条件的责令停止施工，可以处以罚款”。截至本公开转让说明书签署日，公司及其子

公司未收到主管部门责令改正的通知或者处罚，且毫瓦特目前正在积极办理相关资质，毫瓦特尚在履行的涉及安装资质的项目，已经寻找第三方合作进行。根据《挂牌标准指引》，公司未取得资质即从事太阳能安装业务的行为尚不构成重大违法违规行为。

2016年9月1日，聊城市高新技术产业开发区建设局出具《证明》，认定公司不存在因违反建设方面的法律、法规及资质要求而被处罚的情形。2016年9月7日，茌平县住房与城乡建设局出具《证明》，认定公司子公司毫瓦特在建筑配套安装过程中，未发生重大质量及安全事故或产生其他严重后果。

四、公司业务分开情况

公司整体变更后，严格遵守《公司法》和《公司章程》等法律法规和规章制度，逐步健全和完善公司法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构方面均与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，具有完整的业务体系和直接面向市场自主持续经营的能力及风险承受能力。具体情况如下：

（一）业务分开

公司拥有分开完整的业务体系，拥有完整的业务流程，分开获取业务收入和利润，具有直接面向市场分开经营的能力，不存在主要依赖公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

（二）资产分开

公司系由龙普有限整体变更设立，股份公司设立后，公司正依法办理相关资产的产权变更登记，公司拥有与生产经营有关的固定资产、无形资产、知识产权的所有权或使用权。公司与其控股股东、实际控制人资产权属关系明确，不存在资产混同的情况。

（三）人员分开

公司建立了分开的劳动用工、人事、薪酬支付制度，公司董事、监事、高级管理人员均依据《公司法》及《公司章程》等有关规定产生，合法有效。除总经理王树在公司全资子公司（毫瓦特）担任执行董事、经理外，公司副总经理、财务负责人等高级管理人员专职在公司工作。公司财务人员不存在在控股股东、实

际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。公司的人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分离，公司的劳动、人事及工资管理分开。

（四）财务分开

公司设有独立的财务部门，配备专职财务人员，建立了分开的会计核算体系和财务管理制度，公司依法分开纳税。公司开立有独立银行基本账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与股东单位混合纳税情形。公司根据生产经营需要独立做出财务决策，截至本公开转让说明书签署日，公司不存在其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业违规担保的情形。

（五）机构分开

公司建立有健全的组织结构，已建立了股东大会、董事会、监事会等完备的法人治理结构，聘任了总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员，并在公司内部设立了从事相应业务的办公机构、职能部门。公司设有技术部、生产部、质检部、售后部等职能部门，各部门各司其职，分工协作。公司组织机构分开，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形。

五、公司同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人王树实际控制的其他企业基本情况如下：

1、济南毫瓦特，成立于2002年10月30日，法定代表人为李广宾，注册资本为205万元，统一社会信用代码为91370102744510142U，法定地址为济南市历下区文化东路24号文东花园A座1单元1201室。经营范围为：“太阳能热泵、热水器、不锈钢保温管的销售、安装服务；批发、零售：五金、交电，建筑材料，水暖器材，太阳能配件。（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）”，其经营范围与公司存在重叠。

2016年3月23日，济南毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：王树将持有的济南毫瓦特50%的股权转让给李广宾。2016年3月23日，王树、李广宾分别签订了股权转让协议。2016年4月1日，济南市工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记。本次变更后，该同业竞争情形已经消除。

2、毫瓦特，成立于2010年4月7日，法定代表人为王树，注册资金为1,500万元，统一社会信用代码为913715235533833989，法定地址为山东省聊城市茌平县振兴办事处吴官屯工业园。经营范围为：“新能源科技开发；太阳能技术研发，建筑节能保温材料、太阳能集热器、分体式太阳能热水器、电热水器、热泵热水器、不锈钢水箱、不锈钢型材、铝合金型材、水暖配件制造销售与安装；太阳能光伏发电系统建设及销售；合同能源管理服务（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）。”其经营范围与公司存在重叠。

2016年4月22日，毫瓦特召开股东会，全体股东一致同意：将公司股东由王树、周培培变更为龙普有限；同意股东王树在毫瓦特的1,050万元出资额转让龙普有限；同意股东周培培在毫瓦特的450万元出资额转让给龙普有限。2016年4月22日，王树、周培培分别与龙普有限签订了股权转让协议。2016年4月29日，茌平县工商行政管理局就本次变更申请进行了工商变更登记。本次变更后，该同业竞争情形已经消除。

3、熙御电子，成立于2013年12月19日，法定代表人为李延彬，注册资金为30万元，统一社会信用代码为9137011208401736XT，法定地址为济南市历城区山大北路54号金泰花园1号楼906室。经营范围为：“网上销售：家电、建材、家具、服装鞋帽、体育用品、健身器材、皮革制品、化妆品、纺织品、床上用纺织品、工艺礼品、日用品、计算机及配件、数码产品（以上不含增值电信及金融业务）；企业管理咨询；计算机软件技术开发、咨询服务；社会经济咨询（不含金融、证券、期货投资咨询及中介）；税务咨询；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。其主要业务与公司没有重合，不存在同业竞争的情形。2016年4月15日王树将其持有的全部股权转让，并辞去监事职务。

4、北京信博建科科贸有限公司，成立于2013年08月23日，法定代表人为石振武，注册资本为662.5万元，统一社会信用代码为110105016215183，法定地址

为北京市朝阳区大洋路333号B212-1室。经营范围为：“技术推广服务；批发建材、五金交电、厨房用具、建筑材料、金属材料、机械设备、仪器仪表、日用品、服装鞋帽、针纺织品。（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）”。其主要业务与公司没有重合，不存在同业竞争的情形。公司实际控制人、董事长王树持有北京信博建科科贸有限公司1.89%股份。

5、济南兴信投资有限公司，成立于2015年9月23日，法定代表人为胡安弟，注册资本为1,000万元，统一社会信用代码为913701023517760629，法定地址为山东省济南市历下区历山路74-1号山东地矿大厦13层。经营范围为：“以自有资金对房地产项目、科技项目投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；企业管理咨询；经济贸易咨询；企业营销策划；计算机软件开发。（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）。”其主要业务与公司没有重合，不存在同业竞争的情形。公司实际控制人、董事长王树持有济南兴信投资20%股份

综上，公司控股股东、实际控制人已采取适当及必要的方式消除了可能的同业竞争；截至本公开转让说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）为避免同业竞争采取的措施

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“一、本人目前与公司间不存在同业竞争，也不存在本人控制的其他企业与公司具有竞争关系的情形；

二、本人今后作为公司控股股东或实际控制人或能够实际控制公司期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动。

三、本人今后作为公司控股股东或实际控制人或能够实际控制公司期间，不会利用对公司控制地位损害公司及其他股东的合法权益。

四、本人保证关系密切的家庭成员在本人作为公司控股股东或实际控制人或能够实际控制公司期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动。

五、本人保证在作为公司控股股东或实际控制人或能够实际控制公司期间，上述承诺持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本人承担因此给公司造成的一切损失（含直接损失和间接损失），本人因违反本承诺所取得的利益归公司所有。”

六、公司最近两年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况和对外担保情况

（一）公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况

| 项目 | 2016年5月31日 | | 2015年12月31日 | | 2014年12月31日 | |
|-------|------------|------|-------------|------|-------------|-----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 其他应收款 | | | | | | |
| 济南毫瓦特 | - | - | - | - | 500000.00 | 50,000.00 |

报告期内，公司除2013年1月8号因经营需要，发生一笔公司支付给实际控制人控制企业济南毫瓦特50.00万资金的业务，并无其他控股股东、实际控制人欠公司资金的情况发生，且此笔款项已于2015年12月31日归还。由于此项业务系正常经营性资金往来，故无需计提资金占用费。控股股东及实际控制人已出具无占用资金的声明。在股份公司成立之后，公司就保证关联交易的公允性、防范关联方占用资金，在《公司章程》、三会议事规则、《关联交易管理办法》、《重大投资管理制度》中对关联交易和关联方资金占用均进行了规定。

报告期末至本公开转让说明书签署日，公司未发生控股股东、实际控制人及其关联方占款情况。

（二）公司为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。目前，公司已制定《对外担保管理办法》，明确对外担保的审批权限和审议程序。截至本公开转让说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

（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

股份公司成立后，公司为防止主要股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为所采取的具体安排如下：

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

2、公司制定了《关联交易管理办法》、《防范控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》，对公司控股股东或实际控制人及其关联方占用公司资金管理制度、关联交易及决策程序作出规定。公司与关联方之间的对外投资（含委托理财、委托贷款等）、提供财务资助、提供担保、租入或者租出资产、签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）、赠与或者受赠资产、债权、债务重组、研究与开发项目的转移、签订许可使用协议、销售商品、提供或者接受劳务、委托或者受托销售、与关联人共同投资等行为均需按照《公司章程》及《关联交易管理办法》的规定履行相应的决策程序，并规定了关联交易决策时，相关关联方的回避制度。

《防止控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》第四条明确规定，“公司董事、监事和高级管理人员应勤勉尽责，负有切实履行维护公司资金、资产安全的法定义务”。

七、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员本人及其直系亲属以任何方式直接或间接持有申请挂牌公司股份的情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有公司股份的情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 与公司关系 | 直接持股数量(股) | 间接持股数量(股) | 合计持股数量(股) | 合计持股比例(%) |
|----|-------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 王树 | 董事、总经理 | 16,000,000 | - | 16,000,000 | 55.94 |
| 2 | 王涛 | 董事、副总经理 | 4,000,000 | - | 4,000,000 | 13.99 |
| 3 | 王存智 | 董事 | - | 840,000 | 840,000 | 2.94 |
| 4 | 王亚楠 | 董事 | - | - | - | - |
| 5 | 赵敏 | 董事、财务负责人、董事会秘书 | 400,000 | - | 400,000 | 1.40 |
| 6 | 吴小佩 | 监事会主席 | 300,000 | - | 300,000 | 1.05 |
| 7 | 郭继学 | 监事 | 300,000 | - | 300,000 | 1.05 |
| 8 | 刘书文 | 监事 | - | 80,000 | 80,000 | 0.28 |
| 合计 | | | 21,000,000 | 920,000 | 21,920,000 | 76.65 |

注：间接持股是指上述人员通过龙资咨询持有公司股份。龙资咨询持有公司 11.89% 的股份；其中王存智、刘书文持有龙资咨询的份额分别 24.71%、2.35%。

除上述董事、监事、高级管理人员持有公司股份外，无其他董事、监事、高级管理人员及其直系亲属以任何方式持有公司股份的情况。

(二) 董事、监事、高级管理人员相互之间存在亲属关系的情形

截至本说明书签署之日，王存智与王树、王涛系父子关系，与王亚楠系叔侄关系；王树与王涛系兄弟关系；王树、王涛与王亚楠系堂兄弟关系；王亚楠与刘书文为夫妻关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在其他亲属关系。

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺情形

截至本说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员已作出《董事、监事、高级管理人声明及承诺书》、《管理层就公司治理机制执行情况的说明和自我评价》、《董事、监事、高级管理人员避免同业竞争承诺函》、《董事、监事、高级管理人员关于诚信状况的书面声明》、《公司管理层关于最近两年是否存在重大违法违规行为的说明》等说明或承诺。

(四) 董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情

况如下：

| 姓名 | 公司任职 | 任职/兼职单位 | 兼任职务 | 兼职公司与本公司关系 |
|-----|---------|---------|---------|------------|
| 王树 | 董事长、总经理 | 毫瓦特 | 执行董事、经理 | 母公司与子公司的关系 |
| 吴小佩 | 监事会主席 | 毫瓦特 | 监事 | 母公司与子公司的关系 |

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情形

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

| 姓名 | 对外投资公司 | 认缴金额（万元） | 出资比例（%） |
|-----|--------------|----------|------------|
| 王树 | 北京信博建科科贸有限公司 | 12.50 | 1.89 |
| | 济南兴信投资有限公司 | 200.00 | 20.00 |
| | 熙御电子 | 16.50 | 55.00（已转出） |
| | 济南毫瓦特 | 25.00 | 50.00（已转出） |
| 王存智 | 阳谷华光 | 30.00 | 60.00（已转出） |
| | 济南毫瓦特 | 15.00 | 30.00（已转出） |
| | 龙资咨询 | 126.00 | 24.71 |

注 1：王树自 2013 年 12 月至 2016 年 4 月持有熙御电子 55% 的股份并担任监事，2016 年 4 月 15 日王树将其持有的全部股权转让，并辞去监事职务。

注 2：王树在 2004 年 9 月至 2016 年 4 月持有济南毫瓦特 50% 股份；王存智在 2014 年 8 月至 2016 年 4 月持有济南毫瓦特 30% 的股份，2016 年 4 月 1 日王树与王存智将其持有的全部股权转让，2016 年 6 月 16 日济南毫瓦特更名为济南龙立信太阳能有限公司。

截至本公开转让说明书签署日，除上述情况，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

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

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

八、公司董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因

最近两年公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

| 项目 \ 期间 | 2014.1.1至2016.2.29 | 2016.2.29至2016.7.15 | 2016.7.15至今 |
|---------|---------------------|---------------------|------------------|
| 董事/执行董事 | 王涛 | 王树 | 王树、王涛、王存智、王亚楠、赵敏 |
| 监事 | 王存智 | 王存智 | 吴小佩、刘书文、郭继学 |
| 高级管理人员 | 王涛（总经理） 王树（副总经理） | 王树（总经理） 王涛（副总经理） | 王树、王涛、赵敏 |

报告期内，上述董事、监事、高级管理人员变动皆因完善公司治理结构、加强公司经营管理需要等正常原因而发生，并依法履行了必要的法律程序。2016年7月15日，公司召开创立大会暨2016年第一次股东大会，章程规定公司设立董事会、监事会、高级管理人员，公司董事会、监事会、高级管理人员成员的产生及变更是根据公司经营管理的需要进行的调整，调整后进一步改善了公司法人治理结构，提高了公司法人治理水平。

第四节 公司财务会计信息

（如无特别说明，本节财务数据均引自经会计师事务所审计的财务报告。）

一、审计意见类型及会计报表编制基础

（一）注册会计师审计意见

公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度财务会计报表实施审计，并出具了 CHW 证审字[2016]0447 号《审计报告》，审计意见为标准无保留意见。

（二）会计报表编制基础及合并范围

1、会计报表编制基础

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”），并参照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。

2、持续经营

自本报告期末起的 12 个月内，公司持续经营能力良好，不存在导致对公司持续经营能力产生重大怀疑的因素。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、会计报表合并范围

| 公司名称 | 注册地址 | 注册资本 | 持股比例 | 合并期间 | 取得方式 | 主要业务 |
|------|----------------|---------|------|----------------------------|-------------------|--|
| 毫瓦特 | 茌平县振兴办事处吴官屯工业园 | 1,500 万 | 100% | 2014 年 -2016 年 1-5 月 | 同一控制 下企业合 并 | 太阳能热水器 部件与整机制 造、太阳能热 水器系统集成 设计及配套产 |

| 公司名称 | 注册地址 | 注册资本 | 持股比例 | 合并期间 | 取得方式 | 主要业务 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | 品销售 |

截止 2016 年 4 月 29 日，子公司山东毫瓦特新能源有限公司的股东为王树和周培培，王树持有毫瓦特 1,050.00 万元股权、周培培持有毫瓦特 450.00 万元股权，其中周培培所持有的毫瓦特 450.00 万元股权均为王树所有，该股份的股东权利由王树实际行使；2016 年 4 月 22 日，毫瓦特股东王树和周培培与本公司签订股权转让协议，将全部股权 1,500.00 万元转让给本公司，并于 2016 年 4 月 29 日在在平阳县工商行政管理局就本次变更进行了工商变更登记。

截止 2016 年 5 月 10 日，本公司的股东为王涛和王亚楠，王亚楠持有的本公司 320.00 万元股权及王涛持有的本公司 1,280.00 万元股权均为王树所有，该股份的股东权利由王树实际行使。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定：同一控制下企业合并是指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。本公司与毫瓦特在合并前后均受自然人王树控制并且该控制是非暂时性的，属于同一控制下企业合并。

根据《〈企业会计准则第 20 号——企业合并〉应用指南》，企业应当在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债。按照本准则第五条和第十条规定，合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过。（二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。（三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。（四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。（五）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。根据上述条件，认定合并日为 2016 年 5 月 31 日。龙普有限与毫瓦特的控股合并所取得的资产及负债，均按照被合并方 2016 年 5 月 31 日的账面价值计量。

2、合并范围变化情况

公司报告期内合并范围未发生变化。

二、报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

(一) 合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 765,289.48 | 214,246.25 | 281,425.02 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | | | |
| 应收票据 | 150,000.00 | 110,000.00 | 2,210,962.33 |
| 应收账款 | 13,647,399.23 | 9,390,155.66 | 3,201,375.52 |
| 预付款项 | 2,604,722.87 | 2,999,387.06 | 12,184,734.65 |
| 应收利息 | | | |
| 应收股利 | | | |
| 其他应收款 | 2,475,114.16 | 2,231,218.41 | 4,542,184.68 |
| 存货 | 17,411,956.49 | 16,367,635.46 | 5,228,666.34 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | | | |
| 流动资产合计 | 37,054,482.23 | 31,312,642.84 | 27,649,348.54 |
| 非流动资产： | | | |
| 可供出售金融资产 | | | |
| 持有至到期投资 | | | |
| 长期应收款 | | | |
| 长期股权投资 | | | |
| 投资性房地产 | | | |
| 固定资产 | 46,948,307.24 | 42,097,404.64 | 25,271,523.44 |
| 在建工程 | | 4,468,372.33 | 7,160,901.45 |
| 工程物资 | | | |
| 固定资产清理 | | | |
| 生产性生物资产 | | | |
| 油气资产 | | | |
| 无形资产 | 14,902,821.98 | 13,985,914.88 | 13,632,771.99 |
| 开发支出 | | | |

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 商誉 | | | |
| 长期待摊费用 | | | |
| 递延所得税资产 | 222,179.48 | 185,756.78 | 159,373.20 |
| 其他非流动资产 | | | |
| 非流动资产合计 | 62,073,308.70 | 60,737,448.63 | 46,224,570.08 |
| 资产总计 | 99,127,790.93 | 92,050,091.47 | 73,873,918.62 |

(二) 合并资产负债表 (续)

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 32,200,000.00 | 21,200,000.00 | 11,700,000.00 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | | |
| 应付票据 | | | |
| 应付账款 | 17,822,860.93 | 19,074,077.21 | 9,635,816.72 |
| 预收款项 | 1,740,887.50 | 1,883,358.50 | 1,801,029.00 |
| 应付职工薪酬 | 916,961.04 | 1,218,471.00 | 1,507,003.12 |
| 应交税费 | 2,735,156.90 | 2,039,241.88 | 1,505,661.68 |
| 应付利息 | | | |
| 应付股利 | | | |
| 其他应付款 | 18,259,336.11 | 8,653,676.31 | 13,355,265.56 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | |
| 其他流动负债 | | | |
| 流动负债合计 | 73,675,202.48 | 54,068,824.90 | 39,504,776.08 |
| 非流动负债： | | | |
| 长期借款 | 1,950,000.00 | 1,950,000.00 | |
| 应付债券 | | | |
| 长期应付款 | 895,183.75 | 1,157,635.18 | |
| 专项应付款 | | | |
| 预计负债 | | | |
| 递延所得税负债 | | | |
| 递延收益 | 1,832,741.67 | 1,898,836.51 | 2,000,000.00 |

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 非流动负债合计 | 4,677,925.42 | 5,006,471.69 | 2,000,000.00 |
| 负债合计 | 78,353,127.90 | 59,075,296.59 | 41,504,776.08 |
| 所有者权益： | | | |
| 股本 | 20,000,000.00 | 16,000,000.00 | 16,000,000.00 |
| 资本公积 | | 15,000,000.00 | 15,000,000.00 |
| 减：库存股 | | | |
| 其他综合收益 | | | |
| 专项储备 | | | |
| 盈余公积 | 296,416.81 | 296,416.81 | 137,628.69 |
| 未分配利润 | 478,246.22 | 1,678,378.07 | 1,231,513.85 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 20,774,663.03 | 32,974,794.88 | 32,369,142.54 |
| *少数股东权益 | | | |
| 所有者权益合计 | 20,774,663.03 | 32,974,794.88 | 32,369,142.54 |
| 负债和所有者权益总计 | 99,127,790.93 | 92,050,091.47 | 73,873,918.62 |

(三) 合并利润表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| 一、营业收入 | 25,771,990.22 | 52,464,893.61 | 46,256,678.46 |
| 减：营业成本 | 21,620,233.63 | 41,823,395.00 | 37,804,823.17 |
| 营业税金及附加 | 235,499.70 | 226,164.23 | 152,138.26 |
| 销售费用 | 1,304,360.38 | 2,876,504.03 | 1,863,593.24 |
| 管理费用 | 2,441,682.87 | 4,197,268.87 | 2,815,347.66 |
| 财务费用 | 1,318,735.09 | 2,029,258.79 | 945,233.92 |
| 资产减值损失 | 145,690.83 | 105,534.31 | 237,211.89 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | | | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | -1,294,212.28 | 1,206,768.38 | 2,438,330.32 |
| 加：营业外收入 | 88,378.59 | 775,067.02 | 1,004,408.28 |
| 其中：非流动资产处置利得 | | | |
| 减：营业外支出 | 12,755.34 | 692,866.18 | 148,557.85 |

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 其中：非流动资产处置损失 | | | |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | -1,218,589.03 | 1,288,969.22 | 3,294,180.75 |
| 减：所得税费用 | -18,457.18 | 683,316.88 | 868,240.94 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 其中：同一控制下企业合并的被合并方在合并前实现的净利润 | -992,402.74 | -982,228.81 | -98,681.25 |
| 归属于母公司股东的净利润 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 少数股东损益 | | | |
| 五、其他综合收益 | | | |
| 六、综合收益总额 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 归属于母公司股东的综合收益总额 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | | | |
| 七、每股收益： | | | |
| (一)基本每股收益 | | | |
| (二)稀释每股收益 | | | |

（四）合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014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 | 23,854,256.00 | 52,234,481.04 | 46,656,604.92 |
| 收到的税费返还 | | | |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 35,761,159.68 | 60,158,110.77 | 47,592,733.57 |
| 经营活动现金流入小计 | 59,615,415.68 | 112,392,591.81 | 94,249,338.49 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 22,418,089.13 | 44,302,730.58 | 39,106,548.59 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 4,094,959.83 | 6,359,484.33 | 4,655,479.62 |
| 支付的各项税费 | 1,537,688.24 | 2,129,310.29 | 1,655,966.90 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 34,164,112.96 | 62,012,832.03 | 51,121,162.87 |
| 经营活动现金流出小计 | 62,214,850.16 | 114,804,357.23 | 96,539,157.98 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -2,599,434.48 | -2,411,765.42 | -2,289,819.49 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产 | | | |

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 所收回的现金净额 | | | |
| 处置子公司及其他营业单位收回的现金净额 | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | | |
| 投资活动现金流入小计 | | | |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 1,104,423.34 | 3,744,431.41 | 710,328.29 |
| 投资支付的现金 | | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | |
| 投资活动现金流出小计 | 1,104,423.34 | 3,744,431.41 | 710,328.29 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,104,423.34 | -3,744,431.41 | -710,328.29 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 4,000,000.00 | | |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | | |
| 取得借款所收到的现金 | 38,100,000.00 | 34,984,959.00 | 13,700,000.00 |
| 发行债券收到的现金 | | | |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | | |
| 筹资活动现金流入小计 | 42,100,000.00 | 34,984,959.00 | 13,700,000.00 |
| 偿还债务所支付的现金 | 27,100,000.00 | 26,993,926.00 | 12,800,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息所支付的现金 | 1,245,098.95 | 1,902,014.94 | 890,793.10 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 9,500,000.00 | | |
| 筹资活动现金流出小计 | 37,845,098.95 | 28,895,940.94 | 13,690,793.10 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 4,254,901.05 | 6,089,018.06 | 9,206.90 |
| 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 | 551,043.23 | -67,178.77 | -2,990,940.88 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 214,246.25 | 281,425.02 | 3,272,365.90 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 765,289.48 | 214,246.25 | 281,425.02 |

(五) 2016年1-5月合并股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|----------------|--------|------|------------|--------|---------------|--------|----------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| 一、上期期末余额 | 16,000,000.00 | | | | 296,416.81 | | 1,678,378.07 | | 17,974,794.88 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | 15,000,000.00 | | | | | | | 15,000,000.00 |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本期期初余额 | 16,000,000.00 | 15,000,000.00 | | | 296,416.81 | | 1,678,378.07 | | 32,974,794.88 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | 4,000,000.00 | -15,000,000.00 | | | | | -1,200,131.85 | | -12,200,131.85 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | -1,200,131.85 | | -1,200,131.85 |
| （二）股东投入和减少资本 | 4,000,000.00 | | | | | | | | 4,000,000.00 |
| 1、股东投入资本 | 4,000,000.00 | | | | | | | | 4,000,000.00 |
| 2、其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | |
| 3、股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |

| 项目 | 2016年1-5月 | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|----------------|--------|------|-------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| (三) 利润分配 | | | | | | | | | |
| 1、提取盈余公积 | | | | | | | | | |
| 2、提取一般风险准备 | | | | | | | | | |
| 3、对股东的分配 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (四) 股东权益内部结转 | | | | | | | | | |
| 1、资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 2、盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 3、盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | |
| 1、本期提取 | | | | | | | | | |
| 2、本期使用 | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | -15,000,000.00 | | | | | | | -15,000,000.00 |
| 四、本期期末余额 | 20,000,000.00 | | | | 296,416.81 | | 478,246.22 | | 20,774,663.03 |

(六) 2015 年度合并股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 2015 年度 | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|---------------|--------|------|------------|--------|--------------|--------|---------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| 一、上期期末余额 | 16,000,000.00 | | | | 137,628.69 | | 1,231,513.85 | | 17,369,142.54 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | 15,000,000.00 | | | | | | | 15,000,000.00 |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本期期初余额 | 16,000,000.00 | 15,000,000.00 | | | 137,628.69 | | 1,231,513.85 | | 32,369,142.54 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | | | | | 158,788.12 | | 446,864.22 | | 605,652.34 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | 605,652.34 | | 605,652.34 |
| （二）股东投入和减少资本 | | | | | | | | | |
| 1、股东投入资本 | | | | | | | | | |
| 2、其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | |
| 3、股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |

| 项目 | 2015 年度 | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|--------|------|-------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| (三) 利润分配 | | | | | 158,788.12 | | -158,788.12 | | |
| 1、提取盈余公积 | | | | | 158,788.12 | | -158,788.12 | | |
| 2、提取一般风险准备 | | | | | | | | | |
| 3、对股东的分配 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (四) 股东权益内部结转 | | | | | | | | | |
| 1、资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 2、盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 3、盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | |
| 1、本期提取 | | | | | | | | | |
| 2、本期使用 | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 16,000,000.00 | 15,000,000.00 | | | 296,416.81 | | 1,678,378.07 | | 32,974,794.88 |

(七) 2014 年度合并股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 2014 年度 | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|---------------|--------|------|------------|--------|---------------|--------|---------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| 一、上期期末余额 | 16,000,000.00 | | | | | | -1,056,797.27 | | 14,943,202.73 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | 15,000,000.00 | | | | | | | 15,000,000.00 |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本期期初余额 | 16,000,000.00 | 15,000,000.00 | | | | | -1,056,797.27 | | 29,943,202.73 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | | | | | 137,628.69 | | 2,288,311.12 | | 2,425,939.81 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | 2,425,939.81 | | 2,425,939.81 |
| （二）股东投入和减少资本 | | | | | | | | | |
| 1、股东投入资本 | | | | | | | | | |
| 2、其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | |
| 3、股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | |

| 项目 | 2014 年度 | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|--------|------|-------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|
| | 归属于母公司的股东权益 | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 其他权益工具 | 未分配利润 | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (三) 利润分配 | | | | | 137,628.69 | | -137,628.69 | | |
| 1、提取盈余公积 | | | | | 137,628.69 | | -137,628.69 | | |
| 2、提取一般风险准备 | | | | | | | | | |
| 3、对股东的分配 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (四) 股东权益内部结转 | | | | | | | | | |
| 1、资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 2、盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | |
| 3、盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | |
| 1、本期提取 | | | | | | | | | |
| 2、本期使用 | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 16,000,000.00 | 15,000,000.00 | | | 137,628.69 | | 1,231,513.85 | | 32,369,142.54 |

(八) 母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 485,155.02 | 178,073.33 | 106,466.92 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | | | |
| 应收票据 | 150,000.00 | 110,000.00 | 2,210,962.33 |
| 应收账款 | 13,736,445.03 | 8,008,651.66 | 2,760,898.52 |
| 预付款项 | 2,002,858.34 | 2,543,875.30 | 10,435,144.01 |
| 应收利息 | | | |
| 应收股利 | | | |
| 其他应收款 | 1,770,818.77 | 3,092,378.26 | 3,729,749.68 |
| 存货 | 11,853,966.92 | 16,183,464.11 | 5,013,423.77 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | | | |
| 流动资产合计 | 29,999,244.08 | 30,116,442.66 | 24,256,645.23 |
| 非流动资产： | | | |
| 可供出售金融资产 | | | |
| 持有至到期投资 | | | |
| 长期应收款 | | | |
| 长期股权投资 | 15,000,000.00 | | |
| 投资性房地产 | | | |
| 固定资产 | 23,859,426.42 | 22,446,375.35 | 9,130,233.54 |
| 在建工程 | - | 648,460.70 | 6,026,141.04 |
| 工程物资 | | | |
| 固定资产清理 | | | |
| 生产性生物资产 | | | |
| 油气资产 | | | |
| 无形资产 | 8,604,716.52 | 8,684,088.91 | 8,820,504.00 |
| 开发支出 | | | |
| 商誉 | | | |
| 长期待摊费用 | | | |
| 递延所得税资产 | 164,160.85 | 161,581.33 | 132,361.20 |

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 其他非流动资产 | | | |
| 非流动资产合计 | 47,628,303.79 | 31,940,506.29 | 24,109,239.78 |
| 资产总计 | 77,627,547.87 | 62,056,948.95 | 48,365,885.01 |

(九) 母公司资产负债表(续)

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 24,000,000.00 | 13,000,000.00 | 7,000,000.00 |
| 交易性金融负债 | | | |
| 应付票据 | | | |
| 应付账款 | 11,676,389.97 | 20,573,094.98 | 14,928,101.66 |
| 预收款项 | 575,611.50 | 1,883,358.50 | 1,659,989.00 |
| 应付职工薪酬 | 498,713.58 | 708,113.49 | 1,111,613.32 |
| 应交税费 | 1,684,598.74 | 1,653,795.81 | 1,404,691.00 |
| 应付利息 | | | |
| 应付股利 | | | |
| 其他应付款 | 13,707,869.69 | 2,217,946.40 | 2,885,203.10 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | |
| 其他流动负债 | | | |
| 流动负债合计 | 52,143,183.48 | 40,036,309.18 | 28,989,598.08 |
| 非流动负债： | | | |
| 长期借款 | | | |
| 应付债券 | | | |
| 长期应付款 | 895,183.75 | 1,157,635.18 | |
| 专项应付款 | | | |
| 预计负债 | | | |
| 递延所得税负债 | | | |
| 递延收益 | 1,832,741.67 | 1,898,836.51 | 2,000,000.00 |
| 非流动负债合计 | 2,727,925.42 | 3,056,471.69 | 2,000,000.00 |
| 负债合计 | 54,871,108.90 | 43,092,780.87 | 30,989,598.08 |
| 所有者权益： | | | |
| 股本 | 20,000,000.00 | 16,000,000.00 | 16,000,000.00 |

| | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 资本公积 | | | |
| 减：库存股 | | | |
| 专项储备 | | | |
| 盈余公积 | 296,416.81 | 296,416.81 | 137,628.69 |
| 未分配利润 | 2,460,022.16 | 2,667,751.27 | 1,238,658.24 |
| 所有者权益合计 | 22,756,438.97 | 18,964,168.08 | 17,376,286.93 |
| 负债和所有者权益总计 | 77,627,547.87 | 62,056,948.95 | 48,365,885.01 |

(十) 母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 一、营业收入 | 24,839,436.30 | 45,660,056.90 | 43,167,552.70 |
| 减：营业成本 | 21,606,486.38 | 36,808,547.10 | 35,696,954.19 |
| 营业税金及附加 | 118,932.20 | 174,340.09 | 126,854.71 |
| 销售费用 | 599,923.95 | 1,861,284.19 | 1,290,784.56 |
| 管理费用 | 1,790,343.59 | 3,267,650.67 | 2,162,020.51 |
| 财务费用 | 990,128.91 | 1,421,135.90 | 853,870.62 |
| 资产减值损失 | 10,318.11 | 116,880.52 | 174,163.89 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | | | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | -276,696.84 | 2,010,218.43 | 2,862,904.22 |
| 加：营业外收入 | 76,244.59 | 624,739.02 | 654,408.13 |
| 减：营业外支出 | 4,898.34 | 369,184.18 | 148,186.81 |
| 其中：非流动资产处置损失 | | | |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | -205,350.59 | 2,265,773.27 | 3,369,125.54 |
| 减：所得税费用 | 2,378.52 | 677,892.12 | 844,504.48 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | -207,729.11 | 1,587,881.15 | 2,524,621.06 |
| 五、其他综合收益的税后净额 | | | |
| 六、综合收益总额 | -207,729.11 | 1,587,881.15 | 2,524,621.06 |

(十一) 母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|----|-----------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014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 | 19,148,522.50 | 40,414,032.54 | 40,107,836.92 |
| 收到的税费返还 | | | |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 31,007,366.44 | 31,093,136.00 | 31,329,464.92 |
| 经营活动现金流入小计 | 50,155,888.94 | 71,507,168.54 | 71,437,301.84 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 20,944,975.79 | 35,500,913.92 | 30,326,394.72 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 2,240,545.48 | 3,723,249.06 | 3,265,198.54 |
| 支付的各项税费 | 1,208,236.50 | 1,705,197.89 | 1,338,770.84 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 29,992,100.84 | 32,896,839.83 | 32,940,209.26 |
| 经营活动现金流出小计 | 54,385,858.61 | 73,826,200.70 | 67,870,573.36 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -4,229,969.67 | -2,319,032.16 | 3,566,728.48 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额 | | | |
| 处置子公司及其他营业单位收回的现金净额 | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | | |
| 投资活动现金流入小计 | | | |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 32,295.00 | 3,578,613.46 | 533,682.29 |
| 投资支付的现金 | 9,500,000.00 | | |
| 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 | | | |
| 投资活动现金流出小计 | 9,532,295.00 | 3,578,613.46 | 533,682.29 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -9,532,295.00 | -3,578,613.46 | -533,682.29 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 4,000,000.00 | | |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | | |
| 取得借款所收到的现金 | 34,600,000.00 | 24,784,959.00 | 7,000,000.00 |
| 发行债券收到的现金 | | | |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | | |
| 筹资活动现金流入小计 | 38,600,000.00 | 24,784,959.00 | 7,000,000.00 |
| 偿还债务所支付的现金 | 23,600,000.00 | 17,543,926.00 | 10,800,000.00 |

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 分配股利、利润或偿付利息所支付的现金 | 930,653.64 | 1,271,780.97 | 798,676.60 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | | |
| 筹资活动现金流出小计 | 24,530,653.64 | 18,815,706.97 | 11,598,676.60 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 14,069,346.36 | 5,969,252.03 | -4,598,676.60 |
| 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 | 307,081.69 | 71,606.41 | -1,565,630.41 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 178,073.33 | 106,466.92 | 1,672,097.33 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 485,155.02 | 178,073.33 | 106,466.92 |

(十二) 2016年1-5月母公司股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 股本 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润 | 股东权益合计 |
|-----------------------|---------------|------|------------|--------------|---------------|
| 一、上年年末余额 | 16,000,000.00 | | 296,416.81 | 2,667,751.27 | 18,964,168.08 |
| 加：会计政策变更 | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 二、本年初余额 | 16,000,000.00 | | 296,416.81 | 2,667,751.27 | 18,964,168.08 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | 4,000,000.00 | | | -207,729.11 | 3,792,270.89 |
| （一）综合收益总额 | | | | -207,729.11 | -207,729.11 |
| （二）股东投入和减少资本 | 4,000,000.00 | | | | 4,000,000.00 |
| 1. 股东投入资本 | 4,000,000.00 | | | | 4,000,000.00 |
| 2. 股份支付计入股东权益的金额 | | | | | |
| 3. 其他 | | | | | |
| （三）利润分配 | | | | | |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | |
| 3. 对股东的分配 | | | | | |
| 4. 其他 | | | | | |
| （四）股东权益内部结转 | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本（或股 | | | | | |

| 项目 | 股本 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润 | 股东权益合计 |
|-----------------|----------------------|------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 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 | 20,000,000.00 | | 296,416.81 | 2,460,022.16 | 22,756,438.97 |

(十三) 2015 年度母公司股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 股本 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润 | 股东权益合计 |
|----------------------------------|----------------------|------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 一、上年年末余额 | 16,000,000.00 | | 137,628.69 | 1,238,658.24 | 17,376,286.93 |
| 加：会计政策变更 | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 16,000,000.00 | | 137,628.69 | 1,238,658.24 | 17,376,286.93 |
| 三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列) | | | 158,788.12 | 1,429,093.03 | 1,587,881.15 |
| (一) 综合收益总额 | | | | 1,587,881.15 | 1,587,881.15 |
| (二) 股东投入和减少资本 | | | | | |
| 1. 股东投入资本 | | | | | |
| 2. 股份支付计入股东权益的金额 | | | | | |
| 3. 其他 | | | | | |
| (三) 利润分配 | | | 158,788.12 | -158,788.12 | |
| 1. 提取盈余公积 | | | 158,788.12 | -158,788.12 | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | |
| 3. 对股东的分配 | | | | | |
| 4. 其他 | | | | | |
| (四) 股东权益内部结转 | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本(或股本) | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本(或股本) | | | | | |

| 项目 | 股本 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润 | 股东权益合计 |
|-----------------|----------------------|------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 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 | 16,000,000.00 | | 296,416.81 | 2,667,751.27 | 18,964,168.08 |

(十四) 2014 年度母公司股东权益变动表

单位：元

| 项目 | 股本 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润 | 股东权益合计 |
|------------------------------|----------------------|------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 一、上年年末余额 | 16,000,000.00 | | | -1,148,334.13 | 14,851,665.87 |
| 加：会计政策变更 | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 二、本年初余额 | 16,000,000.00 | | | -1,148,334.13 | 14,851,665.87 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | | | 137,628.69 | 2,386,992.37 | 2,524,621.06 |
| （一）综合收益总额 | | | | 2,524,621.06 | 2,524,621.06 |
| 上述(一)和（二）小计 | | | | | |
| （二）股东投入和减少资本 | | | | | |
| 1.股东投入资本 | | | | | |
| 2.股份支付计入股东权益的金额 | | | | | |
| 3.其他 | | | | | |
| （三）利润分配 | | | 137,628.69 | -137,628.69 | |
| 1.提取盈余公积 | | | 137,628.69 | -137,628.69 | |
| 2.提取一般风险准备 | | | | | |
| 3.对股东的分配 | | | | | |
| 4.其他 | | | | | |
| （四）股东权益内部结转 | | | | | |
| 1.资本公积转增资本（或股本） | | | | | |
| 2.盈余公积转增资本（或股本） | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------|----------------------|--|-------------------|---------------------|----------------------|
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | |
| 4.其他 | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | |
| 1.本期提取 | | | | | |
| 2.本期使用 | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | |
| 四、本年年末余额 | 16,000,000.00 | | 137,628.69 | 1,238,658.24 | 17,376,286.93 |

三、公司主要会计政策、会计估计和前期差错

(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、完整地反映了公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 主要会计政策、会计估计

1、会计期间

本公司采用公历年制，自公历每年1月1日至12月31日为一个会计年度。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，被合并方在合并日按照本公

公司的会计政策进行调整，并在此基础上按照调整后的账面价值确认。

合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

企业合并中发行权益性证券所发生的手续费、佣金等，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下企业合并

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为合并成本，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管理费用于发生时计入当期损益。本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对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；本公司对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时，应对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

企业合并中取得的被合并方除无形资产外的其他各项资产（不仅限于被合并方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量；公允价值能够可靠计量的无形资产，单独确认为无形资产并按照公允价值计量；取得的被购买方除或有负债以外的其他各项负债，履行有关义务很可能导致经济利益流出本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按照公允价值计量；取得的被购买方或有负债，其公允价值能够可靠计量的，单独确认为负债并按照公允价值计量。

企业合并形成母子公司关系的，母公司编制购买日的合并资产负债表，因企业合并取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债以公允价值列示。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。母公司应当将其所控制的全部主体（包括企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）纳入合并财务报表的合并范围。

企业持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断企业持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为企业对被投资方拥有权力：

a、企业持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。

b、企业和其他投资方持有的被投资方的潜在表决权，如可转换公司债券、可执行认股权证等。

c、其他合同安排产生的权利。

d、企业应考虑被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。

当表决权不能对被投资方的回报产生重大影响时，如仅与被投资方的日常行政管理活动有关，并且被投资方的相关活动由合同安排所决定，本公司需要评估这些合同安排，以评价其享有的权利是否足够使其拥有对被投资方的权力。

本公司可能难以判断其享有的权利是否足以使其拥有对被投资方的权力。在这种情况下，本公司应当考虑其具有实际能力以单方面主导被投资方相关活动的证据，从而判断其是否拥有对被投资方的权力。本公司应考虑的因素包括但不限于下列事项：

a、本公司能否任命或批准被投资方的关键管理人员。

b、本公司能否出于其自身利益决定或否决被投资方的重大交易。

c、本公司能否掌控被投资方董事会等类似权力机构成员的任命程序，或者从其他表决权持有人手中获得代理权。

d、本公司与被投资方的关键管理人员或董事会等类似权力机构中的多数成员是否存在关联方关系。

本公司与被投资方之间存在某种特殊关系的，在评价本公司是否拥有对被投资方的权力时，应当适当考虑这种特殊关系的影响。特殊关系通常包括：被投资

方的关键管理人员是企业的现任或前职工、被投资方的经营依赖于本公司、被投资方活动的重大部分有本公司参与其中或者是以本公司的名义进行、本公司自被投资方承担可变回报的风险或享有可变回报的收益远超过其持有的表决权或其他类似权利的比例等。

本公司在判断是否控制被投资方时，应当确定其自身是以主要责任人还是代理人的身份行使决策权，在其他方拥有决策权的情况下，还需要确定其他方是否以其代理人的身份代为行使决策权。

本公司通常应当对是否控制被投资方整体进行判断。但极个别情况下，有确凿证据表明同时满足下列条件并且符合相关法律法规规定的，本公司应当将被投资方的一部分（以下简称“该部分”）视为被投资方可分割的部分（单独主体），进而判断是否控制该部分（单独主体）。

a、该部分的资产是偿付该部分负债或该部分其他权益的唯一来源，不能用于偿还该部分以外的被投资方的其他负债；

b、除与该部分相关的各方外，其他方不享有与该部分资产相关的权利，也不享有与该部分资产剩余现金流量相关的权利。

（2）合并财务报表编制的方法

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间应与本公司一致。如果子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易后，由母公司编制。

母公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。

子公司向母公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子

公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

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，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。

因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

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。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份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

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，调整合并资产负债表的期初数，并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，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或其他方式增加的子公司以及业务，不调整合并资产负债表的期初数，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，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。通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并时，对于购买日之前持有的被购买方股权，本公司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其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本公司在报告期内处置子公司以及业务，不调整合并资产负债表的期初数；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；将该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于处置后的剩余股权投资，本公司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、其他所有者权益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

本公司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，则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价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。

本公司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的可辨认净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产份额的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

6、合营安排的分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的

负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

现金为公司库存现金、可以随时用于支付的存款及其他货币资金；现金等价物为公司持有的期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、金融工具

（1）金融工具的分类：

管理层按照取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将其划分为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或交易性金融负债、指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；

②持有至到期投资；

③应收款项；

④可供出售金融资产；

⑤其他金融负债。

（2）金融工具的确认依据和计量标准

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括：应收账款、其他应收款、应收票据、预付账款、长期应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收账款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算

的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

若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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移的金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对

应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产不满足终止确认条件的,继续确认该金融资产,所收到的对价确认为一项金融负债。

(4) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债全部直接参考活跃市场中的报价。

(5) 金融资产(不含应收款项)减值损失的计量

本公司在每个资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查,以判断是否有客观证据表明金融资产已由于一项或多项事件的发生而出现减值。减值事项是指在该资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预期未来现金流量有影响的,且公司能对该影响进行可靠计量的事项。

①持有至到期投资

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

②可供出售金融资产

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降,或在综合考虑各相关因素后,预期这种下降趋势属于非暂时性的,就认定其已发生减值,将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失一并转出,确认减值损失。可供出售权益工具投资发生的减值损失一经确认,不得通过损益转回。

9、应收款项

本公司计提坏账准备的应收款项主要包括应收账款和其他应收款,坏账的确认标准为:因债务人破产或者死亡,以其破产财产或者遗产清偿后仍不能收回的应收款项,或者因债务人逾期未履行其偿债义务且有明显特征表明无法收回的应收款项。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算,期末单独或按组合进行减值测试,计提坏账准备,计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项,经本公司按规定程序批准后作为坏账损失,冲销提取的坏账准备。

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

(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 | 本公司将金额为人民币 100 万元以上（含 100 万元）的应收账款和金额为人民币 100 万元以上（含 100 万元）的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项（或其他标准） |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法 | 本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。对单项测试未发生减值的应收款项，连同单项金额不重大的应收款项公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，按账龄分析法结合个别认定法计提坏账准备。 |

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 坏账准备计提方法 |
|----------|----------------------|---|
| 账龄组合 | 账龄状态 | 账龄分析法 |
| 关联方及其他组合 | 合并范围内的关联方及关联自然人的应收款项 | 综合考察组合内债务人信用状况以及性质特殊的应收款项发生坏账的可能性极小，不计提坏账准备 |

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 至 2 年（含 2 年） | 10 | 10 |
| 2 至 3 年（含 3 年） | 30 | 30 |
| 3 至 4 年（含 4 年） | 50 | 50 |
| 4 至 5 年（含 5 年） | 80 | 80 |
| 5 年以上 | 100 | 100 |

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

| | |
|-------------|---|
| 单项计提坏账准备的理由 | 本公司对于单项金额虽不重大但有客观证据表明其发生了减值的，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项、已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。 |
| 坏账准备的计提方法 | 单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账 |

| | |
|--|----------------------|
| | 面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备 |
|--|----------------------|

10、存货

(1) 存货的分类

本公司存货为原材料、库存商品、在产品、低值易耗品等。

(2) 存货的计价方法

存货取得时按实际成本核算；发出时按月末一次加权平均法计价，低值易耗品采用一次摊销法。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末在对存货进行全面清查的基础上，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则提取或调整存货跌价准备。

库存商品等直接用于出售的商品存货，在正常生产过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货盘存制度

存货盘存制度采用永续盘存制，资产负债表日，对存货进行全面盘点，盘盈、盘亏结果，在期末结账前处理完毕，计入当期损益。经股东大会或董事会批准后差额作相应处理。

11、长期股权投资

(1) 投资成本的初始计量：

①企业合并中形成的长期股权投资

A. 如果是同一控制下的企业合并，公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得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。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价之间的差额，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，在合并日按照取得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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，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证券直接相关的交易费用，应当冲减资本公积—资本溢价或股本溢价，资本公积—资本溢价或股本溢价不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润；购买方作为合并对价发行的债务性证券直接相关的交易费用，计入债务性证券的初始确认金额。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，判断多次交易是否属于“一揽子交易”，并根据不同情况分别作出处理。

①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。通过多次交易分步实现的企业合并，各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易作为一揽子交易进行会计处理：a、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；b、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；c、一项交易的发生取决于至少一项其他交易的发生；d、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

②不属于“一揽子交易”的，在取得控制权日，合并方应按照以下步骤进行会计处理：

a、确定同一控制下企业合并形成的长期股权投资的初始投资成本。在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值

的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。

b、长期股权投资初始投资成本与合并对价账面价值之间的差额的处理。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

c、合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部结转。

d、编制合并财务报表。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同处于同一方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。

B、非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，以企业合并成本作为初始投资成本。企业合并成本包括购买日购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

购买方为企业合并而发生的审计费用、评估费用、法律服务费用等中介费用以及其他相关管理费用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证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，以购买日之前所持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，作为该项投资的的初始投资成本。

②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金取得的长期股权投资，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，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。为发行权益性证券支付给有关证券承销机构等的手续费、佣金等与证券发行直接相关的费用，不构成取得长期股权投资的成本。该部分费用应自所发行证券的溢价发行收入中扣除，溢价收入不足冲减的，应依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如非货币性资产交换具有商业实质或换出资产的公允价值能够可靠计量的情况下，换入的长期股权投资按照换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为初始投资成本；不满足上述前提的非货币性资产交换，换入的长期股权投资以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，企业应当将享有股份的公允价值确认为投资成本，重组债权的账面余额与股份的公允价值之间的差额，计入当期损益。企业已对债权计提减值准备的，应当先将该差额冲减减值准备，减值准备不足以冲减的部分，计入当期损益。

（2）后续计量及损益确认：

①后续计量

本公司对子公司投资采用成本法核算，按照初始投资成本计价。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。

本公司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，除非投资符合持有待售资产的条件。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。

本公司因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定

的原持有的股权投资公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

本公司因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权应当改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

权益法核算的被投资单位除净收益和其他综合收益以外所有者权益其他变动的处理：对于被投资单位除净收益和其他综合收益以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，公司按照持股比例计算应享有或应承担的部分，调整长期股权投资的账面价值，同时增加或减少资本公积（其他资本公积）。

②损益调整

成本法下，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益，不管有关利润分配是属于对取得投资前还是取得投资后被投资单位实现净利润的分配。

权益法下，本公司取得长期股权投资后，应当按照应享有或应分担的被投资单位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。投资企业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。投资企业确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

投资企业在确认应享有被投资单位净损益的份额时，应在被投资单位账面净利润的基础上考虑以下因素：被投资单位与本公司采用的会计政策或会计期间不一致，按本公司会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行调整；以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认；对本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，应当全额确认。

在持有投资期间，被投资单位能够提供合并财务报表的，应当以合并财务报表中的净利润和其他权益变动为基础核算。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。合营安排，是指一项由

两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排分为共同经营和合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权利，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，应当考虑本公司和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为联营企业。

（4）长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法

①在资产负债表日根据内部及外部信息以确定对子公司、合营公司或联营公司的长期股权投资是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期股权投资进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，长期股权投资的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

②长期股权投资减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

12、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入本公司；
- ② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产的计价方法

①购入的固定资产，以实际支付的买价、包装费、运输费、安装成本、交纳的有关税金以及为使固定资产达到预定可使用状态前发生的可直接归属于该资产的其他支出计价；

②自行建造的固定资产，按建造过程中实际发生的全部支出计价；

③投资者投入的固定资产，按投资各方确认的价值入账；

④固定资产的后续支出，根据这些后续支出是否能够提高相关固定资产原先预计的创利能力，确定是否将其予以资本化；

⑤盘盈的固定资产，按同类或类似固定资产的市场价格，减去按该项资产的新旧程度估计的价值损耗后的余额，作为入账价值。如果同类或类似固定资产不存在活跃市场的，按该项固定资产的预计未来现金流量现值，作为入账价值；

⑥接受捐赠的固定资产，按同类资产的市场价格，或根据所提供的有关凭证计价；接受捐赠固定资产时发生的各项费用，计入固定资产价值。

(3) 固定资产折旧采用直线法计算，残值率 5%，各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为本公司提供经济效益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；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尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

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：

| 类别 | 折旧年限(年) | 净残值率 (%) | 年折旧率 (%) |
|-------|---------|----------|----------|
| 房屋建筑物 | 30 | 5.00 | 3.17 |
| 运输工具 | 4 | 5.00 | 23.75 |
| 机械设备 | 10 | 5.00 | 9.50 |

| 类别 | 折旧年限(年) | 净残值率 (%) | 年折旧率 (%) |
|------|---------|----------|----------|
| 电子设备 | 3 | 5.00 | 31.67 |
| 办公家具 | 10 | 5.00 | 9.50 |

(4) 固定资产减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每期末判断固定资产是否发生可能存在减值的迹象。

固定资产存在减值的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间做相应的调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

13、在建工程

(1) 在建工程核算原则

在建工程按实际成本核算。在工程达到预定可使用状态时转入固定资产。

(2) 在建工程结转固定资产的标准和时点

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全部支出，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，按照估计的价值转入固定资产，并按照本公司固定资产折旧政策计提折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价格，但不调整原已计提的折旧额。

(3) 在建工程减值测试以及减值准备的计提方法

本公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生的减值迹象，包括：

①长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；

②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给本公司带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已发生减值的情形；

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，本公司以单项在建工程为基础估计其可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程未来现金流量的现值两者之间较高者确定。当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

14、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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。

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关的资产成本；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。

借款费用同时满足以下条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而支付的现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

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估计或生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

资本化期间，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。

当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。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

（3）暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如果是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后继续资本化。

（4）借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，购建累计资产支出超过专门借款部分的资产支出期初期末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。

在资本化期间内，外币专门借款本金及其利息的汇兑差额，应当予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。而除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额应当作为财务费用，计入当期损益。

15、无形资产

(1) 无形资产的计价方法

①初始计量

无形资产按取得时的实际成本计量，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

②后续计量

取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为本公司带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命，并在为本公司带来经济利益的期限内按直线法摊销。

(2) 对于使用寿命有限的无形资产的使用寿命的估计：

| 项目 | 预计使用寿命(年) | 依据 |
|-------|-----------|---------------|
| 土地使用权 | 50 | 证载年限 |
| 软件 | 3 | 预计能够带来经济利益的年限 |

(3) 研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（4）无形资产减值准备原则

对于使用寿命有限的无形资产，如果有明显的减值迹象的，期末进行减值测试。减值迹象包括以下情形：

①某项无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②某项无形资产的市价在当期大幅下跌，剩余摊销年限内预期不会恢复；

③某项无形资产已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值；

④其他足以证明某项无形资产实质上已经发生了减值的情形。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

无形资产存在减值的，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间做相应的调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产

账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

16、职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

本公司在职工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，职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

本公司在利润分享计划同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：(1)因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；(2)因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。属于下列三种情形之一的，视为义务金额能够可靠估计：①在财务报告批准报出之前本公司已确定应支付的薪酬金额。②该短期利润分享计划的正式条款中包括确定薪酬金额的方式。③过去的惯例为本公司确定推定义务金额提供了明显证据。

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

本公司按照规定的折现率将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。折现率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确定。设定受益计划存在资产的，将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。在设定受益计划下，在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：(1)修改设定受益计划时。(2)本公司确认相关重组费用或辞退福利时。在设定受益计划结算时，确认一项结算利得或损失。

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1)本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。(2)本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。本公司按照辞退计划条款的规定，合理预计并确认辞退福利产生的应付职工薪酬。辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，适用关于设定提存计划的有关规定进行处理。除此情形外，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：(1)服务成本。(2)其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额。(3)重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。上述项目的总净额应计入当期损益或相关资产成本。

17、预计负债

本公司涉及诉讼、债务担保等事项时，如果该事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

(1) 预计负债的确认标准：

与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法：

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计

量。

18、收入

(1) 公司收入确认的一般原则如下：

①销售商品收入确认和计量原则：

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

②按照完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入的确认和计量原则：

本公司在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；

本公司劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

a.已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按照相同金额结转劳务成本。

b.已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

③让渡资产使用权收入的确认和计量原则

在与交易相关的经济利益能够流入本公司且收入的金额能够可靠地计量时确认收入。

(2) 公司收入确认的具体原则如下：

太阳能热水器部件与整机的销售业务，根据合同约定将产品交付给购货方，并由购货方核对签收后确认收入；太阳能热水器系统集成业务，根据合同约定将货物运送至指定地点并调试验收合格后确认收入。

19、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为公司所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果政府补助用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；如果政府补助用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。已确认的政府补助需要返还的，当存在相关递延收益时，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在递延收益时，直接计入当期损益。

20、递延所得税资产/递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。

对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。在资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司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应纳税所得额为限。对子公司及联营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

21、经营租赁、融资租赁

(1) 经营租赁的会计处理

①本公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。其他方法更为系统合理的，可以采用其他方法。

本公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由本公司承担的与租赁相关的费用时，本公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②本公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。其他方法更为系统合理的，可以采用其他方法。本公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

本公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，本公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内分配。

（2）融资租赁的会计处理

①融资租入资产：本公司按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者作为租入资产的入账价值，按自有固定资产的折旧政策计提折旧；将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。本公司采用实际利率法对未确认融资费用，在资产租赁期内摊销，计入财务费用。本公司发生的初始直接费用计入租入资产价值。

②融资租出资产：本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款和未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

22、公允价值计量

本公司根据交易性质和相关资产或负债的特征等，判断初始确认时的公允价值是否与其交易价格相等。

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法，本公司选择其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值。采用估值技术计量

公允价值时，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，包括流动性折溢价、控制权溢价或少数股东权益折价等，但不包括准则规定的计量单元不一致的折溢价。不考虑因其大量持有相关资产或负债所产生的折价或溢价。

以公允价值计量的相关资产或负债存在出价和要价的，以在出价和要价之间最能代表当前情况下公允价值的价格确定该资产或负债的公允价值。

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

23、关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上受同一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的公司之间不构成本公司的关联方。

本公司的关联方包括但不限于：

- (1) 本公司的母公司；
- (2) 本公司的子公司；
- (3) 与本公司受同一母公司控制的其他企业；
- (4) 对本公司实施共同控制的投资方；
- (5) 对本公司施加重大影响的投资方；
- (6) 本公司的合营企业，包括合营企业的子公司；
- (7) 本公司的联营企业，包括联营企业的子公司；
- (8) 本公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员；
- (9) 本公司或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；
- (10) 本公司的主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业。

24、所得税会计处理方法

公司所得税的会计核算采用资产负债表债务法。

所得税包括当期所得税和递延所得税。除与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的计入所有者权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在的暂时性差异，按照《企业会计准则第 18 号-所得税》的有关规定，确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

公司所得税分季预缴，由主管税务机关具体核定。在年终汇算清缴时，少缴的所得税税额，在下一年度内缴纳；多缴纳的所得税税额，在下一年度内抵缴。

公司所得税采取独立纳税方式缴纳。

（三）主要会计政策、会计估计变更

1、主要会计政策变更

本公司报告期内未发生会计政策变更。

2、会计估计变更说明

本公司报告期内未发生会计估计变更。

四、报告期内利润形成的有关情况

（一）收入确认方法及营业收入、利润、毛利率的构成及比例

1、各类收入确认具体方法

公司主营业务为太阳能热水器部件与整机（储（换）热水箱、太阳能集热器、壁挂太阳能热水器）制造、太阳能热水器系统集成设计及配套产品销售，公司收入确认的具体方法如下：

| 业务 | 收入确认方式 |
|------------------|---------------------------------|
| 太阳能热水器部件与整机的销售业务 | 根据合同约定将产品交付给购货方，并由购货方核对签收后确认收入。 |
| 太阳能热水器系统集成业务 | 根据合同约定将货物运送至指定地点并调试验收合格后确认收入。 |

2、报告期内各期营业收入、利润变动及分析

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2015年比上年增长 率(%) | 2014年度 |
|------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| 营业收入 | 25,771,990.22 | 52,464,893.61 | 13.42 | 46,256,678.46 |
| 营业成本 | 21,620,233.63 | 41,823,395.00 | 10.63 | 37,804,823.17 |
| 营业毛利 | 4,151,756.59 | 10,641,498.61 | 25.91 | 8,451,855.29 |
| 营业利润 | -1,294,212.28 | 1,206,768.38 | -50.51 | 2,438,330.32 |
| 利润总额 | -1,218,589.03 | 1,288,969.22 | -60.87 | 3,294,180.75 |
| 净利润 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | -76.02 | 2,425,939.81 |

(1) 营业收入

报告期内，公司业务稳定发展，2016年1-5月、2015年、2014年分别实现营业收入25,771,990.22元、52,464,893.61元、46,256,678.46元，销售收入规模逐年递增。公司2015年营业收入较2014年增加6,208,215.15元，增长13.42%，主要原因是2015年公司拓宽营销渠道，加大营销力度，2015年下半年太阳能热水器部件与整机销售订单明显增加，公司根据订单序时安排采购、生产，产能利用率逐步提高，公司根据生产完成情况发货交付客户，销售收入规模稳步增加，并为2016年销售规模的扩张做好铺垫，2016年1-5月公司销售收入增长趋势明显。

(2) 营业利润、利润总额及净利润

2015年公司营业利润、利润总额及净利润较2014年大幅减少，主要原因是公司2015年积极拓宽销售渠道，加强内部管理，同时增加外部融资满足公司资金需求，使得2015年期间费用较2014年增加3,478,856.87元。此外，2015年公司收到的政府补助较2014年减少，同时公司支付罚款、滞纳金及同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益等，使得2015年非经常性损益较2014年减少1,677,065.04元。受以上两方面的综合影响，公司2015年营业利润、利润总额及净利润较2014年大幅减少。

2016年1-5月公司营业利润、利润总额及净利润均为负数，主要原因一是随着公司的资产规模扩大，固定成本有所增加，同时受原材料钢材价格上涨及产品销售价格下降的影响，公司产品毛利率降低；二是公司继续加大销售力度，规范内部管理，增加融资规模，使得2016年1-5月公司期间费用增加；三是春节前后公司处于生产淡季，产能利用率不足，在公司毛利率下降、期间费用增加的情况

下,公司营业收入的增长幅度小于营业成本、期间费用的增长幅度,从而造成2016年1-5月公司营业利润、利润总额及净利润为负数。

公司的收入、利润变动情况与公司的经营发展战略相吻合。公司管理层保持较高的市场敏锐度,在当前太阳能热利用产品制造日益激烈的市场环境下,公司实行积极扩张的战略部署,自2013年开始,公司加大投资规模,建设两大生产基地,购置土地95亩,新建厂房三万多平方、新增机器设备,提高产能储备,产能由之前的月产能3,000台提升至现在的月产能13,000台左右,为公司在竞争日趋激烈的市场环境中保持充足的产能储备,为公司扩充客户数量、减少对重要客户的依赖提供产能支持,有效提升公司的市场竞争力和抗风险能力。公司投资规模的加大必然带来资金成本、管理成本的同步上升,这是公司经营发展过程中必不可少的环节。在产能储备足够的前提下,公司加大营销推广力度,推动销售规模的增长,逐渐提高产能利用率,降低单位固定成本,规模效应日益显现,销售规模的增长将逐步填补公司前期的投入和支出,公司的盈利能力将逐步提高。

3、报告期各类产品或业务收入构成情况

(1) 报告期内营业收入按产品分类汇总情况

2016年1-5月、2015年、2014年主营业务收入占营业收入的比例分别为99.28%、96.02%、96.26%,公司主营业务突出。其他业务收入主要是销售冷板、电路板、注液阀、线控器、支架、导热液、加热管、微循环泵等水箱、集热器的配件收入,占比较小。

报告期内营业收入汇总列示如下:

单位:元

| 项目 | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 主营业务 | 25,586,714.24 | 99.28 | 50,375,784.14 | 96.02 | 44,528,475.31 | 96.26 |
| 其他业务 | 185,275.98 | 0.72 | 2,089,109.47 | 3.98 | 1,728,203.15 | 3.74 |
| 合计 | 25,771,990.22 | 100.00 | 52,464,893.61 | 100.00 | 46,256,678.46 | 100.00 |

其中,主营业务收入按产品类别列示如下:

单位:元

| 项目 | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 储(换)热水箱 | 19,465,306.55 | 76.08 | 37,163,551.72 | 73.77 | 34,440,111.62 | 77.34 |
| 太阳能集热器 | 1,669,446.15 | 6.52 | 2,069,459.77 | 4.11 | 1,290,208.13 | 2.90 |
| 壁挂太阳能热水器 | 2,270,602.55 | 8.87 | 3,993,008.55 | 7.93 | 1,648,965.80 | 3.70 |
| 太阳能热水器系统集成 | 2,181,358.99 | 8.53 | 7,149,764.10 | 14.19 | 7,149,189.76 | 16.06 |
| 合计 | 25,586,714.24 | 100.00 | 50,375,784.14 | 100.00 | 44,528,475.31 | 100.00 |

公司主营业务收入主要来源于太阳能热水器部件与整机的制造销售以及太阳能热水器系统集成业务配套产品的销售。报告期各期公司储(换)热水箱收入占比均在70%以上,小幅波动;太阳能集热器、壁挂太阳能热水器销售收入占比均小幅增加。

(2) 报告期内营业收入按地域分布列示情况

单位:元

| 项目 | 2016年1—5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) |
| 华中地区 | 513,599.99 | 1.99 | 607,335.71 | 1.16 | 1,148,333.32 | 2.48 |
| 华北地区 | 3,043,869.26 | 11.81 | 7,713,811.90 | 14.70 | 4,917,426.08 | 10.63 |
| 华东地区 | 22,214,520.97 | 86.20 | 41,166,624.05 | 78.47 | 38,604,923.35 | 83.46 |
| 西北地区 | | - | 2,313,789.73 | 4.41 | 1,585,995.71 | 3.43 |
| 华南地区 | | - | 663,332.22 | 1.26 | | - |
| 合计 | 25,771,990.22 | 100.00 | 52,464,893.61 | 100.00 | 46,256,678.46 | 100.00 |

公司的业务主要集中在华东、华北地区,报告期各期华东、华北地区的业务收入合计占营业收入的比例分别为98.01%、93.17%、94.09%。公司集中精力深挖华东、华北地区业务的同时,逐步开拓周边区域业务。

4、营业成本的构成及变动分析

公司各类产品的营业成本金额及比例列示如下:

单位:元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|----|-----------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|

| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) |
|-----------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| 主营业务成本 | 21,443,469.05 | 99.18 | 39,825,708.67 | 95.22 | 36,133,256.06 | 95.58 |
| 其他业务成本 | 176,764.58 | 0.82 | 1,997,686.33 | 4.78 | 1,671,567.11 | 4.42 |
| 合计 | 21,620,233.63 | 100.00 | 41,823,395.00 | 100.00 | 37,804,823.17 | 100.00 |

其中主营业务成本明细列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) |
| 储（换）热水箱 | 16,599,750.30 | 77.41 | 30,413,342.23 | 76.37 | 28,776,014.37 | 79.64 |
| 太阳能集热器 | 1,403,490.01 | 6.55 | 1,621,038.84 | 4.07 | 1,066,851.72 | 2.95 |
| 壁挂太阳能热水器 | 1,795,841.55 | 8.37 | 2,921,123.17 | 7.33 | 1,258,734.42 | 3.48 |
| 太阳能热水器系统集成 | 1,644,387.19 | 7.67 | 4,870,204.43 | 12.23 | 5,031,655.55 | 13.93 |
| 合计 | 21,443,469.05 | 100.00 | 39,825,708.67 | 100.00 | 36,133,256.06 | 100.00 |

公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。直接材料依据审批过的生产领料单直接归集至直接材料成本；直接人工根据人工成本结算单归集至人工成本；制造费用主要为公司生产时所耗用的折旧摊销、水电费用等。月末根据在车间盘点的在产品和产成品数量，直接材料成本按完工数量和在产品数量进行分配。由于直接材料占成本总额的比例较大，月末在产品只计算所消耗的直接材料费用，当月发生的直接人工成本、制造费用全部由完工产品承担。公司发出产品，按照月末一次性加权平均法确定单位成本，并结转成本。

公司报告期各期营业成本构成列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|-----------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) |
| 直接材料 | 17,838,520.76 | 82.51 | 34,707,306.25 | 82.99 | 31,667,816.13 | 83.77 |
| 直接人工 | 1,957,952.58 | 9.06 | 3,723,277.11 | 8.90 | 3,517,675.74 | 9.30 |
| 制造费用 | 1,823,760.29 | 8.43 | 3,392,811.64 | 8.11 | 2,619,331.30 | 6.93 |
| 合计 | 21,620,233.63 | 100.00 | 41,823,395.00 | 100.00 | 37,804,823.17 | 100.00 |

公司营业成本主要由直接材料构成。直接材料是公司为产品生产制造而采购

的钢板、电子元器件、发泡料等原材料，报告期各期营业成本中直接材料占比分别为82.51%、82.99%、83.77%，占比变动主要受原材料价格的影响。报告期各期直接人工占比分别为9.06%、8.90%、9.30%，直接人工占比较稳定。报告期各期制造费用占比分别为8.44%、8.11%、6.93%，呈上升趋势，主要原因是原公司生产车间为租赁，租赁费用较低，随着公司战略部署，新增厂房、设备等陆续完工并投入使用，单位折旧费用增加。

5、报告期内毛利率情况分析

报告期内公司综合毛利率变动情况列示如下：

单位：元

| 期间 | 项目 | 营业收入 | 营业成本 | 营业毛利 | 毛利率(%) |
|-----------|------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| 2016年1-5月 | 主营业务 | 25,586,714.24 | 21,443,469.05 | 4,143,245.19 | 16.19 |
| | 其他业务 | 185,275.98 | 176,764.58 | 8,511.40 | 4.59 |
| | 合计 | 25,771,990.22 | 21,620,233.63 | 4,151,756.59 | 16.11 |
| 2015年度 | 主营业务 | 50,375,784.14 | 39,825,708.67 | 10,550,075.47 | 20.94 |
| | 其他业务 | 2,089,109.47 | 1,997,686.33 | 91,423.14 | 4.38 |
| | 合计 | 52,464,893.61 | 41,823,395.00 | 10,641,498.61 | 20.28 |
| 2014年度 | 主营业务 | 44,528,475.31 | 36,133,256.06 | 8,395,219.25 | 18.85 |
| | 其他业务 | 1,728,203.15 | 1,671,567.11 | 56,636.04 | 3.28 |
| | 合计 | 46,256,678.46 | 37,804,823.17 | 8,451,855.29 | 18.27 |

其中主营业务各产品毛利率情况列示如下：

单位：元

| 期间 | 项目 | 营业收入 | 营业成本 | 营业毛利 | 毛利率(%) |
|-----------|------------|---------------|---------------|--------------|--------|
| 2016年1-5月 | 储（换）热水箱 | 19,465,306.55 | 16,599,750.30 | 2,865,556.25 | 14.72 |
| | 太阳能集热器 | 1,669,446.15 | 1,403,490.01 | 265,956.14 | 15.93 |
| | 壁挂太阳能热水器 | 2,270,602.55 | 1,795,841.55 | 474,761.00 | 20.91 |
| | 太阳能热水器系统集成 | 2,181,358.99 | 1,644,387.19 | 536,971.80 | 24.62 |
| 2015年度 | 储（换）热水箱 | 37,163,551.72 | 30,413,342.23 | 6,750,209.49 | 18.16 |
| | 太阳能集热器 | 2,069,459.77 | 1,621,038.84 | 448,420.93 | 21.67 |
| | 壁挂太阳能热水器 | 3,993,008.55 | 2,921,123.17 | 1,071,885.38 | 26.84 |
| | 太阳能热水器系统集成 | 7,149,764.10 | 4,870,204.43 | 2,279,559.67 | 31.88 |

| 期间 | 项目 | 营业收入 | 营业成本 | 营业毛利 | 毛利率(%) |
|--------|------------|---------------|---------------|--------------|--------|
| 2014年度 | 储（换）热水箱 | 34,440,111.62 | 28,776,014.37 | 5,664,097.25 | 16.45 |
| | 太阳能集热器 | 1,290,208.13 | 1,066,851.72 | 223,356.41 | 17.31 |
| | 壁挂太阳能热水器 | 1,648,965.80 | 1,258,734.42 | 390,231.38 | 23.67 |
| | 太阳能热水器系统集成 | 7,149,189.76 | 5,031,655.55 | 2,117,534.21 | 29.62 |

2016年1-5月、2015年度、2014年度公司综合毛利率分别为16.11%、20.28%、18.27%，其中报告期各期主营业务毛利率分别为16.19%、20.94%、18.85%，其他业务毛利率分别为4.59%、4.38%、3.28%。公司其他业务主要是销售材料所得，毛利率较低，基本维持在4%左右，公司综合毛利率的变动主要受主营业务毛利率变动的影响。

2015年度公司主营业务毛利率较2014年度小幅增加，主要原因一是公司生产所需的主要原材料钢材的价格在2015年度持续走低，产品的生产成本随之降低；二是2015年度公司生产的壁挂太阳能热水器等高毛利产品销量有所增加。

2016年1-5月公司主营业务毛利率明显降低，主要原因一是公司春节前后处于生产淡季，产能利用率较低，单位固定成本较高；二是公司生产所需的主要原材料钢材价格骤然走高，单位变动成本增加；三是市场竞争加剧，公司为提高市场占有率，在对市场有充分把握的基础上，主动采用低价竞争战略，降低产品的销售价格。

(3) 毛利率与同行业上市、挂牌公司对比分析

2015年度公司综合毛利率与同行业上市、挂牌公司的分析如下：

| 年度 | 公司 | 综合毛利率(%) |
|-------|--------------|----------|
| 2015年 | 阳光四季(831558) | 30.94 |
| | 嘉普通(836421) | 30.42 |
| | 日出东方(603366) | 38.28 |
| | 本公司 | 20.28 |

公司综合毛利率明显低于同行业上市、挂牌公司，主要原因有两个方面：一是同行业上市公司日出东方旗下有太阳雨、四季沐歌等太阳能热水器一线品牌产品，且其开发有净水器、热泵热水器等新产品及业务，市场认可度较高，其市场

议价能力远高于二线生产厂商，进而使得其综合毛利率远高于同行业平均水平；二是与同行业挂牌公司相比，公司现有商业模式下的主要产品是太阳能热水器部件及整机，采取 ODM 销售方式，毛利率相对较低，而高毛利的太阳能热水器系统集成业务处于业务开拓期，现有规模较小。

相比较同行业挂牌公司，公司拥有此类产品生产规模优势，公司明确发展规划，紧抓能源改革的发展机遇，充分利用公司产能提高产量，在保证原有业务持续发展的同时加大对太阳能热水器系统集成业务的开发力度，利用自身产品优势和品牌信誉度，已与区域内优质的房地产开发商建立合作关系，高毛利的太阳能热水系统集成业务的规模逐步增加，公司的综合毛利率将逐步提高。

（二）主要费用及变动情况

1、期间费用占营业收入的比重及变化分析

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 营业收入 | 25,771,990.22 | 52,464,893.61 | 46,256,678.46 |
| 销售费用 | 1,304,360.38 | 2,876,504.03 | 1,863,593.24 |
| 管理费用 | 2,441,682.87 | 4,197,268.87 | 2,815,347.66 |
| 财务费用 | 1,318,735.09 | 2,029,258.79 | 945,233.92 |
| 期间费用合计 | 5,064,778.34 | 9,103,031.69 | 5,624,174.82 |
| 销售费用占收入比重 | 5.06 | 5.48 | 4.03 |
| 管理费用占收入比重 | 9.47 | 8.00 | 6.09 |
| 财务费用占收入比重 | 5.12 | 3.87 | 2.04 |
| 期间费用占收入比重 | 19.65 | 17.35 | 12.16 |

公司 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度期间费用占营业收入的比例分别为 19.65%、17.35%、12.16%，期间费用占比逐年增加。

公司 2015 年度期间费用与同行业挂牌公司对比如下：

单位：元

| 项目 | 阳光四季（831558） | 嘉普通（836421） | 日出东方（603366） |
|------|---------------|---------------|------------------|
| 营业收入 | 34,657,994.21 | 74,788,980.00 | 2,594,827,679.16 |
| 销售费用 | 883,245.69 | 2,318,002.20 | 654,034,590.17 |
| 管理费用 | 5,544,692.93 | 8,506,865.82 | 191,148,996.26 |

| 项目 | 阳光四季 (831558) | 嘉普通 (836421) | 日出东方 (603366) |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| 财务费用 | 536,007.90 | 6,147,595.46 | -66,406,128.25 |
| 期间费用合计 | 6,963,946.52 | 14,654,461.28 | 124,742,868.01 |
| 销售费用占营业收入比例 (%) | 2.55 | 3.10 | 25.21 |
| 管理费用占营业收入比例 (%) | 16.00 | 11.37 | 7.37 |
| 财务费用占营业收入比例 (%) | 1.55 | 8.22 | -2.56 |
| 期间费用占营业收入比例 (%) | 20.09 | 19.59 | 4.81 |

与同行业挂牌公司相比，公司期间费用占营业收入的比例较低。其中公司销售费用占营业收入的比例高于同行业挂牌公司，主要原因是公司 2015 年试验新型营销方式，采用网络推广、行业论坛广告推广等方式，多渠道、广范围开拓市场，得到多方客户的积极响应，营销方式已初见成效，带动了销售收入的快速增长。公司管理费用占营业收入的比例低于同行业挂牌公司的平均水平，主要原因是公司管理机构精炼，成本费用把控严格。公司财务费用占营业收入的比例处于同行业挂牌公司的平均水平，公司规模逐步扩张，为补充流动资金需求，公司充分利用合作伙伴提供的信用期限，适时筹集借款资金，报告期各期末公司负债规模稳步增加，财务费用随之增加。

2、销售费用明细表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 通讯费 | 15,393.84 | 61,708.08 | 35,832.40 |
| 网络技术服务费 | 14,026.42 | 300,926.49 | 36,725.57 |
| 差旅费 | 108,189.10 | 315,837.00 | 235,318.50 |
| 招待费 | 56,113.70 | 166,942.50 | 89,542.50 |
| 车辆费用 | 130,021.06 | 130,595.21 | 82,768.37 |
| 工资 | 382,181.38 | 819,670.78 | 687,591.28 |
| 运费 | 118,265.95 | 455,024.12 | 184,866.92 |
| 广告费 | 211,394.42 | 174,274.33 | 116,087.08 |
| 会费 | 15,231.00 | 58,797.00 | 66,527.00 |
| 售后维修费 | 253,543.51 | 392,728.52 | 328,333.62 |
| 合计 | 1,304,360.38 | 2,876,504.03 | 1,863,593.24 |

公司销售费用主要为发生的工资、广告费、车辆使用费、差旅费、招待费、

运费、网络技术服务费、售后维修费等，2016年1-5月、2015年度、2014年度以上费用合计占比分别为97.65%、95.81%、94.51%。2015年公司销售费用较2014年增加1,012,910.79元，增长54.35%，主要原因一是公司尝试新的营销渠道，通过网络平台开展营销推广，同时公司积极参与行业论坛，充分利用行业平台进行宣传推介，网络技术服务费及广告费等随之大幅增加；二是随着公司销售规模的提升，相应的销售人员工资薪酬、招待费、运费、售后维修费等随之增加。

3、管理费用明细表

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 通讯费 | 21,005.69 | 80,314.00 | 55,259.69 |
| 办公费 | 238,491.43 | 293,031.83 | 305,510.33 |
| 工资 | 680,247.15 | 956,196.87 | 716,208.15 |
| 印花税 | 13,059.67 | 18,970.40 | 22,307.70 |
| 房产税 | 98,516.69 | 160,315.64 | 63,616.64 |
| 土地使用税 | 216,998.33 | 520,796.00 | 149,437.63 |
| 社保 | 173,068.76 | 358,391.80 | 281,698.16 |
| 差旅费 | 13,684.50 | 62,340.80 | 45,612.50 |
| 车辆费用 | 101,264.67 | 408,284.78 | 118,932.31 |
| 招待费 | 88,629.30 | 111,879.00 | 101,726.10 |
| 折旧 | 202,402.80 | 252,134.08 | 150,014.05 |
| 认证费 | 32,921.72 | 102,365.66 | 84,628.90 |
| 服务费 | 18,600.00 | 45,010.85 | 108,063.00 |
| 福利费 | 86,658.04 | 107,017.67 | 81,396.11 |
| 培训费 | 70,400.00 | 90,130.00 | 28,000.00 |
| 无形资产摊销 | 122,129.99 | 249,427.55 | 144,001.51 |
| 专利费 | 12,215.00 | 5,614.90 | 5,900.00 |
| 新三板费用 | 102,718.45 | 116,504.85 | - |
| 其他 | 148,670.68 | 258,542.19 | 353,034.88 |
| 合计 | 2,441,682.87 | 4,197,268.87 | 2,815,347.66 |

公司管理费用主要是发生的工资、社保、福利费、折旧费、无形资产摊销费、房产土地等税金、车辆使用费、办公费、培训费、招待费、新三板费用及其他等，

2016年1-5月、2015年度、2014年度以上费用合计占比分别为95.97%、92.96%、89.36%。其他项目主要是公司日常管理所发生的评价费、监控费、委托检查费、水土保持方案编制、环评费等。

公司2015年管理费用较2014年增加1,381,921.21元、增长49.09%，主要原因一是公司土地、房屋建筑物等资产陆续入账，折旧摊销费用随之增加，同时与土地、房屋建筑物紧密相关的土地使用税、房产税等税费随之增加；二是公司管理人员小幅增加，管理人员基本工资有所提升，工资、社保、福利等随之增加；三是随着公司新三板挂牌项目的逐步推进，公司发生的中介机构费用随之增加。

3、财务费用明细表

单位：元

| 项 目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|--------|--------------|--------------|------------|
| 利息支出 | 1,245,098.95 | 1,902,014.94 | 890,793.10 |
| 减：利息收入 | 277.51 | 3,713.91 | 3,679.10 |
| 汇兑损失 | - | - | - |
| 减：汇兑收益 | - | - | - |
| 手续费 | 9,099.99 | 16,502.58 | 25,913.52 |
| 其他 | 64,813.66 | 114,455.18 | 32,206.40 |
| 合计 | 1,318,735.09 | 2,029,258.79 | 945,233.92 |

报告期内公司财务费用逐年增加，主要原因是随着公司业务规模扩张，为满足流动资金需求，公司借款金额逐年增加，利息支出随之增加。

（三）报告期内重大投资收益情况

报告期内，公司无重大投资收益。

（四）报告期内非经常性损益情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|--------------------------------|-----------|------------|--------------|
| 非流动资产处置损益 | | | |
| 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的的税收返还、减免 | | | |
| 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 | 76,243.59 | 692,300.71 | 1,000,000.00 |

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---|-------------|---------------|-------------|
| 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) | | | |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | | | |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | | | |
| 非货币性资产交换损益 | | | |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | | | |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备 | | | |
| 债务重组损益 | | | |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等 | | | |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益 | | | |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 | -992,402.74 | -982,228.81 | -98,681.25 |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 | | | |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | | | |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | | | |
| 对外委托贷款取得的损益 | | | |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益 | | | |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响 | | | |
| 受托经营取得的托管费收入 | | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -620.34 | -610,099.87 | -144,149.57 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | | | |
| 非经常性损益总额 | -916,779.49 | -900,027.97 | 757,169.18 |
| 减：非经常性损益的所得税影响数 | | 147,133.26 | 127,265.37 |
| 非经常性损益净额 | -916,779.49 | -1,047,161.23 | 629,903.81 |

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------|-------------|---------------|------------|
| 减：归属于少数股东的非经常性损益净影响额 | | | |
| 归属于公司普通股股东的非经常性损益 | -916,779.49 | -1,047,161.23 | 629,903.81 |

2016年1-5月、2015年、2014年公司实现的净利润分别为-1,200,131.85元、605,652.34元、2,425,939.81元，扣除所得税影响后非经常性损益的当期净利润分别为-283,352.36元、1,652,813.57元、1,796,036.00元，非经常性损益对当期净利润影响较大，主要原因系2016年5月公司同一控制下合并毫瓦特，子公司期初至合并日的当期净损益对非经常性损益的影响较大。

营业外收入明细列示如下：

单位：元

| 主要项目类别 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 非流动资产处置利得 | | | |
| 非货币性资产交换利得 | | | |
| 接受捐赠 | | | |
| 政府补助（补贴收入） | 76,243.59 | 692,300.71 | 1,000,000.00 |
| 债务重组利得 | | | |
| 违约金及罚款收入 | 849.00 | | |
| 无法支付的款项 | | | |
| 其他 | 11,286.00 | 82,766.31 | 4,408.28 |
| 合计 | 88,378.59 | 775,067.02 | 1,004,408.28 |

计入当期损益的政府补助明细列示如下：

单位：元

| 补助项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|---------------------------|-----------|------------|------------|-------------|
| 创业驱动专项资金 | | | 400,000.00 | 与收益有关 |
| 分体壁挂式太阳能热水器项目专项资金 | | | 300,000.00 | 与收益有关 |
| 新型合体壁挂式太阳能专项资金 | | | 250,000.00 | 与收益有关 |
| 茌平振兴街道财政所补贴 | | | 50,000.00 | 与收益有关 |
| 年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目 | 76,243.59 | 42,300.71 | | 与资产有关 |
| 市级节能专项资金 | | 500,000.00 | | 与收益有关 |

| 补助项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|------------|-----------|------------|--------------|-------------|
| 中小企业发展专项资金 | | 150,000.00 | | 与收益有关 |
| 合计 | 76,243.59 | 692,300.71 | 1,000,000.00 | |

政府补贴项目详细情况列示如下：

(1) 根据聊城市高新区财政局《关于下达 2014 年聊城市创新驱动专项资金预算指标的通知》聊财企指[2014]24 号文件， 本公司 2014 年收到“创新驱动专项资金” 40 万元，用于分体式挂壁太阳能项目，本年度确认营业外收入-政府补助 400,000.00 元。

(2) 根据茌平县财政局《关于下达山东毫瓦特新能源有限公司市级中小企业发展专项资金预算指标的通知》茌财企【2014】104 号文件， 本公司子公司 2014 年收到“市级中小企业发展专项资金” 30 万元，专项用于分体壁挂式太阳能热水器项目，本年度确认营业外收入-政府补助 300,000.00 元。

(3) 公司 2014 年收到聊城市高新区财政局科技型中小企业技术创新基金 15 万元，聊城市高新区财政局科学技术补贴 10 万元，茌平振兴街道办事处财政所财政补贴 5 万元，本年度确认营业外收入-政府补助 300,000.00 元。

(4) 根据聊城市高新区财政局《关于下达 2014 年市级节能专项资金预算指标的通知》聊财建指[2014]89 号文件， 本公司 2015 年收到“市级节能专项资金” 50 万元，专项用于建筑一体化的太阳能热水器产业化生产项目，本年度确认营业外收入-政府补助 500,000.00 元。

(5) 根据聊城市茌平县财政局《关于下达山东毫瓦特新能源有限公司 2015 年国家中小企业发展专项资金预算指标的通知》茌财企指【2015】40 号文件， 本公司 2015 年收到“中小企业发展专项资金” 15 万元，专项用于太阳能与空气源符合热泵热水系统项目，本年度确认营业外收入-政府补助 150,000.00 元。

(6) 根据聊城市财政局、聊城市发展和改革委员会《关于下达 2012 年新能源产业发展专项资金预算指标的通知》聊财建【2012】155 号文件，本公司 2012 年 12 月 31 日收到能源节约利用专项资金 2,000,000.00 元，用于年产 60 万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目，计入递延收益，按购置生产设备的使用年限 10 年确认营业外收入，2016 年 1-5 月确认营业外收入-政府补助 76,243.59

元，2015 年度确认营业外收入-政府补助 42,300.71 元。

营业外支出明细列示如下：

单位：元

| 主要项目类别 | 2016 年 1-5 月 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|--------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 非流动资产处置损失合计 | | | |
| 债务重组损失 | | | |
| 非货币性资产交换损失 | | | |
| 对外捐赠 | | 5,600.00 | |
| 其中：公益性捐赠 | | 5,600.00 | |
| 非公益性捐赠 | | | |
| 罚款、滞纳金及违约金支出 | 4,662.27 | 663,474.18 | 148,185.81 |
| 其他 | 8,093.07 | 23,792.00 | 372.04 |
| 非常损失 | | | |
| 合计 | 12,755.34 | 692,866.18 | 148,557.85 |

注 1：2014 年赔偿款 148,185.81 元系支付山东力诺瑞特新能源有限公司的违约金；

注 2：2015 年滞纳金及罚款支出 663,474.18 元，其中 329,845.82 元为税务局查补税款缴纳的罚款及滞纳金，294,390.00 元系毫瓦特违规占地受到茌平县国土资源局的罚款支出。

（五）主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

1、公司主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|----------|---------------|-------|
| 增值税 | 当期销项税额减当期进项税额 | 17% |
| 城市维护建设税 | 以实缴流转税 | 7%、5% |
| 教育费附加 | 以实缴流转税 | 3% |
| 地方教育附加 | 以实缴流转税 | 2% |
| 地方水利建设基金 | 以实缴流转税 | 1% |
| 企业所得税 | 当期应纳税所得额 | 25% |
| 其他税项 | 按国家有关规定计算并缴纳 | |

2、税收优惠及批文

无。

五、报告期主要财务指标及重大变化分析

（一）报告期主要会计数据及财务指标简表

报告期主要会计数据、财务指标简表和计算方法见本说明书之“第一节、十、最近两年及一期挂牌公司主要财务数据”。

（二）盈利能力指标分析

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------------------|-----------|--------|--------|
| 毛利率（%） | 16.11 | 20.28 | 18.27 |
| 净资产收益率（%） | -3.71 | 1.85 | 7.79 |
| 净资产收益率（扣除非经常性损益）（%） | -0.88 | 5.06 | 5.76 |
| 基本每股收益（元/股） | -0.08 | 0.04 | 0.15 |
| 基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股） | -0.02 | 0.10 | 0.11 |

1、毛利率

毛利率指标的分析详见本说明书本节之“四、（一）、5、报告期内毛利率情况分析”。

2、净资产收益率及每股收益

公司2016年1-5月、2015年度、2014年度的净资产收益率分别为-3.71%、1.85%、7.79%；每股收益分别为-0.08元/股、0.04元/股、0.15元/股。公司净资产收益率、每股收益逐年下降，主要受报告期各期净利润逐年下降的影响。

公司2016年1-5月、2015年度、2014年度扣除非经常性损益的净资产收益率分别为-0.88%、5.06%、5.76%；每股收益分别为-0.02元/股、0.10元/股、0.11元/股。扣除非经常性损益后净资产收益率、每股收益与净资产收益率、每股收益差异的主要原因是公司2016年1-5月摊销与资产相关的政府补贴收入76,243.59元、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益-992,402.74元，2015年收到政府补贴收入650,000.00元、摊销与资产相关的政府补贴收入42,300.71元、支付税务局查补税款缴纳的罚款及滞纳金332,978.18元、支付毫瓦特违规占地受到茌平县国土资源局的罚款294,390.00元、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益-982,228.81元，2014年收到政府补贴收入1,000,000.00元，支付山东力诺瑞特新能源有限公司违约金

148,185.81 元、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 -98,681.25 元。

公司 2015 年度盈利能力指标与同行业上市、挂牌公司比较列示如下：

| 名称 | 毛利率 (%) | 净利率 (%) | 净资产收益率 (%) | 基本每股收益(元) |
|---------------|---------|---------|------------|-----------|
| 阳光四季 (831558) | 30.94 | 11.70 | 19.54 | 0.30 |
| 嘉普通 (836421) | 30.42 | 2.27 | 9.23 | 0.07 |
| 日出东方 (603366) | 38.28 | 10.37 | 7.50 | 0.34 |
| 平均值 | 33.21 | 8.11 | 12.09 | 0.24 |
| 本公司 | 20.28 | 1.15 | 1.85 | 0.04 |

公司盈利能力各项指标均低于同行业上市、挂牌公司平均水平，主要原因一是公司处于战略调整期，为提升产能储备、提高公司的市场竞争力和抗风险能力，公司加大固定资产投资力度，提高产能储备，随之带来公司资金成本、管理成本的上升以及利润的暂时性较低，这是公司经营发展壮大的必经环节，在产能储备充足的前提下，公司加大营销力度，公司销售规模逐步提升，产能利用率逐步提高，规模效应日益显现，销售规模的提升将逐步填补前期的投入和成本，带来可观的盈利预期。二是在日益激烈的市场环境中，公司为提高销售份额，扩充客户数量，主动发起价格竞争战略，根据产品推进进度，适时调低产品价格，在公司自身可承受的风险范围内，提高公司的竞争优势。虽然公司在主动发起价格竞争战略的过程中付出了一定的投入，但公司取得了丰富的客户资源，为后期公司销售规模的增长打好客户基础。三与同行业上市、挂牌公司相比，公司毛利较高的太阳能热水器系统集成业务还处于业务推广阶段，相应的收入规模较小，盈利能力还未凸显出来。公司战略布局中已将太阳能热水器系统集成业务作为公司未来发展的重要项目之一，公司紧盯房地产发展行情，深挖老客户资源，开发新客户资源，力争与优质的房地产开发企业等合作，同时保持对国家政策的高度敏锐性，争取业务区域内的医院、学校、养老院等政策扶持项目，力争实现太阳能热水器系统集成业务配套产品的规模化销售，提高系统集成业务收入占比，为公司带来丰厚的毛利预期。

此外，公司紧抓发展中的各项机遇，紧紧围绕“环保”、“节能”等政策主题进行产品研发、制造，紧抓“煤改电”项目的发展机遇，大力推进与之相关的

采暖缓冲搪瓷水箱开发力度，截至本公开转让说明书签署日，公司研发的采暖缓冲搪瓷水箱已推向市场取得较好的市场反应，产品订单陆续产生，后期将随着采暖市场的逐渐扩大，迎来更好的发展前景。同时研发设计有阳台镶嵌式太阳能热水器、双热源热泵水箱等储备产品，已申请或正在申请相关的专利，公司采取主动竞争战略，加大产品研发力度，积极扩大市场品类，做细分行业的产品领头羊，掠取新产品早期高利润，提升公司的盈利能力。

（三）偿债能力指标分析

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|----------------------|------------|-------------|-------------|
| 资产负债率(%) (以母公司报表为基础) | 70.69 | 69.44 | 64.07 |
| 流动比率(倍) | 0.50 | 0.58 | 0.70 |
| 速动比率(倍) | 0.23 | 0.22 | 0.26 |

2015年同行业类似上市、挂牌公司偿债能力相关指标列示如下：

| 名称 | 阳光四季(831558) | 嘉普通(836421) | 日出东方(603366) | 平均值 |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|-------|
| 资产负债率(%) (以母公司报表为基础) | 42.82 | 76.35 | 28.19 | 49.12 |
| 流动比率(倍) | 1.85 | 1.25 | 3.13 | 2.08 |
| 速动比率(倍) | 1.64 | 1.11 | 0.27 | 1.01 |

1、长期偿债能力

公司2016年5月31日、2015年末和2014年末的资产负债率(以母公司报表为基础)分别为70.69%、69.44%、64.07%，呈上升趋势。主要原因系公司属于快速发展的生产制造型企业，报告期内公司土地、房屋建筑物、机器设备及存货等需占用较大资金，公司通过银行借款、非银行金融机构借款、售后回租等方式筹集生产经营所需资金，导致公司资产负债率较高。

与同行业上市、挂牌公司相比，公司的资产负债率(以母公司报表为基础)偏高，主要原因是公司处于快速发展期，土地、厂房、机器设备、存货等资产规模迅速增长，公司为满足生产经营及投资所需资金进行权益筹资和负债筹资。2016年公司增加资本金1,690.00万元，增强公司资本实力，同时在财务风险可控的前提下公司合理安排负债规模，充分利用借款利息的抵税效应，节约融资成本。

2、短期偿债能力

(1) 流动比率

报告期各期末公司流动比率分别为 0.50 倍、0.58 倍、0.70 倍。

报告期末流动比率较 2014 年末、2015 年末公司流动比率低于同行业平均水平，且呈下降趋势，主要原因是报告期各期公司流动负债的增长比例大于流动资产的增长比例。公司流动负债增加主要是为满足生产经营资金需求，公司进行短期借款筹资，向股东进行资金拆借，同时公司充分利用供应商提供的信用期限延后付款等，使得短期借款、其他应付款、应付账款金额增加较多；流动资产的增加主要是应收账款、存货的增加。

(2) 速动比率

报告期各期末公司速动比例分别为 0.23 倍、0.22 倍、0.26 倍，公司速动比例低于同行业平均水平，且呈下降趋势。2015 年公司速动比率较 2014 年末下降较多，主要原因是在流动负债增加的同时，公司预付账款大幅减少；报告期末公司速动比率较 2015 年末略微下降，主要原因是公司流动负债的增长比例大于速动资产的增长比例。

从财务指标来看，公司的长期偿债能力和短期偿债能力略低于同行业平均水平。但结合公司的负债结构来看，报告期末公司流动负债占比约 94.03%，流动负债中大额的负债主要包括短期借款、应付账款、其他应付款，其中大额的应付账款均在正常信用期内，且供应商均与公司保持了长期稳定的合作关系；其他应付款主要系股东对公司经营运转提供的资金支持；报告期末公司短期借款还款期较为分散，且 81.37%的短期借款到期日在 2017 年各月份，公司加强市场开拓力度，产能利用率不断提高，收入规模的扩大，提高了经营活动产生的现金流量，公司有充足的运营能力偿还到期借款。另外，公司资本金充实，固定资产状况良好，具有充足的抵押、担保物，在当地具有良好的银行信用，能够在借款到期后及时取得新的贷款，为公司的长、短期偿债能力提供了充分的保障。

(四) 营运能力分析

| 财务指标 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|------------|-----------|--------|--------|
| 应收账款周转率(次) | 2.24 | 8.33 | 15.47 |
| 存货周转率(次) | 1.28 | 3.87 | 11.20 |

公司2015年营运能力指标与同行业上市、挂牌公司对比如下：

| 名称 | 应收账款周转率(次) | 存货周转率(次) |
|--------------|--------------|-------------|
| 阳光四季(831558) | 1.99 | 1.28 |
| 嘉普通(836421) | 1.58 | 2.63 |
| 日出东方(603366) | 75.32 | 6.28 |
| 平均值 | 26.30 | 3.40 |
| 本公司 | 8.33 | 3.87 |

1、应收账款周转率

公司2016年1-5月、2015年度、2014年度应收账款周转率分别为2.24次、8.33次、15.47次，应收账款周转率呈现下降趋势。2015年公司应收账款周转率下降的主要原因是公司加大营销力度，开发新客户，根据客户信用情况适时放松信用政策，同时公司的长期合作伙伴力诺瑞特回款期延长，期末力诺瑞特的应收款项余额加大，导致期末公司应收账款占销售收入的比例增加，应收账款周转率降低。2016年1-5月应收账款周转率较低主要原因是部分应收账款形成于2015年末，仍在结算期内，与当期销售收入不对等。

与同行业上市、挂牌公司相比，公司应收账款周转率高于同行业挂牌公司，但是较上市公司日出东方较低，主要原因是日出东方品牌知名度较高，议价能力较强，款项回收较快。

2、存货周转率

公司2016年1-5月、2015年度、2014年度存货周转率分别为1.28次、3.88次、11.20次，呈下降趋势但整体高于同行业上市、挂牌公司平均水平。公司2015年下半年订单量增加，公司根据订单安排加大材料采购并适时投入生产，2015年末及报告期末公司半成品结余较大，导致公司存货周转率的降低。

(五) 现金流量分析

单位：元

| 财务指标 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -2,599,434.48 | -2,411,765.42 | -2,289,819.49 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,104,423.34 | -3,744,431.41 | -710,328.29 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 4,254,901.05 | 6,089,018.06 | 9,206.90 |
| 期末现金及现金等价物余额 | 765,289.48 | 214,246.25 | 281,425.02 |
| 现金及现金等价物的净增加额 | 551,043.23 | -67,178.77 | -2,990,940.88 |

1、经营活动产生的现金流量分析

公司2016年1-5月、2015年度、2014年度经营活动产生的现金流量净额分别为-2,599,434.48元、-2,411,765.42元、-2,289,819.49元。报告期各期公司经营活动现金流量均为负数，主要原因是公司购买商品、接收劳务支付的现金和支付给职工及为职工支付的现金较多。

收到的其他与经营活动有关的现金列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 利息收入 | 277.51 | 3,713.91 | 3,679.10 |
| 政府补助收入 | | 650,000.00 | 1,000,000.00 |
| 收回往来款 | 35,760,882.17 | 59,504,396.86 | 46,589,054.47 |
| 合计 | 35,761,159.68 | 60,158,110.77 | 47,592,733.57 |

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要是政府补助收入、收回往来款及利息收入。

支付的其他与经营活动有关的现金列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 支付相关费用 | 1,320,107.00 | 2,691,741.79 | 1,954,868.53 |
| 营业外支出 | 12,755.34 | 692,866.18 | 148,557.85 |
| 支付的往来款 | 32,831,250.62 | 58,628,224.06 | 49,017,736.49 |
| 合计 | 34,164,112.96 | 62,012,832.03 | 51,121,162.87 |

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要是付现费用、支付的往来款及营业外支出。

经营活动现金流量净额与净利润的匹配性分析如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| 1、将净利润调节为经营活动的现金流量： | | | |
| 净利润 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 加：资产减值损失 | 145,690.83 | 105,534.31 | 237,211.89 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 1,246,496.27 | 2,298,416.12 | 1,326,360.36 |
| 无形资产摊销 | 122,129.99 | 279,226.85 | 144,001.51 |
| 长期待摊费用摊销 | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | | | |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | | | |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | | | |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 1,245,098.95 | 1,902,014.94 | 890,793.10 |
| 投资收益（收益以“-”号填列） | | | |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -36,422.70 | -26,383.58 | -159,373.20 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | | | |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | -1,044,321.03 | -11,138,969.12 | -3,707,921.49 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | 1,842,099.68 | 6,422,558.78 | 6,731,503.01 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | -4,920,074.62 | -2,859,816.06 | -10,178,334.48 |
| 其他 | | | |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -2,599,434.48 | -2,411,765.42 | -2,289,819.49 |
| 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 | 765,289.48 | 214,246.25 | 281,425.02 |
| 减：现金的期初余额 | 214,246.25 | 281,425.02 | 3,272,365.90 |
| 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 | 551,043.23 | -67,178.77 | -2,990,940.88 |

公司 2015 年度、2014 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额基本匹配，差异的主要原因是公司 2015 年度、2014 年度存货分别增加 11,138,969.12 元、

3,707,921.49 元，经营性应付项目分别减少 2,859,816.06 元、10,178,334.48 元。

2、投资活动产生的现金流量分析

公司 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度投资活动产生的现金流量净额分别为-1,104,423.34 元、-3,744,431.41 元、-710,328.29 元。报告期各期公司投资活动产生的现金流动金额均为负数，主要原因是公司扩建期间置办土地、房屋及购置机器设备等非流动资产支付较多现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

公司 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,254,901.05 元、6,089,018.06 元、9,206.90 元。公司筹资活动产生的现金流量逐年增加，主要原因是随着公司规模扩建及销售规模的扩大，公司经营活动所需资金不断增加，外部筹资金额增加。

公司报告期各期经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量均为负数，主要原因系一方面公司新建厂区土地、房屋及设备投入占用资金较大，另一方面新建生产线生产能力提高及公司市场开拓能力提高，产能利用率提高，生产所需支付的原材料款项增加，导致公司经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量均为负数；

公司新建厂区，提升了产能，现阶段处于业务增速期，公司获取现金的能力不断增强，一方面是随着细分市场的不断开拓，订单量持续增加，规模效应初显，现金回流能力增强，经营活动产生的现金流量不断增加；另一方面公司于 2016 年 8 月通过增资扩股的方式吸收资本金 1,690 万元，主要用于偿还银行借款和股东借款，优化公司的资本结构；随着公司盈利能力的不断提升，公司能够凭借良好的企业信用及资本实力，及时筹措资金，补足经营活动、投资活动所需资金。

六、报告期各期末主要资产、负债和股东权益情况

（一）报告期各期末主要资产情况

1、货币资金

（1）货币资金按明细列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|
| 库存现金 | 43,413.84 | 35,746.74 | 7,681.29 |
| 银行存款 | 721,875.64 | 178,499.51 | 273,743.73 |
| 合计 | 765,289.48 | 214,246.25 | 281,425.02 |

(2) 截至 2016 年 5 月 31 日，公司无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、以及存放在境外且资金汇回收到限制的款项。

(3) 公司报告期末货币资金较 2014 年末、2015 年末余额略有增加，主要原因是公司为满足正常经营运转及投资所需资金，吸收投资及增加借款。

2、应收票据

(1) 应收票据按明细列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|--------|------------|-------------|--------------|
| 银行承兑汇票 | 150,000.00 | 110,000.00 | 2,210,962.33 |
| 合计 | 150,000.00 | 110,000.00 | 2,210,962.33 |

(2) 2016 年 5 月 31 日已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据列示如下：

单位：元

| 项目 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
|--------|--------------|-----------|
| 银行承兑汇票 | 7,625,062.60 | - |
| 合计 | 7,625,062.60 | - |

(3) 截止 2016 年 5 月 31 日，本公司无质押的应收票据，无因出票人未履约而将其转应收账款的应收票据。

(4) 公司 2015 年应收票据余额较 2014 年减少 2,100,962.33 元，主要原因一是 2015 年度公司应收账款主要以现金结算为主，收到的银行承兑汇票减少；二是 2015 年度公司采购规模扩大，并采用存量票据转让方式进行支付，存量票据大幅减少。

3、应收账款

(1) 应收账款按种类列示如下：

单位：元

| 类别 | 2016年5月31日 | | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|-------------------|-------------|----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的应收账款 | 14,375,321.66 | 100.00 | 727,922.43 | 5.06 | 13,647,399.23 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的应收账款 | | | | | |
| 合计 | 14,375,321.66 | 100.00 | 727,922.43 | 5.06 | 13,647,399.23 |

续上表

| 类别 | 2015年12月31日 | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------|-------------------|-------------|---------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的应收账款 | 9,890,626.48 | 100.00 | 500,470.82 | 5.06 | 9,390,155.66 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的应收账款 | | | | | |
| 合计 | 9,890,626.48 | 100.00 | 500,470.82 | 5.06 | 9,390,155.66 |

续上表

| 类别 | 2014年12月31日 | | | | |
|-----------------------|--------------|--------|------------|-------|--------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的应收账款 | 3,393,204.89 | 100.00 | 191,829.37 | 5.65 | 3,201,375.52 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的应收账款 | | | | | |

| 类别 | 2014年12月31日 | | | | |
|----|--------------|--------|------------|-------|--------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | |
| 合计 | 3,393,204.89 | 100.00 | 191,829.37 | 5.65 | 3,201,375.52 |

(2) 应收账款总体情况分析

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 应收账款余额(元) | 14,375,321.66 | 9,890,626.48 | 3,393,204.89 |
| 营业收入(元) | 25,771,990.22 | 52,464,893.61 | 46,256,678.46 |
| 占营业收入的比例(%) | 55.78 | 18.85 | 7.34 |

2015年公司应收账款占营业收入的比例较2014年大幅增加，主要原因有两个方面：一是公司规模逐步扩张，随着机器设备等固定资产的陆续投入，生产产能不断提高，与此同时公司加大营销力度，挖掘客户资源，采用积极的销售政策，不断建立新的合作关系，应收账款的规模不断增加；二是公司的主要客户之一山东力诺瑞特新能源有限公司回款期延长，2015年期末挂账金额 6,996,652.76元，占当期应收账款的70.74%，截至2016年5月31日山东力诺瑞特新能源有限公司款项已收回6,766,707.36元，山东力诺瑞特新能源有限公司是公司的长期合作伙伴，合作关系密切，虽然回款期有所延长，但期后回款较好，不存在大规模坏账的风险。同时2016年1-5月、2015年度、2014年度山东力诺瑞特新能源有限公司的销售收入占比分别为17.73%、40.46%、55.77%，销售占比逐年降低，不存在对山东力诺瑞特新能源有限公司的重大销售依赖。

2016年5月31日应收账款余额占营业收入的比例较大，主要原因一是2015年末部分应收账款至2016年5月31日仍未收回，部分客户如山东力诺瑞特新能源有限公司回款期有所延长；二是2016年春节前后公司处于生产淡季，应收账款多形成于2016年4月、5月，账龄较短，均在结算期内。

综合来看公司每年80%以上的款项可以收回，应收账款账龄集中在1年内，应收账款回款控制较好。

(3) 应收账款按账龄列示如下：

单位：元

| 账龄 | 2016年5月31日 | | | |
|-----------|----------------------|---------------|-------------|-------------------|
| | 余额 | 占总额比例(%) | 坏账准备计提比例(%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 14,192,194.66 | 98.73 | 5 | 709,609.73 |
| 1-2年(含2年) | 183,127.00 | 1.27 | 10 | 18,312.70 |
| 合计 | 14,375,321.66 | 100.00 | - | 727,922.43 |

续上表

| 账龄 | 2015年12月31日 | | | |
|-----------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|
| | 余额 | 占总额比例(%) | 坏账准备计提比例(%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 9,771,836.48 | 98.80 | 5 | 488,591.82 |
| 1-2年(含2年) | 118,790.00 | 1.20 | 10 | 11,879.00 |
| 合计 | 9,890,626.48 | 100.00 | - | 500,470.82 |

续上表

| 账龄 | 2014年12月31日 | | | |
|-----------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|
| | 余额 | 占总额比例(%) | 坏账准备计提比例(%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 2,949,822.39 | 86.93 | 5 | 147,491.12 |
| 1-2年(含2年) | 443,382.50 | 13.07 | 10 | 44,338.25 |
| 合计 | 3,393,204.89 | 100.00 | - | 191,829.37 |

(4) 公司应收账款坏账计提同行业对比如下:

| 账龄 | 阳光四季 (831558) | 嘉普通 (836421) | 日出东方 (603366) | 本公司 |
|------|------------------|-----------------|------------------|------|
| 1年以内 | 3% | 5% | 10% | 5% |
| 1至2年 | 10% | 10% | 30% | 10% |
| 2至3年 | 20% | 15% | 50% | 30% |
| 3至4年 | 50% | 20% | 100% | 50% |
| 4至5年 | 80% | 50% | 100% | 80% |
| 5以上 | 100% | 100% | 100% | 100% |

公司应收账款坏账计提比例略低于同行业上市公司日出东方(603366),但高于同行业挂牌公司阳光四季(831558)、嘉普通(836421),公司应收款项坏账政策较为谨慎。

(5) 坏账准备计提、转销情况列示如下:

单位：元

| 项目 | 2016年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2016年5月31日 |
|----------|------------|------------|------|----|------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 应收账款坏账准备 | 500,470.82 | 227,451.61 | - | - | 727,922.43 |

续上表

| 项目 | 2015年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2015年12月31日 |
|----------|------------|------------|------|----|-------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 应收账款坏账准备 | 191,829.37 | 308,641.45 | - | - | 500,470.82 |

续上表

| 项目 | 2014年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2014年12月31日 |
|----------|------------|-----------|------|----|-------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 应收账款坏账准备 | 146,321.83 | 45,507.54 | - | - | 191,829.37 |

(6) 截至2016年5月31日，应收账款余额前五名明细列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-------------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 否 | 5,731,586.34 | 39.87 | 货款 |
| 莱州恒隆地产开发有限公司 | 否 | 996,060.00 | 6.93 | 货款 |
| 山东澳华新能源有限公司 | 否 | 805,076.00 | 5.60 | 货款 |
| 山东金柱集团有限公司 | 否 | 765,644.00 | 5.33 | 货款 |
| 安徽明光中兴阳光新能源科技有限公司 | 否 | 688,700.00 | 4.79 | 货款 |
| 合计 | | 8,987,066.34 | 62.52 | |

截至2015年12月31日，应收账款余额前五名明细列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2015年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-----------------|-------|--------------|----------|------|
| 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 否 | 6,996,652.76 | 70.74 | 货款 |
| 山东今日房地产开发集团有限公司 | 否 | 631,814.00 | 6.39 | 货款 |
| 济宁凯诺经贸有限公司 | 否 | 483,540.00 | 4.89 | 货款 |
| 聊城创新置业有限公司 | 否 | 211,880.00 | 2.14 | 货款 |

| | | | | |
|------------|---|---------------------|--------------|----|
| 山东连城置业有限公司 | 否 | 174,460.00 | 1.76 | 货款 |
| 合 计 | | 8,498,346.76 | 85.92 | |

截至2014年12月31日，应收账款余额前五名明细列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2014年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|---------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 否 | 1,008,725.87 | 29.73 | 货款 |
| 北京桑达太阳能技术有限公司 | 否 | 832,616.52 | 24.54 | 货款 |
| 茌平县振兴街道办事处财政所 | 否 | 451,400.00 | 13.30 | 货款 |
| 山东港基建设集团有限公司 | 否 | 438,420.00 | 12.92 | 货款 |
| 济宁凯诺经贸有限公司 | 否 | 408,790.00 | 12.05 | 货款 |
| 合 计 | | 3,139,952.39 | 92.54 | |

(6) 应收账款中无持本公司 5%(含 5%)以上股份的股东及其他关联方单位欠款情况。

4、预付账款

(1) 预付账款按账龄列示如下：

单位：元

| 账 龄 | 2016年5月31日 | | 2015年12月31日 | | 2014年12月31日 | |
|------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 金额 | 占总额比例(%) | 金额 | 占总额比例(%) | 金额 | 占总额比例(%) |
| 1年以内 | 2,166,559.84 | 83.18 | 1,979,590.33 | 66.00 | 9,042,347.58 | 74.21 |
| 1-2年 | 438,163.03 | 16.82 | 1,019,796.73 | 34.00 | 3,142,387.07 | 25.79 |
| 合 计 | 2,604,722.87 | 100.00 | 2,999,387.06 | 100.00 | 12,184,734.65 | 100.00 |

(2) 报告期内，公司预付账款主要为预付的采购材料款、设备款等。公司2015年预付账款金额较2014年大幅减少，主要原因一是2014年公司处于新增厂房、机器设备构建期，公司采购厂房建筑材料、机器设备等预付款金额较大，随着厂房构建完成及机器设备的陆续安装到位，并于2015年逐步结转；二是公司业务拓展初期，议价能力较弱，材料采购等需预付款项较多，随着公司发展壮大及产品信誉度的提升，公司议价能力提高，采购结算方式随之发生变化。

(3) 预付款项金额前五名单位情况

截至2016年5月31日，预付款项中预付金额前五名列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-----------------|-------|---------------------|--------------|--------|
| 国网山东省电力公司聊城供电公司 | 否 | 374,014.73 | 14.36 | 预付电费款 |
| 茌平益和机械配件有限公司 | 否 | 303,276.43 | 11.64 | 预付介质管款 |
| 河北胜强太阳能科技有限公司 | 否 | 233,200.00 | 8.95 | 预付平板款 |
| 国网山东茌平县供电公司 | 否 | 160,046.39 | 6.14 | 预付电费款 |
| 山东瑞宏电气有限公司 | 否 | 130,100.00 | 4.99 | 预付配件款 |
| 合计 | | 1,200,637.55 | 46.09 | |

截至2015年12月31日，预付款项中预付金额前五名列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2015年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-----------------|-------|---------------------|--------------|--------|
| 国网山东省电力公司聊城供电公司 | 否 | 344,042.76 | 11.47 | 预付电费款 |
| 成都东日机械有限公司 | 否 | 295,200.00 | 9.84 | 预付设备款 |
| 聊城市东昌府区东润砼业有限公司 | 否 | 250,000.00 | 8.34 | 预付混凝土款 |
| 济南新五岳光伏科技有限公司 | 否 | 235,000.00 | 7.83 | 预付设备款 |
| 茌平益和机械配件有限公司 | 否 | 171,546.71 | 5.72 | 预付介质管款 |
| 合计 | | 1,295,789.47 | 43.20 | |

截至2014年12月31日，预付款项中预付金额前五名列示如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2014年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|------------------|-------|---------------------|--------------|---------|
| 阳谷华光 | 是 | 1,465,500.00 | 12.03 | 预付材料款 |
| 成都天诚搪瓷工业炉有限公司 | 否 | 1,151,500.00 | 9.45 | 预付搪瓷料款 |
| 淄博市周村电热电器厂 | 否 | 1,101,979.30 | 9.04 | 预付电加热管款 |
| 山东鸿源金属容器科技股份有限公司 | 否 | 1,100,000.00 | 9.03 | 预付材料款 |
| 佛山市鑫鹭不锈钢贸易有限公司 | 否 | 600,000.00 | 4.92 | 预付钢板款 |
| 合计 | | 5,418,979.30 | 44.47 | |

注：截至报告期末，阳谷华光与公司的关联关系已解除。

(4) 预付账款中持本公司5%(含5%)以上股份的股东及其他关联方单位欠款

情况详见本节“七、（四）关联方往来余额”。

5、其他应收款

（1）其他应收款分类披露如下：

单位：元

| 类 别 | 2016年5月31日 | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------|-------------------|-------------|---------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例（%） | 金额 | 比例（%） | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款 | 2,635,909.65 | 100.00 | 160,795.49 | 6.10 | 2,475,114.16 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的其他应收款 | | | | | |
| 合 计 | 2,635,909.65 | 100.00 | 160,795.49 | 6.10 | 2,475,114.16 |

续上表

| 类 别 | 2015年12月31日 | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------|-------------------|-------------|---------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例（%） | 金额 | 比例（%） | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款 | 2,473,774.68 | 100.00 | 242,556.27 | 9.81 | 2,231,218.41 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的其他应收款 | | | | | |
| 合 计 | 2,473,774.68 | 100.00 | 242,556.27 | 9.81 | 2,231,218.41 |

续上表

| 类 别 | 2014年12月31日 | | |
|-----|-------------|------|------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 |
| | | | |

| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) | |
|------------------------|---------------------|---------------|-------------------|-------------|---------------------|
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款 | 4,987,848.09 | 100.00 | 445,663.41 | 8.93 | 4,542,184.68 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | | | | | |
| 关联方及其他组合计提坏账的其他应收款 | | | | | |
| 合计 | 4,987,848.09 | 100.00 | 445,663.41 | 8.93 | 4,542,184.68 |

(2) 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款列示如下：

单位：元

| 账龄 | 2016年5月31日 | | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------|
| | 余额 | 占总额比例 (%) | 坏账准备计提比例 (%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 2,455,909.65 | 93.17 | 5 | 122,795.49 |
| 1-2年(含2年) | 80,000.00 | 3.04 | 10 | 8,000.00 |
| 2-3年(含3年) | 100,000.00 | 3.79 | 30 | 30,000.00 |
| 合计 | 2,635,909.65 | 100.00 | - | 160,795.49 |

续上表

| 账龄 | 2015年12月31日 | | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------|
| | 余额 | 占总额比例 (%) | 坏账准备计提比例 (%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 1,294,304.54 | 52.32 | 5 | 64,715.23 |
| 1-2年(含2年) | 880,000.00 | 35.57 | 10 | 88,000.00 |
| 2-3年(含3年) | 299,470.14 | 12.11 | 30 | 89,841.04 |
| 合计 | 2,473,774.68 | 100.00 | - | 242,556.27 |

续上表

| 账龄 | 2014年12月31日 | | | |
|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|
| | 余额 | 占总额比例 (%) | 坏账准备计提比例 (%) | 坏账准备 |
| 1年以内(含1年) | 1,062,427.95 | 21.30 | 5 | 53,121.40 |
| 1-2年(含2年) | 3,925,420.14 | 78.70 | 10 | 392,542.01 |

| 账龄 | 2014年12月31日 | | | |
|----|--------------|----------|-------------|------------|
| | 余额 | 占总额比例(%) | 坏账准备计提比例(%) | 坏账准备 |
| 合计 | 4,987,848.09 | 100.00 | - | 445,663.41 |

(3) 其他应收款坏账计提、转销情况列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2016年5月31日 |
|---------------|------------|------|-----------|----|------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 其他应收款 坏账准备 | 242,556.27 | - | 81,760.78 | - | 160,795.49 |

续上表

| 项目 | 2015年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2015年12月31日 |
|---------------|------------|------|------------|----|-------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 其他应收款 坏账准备 | 445,663.41 | - | 203,107.14 | - | 242,556.27 |

续上表

| 项目 | 2014年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2014年12月31日 |
|---------------|------------|------------|------|----|-------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 其他应收款 坏账准备 | 253,959.06 | 191,704.35 | - | - | 445,663.41 |

(4) 其他应收款按款项性质分类列示如下：

单位：元

| 款项性质 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 往来款 | 100,000.00 | 1,502,393.74 | 4,567,167.95 |
| 备用金 | 479,209.65 | 254,520.94 | 74,980.14 |
| 保证金 | 2,056,700.00 | 716,860.00 | 345,700.00 |
| 合计 | 2,635,909.65 | 2,473,774.68 | 4,987,848.09 |

(5) 截至2016年5月31日，其他应收款金额前五名明细如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|---------------|-------|------------|----------|---------|
| 聊城市天弘融资担保有限公司 | 否 | 960,000.00 | 36.42 | 担保保证金 |
| 仲利国际租赁有限公司 | 否 | 200,000.00 | 7.59 | 融资租赁保证金 |

| 单位名称 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|--------------|-------|---------------------|--------------|-------|
| 山东省鲁成招标有限公司 | 否 | 150,000.00 | 5.69 | 投标保证金 |
| 李家炎 | 否 | 140,000.00 | 5.31 | 往来款 |
| 石家庄市建筑市场管理中心 | 否 | 100,000.00 | 3.79 | 投标保证金 |
| 合计 | | 1,550,000.00 | 58.80 | |

截至2015年12月31日，其他应收款金额前五名明细如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2015年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|---------------|-------|----------------------|--------------|---------|
| 闫之河 | 否 | 850,000.00 | 34.36 | 往来款 |
| 刘德利 | 否 | 576,092.00 | 23.29 | 往来款 |
| 仲利国际租赁有限公司 | 否 | 200,000.00 | 8.08 | 融资租赁保证金 |
| 山东豪客太阳能有限公司 | 否 | 120,000.00 | 4.85 | 保证金 |
| 山东力诺瑞特新能源有限公司 | 否 | 100,000.00 | 4.04 | 保证金 |
| 合计 | - | 37,658,983.31 | 74.63 | - |

截至2014年12月31日，其他应收款金额前五名明细如下：

单位：元

| 单位名称 | 是否关联方 | 2014年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-----------|-------|---------------------|--------------|------|
| 王东超 | 否 | 2,131,440.00 | 42.73 | 往来款 |
| 闫之河 | 否 | 1,100,000.00 | 22.05 | 往来款 |
| 济南毫瓦特 | 是 | 500,000.00 | 10.02 | 往来款 |
| 张东林 | 否 | 500,000.00 | 10.02 | 往来款 |
| 阳谷华光 | 是 | 148,000.00 | 2.97 | 往来款 |
| 合计 | - | 4,379,440.00 | 87.80 | - |

注：截至报告期末，济南毫瓦特、阳谷华光与公司的关联关系已解除。

(7) 其他应收款中持本公司5%(含5%)以上股份的股东及其他关联方单位欠款情况详见本节“七、(四) 关联方往来余额”。

6、存货

(1) 存货分类

单位：元

| 项 目 | 2016 年 5 月 31 日 | | |
|------|-----------------|------|---------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 7,299,783.88 | | 7,299,783.88 |
| 在产品 | 7,508,743.60 | | 7,508,743.60 |
| 库存商品 | 2,603,429.01 | | 2,603,429.01 |
| 合计 | 17,411,956.49 | | 17,411,956.49 |

续上表

| 项 目 | 2015 年 12 月 31 日 | | |
|------|------------------|------|---------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 2,630,260.83 | | 2,630,260.83 |
| 在产品 | 12,686,809.28 | | 12,686,809.28 |
| 库存商品 | 1,050,565.35 | | 1,050,565.35 |
| 合计 | 16,367,635.46 | | 16,367,635.46 |

续上表

| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | | |
|------|------------------|------|--------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 2,872,429.60 | | 2,872,429.60 |
| 在产品 | 1,548,749.99 | | 1,548,749.99 |
| 库存商品 | 807,486.75 | | 807,486.75 |
| 合计 | 5,228,666.34 | | 5,228,666.34 |

(2) 截至 2016 年 5 月 31 日，本公司存货不存在抵押、担保情况。经对存货进行减值测试，无减值情形。

(3) 2015 年公司存货规模较 2014 年增加 11,138,969.12 元，主要是在产品数量的大幅增加。随着产能储备的提升，2015 年公司加大营销力度，下半年营销效果初见成效，产品订单陆续增加，公司根据订单需求陆续投入生产，因公司新增机器设备生产运营调度存在一定的磨合期且部分生产环节需备置充裕的常用型号零部件在产品库存，导致 2015 年末在产品库存量较多。随着公司销售订单的持续快速增长及公司生产运营调度磨合期的过渡，公司在产品逐步减少，公司在经验积累的基础上合理配置在产品库存量，截至 2016 年 5 月 31 日公司在产

品数量下降至合理水平。由于公司根据订单需求，适时安排采购并投入生产，并及时根据产成品情况安排发货交付客户，因此原材料、库存商品结存未发生较大变化。

7、固定资产

(1) 报告期内公司固定资产情况：

单位：元

| 项目 | 房屋及构筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备及其他 | 合计 |
|-------------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|
| 一、账面原值 | | | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | 26,281,672.84 | 18,515,904.42 | 669,794.08 | 466,210.01 | 45,933,581.35 |
| 2.本期增加金额 | 4,135,155.74 | 1,618,666.57 | 30,707.34 | 312,869.22 | 6,097,398.87 |
| (1) 购置 | 315,244.11 | 970,205.87 | 30,707.34 | 312,869.22 | 1,629,026.54 |
| (2) 在建工程转入 | 3,819,911.63 | 648,460.70 | | | 4,468,372.33 |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| (1) 处置或报废 | | | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | 30,416,828.58 | 20,134,570.99 | 700,501.42 | 779,079.23 | 52,030,980.22 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | 975,364.90 | 2,396,763.67 | 323,080.96 | 140,967.18 | 3,836,176.71 |
| 2.本期增加金额 | 365,912.96 | 798,474.85 | 52,882.45 | 29,226.01 | 1,246,496.27 |
| (1) 计提 | 365,912.96 | 798,474.85 | 52,882.45 | 29,226.01 | 1,246,496.27 |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| (1) 处置或报废 | | | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | 1,341,277.86 | 3,195,238.52 | 375,963.41 | 170,193.19 | 5,082,672.98 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | | | | | |
| 2.本期增加金额 | | | | | |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.2015.12.31 账面价值 | 25,306,307.94 | 16,119,140.75 | 346,713.12 | 325,242.83 | 42,097,404.64 |
| 2.2016.5.31 账面价值 | 29,075,550.72 | 16,939,332.47 | 324,538.01 | 608,886.04 | 46,948,307.24 |

续上表

| 项目 | 房屋及构筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备及其他 | 合计 |
|-------------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|
| 一、账面原值 | | | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | 12,923,914.30 | 13,789,078.40 | 503,976.13 | 318,782.81 | 27,535,751.64 |
| 2.本期增加金额 | 13,357,758.54 | 7,609,364.67 | 165,817.95 | 147,427.20 | 21,280,368.36 |
| (1) 购置 | 6,983,101.70 | 6,707,244.10 | 165,817.95 | 147,427.20 | 14,003,590.95 |
| (2) 在建工程转入 | 6,374,656.84 | 902,120.57 | | | 7,276,777.41 |
| 3.本期减少金额 | | 2,882,538.65 | | | 2,882,538.65 |
| (1) 处置或报废 | | 2,882,538.65 | | | 2,882,538.65 |
| 4.2015.12.31 余额 | 26,281,672.84 | 18,515,904.42 | 669,794.08 | 466,210.01 | 45,933,581.35 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | 366,393.43 | 1,598,388.35 | 233,156.19 | 66,290.23 | 2,264,228.20 |
| 2.本期增加金额 | 608,971.47 | 1,524,842.93 | 89,924.77 | 74,676.95 | 2,298,416.12 |
| (1) 计提 | 608,971.47 | 1,524,842.93 | 89,924.77 | 74,676.95 | 2,298,416.12 |
| 3.本期减少金额 | | 726,467.61 | | | 726,467.61 |
| (1) 处置或报废 | | 726,467.61 | | | 726,467.61 |
| 4.2015.12.31 余额 | 975,364.90 | 2,396,763.67 | 323,080.96 | 140,967.18 | 3,836,176.71 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | | | | | |
| 2.本期增加金额 | | | | | |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| 4.2015.12.31 余额 | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.2014.12.31 账面价值 | 12,557,520.87 | 12,190,690.05 | 270,819.94 | 252,492.58 | 25,271,523.44 |
| 2.2015.12.31 账面价值 | 25,306,307.94 | 16,119,140.75 | 346,713.12 | 325,242.83 | 42,097,404.64 |

续上表

| 项目 | 房屋及构筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备及其他 | 合计 |
|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------|
| 一、账面原值 | | | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | 9,523,263.70 | 4,867,148.83 | 295,561.94 | 206,935.07 | 14,892,909.54 |
| 2.本期增加金额 | 3,400,650.60 | 8,921,929.57 | 208,414.19 | 111,847.74 | 12,642,842.10 |
| (1) 购置 | 3,400,650.60 | 8,921,929.57 | 208,414.19 | 111,847.74 | 12,642,842.10 |
| 3.本期减少金额 | | | | | - |

| 项目 | 房屋及构筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备及其他 | 合计 |
|-------------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|
| (1) 处置或报废 | | | | | - |
| 4.2014.12.31 余额 | 12,923,914.30 | 13,789,078.40 | 503,976.13 | 318,782.81 | 27,535,751.64 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | 1,746.31 | 787,685.99 | 134,176.12 | 14,259.42 | 937,867.84 |
| 2.本期增加金额 | 364,647.12 | 810,702.36 | 98,980.07 | 52,030.81 | 1,326,360.35 |
| (1) 计提 | 364,647.12 | 810,702.36 | 98,980.07 | 52,030.81 | 1,326,360.35 |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| (1) 处置或报废 | | | | | |
| 4.2014.12.31 余额 | 366,393.43 | 1,598,388.35 | 233,156.19 | 66,290.23 | 2,264,228.19 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | | | | | |
| 2.本期增加金额 | | | | | |
| 3.本期减少金额 | | | | | |
| 4.2014.12.31 余额 | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.2013.12.31 账面价值 | 9,521,517.39 | 4,079,462.84 | 161,385.82 | 192,675.65 | 13,955,041.70 |
| 2.2014.12.31 账面价值 | 12,557,520.87 | 12,190,690.05 | 270,819.94 | 252,492.58 | 25,271,523.45 |

(2) 报告期内固定资产未发现减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

(3) 截至 2016 年 5 月 31 日，公司房屋及构筑物账面价值为 29,075,550.72 元，主要包括车间、厂房、其他建筑物等，暂未取得房产证。

(4) 截至 2016 年 5 月 31 日，本公司抵押的固定资产-机器设备原值为 2,083,000.00 元，净值为 1,839,276.82 元，已于 2015 年 6 月 4 日抵押给仲利国际租赁有限公司，到期日为 2018 年 5 月 27 日。

(5) 报告期各期公司固定资产分别增加 6,097,398.87 元、21,280,368.36 元、12,642,842.10 元，固定资产规模大幅增加，主要原因是公司为满足经营发展需要，扩建厂房，安装配套机器设备，大力提高公司产能。

8、在建工程

(1) 在建工程项目列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-----------------|------------|---------------------|---------------------|
| 毫瓦特配电室工程 | | | 566,157.93 |
| 龙普配电室工程 | | 577,327.70 | 680,787.22 |
| 毫瓦特内胆半自动涂搪烘干烧成线 | | | 568,602.48 |
| 龙普东/西车间 | | | 5,345,353.82 |
| 毫瓦特西车间 | | 3,819,911.63 | |
| 龙普供水工程 | | 71,133.00 | |
| 合计 | | 4,468,372.33 | 7,160,901.45 |

(2) 在建工程明细

单位：元

| 项 目 | 2015年12月31日 | 本期增加数 | 本期转入固定资产 | 2016年5月31日 |
|-----------|---------------------|-------|---------------------|------------|
| 龙普配电室工程 | 577,327.70 | | 577,327.70 | |
| 毫瓦特西车间 | 3,819,911.63 | | 3,819,911.63 | |
| 龙普供水工程 | 71,133.00 | | 71,133.00 | |
| 合计 | 4,468,372.33 | | 4,468,372.33 | |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本期增加数 | 本期转入固定资产 | 2015年12月31日 |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 毫瓦特配电室工程 | 566,157.93 | | 566,157.93 | |
| 毫瓦特西车间 | | 3,819,911.63 | | 3,819,911.63 |
| 龙普供水工程 | | 71,133.00 | | 71,133.00 |
| 龙普配电室工程 | 680,787.22 | 693,203.66 | 796,663.18 | 577,327.70 |
| 龙普东/西车间 | 5,345,353.82 | | 5,345,353.82 | |
| 毫瓦特内胆半自动涂搪烘干烧成线 | 568,602.48 | | 568,602.48 | |
| 合计 | 7,160,901.45 | 4,584,248.29 | 7,276,777.41 | 4,468,372.33 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加数 | 本期转入固定资产 | 2014年12月31日 |
|----------|-------------|--------------|----------|--------------|
| 龙普配电室工程 | | 680,787.22 | | 680,787.22 |
| 龙普东/西车间 | 54,413.16 | 5,290,940.66 | | 5,345,353.82 |
| 毫瓦特配电室工程 | 254,057.84 | 312,100.09 | | 566,157.93 |

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加数 | 本期转入固定资产 | 2014年12月31日 |
|-----------------|-------------------|---------------------|----------|---------------------|
| 毫瓦特内胆半自动涂搪烘干烧成线 | 15,384.62 | 553,217.86 | | 568,602.48 |
| 合计 | 323,855.62 | 6,837,045.83 | | 7,160,901.45 |

(3) 公司在建工程主要是公司及全资子公司毫瓦特新建车间厂房及配套设施等项目，随着工程进度的推进，已及时结转至固定资产。

9、无形资产

(1) 无形资产及累计摊销情况

单位：元

| 项目 | 土地使用权 | 浪潮软件 | 合计 |
|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| 一、账面原值 | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | 14,365,553.50 | 43,589.74 | 14,409,143.24 |
| 2.本期增加金额 | 1,037,622.00 | 1,415.09 | 1,039,037.09 |
| 购置 | 1,037,622.00 | 1,415.09 | 1,039,037.09 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | 15,403,175.50 | 45,004.83 | 15,448,180.33 |
| 二、累计摊销 | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | 422,017.53 | 1,210.83 | 423,228.36 |
| 2.本期增加金额 | 115,840.01 | 6,289.98 | 122,129.99 |
| 计提 | 115,840.01 | 6,289.98 | 122,129.99 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | 537,857.54 | 7,500.81 | 545,358.35 |
| 三、减值准备 | | | |
| 1.2015.12.31 余额 | | | |
| 2.本期增加金额 | | | |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2016.5.31 余额 | | | |
| 四、账面价值 | | | |
| 1.2015.12.31 账面价值 | 13,943,535.97 | 42,378.91 | 13,985,914.88 |
| 2.2016.5.31 账面价值 | 14,865,317.96 | 37,504.02 | 14,902,821.98 |

续上表

| 项目 | 土地使用权 | 浪潮软件 | 合计 |
|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| 一、账面原值 | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | 13,776,773.50 | | 13,776,773.50 |
| 2.本期增加金额 | 588,780.00 | 43,589.74 | 632,369.74 |
| 购置 | 588,780.00 | 43,589.74 | 632,369.74 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2015.12.31 余额 | 14,365,553.50 | 43,589.74 | 14,409,143.24 |
| 二、累计摊销 | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | 144,001.51 | | 144,001.51 |
| 2.本期增加金额 | 278,016.02 | 1,210.83 | 279,226.85 |
| 计提 | 278,016.02 | 1,210.83 | 279,226.85 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2015.12.31 余额 | 422,017.53 | 1,210.83 | 423,228.36 |
| 三、减值准备 | | | |
| 1.2014.12.31 余额 | | | |
| 2.本期增加金额 | | | |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2015.12.31 余额 | | | |
| 四、账面价值 | | | |
| 1.2014.12.31 账面价值 | 13,632,771.99 | | 13,632,771.99 |
| 2.2015.12.31 账面价值 | 13,943,535.97 | 42,378.91 | 13,985,914.88 |

续上表

| 项目 | 土地使用权 | 浪潮软件 | 合计 |
|-----------------|---------------|------|---------------|
| 一、账面原值 | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | 4,509,402.00 | | 4,509,402.00 |
| 2.本期增加金额 | 9,267,371.50 | | 9,267,371.50 |
| 购置 | 9,267,371.50 | | 9,267,371.50 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2014.12.31 余额 | 13,776,773.50 | | 13,776,773.50 |
| 二、累计摊销 | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | | | - |
| 2.本期增加金额 | 144,001.51 | | 144,001.51 |

| 项目 | 土地使用权 | 浪潮软件 | 合计 |
|-------------------|---------------|------|---------------|
| 计提 | 144,001.51 | | 144,001.51 |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2014.12.31 余额 | 144,001.51 | | 144,001.51 |
| 三、减值准备 | | | |
| 1.2013.12.31 余额 | | | |
| 2.本期增加金额 | | | |
| 3.本期减少金额 | | | |
| 4.2014.12.31 余额 | | | |
| 四、账面价值 | | | |
| 1.2013.12.31 账面价值 | 4,509,402.00 | - | 4,509,402.00 |
| 2.2014.12.31 账面价值 | 13,632,771.99 | - | 13,632,771.99 |

(2) 公司无形资产主要是土地使用权及浪潮软件。

(3) 无形资产中土地使用权的抵押情况详见本节“六、(二)、1、短期借款”。

10、递延所得税资产

(1) 已确认的递延所得税资产情况

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 递延所得税资产： | | | |
| 应收账款坏账准备 | 181,980.61 | 125,117.71 | 47,957.35 |
| 其他应收款坏账准备 | 40,198.87 | 60,639.07 | 111,415.85 |
| 合计 | 222,179.48 | 185,756.78 | 159,373.20 |

(2) 引起暂时性差异的资产项目对应的暂时性差异

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 递延所得税资产： | | | |
| 应收账款坏账准备 | 727,922.43 | 500,470.82 | 191,829.37 |
| 其他应收款坏账准备 | 160,795.49 | 242,556.27 | 445,663.41 |
| 合计 | 888,717.92 | 743,027.09 | 637,492.78 |

11、资产减值准备

单位：元

| 项目 | 2015年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2016年5月31日 |
|--------|-------------|------------|-----------|----|------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 资产减值准备 | 743,027.09 | 227,451.61 | 81,760.78 | - | 888,717.92 |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2015年12月31日 |
|--------|-------------|------------|------------|----|-------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 资产减值准备 | 637,492.78 | 308,641.45 | 203,107.14 | - | 743,027.09 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2014年5月31日 |
|--------|-------------|------------|------|----|------------|
| | | | 转回 | 转销 | |
| 资产减值准备 | 400,280.89 | 237,211.89 | - | - | 637,492.78 |

(二) 公司报告期内各期末主要负债情况

1、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 短期借款-银行借入 | 22,200,000.00 | 14,200,000.00 | 11,700,000.00 |
| 短期借款-非银行金融机构借入 | 10,000,000.00 | 7,000,000.00 | |
| 合计 | 32,200,000.00 | 21,200,000.00 | 11,700,000.00 |

本公司短期借款包括短期银行借入和短期非银行金融机构借入。报告期各期末公司短期借款逐步增加，主要原因是公司规模扩张，经营性资金短缺，公司适时筹集银行及非银行金融机构借款，补充流动资金，满足公司快速发展的资金需求。

(2) 短期借款—银行借入明细

单位：元

| 贷款单位 | 2016年5月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|------------------|----------------------|-------|----------------------------|------|
| 兴业银行股份有限公司聊城分行 | 3,000,000.00 | 质押+保证 | 2016/1/27 至 2017/1/26 | 否 |
| 聊城沪农商村镇银行股份有限公司 | 4,000,000.00 | 质押+保证 | 2016/5/20 至 2017/5/19 | 否 |
| 莱商银行聊城开发区小微支行 | 2,000,000.00 | 保证借款 | 2016/4/28 至 2017/4/28 | 否 |
| 茌平沪农商村镇银行 | 1,000,000.00 | 保证借款 | 2015/10/27 至 2016/10/26 | 否 |
| 中国工商银行聊城开发区支行 | 5,000,000.00 | 抵押借款 | 2016/5/20 至 2017/5/19 | 否 |
| 中国银行股份有限公司茌平支行 | 3,700,000.00 | 抵押+保证 | 2015/6/18 至 2016/6/16 | 否 |
| 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | 3,500,000.00 | 抵押+保证 | 2016/5/17 至 2017/5/12 | 否 |
| 合计 | 22,200,000.00 | | | |

续上表

| 贷款单位 | 2015年12月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|------------------|----------------------|-------|----------------------------|------|
| 中国工商银行聊城开发区支行 | 6,000,000.00 | 抵押借款 | 2015/5/1 至 2016/5/1 | 否 |
| 中国银行股份有限公司茌平支行 | 3,700,000.00 | 抵押+保证 | 2015/6/18 至 2016/6/16 | 否 |
| 茌平沪农商村镇银行 | 1,000,000.00 | 保证借款 | 2015/10/27 至 2016/10/26 | 否 |
| 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | 3,500,000.00 | 抵押+保证 | 2015/5/29 至 2016/5/20 | 否 |
| 合计 | 14,200,000.00 | | | |

续上表

| 贷款单位 | 2014年12月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|----------------|----------------------|-------|---------------------------|------|
| 中国银行聊城开发区支行 | 2,000,000.00 | 抵押+保证 | 2014/6/26 至 2015/6/24 | 否 |
| 中国工商银行聊城开发区支行 | 5,000,000.00 | 抵押借款 | 2014/6/24 至 2015/6/1 | 否 |
| 中国银行股份有限公司茌平支行 | 3,700,000.00 | 抵押+保证 | 2014/10/21 至 2015/6/18 | 否 |
| 茌平沪农商村镇银行 | 1,000,000.00 | 抵押+保证 | 2014/12/18 至 2015/11/4 | 否 |
| 合计 | 11,700,000.00 | | | |

注：2016年1月27日，本公司在兴业银行股份有限公司聊城分行质押借款3,000,000.00元，由聊城市天弘融资担保有限公司提供保证金质押，质押保证金300,000.00元，并由聊城市天弘融资担保有限公司、毫瓦特、王树、周培培、王涛、王丽欣为借款提供担保。

2016年5月20日，本公司在聊城沪农商村镇银行股份有限公司质押借款4,000,000.00元，由聊城市天弘融资担保有限公司提供保证金质押，质押保证金400,000.00元，并由聊城市天弘融资担保有限公司、毫瓦特、王树、周培培、王涛、王丽欣、王亚楠为借款提供担保。

2016年4月28日，本公司在莱商银行聊城开发区小微支行保证借款2,000,000.00元，由聊城市天弘融资担保有限公司、王涛、王丽欣、王亚楠为借款提供担保。

2015年10月27日，毫瓦特在茌平沪农商村镇银行股份有限公司保证借款1,000,000.00元，由龙普有限、王树、周培培、王涛、王丽欣为借款提供担保。

2016年5月20日，本公司在中国工商银行聊城开发区支行抵押借款5,000,000.00元，抵押物系本公司的土地使用权，土地使用权证号为聊国用（2014）字第146号，抵押物位于聊城开发区庐山路以东、小湄河以西，土地面积31,999平方米。

2015年6月18日，毫瓦特在中国银行股份有限公司茌平支行抵押借款3,700,000.00元，抵押物系子公司的土地使用权，土地使用权证号为茌国用（2014）第641号，抵押物位于茌平县振兴街道办事处吴官屯工业园，土地面积17,101平方米，并由王树、周培培为借款提供担保。

2016年5月17日，毫瓦特在山东茌平农村商业银行文化南路支行抵押借款3,500,000.00元，抵押物系闫之河和王树的个人房产，抵押房产证号为聊房权证古字第0111012925号、聊房权证古字第0111013020号、聊房权证古字第0106002938号、聊房权证开字第01130506号，房产总面积574.63平方米，并由王树、周培培为借款提供担保。

(3) 短期借款-非银行金融机构借入明细

单位：元

| 贷款单位 | 2016年5月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|---------------------|----------------------|------|---------------------|------|
| 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司 | 2,000,000.00 | 保证借款 | 2016/5/30至2016/8/30 | 否 |
| 聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司 | 3,000,000.00 | 保证借款 | 2016/4/21至2016/9/8 | 否 |
| 聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司 | 5,000,000.00 | 保证借款 | 2016/5/20至2017/5/20 | 否 |
| 合计 | 10,000,000.00 | | | |

续上表

| 贷款单位 | 2015年12月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|---------------------|--------------|------|---------------------|------|
| 聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司 | 2,000,000.00 | 保证借款 | 2015/12/04至2016/3/3 | 否 |
| 聊城市高新区鲁西小额贷款有限 | 3,000,000.00 | 保证借款 | 2015/12/15至 | 否 |

| 贷款单位 | 2015年12月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|---------------------|---------------------|------|--------------------------|------|
| 公司 | | | 2016/4/21 | |
| 聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司 | 2,000,000.00 | 保证借款 | 2015/11/18至 2016/3/18 | 否 |
| 合计 | 7,000,000.00 | | | |

注：2016年4月21日，本公司在聊城市高新区鲁西小额贷款有限公司保证借款3,000,000.00元，由王树、薛超旭、毫瓦特、山东鸿源金属容器科技股份有限公司为借款提供担保。

2016年5月30日，本公司在聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司保证借款2,000,000.00元，由王树、王涛、山东鸿源金属容器科技股份有限公司、毫瓦特、薛超旭、魏清慧为借款提供担保。

2016年5月20日，本公司在聊城经济开发区昌润小额贷款股份有限公司保证借款5,000,000.00元，由王树、王涛、王亚楠、毫瓦特、山东鸿源金属容器科技股份有限公司为借款提供担保。

2、应付账款

(1) 报告期各期末，公司应付账款情况列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|---------------|---------------|--------------|
| 应付账款 | 17,822,860.93 | 19,074,077.21 | 9,635,816.72 |

2015年末较2014年末应付账款增加较多，主要为采购材料款，公司业务规模逐步扩大，尤其是2015年下半年订单大幅增加，公司为满足销售订单的需求，适时加大采购量，在相同的信用期内应付账款增加。

(2) 报告期期末账龄超过1年的重要应付账款列示如下：

单位：元

| 债权单位 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) |
|--------------|---------------------|--------------|
| 泰安盛普保温工程有限公司 | 1,865,332.33 | 10.47 |
| 山东鑫宝泉商贸有限公司 | 239,162.72 | 1.34 |
| 合计 | 2,104,495.05 | 11.81 |

(3) 截至2016年5月31日，应付账款余额前五名明细如下：

单位：元

| 债权人 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|--------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 济南诺瑞特电子有限公司 | 否 | 2,970,301.99 | 16.67 | 材料款 |
| 山东鼎鑫经贸有限公司 | 否 | 2,873,508.16 | 16.12 | 材料款 |
| 泰安盛普保温工程有限公司 | 否 | 1,865,332.33 | 10.47 | 材料款 |
| 淄博市周村电热电器厂 | 否 | 1,217,790.39 | 6.83 | 材料款 |
| 日照招财橡塑制品有限公司 | 否 | 708,858.55 | 3.98 | 材料款 |
| 合计 | | 9,635,791.42 | 54.06 | |

截至2015年12月31日，应付账款余额前五名明细如下：

单位：元

| 债权人 | 是否关联方 | 2015年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|--------------|-------|----------------------|--------------|------|
| 泰安盛普保温工程有限公司 | 否 | 3,925,248.19 | 20.58 | 材料款 |
| 山东鼎鑫经贸有限公司 | 否 | 2,835,603.26 | 14.87 | 材料款 |
| 济南诺瑞特电子有限公司 | 否 | 2,692,729.71 | 14.12 | 材料款 |
| 淄博市周村电热电器厂 | 否 | 1,124,651.02 | 5.90 | 材料款 |
| 日照招财橡塑制品有限公司 | 否 | 1,073,297.08 | 5.63 | 材料款 |
| 合计 | | 11,651,529.26 | 61.09 | |

截至2014年12月31日，应付账款余额前五名明细如下：

单位：元

| 债权人 | 是否关联方 | 2014年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|--------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 山东聊建第八建设有限公司 | 否 | 1,687,071.90 | 17.51 | 工程款 |
| 临朐钰昌铝材有限公司 | 否 | 1,177,497.90 | 12.22 | 材料款 |
| 山东鼎鑫经贸有限公司 | 否 | 893,558.87 | 9.27 | 材料款 |
| 山东时代塑胶有限公司 | 否 | 699,177.38 | 7.26 | 材料款 |
| 无极县天恩化工厂 | 否 | 560,885.00 | 5.82 | 材料款 |
| 合计 | | 5,018,191.05 | 52.08 | |

(4) 应付账款中持本公司5%(含5%)以上股份的股东及其他关联方单位欠款情况详见本节“七、(四)关联方往来余额”。

3、预收账款

(1) 报告期各期末，公司预收账款情况列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 预收账款 | 1,740,887.50 | 1,883,358.50 | 1,801,029.00 |

(2) 各报告期末预收账款余额前五名明细列示如下：

单位：元

| 项目 | 是否关联方 | 2016年5月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|------------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 刘自集 | 否 | 349,640.00 | 20.08 | 货款 |
| 河北晨通贸易有限公司 | 否 | 294,325.00 | 16.91 | 货款 |
| 石嘴山市新惠通房地产开发有限公司 | 否 | 200,000.00 | 11.49 | 货款 |
| 安徽弘博机电设备有限公司 | 否 | 153,190.50 | 8.80 | 货款 |
| 吴召娟 | 否 | 115,600.00 | 6.64 | 货款 |
| 合计 | | 1,112,755.50 | 63.92 | |

续上表

| 项目 | 是否关联方 | 2015年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|-------------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 天普新能源科技有限公司 | 否 | 988,282.50 | 52.47 | 货款 |
| 山东澳华新能源有限公司 | 否 | 284,990.00 | 15.13 | 货款 |
| 东营富强商贸有限责任公司 | 否 | 262,800.00 | 13.95 | 货款 |
| 烟台清华能源工程有限公司 | 否 | 147,944.00 | 7.86 | 货款 |
| 安徽明光中兴阳光新能源科技有限公司 | 否 | 71,000.00 | 3.77 | 货款 |
| 合计 | | 1,755,016.50 | 93.19 | |

续上表

| 项目 | 是否关联方 | 2014年12月31日 | 占总额比例(%) | 款项性质 |
|------------------|-------|---------------------|--------------|------|
| 天津亿世利能源科技有限公司 | 否 | 471,960.00 | 26.21 | 货款 |
| 烟台福津祥置业有限公司 | 否 | 464,640.00 | 25.80 | 货款 |
| 中太工联(北京)咨询服务有限公司 | 否 | 228,528.00 | 12.69 | 货款 |
| 苏惠强 | 否 | 154,210.00 | 8.56 | 货款 |
| 山东澳华新能源有限公司 | 否 | 112,200.00 | 6.23 | 货款 |
| 合计 | | 1,431,538.00 | 79.48 | |

(3) 各期末余额中无预收持本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及其他关联方款项。

(4) 截至 2016 年 5 月 31 日，无账龄超过 1 年的重要预收账款。

4、其他应付款

(1) 其他应付款按性质列示如下：

单位：元

| 项目 | 2016 年 5 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|-----------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 借款 | 17,340,925.99 | 8,301,906.41 | 13,042,725.56 |
| 保证金 | 764,130.00 | 104,000.00 | 250,000.00 |
| 其他 | 154,280.12 | 247,769.90 | 62,540.00 |
| 合计 | 18,259,336.11 | 8,653,676.31 | 13,355,265.56 |

(2) 账龄超过 1 年的大额应付账款情况列示如下：

| 债权单位 | 是否关联方 | 2016 年 5 月 31 日 | 占总额比例 (%) |
|-----------|-------|---------------------|--------------|
| 王树 | 是 | 6,906,709.49 | 37.83 |
| 王存智 | 是 | 1,934,216.50 | 10.59 |
| 合计 | | 8,840,925.99 | 48.42 |

(3) 截至 2016 年 5 月 31 日，其他应付款余额前五名列示如下：

单位：元

| 项目 | 是否为关联方 | 2016 年 5 月 31 日 | 占总额比例 (%) | 款项性质 |
|-----------|--------|----------------------|--------------|------|
| 王涛 | 是 | 8,500,000.00 | 46.55 | 借款 |
| 王树 | 是 | 6,906,709.49 | 37.83 | 借款 |
| 王存智 | 是 | 1,934,216.50 | 10.59 | 借款 |
| 吴跃昌 | 否 | 250,000.00 | 1.37 | 保证金 |
| 王长凤 | 否 | 160,130.00 | 0.88 | 保证金 |
| 合计 | | 17,751,055.99 | 97.22 | |

截至 2015 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名列示如下：

单位：元

| 项目 | 是否为关联方 | 2015 年 12 月 31 日 | 占总额比例 (%) | 款项性质 |
|----|--------|------------------|-----------|------|
| 王树 | 是 | 6,367,689.91 | 73.58 | 借款 |

| | | | | |
|--------------|---|---------------------|--------------|-----|
| 王存智 | 是 | 1,934,216.50 | 22.35 | 借款 |
| 魏玉阳 | 否 | 50,000.00 | 0.58 | 保证金 |
| 石家庄市桑迪实业有限公司 | 否 | 44,000.00 | 0.51 | 保证金 |
| 张大勇 | 否 | 10,000.00 | 0.12 | 保证金 |
| 合 计 | | 8,405,906.41 | 97.14 | |

截至 2014 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名列示如下：

单位：元

| 项目 | 是否为关联方 | 2014 年 12 月 31 日 | 占总额比例 (%) | 款项性质 |
|------------|--------|----------------------|--------------|------|
| 王涛 | 是 | 4,124,600.00 | 30.88 | 借款 |
| 王树 | 是 | 8,818,125.56 | 66.03 | 借款 |
| 李军 | 否 | 150,000.00 | 1.12 | 保证金 |
| 熙御电子 | 是 | 100,000.00 | 0.75 | 借款 |
| 胡永蓄 | 否 | 50,000.00 | 0.37 | 保证金 |
| 合 计 | | 13,242,725.56 | 99.16 | |

(4) 其他应付款余额中持有本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位或关联方款项详见本节“七、（四）关联方往来余额”。

5、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

| 项目 | 2015 年 12 月 31 日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2016 年 5 月 31 日 |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 一、短期薪酬 | 1,218,471.00 | 3,631,268.54 | 3,973,644.84 | 876,094.70 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | - | 162,181.33 | 121,314.99 | 40,866.34 |
| 三、辞退福利 | | | | |
| 四、一年内到期的其他福利 | | | | |
| 合计 | 1,218,471.00 | 3,793,449.87 | 4,094,959.83 | 916,961.04 |

续上表

| 项目 | 2014 年 12 月 31 日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2015 年 12 月 31 日 |
|-----------|------------------|--------------|--------------|------------------|
| 一、短期薪酬 | 1,507,003.12 | 5,747,540.35 | 6,036,072.47 | 1,218,471.00 |
| 二、离职后福利-设 | - | 309,996.21 | 309,996.21 | - |

| 项目 | 2014年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2015年12月31日 |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 定提存计划 | | | | |
| 三、辞退福利 | | | | |
| 四、一年内到期的其他福利 | | | | |
| 合计 | 1,507,003.12 | 6,057,536.56 | 6,346,068.68 | 1,218,471.00 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2014年12月31日 |
|----------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 一、短期薪酬 | 659,309.41 | 5,318,230.34 | 4,470,536.63 | 1,507,003.12 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | - | 184,942.99 | 184,942.99 | - |
| 三、辞退福利 | | | | |
| 四、一年内到期的其他福利 | | | | |
| 合计 | 659,309.41 | 5,503,173.33 | 4,655,479.62 | 1,507,003.12 |

(2) 短期薪酬列示

单位：元

| 项目 | 2015年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2016年5月31日 |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 1,218,471.00 | 3,450,782.11 | 3,818,300.21 | 850,952.90 |
| 二、职工福利费 | | 86,658.04 | 86,658.04 | |
| 三、社会保险费 | | 93,828.39 | 68,686.59 | 25,141.80 |
| 其中：医疗保险费 | | 62,921.02 | 47,815.00 | 15,106.02 |
| 工伤保险费 | | 23,538.30 | 15,181.42 | 8,356.88 |
| 生育保险费 | | 7,369.07 | 5,690.17 | 1,678.90 |
| 四、住房公积金 | | | | |
| 五、工会经费和职工教育经费 | | | | |
| 六、短期带薪缺勤 | | | | |
| 七、短期利润分享计划 | | | | |
| 合计 | 1,218,471.00 | 3,631,268.54 | 3,973,644.84 | 876,094.70 |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2015年12月31日 |
|----|-------------|-------|-------|-------------|
|----|-------------|-------|-------|-------------|

| 项目 | 2014年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2015年12月31日 |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 1,507,003.12 | 5,498,318.47 | 5,786,850.59 | 1,218,471.00 |
| 二、职工福利费 | | 107,017.67 | 107,017.67 | |
| 三、社会保险费 | | 142,204.21 | 142,204.21 | |
| 其中：医疗保险费 | | 112,420.23 | 112,420.23 | |
| 工伤保险费 | | 14,551.23 | 14,551.23 | |
| 生育保险费 | | 15,232.75 | 15,232.75 | |
| 四、住房公积金 | | | | |
| 五、工会经费和职工教育经费 | | | | |
| 六、短期带薪缺勤 | | | | |
| 七、短期利润分享计划 | | | | |
| 合计 | 1,507,003.12 | 5,747,540.35 | 6,036,072.47 | 1,218,471.00 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2014年12月31日 |
|---------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 659,309.41 | 5,150,203.06 | 4,302,509.35 | 1,507,003.12 |
| 二、职工福利费 | | 81,396.11 | 81,396.11 | |
| 三、社会保险费 | | 86,631.17 | 86,631.17 | |
| 其中：医疗保险费 | | 68,136.89 | 68,136.89 | |
| 工伤保险费 | | 8,760.44 | 8,760.44 | |
| 生育保险费 | | 9,733.84 | 9,733.84 | |
| 四、住房公积金 | | | | |
| 五、工会经费和职工教育经费 | | | | |
| 六、短期带薪缺勤 | | | | |
| 七、短期利润分享计划 | | | | |
| 合计 | 659,309.41 | 5,318,230.34 | 4,470,536.63 | 1,507,003.12 |

(3) 离职后福利-设定提存计划

单位：元

| 设定提存计划项目 | 计算缴费金额的公式或依据 | 2015年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2016年5月31日 |
|-----------|--------------|-------------|------------|------------|------------|
| 一、基本养老保险费 | 工资基数 18% | | 153,645.47 | 114,929.99 | 38,715.48 |

| 设定提存计划项目 | 计算缴费金额的公式或依据 | 2015年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2016年5月31日 |
|-----------|--------------|-------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 二、失业保险费 | 工资基数 1% | | 8,535.86 | 6,385.00 | 2,150.86 |
| 合计 | | | 162,181.33 | 121,314.99 | 40,866.34 |

续上表

| 设定提存计划项目 | 计算缴费金额的公式或依据 | 2014年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2015年12月31日 |
|-----------|--------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 一、基本养老保险费 | 工资基数 18% | | 293,680.62 | 285,044.49 | |
| 二、失业保险费 | 工资基数 1% | | 16,315.59 | 38,367.37 | |
| 合计 | | | 309,996.21 | 323,411.86 | |

续上表

| 设定提存计划项目 | 计算缴费金额的公式或依据 | 2013年12月31日 | 本期增加数 | 本期减少数 | 2014年12月31日 |
|-----------|--------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 一、基本养老保险费 | 工资基数 18% | | 175,209.15 | 175,209.15 | |
| 二、失业保险费 | 工资基数 1% | | 9,733.84 | 9,733.84 | |
| 合计 | | | 184,942.99 | 184,942.99 | |

6、应交税费

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 增值税 | 1,334,383.64 | 542,341.37 | 255,153.48 |
| 城市维护建设税 | 77,595.29 | 31,921.74 | 7,370.12 |
| 教育费附加 | 40,947.78 | 16,423.67 | 3,392.51 |
| 地方教育附加 | 27,042.77 | 10,693.37 | 2,261.68 |
| 地方水利建设基金 | 13,598.10 | 5,423.39 | 1,130.84 |
| 企业所得税 | 1,091,372.77 | 1,262,160.43 | 1,090,404.91 |
| 房产税 | 58,437.78 | 40,078.91 | 15,904.16 |
| 土地使用税 | 86,799.33 | 130,199.00 | 130,199.00 |
| 个人所得税 | 3,466.56 | 0.00 | -155.02 |
| 印花税 | 1,512.88 | | |
| 合计 | 2,735,156.90 | 2,039,241.88 | 1,505,661.68 |

7、长期借款

(1) 报告期各期末，公司长期借款分类列示如下：

单位：元

| 借款类别 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|---------------------|---------------------|-------------|
| 保证借款 | | | |
| 抵押借款 | 1,950,000.00 | 1,950,000.00 | |
| 合计 | 1,950,000.00 | 1,950,000.00 | |

(2) 报告期各期末，公司长期借款分类列示如下：

单位：元

| 贷款单位 | 2016年5月31日 | 借款形式 | 借款期限 | 是否逾期 |
|------------------|---------------------|-------|---------------------|------|
| 山东茌平农村商业银行文化南路支行 | 1,950,000.00 | 抵押+保证 | 2015/7/20至2018/6/20 | 否 |
| 合计 | 1,950,000.00 | | | |

注：2015年7月20日，本公司在山东茌平农村商业银行文化南路支行抵押借款1,950,000.00元，抵押物系王存智的个人房产，抵押房产证号为济房权证历字第089704号，房产总面积206.48平方米，并由王树、周培培为借款提供担保。

8、长期应付款

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|-----------|-------------------|---------------------|-------------|
| 融资租赁款-本金 | 1,014,000.00 | 1,339,000.00 | |
| 减：未确认融资费用 | 118,816.25 | 181,364.82 | |
| 合计 | 895,183.75 | 1,157,635.18 | |

2015年公司拓宽融资渠道，与仲利国际租赁有限公司合作售后回租融资租赁业务，租赁设备成本2,083,000.00元，租金总额2,426,980.00元。

9、递延收益

(1) 递延收益按内容列示如下：

报告期各期递延收益明细及变动情况如下：

单位：元

| 项目 | 2015年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2016年5月31日 | 形成原因 |
|-----------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|------|
| 政府补助 | 1,957,699.29 | | 76,243.59 | 1,881,455.70 | 政府补助 |
| 未实现售后租回损益 | -58,862.78 | 10,148.75 | | -48,714.03 | 融资租赁 |
| 合计 | 1,898,836.51 | 10,148.75 | 76,243.59 | 1,832,741.67 | |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2015年12月31日 | 形成原因 |
|-----------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------|------|
| 政府补助 | 2,000,000.00 | | 42,300.71 | 1,957,699.29 | 政府补助 |
| 未实现售后租回损益 | | 14,208.26 | 73,071.04 | -58,862.78 | 融资租赁 |
| 合计 | 2,000,000.00 | 14,208.26 | 115,371.75 | 1,898,836.51 | |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2014年12月31日 | 形成原因 |
|-----------|---------------------|------|------|---------------------|------|
| 政府补助 | 2,000,000.00 | | | 2,000,000.00 | 政府补助 |
| 合计 | 2,000,000.00 | | | 2,000,000.00 | |

其中政府补助明细列示如下：

单位：元

| 补助项目 | 2015年12月31日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他 | 2016年5月31日 | 与资产相关/与收益相关 |
|---------------------------|---------------------|----------|------------------|----|---------------------|-------------|
| 年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目 | 1,957,699.29 | | 76,243.59 | | 1,881,455.70 | 与资产相关 |
| 合计 | 1,957,699.29 | | 76,243.59 | | 1,881,455.70 | |

续上表

| 补助项目 | 2014年12月31日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他 | 2015年12月31日 | 与资产相关/与收益相关 |
|---------------------------|---------------------|----------|------------------|----|---------------------|-------------|
| 年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目 | 2,000,000.00 | | 42,300.71 | | 1,957,699.29 | 与资产相关 |
| 合计 | 2,000,000.00 | | 42,300.71 | | 1,957,699.29 | |

续上表

| 补助项目 | 2013年12月31日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他 | 2014年12月31日 | 与资产相关/与收益相关 |
|---------------------------|---------------------|----------|-------------|----|---------------------|-------------|
| 年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目 | 2,000,000.00 | | | | 2,000,000.00 | 与资产相关 |
| 合计 | 2,000,000.00 | | | | 2,000,000.00 | |

注：根据聊城市财政局、聊城市发展和改革委员会《关于下达2012年新能源产业发展

专项资金预算指标的通知》聊财建【2012】155号文件，本公司2012年12月31日收到能源节约利用专项资金2,000,000.00元，用于年产60万平方米新型平板式壁挂太阳能技术产业化项目，计入递延收益，按购置生产设备的使用年限10年确认营业外收入，2015年度确认营业外收入-政府补助42,300.71元，2016年1-5月确认营业外收入-政府补助76,243.59元。

（三）报告期各期末股东权益情况

1、实收资本

单位：元

| 投资者名称 | 2015年12月31日 | | 本期增加 | 本期减少 | 2016年5月31日 | |
|-------|---------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------|
| | 投资金额 | 所占比例(%) | | | 投资金额 | 所占比例(%) |
| 王亚楠 | 3,200,000.00 | 20.00 | | 3,200,000.00 | | |
| 王涛 | 12,800,000.00 | 80.00 | 4,000,000.00 | 12,800,000.00 | 4,000,000.00 | 20.00 |
| 王树 | | | 16,000,000.00 | | 16,000,000.00 | 80.00 |
| 合计 | 16,000,000.00 | 100.00 | 4,000,000.00 | 16,000,000.00 | 20,000,000.00 | 100.00 |

续上表

| 投资者名称 | 2014年12月31日 | | 本期增加 | 本期减少 | 2015年12月31日 | |
|-------|---------------|---------|------|------|---------------|---------|
| | 投资金额 | 所占比例(%) | | | 投资金额 | 所占比例(%) |
| 王亚楠 | 3,200,000.00 | 20.00 | | | 3,200,000.00 | 20.00 |
| 王涛 | 12,800,000.00 | 80.00 | | | 12,800,000.00 | 80.00 |
| 合计 | 16,000,000.00 | 100.00 | | | 16,000,000.00 | 100.00 |

续上表

| 投资者名称 | 2013年12月31日 | | 本期增加 | 本期减少 | 2014年12月31日 | |
|-------|---------------|---------|------|------|---------------|---------|
| | 投资金额 | 所占比例(%) | | | 投资金额 | 所占比例(%) |
| 王亚楠 | 3,200,000.00 | 20.00 | | | 3,200,000.00 | 20.00 |
| 王涛 | 12,800,000.00 | 80.00 | | | 12,800,000.00 | 80.00 |
| 合计 | 16,000,000.00 | 100.00 | | | 16,000,000.00 | 100.00 |

注：2016年5月11日，公司股东王亚楠和王涛将全部股权转让给王树，2016年5月18日，自然人王涛以货币出资400.00万元，出资后，实收资本2,000.00万元，由中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所出具CHW鲁验字[2016]0003号验资报告对出资进行审验。

2、资本公积

单位：元

| 项目 | 2015年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2016年5月31日 |
|-----------------|----------------------|------|----------------------|------------|
| 1、资本溢价（股本溢价） | | | | |
| （1）投资者投入的资本 | | | | |
| （2）同一控制下企业合并的影响 | 15,000,000.00 | | 15,000,000.00 | |
| （3）其他 | | | | |
| 小计 | 15,000,000.00 | | 15,000,000.00 | |
| 2、其他资本公积 | | | | |
| 合计 | 15,000,000.00 | | 15,000,000.00 | - |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2015年12月31日 |
|-----------------|----------------------|------|------|----------------------|
| 1、资本溢价（股本溢价） | | | | |
| （1）投资者投入的资本 | | | | |
| （2）同一控制下企业合并的影响 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |
| （3）其他 | | | | |
| 小计 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |
| 2、其他资本公积 | | | | - |
| 合计 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2014年12月31日 |
|-----------------|----------------------|------|------|----------------------|
| 1、资本溢价（股本溢价） | | | | |
| （1）投资者投入的资本 | | | | |
| （2）同一控制下企业合并的影响 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |
| （3）其他 | | | | |
| 小计 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |
| 2、其他资本公积 | | | | - |
| 合计 | 15,000,000.00 | | | 15,000,000.00 |

3、盈余公积

报告期各期盈余公积变动情况列示如下：

单位：元

| 项目 | 2015年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2016年5月31日 |
|-----------|-------------------|------|------|-------------------|
| 法定盈余公积 | 296,416.81 | | | 296,416.81 |
| 任意盈余公积 | | | | |
| 合计 | 296,416.81 | | | 296,416.81 |

续上表

| 项目 | 2014年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2015年12月31日 |
|-----------|-------------------|-------------------|------|-------------------|
| 法定盈余公积 | 137,628.69 | 158,788.12 | | 296,416.81 |
| 任意盈余公积 | | | | |
| 合计 | 137,628.69 | 158,788.12 | | 296,416.81 |

续上表

| 项目 | 2013年12月31日 | 本年增加 | 本年减少 | 2014年12月31日 |
|-----------|-------------|-------------------|------|-------------------|
| 法定盈余公积 | | 137,628.69 | | 137,628.69 |
| 任意盈余公积 | | | | |
| 合计 | | 137,628.69 | | 137,628.69 |

注：本公司本期法定盈余公积因按税后利润的10%提取而增加。

4、未分配利润

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 上年年末余额 | 1,678,378.07 | 1,231,513.85 | -1,056,797.27 |
| 加：年初未分配利润调整数 | | | |
| 其中：会计政策变更 | | | |
| 重大会计差错 | | | |
| 合并范围变化 | | | |
| 其他调整 | | | |
| 年初余额 | 1,678,378.07 | 1,231,513.85 | -1,056,797.27 |
| 本年增加数 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 其中：本年净利润转入 | -1,200,131.85 | 605,652.34 | 2,425,939.81 |
| 其他综合收益 | | | |

| | | | |
|--------------|------------|--------------|--------------|
| 本年减少数 | | 158,788.12 | 137,628.69 |
| 其中：本年提取盈余公积数 | | 158,788.12 | 137,628.69 |
| 对所有者（或股东）的分配 | | | |
| 其他调整因素 | | | |
| 期末余额 | 478,246.22 | 1,678,378.07 | 1,231,513.85 |

七、关联方、关联方关系及关联交易

（一）关联方的认定标准

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

关联方包括关联法人和关联自然人。

（二）关联方及关联方关系

1、公司控股股东及实际控制人

| 序号 | 关联方名称 | 与公司的关系 | 直接持股比例（%） |
|----|-------|-----------|-----------|
| 1 | 王树 | 公司董事长、总经理 | 55.94 |

2、持有公司 5%以上股份的股东及其控制的企业

| 序号 | 关联方名称 | 直接持股比例（%） |
|----|-------|-----------|
| 1 | 王涛 | 13.99 |
| 2 | 龙资咨询 | 11.89 |

3、公司控股股东、实际控制人控制或曾经控制的其他企业

| 序号 | 关联方名称 | 与公司的关联关系 |
|----|-------|--------------------------|
| 1 | 熙御电子 | 公司控股股东、实际控制人持股 55%，并担任监事 |
| 2 | 济南毫瓦特 | 公司控股股东、实际控制人持股 50% |

注 1：王树自 2013 年 12 月至 2016 年 4 月持有熙御电子 55% 的股份并担任监事，2016 年 4 月 15 日王树将其持有的全部股权转让，并辞去监事职务。

注 2：王树在 2004 年 9 月至 2016 年 4 月持有济南毫瓦特 50% 股份；王存智在 2014 年 8 月至 2016 年 4 月持有济南毫瓦特 30% 的股份，2016 年 4 月 1 日王树与王存智将其持有的全部股权转让，2016 年 6 月 16 日济南毫瓦特更名为济南龙立信太阳能有限公司。

4、公司关键管理人员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

| 关联方名称 | 与公司的关系 |
|-------|-----------------------------|
| 阳谷华光 | 公司董事王存智持股 60% 并担任执行董事兼总经理职务 |

注：王存智自 2000 年 9 月至 2015 年 12 月持有阳谷华光 60% 的股份且担任执行董事兼总经理，2015 年 12 月 14 日王存智将其持有的全部股权转让，并辞去执行董事兼总经理职务。阳谷华光正在办理注销手续。

5、公司的子公司

| 关联方名称 | 与公司关系 | 持股比例 (%) |
|-------|-------|----------|
| 毫瓦特 | 全资子公司 | 100.00 |

注：2016 年 5 月 27 日公司同一控制下合并毫瓦特，持有其 100% 的股权。毫瓦特的基本情况详见“第一节、八、公司子公司及基本情况”。

6、公司的合营及联营企业

报告期内，公司无合营及联营企业。

7、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员

(1) 董事、监事、高级管理人员及其持股情况

| 序号 | 关联方名称 | 与公司关系 | 持股数量 (股) | 持股比例 (%) |
|----|-------|----------------|------------|----------|
| 1 | 王树 | 董事、总经理 | 16,000,000 | 55.94 |
| 2 | 王涛 | 董事、副总经理 | 4,000,000 | 13.99 |
| 3 | 王存智 | 董事 | - | - |
| 4 | 王亚楠 | 董事 | - | - |
| 5 | 赵敏 | 董事、财务负责人、董事会秘书 | 400,000 | 1.40 |
| 6 | 吴小佩 | 监事会主席 | 300,000 | 1.05 |

| 序号 | 关联方名称 | 与公司关系 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|-------|-------|-------------------|--------------|
| 7 | 郭继学 | 监事 | 300,000 | 1.05 |
| 8 | 刘书文 | 监事 | - | - |
| 合计 | | | 21,000,000 | 73.43 |

(2) 核心技术人员及其持股情况

| 关联方名称 | 与公司关系 | 持股数量 | 持股比例（%） |
|-------|--------|------|---------|
| 任吉涛 | 核心技术人员 | - | - |
| 耿晓新 | 核心技术人员 | - | - |

(3) 与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员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 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、公司控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、参股或担任董事、高级管理人员的除本公司及其控股子公司以外的其他企业，具体情况如下：

(1) 济南兴信投资有限公司

公司控股股东、实际控制人王树参股的企业，其基本情况如下：

| | | | | | |
|----------|--|------|---------|------|---------|
| 名称 | 济南兴信投资有限公司 | | | | |
| 住所 | 山东省济南市历下区历山路 74-1 号山东地矿大厦 13 层 | | | | |
| 统一社会信用代码 | 913701023517760629 | | | | |
| 法定代表人 | 胡安弟 | | | | |
| 注册资本 | 1,000 万元人民币 | | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股） | | | | |
| 成立日期 | 2015 年 09 月 23 日 | | | | |
| 经营期限 | 长期 | | | | |
| 经营范围 | 以自有资金对房地产项目、科技项目投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；企业管理咨询；经济贸易咨询；企业营销策划；计算机软件开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | | | | |
| 股权结构 | 序号 | 股东姓名 | 出资额(万元) | 出资方式 | 持股比例（%） |

| | | | | | |
|--|----|-----|----------|------|---------|
| | 1 | 胡安弟 | 600.00 | 货币出资 | 60.00 |
| | 2 | 刘义 | 100.00 | 货币出资 | 10.00 |
| | 3 | 徐永刚 | 100.00 | 货币出资 | 10.00 |
| | 4 | 王树 | 200.00 | 货币出资 | 20.00 |
| | 合计 | | 1,000.00 | | 100.00% |

(2) 北京信博建科科贸有限公司

公司控股股东、实际控制人王树参股的企业，其基本情况如下：

| | | | | | |
|-------|--|-------------|---------|------|---------|
| 名称 | 北京信博建科科贸有限公司 | | | | |
| 住所 | 北京市朝阳区大洋路 333 号 B212-1 室 | | | | |
| 工商注册号 | 110105016215183 | | | | |
| 法定代表人 | 石振武 | | | | |
| 注册资本 | 662.5 万元人民币 | | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（外商投资企业与内资合资） | | | | |
| 成立日期 | 2013 年 08 月 23 日 | | | | |
| 经营期限 | 2033 年 08 月 22 日 | | | | |
| 经营范围 | 技术推广服务；批发建材、五金交电、厨房用具、建筑材料、金属材料、机械设备、仪器仪表、日用品、服装鞋帽、针纺织品。 （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） | | | | |
| 持股情况 | 序号 | 股东姓名 | 出资额(万元) | 出资方式 | 持股比例（%） |
| | 1 | 山东信博洁具有限公司 | 60.00 | 货币出资 | 9.06 |
| | 2 | 厦门维博工贸有限公司 | 90.00 | 货币出资 | 13.58 |
| | 3 | 上海吉贸贸易有限公司 | 12.50 | 货币出资 | 1.89 |
| | 4 | 王树 | 12.50 | 货币出资 | 1.89 |
| | 5 | 王刚等 39 名自然人 | 487.50 | 货币出资 | 73.58 |
| | 合计 | | 662.50 | | 100.00 |

(三) 关联方交易及其合规性、公允性分析

1、日常性关联交易

单位：元

| 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016 年 1-5 月发生额 | |
|-------|--------|-----------------|-------------|
| | | 金额 | 占营业成本的比例（%） |
| 济南毫瓦特 | 采购材料 | 87,008.02 | 0.40 |

| 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016年1-5月发生额 | |
|-------|--------|--------------|-------------|
| | | 金额 | 占营业成本的比例(%) |
| 合计 | | 87,008.02 | 0.40 |

续上表

| 关联方名称 | 关联交易内容 | 2015年发生额 | |
|-------|--------|--------------|-------------|
| | | 金额 | 占营业成本的比例(%) |
| 济南毫瓦特 | 采购材料 | 708,779.49 | 1.70 |
| 阳谷华光 | 采购材料 | 1,465,500.00 | 3.50 |
| 合计 | | 2,174,279.49 | 5.20 |

续上表

| 关联方名称 | 关联交易内容 | 2014年发生额 | |
|-------|--------|------------|-------------|
| | | 金额 | 占营业成本的比例(%) |
| 济南毫瓦特 | 采购材料 | 372,948.72 | 0.99 |
| 合计 | | 372,948.72 | 0.99 |

注：截至报告期末，济南毫瓦特、阳谷华光与公司的关联关系已解除。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

① 公司与王树资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 期初拆入资金余额(期初拆出资金余额以“-”号填列) | 6,367,689.91 | 8,818,125.56 | 1,943,902.63 |
| 拆入资金 | 26,966,108.48 | 40,290,703.36 | 27,861,722.93 |
| 拆出资金 | 26,427,088.90 | 42,741,139.01 | 20,987,500.00 |
| 期末拆入资金余额(期末拆出资金余额以“-”号填列) | 6,906,709.49 | 6,367,689.91 | 8,818,125.56 |

② 公司与王涛资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------|
| 期初拆入资金余额(期初拆出资金余额以“-”号填列) | | 4,124,600.00 | |

| 项 目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 拆入资金 | 9,414,613.45 | 16,468,628.78 | 6,039,100.00 |
| 拆出资金 | 914,613.45 | 20,593,228.78 | 1,914,500.00 |
| 期末拆入资金余额(期末拆出资金余额以“-”号填列) | 8,500,000.00 | | 4,124,600.00 |

③公司与王存智资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 期初拆入资金余额(期初拆出资金余额以“-”号填列) | 1,934,216.50 | | -2,100,000.00 |
| 拆入资金 | 75,683.50 | 2,199,900.00 | 2,100,000.00 |
| 拆出资金 | 75,683.50 | 265,683.50 | |
| 期末拆入资金余额(期末拆出资金余额以“-”号填列) | 1,934,216.50 | 1,934,216.50 | |

④公司与熙御电子资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|-----------|------------|------------|
| 期初拆入资金余额(期初拆出资金余额以“-”号填列) | | 100,000.00 | |
| 拆入资金 | | | 100,000.00 |
| 拆出资金 | | 100,000.00 | |
| 期末拆入资金余额(期末拆出资金余额以“-”号填列) | | | 100,000.00 |

注：截至报告期末，熙御电子与公司的关联关系已解除。

⑤公司与济南毫瓦特资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 期初拆入资金余额(期初拆出资金余额以“-”号填列) | | -500,000.00 | -500,000.00 |
| 拆入资金 | | 500,000.00 | |
| 拆出资金 | | | |
| 期末拆入资金余额(期末拆出资金余额以“-”号填列) | | | -500,000.00 |

注：截至报告期末，济南毫瓦特与公司的关联关系已解除。

⑥公司与阳谷华光资金拆借情况

单位：元

| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 期初拆入资金余额（期初拆出资金余额以“-”号填列） | | -148,000.00 | -68000 |
| 拆入资金 | | 148,000.00 | |
| 拆出资金 | | | 80,000.00 |
| 期末拆入资金余额（期末拆出资金余额以“-”号填列） | | | -148,000.00 |

注：截至报告期末，阳谷华光与公司的关联关系已解除。

(2) 关联方担保

单位：元

| 担保方 | 被担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|-------------------|------|--------------|-------------|-------------|------------|
| 王树、王涛、周培培、王丽欣 | 有限公司 | 3,000,000.00 | 2016年1月27日 | 2017年1月26日 | 否 |
| 王树、王涛、王亚楠、周培培、王丽欣 | 有限公司 | 4,000,000.00 | 2016年5月20日 | 2017年5月19日 | 否 |
| 王涛、王丽欣、王亚楠 | 有限公司 | 2,000,000.00 | 2016年4月28日 | 2017年4月28日 | 否 |
| 王树、王涛 | 有限公司 | 2,000,000.00 | 2016年5月30日 | 2016年8月30日 | 否 |
| 王树 | 有限公司 | 3,000,000.00 | 2016年4月21日 | 2016年9月8日 | 否 |
| 王树、王涛、王亚楠 | 有限公司 | 5,000,000.00 | 2016年5月20日 | 2017年5月20日 | 否 |
| 王树、王涛、周培培、王丽欣 | 毫瓦特 | 1,000,000.00 | 2015年10月27日 | 2016年10月26日 | 否 |
| 王树、周培培 | 毫瓦特 | 3,500,000.00 | 2016年5月17日 | 2017年5月12日 | 否 |
| 王树 | 毫瓦特 | 1,950,000.00 | 2015年7月20日 | 2018年6月20日 | 否 |
| 王树、周培培 | 毫瓦特 | 3,700,000.00 | 2015年6月18日 | 2016年6月16日 | 是 |
| 王树、周培培 | 毫瓦特 | 3,500,000.00 | 2015年5月29日 | 2016年5月20日 | 是 |
| 王树、王涛 | 有限公司 | 2,000,000.00 | 2015年12月4日 | 2016年3月3日 | 是 |
| 王涛 | 有限公司 | 3,000,000.00 | 2015年12月15日 | 2016年4月21日 | 是 |
| 王涛 | 有限公司 | 3,000,000.00 | 2015年7月27日 | 2015年12月15日 | 是 |
| 王树、王涛 | 有限公司 | 3,000,000.00 | 2015年5月19日 | 2015年8月25日 | 是 |
| 王涛、王丽欣 | 有限公司 | 2,000,000.00 | 2014年6月26日 | 2015年6月24日 | 是 |

| 担保方 | 被担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|--------|------|--------------|-------------|-------------|------------|
| 王树、周培培 | 毫瓦特 | 3,700,000.00 | 2014年10月21日 | 2015年6月18日 | 是 |
| 王树 | 毫瓦特 | 1,000,000.00 | 2014年12月18日 | 2015年11月04日 | 是 |

注 1: 2016 年 6 月 16 日毫瓦特在中国银行股份有限公司茌平支行抵押借款 3,700,000.00 元已到期还款, 并于 2016 年 6 月 17 日重新签订借款合同, 借款金额 3,700,000.00 元, 借款合同期限 2016 年 6 月 17 日至 2017 年 6 月 15 日, 王树、周培培为该笔贷款提供担保。

注 2: 2015 年 7 月 20 日, 毫瓦特在山东茌平农村商业银行文化南路支行抵押借款 1,950,000.00 元, 抵押物系王存智的个人房产, 抵押房产证号为济房权证历字第 089704 号, 房产总面积 206.48 平方米, 并由王树、周培培为借款提供担保。

注 3: 2016 年 5 月 17 日, 毫瓦特在山东茌平农村商业银行文化南路支行抵押借款 3,500,000.00 元, 抵押物系闫之河和王树的个人房产, 抵押房产证号为聊房权证古字第 0111012925 号、聊房权证古字第 0111013020 号、聊房权证古字第 0106002938 号、聊房权证开字第 01130506 号, 房产总面积 574.63 平方米, 并由王树、周培培为借款提供担保。

3、关键管理人员薪酬

| 项目 | 2016 年 1-5 月 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|-----------|--------------|---------|---------|
| 关键管理人员人数 | 7 | 7 | 7 |
| 在公司领取报酬人数 | 7 | 7 | 7 |
| 报酬总额 (万元) | 16.54 | 26.41 | 20.31 |

(四) 关联方往来余额

单位: 元

| 关联方单位名称 | 2016 年 5 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 核算科目 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|-------|
| 济南毫瓦特 | | | 500,000.00 | 其他应收款 |
| 济南毫瓦特 | 119,707.38 | 180,508.00 | 65,870.00 | 应付账款 |
| 阳谷华光 | | | 148,000.00 | 其他应收款 |
| 阳谷华光 | | | 1,465,500.00 | 预付款项 |
| 熙御电子 | | | 100,000.00 | 其他应付款 |
| 王存智 | 1,934,216.50 | 1,934,216.50 | | 其他应付款 |
| 王树 | 6,906,709.49 | 6,367,689.91 | 8,818,125.56 | 其他应付款 |
| 王涛 | 8,500,000.00 | | 4,124,600.00 | 其他应付款 |

(五) 与关联方之间关联交易存在的必要性和公允性分析

报告期内公司关联交易主要为与关联方济南毫瓦特、阳谷华光发生的采购材料交易，除此之外还存在关联方资金拆借以及关联方对公司债务提供担保。

报告期内向关联方采购交易系公司正常生产经营活动产生，存在合理的交易理由，在公司正常生产经营过程中具有一定的必要性，且交易系双方在诚信信用基础上平等自愿、协商确定的交易，不存在损害公司及股东合法权益的情形，交易金额较小且目前关联方关系已解除。

报告期内公司与关联方存在资金拆借的情况，主要原因为解决公司的资金需求。公司规模扩张，资产投入力度较大，流动资金短缺，公司通过关联方资金拆借满足公司的资金需求。公司股东及其他关联方与公司之间短期资金拆借比较灵活，同时也符合股东利益最大化。公司与关联方进行资金拆借可以在短期内筹集到公司规模扩张所需的流动资金，且无须支付资金占用费并不受偿还期限的限制，同时也符合股东利益最大化。公司未向关联方支付资金拆借利息，不存在向关联方输送利益的情形。

报告期内，关联方为公司债务提供担保情况，主要为公司进行长短期银行借款及非银行金融机构借款时，关联方为公司借款提供担保。股东无偿进行担保，该担保不涉及交易价格，该关联交易利于公司以较低的成本获取流动资金，并用于企业生产经营用，有利于股东价值最大化。

（六）关联交易对财务状况和经营成果的影响

1、经常性关联交易对财务状况和经营成果的影响

2016年1-5月、2015年、2014年关联方采购金额占营业成本的比重分别为0.40%、5.20%、0.99%，均是采购材料交易，金额较小，对公司财务状况和经营成果的影响非常小。

2、偶发性关联交易对财务状况和经营成果的影响

关联方对本公司的资金支持，不会对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。公司股东及其他关联方与公司约定无利息，未向公司收取利息或其他任何形式的资金占用费，并未损害公司的利益。

报告期内存在关联方占用资金情况，即2014年末应收济南毫瓦特往来款

500,000.00 元、阳谷华光往来款 148,000.00 元。公司与关联方资金拆借均发生在有限公司阶段，有限公司时期，公司内控制度不健全，未建立专门的关联交易决策制度，存在关联交易制度不完善、资金拆借合同不齐备等不规范之处。以上往来款项均于 2015 年结清，且公司与济南毫瓦特、阳谷华光的关联关系已解除。

关联方为公司从银行及非银行金融机构融资进行的必要担保，可使融资成本降低，增加公司业绩，由于融资规模较小，降低的融资成本对公司经营成果和财务状况影响较小。

（七）关联交易决策权限、程序及定价机制

1、《公司章程》对关联交易的相关规定

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

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

《公司章程》第三十九条 公司积极采取措施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。

公司不得无偿向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得以明显不公平的条件向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得向明显不具有清偿能力的股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得为明显不具有清偿能力的股东或者实际控制人提供担保，或者无正当理由为股东或者实际控制人提供担保；不得无正当理由放弃对股东或者实际控制人的债权或承担股东或者实际控制人的债务。

公司与股东或者实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。

公司董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资产不被控股股东及其附属

企业占用。公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其附属企业侵占公司资产时，公司董事会应当视情节轻重对直接责任人给予通报、警告处分，对于负有严重责任的董事应提请公司股东大会予以罢免。

公司董事会建立对控股股东所持股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东及其附属企业以包括但不限于占用或转移公司资金、资产及其他资源的方式侵犯公司利益的情况，应立即以公司的名义向人民法院申请对股东所侵占的公司资产及所持有的公司股份进行司法冻结。

凡股东不能对所侵占公司资产恢复原状或现金清偿或现金赔偿的，公司有权按照有关法律、法规、规章的规定及程序，通过变现控股股东所持公司股份偿还所侵占公司资产。

《公司章程》第九十条 公司的关联交易分为日常性关联交易和偶发性关联交易。

（一）公司下列日常性关联交易行为，应当由股东大会审议通过：

- 1、公司拟与关联人达成的交易（获赠现金资产除外）金额在 300 万元人民币以上（含 300 万元），且占公司最近一期经审计净资产 5% 以上（含 5%）；
- 2、公司拟与关联人达成的没有具体交易金额的关联交易；
- 3、其他未约定权限的关联交易（获赠现金资产除外）。

（二）对于每年发生的日常性关联交易，公司应当将上一年度年度报告提交股东大会审议同时，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计并提交股东大会审议。

（三）公司日常性关联交易以外的关联交易，即偶发性关联交易，均应当由股东大会审议通过。

（四）公司拟与关联人达成的交易（获赠现金资产除外）金额在 300 万元人民币以下，或占公司最近一期经审计净资产 5% 以下的关联交易由董事会审议。

《公司章程》第九十一条 股东大会审议关联交易事项时，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权总数。

《公司章程》第九十二条 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。

董事会应对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。

2、《关联交易管理办法》对关联交易的相关规定

《关联交易管理办法》第十三条 股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联交易事项有关联关系的股东可以出席，但应主动申明此种关联关系。关联股东可以依照会议程序在会上阐明自己的观点，但在投票表决时应予回避而不参加表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中做出详细说明，对非关联股东的投票情况进行专门统计。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当主动回避；当关联股东未主动回避时，其他股东可以要求其回避。关联股东应当向股东大会详细说明有关关联交易事项及其对公司的影响。

《关联交易管理办法》第十五条 董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时(聘任合同除外)，不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。该董事可以参加讨论该等事项的董事会会议，并就有关事项发表意见，但不得就该等事项参加表决，亦不得就该等事项授权或代理其他董事表决。

《关联交易管理办法》第十六条 有上述关联关系的董事在董事会会议召开时，应当主动提出回避；其他知情董事在该关联董事未主动提出回避时，亦有义务要求其回避。

在关联董事回避后，董事会在不将其计入法定人数的情况下，对该事项进行表决，该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行。关联董事回避后无关联关系董事不足三人时，应当由全体董事(含关联董事)就将该等交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议，由股东大会对该等交易作出相关决议。

《关联交易管理办法》第十八条 公司与关联人之间的关联交易应当签订书面协议。协议内容应当明确、具体。

《关联交易管理办法》第二十条 公司应当采取有效措施防止关联人以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司利益。关联交易活动应遵循公平、公正、公开的商业原则，关联交易的价格或取费原则应当以不偏离市场独立第三方的价格或收费为标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

《关联交易管理办法》第二十一条 公司应当采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。公司不得为股东及其关联方提供担保。

《关联交易管理办法》第二十三条 公司与控股股东及其他关联方的资金往来，应当遵守以下规定：（一）控股股东及其他关联方与公司发生的经营性资金往来中，不得占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出；（二）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、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。

3、关联交易执行情况

股份有限公司整体变更后，制定了《公司章程》、《关联交易管理办法》等制度，公司将严格按照《公司法》、《公司章程》和《关联交易管理办法》等的规定履行相应的决策审批程序。

（八）减少和规范关联交易的具体安排

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中均对关联交易进行了相关规定，另外，针对关联交易，公司专门制定了《关联交易管理办法》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，公司在经营过程中，将严格执行关于关联交易的相关规定，规范和减少关联方交易与资金往来。同时公司控股股东和实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具了《山东龙普太阳能股份有限公司规范关联交易的承诺函》，以切实保护其他股东的利益。

八、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

公司存在对外担保情况如下：

单位：万元

| 担保方 | 被担保方 | 担保额度 | 担保余额 | 担保用途 | 担保起始日 | 担保到期日 | 是否已经履行完毕 |
|------|------------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|----------|
| 龙普有限 | 山东鸿源金属容器科技股份有限公司 | 300.00 | 200.00 | 流动资金贷款 | 2016年5月30日 | 2017年5月29日 | 否 |
| 龙普有限 | 山东鸿源金属容器科技股份有限公司 | 300.00 | 300.00 | 流动资金贷款 | 2016年6月21日 | 2017年6月20日 | 否 |
| 龙普有限 | 阳谷万泰塑编有限公司 | 300.00 | 300.00 | 流动资金贷款 | 2015年11月30日 | 2016年11月29日 | 否 |

截至报告期末，公司对外担保金额 800 万元，占公司净资产的 38.51%，均为连带责任担保，公司与被担保单位不存在关联关系，因有限公司阶段未建立对外担保制度，尽管公司对外担保已履行了内部决策程序，被担保单位现经营状况正常，贷款履行正常。若被担保单位受不利因素的影响，经营一旦出现困难，不能正常履行还款义务，公司将面临承担担保责任的风险。

（二）资产负债表日后事项

本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（三）其他重大事项

根据股东会决议，2013 年 6 月 21 日本公司子公司毫瓦特股东王树以知识产权 3,500.00 万元进行增资，增资后，子公司股权结构如下：

| 出资方 | 认缴出资额 | 实收资本 | 出资比例（%） | 出资方式 |
|-----|----------|----------|---------|------|
| 王树 | 1,050.00 | 1,050.00 | 21.00 | 货币资金 |
| 王树 | 3,500.00 | 3,500.00 | 70.00 | 知识产权 |
| 周培培 | 450.00 | 450.00 | 9.00 | 货币资金 |
| 合计 | 5,000.00 | 5,000.00 | 100.00 | |

根据股东会决议，2016 年 01 月 12 日子公司减少股东王树知识产权出资

3,500.00 万元，减资后注册资本为 1,500.00 万元，股权结构如下：

| 出资方 | 认缴出资额 | 实收资本 | 出资比例（%） | 出资方式 |
|-----|-----------------|-----------------|---------------|------|
| 王树 | 1,050.00 | 1,050.00 | 70.00 | 货币资金 |
| 周培培 | 450.00 | 450.00 | 30.00 | 货币资金 |
| 合计 | 1,500.00 | 1,500.00 | 100.00 | |

九、股利分配政策和历年分配情况

（一）股利分配的一般政策

根据《公司法》和《公司章程》规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

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

（二）具体分配政策

1、《公司章程》第一百七十一条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

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

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

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、《公司章程》第一百七十二条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、《公司章程》第一百七十三条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、《公司章程》第一百七十四条 公司利润分配政策为：（一）利润分配原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公众投资者的意见。（二）如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。（三）在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

（三）公司报告期内利润分配情况

报告期内，除按照当期净利润的 10% 计提法定盈余公积外，公司未向普通股股东分配股利。

十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

（一）公司申报期内纳入合并财务报表合并范围子公司如下：

| 单位名称 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
|------|-----------|--------|--------|
| 毫瓦特 | √ | √ | √ |

（二）子公司的基本信息

本公司子公司毫瓦特相关信息见本说明书“第一节、八、公司子公司及基本情况”。

（三）报告期内子公司的财务数据

单位：元

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 资产总额 | 42,285,779.06 | 37,519,873.70 | 33,897,560.98 |

| 项目 | 2016年5月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 负债总额 | 29,267,555.00 | 23,509,246.90 | 18,904,705.37 |
| 实收资本 | 15,000,000.00 | 15,000,000.00 | 15,000,000.00 |
| 净资产 | 13,018,224.06 | 14,010,626.80 | 14,992,855.61 |
| 项目 | 2016年1-5月 | 2015年度 | 2014年度 |
| 营业收入 | 12,094,434.60 | 10,369,174.34 | 12,500,558.95 |
| 利润总额 | -1,013,238.44 | -976,804.05 | -74,944.79 |
| 净利润 | -992,402.74 | -982,228.81 | -98,681.25 |

十一、报告期内评估情况

报告期内，公司共进行了1次资产评估，情况如下：

（一）股份有限公司整体改制

山东正源和信资产评估有限公司根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对山东龙普太阳能有限公司拟整体变更为股份有限公司的经济行为所涉及的山东龙普太阳能有限公司股东全部权益在2016年5月31日的市场价值进行了评估，并于2016年6月29日出具鲁正信评报字(2016)第0081号《山东龙普太阳能有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及山东龙普太阳能有限公司股东全部权益价值资产评估报告》。具体评估结果如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值值 | 增值率(%) |
|------|----------|----------|--------|--------|
| 资产总计 | 7,762.75 | 8,333.25 | 570.50 | 7.35 |
| 负债总计 | 5,487.11 | 5,487.11 | - | - |
| 净资产 | 2,275.64 | 2,846.14 | 570.50 | 25.07 |

本次评估仅为公司整体变更设立股份有限公司的工商注册登记提供参考，公司未根据该评估结果进行调账。

十二、影响公司持续经营能力的风险因素及自我评估

（一）实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为王树，持股比例55.94%。若实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会给公司经营

和其他股东权益带来风险。

应对措施：公司已制定了规范公司治理的管理制度，全体股东、董事、监事、高级管理人员树立公司治理理念，依法审慎履行管理、监督职责，确保严格按照《公司章程》及其他管理制度的规定组织及实施“三会”程序，规范公司治理行为。

（二）公司治理风险

股份公司阶段，公司制定了新的《公司章程》，建立了完整的治理结构，形成了各项治理制度及内控体系，公司治理体系得到显著提升，但由于股份公司“三会一层”架构建立时间较短，公司管理层及员工对相关制度的理解和执行尚需要一个过程，故短期内公司存在因治理不善带来的风险。

应对措施：公司在发展过程不断总结经验，不断完善治理结构，同时全体股东、董事、监事、高级管理人员通过树立公司治理理念，依法审慎履行管理、监督职责，确保治理结构适合公司的不同发展阶段。

（三）主要原材料价格波动的风险

公司产品主要原材料是钢板，钢材价格变动是影响公司产品成本的主要原因。公司订单式生产模式，根据销售订单适时安排原材料采购，无较大规模的原材料库存，若钢材价格快速上涨，将直接影响公司的产品成本，进而影响公司毛利润。进而对公司的盈利能力造成不利影响。

应对措施：公司采购部门密切关注原材料价格动向趋势，做好批量采购，适当进行原材料储存；逐渐扩大供应商数据库，并进行考察，选取优质的供应商进行合作，并签订长期战略协议，降低采购价格的上涨风险；严把生产质量关，降低次品率，最大幅度的降低生产成本。

（四）公司负债规模过高及潜在资金短缺的风险

报告期末公司资产负债率70.69%，且流动负债占负债总额的94.03%，公司流动比率、速动比例均较低。公司负债规模过高，面临长短期偿债风险。同时报告期各期公司经营活动产生的现金流量为负数，公司未来获取现金流量的能力有待提高。若公司不能通过经营活动产生持续的现金净流入，公司的资金短缺风险

将持续存在，公司一旦不能获取充足的现金净流入，无法偿还到期债务，将面临破产风险。

应对措施：一是股份制改制完成后已完成第一轮增资，增资金额1,290.00万元，较好的补足公司注册资本金，提高公司的资本实力；二是公司根据现金流情况，逐步偿还外部借款，降低负债规模，同时公司继续保持较好的信用状况，与当地商业银行建立较好的合作关系，提前安排短期借款时间及期限，合理分散借款偿还时间；三是公司不断提高信誉度，与优质客户合作，加速销售收款，同时严格控制成本费用支出，减少付现成本，提高公司经营活动现金净流入，为公司的资金流提供可靠的保证。

（五）对外担保的风险

截至报告期末，公司对外担保金额 800 万元，占公司净资产的 38.51%，均为连带责任担保，被担保单位未提供反担保措施，公司于被担保单位不存在关联关系，尽管公司对外担保已履行了内部决策程序，被担保单位现经营状况正常，贷款履行正常。若被担保单位受不利因素的影响，经营一旦出现困难，不能正常履行还款义务，公司将面临承担担保责任的风险。

应对策略：对于已经存在的担保，将对被担保企业定期监督，关注其经营情况，担保期限到期后，将按照合同约定解除担保。公司的股东、实际控制人向公司出具了承诺函，承诺若被担保企业不能如期归还贷款给公司造成损失，由其个人全额补偿公司所有经济损失。

第五节 有关声明

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

一、公司声明

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。

董事：王书十 王书十 王书十

王亚楠 ~~王亚楠~~

监事：吴小佩 吴书文 王书十

高级管理人员：王书十 王书十 ~~王书十~~



山东龙普太阳能股份有限公司

2016年11月28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。

项目负责人（签字）：田晓博
田晓博

项目小组成员（签字）：董海波
董海波

曹晓晨
曹晓晨

张鸿根
张鸿根

王雪
王雪

法定代表人（签字）：李玮
李玮



三、律师事务所声明

本律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律所出具的法律意见书无矛盾之处。本律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专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：



陈影

孙久松

孙久松

机构负责人（签字）：



张凌霄



2016年11月28日

四、会计师事务所声明

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

经办注册会计师（签字）：






机构负责人（签字）：




中审华会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年11月28日

五、评估师事务所声明

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

经办资产评估师（签字）：

王涛



王松茂



机构负责人（签字）：

杨文明



山东正源和信资产评估有限公司

2016年 11 月 28 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