

公司代码：600151

公司简称：航天机电

# 上海航天汽车机电股份有限公司 2016 年年度报告

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人姜文正、总经理张建功、主管会计工作负责人吴雁及会计机构负责人（会计主管人员）施莲萍声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 母公司实现净利润 97,085,573.72 元，计提盈余公积 9,708,557.37 元，加年初未分配利润 143,293,065.06 元，减 2016 年派发的 2015 年度现金股利 62,508,994.85 元，当年实际可供股东分配利润为 168,161,086.56 元。以 2016 年 12 月 31 日总股本 1,434,252,287 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.45 元（含税），共计派发现金股利 64,541,352.92 元，尚余可供分配利润 103,619,733.64 元。2016 年度不进行资本公积金转增股本。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用  不适用

本报告所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

九、重大风险提示

适用  不适用



公司已在本报告中详细描述存在的风险以及应对措施，敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”中相关的风险和应对措施。

## 十、其他

适用 不适用



## 目录

第一节	释义 .....	4
第二节	公司简介和主要财务指标 .....	4
第三节	公司业务概要 .....	8
第四节	经营情况讨论与分析 .....	10
第五节	重要事项 .....	36
第六节	普通股股份变动及股东情况 .....	52
第七节	优先股相关情况 .....	59
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况 .....	60
第九节	公司治理 .....	69
第十节	财务报告 .....	72
第十一节	公司债券相关情况 .....	72
第十二节	备查文件目录 .....	202

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
航天机电、公司、本公司	指	上海航天汽车机电股份有限公司
航天科技集团	指	实际控制人中国航天科技集团公司
上航工业	指	控股股东上海航天工业（集团）有限公司 （原名：上海航天工业总公司）
八院	指	控股股东一致行动人中国航天科技集团公司第八研究院
航天财务公司	指	控股股东一致行动人航天科技财务有限责任公司
航天投资	指	控股股东一致行动人航天投资控股有限公司
上海神舟新能源	指	全资子公司上海神舟新能源发展有限公司
连云港神舟新能源	指	全资子公司连云港神舟新能源有限公司
上海太阳能公司	指	控股子公司上海太阳能科技有限公司
上航电力	指	全资子公司甘肃上航电力运维有限公司
航天土耳其公司	指	间接控股公司航天光伏（土耳其）股份有限公司
上海复材公司	指	控股子公司上海复合材料科技有限公司
爱斯达克（SDAAC）	指	控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
香港上航控股	指	全资子公司上海航天控股（香港）有限公司
卢森堡航天公司	指	全资孙公司上海航天光伏电力（卢森堡）有限责任公司
环球科技公司	指	合营企业环球科技太阳能有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
EPS	指	电动助力转向系统
MW	指	兆瓦，功率单位，1兆瓦=1000000瓦
GW	指	吉瓦，1个吉瓦=1000兆瓦
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司信息

公司的中文名称	上海航天汽车机电股份有限公司	
公司的中文简称	航天机电	
公司的外文名称	SHANGHAI AEROSPACE AUTOMOBILE ELECTROMECHANICAL CO.,LTD.	
公司的外文名称缩写	HT-SAAE	
公司的法定代表人	姜文正	

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吴雁	盛静文
联系地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼	上海市漕溪路222号航天大厦南楼

电话	021-64827176	021-64827176
传真	021-64827177	021-64827177
电子信箱	saae@ht-saae.com	saae@ht-saae.com

### 三、基本情况简介

公司注册地址	中国（上海）自由贸易试验区浦东新区榕桥路661号
公司注册地址的邮政编码	201206
公司办公地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼
公司办公地址的邮政编码	200235
公司网址	http://www.ht-saae.com
电子信箱	saae@ht-saae.com

### 四、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	中国证券报、上海证券报、证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	上海市漕溪路222号航天大厦南楼

### 五、公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	航天机电	600151	无

### 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼
	签字会计师姓名	蔡晓丽、杨美玲
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	国泰君安证券股份有限公司
	办公地址	上海市东园路 18 号中国金融信息中心 5 楼
	签字的保荐代表人姓名	李卉、张晓
	持续督导的期间	2016.7.20-2017.12.31
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	国泰君安证券股份有限公司
	办公地址	上海市东园路 18 号中国金融信息中心 5 楼
	签字的财务顾问主办人姓名	官航、韩文奇
	持续督导的期间	2016.3.31-2017.12.31

### 七、近三年主要会计数据和财务指标

#### (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2016年	2015年	本期比上年同期增减 (%)	2014年
营业收入	5,448,465,936.91	4,039,940,071.25	34.87	3,839,296,446.96

归属于上市公司股东的净利润	202,086,074.08	172,615,475.77	17.07	36,435,428.95
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-50,366,202.42	155,761,886.75	-132.34	-2,703,941.05
经营活动产生的现金流量净额	1,045,636,402.57	123,423,006.39	747.20	303,149,150.68
	2016年末	2015年末	本期末比上年同期末增减(%)	2014年末
归属于上市公司股东的净资产	6,090,279,457.05	4,125,130,161.48	47.64	3,796,306,829.81
总资产	13,800,500,020.09	10,799,957,853.27	27.78	9,212,600,259.32

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2016年	2015年	本期比上年同期增减(%)	2014年
基本每股收益(元/股)	0.1523	0.1381	10.28	0.0291
稀释每股收益(元/股)	0.1523	0.1381	10.28	0.0291
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.0380	0.1246	不适用	-0.0022
加权平均净资产收益率(%)	4.1644	4.3445	减少0.1801个百分点	0.9576
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-1.0379	3.9203	减少4.9582个百分点	-0.0711

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

## 八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

## 九、2016 年分季度主要财务数据

单位: 元 币种: 人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	765,833,077.69	1,640,965,886.03	1,143,568,890.71	1,898,098,082.48
归属于上市公司股东的净利润	46,348,316.26	50,023,836.15	-2,901,916.44	108,615,838.11

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-17,750,314.64	44,602,204.93	-18,695,893.12	-58,522,199.59
经营活动产生的现金流量净额	37,214,942.51	-87,950,497.21	108,911,764.87	987,460,192.40

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2016 年金额	附注 (如适用)	2015 年金额	2014 年金额
非流动资产处置损益	3,798,317.45		-198,099.56	1,365,295.68
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	22,419,623.57	主要为科研经费和财政补助	31,379,382.71	17,660,199.05
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			-23,573,652.74	14,051,212.82
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	172,121,850.06	出售国泰君安股票取得的投资收益		
对外委托贷款取得的损益	1,238,546.93	对环球科技公司委托贷款的利息	3,821,685.16	1,773,399.94
受托经营取得的托管费收入			117,924.53	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,976,605.28		7,859,917.18	9,216,404.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	58,440,053.81	公司收购爱斯达克 50% 股权后，原 37.5% 股权增值形成		
少数股东权益影响额	-1,795,040.91		-412,260.90	-1,979,415.43
所得税影响额	-1,794,469.13		-2,141,307.36	-2,947,726.67
合计	252,452,276.50		16,853,589.02	39,139,370.00

## 十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
可供出售金融资产 (国泰君安)	246,286,440.80	0.00	-246,286,440.80	无
合计	246,286,440.80	0.00	-246,286,440.80	

注：报告期内，公司出售了国泰君安 1,030.48 万股，产生的投资收益 172,121,850.06 元。

## 十二、 其他

□适用 √不适用

## 第三节 公司业务概要

### 一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

公司是中国首家以“航天”命名的上市公司，是航天技术应用产业化的重要平台。公司主要业务涉及新能源光伏、高端汽配和新材料应用产业，拥有九家高新技术企业和八个国家级、省市级技术研发中心。

公司新能源光伏产业主要为硅片、电池片、组件环节的技术研发、制造以及销售，大型电站投资、开发、EPC 建设以及大数据电站运维服务的光伏全产业链，同时打造分布式互联网+和电商结合的平台，目前该产业已经形成了“硅片、电池片、组件制造—销售、电站授权—EPC—电站出售、电站运维—大数据服务”的盈利模式。高端汽配产业主要为整车厂商生产配套空调系统、EPS、传感器、电器控制器等产品。新材料应用产业主要为航天军品配套，民用产品以生产高铁列车前锥为主。

根据中国光伏行业协会的数据显示：2016 年全球光伏市场持续高速增长，新增装机容量约 73GW，较上年增长 38%，其中中国 34.54GW，美国 14.1GW、日本 8.6GW、欧洲 6.9GW、印度 4GW，欧洲和日本等传统市场的占比逐步向中国、美国、印度等市场转移。

2016 年国内新增装机量同比增长 128%，连续四年全球新增装机量第一。市场格局从西北部向中部地区转移，西北地区装机量 9.74GW，西北以外地区装机量 24.80GW；市场结构由地面电站转向分布式，分布式光伏新增装机量比 2015 年增长 200%。2016 年 12 月 26 日，国家发改委颁布了发改价格[2016]2729 号公文——《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，明确指出：2017 年 1 月 1 日之后，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.65 元、0.75 元、0.85 元，比 2016 年电价每千瓦时下调 0.15 元、0.13 元、0.13 元。而分布式光伏补贴 0.42 元/KWh 未作调整，表明了国家对于分布式的鼓励态度。

公司拥有完整的光伏全产业链，在行业内具有一定的影响。

据中国汽车工业协会统计，2016 年全国汽车产销量分别为 2811.88 万辆和 2802.82 万辆，同比增长 14.46%和 13.65%，增幅比上年提升 11.21 个百分点和 8.97 个百分点，由此带动汽车零部件产业的快速增长。国内汽车零部件制造业缺少自主知识产权的核心技术，关键部件的核心技术大多被外资企业垄断。由于核心技术的缺失，汽车产业关键零部件技术落后于国际先进水平，很大程度上依赖于进口。国内汽车零部件供应商要想在未来国际化市场竞争中占有一席之地，最快捷的途径就是通过兼并重组，形成规模化的零部件企业集团，从而逐渐切入高附加值汽配领域，增强自身技术实力，获得更多的客户资源将成为趋势。

公司拥有汽车空调和 EPS 两大系统、传感器、电器控制器等汽配产品。

报告期内，公司通过行使优先认购权，以 9900 万美元收购德尔福新加坡持有的上海德尔福汽车空调系统有限公司（现已更名为“爱斯达克”）50%股权，并于 2016 年 3 月 31 日顺利完成股权交割。交易完成后，航天机电持有爱斯达克的股权由 37.5%上升至 87.5%，并纳入公司合并报表范围，使公司在汽车零配件方面的业务收入大幅提升，为公司优化产业结构、发展汽配产业战略打下基础，平衡了整体经营风险。

报告期内公司通过二级市场出售持有的国泰君安 1030.48 万股股票。

具体主营业务分析详见第四节“经营情况讨论与分析”之“报告期内主要经营情况”相关内容。

## 二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

主要资产	本期期末数	上期期末数	变动金额	重大变化说明
长期股权投资	62,079,850.25	333,676,704.92	-271,596,854.67	爱斯达克新纳入合并报表范围，原 37.5%长投合并抵消
在建工程	1,341,600,225.83	939,960,063.36	401,640,162.47	公司新增在建光伏电站项目
无形资产	527,354,675.51	230,575,914.02	296,778,761.49	爱斯达克新纳入合并报表范围，主要是土地使用权，及母公司开发支出转无形资产
商誉	282,478,032.78		282,478,032.78	公司收购爱斯达克 50%股权，收购对价与可辨认净资产公允价值的差价形成

其中：境外资产 361,484,324.54（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 2.62%。  
无补充说明。

## 三、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

### 1、稳健的资本运作能力

为支持光伏产业稳健发展，2016 年 7 月，公司完成向特定投资者非公开发售人民币普通股股票，募集资金总额为 20.34 亿元。

为实现公司高端汽配产业跨越式发展的战略目标，报告期内公司完成对上海德尔福 50%股权的收购和整合工作，公司持有爱斯达克的股权由 37.5%上升至 87.5%。后续，公司将继续通过并购实现公司对汽车空调业务的全球战略布局，拓宽公司产品及服务在国际市场上的影响力，争取跻身全球热交换系统全球前五。

2016 年 11 月，公司启动了海外汽配产业重大资产重组事项，拟通过互补性的合作方式继续拓展全球业务。

### 2、独特的航天央企背景优势

依托航天独一无二的品牌效应和央企背景，支撑并提升了公司的市场形象，获得了国家各部委、地方政府、商业银行、金融机构在项目开发、信贷等方面的有力支持，多元化的融资渠道，为公司提供了近百亿元的授信额度，有效保障了公司经营发展和模式创新。

### 3、产业运营、技术核心能力持续提升

①公司光伏产业通过转型发展和盈利模式创新，在产业链各环节积累了相对丰富的经验并取得了一定的行业地位。公司产业链降本措施经过多年实践证明有效，在降低成本的同时，市场竞争力得到了进一步的提高。

②公司光伏产业研发团队已具备先进高效晶体硅太阳能电池及组件核心技术研发能力，新技术研发取得重大突破，以现有 nPERT 电池为基础，试制平均效率达到 21.5%，单片最高效率突破 22%，斩获“莱茵之星-单晶光伏组件最高效率奖”，相关发明专利已获美国和澳大利亚授权，并获得行业广泛关注。公司研发团队 2016 年将多晶硅片效率提升 0.3%，低光衰减片顺利完成了理论模型测算和小批量试制。攻克多晶金刚线切片、黑硅制绒技术难关，高效黑硅中试平均效率达到 18.9%以上；黑硅 PERC 电池试产平均效率达到 19.5%以上；单晶 PERC 电池中批量平均效率达 20.8%以上。

③公司具备光伏电站系统集成和运维核心技术开发能力。在微电网多能互补的网络结构优化技术、双向故障穿越技术、智能电网间的通讯调度技术、GW 级光伏电站群 O2O 协同运维技术、

大数据挖掘和评估技术以及分布式电站监控应用软件开发等方面保持行业先进水平。在聚光技术研究、集散式逆变器应用研究、光伏电站与农业大棚种植的研究、移动式检测装备开发、光伏远程实时监控系统及运行 APP 软件开发等方面取得了成果。这些核心技术能力为公司电站的发电效率提升、降本增效、设备评价、故障诊断、系统优化提供有效的技术保障和数据支撑。

④公司汽车空调系统技术中心是迄今为止我国汽车空调领域唯一的国家级技术中心和国家认可的实验室，该技术中心具有包括汽车空调全天候环境模拟试验、空调箱及各类换热器台架性能测试台、各类耐久性能测试台等设备和试验能力，可以为客户开发制造舒适、环保、能效、具有世界一流水平的新一代汽车空调及发动机冷却系统产品，其主要产品包括空调模块，冷却模块，蒸发器，散热器芯体，冷凝器，暖风芯体和中冷器。作为中国汽车空调系统和发动机冷却系统的领先者，其主要客户包括上海通用，上海大众，一汽大众，宝马，神龙，上汽集团等，并出口北美，澳大利亚，韩国，欧洲等国家和地区。

## 第四节 经营情况讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

2016 年国内光伏市场呈现“冰火两重天”行情，在“领跑者”计划和“630”降电价双重政策推动下，上半年国内光伏新增装机量就已超过 20GW，早早完成年初既定的全年目标，最终全年完成 34GW，达到历史新高。继“630”市场旺盛过后，光伏产业链需求锐减，阶段性产能过剩凸显，产业链各环节的光伏产品价格自 6 月起出现断崖式下跌，其中电池片市场价格跌破行业现金成本，组件市场价格较年初大幅下降近 30%，10 月初电池片价格率先触底反弹止跌企稳，受产能扩张潮和供求关系叠加影响，光伏产品市场价格方面整体而言仍是买方市场。

2016 年“领跑者”、“扶贫”项目对电站质量等提出更高要求，项目开发难度加大、项目周期延长。综合国家能源局、科技部、工信部等主管部委对光伏产业“十三五”发展的总基调，“降低补贴、降低成本、稳定规模、整合行业”成为各家光伏企业面对的新挑战，随着技术的持续进步以及系统成本的下降，太阳能发电正变得越来越有竞争力，并已开始重塑全球能源格局。光伏产业正从财政度电补贴下的政策培育期向价值导向下的成熟期转型，从追求规模扩张向注重质量效益转变，从高补贴政策依赖模式向低补贴竞争力提高模式转变。

汽配产业方面，在购置税减免政策持续推动及 SUV 市场快速发展的前提下，2016 年全国汽车产销量分别为 2811.88 万辆和 2802.82 万辆，同比增长 14.46%和 13.65%，创历史新高。在高端零部件细分领域，内资零部件企业与外资主流汽车零部件企业相比还有显著差距。面对这些问题，内资自主汽车零部件企业把海外并购作为技术突围、抢占市场的关键举措。

面对日益复杂的市场环境，公司大力提高产能效率、深入优化产品质量、有效开拓市场空间；认真专注项目研发，广泛挖掘产品潜力，有效推动品牌传播；深化推进国际业务，丰富资本运作手段，保障运营资金充足。

2016 年，航天机电获得“全球新能源企业 500 强”、“光伏产业可持续发展企业奖”、“光伏产业技术领军企业奖”等一系列行业殊荣，“HT”商标被认定为“上海市著名商标”。

### 二、报告期内主要经营情况

报告期，公司实现合并营业收入 54.48 亿元，同比增长 34.87%，实现归属于上市公司股东的净利润 20,208.61 万元，同比增长 17.07%。

#### 1、光伏产业

2016 年下半年，光伏行业遭遇了自 2012 年以来的又一次严重的危机，这次危机不仅是价格竞争，而且是包含技术、产品、供应链、市场布局、业务模式、资金链等全方位的比拼。

公司作为集硅片、电池片、组件制造，电站开发、建设、运维服务为一体的光伏企业，具备了 15,600 万硅片、900MW 电池片及 900MW 组件的产能。公司以大数据为资源，构建精细化的光伏电站运行维护管理平台，可实现光伏电站的实时运行集中监测、电力生产自动化管理、电站设备智能预警、收益结算、质量检测评估、数据分析应用为一体的特色运维业务，依托航天优势搭建航天分布式互联网+和电商平台，现已日趋完善，逐步实现线上推广、订单按区域分配、勘

测安装、售后服务的 O2O 一站式整体解决方案。

### (1) 光伏制造与销售

受国内市场“630”电价下降相关政策及产品价格非理性竞争的双重不利影响，整个制造环节的销售毛利率呈现先扬后抑，全年平均约 10%，与上年基本持平。

生产管理日渐高效均衡，三大生产中心以精益化生产为管理理念，依托 MES 和 SAP 等信息化系统管理平台，有力地提升了生产管理效率。全年完成多晶小硅锭铸锭 3840 吨，生产硅片 15,143.22 万片，生产电池片（含委外加工）899.42MW，生产组件（含委外加工）890.36MW。

上半年国内光伏市场异常火爆，公司紧紧抓住机遇实现产销两旺。但“630”后，电池片及组件价格呈现断崖式下跌，对公司下半年经营利润影响较大。公司管理层根据市场变化，及时调整了营销策略，与华电、中民新能、中广核、中电建、国电南自、神华电力等国内优质大客户加强合作，持续巩固日本市场，重点转移至新兴市场印度、美洲和澳洲地区，最终全年实现组件销售 896.39MW，其中：自建项目占比 26%；对外销售占比 74%。海外销量 302 MW，同比大幅增长 130%，占全年销售的三分之一。销售结构得到有效改善，一定程度上降低了国内光伏市场波动带来的不利影响。

公司积极响应国家“一带一路”的战略号召，用较短的时间完成了航天光伏土耳其公司投产运营，截至 2016 年底已获得约 50MW 销售订单，实现当年建设、当年投产的目标。同时，香港销售公司业务全面启动，稳步推进了公司光伏业务全球一体化战略布局。

2016 年是光伏产业技术革新发展较快的时期。公司积极储备市场领先的新技术和新工艺，2017 年 3 月已完成 100MW 黑硅电池片生产线、100MW 单晶 PERC 电池片生产线的技术改造，4 月进入小批量试生产，验收通过后正式投入生产。

### (2) 光伏电站投建

公司具备领先的技术实力，丰富的行业经验，优秀的人才团队，始终致力于为市场提供高质量的项目开发、项目融资、项目 EPC、电站运维等一体化解决方案，在行业中已建立了良好的声誉。

2016 年 6 月，国家能源局正式下达 2016 年光伏发电建设实施方案并制定了各省可再生能源开发利用指标（全年新增光伏电站建设规模 18.1GW，其中普通光伏电站项目 12.6GW，光伏领跑技术基地规模 5.5GW），各省（区、市）能源主管部门陆续从 7 月份开始执行方案。根据此政策，公司相应调整了电站开发进展及策略，放弃了部分地区光照等自然条件不太理想的开发指标，致使年内公司光伏电站开发、出售与年初预期目标有一定的差距。

报告期内，公司共获取项目指标或备案 381.7MW，其中领跑者阳泉项目 50MW（0.88 元/度），地面电站 65.7MW，分布式电站 266MW；并网投运 226MW。电站开发已拓展至新疆、甘肃、宁夏、青海、山西、云南、河北、陕西、江苏、安徽、上海等 20 个省、3 个自治区、2 个直辖市，48 个地区。

2016 年出售电站项目 106.50MW（即尚义太科 50MW、镇江沃德 21.5MW、延峰 5MW 和巴盟 30MW），实现投资收益 8,515.17 万元，产业链利润 7,178.87 万元。

根据光伏电站市场发展新局势，积极调整开发策略，重点开发领跑者项目及有产业优势地区的地面电站，大力开发屋顶分布式电站，从单一开发模式向“自主开发+合作开发+基金投资”的多类型电站开发模式转型，取得了良好的效果。同时，公司通过引进资深技术设计人才，积极探索光伏电站 EPC+ 的经营模式，打造航天光伏 EPC 服务核心竞争力，实现农光互补、多能互补、分布式微电网等新型电站的多元化发展。

分布式户用光伏业务也在有序开展和推进中，通过进一步推进探索“互联网+”新型商业模式，公司打造了航天分布式电子商务平台，从而突破单一线下销售的模式，实现线上信息化平台对线下实体业务的有效配合与支持，积极培育了“实现线上推广、订单按区域分配、勘测安装、售后服务”的 O2O 一站式整体解决方案。全年完成项目并网投运 33 个。

### (3) 光伏电站运维

截止 2016 年末，上航电力运维服务装机量已达到 1,224.5MW，其中三分之二为外部运维业务，有效化解了客户集中的经营风险潜在。同时建立了以 eHorus 智慧云平台为核心、检测检修技术为“双翼”的运维业务商业模式，逐步向光伏电站运维标准提供商转变，大幅提升了运维的市场竞争力。

2016 年上半年，公司举行了 eHorus 智慧云新品发布会，eHorus 智慧云正式向全国市场推广，成为业内一大亮点。eHorus 智慧云已在中国电建集团西勘院、国之杰智慧能源等项目上成功应用，奠定了上航电力在业内的品牌形象，并首度荣膺 2016 年度光能杯“优秀能源管理企业”大奖。

2016 年上航电力也成功获批国家高新技术企业资格，塑造了良好的企业形象。

## 2、高端汽配产业

报告期内，公司通过行使优先认购权，以 9900 万美元收购德尔福新加坡持有的上海德尔福汽车空调系统有限公司（即“爱斯达克”）50% 股权，并于 2016 年 3 月 31 日顺利完成股权交割，4 月 8 日完成更名等工商变更手续。交易完成后，航天机电持有爱斯达克的股权由 37.5% 上升至 87.5%，并纳入公司合并报表范围，使公司在汽车零部件方面的业务收入大幅提升。并购后的整合方案有效实施，核心团队保持稳定，经营稳步发展，顺利度过了整合期。爱斯达克全年实现营业收入 21 亿元，与上年同期基本持平；实现利润总额按上年同口径为 18,203 万元，同比增加 11.64%，扣除并购后一次性费用 9,124 万元，利润总额为 9,079 万元。

爱斯达克 2016 年开始给上汽汽车荣威 E950 配套供应 HVAC 空调箱总成；给上汽通用 SGM K226/227 配套开发 HVAC 空调箱总成，预计 2018 年第四季度进入批产。

无刷 EPS 生产线 3 月正式试生产，7 月通过客户的 PPAP 审核，同月完成产线相关的环保验收，8 月顺利通过全面验收，进入 SOP 阶段。投产后生产稳定，截止报告期末已生产 1.065 万台套，新车型和客户的开发也取得了新进展。但因 EPS 产品尚未形成销售规模，带来了一定的经营亏损。

围绕国内外高端汽配产业并购及资源整合工作，公司持续推进汽车空调、EPS 两大系统级产品的并购、合作项目，打造汽配产业“1+1”布局。有序推进收购韩国汽车零部件专业公司 erae Automotive Systems Co., Ltd. 旗下的汽车热交换系统业务，与公司已有汽配业务形成优势互补、通过业务整合实现协同效应，拓展公司相关业务的全球布局，使公司具有全球化的热交换系统业务平台。公司将通过收购与资源整合，提升航天机电 EPS 市场份额，提升品牌知名度，将公司 EPS 产业做大做强，跻身国内自主品牌 EPS 市场领先行列。

## 3、新材料产业

报告期内，上海复材公司陆续承接了 CRH3-380、CRH3-380B，CRH1-798，CRH-811 系列车型前端产品等生产任务，自主开发了便捷式快速装拆通讯天线，刀型天线，车载天线等夹层结构，并开始小批量的生产，与苏州、宁德等多家公司在碳纤维复合材料转动轴、尾翼、底盘盖、电池箱，活塞缸等展开合作，与中国商用飞机有限责任公司、中航商用航空发动机有限责任公司分别在后压力框、扰流板接头，格栅，发动机叶片等结构件方面开展研发。

军品业务持续稳健发展，2016 年实现收入 2.81 亿元，同比增长 7.58%，实现利润总额 2,519 万元，同比增长 19.69%。

2016 年 3 月上海复材公司获批上海市专利试点单位，获得专项资金支持。2016 年 12 月，上海复材公司独立申报国家知识产权优势企业，经上海市知识产权局择优推荐，国家知识产权局组织评审和审查，现已获批公示，成为 2016 年上海市知识产权局推荐的全上海 12 家国家知识产权优势企业之一。

上海复材公司组建的“上海航天树脂基复合材料工程技术研究中心”，已通过上海市科委验收，正式成为上海市第一家复合材料专业工程技术研究中心，依托该平台，与华东理工大学特种功能高分子材料及相关技术教育部重点实验室联合组建了“特种树脂机器应用技术联合实验室”，该平台已为多个在研项目型号进行了技术支持，极大推动了提升公司自主知识产权配方制备能力。

2016 年度共申报/实施预研课题 39 项，其中包括国家级课题 2 项，省部级课题 9 项，同时与中科院、中船等企业在汽车零部件、民用小型卫星，民用小型飞机，船载天线，结构件等多领域共同开发市场，建立品牌产品。

## 4、财金管控

公司继续加强供应链融资、贸易融资、应收账款保理、商业票据贴现、并购贷款、项目融资等金融工具的应用，保障了公司经营发展所需的资金。同时公司经营分析决策平台（BI 系统）已

正式投入使用，可实时了解、掌握分子公司的经营动态，提高经营管理层决策的有效性、及时性，降低经营风险。

## 5、技术研发

公司及分子公司共拥有 8 个国家/省市级技术中心，9 家国家高新技术企业，1 家国家级创新型企业，2 家上海市创新型企业。已形成 440 余人的研发、工艺团队，现有博士 17 名，硕士 239 名。

报告期内，公司及分子公司共开展重点研发项目 47 项，其中国家级项目 2 项，省市级项目 7 项，航天科技集团项目 3 项，世界银行项目 1 项，区县地方政府项目 3 项，航天科技集团八院项目 2 项。通过研发项目开发、技术成果转化，正在形成公司新的经济增长点，新产品产值率达到 30% 以上。

nPERT 电池试制平均效率达到 21.5%，单片最高效率突破 22%，斩获“莱茵之星-单晶光伏组件最高效率奖”，相关发明专利已获美国和澳大利亚授权，并获得行业广泛关注和市场的肯定。

公司光伏电站系统工程精英设计团队，完成多项系统优化创新设计工作。2016 年 8 月，公司以 0.88 元/瓦的最高电价获取山西阳泉“领跑者计划”项目 50MW 的地面电站开发权。

公司进一步优化面向 GW 级绿色能源系统管理的 eHorus 智慧云平台，提供全面智能运行维护，为公司电站安全、高效运行提供了有效的技术支持。公司自主开发分布式光伏发电系统监控“航+”软件，为客户提供实时的系统运行状态及高效维护。

公司全年申请并受理专利 79 项，其中发明 39 项，另 PCT（Patent Cooperation Treaty 专利合作条约）申请 3 项。新增授权专利 45 项，其中发明 10 项。完成 3 项软件著作权登记。知识产权成果不断扩大。

## 6、新兴产业拓展

公司积极响应国家输配电改革政策，开始布局智慧能源产业，制订智慧能源发展规划、技术路线。在技术提升方面，以高效光气储微电网为核心，探索燃气、储能、微网等综合应用技术，深入研究多能互补能源管理技术，新研制的能源管理系统在永兴岛光气储项目、嘉定光储项目等智慧能源项目中得到应用。同时对智慧能源市场进行了调研，提出五大应用场景，为今后智慧能源项目开发指明了方向。计划通过建立多能源系统仿真实验室，研制一套全局性的多能互补能源管理系统，为智慧能源规模化应用做好技术储备。

### (一) 主营业务分析

#### 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	5,448,465,936.91	4,039,940,071.25	34.87
营业成本	4,529,056,465.52	3,356,256,665.55	34.94
销售费用	172,625,382.91	114,757,682.11	50.43
管理费用	540,713,704.86	389,857,391.76	38.70
财务费用	207,075,242.78	167,383,001.99	23.71
投资收益	331,141,344.88	254,143,446.05	30.30
经营活动产生的现金流量净额	1,045,636,402.57	123,423,006.39	747.20
投资活动产生的现金流量净额	-1,189,142,104.32	-1,235,240,641.85	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	2,125,635,399.55	998,397,649.23	112.90
研发支出	197,353,263.24	207,563,122.84	-4.92

#### 1. 收入和成本分析

√适用 □不适用

见以下表格内容。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
光伏	3,189,895,872.02	2,688,846,421.34	15.71	-3.92	-4.26	增加 0.30 个百分点
汽车零部件	1,826,794,694.37	1,553,007,903.91	14.99	667.55	634.76	增加 3.80 个百分点
新材料	277,316,549.74	197,532,239.24	28.77	11.39	-1.77	增加 9.54 个百分点
合计	5,294,007,116.13	4,439,386,564.49	16.14	39.06	37.83	增加 0.75 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
太阳能系统产品	3,189,895,872.02	2,688,846,421.34	15.71	-3.92	-4.26	增加 0.30 个百分点
HVAC / 座舱空调系统	881,612,641.14	727,825,384.23	17.44	不适用	不适用	不适用
PTC / 发动机制冷系统	594,575,007.00	505,210,991.94	15.03	不适用	不适用	不适用
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
东北地区: 黑龙江、吉林、辽宁	555,360,568.64	461,420,182.37	16.92	1,966.93	1,867.89	增加 4.19 个百分点
华北地区: 北京、天津、河北、山西、内蒙古	1,162,019,008.13	982,892,748.31	15.42	-42.80	-45.59	增加 4.34 个百分点
华东地区: 山东、江苏、安徽、上海、浙江、江西、福建	4,876,480,573.30	4,506,211,427.97	7.59	29.52	28.39	增加 0.81 个百分点
西北地区: 新疆、甘肃、宁夏、青海、陕西	763,888,627.79	628,667,461.45	17.70	-48.10	-53.03	增加 8.65 个百分点
其他	742,821,166.61	667,160,779.37	10.19	53.37	49.54	增加 2.31 个百分点

						百分点
抵消	-3,590,957,764.76	-3,532,878,263.46	1.62	-15.05	-14.38	减少 0.77 个百分点
境外	784,394,936.42	725,912,228.48	7.46	208.14	225.54	减少 4.94 个百分点
合计	5,294,007,116.13	4,439,386,564.49	16.14	39.06	37.83	增加 0.75 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明  
适用 不适用

### (2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	计量单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
多晶硅片	万片	15,143.22		308.14	42.74		0.27
多晶电池片	MW	813.85	798.06	38.01	-8.48	-9.76	71.05
单晶电池片	MW	85.57	89.20	0.15	176.73	228.50	-96.12
组件	MW	890.36	896.39	42.36	9.10	12.92	-12.47
HVAC / 座舱空调系统	万个	212.50	211.13	4.11			
PTC / 发动机制冷系统	万个	232.80	230.98	4.89			
电子类等其他汽配产品	万套/ 万个	5,183.31	5,223.26	464.40	15.56	21.34	-1.11

产销量情况说明  
 生产量含委外加工，多晶硅片为产业链内部使用。

### (3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
光伏	原材料	1,569,013,906.55	58.36	1,641,176,984.05	58.44	-4.40	
	人工成本	72,681,457.96	2.70	99,182,857.95	3.53	-26.72	
	折旧	173,286,851.44	6.44	159,796,702.31	5.68	8.44	
	能源	66,646,953.42	2.48	60,304,924.78	2.15	10.52	
	工程施工	637,648,734.36	23.71	702,553,360.53	25.02	-9.24	
	制造费用等	169,568,517.61	6.31	145,422,022.92	5.18	16.60	
	小计	2,688,846,421.34	100.00	2,808,436,852.54	100.00	-4.26	
汽车零配件	原材料	1,187,714,340.66	76.47	150,043,270.27	70.99	691.58	爱斯达克新纳入合并报表范围
	人工成本	149,792,279.69	9.65	34,576,156.63	16.36	333.22	
	折旧	53,908,249.03	3.47	6,363,738.57	3.01	747.12	
	能源	26,849,258.16	1.73	4,423,413.22	2.09	506.98	
	制造费用等	134,743,776.37	8.68	15,955,464.96	7.55	744.50	
	小计	1,553,007,903.91	100.00	211,362,043.65	100.00	634.76	

新材料	原材料	47,923,516.10	24.26	63,502,524.00	31.58	-24.53	
	人工成本	34,956,993.31	17.70	37,481,683.00	18.64	-6.74	
	折旧	3,202,886.11	1.62	3,577,312.00	1.78	-10.47	
	能源	4,092,407.97	2.07	4,427,668.00	2.2	-7.57	
	外协费	73,223,319.68	37.07	54,124,557.00	26.92	35.29	
	制造费用等	34,133,116.07	17.28	37,969,198.05	18.88	-10.10	
	小计	197,532,239.24	100.00	201,082,942.05	100.00	-1.77	
	合计	4,439,386,564.49		3,220,881,838.24		37.83	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
太阳能系统产品	原材料	1,569,013,906.55	58.35	1,641,176,984.05	58.44	-4.40	
	人工成本	72,681,457.96	2.70	99,182,857.95	3.53	-26.72	
	折旧	173,286,851.44	6.44	157,796,702.31	5.68	8.44	
	能源	66,646,953.42	2.48	60,304,924.78	2.15	10.52	
	工程施工	637,648,734.36	23.71	702,553,360.53	25.02	-9.24	
	制造费用等	169,568,517.61	6.31	145,422,022.92	5.18	16.60	
	小计	2,688,846,421.34	100.00	2,808,436,852.54	100.00	-4.35	
HVAC / 座舱空调系统	原材料	587,047,281.41	80.65			不适用	爱斯达克新纳入合并报表范围
	人工成本	56,831,992.83	7.81			不适用	
	折旧	20,139,108.52	2.77			不适用	
	能源	10,922,449.14	1.50			不适用	
	制造费用等	52,884,552.33	7.27			不适用	
	小计	727,825,384.23	100.00			不适用	
PTC / 发动机制冷系统	原材料	371,795,164.59	73.59			不适用	爱斯达克新纳入合并报表范围
	人工成本	53,859,848.88	10.66			不适用	
	折旧	19,085,893.13	3.78			不适用	
	能源	10,351,237.58	2.05			不适用	
	制造费用等	50,118,847.76	9.92			不适用	
	小计	505,210,991.94	100.00			不适用	

成本分析其他情况说明

√适用 □不适用

今年新增爱斯达克公司产品分本分析，详见成本分析表。

#### (4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

销售前五名：

排序	单位名称	金额（单位：元）
1	中民新能投资有限公司	308,715,068.79
2	上汽通用东岳汽车有限公司	307,503,613.48
3	上汽通用（沈阳）北盛汽车有限公司	274,815,890.02
4	上海航天技术研究院及下属单位	201,422,113.78
5	上汽通用汽车有限公司武汉分公司	196,200,160.31

前五名客户销售额 128,865.68 万元，占年度销售总额 23.65%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 20,142.21 万元，占年度销售总额 3.70 %。

供应商前 5 名：

排序	单位名称	金额（单位：元）
1	江苏石光光伏有限公司	268,420,940.27
2	内蒙古神舟硅业有限责任公司	257,309,630.40

3	巨力新能源股份有限公司	175,278,715.99
4	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司	136,537,850.03
5	嘉峪关市祥远物资有限责任公司	135,203,097.48

前五名供应商采购额 97,275.02 万元，占年度采购总额 13.91%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 25,730.96 万元，占年度采购总额 3.68%。

其他说明  
无

## 2. 费用

√适用 □不适用

单位：元			
科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业税金及附加	29,678,587.75	22,587,693.56	31.39
销售费用	172,625,382.91	114,757,682.11	50.43
管理费用	540,713,704.86	389,857,391.76	38.70
财务费用	207,075,242.78	167,383,001.99	23.71

情况说明：

营业税金及附加：爱斯达克新纳入合并报表范围

销售费用：爱斯达克新纳入合并报表范围及上海太阳能公司项目开发费用同比增加

管理费用：爱斯达克新纳入合并范围及母公司计提海外并购中介机构费用

## 3. 研发投入

### 研发投入情况表

√适用□不适用

单位：元	
本期费用化研发投入	155,241,003.96
本期资本化研发投入	42,112,259.28
研发投入合计	197,353,263.24
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.62
公司研发人员的数量	184
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	6.52
研发投入资本化的比重（%）	21.34

情况说明

√适用 □不适用

#### ① EPS 电动助力转向系统项目，研发支出 1,573.73 万元

EPS 是电动汽车、混合动力汽车等新能源汽车的核心零部件，是现代汽车转向系统技术的发展方向。公司在自主研发的基础上，报告期内 EPS 生产线已完成建设，具有达纲年 24 万套/年的产能。EPS 产品分别通过了各两轮客户 OTS 路试和 PPAP 认可。同时产品完成了发动机标定、高低温、高原等一系列客户装车测试验证，开始量产爬坡。

#### ② 先进高效晶体硅太阳能电池技术研究相关项目，研发支出 1,113.11 万元

通过浆料、硅片、扩散、减反射膜以及新型网版等技术的研发、工艺升级优化，提高多晶电池的量产转换效率和性价比，经批产验证，具备常规多晶电池平均转换效率达到 18.6% 的能力；同时不断摸索电池的新技术，攻克多晶金刚线切片黑硅制绒技术难关，探索出一条高性价比的高

效多晶电池技术路线，高效黑硅中试平均效率达到 18.9%以上；黑硅 PERC 电池试产平均效率达到 19.5%以上；单晶 PERC 电池中批量平均效率达 20.8%以上。N 型双面 PERT 电池通过工艺优化和提升，批产转换效率达 21%。在现有 N 型双面电池工艺基础上，通过加载新型背面钝化工艺、隧穿氧化层表面钝化技术等关键技术，小批量电池平均效率达 21.5%，最高效率突破 22%。

③ 新型高功率及高可靠性组件研发相关项目，研发支出 2,604.07 万元

对组件光学和电学两个方面进行设计优化，提升组件输出功率并降低组件 CTM，报告期内常规多晶 60 和 72 板型组件量产平均功率分别为 270W 和 320W，组件最高批产功率分别可达 275W 和 325W。N-PERT 单晶双面电池 60 板型组件量产平均功率达到 295W，最高批产功率可达到 300W，组件功率水平达到行业一线企业水平。

N-PERT 单晶双面电池组件高端系列产品已实现批产销售。通过系列技术攻关，推出年度新品——“银河”Twin Star 高效 N 型双面半片电池组件，具备双面发电、优秀弱光响应、30 年功率输出保证特性，其 60 片板型组件达到了 305W 的超高输出功率，同时显著降低系统端度电成本，并成为公司未来核心产品，逐步形成公司核心竞争力。

进行无主栅电池组件和叠片组件等新型组件的开发，无主栅电池目前已实现自动化焊接，通过引进无主栅技术可提升组件功率 $\geq 1.5\%$ ，银浆节省 $\geq 15\%-25\%$ ，实现组件高功率的同时显著降低电池的生产成本。

为满足高端客户和极端地区组件的使用需求，开发高可靠性组件，目前，常规 P 型组件已在第三方国际权威机构 TUV 莱茵通过 3 倍 IEC 标准的测试。N-PERT 单晶双面电池组件已通过内部 3 倍 IEC 标准的测试。双玻组件通过第三方 CSA 的 10000Pa 载荷测试和 1500V PID 测试。

④ 新型光伏电站系统集成技术研究与示范相关项目，研发支出 916.32 万元

公司研究了微电网双向故障穿越技术、基于晶闸管的 PCC 快速响应技术、功率平衡补偿及与智能电网间的通讯调度技术等，研制了微电网关键设备，设计并建设微电网示范系统 2 座，并对电站实际运行数据进行了分析和评估。

在“领跑者计划”设计中，提出了以多路 MPPT 技术、1500V 系统技术、高效功率变换技术、SSG 镀膜技术及高可用度技术等为主的先进设计方案，成功获得阳泉 50MW 光伏项目开发权。

⑤ 大型光伏电站信息化运维技术研究相关项目，研发支出 1,144.95 万元

进一步优化 eHorus 智慧云平台，目前该平台在站端已接入 45 座集中式与分布式电站。报告期内重点自主开发了 eHorus 智能报警模块系统，实时监控系统采集到的电站运行数据，定期对电站设备运行情况进行线上智能巡检，并将巡检发现的异常运行情况形成智能报警信息推送，电站运维人员可根据智能报警信息对异常运行设备进行现场故障排查处理。

对于运维的电站，开展电站 PR 效率线上数据对比、线下检测数据等运维大数据对比分析，以及电站关键设备、部件性能参数评价等，大幅提升现有电站发电水平，对逆变器、箱变、汇流箱等大部件的发电量数据、故障率数据进行横向对比与数据挖掘，综合评估各品牌产品性能。

通过重点提升设备可利用率、现场运维技术、能耗管控、发电量预测等电站运维能力建设，为公司业务方向和市场开发提供能力支持。完成面向分布式及电商的“航+”系统开发，以及基于 iOS、Android 等两个主流应用平台运行的 APP 软件开发。

目前公司正着力研发天然气发电与光伏等多种绿色能源形式和储能技术相融合的智能微电网运营管理系统，助力公司智慧能源发展战略。

⑥ 光伏农业科技大棚发电量技术研究，研发支出 581.66 万元

项目主要研究光伏农业科技大棚的发电量，开展大棚与光伏系统的一体化建设、光伏农业科技大棚组件选用及安装方式、光伏农业科技大棚种植方案以及光伏电站效率和农业种植效益经济性等方面研究，通过系统整体结构的优化设计，提升光伏农业科技大棚的发电效率和种植效益，预计可实现大棚日照小时数不少于 5 个小时，对比常规光伏电站，每兆瓦占地面积减少 5%且发电量提升 10%，同时要求根据光伏农业科技大棚的特点，市场和行情以及作物生长规律等，找到合适的种植模式，为未来大规模推广光伏农业科技大棚奠定基础。

#### 4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元					
项目	本期数	上年同期数	增减额	增减比例	变动主要原因
经营活动产生的现金流量净额	1,045,636,402.57	123,423,006.40	922,213,396.17	747.20%	爱斯达克新纳入合并报表范围及上海太阳能公司工程款回款同比增加
投资活动产生的现金流量净额	-1,189,142,104.32	-1,235,240,641.84	46,098,537.52	不适用	
筹资活动产生的现金流量净额	2,125,635,399.55	998,397,649.23	1,127,237,750.32	112.90%	非公开发行 A 股股票募集资金到位

#### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

二级市场出售持有的国泰君安 1,030.48 万股股票，取得投资收益 17,212.19 万元。

#### (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

##### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)
货币资金	2,653,505,444.02	19.23	699,328,317.13	6.48	279.44
应收票据	1,028,002,864.55	7.45	1,646,552,111.66	15.25	-37.57
应收股利	51,794,379.96	0.38	8,300,000.00	0.08	524.03
其他应收款	224,137,108.01	1.62	163,930,571.49	1.52	36.73
存货	756,282,232.33	5.48	562,564,135.26	5.21	34.43
其他流动资产	272,112,609.88	1.97	37,439,847.32	0.35	626.80
可供出售金融资产	149,840,467.26	1.09	366,126,908.06	3.39	-59.07
长期股权投资	62,079,850.25	0.45	333,676,704.92	3.09	-81.40
在建工程	1,341,600,225.83	9.72	939,960,063.36	8.70	42.73
工程物资	1,052,634.61	0.01	2,063,084.97	0.02	-48.98
无形资产	527,354,675.51	3.82	230,575,914.02	2.13	128.71
开发支出	50,045,818.04	0.36	142,823,797.13	1.32	-64.96
商誉	282,478,032.78	2.05			
长期待摊费用	174,945,233.66	1.27	105,217,971.28	0.97	66.27
递延所得税资产	32,899,645.70	0.24	23,434,314.76	0.22	40.39
其他非流动资产	375,288,489.54	2.72	61,018,720.00	0.56	515.04
应付账款	2,054,237,184.39	14.89	1,488,968,946.80	13.79	37.96

预收款项	44,794,546.14	0.32	73,120,184.49	0.68	-38.74
应付职工薪酬	48,469,638.36	0.35	4,644,731.13	0.04	943.54
应交税费	76,930,159.15	0.56	-366,781,316.44	-3.40	不适用
其他应付款	167,838,733.69	1.22	75,391,808.21	0.70	122.62
一年内到期的非流动负债	211,912,595.88	1.54	100,239,864.71	0.93	111.41
递延所得税负债	-	-	35,273,576.86	0.33	-100.00
资本公积	4,689,471,039.27	33.98	2,858,425,459.71	26.47	64.06
其他综合收益	-12,362,160.13	-0.09	177,418,568.09	1.64	-106.97
未分配利润	-253,173,637.83	-1.83	-383,042,159.69	-3.55	不适用
少数股东权益	168,506,439.75	1.22	62,782,530.13	0.58	168.40

#### 其他说明

货币资金：母公司非公开发行 A 股股票募集资金到位、控股子公司爱斯达克新纳入合并报表范围及控股子公司上海太阳能公司收回应收账款

应收票据：上海神舟新能源及太阳能科技票据到期承兑

应收股利：应收上实航天星河能源（上海）有限公司及呼和浩特市神舟光伏电力有限公司股利

其他应收款：上海太阳能公司支付的项目并网保证金、上海航天控股（香港）有限公司支付的土耳其光伏制造公司租用厂房押金及爱斯达克新纳入合并报表范围

存货：爱斯达克新纳入合并报表范围

其他流动资产：增值税留抵税额按政策重分类、未认证进项税额和公司出售项目巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司的委托贷款

可供出售金融资产：公司通过二级市场出售所持有的国泰君安股票

长期股权投资：爱斯达克新纳入合并报表范围，原 37.5%长投合并抵消

在建工程：公司新增在建光伏电站项目

工程物资：控股子公司内蒙古神舟光伏电力有限公司处置更换的电站备品备件

无形资产：爱斯达克新纳入合并报表范围，主要是土地使用权

开发支出：开发支出转无形资产

商誉：公司收购爱斯达克 50%股权，收购对价与可辨认净资产公允价值的差价形成

长期待摊费用：爱斯达克新纳入合并报表范围，主要是磨具及厂房改良支出

递延所得税资产：爱斯达克新纳入合并报表范围

其他非流动资产：增值税留抵税额按政策重分类

应付账款：爱斯达克新纳入合并报表范围

预收款项：上海太阳能公司结算前期预收款工程款

应付职工薪酬：爱斯达克新纳入合并报表范围主要是计提了劳务工工资及留才计划奖

应交税费：根据财政部《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”和“其他非流动资产”项目

其他应付款：爱斯达克新纳入合并报表范围、母公司计提海外项目并购费用及上海复材公司收到的战略储备款

一年内到期的非流动负债：新增母公司一年内到期的并购贷款

递延所得税负债：公司出售了按公允价值计量的可供出售金融资产国泰君安股票

资本公积：公司非公开发行 A 股股票溢价部分形成的资本公积

其他综合收益：公司通过二级市场出售所持有的国泰君安股票，结转其他综合收益

未分配利润：公司净利润同比增加

少数股东权益：爱斯达克新纳入合并报表范围，新增 12.5%少数股东权益

## 2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用  不适用

单位：元

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	54,535,058.53	票据和信用证保证金
应收票据	50,000,000.00	票据质押
固定资产	295,434,248.95	长期借款抵押
合计	399,969,307.48	

## 3. 其他说明

适用  不适用

### (四) 行业经营性信息分析

适用  不适用

#### 1、光伏产业

根据工业和信息化部电子信息司发布的光伏产业统计数据，2016 年我国光伏产业总产值达到 3360 亿元，同比增长 27%。多晶硅产量 19.4 万吨，同比增长 17.5%；硅片产量约 63GW，同比增长 31.2%，光伏电池产量约为 49GW，同比增长 19.5%，光伏组件产量约为 53GW，同比增长 20.7%，光伏新增并网装机量达到 34.5GW，同比增长 127%。产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%，继续位居全球首位。

2016 年 12 月 16 日，国家能源局发布《太阳能发展“十三五”规划》，到 2020 年底，太阳能发电装机达到 1.1 亿千瓦以上，其中，光伏发电装机达到 1.05 亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模。光伏发电成本持续降低，到 2020 年，光伏发电电价水平在 2015 年基础上下降 50%以上，在用电侧实现平价上网目标。先进晶体硅光伏电池产业化转换效率达到 23%以上。

#### 2、高端汽配产业

根据中国汽车工业协会数据，2016 年中国汽车产销 2811.88 万辆和 2802.82 万辆，同比增长 14.46%和 13.65%，也带动我国汽车零部件产业实现增长。从细分市场看，2016 年 1.6 升及以下乘用车持续快速增长，销量同比增长 21.4%；中国品牌乘用车销量首次超过千万辆，同比增长 20.5%；新能源汽车销售同比增长 53%。

受整车产业增长带动，国内汽车零部件产业发展良好。但国外市场除了受经济形势影响外，贸易壁垒一直成为困扰汽车零部件出口企业发展的主要问题之一。根据中国汽车工业信息网数据



显示, 2016年我国汽车零部件进口贸易额为**363.57**亿美元, 同比增长**7.96%**, 出口贸易额为**645.73**亿美元, 同比下降**2.81%**, 贸易顺差额为**282.16**亿美元。

## 汽车制造行业经营性信息分析

### 1. 产能状况

√适用□不适用

#### 现有产能

√适用□不适用

主要工厂名称	设计产能	报告期内产能*	产能利用率 (%)
HVAC / 座舱空调系统	265 万	176.2 万	66.5
PTC / 发动机制冷系统	415 万	284.8 万	68.6
传感器类	840 万/件	589 万/件	70.12
磁铁芯	5000 万/件	4223.64 万/件	84.47
EPS*	24 万/套	1.065 万/套	4.44
保险丝盒	300 万/套	201.23 万/套	67.08

注\*：1.上述产能数据为截至 2016 年 1 月 1 日—12 月 31 日的的数据，报告期内产能指报告期产量；2.EPS 从 2016 年 9 月份进入生产。

#### 在建产能

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

在建产能工厂名称	计划投资金额	报告期内投资金额	累积投资金额	预计投产日期	预计产能
HVAC 装配线	1,000	0	0	2017.7	65 万
HVAC、PTC 换热器芯体	3,800	0	0	2017.11-2019.10	HVAC 换热器芯体 525 万
				2019.8	
				2018.6-2019.1	PTC 换热器芯体 250 万

#### 产能计算标准

√适用□不适用

设计产能计算依据为年工作日 251 天，每天工作 24 小时，即 6024 小时。报告期内产能为报告期产量；产能利用率为 2016 年产量/设计产能。

### 2. 整车产销量

□适用√不适用

### 3. 零部件产销量

√适用□不适用

#### 按零部件类别

√适用□不适用

零部件类别	销量 (单位：万)			产量 (单位：万)		
	本年累计	去年累计	累计同比增减 (%)	本年累计	去年累计	累计同比增减 (%)
HVAC / 座舱空调系统	211.13	222.72	-5.20	212.50	221.87	-4.22
PTC / 发动机制冷系统	230.98	215.64	7.11	232.80	215.62	7.97
电子类等其他汽配产品	5,223.26	4,304.63	21.34	5,183.31	4,485.57	15.56

### 按市场类别

√适用 □不适用

零部件类别	整车配套市场销量 (单位: 万)			售后服务市场销量 (单位: 万)		
	本年累计	去年累计	累计同比增减 (%)	本年累计	去年累计	累计同比增减 (%)
HVAC / 座舱空调系统	211.13	222.72	-5.20			
PTC / 发动机制冷系统	230.98	215.64	7.11			
电子类等其他汽配产品	5,152.88	4,250.38	21.23	70.38	54.25	29.73

#### 4. 新能源汽车业务

□适用 √不适用

#### 5. 其他说明

□适用 √不适用

### 光伏行业经营性信息分析

#### 1. 光伏产品关键技术指标

√适用 □不适用

产品类别	技术指标			
太阳能级多晶硅:	各级产品产出比例			
太阳能级多晶硅				
硅片:	平均少子寿命		碳、氧、金属等杂质平均含量	
单晶硅片				
多晶硅片	>5 $\mu$ s		氧含量 <5 $\times 10^{17}$ atoms/cm <sup>3</sup> 碳含量 <4 $\times 10^{17}$ atoms/cm <sup>3</sup>	
其他				
太阳能电池:	量产平均转换效率		研发最高转换效率	
多晶硅电池	18.65%		20.1%	
单晶硅电池	21%		22%	
电池组件:	量产平均组件功率		研发最高组件功率	
晶体硅电池	组件型号	量产平均功率	组件型号	研发最高功率
	HT60-156P	270W	HT60-156P	287.5W
	HT60-156M	285W	HT60-156M	300W
	HT72-156P	320W	HT72-156P	330W
	HT72-156M	330W	HT72-156M	350W
	HT60-156M (ND)	295W	HT60-156M (ND)	315W

指标含义及讨论与分析: 少子寿命: 少子寿命是指少数载流子的平均生存时间, 标志着少子浓度减少到原值的  $1/e$  所经历的时间。对太阳电池而言, 少子寿命越短, 电池效率越低。晶体硅片中碳, 氧, 金属等杂质含量越高, 少子寿命越短。根据光伏准入条件所规定, 多晶硅片 (含准单晶硅片) 少子寿命须大于  $2\mu$ s, 碳和氧含量分别小于  $5 \times 10^{17}$  atoms/cm<sup>3</sup> 和  $8 \times 10^{17}$  atoms/cm<sup>3</sup>。公司多晶硅片少子寿命大于  $5\mu$ s, 碳和氧含量分别小于  $4 \times 10^{17}$  atoms/cm<sup>3</sup> 和  $6 \times 10^{17}$  atoms/cm<sup>3</sup>, 达到行业先进水平。(2) 太阳电池转换效率: 太阳电池转换效率是衡量太阳电池把光能转换为电

能的能力，即太阳能电池受光照时的最大输出功率与照射到电池的入射光功率的比值。相同的硅片和电池结构，转换效率越高，太阳能电池发电能力越强，代表工艺和技术水平越高。目前公司常规多晶硅太阳能电池量产平均转换效率为 18.4%，改进型多晶太阳能电池平均效率达到 18.6%，研发最高转换效率为 20.1%，达到行业先进水平；单晶硅太阳能电池量产平均转换效率为 20.8%，研发最高转换效率为 22%，超越“领跑者”计划要求，达到行业领先水平。（3）组件功率：组件功率是指光伏组件在 1000W/m<sup>2</sup> 照强度，大气质量 AM1.5，环境温度 25°C 标准条件（STC）下的峰值功率。组件光电转换效率是指组件在标准条件下峰值功率与照射到组件的入射光功率的比值。（4）产品 HT60-156M(ND)定义：HT：航天品牌；60：组件 60 片板型；156：电池片尺寸；M：电池片种类，M 为单晶，P 为多晶；ND：组件种类，ND 为 N 型双玻组件，N 为 N 型单玻组件。根据“领跑者”计划要求，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别达到 16.5%和 17%以上。公司高功率多晶硅电池组件和单晶硅电池组件转换效率分别可达到 16.5%和 17.5%，组件功率由报告期初的 255W 和 270W 提高至报告期末的 270W 和 290W（高主力档位达到 275W 和 295W 以上），满足“领跑者”计划要求，达到行业一线水平。

## 2. 光伏电站信息

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
18 座电站 317.75MW	4 座电站 106.5MW	24 座电站 317.6MW	155.3MW（有指标）+275MW（有备案、无指标）	36,300	15,694.04

报告期内公司运营的光伏电站总收入中补贴和电费分别占比68.35%及31.65%。

各地补贴持续周期存在差异情况说明：

1、依据《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格【2013】1638号）光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，补贴期限原则上为20年。光伏电站价格根据各资源区光伏电站标杆上网电价标准执行，标杆上网电价高出当地脱硫电价的部分，通过可再生能源发展基金予以补贴；分布式光伏发电实行全电量补贴政策，电价补贴标准为0.42元/KWh，通过可再生能源发展基金予以支付。

2、在国家补贴的基础上，各地方政府也出台了一系列的光伏补贴政策。如上海市根据关于印发《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》的通知（沪发改能源〔2014〕87号）。分布式项目按照电量消纳用户的类别区分，工、商业用户享受 0.25 元/千瓦时奖励，奖励时间为连续 5 年；河北省根据印发的《河北省关于进一步促进光伏产业健康发展的指导意见》的通知（冀政[2013]83号），光伏电站项目 2014 年底建成投产的其上网电价在国家确定的光伏电站标杆上网电价基础上按照每千瓦补贴 0.3 元执行，2015 年底前建成投产的补贴 0.2 元，2017 年底前投产的补贴 0.1 元，自投产之日起执行 3 年；根据山东省物价局下发《山东省物价局关于完善电价补贴政策促进可再生能源发电健康发展的通知》（鲁价格一发 2016【77 号】文件），2010 年投产的光伏电站每千瓦补贴 0.30 元、2011 年投产的补贴 0.22 元、2012-2015 年投产的补贴 0.2 元。建成并网的分布式光伏发电项目额外每千瓦时补贴 0.05 元，对于纳入国家光伏扶贫实施方案的“光伏扶贫”项目，在国家电价补贴基础上每千瓦时补贴 0.1 元。

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站运营：									
光伏电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量	上网电量	结算电量	上网电价（元/千瓦时）	电费收入	营业利润



集中式:									
砚山太科	云南	50	(0.6142 元/kwh)20 年	6,130.03	6,085.63	6,024.49	0.95	4,452.83	1,621.19
尚义太科	河北	50	(0.5866 元/kwh)20 年省补 0.2 元/kwh 3 年	6,117.50	6,046.32	6,058.80	1.15	5,952.92	2,358.14
巴盟神舟	内蒙古	30	(0.7228 元/kwh)20 年	4,785.39	4,690.61	4,599.70	1.00	3,931.36	1,536.18
与电站电费收入等相关的金融衍生产品情况(若有): 无									

### 3. 推荐使用表格

#### (1). 光伏产品生产和在建产能情况

√适用 □不适用

单位: 万元 币种: 人民币

产品类别	产量	产能利用率	在建产能总投资额	设计产能	投产时间	工艺路线	环保投入
硅片: 万片							
多晶硅片	15,143.22	97.07%		15,600	2015.1	洗料→铸锭→开方→切片→硅片	0
太阳能电池: 兆瓦							
多晶硅电池	813.85	90.43%		900	2010.6	清洗-扩散-清洗-PECVD-丝网-分选	1,157.49
电池组件: 兆瓦							
晶体硅电池	890.36	98.93%		900	2011.4	电池片分选-焊接-组装-EL-层压-EL-装框-装接线盒-固化-清洗-IV-EL-装箱-打包	2.1

#### (2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位: 万元 币种: 人民币

产品类别	产销率 (%)	销售毛利率 (%)	国家或地区
太阳能电池:			
多晶硅电池	内部配套		



单晶硅电池	单晶未生产		
电池组件:			
晶体硅电池	100.68	9.43	国内 国外

(3). 光伏电站工程承包或开发项目信息

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

报告期内，公司光伏电站运维服务收入 7,164.45 万元。

## (五) 投资状况分析

### 1、 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

报告期投资额	106,834.53 万元	
投资额增减变动数	58,886.53 万元	
上年同期投资额	47,948 万元	
投资额增减幅度 (%)	122.8	
被投资的公司名称	主要业务 (经营活动)	占被投资公司权益的比例 (%)
兰坪太科光伏电力有限公司	太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产及销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询、服务；光伏发电物资、设备采购。	100
建德航能光伏电力有限公司		100
阳泉太科光伏电力有限公司		100
榆林太科光伏电力有限公司		100
砚山太科光伏电力有限公司		100
尚义太科光伏电力有限公司		100
刚察鑫能光伏电力有限公司		100
龙岩浩阳光伏电力有限公司		100
上海耀阳光伏电力有限公司		100
上海晔阳光伏电力有限公司		100
天长市太科光伏电力有限公司		100
文山太科光伏电力有限公司		100
大庆浩能光伏电力有限公司		100
威海浩阳光伏电力有限公司		100
丘北太科光伏电力有限公司		100
金寨太科光伏电力有限公司		100
镇江浩阳光伏电力有限公司		100
唐山航天智慧能源有限公司	分布式能源项目的开发、投资、设备采购、建设和经营管理；冷热电三联供的生产及销售；分布式能源的技术咨询、服务；清洁能源的综合利用和经营。太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理，合同能源管理；电能的生产及销售；光伏电站的综合利用及经营，光伏发电技术咨询与服务；光伏发电设备、物资采购。	100
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	制造汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件等	87.5
上实航天星河能源 (上海) 有限公司	新能源科技领域内的技术咨询、技术开发、技术服务等	15
航天光伏 (土耳其) 股份有限公司	太阳能光伏电池片及组件的研发、生产、销售及相关测试设备及配套产品的生产、销售、服务等	85
内蒙古上航新能源有限公司 (注)	太阳能多晶硅锭、单晶硅棒、硅片的生	100

	产、加工、销售、光伏材料的经营、贸易、服务	
--	-----------------------	--

注：报告期内尚未出资。

### (1) 重大的股权投资

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

被投资公司的名称	主要业务	投资额	持股比例 (%)	资金来源	产品类型	预计收益	本期投资盈亏*	是否涉诉
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	制造汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件等	9,900 万美元*	87.5	自筹+贷款	汽配零部件及配件制造	—	8,254.16	否

注\*：1，本期投资盈亏仅为爱斯达克 4-12 月（收购后）单体净利润。

2，9900 万美元为收购上海德尔福（SDAAC）50%股权的投资额。

### (2) 重大的非股权投资

□适用√不适用

### (3) 以公允价值计量的金融资产

√适用□不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
可供出售的金融资产（国泰君安）	246,286,440.80	0.00	-246,286,440.80	无
合计	246,286,440.80	0.00	-246,286,440.80	

## (六) 重大资产和股权出售

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

交易对方	被出售资产	出售日	出售价格	本年初起至出售日该资产为上市公司贡献的净利润	出售产生的损益	是否关联交易（如是，说明定价原则）	资产出售定价原则	所涉及的资产是否已全部	所涉及的债权债务是否已全部转移	资产出售为上市公司净利润占总额的比例 (%)	关联关系
上实航天星河能源（上海）有限公司	巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限	2016.12.29	11,900	1,417.49	5,826.14	否	经备案后的净资产评估值	是	是	23.30	无

公司											
上海航融新能源科技有限公司	尚义太科光伏电力有限公司	2016.12.28	18,100	2,356.18	1,573.6	是, 公开挂牌价	经备案后的净资产评估值	是	是	6.29	实际控制的联营企业
上海航融新能源科技有限公司	镇江浩阳光伏电力有限公司	2016.12.28	4,800	-20.34	820.54	是, 公开挂牌价	经备案后的净资产评估值	是	是	3.28	实际控制的联营企业
上海航融新能源科技有限公司	上海晔阳光伏电力有限公司	2016.12.28	1,500	-44.91	294.89	是, 公开挂牌价	经备案后的净资产评估值	是	是	1.18	实际控制的联营企业

注：上表中出售产生的损益仅指股权投资收益，未包含基准日到出售日实现的利润。

2016 年 12 月 28 日，公司通过上海联合产权交易所公开挂牌方式，向上海航融新能源科技有限公司转让了所持有的三家光伏电站项目公司，三家项目公司合计持有 76.5MW 光伏电站。2016 年 12 月 31 日，公司披露了《关于转让国内光伏电站项目公司股权的进展公告》（2016-089）。在 2016 年年报审计中，公司年审会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》应用指南（2014 年修订），认为：上海航融新能源科技有限公司属于本公司母公司的联营企业，属于关联方关系定义范畴。

公司按照《股票上市规则》关联交易判断原则，认定本次交易不为关联交易。但基于年审会计师从企业会计准则角度判断，遵循谨慎原则，故公司于 2017 年 3 月 18 日披露了《关于转让部分国内光伏电站项目公司股权的关联交易公告》（2017-027）。

### (七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司名称	业务性质	所处行业	注册资本	总资产	净资产	净利润
上海神舟新能源发展有限公司	可再生能源技术开发、生产、销售等	光伏设备及元器件制造	129,132.00	218,391.53	87,760.04	1,141.46
连云港神舟新能源有限公司	太阳能光伏电池片及组件的研发、生产、销售及相关测试设备及配套产品生产、销售、服务；太阳能光伏电站系统工程集成和服务	光伏设备及元器件制造	25,000	281,246.30	28,856.14	1,205.38
上海太阳能科技有限公司	太阳能电池单片、组件、太阳能电池衍生产品的开发、制造、销售和安装及有关太阳能及其他新能源的技术开发、咨询、生产、转让、销售等	光伏设备及元器件制造	20,000	320,659.36	10,886.49	1,535.661
内蒙古神舟光伏电力有限公司	光伏发电及并网销售；承装（修、试）电力设施（五级承修类）；可再生能源开发、可再生能源领域技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；对新能源的投资；光伏设备及元器件销售。	光伏电站开发与建设	12,600	24,381.93	21,754.33	4,203.06
甘肃上航电力运维有限公司	电力设备设施的安裝、维修、试验、运行、维护（以上不含特种设备）；电力技术咨询服务；机械设备租赁；电站运维信息技术开发、转让、咨询、服务；计算机软件的销售；计算机系统服务；建筑安装、装修、装饰工程；	光伏电站运营维护及管理	3,000	7,490.71	5,701.94	2,464.54

	防腐、防水、保温工程						
上海航天控股（香港）有限公司	新能源、汽配、新材料产业及产品的销售、服务、投融资管理与服务	资本投资服务	5,790.00 万美元	36,148.43	31,071.09	-275.34	
上海复合材料科技有限公司	复合材料及其产品开发、制造及销售	其他航空航天器制造	6,257.84	30,078.08	19,230.04	2,292.80	
上海新光汽车电器有限公司	汽车电子电器等汽车零部件产品的研制、开发、制造及销售	汽车零部件及配件制造	3,850	15,015.66	7,641.06	30.03	
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	制造汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件等	制冷、空调设备制造	4,800.00 万美元	137,471.69	60,381.40	8,276.27	
华电嘉峪关新能源有限公司	太阳能光伏电站的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站咨询的综合利用；光伏发电项目的技术咨询、服务；光伏发电物资、设备采购	光伏设备及元器件制造	20,000	83,294.17	17,972.12	-3,038.44	
环球科技太阳能有限责任公司 (TRP PVE B.V.)	光伏电站项目的承接、组装，运营，销售（含光伏产品）	光伏设备及元器件制造	44 万美元	35496.17	337.67	48.78	

## 公司净利润影响达到 10% 以上的子公司或参股公司的经营情况及业绩

单位：万元

名称	营业收入	营业利润	净利润	净利润与去年同期增减比率 (%)	贡献的投资收益	占上市公司归属于母公司净利润的比率 (%)	业绩波动情况及其变动原因
甘肃上航电力运维有限公司	7,164.45	3,040.41	2,464.54	217.01	2,464.54	12.20	运维公司业务量增长
内蒙古神舟光伏电力有限公司	4,906.63	5,195.39	4,203.06	48.17	4,036.19	19.97	出售下属项目公司巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司股权产生的投资收益
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	210,076.45	9,280.18	8,276.27	-38.71	6,182.18	30.59	公司变更股东后，新增的 TSA（技术支持协议）费用、留才计划奖等费用

注：爱斯达克营业收入、营业利润、净利润均为 2016 年全年单体报表数据

## (八) 公司控制的结构化主体情况

 适用  不适用

### 三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

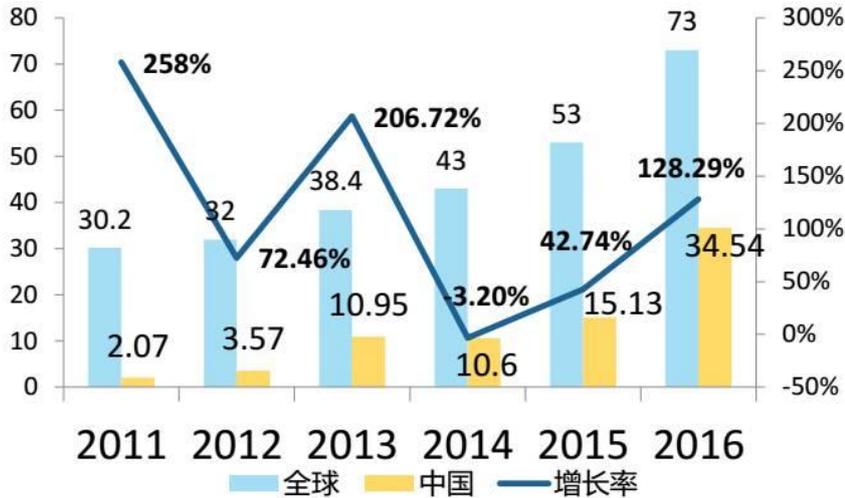
√适用□不适用

#### 1、行业竞争格局

##### (1) 光伏产业

##### ①光伏企业布局结构双转换

2016 年全球光伏市场持续高速增长，新增装机容量约 73GW，较上年增长 38%，其中中国 34.54GW，美国 14.1GW、日本 8.6GW、欧洲 6.9GW、印度 4GW，欧洲和日本等传统市场的占比逐步向中国、美国、印度等市场转移。



图：2011-2016 年全球光伏市场占比，来源中国光伏行业协会

2016 年国内新增装机 34.54GW，同比增长 128%，其中地面电站 30.3GW，分布式电站 4.24GW，连续四年全球新增装机第一。市场格局从西北部向中部地区转移，西北地区装机量 9.74GW，西北以外地区装机量 24.80GW；市场结构由地面电站转向分布式，分布式光伏新增装机同比 2015 年增长 200%。

##### ②产业技术不断突破

在太阳能光伏领域，晶硅技术路线未来较长时间内仍将是市场主流技术，2016 年全球晶硅厂商的市场占有率超过 90%。目前，多晶黑硅产业化效率可达到 18.6-19.2%，单晶 P-PERC 产业化效率可达到 20.5%-20.8%，N-PERT 可达到 20.5%-21.2%。随着单晶成本的持续下降，单晶产品性价比逐渐凸显，单晶市场份额进一步提升。根据 Energy Trend 的数据，2015 年全球单晶市场份额约为 18%，2016 年将大幅提升至 24%，2017 年或将进一步提升至 32%，多晶向单晶转换的进程正在加速推进。

##### ③产能扩张依然强劲，生产布局渐趋合理

全球范围的产能扩张仍在继续，一方面受全球市场持续增长带动，另一方面受技术进步所驱动。我国光伏产能也有不同程度扩张，主要在海外，且集中在产业链的组件和单晶硅片环节，电池片产线扩张主要是 PERC、黑硅、N 型电池技术产业化为主。

##### ④生产成本持续下降

技术进步对产品成本下降成效显著，2013-2016 年硅料成本从 18 下降至 10 美金/公斤，组件成本从 60 美分下降至 35 美分/瓦，逆变器成本从 0.7 元/瓦下降至 0.3 元/瓦，系统“裸造价”（不含土地及送出）从 8.5 元/瓦下降至 6.2 元/瓦左右。

## (2) 高端汽配产业

根据中国汽车工业协会数据，2016年中国汽车产销2811.88万辆和2802.82万辆，同比增长14.46%和13.65%，增幅比上年提升11.21个百分点和8.97个百分点。其中乘用车产销2442.07万辆和2437.69万辆，同比增长15.50%和14.93%，商用车产销369.81万辆和365.13万辆，同比增长8.01%和5.80%。

除了新能源汽车继续快速增长之外，自主品牌的强势崛起也是2016年整车行业的一大亮点。2016年，中国品牌乘用车共销售1052.9万辆，同比增长20.5%，占乘用车销售总量的43.2%，比上年同期提高2个百分点。尤其在SUV市场，中国品牌SUV销售526.8万辆，同比增长57.6%，占SUV销售总量的58.2%，比上年同期提高4.8个百分点。

在这一背景下，国内外汽车零部件企业一方面通过加大研发投入实现对现有产品的升级换代；另一方面，越来越多的国内汽配企业采取“走出去”的战略，通过海外并购实现全球化布局，从而逐渐切入高附加值的新兴汽配领域，增强自身技术实力，获得更多的客户资源。以新能源汽车、车联网、智能控制为代表的汽车节能减排以及智能化成为发展趋势。互联网公司正积极涌入智能汽车领域推进汽车智能化进程，传统车企更加积极布局智能网联汽车。

## (3) 新材料应用产业

新材料应用产业，尤其是碳纤维复合材料早已在航天航空领域广泛使用。近年来，国家积极发展军民融合产业和战略性新兴产业，逐步营造公平竞争的发展环境，鼓励民营企业进入军工领域，推动军工科研机构、军品配套向社会开放，实现技术、产品和能力的深度融合。在此背景下，新材料应用产业将面临更大的机遇和挑战。

## 2、行业发展趋势

### (1) 光伏行业

#### ①全球光伏需求增长稳定，中国市场仍保持较好发展

虽然国内光伏新增装机量未来2-3年政策性调整较大，但随着全球气候协议《巴黎协定》的落实以及光伏发电LCOE的不断下降，全球光伏市场将会逐年增加。以彭博、Energytrend、Gartner等机构的预测，2016-2020年全球光伏市场将以9%的复合增长率继续扩大市场规模，其中新兴市场光伏装机量的增长率将高于9%。

2017年国内装机量预计在20GW-30GW之间，根据国家能源局《太阳能利用十三五发展规划征求意见稿》到2020年底光伏累计装机容量将达150GW、其中分布式70GW的目标，结合目前电价下降、补贴延迟发放、弃光限电等问题，预计2018-2020年国内光伏市场将处于相对平稳发展状态。

#### ②以技术进步为代表的电池产品将赢得更多市场份额

“十三五”期间我国太阳能产业发展基本任务是产业升级、降低成本、扩大应用，实现在用电侧平价上网目标，重点支持PERC技术、N型单晶等高效晶体硅电池。根据国际光伏技术(ITRPV)研究预测，到2020年PERC/PERT/PERL市场份额将提升至30%，N型单晶电池市场份额将提升至21%。

#### ③全面推进分布式电站业务，商业模式不断清晰

由于分布式电站不存在弃光问题，具有选址灵活、建设周期短、就地消纳、因地制宜的特点，能够实现资源利用效率最大化，未来分布式装机规模将迎来爆发式增长。预期2017年，随着扶贫电站的建设，以及电价政策调整利好分布式，分布式光伏装机量有望达到6GW以上，预计占比超过20%。同时光伏发电作为可移动电源，也将在消费品领域得到较大应用。

### (2) 高端汽配产业

2016年汽车市场依然围绕节能、环保、智能化等趋势向前发展，全年新能源汽车产销量双双突破50万台，同比增速均在50%以上。同时，国内汽车行业自主品牌份额的提升，也促进国内本土配套供应的汽车零部件厂商获得更多、更大的采购订单。

国内汽车零部件厂商也不断通过国内外兼并重组提升实力，通过对并购标的企业技术、市场等方面的整合，国内汽车零部件厂商也从自主品牌 OEM 扩张到合资品牌 OEM 厂商，国产替代的趋势愈加明显。

李克强总理在 2017 年政府工作报告中提出 2017 年 GDP 同比增长 6.5% 的目标，维持相对稳健的经济增长速度。汽车产业作为传统制造业，与我国宏观经济紧密相关，产业增速或将因经济增速放缓而保持相对较低的增长幅度。

### (3) 新材料应用产业

我国正在从航天大国向航天强国迈进，航天军工等先进制造业将成为“中国制造 2025”十大重点发展领域之一，无论是上游的航天器制造与航天发射，还是下游的卫星应用产业，给新材料应用产业提供了广阔的发展空间。

## (一) 公司发展战略

√适用□不适用

请投资者关注本章节行业竞争格局和发展趋势对风险的描述，公司未来发展战略及下一年度经营计划实现可能面对上述风险，请投资者注意投资风险。

紧跟国家战略性新兴产业和军民融合战略方向，把握能源及装备制造产业发展趋势，以全球视野谋划国际化布局，创新发展智慧能源产业、跨越发展高端汽配产业、整合发展军工产业，形成产业经营和资本运作双轮驱动的发展模式。

将继续推进公司“十三五”发展战略的落实，2017 年公司重点实施的战略举措包括：

1、以降低度电成本为目标，重点实施黑硅、PERC 等若干光伏产业技术升级项目，持续提升 EPC 能力，降低系统成本，保持光伏产品和光伏电站 EPC 的市场竞争力。

2、整合海外销售公司、海外工厂等资源，打造国际营销平台，继续推进光伏全球一体化战略，提升亚太地区市场份额，努力开发欧洲、美洲等市场。

3、推进光伏电站业务模式创新发展。

4、按照跨越发展高端汽配产业的战略方向，有序推进收购韩国汽车零部件专业公司 erae Automotive Systems Co., Ltd. 旗下的汽车热交换系统业务，与公司已有汽配业务形成优势互补、通过业务整合实现协同效应，拓展公司相关业务的全球布局，使公司具有全球性的热交换系统业务平台。

5、持续推进 EPS 系统级产品的合作项目，提升航天机电 EPS 市场份额。

6、根据国家战略规划，以及航天科技集团推进军工资产证券化的统一部署，适时启动相关工作。

## (二) 经营计划

√适用□不适用

经营计划并不构成公司对投资者业绩的承诺，请投资者对此保持足够的风险意识，并且应当理解经营计划与业绩承诺之间的差异。

公司光伏产业将通过全球布局、产能优化、技术创新、市场运筹，创新盈利模式等途径提升产业链运营能力和盈利能力；高端汽配产业将通过国际合作、打造研发、生产、销售的全球平台，实现汽配业绩全面增长；新材料应用产业继续依托航天科技创新优势，扩大军工配套和服务业务，谋求更大的突破。2017 年公司预计资金需求 34.5 亿元，公司将主要通过自有资金加银行贷款（贷款利率不高于银行同档次基准利率）开展年内经营生产工作。

2017 年，公司计划实现营业收入 60 亿元，利润总额 6000 万元。

### 1、光伏产业

#### (1) 提升技术创新能力、完善海外产销布局

加快技术创新和产业化进程，按计划实施黑硅、单晶 PERC、nPERT、HBC 等光伏电池的研发和 600MW 黑硅电池线技术改造项目，快速实现多晶黑硅效率大于 19%、单晶 PERC 效率大

于 20.8%、nPERT 效率 22% 的电池批产。在小规模批产的基础上，根据市场情况启动相应产能提升工作，计划投建 500MW 单晶 PERC 电池生产线项目等。

进一步优化海外销售布局，在香港全球营销平台的基础上，逐步铺设海外销售分支机构，在巩固亚太市场份额的基础上，通过土耳其公司 400MW 组件产能的释放，突破欧美市场，实现对全球主要市场的覆盖。

#### (2) 优化电站经营模式，提升海外 EPC 能力

2017 年电站板块将继续深耕市场开发，加大项目遴选力度，提高电站开发质量，进一步推动电站从“开发—投资—建设—转让”的经营模式向多种开发模式转型。以技术提效和成本降低为抓手，着重提升 EPC 能力：通过提升技术水平、优化系统设计，提高系统效率；通过优化付款商务模式，降低设备采购成本，提升电站建设利润和转让收益。

大力培养海外 EPC 能力，拓展海外电站项目业务市场。积极参与国家“一带一路”发展战略，开拓中东市场，年内完成海外智慧能源研发中心的建立。

#### (3) 全面提升运维品牌价值，持续提高市场占有率

积极扩展市场运维服务当量，提高运维市场占有率，以 eHorus 智慧云平台为核心，拓展光伏、储能、燃气等多能源智能运维集成管理系统，全面提升运维智能化、标准化、集约化水平；以“绿色能源+互联网（大数据）+金融服务”的品牌功能化转型，提升公司运维品牌影响力和“行业话语权”；积极向具有国内领先的集光伏电站投资规划咨询、运维管理、检修保障、检测评估、软件服务于一体的新能源资产智慧运营解决方案提供商转型，延伸运维服务，形成新的利润增长点。适时启动运维公司股份改制，积极引入战略投资者，推动股权多元化，谋求更大的价值提升。

## 2、高端汽配产业

继 2016 年完成上海德尔福 50% 股权收购工作后，按照公司“十三五”高端汽配产业发展规划，将继续围绕国内外高端汽配产业并购及资源整合工作，积极挖掘符合行业发展趋势的投资合作机会，打造可持续发展的汽配资产组合，形成未来重要的产业增长点。

一是通过与具备市场客户资源以及研发实力的优质企业合作，建立股权纽带，打造具备全球研发，全球生产，服务全球客户的全球化汽车热交换系统业务平台；

二是通过收购与资源整合，提升航天机电 EPS 市场份额，提升品牌知名度，将 EPS 产业做大做强，跻身国内自主品牌 EPS 市场领先行列。

公司将在确保现有产品业务发展的基础上，积极拓展新客户和新业务，现已取得较好进展；为降低制造成本，增强产业竞争力，SDAAC 年内启动制造基地转移，计划在 2019 年前完成整体搬迁。

## 3、新材料应用产业

公司将继续依托航天科技创新优势，扩大军工配套和服务业务，谋求更大的突破。公司民用产品继续保持较好增长态势，2017 年列车前锥销量预计达 80 列。碳纤维复合材料在汽车电池箱、活塞缸、航空领域等的应用，已进入批产供货阶段。2017 年电池箱月产 2000 件、传动轴月产 800 套、小型飞机 2 架等。

## 4、以航天智慧能源产业为牵引，推进产业转型

加强在智慧能源总体技术、项目开发、运营等方面的能力建设，坚持向智慧能源产业转型。一是以发展区域综合能源为重点方向，争取落地 1 至 2 个智慧能源项目，并做好试点分析、跟踪及总结工作，进一步完善保障配套，加大研发投入，探索盈利模式。二是通过光伏电站 O2O 协同运维经验，结合智慧能源的生产运行特征，建立并逐步规范智慧能源的 O2O 协同运维技术体系。同时积极探索 eHorus 智慧云在智慧能源行业的应用模式和商业模式，通过智慧能源示范项目的牵引，实现在分布式能源、储能等领域的综合应用。

## 5、资本运作

通过实施购并合作，全面提升产业能力、业务规模和经济贡献。策划优质资产的资本运作，为公司未来几年发展做好资源储备。

### (三) 可能面对的风险

适用  不适用

可能面对的风险:

#### 1、光伏市场竞争日趋激烈的风险

风险描述: 2016 年“630 抢装潮”后, 光伏行业经历了激烈的市场竞争。据 EnergyTrend 分析, 2017 年可能会出现光伏市场需求高速增长多年后首见停滞的状况, 尤其是 2017 年下半年, 产业将再度面临严重的供过于求。同时, 由于 2017 年光伏企业的扩展计划仍将持续展开, 庞大的新产能让光伏产业在 2017 年、甚至 2018 年都面临严峻的挑战, 价格战将不可避免。

风险应对: 提升技术创新能力, 不断优化生产工艺, 提高产品转换效率; 加快重大技术开发或投资决策的响应速度, 提高新产品开发和产业化效率; 持续加强精益管理, 提高生产效率; 进一步降低大宗物料采购价格; 多管齐下, 以此降低产品生产成本, 提高产品市场竞争力。

#### 2、技术创新与产业化滞后的风险

风险描述: 随着近些年浆料、硅片和电池片工艺的持续提升, 电池片平均效率有明显提高。单晶 PERC、黑硅电池已成为代表企业竞争力的指标产品, 主流 PERC 组件瓦数将提升至 295-300W, 产量也有望倍增。根据预测, 受惠于 PERC 产品的高性价比以及“领跑者”计划的持续推进, 单晶市场占有率在 2017 年将持续提升, 黑硅技术也有望在 2017 年得到快速发展。公司目前以多晶产品为主, 产品结构如不能得到调整和优化, 将会严重影响市场竞争力。

风险应对: 加快技术创新和产业化进程, 按计划实施黑硅、单晶 PERC、nPERT、HBC 等光伏电池的研发和 600MW 黑硅电池线技术改造项目, 快速实现多晶黑硅效率大于 19%、单晶 PERC 效率大于 20.8%、nPERT 效率 22% 的电池批量生产, 满足市场需求。

#### 3、光伏电站项目收益率下降的风险

风险描述: 2017 年, 国内光伏上网电价和补贴政策将进一步下调, 电站利润空间进一步压缩, 而光伏用地政策日益严格, 也导致了用地成本上升, 如果电站建设成本不能及时下降, 会直接影响电站出售及利润。

风险应对: 转变开发方向, 由地面电站向分布式、智慧能源等项目转移, 以规避土地等风险; 通过集中采购、二次比价、优化付款商务模式等降低采购价格; 加强技术研发, 优化工程设计, 提高系统效率; 通过向业主提供配套运维服务, 提升项目整体盈利能力。

### (四) 其他

适用  不适用

### 四、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因, 未按准则披露的情况和原因说明

适用  不适用

## 第五节 重要事项

### 一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

#### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用  不适用

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》及相关文件要求, 公司董事会修订了《公司章程》中利润分配政策条款, 对涉及的利润分配原则、利润分配具体政策、利润分配审议程序、利润分配政策的变更、未分配利润的使用原则等作出了具体规定, 在考虑对股

东持续、稳定的回报基础上，突出了现金分红的优先性，完善了现金分红机制，分红标准和比例更加明确和清晰，能够更好地保障独立董事履行职责并发挥应有的作用，保障中小股东有充分表达意见和诉求的机会，有利于更好地维护中小股东的合法权益。修订后的利润分配政策已经公司股东大会审议通过。

2016 年初，公司董事会制定了《未来三年（2016-2018）股东回报规划》，并提交公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过。公司的利润分配政策调整或变更的条件和程序合规、透明。

公司的利润分配政策符合公司章程及审议程序的规定。2014 年度母公司实现净利润 -95,864,345.06 元，根据公司章程的有关规定，并综合考虑 2015 年度公司经营现金流的需要，公司 2014 年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。《2014 年度利润分配方案》于 2015 年 3 月 27 日第六届董事会第五次会议和 2015 年 4 月 28 日的 2014 年年度股东大会审议通过；2015 年度母公司实现净利润 130,159,569.06 元，加年初未分配利润 26,149,452.91 元，当年实际可供股东分配利润为 143,293,065.06 元。公司以 2015 年 12 月 31 日总股本 1,250,179,897 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），共计派发现金股利 62,508,994.85 元。《2015 年度利润分配方案》于 2016 年 3 月 28 日公司第六届董事会第二十一次会议和 2016 年 5 月 6 日的 2015 年年度股东大会审议通过。

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 年度母公司实现净利润 97,085,573.72 元，计提盈余公积 9,708,557.37 元，加年初未分配利润 143,293,065.06 元，减 2016 年派发的 2015 年度现金股利 62,508,994.85 元，当年实际可供股东分配利润为 168,161,086.56 元。以 2016 年 12 月 31 日总股本 1,434,252,287 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.45 元（含税），共计派发现金股利 64,541,352.92 元，尚余可供分配利润 103,619,733.64 元。2016 年度不进行资本公积金转增股本。

## （二）公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数（元）（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2016 年	0	0.45	0	64,541,352.92	202,086,074.08	31.94
2015 年	0	0.5	0	62,508,994.85	172,615,475.77	36.21
2014 年	0	0	0	0	36,435,428.95	0

## （三）以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况

适用  不适用

## （四）报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用  不适用

### 承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	上航工业	上航工业就重大资产出售暨关联交易事项的承诺（重大资产出售暨关联交易报告书引述）：1、在本次重大资产出售完成后，本公司确保与航天机电在人员、财务、机构、资产和业务等方面完全分开，严格控制并减少航天机电与本公司及其下属公司间的持续性关联交易。对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公正、公平、公开的原则，履行合法程序，并依法签订协议，按照有关法律法规以及航天机电公司章程等规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害航天机电及其他股东的合法权益。2、确保本公司不发生占用航天机电资金、资产的行为。3、确保本公司严格按照《公司法》等法律法规以及航天机电公司章程的有关规定行使股东权利，在股东大会对涉及本公司与航天机电的关联交易进行表决时，依法履行回避表决的义务。如违反上述承诺与航天机电及其控股子公司进行交易，而给航天机电及其控股子公司造成损失，由上航工业承担赔偿责任。	自上航工业承诺函出具之日起持续有效，直至上航工业不再直接或间接控制航天机电之日。	是	是	-	-

	其他	上航工业	<p>上航工业就保持上市公司独立性的承诺（重大资产重组实施情况报告书引述）：</p> <p>1、本次交易完成后，本公司保证不会发生占用航天机电资金、资产等的不规范情形；航天机电具有独立完整的资产、住所，并独立于本公司。2、本次交易完成后，本公司保证不会与航天机电及其关联企业共用银行账户；本公司不会干涉航天机电财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度的独立运作，不会干预航天机电的纳税安排以及资金使用；本公司的财务人员不会在航天机电及其关联企业任职；本公司保证航天机电财务决策的独立性。3、本次交易完成后，本公司保证航天机电的法人治理机构与组织机构继续保持独立、完整，且与本公司的机构完全分开。4、本次交易完成后，本公司保证航天机电继续拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，并具有面向市场自主经营的能力。5、本次交易完成后，本公司保证航天机电的劳动、人事管理上与本公司继续保持完全独立。航天机电的总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师等均在上市公司专职任职并领取薪酬。</p>	自上航工业承诺函出具之日起持续有效，直至上航工业不再直接或间接控制航天机电之日。	是	是	-	-
与再融资相关的承诺	解决同业竞争	航天科技集团  上航工业  八院	<p>1、在承诺书签署之日，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司均未生产、开发任何与公司（包括公司全资子公司、控股子公司，下同）生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未参与投资于任何与公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；2、在承</p>	自航天科技集团、上航工业、八院承诺函签署之日起持续。	是	是		

		<p>诺书签署之日起，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将不生产、开发任何与公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；3、自诺书签署之日起，如公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若与公司拓展后的产品或业务产生竞争，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将采用下述方式避免同业竞争：（1）停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式；或（2）将相竞争的业务在同等条件下优先出售给公司的方式；或（3）将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。4、上述非竞争承诺所承诺的非竞争范围仅限于民用产品市场，并不包括军用产品市场的非竞争事宜。另上航工业和八院承诺，如承诺被证明是不真实或未被遵守，本公司/本院将向公司赔偿一切直接和间接损失。</p>					
股份限售	上航工业 航天投资	上航工业和航天投资就公司 2015 年度非公开发行 A 股股票事项的承诺：自本次发行结束之日起，36 个月内不得转让。	2016-7-20 至 2019-7-20	是	是	-	-
其他	上航工业 航天	上航工业和航天投资就公司 2015 年度非公开发行 A 股股票事项承诺：1、拟认购本次非公开发行的股票数量不少于本次发行总量的 10%；2、不参与市场询价过程，但承诺接受	2015 年度非公开发行 A 股股票方案实施完毕	是	是		

		投资注 *	市场询价结果，认购价格与其他发行对象的 认购价格相同。					
其他对公司中小股 东所作承诺	其他	上航 工业	上航工业为稳定资本市场作出承诺：1、计划 在未来 6 个月内，根据市场情况，择机增持 航天机电股份，累计增持金额不超过 2 亿元。 2、承诺上述增持股份 12 个月内不减持。	1、2015-7-10 至 2016-1-10 2、2015-12-10 至 2016-12-10	是	是		
	其他	瞿建华	未来 12 个月内不减持。	2015-7-10 至 2016-7-10	是	是		

注\*：上航工业、航天投资就公司 2015 年度非公开发行 A 股股票认购事项承诺已实施完毕。

**(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明**

已达到  未达到  不适用

**二、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况**

适用  不适用

**三、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明**

适用  不适用

**四、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**

**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

适用  不适用

**1. 重要会计政策变更**

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号)，适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	不适用
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加本年金额 14,797,754.21 元，调减管理费用本年金额 14,797,754.21 元。
(3) 将已确认收入(或利得)但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”(或“其他非流动负债”)项目。比较数据不予调整。	调增其他流动负债期末余额 8,977,897.99 元，调减应交税费期末余额 8,977,897.99 元。
(4) 将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”(或“其他非流动资产”)项目。比较数据不予调整。	调增其他流动资产期末余额 92,653,353.35 元，调增其他非流动资产期末余额 314,642,049.54 元，调增应交税费期末余额 407,295,402.89 元。

**2. 重要会计估计变更**

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)单位：元
对公司期末应收票据(商业承兑汇票)按 3.00% 的比例计提坏账准备	经 2017 年 4 月 7 日召开第六届董事会第 35 次会议审议通过	2016.10.1	资产减值损失 16,497,449.90 应收票据-16,497,449.90

其他说明：随着商业承兑汇票的广泛应用，公司下游客户使用商业承兑汇票支付货款的情况越来越普遍，虽然公司仅接受国内知名国企、央企及大型企业的商业承兑汇票，但本着谨慎性原则，公司新增商业承兑汇票计提坏账准备的会计估计。

**(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明**

适用 不适用

**(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况**

适用 不适用

**(四) 其他说明**

适用 不适用

**五、聘任、解聘会计师事务所情况**

单位：万元 币种：人民币

现聘任	
境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	115
境内会计师事务所审计年限	2
境外会计师事务所名称	
境外会计师事务所报酬	
境外会计师事务所审计年限	

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	50
财务顾问	国泰君安证券股份有限公司	0
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	1,800

2015 年公司实施非公开发行股票工作，聘请国泰君安证券股份有限公司担任本次发行保荐人，2016 年 7 月 20 日本次非公开发行工作实施完毕，共支付保荐人费用 1800 万元。

2015 年公司实施重大资产购买工作，聘请国泰君安股份有限公司为本次重大资产购买的财务顾问，2016 年 3 月 31 日，本次重大资产购买实施完毕，公司支付财务顾问费用 0 元。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

**六、面临暂停上市风险的情况**

**(一) 导致暂停上市的原因**

适用 不适用

**(二) 公司拟采取的应对措施**

适用 不适用

**七、面临终止上市的情况和原因**

适用 不适用

**八、破产重整相关事项**

适用 不适用

**九、重大诉讼、仲裁事项**

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项  本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

**十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况**

适用  不适用

**十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明**

适用  不适用

**十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**

**(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

适用  不适用

**(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况**

股权激励情况

适用  不适用

其他说明

适用  不适用

员工持股计划情况

适用  不适用

其他激励措施

适用  不适用

**十三、重大关联交易**

**(一) 与日常经营相关的关联交易**

**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用  不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用  不适用

公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过《关于预计 2016 年度日常关联交易的议案》，详见公告 2016-018。

2016 年日常关联交易未经审计发生数详见《日常关联交易公告》（2017-006）。

经审计的日常关联交易发生数与未经审计的公告披露数差异较大的如下：

单位：万元

关联交易类别	关联人	2016 年预计金额	2016 年实际金额（未经审计）	2016 年实际金额（经审计）	差异
向关联人购买原材料	上海申航进出口有限公司	2,869	3,352	3,712	360

**3、临时公告未披露的事项**

适用  不适用

**(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**

适用 不适用

**(三) 共同对外投资的重大关联交易**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

(1) 经公司 2009 年第四次临时股东大会批准，公司为环球科技公司提供委托贷款（详见公告 2009-040）。截止 2016 年 12 月 31 日，公司向环球科技公司提供委托贷款余额 830 万欧元。

(2) 航天财务公司、八院向公司及子公司提供综合授信额度或委托贷款（详见公告 2015-022, 2016-023）。

截止 2016 年 12 月 31 日：

公司向航天财务公司借款余额 45,000 万元，连云港神舟新能源向航天财务公司借款余额 7,000 万元。

八院向公司提供委托贷款余额为 60,000 万元。

井陘太科光伏电力有限公司向航天融资租赁有限公司融资租赁余额 16,000 万元，砚山太科光伏电力有限公司向航天融资租赁有限公司融资租赁余额 14,000 万元。

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(五) 其他**

适用 不适用



#### 十四、重大合同及其履行情况

##### (一) 托管、承包、租赁事项

###### 1、托管情况

适用 不适用

###### 2、承包情况

适用 不适用

###### 3、租赁情况

适用 不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）													
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期 (协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
本公司	公司本部	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	5,722.50	2015-12-23	2015-12-29	2030-12-28	连带责任担保	否	否	0	否	否	其他
本公司	公司本部	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	2,550.00	2015-12-23	2016-2-26	2031-2-25	连带责任担保	否	否	0	否	否	其他
本公司	公司本部	伊吾太科光伏电力有限公司	2,237.85	2016-3-31	2016-3-31	2029-3-12	连带责任担保	否	否	0	否	否	其他
本公司	公司本部	宁夏宁东神舟光伏电力有限公司	9,003.00	2014-6-16	2014-6-16	2029-6-15	连带责任担保	否	否	0	否	否	其他
本公司	公司本部	宁夏宁东太科光伏电力有限公司	4,762.50	2015-12-23	2015-12-25	2030-12-24	连带责任担保	否	否	0	否	否	其他
本公司	公司本部	环球科技有限责任公司	22,285.74	2010-8-3	2010-10-28	2027-4-27	连带责任担保	否	否	0	否	否	合营公司
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）													2,237.85

报告期末担保余额合计 (A) (不包括对子公司的担保)	46,561.59
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	4,192.50
报告期末对子公司担保余额合计 (B)	72,817.5
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)	
担保总额 (A+B)	119,379.09
担保总额占公司净资产的比例 (%)	19.60
其中:	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)	0
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额 (D)	107,474.09
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)	0
上述三项担保金额合计 (C+D+E)	107,474.09
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	<p>1、根据中国人民银行公布的2016年最后一个交易日的汇率中间价,1欧元对人民币7.3068元,本公司对环球科技公司的担保3050万欧元折合人民币22,285.74万元。</p> <p>2、呼和浩特市神舟光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司,2015年12月24日,公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司,截止报告期末,该公司5.68亿元项目贷款按股比15%办理了担保的相关手续。</p> <p>3、伊吾太科光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司,2014年12月25日,公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司,截止报告期末,该公司1.49亿元项目贷款按股比15%办理了担保的相关手续。</p> <p>4、宁夏宁东神舟光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司,2014年12月25日,公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司,截止报告期末,该公司6.0亿元项目贷款按股比15%办理了担保的相关手续。</p> <p>5、宁夏宁东太科光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司,2015年12月25日,公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司,截止报告期末,该公司3.3亿元项目贷款按股比15%办理了担保的相关手续。</p>

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1、委托理财情况

适用 不适用

2、委托贷款情况

适用 不适用

3、其他投资理财及衍生品投资情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十五、其他重大事项的说明

适用 不适用

(一) 2015 年度非公开发行 A 股股票事项：

2015 年 6 月 10 日，公司第六届董事会第八次会议审议通过了 2015 年度非公开发行 A 股股票的预案，拟以不低于 13.75 元/股的价格，向包括上航工业及航天投资在内的不超过 10 名（含 10 名）特定投资者，发行不超过 19,637 万股（含本数）股票，募集资金总额不超过 27 亿元，扣除发行费用后，24 亿元将用于投资建设 320MW 光伏电站，3 亿元用于偿还借款。

由于 2015 年 6 月以后，A 股市场呈现巨幅波动，市场投资者信心遭受严重打击，公司非公开发行原锁定价格与市价倒挂，2015 年 11 月 12 日，公司第六届董事会第十五次会议结合市场行情及公司实际情况，调整了非公开发行预案，发行底价下调为 10.36 元/股，募集资金总额不超过 20.34 亿元，扣除发行费用后，17.2328 亿元将用于投资建设 226MW 光伏电站，3.1072 亿元用于偿还借款。

2015 年底，国家发改委陆续发文下调光伏发电标杆电价、一般工商业销售电价及脱硫标杆电价，并与 2016 年 1 月 1 日起实施。

2016 年 1 月 6 日，公司第六届董事会第十九次会议审议通过了 2015 年度非公开发行 A 股股票的预案（二次修订稿）。在综合考虑本次非公开发行的各项因素后，基于审慎原则，董事会调整了募投项目的收益率水平。

2016 年 2 月 24 日，中国证券监督管理委员会发行审核委员会审核通过公司非公开发行 A 股股票的申请。

2016 年 5 月 6 日公司召开了 2015 年年度股东大会，审议通过了《2015 年度利润分配议案》，按 2015 年末总股本 1,250,179,897 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），共计派发现金股利 62,508,994.85 元。公司 2015 年度利润分配方案的股权登记日为 2016 年 5 月 24 日，除息日为 2016 年 5 月 25 日，现金红利发放日为 2016 年 5 月 25 日。该利润分配方案已实施完毕。公司 2015 年度利润分配方案实施后，本次非公开发行股票的发行底价调整为不低于 10.31 元/股。本次非公开发行股票的数量相应调整为不超过 19,729 万股（含本数）。

2016 年 6 月 13 日，公司公告收到中国证监会出具的《关于核准上海航天汽车机电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2016〕828 号），核准公司非公开发行不超过 19,637 万股新股。

2016 年 6 月，公司已向中国证监会就 2015 年度利润分配实施后调整发行底价及发行数量上限等事项履行了会后事项相关程序，本次非公开发行股数上限相应调整为不超过 19,729 万股新股。

截止 2016 年 7 月 15 日，航天机电完成此次向特定投资者非公开发售的人民币普通股股票每股面值为人民币 1 元，发行数量 184,072,390 股，发行价格为每股人民币 11.05 元，募集资金总额为人民币 2,033,999,909.50 元，扣除承销商、保荐费人民币 18,000,000.00 元（含税）及其他发行费用人民币 1,984,667.98 元（含税），实际募集资金净额为人民币 2,014,015,241.52 元。

公司于 2016 年 7 月 21 日获得了中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的截至 2016

年7月20日收盘后，本次非公开发行特定投资者认购股票的证券变更登记证明。

新增股份预计可上市流通时间为2017年7月20日，其中上航工业和航天投资通过本次发行认购的合计45,556,560股股份自上市首日起36个月内不得转让，该部分新增股份预计可上市流通时间为2019年7月20日。公司变更后的注册资本人民币1,434,252,287.00元，累计股本人民币1,434,252,287.00元。

### （二）收购上海德尔福（SDAAC）股权之重大资产购买事项：

公司行使优先认购权收购上海德尔福（SDAAC）50%的股权，该收购构成重大资产重组。本次重大资产重组执行情况如下：

1、2015年9月16日，公司第六届董事会第十次会议，同意公司行使优先认购权收购上海德尔福汽车空调系统有限公司股权。

2、2015年10月16日，公司与德尔福汽车系统新加坡私人有限公司签订了附条件生效的《上海德尔福股权转让协议》。

3、2015年10月27日，公司第六届董事会第十三次会议审议通过《本次重大资产购买预案》等议案。

4、2015年11月5日，公司第六届董事会第十四次会议审议通过《本次重大资产购买预案（修订稿）》等议案。

5、2015年12月1日，公司第六届董事会第十七次会议审议通过《本次重大资产购买报告书》等议案。

6、2015年12月18日，公司2015年第三次临时股东大会审议通过了《本次重大资产购买方案》等议案。

截止2016年3月31日，本次重大资产收购完成交割。

### （三）汽配产业海外收购事项：

公司拟采用现金支付方式收购韩国汽车零部件专业公司 erae Automotive Systems Co., Ltd. 旗下的汽车热交换系统业务，该收购构成重大资产重组。本次重大资产重组执行情况如下：

1、2016年11月11日，因筹划重大事项，公司申请停牌。

2、经公司及相关各方论证和协商，公司拟进行的购买资产事项构成了重大资产重组，经公司申请，公司股票自2016年11月25日起继续停牌。

3、2017年2月9日，公司与标的公司 erae Automotive Systems Co., Ltd.及其股东 erae CS Co., Ltd.和 erae NS Co., Ltd.签订了《框架协议》。

4、2017年4月7日，公司第六届董事会第三十五次会议审议通过《本次重大资产购买预案及其摘要》等议案。

5、2017年4月7日，公司与 erae CS Co., Ltd.和 erae NS Co., Ltd.签订了附生效条件的《股权转让协议》。

## 十六、积极履行社会责任的工作情况

### （一）上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

### （二）社会责任工作情况

适用 不适用

详见同时披露的《2016年度履行社会责任报告》。

### （三）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其子公司的环保情况说明

适用 不适用



**(四) 其他说明**

适用 不适用

**十七、可转换公司债券情况**

**(一) 转债发行情况**

适用 不适用

**(二) 报告期转债持有人及担保人情况**

适用 不适用

**(三) 报告期转债变动情况**

适用 不适用

**报告期转债累计转股情况**

适用 不适用

**(四) 转股价格历次调整情况**

适用 不适用

**(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排**

适用 不适用

**(六) 转债其他情况说明**

适用 不适用

## 第六节 普通股股份变动及股东情况

### 一、普通股股本变动情况

#### (一) 普通股股份变动情况表

##### 1、普通股股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	0		184,072,390				184,072,390	184,072,390	12.83
1、国家持股									
2、国有法人持股			45,556,560				45,556,560	45,556,560	3.18
3、其他内资持股			138,515,830				138,515,830	138,515,830	9.65
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	1,250,179,897	100	0					1,250,179,897	87.17
1、人民币普通股	1,250,179,897	100						1,250,179,897	87.17
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、普通股股份总数	1,250,179,897	100	184,072,390				184,072,390	1,434,252,287	100

##### 2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

报告期内公司完成非公开发行股份工作，本次非公开发行完成后，公司增加184,072,390股限售流通股，发行价格为人民币11.05元/股。公司于2016年7月21日获得了中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的截至2016年7月20日收盘后，本次非公开发行特定投资者认购股票的证券变更登记证明。

其中上航工业和航天投资通过本次发行认购的合计45,556,560股股份自上市首日起36个月内不得转让，该部分新增股份预计可上市流通时间为2019年7月20日。申万宏源证券有限公司、兴证证券资产管理有限公司、创金合信基金管理有限公司、安信基金管理有限责任公司、国泰基金管理有限公司、鹏华基金管理有限公司和财通基金管理有限公司7名投资者认购的合计138,515,830股股份自上市首日起12个月内不得转让，该部分新增股份预计可上市流通时间为2017年7月20日。

**3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）**

√适用 □不适用

**普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响：**

财务指标	股份变动后	股份变动前
每股收益（元/股）	0.1523	0.1616
每股净资产（元/股）	4.59	3.26
加权平均净资产收益率（%）	4.1644	5.0358
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-1.0379	-1.2551

**4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容**

□适用 √不适用

**(二) 限售股份变动情况**

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
上海航天工业（集团）有限公司	0	0	27,149,321	27,149,321	认购股份	2019-7-20
航天投资控股有限公司	0	0	18,407,239	18,407,239	认购股份	2019-7-20
申万宏源证券有限公司	0	0	18,009,049	18,009,049	认购股份	2017-7-20
兴证证券资产管理有限公司	0	0	18,506,787	18,506,787	认购股份	2017-7-20
创金合信基金管理有限公司	0	0	20,814,479	20,814,479	认购股份	2017-7-20
安信基金管理有限责任公司	0	0	18,099,547	18,099,547	认购股份	2017-7-20
国泰基金管理有限公司	0	0	18,009,049	18,009,049	认购股份	2017-7-20
鹏华基金管理有限公司	0	0	25,339,366	25,339,366	认购股份	2017-7-20
财通基金管理有限公司	0	0	19,737,553	19,737,553	认购股份	2017-7-20
合计			184,072,390		/	/

**二、证券发行与上市情况**

**(一) 截至报告期内证券发行情况**

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A 股	2016-7-20	11.05 元/股	184,072,390	2017-7-20 2019-7-20	184,072,390	

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

报告期内公司完成非公开发行股份工作，本次非公开发行完成后，公司将增加184,072,390股限售流通股，发行价格为人民币11.05元/股。公司于2016年7月21日获得了中国证券登记结算

有限责任公司上海分公司出具的截至2016年7月20日收盘后，本次非公开发行特定投资者认购股票的证券变更登记证明。

其中上航工业和航天投资通过本次发行认购的合计 45,556,560 股股份自上市首日起 36 个月内不得转让，该部分新增股份预计可上市流通时间为 2019 年 7 月 20 日。申万宏源证券有限公司、兴证证券资产管理有限公司、创金合信基金管理有限公司、安信基金管理有限责任公司、国泰基金管理有限公司、鹏华基金管理有限公司和财通基金管理有限公司 7 名投资者认购的合计 138,515,830 股股份自上市首日起 12 个月内不得转让，该部分新增股份预计可上市流通时间为 2017 年 7 月 20 日。

## (二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用  不适用

财务指标	股份变动后	股份变动前
资产负债率 (%)	54.65	63.99
	股份变动后	股份变动前
股份总数 (股)	1,434,252,287	1,250,179,897

股东结构变动详见本节相关内容。

## (三) 现存的内部职工股情况

适用  不适用

### 三、 股东和实际控制人情况

#### (一) 股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	128,906
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	128,912

注：报告期末至报告披露日前上一月末的公司股东总数（户）发生变化系非交易过户所致。

**(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表**

单位：股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份 数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
上海航天工业（集团）有限公司	27,149,321	406,499,855	28.34	27,149,321	无		国有法人
航天投资控股有限公司	18,407,239	63,891,829	4.45	18,407,239	无		国有法人
上海新上广经济发展有限公司	0	35,617,029	2.48		无		国有法人
上海航天有线电厂有限公司	0	35,054,498	2.44		无		国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	28,330,100	1.98		未知		国有法人
王庆华	25,371,417	25,371,417	1.77		未知		未知
中国建设银行股份有限公司－富国中证军工指数分级证券投资基金	-8,982,688	23,975,951	1.67		未知		未知
全国社保基金一一零组合	8,463,293	21,166,882	1.48		未知		未知
全国社保基金一零四组合	18,878,357	20,800,000	1.45	7,239,819	未知		未知
兴业证券－兴业－兴业证券金麒麟2号集合资产管理计划	18,371,079	18,371,079	1.28	11,764,706	未知		未知
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件 流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
上海航天工业（集团）有限公司	379,350,534	人民币普通股	379,350,534				
航天投资控股有限公司	45,484,590	人民币普通股	45,484,590				
上海新上广经济发展有限公司	35,617,029	人民币普通股	35,617,029				
上海航天有线电厂有限公司	35,054,498	人民币普通股	35,054,498				
中央汇金资产管理有限责任公司	28,330,100	人民币普通股	28,330,100				
王庆华	25,371,417	人民币普通股	25,371,417				
中国建设银行股份有限公司－富国中证军工指数分级证券投资基金	23,975,951	人民币普通股	23,975,951				
全国社保基金一一零组合	21,166,882	人民币普通股	21,166,882				
招商证券股份有限公司－前海开源中航军工指数分级证券投资基金	14,526,323	人民币普通股	14,526,323				
全国社保基金一零四组合	13,560,181	人民币普通股	13,560,181				

上述股东关联关系或一致行动的说明	上航工业是航天科技集团的全资企业，上海航天有线电厂有限公司和上海新上广经济发展有限公司是上航工业的全资企业。上航工业、上海航天有线电厂有限公司、上海新上广经济发展有限公司的行政关系隶属于八院。航天投资实际控制人为航天科技集团。以上四家股东间存在关联关系，为一致行动人。未知上述其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件  
 适用  不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	上海航天工业（集团）有限公司	27,149,321	2019-7-20	27,149,321	锁定 36 个月
2	航天投资控股有限公司	18,407,239	2019-7-20	18,407,239	锁定 36 个月
3	申万宏源证券有限公司	18,009,049	2017-7-20	18,009,049	锁定 12 个月
4	兴证证券资产管理有限公司	18,506,787	2017-7-20	18,506,787	锁定 12 个月
5	创金合信基金管理有限公司	20,814,479	2017-7-20	20,814,479	锁定 12 个月
6	安信基金管理有限责任公司	18,099,547	2017-7-20	18,099,547	锁定 12 个月
7	国泰基金管理有限公司	18,009,049	2017-7-20	18,009,049	锁定 12 个月
8	鹏华基金管理有限公司	25,339,366	2017-7-20	25,339,366	锁定 12 个月
9	财通基金管理有限公司	19,737,553	2017-7-20	19,737,553	锁定 12 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		上航工业是航天科技集团的全资企业，航天投资实际控制人为航天科技集团。以上二家股东间存在关联关系，为一致行动人。未知上述其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。			

### (三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用  不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
航天投资控股有限公司	2016-7-20	2019-7-20
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	无	

## 四、控股股东及实际控制人情况

### (一) 控股股东情况

#### 1 法人

适用  不适用

名称	上海航天工业（集团）有限公司
单位负责人或法定代表人	代守仑
成立日期	1993 年 6 月 1 日

主要经营业务	航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池销售，航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池领域的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，实业投资、投资管理、资产管理，物业管理，从事货物进出口及技术进出口业务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

**2 自然人**

适用 不适用

**3 公司不存在控股股东情况的特别说明**

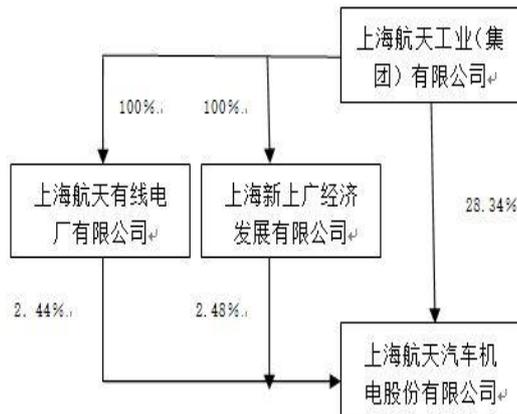
适用 不适用

**4 报告期内控股股东变更情况索引及日期**

适用 不适用

**5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

适用 不适用



**(二) 实际控制人情况**

**1 法人**

适用 不适用

名称	中国航天科技集团公司
单位负责人或法定代表人	雷凡培
成立日期	1999年6月29日
主要经营业务	国有资产的投资、经营管理；战略导弹、战术地对地导弹、防空导弹、各类运载火箭、各类卫星和卫星应用系统产品、卫星地面应用系统与设备、雷达、数控装置、工业自动化控制系统及设备、保安器材、化工材料、建筑材料、金属制品、机械设备、电子及通讯设备、汽车及零部件的研制、生产、销售；航天技术的科研开发、技术咨询；物业管理、自有房屋租赁、货物仓储；专营国际商业卫星发射服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	控股或通过下属单位控股的上市公司有中国卫星(600118)、航天动力(600343)、航天电子(600879)、乐凯胶片(600135)、四维图新(002405)、航天工程(603698)、

	康拓红外（300455）、乐凯新材（300446）、航天控股（0031HK）、航天万源（1185HK）、亚太卫星（1045HK）
其他情况说明	无

**2 自然人**

适用 不适用

**3 公司不存在实际控制人情况的特别说明**

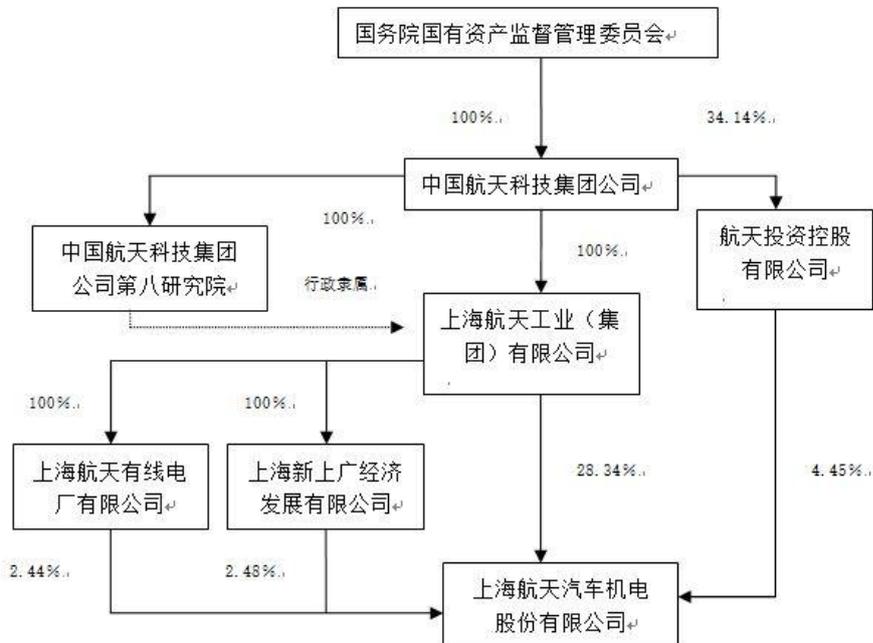
适用 不适用

**4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期**

适用 不适用

**5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图**

适用 不适用



**6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司**

适用 不适用

**(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍**

适用 不适用

**五、其他持股在百分之十以上的法人股东**

适用 不适用

**六、股份限制减持情况说明**

适用 不适用



## 第七节 优先股相关情况

适用 不适用

## 第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

### 一、持股变动情况及报酬情况

#### (一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
姜文正	董事长	男	47	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
左跃	副董事长	男	58	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		43.60	否
何文松	副董事长	男	51	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
陆本清	董事	男	53	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
徐伟中	董事	男	53	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
邓传洲	独立董事	男	48	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		10.00	否
刘运宏	独立董事	男	40	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		10.00	否
沈文忠	独立董事	男	48	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		10.00	否
柯卫钧	监事长	男	53	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
何卫平	监事	男	52	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
林思江	监事	男	58	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		0	是
徐福钧	监事	男	36	2016-04-29	2017-08-27	0	0	0		38.33	否
胡剑豪	监事	男	54	2017-04-05	2017-08-27	0	0	0		0	否
张建功	总经理	男	48	2017-03-07	2017-08-27	0	0	0		0	是
瞿建华	副总经理	男	56	2014-08-28	2017-08-27	65,662	65,662	0		88.66	否
王慧莉	副总经理	女	53	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		73.85	否
王慧莉	离任董事会秘书	女	53	2014-08-28	2017-01-09	0	0	0		0	否
吴雁	财务负责人 (总会计师)	女	46	2014-08-28	2017-08-27	0	0	0		77.93	否

吴雁	董事会秘书	女	46	2017-01-10	2017-08-27	0	0	0	0	否
金琪	副总经理	男	48	2015-06-12	2017-08-27	0	0	0	74.26	否
徐杰	离任董事兼总经理	男	43	2014-08-28	2017-03-06	0	0	0	95.12	否
石磊	离任副总经理	男	47	2014-08-28	2017-01-23	0	0	0	74.35	否
陈奎峰	离任副总经理	男	43	2014-08-28	2017-01-23	0	0	0	84.15	否
金好	离任监事	男	36	2014-08-28	2016-04-29	0	0	0	20.47	否
黄伟	离任监事	女	54	2014-08-28	2017-04-05	0	0	0	48.47	否
合计	/	/	/	/	/	65,662	65,662	0	749.19	/

注：截至报告披露日，徐杰辞去公司董事兼总经理职务，由张建功担任公司总经理（详见公告 2017-024）；职工监事黄伟因到法定年龄退休，增补胡剑豪为职工代表监事（详见公告 2017-029）。

姓名	主要工作经历
姜文正	大学本科学历，工程硕士学位，研究员。曾任八院院长助理，航天机电第四届、第五届董事会董事长，神舟硅业董事长、总经理。现任八院副院长、上航工业董事、总经理，航天机电第六届董事会董事长、航天能源公司董事长、香港上航控股董事长。
左跃	工商管理硕士学位，高级注册职业经理，研究员。曾任航天机电第四届董事会董事、总经理，第五届董事会副董事长。现任航天机电第六届董事会副董事长、香港上航控股董事。
何文松	大学本科学历，工商管理硕士，研究员。曾任八院上海新中华机器厂型号副主任工艺师、高级工程师，八院上海航天设备制造总厂技术处处长、副厂长兼卫星系列项目经理和飞船型号项目经理，航天机电第五届董事会副董事长。现任上海航天设备制造总厂厂长兼党委副书记、航天机电第六届董事会副董事长、上海复材公司董事长、国防科技工业特种焊接技术研究应用中心理事长。
陆本清	研究生学历，工学硕士学位，研究员。曾任八院规划计划部部长，八院副总经济师、总经济师，上航工业副总经理，航天机电第四届、第五届董事会董事。现任八院副院长、上航工业董事，航天机电第六届董事会董事。
徐伟中	大学本科学历，工学学士学位，高级工程师。曾任八院人力资源部副部长、培训教育处处长（兼）、上航工业副总经理。现任八院人力资源部部长、上海航天局党校副校长，神舟硅业董事，航天机电第六届董事会董事。
邓传洲	博士研究生学历，会计学博士，教授，中国注册会计师。曾任厦门国贸集团股份有限公司副总裁，北大未名生物工程集团公司总裁助理，上海国家会计学院教授。现任致同会计师事务所合伙人，国泰君安内核委员会委员、兴业证券股份有限公司内核委员会委员，中国教育传媒股份有限公司独立董事、上海浦东路桥建设股份有限公司独立董事、航天机电第六届董事会独立董事。
刘运宏	法学博士，经济学博士后、法学博士后，研究员，硕士研究生导师。曾任国泰基金管理有限公司法律合规事务主管、航天证券有限责任公司投资银行部总经理。现任华宝证券有限责任公司总经理助理、投资银行部总经理，兼任中国人民大学国际并购与投资研究所副所长、华东政法大学等校硕士研究生导师，凯龙高科技股份有限责任公司独立董事、广东东阳光科技控股股份有限公司独立董事、中国石化上

	海石油化工股份有限公司独立董事、航天机电第六届董事会独立董事。
沈文忠	博士研究生学历，半导体物理与半导体器件物理博士学位，教授，博士生导师。太阳能光伏科学与技术领域专家、教育部长江计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者。曾任中科院上海技术物理研究所助理研究员、美国佐治亚州立大学研究助理。现任上海交通大学物理学教授、上海交通大学太阳能研究所所长、上海市太阳能学会理事长、保利协鑫能源控股有限公司独立非执行董事、航天机电第六届董事会独立董事。
柯卫钧	大学本科学历，工商管理硕士，高级会计师。曾任八院院长助理，航天机电第四届董事会董事、党委书记、副总经理，神舟硅业董事、航天机电第五届监事会监事长。现任八院副院长兼总会计师、上航工业董事、航天投资监事、航天机电第六届监事会监事长。
何卫平	大学本科学历，工学学士学位，研究员级高级会计师。曾任八院财务部副部长，航天机电第四届、第五届监事会监事，上航工业财务总监。现任八院总经济师兼财务部部长、航天财务公司董事、航天机电第六届监事会监事、神舟硅业董事。
林思江	大专学历，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任上海德尔福（SDAAC）董事长、总经理，航天机电总经理助理、副总经理、航天机电汽车电子分公司总经理、航天机电第五届监事会监事。现任航天机电第六届监事会监事。
胡剑豪	大学本科学历，工商管理硕士，高级工程师。曾任上海光通信公司高级项目经理、市场与项目推进主管；上海航天汽车机电股份有限公司规划投资部高级投资经理、规划投资部副经理、投融资事业部副总经理；香港上航控股副总经理；上海航天光伏电力（意大利）有限责任公司董事、董事长。现任航天机电投融资事业部总经理、上海太阳能工程技术研究中心有限公司董事。
徐福钧	大学本科学历，法学学士学位，高级经济师。曾任上海仪表厂有限责任公司法律顾问助理、监察室副主任、办公室副主任、法律顾问；上海航天技术研究院法律顾问；连云港神舟新能源有限公司法律顾问（挂职）。现任航天机电副总法律顾问、综合办公室主任、法律事务室主任。
张建功	大学学历，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任上海航天实业公司副总裁、上海申航进出口有限公司总经理兼党委副书记、上海申航进出口有限公司执行董事、上航工业副总裁。现任上海航天电源技术有限责任公司董事、航天机电总经理、党委副书记、航天光伏电力卢森堡有限责任公司董事长、上海航天控股（香港）有限公司董事、总经理、上海神舟新能源发展有限公司执行董事、连云港神舟新能源有限公司执行董事、航天光伏（土耳其）公司董事、董事长、上海爱斯达克汽车空调系统有限公司董事、董事长。
瞿建华	大学本科学历，工商管理硕士学位，高级会计师。曾任航天机电第五届董事会董事，香港上航控股总经理，卢森堡航天公司董事长、上海新光汽车电器有限公司执行董事、爱斯达克董事长。现任航天机电党委书记、副总经理、香港上航控股董事、爱斯达克董事、上海复材公司董事。
王慧莉	大学本科学历，工学学士学位，高级工程师。曾任航天机电证券事务代表、董事会办公室主任、爱斯达克董事、航天机电董事会秘书。现任航天机电副总经理、党委副书记兼纪委书记。
吴雁	硕士研究生学历，工商管理硕士学位，高级会计师，中国注册会计师。曾任航天机电财务部副经理、经理、副总会计师。现任航天机电财务负责人（总会计师）、董事会秘书，航天机电太阳能系统工程分公司总经理、香港上航控股董事兼财务总监、爱斯达克董事、上海复材公司董事、卢森堡航天公司董事、总经理、Aerospace Solar 1 S.R.L. 董事长、总经理、Mansel Solar S.R.L. 董事长、总经理。
金琪	大学本科学历，教育学硕士学位，工程师。曾任上海空间电源研究所所长助理，上海太阳能公司党总支书记兼常务副总经理、航天机电总经理助理，现任航天机电副总经理兼电站事业部总经理、上海太阳能公司董事、总经理、四川天惠光伏电力有限公司董事、董事长，

	内蒙古神舟光伏电力有限公司董事长、总经理、甘肃上航电力运维有限公司执行董事、总经理、电站项目公司执行董事等。
徐杰	大学本科学历，会计硕士学位，中国注册会计师，高级经济师。曾任神舟硅业总会计师、董事，航天机电太阳能系统工程分公司总经理，航天机电财务负责人（总会计师）、第五届董事会董事、总经理、香港上航控股董事、总经理，卢森堡航天公司董事长，爱斯达克董事、董事长，上航电力执行董事、总经理，上航工业党委副书记，航天机电第六届董事会董事兼总经理、党委副书记。
石磊	大学本科学历，工商管理硕士学位，工程师。曾任航天机电光伏事业部海外公司副总经理、航天机电总经理助理、卢森堡航天公司董事、总经理、意大利航天公司总经理，航天机电副总经理兼光伏事业部总经理、上海神舟新能源执行董事、连云港神舟新能源执行董事、航天光伏（香港）有限公司董事，香港上航控股副总经理，航天光伏（土耳其）公司董事长，现任航天光伏（香港）有限公司总经理，航天光伏（土耳其）公司董事。
陈奎峰	硕士研究生学历，管理学硕士学位，工程师。曾任航天机电投资部经理，航天机电总经理助理、投融资事业部总经理、香港上航控股副总经理、卢森堡航天公司董事兼总经理、航天机电副总经理、香港上航控股常务副总经理、爱斯达克董事。
黄伟	大学本科学历，经济学学士学位，高级会计师。曾任航天机电监察审计部副经理、航天机电第五届监事会职工监事、航天机电第六届监事会职工监事、航天机电纪委副书记、审计和风险管理部副经理、纪检监察部经理、上海神舟新能源监事、神舟硅业监事、华电嘉峪关太阳能发电有限公司监事。

其它情况说明

适用  不适用

其它情况说明

(1) 副董事长报告期内领取报酬包括2015年度考核奖励，高级管理人员报告期内领取报酬包括2014年度专项奖励、2015年度考核奖励及2013-2015年度的任期留存奖励，均不包括2016年度考核奖励。

(2) 职工监事金好报告期内领取报酬期限为：2016年1-4月。

**(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况**

适用  不适用

**二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**

**(一) 在股东单位任职情况**

适用  不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
姜文正	上海航天工业（集团）有限公司	董事、总经理	2012-11	

柯卫钧	上海航天工业（集团）有限公司	董事	2012-11	
柯卫钧	航天投资控股有限公司	监事	2011-05	
陆本清	上海航天工业（集团）有限公司	董事	2012-11	
在股东单位任职情况的说明	无			

## (二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
姜文正	中国航天科技集团公司第八研究院	副院长	2008-12	
姜文正	上海航天控股（香港）有限公司	董事长	2011-03	
姜文正	上海航天能源股份有限公司	董事长	2015-10	
左跃	上海航天控股（香港）有限公司	董事	2011-03	
何文松	上海航天设备制造总厂	厂长	2011-01	
何文松	上海航天设备制造总厂	党委副书记	2012-05	
何文松	国防科技工业特种焊接技术研究应用中心	理事长	2012-05	
何文松	上海复合材料科技有限公司	董事长	2013-04	
陆本清	中国航天科技集团公司第八研究院	副院长	2016-12	
徐伟中	中国航天科技集团公司第八研究院	人力资源部部长	2014-03	
徐伟中	内蒙古神舟硅业有限责任公司	董事	2014-08	2016-07
邓传洲	致同会计师事务所	合伙人	2012-05	
刘运宏	华宝证券有限责任公司	总经理助理	2015-09	
刘运宏	华宝证券有限责任公司	投资银行部总经理	2013-10	
沈文忠	上海交通大学	教授	1999-08	
沈文忠	上海交通大学太阳能研究所	所长	2007-01	
柯卫钧	中国航天科技集团公司第八研究院	副院长、总会计师	2011-01	
何卫平	中国航天科技集团公司第八研究院	总经济师	2015-01	
何卫平	中国航天科技集团公司第八研究院	财务部部长	2006-04	
何卫平	航天科技财务有限责任公司	董事	2008-01	

何卫平	内蒙古神舟硅业有限责任公司	董事	2013-03	2016-07
张建功	航天光伏电力卢森堡有限责任公司	董事长	2017-03	
张建功	上海航天控股（香港）有限公司	董事、总经理	2017-03	
张建功	上海神舟新能源发展有限公司	执行董事	2017-03	
张建功	连云港神舟新能源有限公司	执行董事	2017-03	
张建功	航天光伏（土耳其）公司	董事、董事长	2017-03	
张建功	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事、董事长	2017-03	
瞿建华	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事	2016-03	2019-03
瞿建华	上海复合材料科技有限公司	董事	2013-04	
瞿建华	上海航天控股（香港）有限公司	董事	2011-03	
吴雁	上海航天控股（香港）有限公司	董事	2013-03	
吴雁	上海航天控股（香港）有限公司	财务总监	2012-03	
吴雁	上海复合材料科技有限公司	董事	2016-02	
吴雁	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事	2016-03	
吴雁	上海太阳能系统工程分公司	总经理	2014-06	
吴雁	上海航天光伏电力（卢森堡）有限责任公司	董事、总经理	2015-10	
吴雁	Aerospace Solar 1 S.R.L.	董事长	2015-03	
吴雁	Mansel Solar S.R.L.	董事长	2015-03	
吴雁	Aerospace Solar 1 S.R.L.	总经理	2017-03	
吴雁	Mansel Solar S.R.L.	总经理	2017-03	
金琪	四川天惠光伏电力有限公司	董事长	2015-06	
金琪	上海太阳能科技有限公司	总经理	2013-03	
金琪	内蒙古神舟光伏电力有限公司	董事长、总经理	2016-03	
金琪	甘肃申能新能源装备制造有限公司	董事	2017-03	
金琪	甘肃上航电力运维有限公司	执行董事、总经理	2017-03	
徐杰	上海航天控股（香港）有限公司	董事	2013-03	2017-03
徐杰	上海航天控股（香港）有限公司	总经理	2015-10	2017-03
徐杰	甘肃上航电力运维有限公司	执行董事、总经理	2015-06	2017-03
徐杰	上海航天光伏电力（卢森堡）有限责任公司	董事长	2015-10	2017-03
徐杰	上海航天工业（集团）有限公司	党委副书记	2015-05	2017-03
徐杰	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事长	2016-03	2017-03

石磊	上海神舟新能源发展有限公司	执行董事	2012-12	2017-01
石磊	连云港神舟新能源有限公司	执行董事	2012-12	2017-01
石磊	航天光伏（香港）有限公司	执行董事、总经理	2015-10	2017-01
石磊	上海航天控股（香港）有限公司	副总经理	2015-10	2017-01
石磊	航天光伏（土耳其）股份有限公司	董事长、董事	2016-06	2017-01
陈奎峰	上海航天香港控股有限公司	常务副总经理	2013-03	2017-01
陈奎峰	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事	2016-03	2017-01
黄伟	上海神舟新能源发展有限公司	监事	2010-05	2017-02
黄伟	内蒙古神舟硅业有限责任公司	监事	2013-03	2016-02
黄伟	华电嘉峪关太阳能发电有限公司	监事	2010-04	2017-02
在其他单位任职情况的说明	无			

### 三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	独立董事报酬由股东大会决定，左跃作为副董事长其报酬由股东大会决定，董事徐杰作为总经理在公司领取报酬，其他非独立董事未以董事名义在公司领取报酬。由股东代表出任的监事未在公司领取报酬，职工代表监事黄伟作为纪委副书记、审计和风险管理部经理在公司领取报酬，职工代表监事徐福钧作为副总法律顾问、综合办公室主任、法律事务室主任在公司领取报酬。高级管理人员的报酬由董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据公司《高级管理人员薪酬分配实施办法》，对公司高级管理人员的履职能力、工作业绩、年度责任令完成情况实行考核，董事会薪酬和考核委员会根据高级管理人员考核，提出薪酬方案，经董事会审议后组织实施，监事会监督指导。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	请见本节“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	749.19 万元

### 四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
金好	职工监事	离任	工作变动
徐福钧	职工监事	聘任	职工代表选举产生

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

## 六、母公司和主要子公司的员工情况

### (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	498
主要子公司在职员工的数量	2,324
在职员工的数量合计	2,822
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	11
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	1,018
销售人员	40
技术人员	1,108
财务人员	114
行政人员	542
合计	2,822
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	256
本科	1,028
专科	653
中专及以下	885
合计	2,822

### (二) 薪酬政策

√适用□不适用

按照“适应市场环境，体现人才价值，发挥激励作用”的薪酬基本原则，规范公司薪酬管理工作，建立兼顾内部公平性和市场竞争性的薪酬制度，实现员工在薪酬分配上的“责任与利益一致、能力与价值一致、风险与回报一致、业绩与收益一致”的目标，有效控制、监督分子公司人工成本和工资总额预算及执行情况。

健全公司激励机制，调动员工工作积极性、主动性、创造性，建立以选拔、竞争、激励为核心的用人机制，促进公司持续、稳定、健康发展。

### (三) 培训计划

√适用□不适用

公司以提升员工能力和工作效率为目标，积极探索创新培训模式、改进培训方法、追求培训工作的专业化，从课程体系、内训师队伍和培训管理流程三个方面不断建设完善公司的培训体系。在广泛调研的基础上，采用线上和线下相结合的方式，针对不同类别人员安排不同的培训内容，针对公司中高层管理团队培训围绕领导力、战略管理、商业思维、行业趋势、人才梯队建设、决策和过程管理等进行；针对公司中层管理和核心技术人才培养围绕客户开发、客户服务、业务流程、团队建设、下属辅导、内控管理等进行，最终实现公司员工培训全覆盖，年度培训计划完成率超 90%。

公司积极鼓励员工通过外部培训提升自身能力，已有 50 余名员工获取了 CPA 注册会计师、CIA 注册内部审计师、CFA 特许金融分析师、IPMP 国际项目管理专业资质认证、光伏发电技术工程师（高级）资格，国家注册安全师和国家注册建造师等资格。

#### (四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	4,929,059.00 小时
劳务外包支付的报酬总额	11,950.98 万元

#### 七、其他

□适用 √不适用

## 第九节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

√适用□不适用

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上海证券交易所股票上市规则》及其它中国证监会、上海证券交易所的相关要求，不断完善公司治理结构，公司股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职；各职能部门按照各项内控制度规范化运作，权责明确；公司持续保持信息披露工作优质，切实维护公司及全体股东的合法权益。鉴于公司 2015 年度非公开发行 A 股股票方案已于 2016 年 7 月 20 日实施完毕（详见公告 2016-049），对公司章程中有关注册资本及股份总数等条款作了相应的修改，修改后的公司章程经公司股东大会审议通过。

公司严格按照《内幕信息知情人登记管理办法》的规定，真实、完整的记录非公开发行股票、重大资产重组等重大内幕信息在公开前的报告、传递、编制、审核、披露等各环节知情人的名单，知情人知悉内幕信息的内容和时间等相关信息，供公司自查和监管机构备查。董事、监事、高级管理人员及其他相关人员严格遵守内幕信息知情人管理制度，未发现内幕信息知情人利用内幕信息买卖公司股票的情况。

公司按照《上市公司股东大会规范意见》、《公司章程》、《股东大会议事规则》和《股东大会网络投票实施细则》的要求召集、召开股东大会。报告期内，公司股东大会审议相关议案时，公司向股东提供了网络投票方式，保护了投资者合法权益。

公司董事会根据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定，严格认真地履行相应的职责和权力，有效发挥董事会职能。报告期内，各位董事忠实履行职务，维护公司及股东利益，勤勉尽责，认真审阅各项议案，保障公司重大事项决策的科学性和合理性。董事会下设的各专门委员会按照各实施细则在重大事项决策方面积极发挥了专业作用。

公司监事会根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定，在报告期内依职责认真督促公司董事和高级管理人员的相关工作，审议关联交易、定期报告、募集资金使用、内部控制等议案，对董事会提出合理化建议和意见，维护了公司及股东的合法权益。

公司治理是一项长期的工作。公司将继续按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和中国证监会、上交所发布的有关公司治理文件的要求，不断提高公司规范运作水平，不断完善公司治理结构。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

□适用 √不适用

### 二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2016 年第一次临时股东大会	2016 年 2 月 29 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 3 月 1 日
2015 年年度股东大会	2016 年 5 月 6 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 5 月 7 日

2016 年第二次临时股东大会	2016 年 9 月 8 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 9 月 9 日
2016 年第三次临时股东大会	2016 年 10 月 27 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 10 月 28 日
2016 年第四次临时股东大会	2016 年 12 月 8 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 12 月 9 日
2016 年第五次临时股东大会	2016 年 12 月 21 日	上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016 年 12 月 22 日

#### 股东大会情况说明

适用 不适用

经通力律师事务所律师鉴证，公司上述股东大会的召集、召开程序符合有关法律法规及公司章程的规定，出席会议人员资格、会议召集人资格均合法有效，会议的表决程序符合有关法律法规及公司章程的规定，会议的表决结果合法有效。

### 三、董事履行职责情况

#### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
姜文正	否	12	12	3	0	0	否	6
左跃	否	12	10	3	2	0	否	6
何文松	否	12	7	3	5	0	否	6
陆本清	否	12	11	3	1	0	否	6
徐伟中	否	12	8	3	4	0	否	6
徐杰	否	12	10	3	2	0	否	6
邓传洲	是	12	10	3	2	0	否	6
刘运宏	是	12	11	3	1	0	否	6
沈文忠	是	12	11	3	1	0	否	6

#### 连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	9
通讯方式召开会议次数	3
现场结合通讯方式召开会议次数	0

#### (二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

#### 独立董事对公司有关事项提出异议的说明

公司独立董事在审议董事会议案或其他事项时，从各自专业角度，对部分议案提出修改、补充意见，经完善后的议案提交董事会决议时，独立董事未提出异议。

#### (三) 其他

适用 不适用

**四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况**

适用 不适用

董事会专门委员会在报告期内履职时，不存在异议事项。所提意见和建议详见同时披露的《独立董事述职报告》。

**五、监事会发现公司存在风险的说明**

适用 不适用

**六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明**

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

详见第五节重要事项中“承诺事项履行情况”

**七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况**

适用 不适用

2016 年主要经营者的年度薪酬由基本薪酬、绩效薪酬两部分构成。基本薪酬根据企业经营情况和职工平均工资水平等综合确定。绩效薪酬根据企业年度考核结果确定，综合考虑企业性质、经济规模和经营难度。

二级经营班子成员的绩效薪酬由管理绩效和经营绩效两部分组成，与企业整体经营管理目标实现情况挂钩，与分管的管理职能工作完成情况挂钩；经营绩效与分管的经营业务指标完成情况挂钩，采取控制总量的分配方式。

公司董事会薪酬与考核委员会根据 2016 年公司实际完成的生产经营业绩情况，对照《公司高级管理人员薪酬分配实施办法》对公司高级管理人员的履职能力、工作业绩、年度责任令完成情况实行考核。高级管理人员 2016 年度考核薪金于 2017 年 2 月发放。

**八、是否披露内部控制自我评价报告**

适用 不适用

详见同时披露的《2016 年度内部控制评价报告》

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

**九、内部控制审计报告的相关情况说明**

适用 不适用

详见同时披露的《内部控制审计报告》

是否披露内部控制审计报告：是

**十、其他**

适用 不适用

## 第十节 公司债券相关情况

适用 不适用

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

适用 不适用

## 审计报告

信会师报字[2017]第 ZG11295 号

上海航天汽车机电股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的上海航天汽车机电股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2016 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

### 一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是贵公司管理层的责任。这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

### 二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、审计意见

我们认为，贵公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2016 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·上海

中国注册会计师：蔡晓丽

中国注册会计师：杨美玲

二〇一七年四月十三日

## 二、财务报表

 合并资产负债表  
 2016 年 12 月 31 日

编制单位：上海航天汽车机电股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	2,653,505,444.02	699,328,317.13
结算备付金			
拆出资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	七、4	1,028,002,864.55	1,646,552,111.66
应收账款	七、5	1,775,044,935.01	1,519,142,759.00
预付款项	七、6	181,504,903.07	194,271,680.18
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息	七、7	130,662.54	163,713.43
应收股利	七、8	51,794,379.96	8,300,000.00
其他应收款	七、9	224,137,108.01	163,930,571.49
买入返售金融资产			
存货	七、10	756,282,232.33	562,564,135.26
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	272,112,609.88	37,439,847.32
流动资产合计		6,942,515,139.37	4,831,693,135.47
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
可供出售金融资产	七、14	149,840,467.26	366,126,908.06
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	62,079,850.25	333,676,704.92
投资性房地产	七、18	73,141,665.74	75,918,429.86
固定资产	七、19	3,787,258,141.80	3,687,448,809.44
在建工程	七、20	1,341,600,225.83	939,960,063.36
工程物资	七、21	1,052,634.61	2,063,084.97
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	七、25	527,354,675.51	230,575,914.02
开发支出	七、26	50,045,818.04	142,823,797.13
商誉	七、27	282,478,032.78	
长期待摊费用	七、28	174,945,233.66	105,217,971.28
递延所得税资产	七、29	32,899,645.70	23,434,314.76
其他非流动资产	七、30	375,288,489.54	61,018,720.00



非流动资产合计		6,857,984,880.72	5,968,264,717.80
资产总计		13,800,500,020.09	10,799,957,853.27
<b>流动负债:</b>			
短期借款	七、31	520,000,000.00	620,000,000.00
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、34	2,051,209,376.33	2,297,288,124.37
应付账款	七、35	2,054,237,184.39	1,488,968,946.80
预收款项	七、36	44,794,546.14	73,120,184.49
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	七、37	48,469,638.36	4,644,731.13
应交税费	七、38	76,930,159.15	-366,781,316.44
应付利息	七、39	3,705,174.78	3,388,240.06
应付股利	七、40	95,908.93	95,908.93
其他应付款	七、41	167,838,733.69	75,391,808.21
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	211,912,595.88	100,239,864.71
其他流动负债	七、44	8,977,897.99	7,934,943.40
流动负债合计		5,188,171,215.64	4,304,291,435.66
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	七、45	1,891,987,000.00	1,826,713,221.64
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
长期应付款	七、47	266,443,412.46	245,915,136.13
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	七、51	195,112,495.19	199,851,791.37
递延所得税负债			35,273,576.86
其他非流动负债			
非流动负债合计		2,353,542,907.65	2,307,753,726.00
负债合计		7,541,714,123.29	6,612,045,161.66
<b>所有者权益</b>			
股本	七、53	1,434,252,287.00	1,250,179,897.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	七、55	4,689,471,039.27	2,858,425,459.71

减：库存股			
其他综合收益	七、57	-12,362,160.13	177,418,568.09
专项储备	七、58	234,975.00	
盈余公积	七、59	231,856,953.74	222,148,396.37
一般风险准备			
未分配利润	七、60	-253,173,637.83	-383,042,159.69
归属于母公司所有者权益合计		6,090,279,457.05	4,125,130,161.48
少数股东权益		168,506,439.75	62,782,530.13
所有者权益合计		6,258,785,896.80	4,187,912,691.61
负债和所有者权益总计		13,800,500,020.09	10,799,957,853.27

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

### 母公司资产负债表

2016 年 12 月 31 日

编制单位：上海航天汽车机电股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金		1,200,583,753.03	209,044,884.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		4,817,853.94	5,604,196.14
应收账款	十七、1	61,358,621.78	58,642,252.95
预付款项		3,195,307.92	18,463,218.45
应收利息		1,168,478.06	916,666.67
应收股利		14,903,567.40	143,863.40
其他应收款	十七、2	174,552,950.11	381,084,977.58
存货		74,750,087.97	60,530,997.93
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		1,293,629,109.21	805,809,635.38
流动资产合计		2,828,959,729.42	1,540,240,692.76
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产		149,840,467.26	366,126,908.06
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	4,042,697,558.32	3,282,814,723.05
投资性房地产			
固定资产		181,747,228.71	89,826,181.62
在建工程		22,795,246.48	81,260,944.28
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		203,468,441.49	79,360,501.37



开发支出		38,811,139.08	141,631,053.17
商誉			
长期待摊费用		23,423,826.38	20,488,802.04
递延所得税资产		48,310,989.33	49,748,256.60
其他非流动资产		660,646,440.00	661,018,720.00
非流动资产合计		5,371,741,337.05	4,772,276,090.19
资产总计		8,200,701,066.47	6,312,516,782.95
<b>流动负债：</b>			
短期借款		450,000,000.00	550,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		145,663,951.21	362,231,763.79
应付账款		80,601,671.10	65,240,122.92
预收款项		6,346,672.88	830,674.84
应付职工薪酬		412,177.08	1,464,086.51
应交税费		1,361,824.41	1,464,374.38
应付利息		1,961,104.17	1,612,416.67
应付股利			
其他应付款		54,674,978.24	37,375,935.49
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债		90,000,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计		831,022,379.09	1,020,219,374.60
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		860,000,000.00	600,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益		23,660,666.80	20,838,000.00
递延所得税负债			35,273,576.86
其他非流动负债			
非流动负债合计		883,660,666.80	656,111,576.86
负债合计		1,714,683,045.89	1,676,330,951.46
<b>所有者权益：</b>			
股本		1,434,252,287.00	1,250,179,897.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		4,653,114,869.82	2,822,069,290.26
减：库存股			
其他综合收益		-1,367,176.54	198,495,182.80
专项储备			
盈余公积		231,856,953.74	222,148,396.37

未分配利润		168,161,086.56	143,293,065.06
所有者权益合计		6,486,018,020.58	4,636,185,831.49
负债和所有者权益总计		8,200,701,066.47	6,312,516,782.95

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

**合并利润表**  
2016 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	七、61	5,448,465,936.91	4,039,940,071.25
其中：营业收入	七、61	5,448,465,936.91	4,039,940,071.25
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		5,553,781,236.11	4,141,219,841.61
其中：营业成本	七、61	4,529,056,465.52	3,356,256,665.55
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	29,678,587.75	22,587,693.56
销售费用	七、63	172,625,382.91	114,757,682.11
管理费用	七、64	540,713,704.86	389,857,391.76
财务费用	七、65	207,075,242.78	167,383,001.99
资产减值损失	七、66	74,631,852.29	90,377,406.64
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）	七、68	331,141,344.88	254,143,446.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-5,512,570.15	61,071,149.09
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		225,826,045.68	152,863,675.69
加：营业外收入	七、69	32,514,702.64	44,223,902.04
其中：非流动资产处置利得		4,588,737.73	1,055,410.29
减：营业外支出	七、70	8,274,366.90	1,436,709.39
其中：非流动资产处置损失		790,420.28	1,253,509.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		250,066,381.42	195,650,868.34
减：所得税费用	七、71	36,804,798.94	15,477,595.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		213,261,582.48	180,173,272.40
归属于母公司所有者的净利润		202,086,074.08	172,615,475.77
少数股东损益		11,175,508.40	7,557,796.63
六、其他综合收益的税后净额		-189,780,728.22	186,251,273.93

归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-189,780,728.22	186,251,273.93
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		-189,780,728.22	186,251,273.93
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		21,242.84	-436,061.64
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		-199,883,602.18	199,883,602.18
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额		10,081,631.12	-13,196,266.61
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		23,480,854.26	366,424,546.33
归属于母公司所有者的综合收益总额		12,305,345.86	358,866,749.70
归属于少数股东的综合收益总额		11,175,508.40	7,557,796.63
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	十八、2	0.1523	0.1381
（二）稀释每股收益(元/股)	十八、2	0.1523	0.1381

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

**母公司利润表**  
2016 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	十七、4	155,651,399.78	144,329,517.69
减：营业成本	十七、4	146,978,515.95	117,197,316.51
税金及附加		4,057,495.11	3,895,063.00
销售费用		10,380,205.22	6,355,274.20
管理费用		144,760,842.98	97,670,392.81
财务费用		87,591,719.68	64,220,460.74
资产减值损失		467,243.93	16,564,374.72
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）	十七、5	335,546,973.11	289,100,088.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-5,512,570.15	61,071,149.09
益			

二、营业利润（亏损以“-”号填列）		96,962,350.02	127,526,724.67
加：营业外收入		1,664,863.32	1,836,651.85
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出		104,372.35	117,918.79
其中：非流动资产处置损失		104,372.35	85,952.79
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		98,522,840.99	129,245,457.73
减：所得税费用		1,437,267.27	-914,111.33
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		97,085,573.72	130,159,569.06
五、其他综合收益的税后净额		-199,862,359.34	199,447,540.54
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		-199,862,359.34	199,447,540.54
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		21,242.84	-436,061.64
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		-199,883,602.18	199,883,602.18
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.其他			
六、综合收益总额		-102,776,785.62	329,607,109.60
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

**合并现金流量表**  
2016 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		6,936,121,991.48	3,728,598,211.39
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			

拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还		116,367,487.07	38,078,251.29
收到其他与经营活动有关的现金	七、74	257,208,875.17	66,996,714.03
经营活动现金流入小计		7,309,698,353.72	3,833,673,176.71
购买商品、接受劳务支付的现金		5,034,509,978.43	2,910,852,434.70
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		567,399,107.04	431,799,841.26
支付的各项税费		199,567,084.22	74,796,042.53
支付其他与经营活动有关的现金	七、74	462,585,781.46	292,801,851.83
经营活动现金流出小计		6,264,061,951.15	3,710,250,170.32
经营活动产生的现金流量净额		1,045,636,402.57	123,423,006.39
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		186,660,281.88	399,043,032.50
取得投资收益收到的现金		9,289,080.92	129,702,321.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,748,700.34	1,221,452.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		342,616,802.82	590,187,710.96
收到其他与投资活动有关的现金	七、74	175,764,680.28	317,726,957.59
投资活动现金流入小计		718,079,546.24	1,437,881,474.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,308,892,938.61	2,142,309,742.89
投资支付的现金		30,000,000.00	328,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		481,440,649.52	109,014,814.08
支付其他与投资活动有关的现金	七、74	86,888,062.43	93,797,558.94
投资活动现金流出小计		1,907,221,650.56	2,673,122,115.91
投资活动产生的现金流量净额		-1,189,142,104.32	-1,235,240,641.85
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		2,020,528,066.30	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		4,528,156.80	
取得借款收到的现金		1,676,000,000.00	3,204,330,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	七、74	401,318,035.48	309,037,657.95
筹资活动现金流入小计		4,097,846,101.78	3,513,367,657.95
偿还债务支付的现金		1,626,878,070.97	2,260,037,195.52
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		316,373,723.18	197,983,329.20
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	七、74	28,958,908.08	56,949,484.00
筹资活动现金流出小计		1,972,210,702.23	2,514,970,008.72

筹资活动产生的现金流量净额		2,125,635,399.55	998,397,649.23
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		12,839,429.32	4,511,179.04
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	七、74	1,994,969,127.12	-108,908,807.19
加：期初现金及现金等价物余额	七、74	604,002,235.95	712,911,043.14
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	七、74	2,598,971,363.07	604,002,235.95

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

**母公司现金流量表**  
2016 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		97,892,390.57	85,086,246.78
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		566,923,769.14	509,301,157.28
经营活动现金流入小计		664,816,159.71	594,387,404.06
购买商品、接受劳务支付的现金		60,595,052.61	50,031,618.64
支付给职工以及为职工支付的现金		92,206,785.75	96,883,295.40
支付的各项税费		4,232,509.01	7,156,386.58
支付其他与经营活动有关的现金		648,443,977.29	535,480,892.42
经营活动现金流出小计		805,478,324.66	689,552,193.04
经营活动产生的现金流量净额		-140,662,164.95	-95,164,788.98
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		1,860,477,241.73	2,653,791,544.49
取得投资收益收到的现金		153,160,556.97	174,121,399.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,502,846.00	1,750.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		3,410,000.00	26,280,000.00
投资活动现金流入小计		2,020,550,644.70	2,854,194,693.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		55,736,782.47	85,615,510.92
投资支付的现金		2,945,986,332.36	3,067,218,896.84
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			26,000,000.00
投资活动现金流出小计		3,001,723,114.83	3,178,834,407.76
投资活动产生的现金流量净额		-981,172,470.13	-324,639,713.91
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		2,015,999,909.50	
取得借款收到的现金		1,530,000,000.00	1,150,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		51,318,035.48	41,117,657.95
筹资活动现金流入小计		3,597,317,944.98	1,191,117,657.95



偿还债务支付的现金		1,280,000,000.00	700,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		152,994,442.55	74,574,622.86
支付其他与筹资活动有关的现金		28,958,908.08	56,866,084.00
筹资活动现金流出小计		1,461,953,350.63	831,440,706.86
筹资活动产生的现金流量净额		2,135,364,594.35	359,676,951.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		368,296.90	-689,011.77
五、现金及现金等价物净增加额		1,013,898,256.17	-60,816,563.57
加：期初现金及现金等价物余额		172,821,447.88	233,638,011.45
六、期末现金及现金等价物余额		1,186,719,704.05	172,821,447.88

法定代表人：姜文正 总经理：张建功 主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

合并所有者权益变动表  
 2016 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	本期											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	1,250,179,897.00				2,858,425,459.71		177,418,568.09		222,148,396.37		-383,042,159.69	62,782,530.13	4,187,912,691.61
加:会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	1,250,179,897.00				2,858,425,459.71		177,418,568.09		222,148,396.37		-383,042,159.69	62,782,530.13	4,187,912,691.61
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)	184,072,390.00				1,831,045,579.56		-189,780,728.22	234,975.00	9,708,557.37		129,868,521.86	105,723,909.62	2,070,873,205.19
(一)综合收益总额							-189,780,728.22				202,086,074.08	11,175,508.40	23,480,854.26
(二)所有者投入和减少资本	184,072,390.00				1,831,045,579.56							4,528,156.80	2,019,646,126.36
1. 股东投入的普通股	184,072,390.00				1,831,045,579.56							4,528,156.80	2,019,646,126.36
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三)利润分配									9,708,557.37		-72,217,552.22		-62,508,994.85
1. 提取盈余公积									9,708,557.37		-9,708,557.37		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-62,508,994.85		-62,508,994.85
4. 其他													
(四)所有者权益													

内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五) 专项储备								234,975.00				234,975.00	
1. 本期提取								2,355,033.47				2,355,033.47	
2. 本期使用								2,120,058.47				2,120,058.47	
(六) 其他											90,020,244.42	90,020,244.42	
四、本期期末余额	1,434,252,287.00				4,689,471,039.27		-12,362,160.13	234,975.00	231,856,953.74		-253,173,637.83	168,506,439.75	6,258,785,896.80

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	1,250,179,897.00				2,888,468,877.74		-8,832,705.84		209,132,439.46		-542,641,678.55	50,358,298.16	3,846,665,127.97
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	1,250,179,897.00				2,888,468,877.74		-8,832,705.84		209,132,439.46		-542,641,678.55	50,358,298.16	3,846,665,127.97
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					-30,043,418.03		186,251,273.93		13,015,956.91		159,599,518.86	12,424,231.97	341,247,563.64
(一) 综合收益总额							186,251,273.93				172,615,475.77	7,557,796.63	366,424,546.33
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配									13,015,956.91		-13,015,956.91	-188,755.55	-188,755.55

1. 提取盈余公积								13,015,956.91		-13,015,956.91		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-188,755.55	-188,755.55
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取								2,260,600.97				2,260,600.97
2. 本期使用								2,260,600.97				2,260,600.97
（六）其他					-30,043,418.03						5,055,190.89	-24,988,227.14
四、本期期末余额	1,250,179,897.00				2,858,425,459.71	177,418,568.09		222,148,396.37		-383,042,159.69	62,782,530.13	4,187,912,691.61

法定代表人：姜文正

总经理：张建功

主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

**母公司所有者权益变动表**  
2016 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,250,179,897.00				2,822,069,290.26		198,495,182.80		222,148,396.37	143,293,065.06	4,636,185,831.49
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,250,179,897.00				2,822,069,290.26		198,495,182.80		222,148,396.37	143,293,065.06	4,636,185,831.49
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	184,072,390.00				1,831,045,579.56		-199,862,359.34		9,708,557.37	24,868,021.50	1,849,832,189.09
（一）综合收益总额							-199,862,359.34			97,085,573.72	-102,776,785.62
（二）所有者投入和减少资本	184,072,390.00				1,831,045,579.56						2,015,117,969.56
1. 股东投入的普通股	184,072,390.00				1,831,045,579.56						2,015,117,969.56

2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								9,708,557.37	-72,217,552.22	-62,508,994.85	
1. 提取盈余公积								9,708,557.37	-9,708,557.37		
2. 对所有者(或股东)的分配									-62,508,994.85	-62,508,994.85	
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(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	1,434,252,287.00				4,653,114,869.82			-1,367,176.54	231,856,953.74	168,161,086.56	6,486,018,020.58

项目	上期											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计	
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	1,250,179,897.00				2,827,164,794.79			-952,357.74		209,132,439.46	26,149,452.91	4,311,674,226.42
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	1,250,179,897.00				2,827,164,794.79			-952,357.74		209,132,439.46	26,149,452.91	4,311,674,226.42
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					-5,095,504.53			199,447,540.54		13,015,956.91	117,143,612.15	324,511,605.07
(一) 综合收益总额								199,447,540.54			130,159,569.06	329,607,109.60
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配										13,015,956.91	-13,015,956.91	
1. 提取盈余公积										13,015,956.91	-13,015,956.91	
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												

(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(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					-5,095,504.53					-5,095,504.53	
四、本期期末余额	1,250,179,897.00				2,822,069,290.26		198,495,182.80		222,148,396.37	143,293,065.06	4,636,185,831.49

法定代表人：姜文正

总经理：张建功

主管会计工作负责人：吴雁 会计机构负责人：施莲萍

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用□不适用

上海航天汽车机电股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系经中国航天工业总公司天计[1997]0445 号文和国家体改委体改生[1998]39 号文批准，以募集设立方式成立的股份有限公司，本公司的发起人为上海航天工业总公司（现上海航天工业（集团）有限公司）、上海舒乐电器总厂、上海新光电讯厂和上海仪表厂等 4 家企业。1998 年 5 月 28 日由上海市工商行政管理局颁发法人营业执照，现注册号为 913100006311341449。本公司所发行的 A 股股票于 1998 年 6 月 5 日在上海证券交易所上市交易。本公司原注册资本为人民币 46,784.00 万元，折合普通股 46,784.00 万股（每股面值人民币 1.00 元）。2006 年 7 月 31 日本公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股，共计转增股本 28,070.40 万元，转增后注册资本增加到 74,854.40 万元，折合普通股 74,854.40 万股。本公司于 2010 年 7 月配股后股本增加到 95,747.47 万元，注册资本 95,747.47 万元。2012 年 8 月本公司通过非公开发行人民币普通股（A 股）29,270.52 股，注册资本变更为 125,017.99 万元。根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议、公司章程和中国证监会证监许可[2016]828 号文核准以及非公开发行方案，公司 2016 年 7 月 15 日发行股票 184,072,390 股，每股面值人民币 1 元，发行价格每股人民币 11.05 元，注册资本变更为 143,425.23 万元。公司法定代表人为姜文正。

本财务报表业经公司全体董事（董事会）于 2017 年 4 月 13 日批准报出。

#### 2. 合并财务报表范围

√适用□不适用

截至 2016 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
上海新光汽车电器有限公司
连云港神舟新能源有限公司
张掖神舟新能源有限公司
上海神舟新能源发展有限公司
上海复合材料科技有限公司
上海航天控股（香港）有限公司
航天光伏（香港）有限公司
HT_Holding_Luxembourg_S.A.
AerospacPhotovoltaicItalyS.R.L.
AerospaceSolar1S.R.L.
ManselSolarS.R.L.
上海太阳能科技有限公司
四川天惠光伏电力有限公司

---

上海康巴赛特科技发展有限公司

---

甘肃上航电力运维有限公司

---

嘉峪关恒能光伏电力有限公司

---

喀什太科光伏电力有限公司

---

井陘太科光伏电力有限公司

---

龙岩浩阳光伏电力有限公司

---

宁夏吴忠太科光伏电力有限公司

---

甘肃张掖神舟光伏电力有限公司

---

榆林太科光伏电力有限公司

---

上海耀阳光伏电力有限公司

---

刚察鑫能光伏电力有限公司

---

甘肃神舟光伏电力有限公司

---

金昌太科光伏电力有限公司

---

甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司

---

砚山太科光伏电力有限公司

---

无锡浩阳光伏电力有限公司

---

开原太科光伏电力有限公司

---

宁南县太科光伏电力有限公司

---

金寨太科光伏电力有限公司

---

天门市太科光伏电力有限公司

---

文山太科光伏电力有限公司

---

丘北太科光伏电力有限公司

---

唐山航天智慧能源有限公司

---

威海浩阳光伏电力有限公司

---

内蒙古神舟光伏电力有限公司

---

兰坪太科光伏电力有限公司

---

阳泉太科光伏电力有限公司

---

定边太科光伏电力有限公司

---

莱芜市耀能光伏电力有限公司

---

兰州恒能光伏电力有限公司

---

上饶市太科光伏电力有限公司

---

嘉鱼绿太阳太科光伏电力有限公司

---

连云港耀阳光伏电力有限公司

---

内蒙古上航新能源有限公司

---

浠水太科光伏电力有限公司

---

榆林航能光伏电力有限公司

---

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司

---

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。

#### 四、财务报表的编制基础

##### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

##### 2. 持续经营

√适用□不适用

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

#### 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。详见本附注“五、11 应收账款坏账准备”、“五、12 存货”、“五、16 固定资产”、“五、28 收入”。

##### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

##### 2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

##### 3. 营业周期

√适用□不适用

本公司营业周期为 12 个月。

##### 4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

##### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用□不适用

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中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。

非同一控制下企业合并：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；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

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直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用□不适用

### 1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

### 2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

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、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。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。

#### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或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；将子公司或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。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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权益法核算下的其他综合收益以及

除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动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。

## （2）处置子公司或业务

### ①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务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被投资方控制权时，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与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

### ②分步处置子公司

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，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 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。

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，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

## （3）购买子公司少数股权

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自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的

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。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期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自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的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。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用□不适用

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

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

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“三、(十四) 长期股权投资”。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用□不适用

### 1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

### 2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易

发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用□不适用

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

### 2、金融工具的确认依据和计量方法

#### (1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（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损益。

#### (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

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。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。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，将原直接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

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

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。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，与原直接计入所有者权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，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移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、金融负债终止确认条件

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

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

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

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转

出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

### 5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具,以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具,采用估值技术确定其公允价值。在估值时,本公司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,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,并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。

### 6、金融资产(不含应收款项)减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外,本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查,如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的,计提减值准备。

#### (1) 可供出售金融资产的减值准备:

本公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项:

- ①发行方或债务人发生严重财务困难;
- ②债务人违反了合同条款,如偿付利息或本金发生违约或逾期等;
- ③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑,对发生财务困难的债务人作出让步;
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;
- ⑤因发行方发生重大财务困难,该金融资产无法在活跃市场继续交易;

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少,但根据公开的数据对其进行总体评价后发现,该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量,如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化,或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等;

⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化,使权益工具投资人可能无法收回投资成本;

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌;

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

对于权益工具投资,本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法,以及持续下跌期间的确定依据为

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	公允价值低于其成本超过 50% (含 50%)
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	公允价值低于其成本持续时间超过一年 (含一年) 的
成本的计算方法	按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定
期末公允价值的确定方法	根据证券交易所期末收盘价确定,除非该项可供出售权益工具投资存在限售期;对于存在限售期的可供出售权益工具投资,按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）
	具的风险而要求获得的补偿金额后确定；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。
持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

(2) 持有至到期投资的减值准备:

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。

### 11. 应收款项

#### (1). 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

适用  不适用

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末余额大于人民币 500 万元的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其预计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。

#### (2). 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项:

适用  不适用

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
组合 1：内部往来款	不计提坏账
组合 2：电费财政补贴结算款	不计提坏账
组合 3：押金、备用金等	不计提坏账
组合 4：单项已计提坏账准备之外的应收款项（不含组合 1、2、3）	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

适用  不适用

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）	3.00	3.00
1—2 年	8.00	8.00
2—3 年	10.00	10.00
3 年以上		
3—4 年	20.00	20.00
4—5 年	30.00	30.00
5 年以上	50.00	50.00

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的

适用  不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的

适用  不适用

#### (3). 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项:

适用  不适用

单项计提坏账准备的理由	账龄 3 年以上且金额不属于单项金额重大的应收款项。
坏账准备的计提方法	账龄分析法结合个别认定法。

## 12. 存货

√适用□不适用

### 1、 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、委托加工材料、建造合同形成的已完工未结算资产等。

### 2、 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

### 3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

### 4、 存货的盘存制度

采用永续盘存。

### 5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

## 13. 划分为持有待售资产

√适用□不适用

本公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售资产：

- （1）该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；
- （2）公司已经就处置该组成部分（或非流动资产）作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；
- （3）公司已与受让方签订了不可撤销的转让协议；
- （4）该项转让将在一年内完成。

## 14. 长期股权投资

√适用□不适用

### 1、共同控制、重大影响的判断标准

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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

### 2、初始投资成本的确定

#### (1) 企业合并形成的长期股权投资

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以及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。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，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。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，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。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，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。

#### (2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式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。

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。

在非货币性资产交换具备商业实质和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长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，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长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

### 3、后续计量及损益确认方法

#### (1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利

润确认当期投资收益。

### （2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益。

公司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；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

### （3）长期股权投资的处置

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。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，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。

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，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，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，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。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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；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，改按金融工具确认和计量准则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。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，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和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

## 15. 投资性房地产

如果采用成本计量模式的：

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

本公司投资性房地产按照成本模式计量。具体各类投资性房地产的折旧或摊销方法如下：

类别	摊销年限（年）	年折旧率（%）	折旧或摊销方法
房屋建筑物	30	3.17	平均年限法

## 16. 固定资产

### (1). 确认条件

适用  不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，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企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

### (2). 折旧方法

适用  不适用

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备（器具及家具）、运输设备、光伏电站。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司

对所有固定资产计提折旧。

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	平均年限法	10~30	3~10	3.17~9.70
机器设备	平均年限法	8~20	3~10	4.75~12.125
电子设备、器具及家具	平均年限法	5~10	3~10	9.50~19.40
运输设备	平均年限法	5~10	3~10	9.50~19.40
光伏电站	平均年限法	25	5	3.80

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

√适用□不适用

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧。

### 17. 在建工程

√适用□不适用

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

### 18. 借款费用

√适用□不适用

#### 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。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

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

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(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以支付现金、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购建或者生产活动已经开始。

## 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的各部分分别完工，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借款费用继续资本化。

## 4、借款费用资本化率、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，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## 19. 生物资产

适用 不适用

## 20. 油气资产

适用 不适用

## 21. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

## 1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量：

外购无形资产的成本，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。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在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

在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，在为企业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企业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。

## 2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

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

## 3、使用寿命不确定的判断依据

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

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

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

## (2). 内部研究开发支出会计政策

适用  不适用

内部研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条

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

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

本公司将开发阶段借款费用符合资本化条件的予以资本化，计入内部研发项目资本化成本。

## 22. 长期资产减值

√适用□不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## 23. 长期待摊费用

√适用□不适用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要

包括装修费、租赁费等。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## 24. 职工薪酬

### (1)、短期薪酬的会计处理方法

√适用□不适用

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

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

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

### (2)、离职后福利的会计处理方法

√适用□不适用

#### (1) 设定提存计划

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

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

#### (2) 设定受益计划

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

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

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

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分

全部结转至未分配利润。

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

详见本附注“五、(二十六) 应付职工薪酬”。

### (3)、辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

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

### (4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

根据职工薪酬的性质参照上述会计处理原则进行处理。

## 25. 预计负债

适用 不适用

### 1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- (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、各类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。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

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

## 26. 股份支付

适用 不适用

## 27. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

## 28. 收入

√适用□不适用

### 1、销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②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有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

本公司具体收入确认原则为：

#### (1) 国内销售

①预收款销售及直接收款销售：收款后客户提货的，客户验收合格货物发出后即确认收入的实现；收款后本公司送货的，以货物送达客户指定地经客户验收合格确认后确认收入的实现。

②赊销销售：客户提货的，客户验收合格货物发出后即确认收入的实现；本公司送货的，以货物送达客户指定地经客户验收合格确认后确认收入的实现。

#### (2) 出口销售

报关通过、已装船发货（取得货运单）确认收入。

#### (3) 光伏发电收入

取得电网公司上网电量结算单时确认收入。

### 2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。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：①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，并按相同金额结转劳务成本；②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。

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

### 3、让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：①利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。②经营租出资产：租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。预收款项在相关租赁期内摊销确认当期收入。

### 4、建造合同收入

当建造合同的结果可以可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。

公司选用下列方法确定合同完工进度：

工程项目已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。计算公式如下：工程完工进度=已经完成的合同工作量/合同预计总工作量×100%。

建造合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①合同总收入能够可靠地计量；
- ②与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- ③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- ④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

- ①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为费用；
- ②合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为费用，不确认合同收入。

## 29. 政府补助

### (1)、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

√适用□不适用

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。本公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### (2)、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

√适用□不适用

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## 30. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用□不适用

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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

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

### 31. 租赁

#### (1)、经营租赁的会计处理方法

√适用□不适用

(1) 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。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公司承担的与租赁相关的费用时，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) 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，确认为租赁相关收入。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相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

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

#### (2)、融资租赁的会计处理方法

√适用□不适用

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。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：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，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。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。

### 32. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用□不适用

本公司根据财企[2012]16 号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的有关规定，计提安全生产费。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

### 33. 重要会计政策和会计估计的变更

#### (1)、重要会计政策变更

√适用 □不适用

(1) 执行《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	不适用
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加本年金额 14,797,754.21 元，调减管理费用本年金额 14,797,754.21 元。
(3) 将已确认收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”（或“其他非流动负债”）项目。比较数据不予调整。	调增其他流动负债期末余额 8,977,897.99 元，调减应交税费期末余额 8,977,897.99 元。
(4) 将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	调增其他流动资产期末余额 92,653,353.35 元， 调增其他非流动资产期末余额 314,642,049.54 元， 调增应交税费期末余额 407,295,402.89 元。

#### (2)、重要会计估计变更

√适用 □不适用

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
对公司期末应收票据(商业承兑汇票)按 3.00% 的比例计提坏账准备	经 2017 年 4 月 7 日召开第六届董事会第 35 次会议审议通过	2016.10.1	资产减值损失 16,497,449.90 应收票据 -16,497,449.90

其他说明

随着商业承兑汇票的广泛应用，公司下游客户使用商业承兑汇票支付货款的情况越来越普遍，虽然公司仅接受国内知名国企、央企及大型企业的商业承兑汇票，但本着谨慎性原则，公司新增商业承兑汇票计提坏账准备的会计估计。

### 34. 其他

适用 不适用

## 六、税项

### 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率(%)
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6.00、17.00
消费税		
营业税	按应税营业收入计缴(自 2016 年 5 月 1 日起，营改增交纳增值税)	3.00、5.00
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	1.00、5.00、7.00
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3.00
企业所得税	按应纳税所得额计缴	12.50、15.00、16.50、25.00、27.50、3.90、28.80

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
控股子公司—上海复合材料科技有限公司	15%
控股子公司—上海太阳能科技有限公司	15%
控股子公司—内蒙古神舟光伏电力有限公司	12.5%
全资子公司—上海神舟新能源发展有限公司	15%
全资子公司—连云港神舟新能源有限公司	15%
控股子公司—上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	15%
控股子公司—甘肃上航运维电力有限公司	15%
全资子公司—上海航天控股(香港)有限公司	16.5%
全资子公司—甘肃神舟光伏电力有限公司	12.5%
全资子公司—甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	12.5%、甘州区免税
全资子公司—宁夏吴忠太科光伏电力有限公司	免税
全资子公司—甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司	免税
全资子公司—砚山太科光伏电力有限公司	免税
全资子公司—嘉峪关恒能光伏电力有限公司	免税
全资子公司—上海耀阳光伏电力有限公司	免税
全资子公司—金昌太科光伏电力有限公司	免税

全资子公司—威海浩阳光伏电力有限公司	免税
全资子公司—井陘太科光伏电力有限公司	免税
其他控股子公司	25%
孙公司—HTHoldingLuxembourgS.A	28.8%
孙公司—AerospacPhotovoltaicItalyS.R.L.	27.5%、地方 3.90%
孙公司—AerospaceSolar1S.R.L	27.5%、地方 3.90%
孙公司—ManselSolarS.R.L.	27.5%、地方 3.90%

## 2. 税收优惠

√适用□不适用

本公司于 2014 年 10 月 23 日复审取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201431001454，证书有效期为 3 年，本期所得税税率按 15% 执行。

本公司之控股子公司上海复合材料科技有限公司于 2014 年 9 月 4 日复审取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201431000683，证书有效期为 3 年，本期所得税税率按 15% 执行。

本公司之控股子公司上海太阳能科技有限公司于 2014 年 9 月 4 日复审取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201431000490，证书有效期为 3 年，本期所得税税率按 15% 执行。

本公司之控股子公司内蒙古神舟光伏电力有限公司根据财税{2008}46 号“关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知”，享受自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一至第三年免征企业所得税，第四至第六年减半征收企业所得税的优惠政策。该公司 2011 年至 2013 年免征企业所得税，2014 年至 2016 年企业所得税税率为 12.5%。

本公司之全资子公司上海神舟新能源发展有限公司于 2014 年 9 月 4 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GF201431000067，证书有效期为 3 年，本期所得税税率按 15% 执行。

本公司之全资子公司连云港神舟新能源有限公司于 2015 年 11 月 3 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201232001764，证书有效期为 3 年，本期所得税税率按 15% 执行。

本公司之控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司本公司于 2014 年 9 月 4 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201431000857，证书有效期为 3 年，2016 年本公司按照高新技术企业所适用的所得税税率 15.00% 执行。

本公司之控股子公司甘肃上航运维电力有限公司于 2016 年 11 月 14 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201662000099，证书有效期为 3 年，2016 年本公司按照高新技术企业所适用的所得税税率 15.00% 执行。

本公司之全资子公司甘肃神舟光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经甘肃省国家税务局 2013 年 10 月 8 日备案同意，自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日免征企业所得税，2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司甘肃张掖神舟光伏电力有限公司所属甘舟区南滩 9 兆瓦和甘舟区安阳滩 9 兆瓦并网光伏发电项目所得符合企业所得税免税条件，经甘肃省国家税务局 2013 年 12 月 17 日备案同意，公司自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日免征企业所得税，2016 年 1 月 1 日

至 2018 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。公司所属甘舟区 30 兆瓦并网光伏发电项目一期 10 兆瓦项目所得符合企业所得税免税条件，其所得 2015 年至 2017 年期间享受免征企业所得税，2018 年至 2020 年期间享受减半征收企业所得税的优惠政策。

本公司之全资子公司宁夏吴忠太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经宁夏回族自治区红寺堡区国家税务局 2014 年 9 月 26 日备案同意，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度（即 2014 年）起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。该公司 2014 年至 2016 年免征企业所得税，2017 年至 2019 年企业所得税税率为 12.5%。

本公司之全资子公司甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经甘肃省国家税务局 2015 年 02 月 10 日备案同意，自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日免征企业所得税，2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司砚山太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经云南省国家税务局 2015 年 6 月 5 日备案同意，自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日免征企业所得税，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司嘉峪关恒能光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日免征企业所得税，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司上海耀阳光伏电力有限公司实施的“上海航天万源稀土电机有限公司 2MW 分布式光伏发电项目”所得符合企业所得税减免条件，自 2015 年度至 2017 年度免征所得税，2018 年度至 2020 年度减半征收所得税。

本公司之全资子公司金昌太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经金昌市国家税务局 2015 年 6 月 26 日备案同意，公司自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日免征企业所得税，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司威海浩阳光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经山东省国家税务局 2016 年 4 月 7 日备案同意，自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日免征企业所得税，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日年减半征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第（三）项、第三十四条规定，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得定期减免征收企业所得税。并隆太科光伏电力有限公司 2016 年度所得减免征收所得税。

### 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	181,685.49	92,245.56
银行存款	2,598,789,677.58	601,718,640.39
其他货币资金	54,534,080.95	97,517,431.18
合计	2,653,505,444.02	699,328,317.13
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额
银行承兑汇票保证金	52,039,877.77
质量保函证保证金	2,124,500.00
履约保证金	369,703.18
合计	54,534,080.95

### 2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

### 3、衍生金融资产

□适用 √不适用

### 4、应收票据

#### (1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	434,025,508.98		434,025,508.98	298,124,678.67		298,124,678.67
商业承兑票据	610,474,805.47	16,497,449.90	593,977,355.57	1,348,427,432.99		1,348,427,432.99
合计	1,044,500,314.45	16,497,449.90	1,028,002,864.55	1,646,552,111.66		1,646,552,111.66

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,063,706,562.13	
商业承兑票据	800,000.00	
合计	1,064,506,562.13	

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 5、 应收账款

(1). 应收账款分类披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	24,824,155.12	1.29	24,824,155.12	100.00		24,019,357.06	1.47	24,019,357.06	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,881,847,027.47	98.16	106,802,092.46	5.68	1,775,044,935.01	1,593,891,421.38	97.75	74,748,662.38	4.69	1,519,142,759.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	10,518,758.33	0.55	10,518,758.33	100.00		12,712,366.84	0.78	12,712,366.84	100.00	
合计	1,917,189,940.92	/	142,145,005.91	/	1,775,044,935.01	1,630,623,145.28	/	111,480,386.28	/	1,519,142,759.00

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的应收账款

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

应收账款 (按单位)	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Solvinti LLC	8,670,270.84	8,670,270.84	100.00	催讨多次, 无法收回
SILIKEN ANUFACTURING S.L.U.	8,653,884.28	8,653,884.28	100.00	该公司已破产
上海申航进出口有限公司	7,500,000.00	7,500,000.00	100.00	货物存在质量争议
合计	24,824,155.12	24,824,155.12	/	/

组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末余额

	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
1 年以内	1,203,856,412.22	36,060,048.70	3.00
1 年以内小计	1,203,856,412.22	36,060,048.70	3.00
1 至 2 年	134,369,733.72	10,749,578.71	8.00
2 至 3 年	222,504,191.00	22,250,419.10	10.00
3 年以上			
3 至 4 年	80,752,975.78	16,150,595.15	20.00
4 至 5 年	11,132,070.73	3,339,621.22	30.00
5 年以上	36,503,659.14	18,251,829.58	50.00
合计	1,689,119,042.59	106,802,092.46	

确定该组合依据的说明：

无

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
电费财政补贴结算款	192,727,984.88		
合计	192,727,984.88		

**(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：**

本期计提坏账准备金额 33,087,577.18 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

**(3). 本期实际核销的应收账款情况**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,895,280.25

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

泰州市通华消防气垫厂	销售货款	385,228.00	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
青海省新能源研究所	销售货款	1,863,157.85	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
长明电源有限责任公司	销售货款	239,824.40	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
上海绿地建设(集团)有限公司	销售货款	130,000.00	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
无锡市新消宝安全科技有限公司	销售货款	225,670.00	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
泰州市华峰救护装备有限公司	销售货款	51,400.00	法院判决	本公司批复同意所属单位的办公会决议	否
合计	/	2,895,280.25	/	/	/

应收账款核销说明:

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:

适用 不适用

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
中民新能投资有限公司	263,191,659.05	13.73	7,895,749.77
呼和浩特市盛航能源科技有限公司	148,510,084.00	7.75	4,455,302.52
中广核盐源太阳能有限公司	87,746,209.31	4.58	2,632,386.28
北京国发华企节能科技有限公司	70,810,979.57	3.69	3,084,378.37
嘉峪关太科光伏电力有限公司	59,251,935.51	3.09	1,777,558.07
合计	628,039,038.93	32.84	24,836,036.83

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款:

适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

6、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)

1 年以内	55,804,755.05	30.75	136,312,338.46	70.17
1 至 2 年	71,912,421.77	39.62	15,437,706.45	7.95
2 至 3 年	1,595,462.55	0.88	9,541,505.83	4.91
3 年以上	52,192,263.70	28.75	32,980,129.44	16.97
合计	181,504,903.07	100.00	194,271,680.18	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

账龄超过一年且金额重大的预付款项为 43,707,469.24 元，主要为预付工程款项，因为项目尚未完工，该款项尚未结算。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况：

√适用 □不适用

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
Casic Europe GmbH	32,253,684.01	17.77
阳泉市城投光伏电力有限公司	24,000,000.00	13.22
昱晶能源科技股份有限公司	9,292,332.06	5.12
ASYS AUTIMATISIERUNGS SYSTEME GMNH	8,798,984.00	4.85
中利腾晖光伏科技有限公司	8,000,000.00	4.41
合计	82,345,000.07	45.37

其他说明

□适用 √不适用

7、 应收利息

(1). 应收利息分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款	130,662.54	163,713.43
委托贷款		
债券投资		
合计	130,662.54	163,713.43

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 8、 应收股利

### (1). 应收股利

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	8,300,000.00	8,300,000.00
上实航天星河能源(上海)有限公司	13,311,400.00	
巴彦淖尔市神舟光伏电力有限公司	29,964,675.96	
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	218,304.00	
合计	51,794,379.96	8,300,000.00

### (2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利:

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司	29,964,675.96	26,273,555.74元1年以内, 3,691,120.22元2-3年	未发放	否
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	8,300,000.00	1-2年	未发放	
合计	38,264,675.96	/	/	/

其他说明:

□适用 √不适用

## 9、 其他应收款

### (1). 其他应收款分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	26,500,226.00	9.67	26,500,226.00	100.00		26,500,226.00	12.79	26,500,226.00	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	241,732,360.79	88.22	17,595,252.78	7.28	224,137,108.01	174,646,133.36	84.31	10,814,505.87	6.19	163,831,627.49
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	5,789,875.00	2.11	5,789,875.00	100.00		5,990,055.00	2.90	5,891,111.00	98.35	98,944.00
合计	274,022,461.79	/	49,885,353.78	/	224,137,108.01	207,136,414.36	/	43,205,842.87	/	163,930,571.49

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的其他应收款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

其他应收款 (按单位)	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
上海市机械设备成套集团有限公司	20,000,226.00	20,000,226.00	100.00	出口产品质量纠纷
辽宁证券营业部	6,500,000.00	6,500,000.00	100.00	历史诉讼, 无法收回
合计	26,500,226.00	26,500,226.00	/	/

组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中: 1 年以内分项			
1 年以内	84,170,257.06	2,525,107.71	3.00
1 年以内小计	84,170,257.06	2,525,107.71	3.00
1 至 2 年	35,205,408.85	2,816,432.71	8.00
2 至 3 年	30,668,487.91	3,066,848.79	10.00
3 年以上			
3 至 4 年	45,003,997.25	9,000,799.45	20.00
4 至 5 年	146,215.88	43,864.76	30.00
5 年以上	284,398.70	142,199.36	50.00
合计	195,478,765.65	17,595,252.78	

确定该组合依据的说明:

无

组合中, 采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

组合中, 采用其他方法计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

组合名称	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
押金、备用金等	46,253,595.14		
合计	46,253,595.14		

期末单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款

应收账款类别	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
上海盈河新技术股份有限公司	1,750,000.00	1,750,000.00	100.00	立案起诉, 无法收回
李涛	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00	立案起诉, 无法收回

华电招标有限公司	739,618.00	739,618.00	100.00	预期难以收回
德汇工程管理（北京）有限公司 内蒙古分公司	396,500.00	396,500.00	100.00	预期难以收回
润和粮油	300,000.00	300,000.00	100.00	预期难以收回
青岛王宝强贸易有限公司	262,000.00	262,000.00	100.00	预期难以收回
上海浦东新区称心实业发展公司	103,497.76	103,497.76	100.00	预期难以收回
其它	1,238,259.24	1,238,259.24	100.00	预期难以收回
合计	5,789,875.00	5,789,875.00		

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 6,679,510.91 元; 本期收回或转回坏账准备金额 101,236.00 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(3). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况:

适用 不适用

其他应收款核销说明:

适用 不适用

(4). 其他应收款按款项性质分类情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	231,826,049.68	177,601,123.73
备用金	3,249,544.87	5,125,474.15
押金	4,046,848.74	6,666,851.07
其他	34,900,018.50	17,742,965.41
合计	274,022,461.79	207,136,414.36

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他 应收款 期末余 额合计 数的比 例(%)	坏账准备 期末余额
宁夏宁东神舟光伏电力 有限公司	保证金	60,000,000.00	2 至 3 年	21.90	6,000,000.00
嘉峪关太科光伏电力有 限公司	保证金	40,000,000.00	3 至 4 年	14.60	8,000,000.00

上海市机械设备成套集团有限公司	代垫款项	20,000,226.00	5 年以上	7.30	20,000,226.00
宁夏宁东太科光伏电力有限公司	保证金	20,000,000.00	1 年以内	7.30	600,000.00
忻州恒能光伏电力有限公司	保证金	20,000,000.00	1 年以内	7.30	600,000.00
合计	/	160,000,226.00	/	58.40	35,200,226.00

(6). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款:

适用 不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

10、 存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	270,612,938.93	11,612,990.63	258,999,948.30	179,393,403.67	5,711,440.51	173,681,963.16
在产品	42,325,177.87	1,212,629.44	41,112,548.43	16,543,779.67	1,212,629.44	15,331,150.23
库存商品	336,727,003.39	26,358,394.21	310,368,609.18	280,132,860.77	16,421,629.86	263,711,230.91
周转材料	11,189,304.99	4,242,019.43	6,947,285.56	6,581,528.21	4,242,019.43	2,339,508.78
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产	137,393,184.02		137,393,184.02	69,276,798.13		69,276,798.13
委托加工物资	1,882,795.77	422,138.93	1,460,656.84	38,661,523.32	438,039.27	38,223,484.05
合计	800,130,404.97	43,848,172.64	756,282,232.33	590,589,893.77	28,025,758.51	562,564,135.26

(2). 存货跌价准备

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5,711,440.51	2,639,833.71	6,087,589.26	2,825,872.85		11,612,990.63
在产品	1,212,629.44					1,212,629.44
库存商品	16,421,629.86	13,312,619.36	4,546,488.50	7,922,343.51		26,358,394.21

周转材料	4,242,019.43					4,242,019.43
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
委托加工物资	438,039.27			15,900.34		422,138.93
合计	28,025,758.51	15,952,453.07	10,634,077.76	10,764,116.70		43,848,172.64

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明:

适用 不适用

(4). 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

11、划分为持有待售的资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

13、其他流动资产

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
未申报抵扣的增值税进项税额	46,778,732.47	37,439,847.32
委托贷款	132,680,524.06	
应交税费负债重分类	92,653,353.35	
合计	272,112,609.88	37,439,847.32

其他说明

无

14、可供出售金融资产

(1). 可供出售金融资产情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售债务工具:						
可供出售权益工具:	399,929,345.83	250,088,878.57	149,840,467.26	616,215,786.63	250,088,878.57	366,126,908.06

按公允价值计量的				246,286,440.80		246,286,440.80
按成本计量的	399,929,345.83	250,088,878.57	149,840,467.26	369,929,345.83	250,088,878.57	119,840,467.26
合计	399,929,345.83	250,088,878.57	149,840,467.26	616,215,786.63	250,088,878.57	366,126,908.06

(2). 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

适用 不适用

(3). 期末按成本计量的可供出售金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例(%)	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
内蒙古神舟硅业有限责任公司	247,614,768.59			247,614,768.59	247,614,768.59			247,614,768.59	19.43	
国泰君安投资管理股份有限公司	23,314,577.24			23,314,577.24	2,474,109.98			2,474,109.98	1.01	
上实航天星河能源有限公司	90,000,000.00	30,000,000.00		120,000,000.00					15.00	
甘肃申能新能源装备制造有限公司	9,000,000.00			9,000,000.00					19.01	
合计	369,929,345.83	30,000,000.00		399,929,345.83	250,088,878.57			250,088,878.57	/	

(4). 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具	合计
期初已计提减值余额	250,088,878.57		250,088,878.57
本期计提			
其中：从其他综合收益转入			
本期减少			
其中：期后公允价值回升转回	/		
期末已计提减值金余额	250,088,878.57		250,088,878.57

(5). 可供出售权益工具期末公允价值严重下跌或非暂时性下跌但未计提减值准备的相关说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 15、持有至到期投资

(1). 持有至到期投资情况：

适用 不适用

(2). 期末重要的持有至到期投资：

适用 不适用

(3). 本期重分类的持有至到期投资：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 16、长期应收款

(1) 长期应收款情况：

适用 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	264,144,297.98			82,925.38			52,606,543.90		-211,620,679.46	
环球科技太阳能有限责任公司	1,423,237.52			243,877.33		21,242.84				1,688,357.69
小计	265,567,535.50			326,802.71		21,242.84	52,606,543.90		-211,620,679.46	1,688,357.69
二、联营企业										
华电嘉峪关新能源有限公司	43,681,124.75			-6,076,879.48			1,660,000.00			35,944,245.27
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	24,428,044.67			237,506.62			218,304.00			24,447,247.29
小计	68,109,169.42			-5,839,372.86			1,878,304.00			60,391,492.56
合计	333,676,704.92			-5,512,570.15		21,242.84	54,484,847.90		-211,620,679.46	62,079,850.25

其他说明

本公司原持有上海爱斯达克汽车空调系统有限公司 37.50% 股权为本公司合营企业，本年收购其 50% 股权后共持有 87.50% 股权，购成分步实现非同一控制下企业合并，将其纳入合并范围。详见附注六、（一）非同一控制下企业合并。

## 18、投资性房地产

投资性房地产计量模式

### (1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	88,335,077.84			88,335,077.84
2.本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	88,335,077.84			88,335,077.84
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	12,416,647.98			12,416,647.98
2.本期增加金额	2,776,764.12			2,776,764.12
(1) 计提或摊销	2,776,764.12			2,776,764.12
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	15,193,412.10			15,193,412.10
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	73,141,665.74			73,141,665.74
2.期初账面价值	75,918,429.86			75,918,429.86

### (2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 19、固定资产

### (1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备、器具及	光伏电站	合计
----	--------	------	------	----------	------	----

				家具		
一、账面原值：						
1. 期初余额	818,716,215.62	1,462,296,754.56	28,251,590.82	115,866,118.49	2,227,648,744.23	4,652,779,423.72
2. 本期增加金额	73,835,350.20	464,454,159.93	3,453,940.10	45,745,817.35	510,515,408.11	1,098,004,675.69
(1) 购置		50,373,147.79	1,218,717.95	6,835,154.08		58,427,019.82
(2) 在建工程 转入		118,947,917.09	333,227.88	11,539,206.97	310,515,408.11	441,335,760.05
(3) 企业合并 增加	73,835,350.20	295,133,095.05	1,901,994.27	27,371,456.30		398,241,895.82
(4) 融资租入					200,000,000.00	200,000,000.00
3. 本期减少金额	425,470.90	24,492,148.31	1,442,072.40	4,237,421.29	753,856,635.02	784,453,747.92
(1) 处置或报 废	425,470.90	24,492,148.31	1,442,072.40	4,237,421.29	753,856,635.02	784,453,747.92
4. 期末余额	892,126,094.92	1,902,258,766.18	30,263,458.52	157,374,514.55	1,984,307,517.32	4,966,330,351.49
二、累计折旧						
1. 期初余额	159,851,307.72	564,080,740.28	14,690,457.90	75,648,506.47	101,528,387.03	915,799,399.40
2. 本期增加金额	36,550,522.41	128,049,124.82	2,429,010.45	18,477,718.31	91,076,367.56	276,582,743.55
(1) 计提	36,550,522.41	128,049,124.82	2,429,010.45	18,477,718.31	91,076,367.56	276,582,743.55
3. 本期减少金额	366,627.47	21,925,386.22	1,296,135.95	2,722,304.26	38,730,928.28	65,041,382.18
(1) 处置或报 废	366,627.47	21,925,386.22	1,296,135.95	2,722,304.26	38,730,928.28	65,041,382.18
4. 期末余额	196,035,202.66	670,204,478.88	15,823,332.40	91,403,920.52	153,873,826.31	1,127,340,760.77
三、减值准备						
1. 期初余额	118,449.00	22,576,233.56	255,354.97	895,715.10	25,685,462.25	49,531,214.88
2. 本期增加金额		2,414,861.23				2,414,861.23
(1) 计提		2,414,861.23				2,414,861.23
3. 本期减少金额	11,844.90	197,375.29		5,407.00		214,627.19
(1) 处置或报 废	11,844.90	197,375.29		5,407.00		214,627.19
4. 期末余额	106,604.10	24,793,719.50	255,354.97	890,308.10	25,685,462.25	51,731,448.92
四、账面价值						
1. 期末账面价值	695,984,288.16	1,207,260,567.80	14,184,771.15	65,080,285.93	1,804,748,228.76	3,787,258,141.80
2. 期初账面价值	658,746,458.90	875,639,780.72	13,305,777.95	39,321,896.92	2,100,434,894.95	3,687,448,809.44

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
光伏电站	300,000,000.00	9,224,043.83		290,775,956.17
合计	300,000,000.00	9,224,043.83		290,775,956.17

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
机器设备	2,681,153.10
合计	2,681,153.10

### (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 20、在建工程

### (1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
陕西榆林 50 兆瓦光伏电站项目	286,585,452.89		286,585,452.89	74,641,526.69		74,641,526.69
云南文山一期 30 兆瓦农光互补并网光伏发电项目	163,928,215.66		163,928,215.66	125,588,475.12		125,588,475.12
金昌市金川区二期 25 兆瓦光伏电站项目	141,773,457.43		141,773,457.43	110,236,695.49		110,236,695.49
丘北县 30 兆瓦农光互补并网光伏发电项目	137,443,635.65		137,443,635.65	122,672,029.70		122,672,029.70
井陘二期 20 兆瓦光伏电站项目	117,850,475.08		117,850,475.08	2,268,748.08		2,268,748.08
兰坪太科 50MW 扶贫光伏农业电站项目一期工程	117,749,314.85		117,749,314.85			
青海刚察三期 10 兆瓦并网光伏发电项目	70,464,728.62		70,464,728.62	58,775,870.96		58,775,870.96
安徽省金寨县 100 兆瓦光伏发电项目	58,554,878.72		58,554,878.72	161,314.56		161,314.56
土耳其组件一期项目	45,277,831.93		45,277,831.93			
天中市秦栏镇 20MW 渔光互补分布式光伏发电项目	31,519,861.62		31,519,861.62	1,985,330.71		1,985,330.71
山东金晶科技 10MW 分布式项目 160728000001 (S1020202)	27,616,511.63		27,616,511.63			
上海航天产业园(800所)2181 千瓦屋顶分布式项目	18,411,838.23		18,411,838.23	10,605,975.09		10,605,975.09
甘肃省兰州市永登县上川镇光伏园区 110KV 汇集站	18,008,900.89		18,008,900.89			
辽宁开原 20 兆瓦光伏大棚项目	17,847,086.14		17,847,086.14	2,503,535.47		2,503,535.47
新能源汽车产研基地建设项目(4-07-01-0131)	15,120,430.54		15,120,430.54	957,143.25		957,143.25
土耳其厂房建设项目	11,050,657.42		11,050,657.42			
SAP 模块项目	4,797,299.94		4,797,299.94			
大巴产线项目	5,200,246.50		5,200,246.50	2,615,384.62		2,615,384.62
BMW UKL 项目	5,123,389.34		5,123,389.34			
Honda Civic Condenser 项目	4,634,563.03		4,634,563.03			
BMW 35UP CRFM 项目	4,558,457.08		4,558,457.08			
乐亭县城区工业聚集区燃气锅炉蒸汽项目	4,486,765.35		4,486,765.35			
陕西定边 50MW 光伏发电项目 140408000001 (S1020099)	4,038,632.14		4,038,632.14			
上海航天阳泉 50MW 光伏领跑者基地项目 160927000001(S1020210)	3,612,736.05		3,612,736.05			
MQB CAC 项目	3,486,700.00		3,486,700.00			



CAC 项目	1,810,294.59		1,810,294.59			
D2XX 项目	1,654,358.36		1,654,358.36			
电机综合测试装置-(98) JJ-001-03 加工基地	1,577,210.00	1,577,210.00		1,577,210.00	1,577,210.00	
MQB Radiator 项目	1,263,208.93		1,263,208.93			
经营管理平台	449,245.30		449,245.30	1,577,264.12		1,577,264.12
电动助力转向 (EPS) 系统装配生产线建设项目				21,572,427.03		21,572,427.03
喀什 30 兆瓦光伏发电项目				251,529,535.59		251,529,535.59
无刷电动助力转向系统生产线建设项目				51,967,651.09		51,967,651.09
山东威海 5MW 分布式光伏发电项目 150204000001 (S1020138)				22,192,078.82		22,192,078.82
镇江沃得重工 20MW 光伏发电项目				20,152,847.05		20,152,847.05
延峰 (金桥) 1.87 兆瓦屋顶分布式光伏项目				11,877,807.77		11,877,807.77
尚义县 50 兆瓦太阳能光伏发电项目二期 25 兆瓦				10,365,884.69		10,365,884.69
嘉峪关恒能 15 兆瓦光伏发电项目				8,000,000.00		8,000,000.00
延峰汽车 4.3MW 分布式并网光伏发电工程项目				7,266,877.15		7,266,877.15
井陘县 25 兆瓦光伏发电项目				4,510,639.55		4,510,639.55
上海航天产业园 (804/805/806 所) 952 千瓦屋顶分布式光伏项目				1,549,665.26		1,549,665.26
上海航天 149 厂 336 千瓦屋顶分布式项目				1,332,611.79		1,332,611.79
新建上海航天新力机器厂 1.06 兆瓦屋顶分布式光伏发电项目				950,543.56		950,543.56
延锋汽车二期 3 兆瓦分布式并网光伏发电工程项目				556,498.84		556,498.84
上海航天 812 所 88 千瓦屋顶分布式光伏发电项目				398,226.40		398,226.40
其他项目	17,298,662.12	17,610.20	17,281,051.92	11,165,085.11	17,610.20	11,147,474.91
合计	1,343,195,046.03	1,594,820.20	1,341,600,225.83	941,554,883.56	1,594,820.20	939,960,063.36

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
井陘县 25 兆瓦光伏发电项目	214,000,000.00	4,510,639.55	55,154,954.58	59,665,594.13			95.6	100				自筹
井陘二期 20 兆瓦光伏电站项目	130,000,000.00	2,268,748.08	115,581,727.00			117,850,475.08	90.65	90				自筹
喀什 30 兆瓦光伏发电项目	318,000,000.00	251,529,535.59	9,471,126.94	256,133,531.99	4,867,130.54		80.55	80	7,318,047.91	5,436,264.16	2.48	自有资金、借款
安徽省金寨县 100 兆瓦光伏发电项目	100,000,000.00	161,314.56	58,393,564.16			58,554,878.72	58.55	60				自有资金,
青海刚察三期 10MW 并网光伏发电项目	108,480,000.00	58,775,870.96	11,688,857.66			70,464,728.62	64.96	70	314,888.17	314,888.17	0.41	自有资金、借款
无刷电动助力转向 (Brushless EPS) 系统生产线建设项目	126,141,400.00	51,967,651.09	36,764,760.36	77,453,532.85	11,278,878.60		70.34	100				自筹
云南文山一期 30MW 农光互补并网光伏发电项目	252,000,000.00	125,588,475.12	38,339,740.54			163,928,215.66	65.05	70	717,360.01	717,360.01	1.22	借款、募集资金
丘北县 30MWp 农光互补并网光伏发电项目	252,000,000.00	122,672,029.70	14,771,605.95			137,443,635.65	54.54	60				自筹
甘肃金昌市金川区二期 25MW 项目	207,500,000.00	110,236,695.49	31,536,761.94			141,773,457.43	68.32	70				自筹
陕西榆林 50 兆瓦光伏电站项目	457,500,000.00	74,641,526.69	211,943,926.20			286,585,452.89	62.64	65	277,757.96	277,757.96	3.55	自有资金, 自筹资金
开原市庆云堡镇 19.8 兆瓦光伏大棚新建工程	102,453,488.37	2,503,535.47	15,343,550.67			17,847,086.14	17.42	20				自筹
电动助力转向 (EPS) 系统装配生产线建设项目	29,960,000.00	21,572,427.03	1,481,705.13	22,608,807.49	445,324.67		76.95	100				自筹
天长市秦栏镇 20MW 渔光互补分布式光伏发电项目	130,000,000.00	1,985,330.71	29,534,530.91			31,519,861.62	24.25	20				自筹
上海延峰 (安亭) 2.53MWP 屋顶分布式光伏项目	28,000,000.00		27,377,086.17		27,377,086.17		97.78	100	351,003.49	351,003.49	1.2	借款、募集资金

新能源汽车产研基地 建设项目	498,660,000.00	957,143.25	14,163,287.29			15,120,430.54	3.03	4					自筹
山东金晶科技 10MW 分布式项目	65,000,000.00		27,616,511.63			27,616,511.63	42.49	45					自筹
甘肃省兰州市永登县 上川镇光伏园区 110KV 汇集站	22,920,000.00		18,008,900.89			18,008,900.89	78.57	80					自筹
兰坪太科 50MW 扶贫 光伏农业电站项目一 期工程	325,000,000.00		117,749,314.85			117,749,314.85	36.23	35					自筹
合计	3,367,614,888.37	829,370,923.29	834,921,912.87	415,861,466.46	43,968,419.98	1,204,462,949. 72	/	/	8,979,057.54	7,097,273.79	/	/	

说明:

- 1、 井陘县 25 兆瓦光伏发电项目: 该工程项目已取得河北省发展和改革委员会《河北省固定资产投资项目备案证》(冀发改能源备字[2014]69 号);
- 2、 井陘二期 20 兆瓦光伏电站项目: 该工程项目已取得河北省发展和改革委员会《河北省固定资产投资项目备案证》(冀发改能源备字[2015]57 号);
- 3、 喀什 30 兆瓦光伏发电项目: 该工程项目已取得新疆维吾尔自治区发展和改革委员会制《新疆维吾尔自治区企业投资项目登记备案证》(备案证编码: 20140039);
- 4、 安徽省金寨县 100 兆瓦光伏发电项目: 该项目已获得六安市发展和改革委员会的审批(备案证号为六发改审批备[2015]119 号);
- 5、 青海刚察三期 10MW 并网光伏发电项目: 该项目已取得青海省发展和改革委员会《关于同意上海航天汽车机电股份有限公司开展刚察三期 10 兆瓦并网光伏发电项目前期工作的函》青发改[2014]283 号文, 同时于 2014 年 9 月 23 日取得青发改能源备字[2014]29 号的批复;
- 6、 云南文山一期 30MW 农光互补并网光伏发电项目: 该项目已取得文山市发展和改革委员会《投资项目备案证》(文发改案[2015]40 号);
- 7、 丘北县 30MWp 农光互补并网光伏发电项目: 该项目已取得丘北县发展和改革局《投资项目备案证》(文发改案[2015]009 号);
- 8、 陕西榆林 50 兆瓦光伏电站项目: 该工程项目已取得陕西省发展和改革委员会的审批(陕发改新能源[2013]1463 号);
- 9、 开原市庆云堡镇 19.8 兆瓦光伏大棚项目: 该项目已取得铁岭市发展和改革委员会《辽宁省铁岭市企业投资项目备案确认书》(铁发改能源备案[2015]5 号);
- 10、 天长市秦栏镇 20MW 渔光互补分布式光伏发电项目: 该项目已取得滁州市发展和改革委员会的审批(备案证号: 滁发改备案[2015]7 号);
- 11、 上海延峰(安亭) 2.53MWp 屋顶分布式光伏项目: 该项目已取得上海市企业投资项目备案(项目备案意见号[20150007]);
- 12、 山东金晶科技 10MW 分布式项目: 该工程项目已取得淄博高新技术(产业开发区)基本建设项目登记备案证明(登记备案号: 2016076);
- 13、 甘肃省兰州市永登县上川镇光伏园区 110KV 汇集站: 该项目已取得永登县发展和改革局文件(永发改备[2016]7 号);
- 14、 兰坪太科 50MW 扶贫光伏农业电站项目一期工程: 改工程项目已取得怒江州发展和改革委员会投资项目备案证(怒发改能源备案[2015]495 号);

**(3). 本期计提在建工程减值准备情况:**

- 适用 不适用  
 其他说明  
适用 不适用

**21、 工程物资**

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
内蒙神舟5MW光伏发电项目专用设备	1,052,634.61	2,063,084.97
合计	1,052,634.61	2,063,084.97

其他说明:  
 无

**22、 固定资产清理**

适用 不适用

### 23、生产性生物资产

#### (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

#### (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 24、油气资产

适用 不适用

### 25、无形资产

#### (1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	其他	合计
一、账面原值					
1.期初余额	184,009,533.15	13,737,920.00	78,738,169.68	29,830,331.54	306,315,954.37
2.本期增加金额	193,446,889.60	1,473,571.12	136,262,202.94	11,184,936.51	342,367,600.17
(1)购置			2,640,174.98	8,544,761.53	11,184,936.51
(2)内部研发		1,473,571.12	130,045,874.63	2,640,174.98	134,159,620.73
(3)企业合并增加	193,446,889.60		3,576,153.33		197,023,042.93
(4)其他					
3.本期减少金额	29,500,000.00			378,876.07	29,878,876.07
(1)处置				378,876.07	378,876.07
(2)其他	29,500,000.00				29,500,000.00
4.期末余额	347,956,422.75	15,211,491.12	215,000,372.62	40,636,391.98	618,804,678.47
二、累计摊销					
1.期初余额	23,720,091.24	2,170,035.07	29,196,877.56	10,578,404.01	65,665,407.88
2.本期增加金额	8,140,880.10	1,386,071.74	5,295,500.98	4,500,531.19	19,322,984.01
(1)计提	8,140,880.10	1,386,071.74	5,295,500.98	4,500,531.19	19,322,984.01
(2)其他					
3.本期减少金额	3,343,333.26			269,688.14	3,613,021.40
(1)处置				269,688.14	269,688.14
(2)其他	3,343,333.26				3,343,333.26
4.期末余额	28,517,638.08	3,556,106.81	34,492,378.54	14,809,247.06	81,375,370.49
三、减值准备					
1.期初余额			10,074,632.47		10,074,632.47
2.本期增加金额					
(1)计提					



(2) 其他					
3.本期减少金额					
(1) 处置					
(2) 其他					
4.期末余额			10,074,632.47		10,074,632.47
四、账面价值					
1.期末账面价值	319,438,784.67	11,655,384.31	170,433,361.61	25,827,144.92	527,354,675.51
2.期初账面价值	160,289,441.91	11,567,884.93	39,466,659.65	19,251,927.53	230,575,914.02

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 36.90%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
金昌 25MW 光伏发电项目	划拨取得	正在办理
刚察三期 10MW 光伏发电项目	划拨取得	正在办理

其他说明:

适用 不适用

## 26、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增加金额		本期减少金额			期末 余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	其他	
EPS 电动助力转向	82,569,838.71	14,802,680.57		96,302,909.70	1,069,609.58		
ABS 防抱死系统	29,495,760.13	1,038,766.76			642,233.14		29,892,293.75
EPS 无刷电机及其控制系统	20,770,229.58	444,668.31		21,214,897.89			
汽车风机研发	2,364,712.44				176,894.99		2,187,817.45
塑料离合器缸缸	1,847,978.97			1,847,978.97			
上航电力运维-ehorus 智能光伏运维管理系统	894,250.49	3,791,298.44					4,685,548.93
大众新朗逸风机电机-62ZY130-1C 电机	792,196.01			792,196.01			
大众 A-Entry 保险丝盒项目	161,594.88	2,567,796.12			6,844.00		2,722,547.00
大型光伏电站与现代农业相结合的关键技术研究	63,830.83					63,830.83	
高品质 N-PERT 太阳能电池关键工艺研究	62,923.44	1,410,647.68		1,473,571.12			
联电铁芯项目	10,144.32	1,092,025.13			1,095,325.45		6,844.00
汽车空调		78,844,303.69			78,844,303.69		
复合材料研究		23,639,319.56			23,639,319.56		
N 型高效组件产品开发及产业化导入		12,528,067.04		12,528,067.04			
N 型双面光伏组件特性研究		4,302,086.87			4,302,086.87		
P 型高效组件产品开发及产业化导入		4,299,627.95			4,299,627.95		
PQT-14-15-05-03 光伏农业科技大棚研究与示范		3,974,497.00			3,974,497.00		

pqT-14-16-02-01 面向大型光伏电站群的智能物联网技术研究及应用示范		3,962,466.39			3,962,466.39		
pqT-15-16-05-01 光伏电站组串式逆变器应用研究与示范		3,798,165.00			3,798,165.00		
100200080-高效 N 型双面太阳能电池产业化技术研究（上海）		2,396,572.65			2,396,572.65		
100200122 超高效 P 型多晶电池技术研究与应用		2,250,095.02			2,250,095.02		
100200100-上海航天技术研究院新能源产业人才实训基地能力建设		1,754,599.14			1,754,599.14		
100200120 效率大于 21.5% 的新型 N 型双面电池技术研究		1,700,204.18					1,700,204.18
100200121 效率大于 23% 的背接触电池技术开发		1,618,981.86					1,618,981.86
pqT-15-16-05-06 高盐碱坑底光伏发电系统研究与示范		1,583,587.00			1,583,587.00		
并网光伏系统整体性能评估技术		1,535,388.86			1,535,388.86		
新型结构电池封装技术研究		1,483,730.10			1,483,730.10		
不同应用环境功能性光伏组件产品开发		1,266,148.67			1,266,148.67		
pqT-15-16-06-03 砚山 0.5MW 光伏农业大棚		1,229,095.80			1,229,095.80		
pqT-14-16-01-01-面向智能电网应用的微电网技术研究与示范		1,127,595.46			1,127,595.46		
不同类型光伏组件在不同条件下的户外发电性能研究		929,518.60			929,518.60		
高可靠性组件产品开发		808,351.08			808,351.08		

分布式户用光伏电站标志研究		779,495.41			779,495.41		
PqT-16-18-03-01 区域智慧微网关键技术研究及示范		743,063.65			743,063.65		
pqT-14-15-05-09 光伏应用产品推广及研发		612,964.28			612,964.28		
PqT-15-17-02-12 井陘威州镇 20MW 光伏发电工程 EPC 总承包项目		606,878.53			606,878.53		
众泰汽车 B11A 电动四向可调 EPS CP160103Y		563,695.79			563,695.79		
MQB 项目		500,552.99					500,552.99
PQT-15-18-06-02 甘肃 0.5MW/2MWh 光伏储能示范项目		492,050.00			492,050.00		
pqT-16-18-02-07 项目增加表-分布式光伏电站远程诊断关键技术研究		466,154.04			466,154.04		
电站关键设备、部件性能评价技术研究		425,136.39			425,136.39		
轻质化双玻组件批产工艺摸索及研究		423,172.87			423,172.87		
PQT-15-15-03-04 面向油田的高效光气储微网供电系统与示范		405,165.78			405,165.78		
PQT-15-15-01-01 基于能源管理的高效光柴储发电系统与示范		370,420.61			370,420.61		
站内（间）发电单元控制策略技术研究		275,079.87			275,079.87		
光伏电池组件清洁技术研究		141,516.00			141,516.00		
pqT-16-16-05-07 项永兴岛光		109,309.62			109,309.62		

储系统							
联电其他项目		100,603.06			100,603.06		
一体化绿色节能基站空调系统		77,653.08			77,653.08		
其他项目	3,790,337.33	10,080,066.34			7,139,375.79		6,731,027.88
合计	142,823,797.13	197,353,263.24		134,159,620.73	155,907,790.77	63,830.83	50,045,818.04

其他说明

无

## 27、商誉

### (1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
上海太阳能科技有限公司	1,353,574.25					1,353,574.25
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司		282,478,032.78				282,478,032.78
合计	1,353,574.25	282,478,032.78				283,831,607.03

### (2). 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
上海太阳能科技有限公司	1,353,574.25					1,353,574.25
合计	1,353,574.25					1,353,574.25

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

- 1、本公司于本期末对商誉进行了减值测试，未发现商誉存在减值迹象。
- 2、商誉的减值测试方法和减值准备计提方法：对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。商誉的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

**28、长期待摊费用**
 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	25,598,217.70	15,937,058.02	11,321,086.34		30,214,189.38
模具	9,604,466.33	89,674,809.62	15,738,518.79		83,540,757.16
租赁费	48,201,539.35	27,638,940.64	39,035,167.49	10,690,777.02	26,114,535.48
其他	21,813,747.90	28,517,443.03	13,344,543.69	1,910,895.60	35,075,751.64
合计	105,217,971.28	161,768,251.31	79,439,316.31	12,601,672.62	174,945,233.66

其他说明：

无

**29、递延所得税资产/递延所得税负债**
**(1). 未经抵销的递延所得税资产**
 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	157,327,838.70	27,164,736.35	127,415,744.51	23,241,400.12
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
其他	117,881.46	29,470.37	1,451,526.56	192,914.64
应付款项及预提费用	38,036,259.87	5,705,438.98		
合计	195,481,980.03	32,899,645.70	128,867,271.07	23,434,314.76

**(2). 未经抵销的递延所得税负债**
 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
可供出售金融资产公允价值变动			235,157,179.04	35,273,576.86
合计			235,157,179.04	35,273,576.86

**(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债：**
 适用  不适用

**(4). 未确认递延所得税资产明细**
 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	153,440,117.39	395,291,692.18
可抵扣亏损	419,159,128.90	469,697,962.36

合计	572,599,246.29	864,989,654.54
----	----------------	----------------

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2016 年		52,146,141.31	
2017 年	256,961,910.95	256,961,910.95	
2018 年	156,068,290.10	156,068,290.10	
2019 年	4,335,768.56	4,335,768.56	
2020 年	22,667.72	185,851.44	
2021 年	1,770,491.57		
合计	419,159,128.90	469,697,962.36	/

其他说明：

□适用 √不适用

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
委托贷款	60,646,440.00	61,018,720.00
应交税费负值重分类	314,642,049.54	
合计	375,288,489.54	61,018,720.00

其他说明：

无

31、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	70,000,000.00	70,000,000.00
信用借款	450,000,000.00	550,000,000.00
合计	520,000,000.00	620,000,000.00

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

**32、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债**

适用 不适用

**33、衍生金融负债**

适用 不适用

**34、应付票据**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	351,798,780.96	380,335,246.28
银行承兑汇票	1,699,410,595.37	1,916,952,878.09
合计	2,051,209,376.33	2,297,288,124.37

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

**35、应付账款**

**(1) 应付账款列示**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	1,707,310,105.82	1,307,237,179.77
1 至 2 年	275,447,992.40	142,146,984.02
2 至 3 年	45,369,336.91	29,412,990.79
3 年以上	26,109,749.26	10,171,792.22
合计	2,054,237,184.39	1,488,968,946.80

**(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
华电嘉峪关新能源有限公司	13,177,054.99	待结算
酒泉华杰电气股份有限公司	10,847,005.87	待结算
北京科诺伟业科技股份有限公司	9,233,919.73	待结算
上海科觅机械制造有限公司	9,059,113.16	待结算
中山市明阳电器有限公司	9,012,199.65	待结算
合计	51,329,293.40	/

其他说明

适用 不适用

### 36、预收款项

#### (1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	33,704,427.90	56,973,039.52
1 至 2 年	9,949,559.33	15,369,873.16
2 至 3 年	495,856.10	576,958.78
3 年以上	644,702.81	200,313.03
合计	44,794,546.14	73,120,184.49

#### (2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
山西华浩鑫诺新能源投资管理有限公司	1,400,000.00	工程未结算
ファームランド株式会社(Farm land)	1,222,980.00	定金未结算
Fujimi Fine Technology Inc	482,306.00	认证费用
常州华盛恒能光电有限公司	349,098.88	定金未结算
国电光伏（江苏）有限公司.	233,358.01	定金未结算
合计	3,687,742.89	/

#### (3). 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况:

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

### 37、应付职工薪酬

#### (1). 应付职工薪酬列示:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,294,874.06	605,820,111.14	561,919,922.04	48,195,063.16
二、离职后福利-设定提存计划	145,889.97	56,742,136.17	56,730,891.45	157,134.69
三、辞退福利	203,967.10	1,780,418.81	1,866,945.40	117,440.51
四、一年内到期的其他福利				
合计	4,644,731.13	664,342,666.12	620,517,758.89	48,469,638.36

#### (2). 短期薪酬列示:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	3,927,785.66	480,152,117.89	436,835,382.80	47,244,520.75

二、职工福利费		54,016,763.42	54,016,763.42	
三、社会保险费	78,228.74	28,132,286.40	28,136,447.20	74,067.94
其中：医疗保险费	69,594.85	24,558,137.62	24,598,230.03	29,502.44
工伤保险费	5,395.25	1,357,312.67	1,336,438.77	26,269.15
生育保险费	3,238.64	2,216,836.11	2,201,778.40	18,296.35
四、住房公积金	7,593.97	31,153,567.65	30,967,630.90	193,530.72
五、工会经费和职工教育经费	266,965.33	9,249,247.03	8,840,584.97	675,627.39
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	14,300.36	3,116,128.75	3,123,112.75	7,316.36
合计	4,294,874.06	605,820,111.14	561,919,922.04	48,195,063.16

**(3). 设定提存计划列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	135,686.27	54,077,751.84	54,010,216.25	203,221.86
2、失业保险费	10,203.70	2,664,384.33	2,720,675.20	-46,087.17
3、企业年金缴费				
合计	145,889.97	56,742,136.17	56,730,891.45	157,134.69

其他说明：

□适用 √不适用

**38、应交税费**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	27,720,294.35	-406,899,299.49
消费税		
营业税		2,086,257.89
企业所得税	37,785,944.96	31,242,191.50
个人所得税	1,787,251.39	737,877.47
城市维护建设税	932,131.45	188,490.37
教育费附加	1,871,291.35	280,430.78
土地使用税	365,408.67	575,888.25
河道管理费	332,267.21	22,660.65
其他税费	6,135,569.77	4,984,186.14
合计	76,930,159.15	-366,781,316.44

其他说明：

无

**39、应付利息**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	2,117,520.61	1,641,202.43
企业债券利息		
短期借款应付利息	1,587,654.17	1,747,037.63
划分为金融负债的优先股\永续债利息		
合计	3,705,174.78	3,388,240.06

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 40、应付股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	95,908.93	95,908.93
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
合计	95,908.93	95,908.93

其他说明，包括重要的超过 1 年末支付的应付股利，应披露未支付原因：

无

#### 41、其他应付款

##### (1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证金	6,844,610.00	3,988,860.00
押金	3,485,348.90	2,529,050.40
预提费用	76,408,903.69	21,839,753.47
往来款	43,889,875.78	21,225,097.05
其他	37,209,995.32	25,809,047.29
合计	167,838,733.69	75,391,808.21

##### (2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
阳光电源股份有限公司	14,103,250.00	未结算
上海剑桥科技股份有限公司	1,809,677.40	未结算
上海长澜国际货物运输代理有限公司	600,000.00	保证金
连云港金马通物流有限公司	300,000.00	保证金
上海鑫海联运输有限公司	300,000.00	保证金
合计	17,112,927.40	/

其他说明

适用 不适用

**42、划分为持有待售的负债**

适用 不适用

**43、1年内到期的非流动负债**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	191,164,484.19	86,151,849.33
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款	20,748,111.69	14,088,015.38
合计	211,912,595.88	100,239,864.71

其他说明：

无

**44、其他流动负债**

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付航天米宝产品租赁款		7,934,943.40
应交税费重分类	8,977,897.99	
合计	8,977,897.99	7,934,943.40

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**45、长期借款**

**(1)、长期借款分类**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		123,627,221.64
信用借款	260,000,000.00	
保证、质押借款	490,262,000.00	521,336,000.00
保证、质押、抵押借款	541,725,000.00	581,750,000.00
委托贷款	600,000,000.00	600,000,000.00
合计	1,891,987,000.00	1,826,713,221.64

长期借款分类的说明：

- 1、本公司之全资子公司宁夏吴忠太科光伏电力有限公司 7,531.20 万元基本建设借款，由上海航天技术研究院提供全额保证，同时以公司宁夏红寺堡 10 兆瓦光伏并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 2、本公司之全资子公司甘肃张掖神舟光伏电力有限公司 13,485.00 万元基本建设借款，由上海航天技术研究院提供全额保证；同时以公司张掖市南滩 9 兆瓦、安阳滩 9 兆瓦光伏并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押；该公司 5,680.00 万元基本建设借款，由公司提供全额保证，同时以甘州区 30 兆瓦光伏并网发电项目一期 10 兆瓦建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押；并以该项目的全部固定资产提供抵押。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 3、本公司之全资子公司甘肃神舟光伏电力有限公司 20,610.00 万元基本建设借款，由上海航天技术研究院提供全额保证；同时以公司嘉峪关市西沟矿 9 兆瓦、西戈壁 9 兆瓦、讨赖河北岸 9 兆瓦光伏并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 4、本公司之全资子公司嘉峪关恒能光伏电力有限公司 8,625.00 万元的基本建设借款，由本公司提供全额保证，同时以嘉峪关 15 兆瓦光伏电站项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押，并以该项目建成后的全部固定资产提供抵押（质押担保）。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 5、本公司之全资子公司喀什太科光伏电力有限公司 19,522.50 万元的基本建设借款，由本公司提供全额全程连带责任保证担保；以上海航天莎车 30 兆瓦并网发电项目建成后的全部固定资产向贷款人提供抵押担保；同时以上海航天莎车 30 兆瓦并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益为本项目贷款提供质押担保。利率为 4.90%。
- 6、本公司之全资子公司金昌太科光伏电力有限公司 14,700.00 万元的基本建设借款，由本公司提供全额保证，同时以金川区一期 25 兆瓦并网光伏发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押，并以该项目建成后的全部固定资产提供抵押。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 7、本公司之全资子公司甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司 5,645.00 万元的基本建设借款，由本公司提供全额保证，同时以甘州区南滩 9 兆瓦并网光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押，并以该项目建成后的全部固定资产提供抵押。利率区间为 4.90%-6.15%。
- 8、本公司之全资子公司刚察鑫能光伏电力有限责任 7,400.00 万元的基本建设借款，由本公司提供全额保证，同时以刚察 10 兆瓦并网光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益（简称收费权）向贷款人提供质押。利率为 4.90%。

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1)、应付债券

适用 不适用

##### (2)、应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

##### (3)、可转换公司债券的转股条件、转股时间说明：

适用 不适用

##### (4)、划分为金融负债的其他金融工具说明：

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 47、长期应付款

##### (1) 按款项性质列示长期应付款：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
应付融资租赁款	245,915,136.13	266,443,412.46
	245,915,136.13	266,443,412.46

其他说明：

适用 不适用

2015 年本公司之全资子公司井陘太科光伏电力有限公司与航天融资租赁签署了 1.00 亿元的售后租回融资租赁合同，将井陘县 25 兆瓦光伏发电项目售后租回的部分资产转让给航天融资租赁有限公司，再由航天融资租赁有限公司出租给井陘太科，租赁期限为 114 个月，以电费收费权作为融资租赁租金的质押担保。

2016 年本公司之全资子公司砚山太科光伏电力有限公司和井陘太科光伏电力有限公司分别与航天融资租赁签署了 1.40 亿元、0.60 亿元的售后租回融资租赁合同，将砚山一期 20 兆瓦光伏发电项目、井陘 9 兆瓦光伏电站售后租回的部分资产转让给航天融资租赁有限公司，再由航天融资租赁有限公司出租给砚山太科光伏电力有限公司和井陘太科光伏电力有限公司，租赁期限为 114 个月，以电费收费权作为融资租赁租金的质押担保。

**48、长期应付职工薪酬**
 适用  不适用

**49、专项应付款**
 适用  不适用

**50、预计负债**
 适用  不适用

**51、递延收益**

递延收益情况

 适用  不适用

单位：元 币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	194,725,664.04	36,267,282.33	48,499,518.61	182,493,427.76	
融资租赁	-33,190,357.79	13,706,696.04	8,575,911.26	-28,059,573.01	
其他	38,316,485.12	4,338,000.00	1,975,844.68	40,678,640.44	
合计	199,851,791.37	54,311,978.37	59,051,274.55	195,112,495.19	/

涉及政府补助的项目：

 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
200 兆瓦高效太阳能电池生产线技术改造项目	39,092,967.22		4,044,254.32		35,048,712.90	与资产相关
150 兆瓦太阳能电池片生产线技术改造项目	37,432,638.15		2,731,159.68		34,701,478.47	与资产相关
太阳能电池生产线改造技术	1,955,911.97		1,955,911.97			与资产相关
太阳能光伏产业发展专项资金	37,489,876.42	7,366,988.33	1,736,721.80	29,500,000.00	13,620,142.95	与资产相关
50 兆瓦太阳能电池片和 200 兆瓦高效太阳能电池片	13,297,118.53		1,603,856.95		11,693,261.58	与资产相关
区域分布式建筑光伏系统集成技术研究示范	5,530,500.00				5,530,500.00	与资产相关
2011 年度进口设备补助	4,938,225.83		627,208.92		4,311,016.91	与资产相关
2012 年鼓励企业购买国际先进研发仪器专项补贴	497,928.21		422,293.50		75,634.71	与资产相关
土默特左旗 5MW 光伏电站递延收益	3,561,052.66		416,842.16		3,144,210.50	与资产相关
2010 年度进口设备补助	2,683,943.36		406,814.16		2,277,129.20	与资产相关
央企进冀	9,866,666.68		399,999.96		9,466,666.72	与资产相关
有刷电动助力转向系统	9,510,000.00				9,510,000.00	与资产相关
无刷电动助力转向系统生产线	8,320,000.00	3,410,000.00	379,333.32		11,350,666.68	与资产相关
兆瓦级 BIPV 并网系统关键技术及工程化项目	5,930,626.59		382,571.40		5,548,055.19	与资产相关
汽车防抱制动 ABS 系统	2,380,000.00				2,380,000.00	与资产相关
500MW 太阳能组件技术改造项目	1,359,400.00		106,800.00		1,252,600.00	与资产相关
高效晶体硅太阳能电池制造关键工艺技术研究开发项目	1,277,762.94		255,926.62		1,021,836.32	与资产相关
高效硅太阳能电池用先进经济型喷印电极技术	986,000.00		102,000.00		884,000.00	与资产相关
上海通讯基站节能减排示范工程	588,000.00		167,999.88		420,000.12	与资产相关
低成本高纯硅提纯技术研究	309,128.80		44,693.28		264,435.52	与资产相关
大型光伏电站与现代农业相结合的关键技术研究	150,000.00			150,000.00		与收益相关
汽车空调鼓风机、风机等技术改造项目	40,000.00		40,000.00			与资产相关
其他项目	7,527,916.68	25,490,294.00	2,685,930.69	339,200.00	29,993,079.99	
合计	194,725,664.04	36,267,282.33	18,510,318.61	29,989,200.00	182,493,427.76	/

其他说明：

 适用  不适用

## 52、其他非流动负债

 适用  不适用

## 53、股本

 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)				小计	期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他		
股份总数	1,250,179,897.00	184,072,390.00				184,072,390.00	1,434,252,287.00

其他说明:

根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议、公司章程和中国证监会证监许可[2016]828 号文核准以及非公开发行方案,公司于 2016 年 7 月 15 日发行股票 184,072,390 股,每股面值人民币 1 元,发行价格每股人民币 11.05 元,按发行价格计算的募集资金总额为人民币 2,033,999,909.50 元,扣除承销商、保荐费人民币 18,000,000.00 元(含税)及其他发行费用人民币 1,984,667.98 元(含税),实际募集资金净额为人民币 2,014,015,241.52 元。实际募集资金净额加上本次非公开发行股票发行费用可抵扣的增值税进项税额 1,102,728.04 元,合计人民币人民币 2,015,117,969.56 元,其中增加股本人民币 184,072,390.00 元,增加资本公积人民币 1,831,045,579.56 元。本次增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的信会师报字[2016]第 711832 号验资报告予以验证。

#### 54、其他权益工具

##### (1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

##### (2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明,以及相关会计处理的依据:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 55、资本公积

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢价)	2,855,196,303.60	1,831,045,579.56		4,686,241,883.16
其他资本公积	3,229,156.11			3,229,156.11
合计	2,858,425,459.71	1,831,045,579.56		4,689,471,039.27

其他说明,包括本期增减变动情况、变动原因说明:

本期资本公积增加 1,831,045,579.56 元,详见“七、53 股本”。

#### 56、库存股

适用 不适用

### 57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额				税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、以后不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计算设定受益计划净负债和净资产的变动							
权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额							
二、以后将重分类进损益的其他综合收益	177,418,568.09	17,614,698.70	172,121,850.06	35,273,576.86	-189,780,728.22		-12,362,160.13
其中：权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-1,388,419.38	21,242.84			21,242.84		-1,367,176.54
可供出售金融资产公允价值变动损益	199,883,602.18	7,511,824.74	172,121,850.06	35,273,576.86	-199,883,602.18		
持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益							
现金流量套期损益的有效部分							
外币财务报表折算差额	-21,076,614.71	10,081,631.12			10,081,631.12		-10,994,983.59
其他综合收益合计	177,418,568.09	17,614,698.70	172,121,850.06	35,273,576.86	-189,780,728.22		-12,362,160.13

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

### 58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费		2,355,033.47	2,120,058.47	234,975.00
合计		2,355,033.47	2,120,058.47	234,975.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

### 59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	217,038,552.13	9,708,557.37		226,747,109.50
任意盈余公积	5,109,844.24			5,109,844.24
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	222,148,396.37	9,708,557.37		231,856,953.74

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

## 60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	-383,042,159.69	-542,641,678.55
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	-383,042,159.69	-542,641,678.55
加：本期归属于母公司所有者的净利润	202,086,074.08	172,615,475.77
减：提取法定盈余公积	9,708,557.37	13,015,956.91
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	62,508,994.85	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	-253,173,637.83	-383,042,159.69

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	5,294,007,116.13	4,439,386,564.49	3,806,955,943.50	3,220,881,838.24
其他业务	154,458,820.78	89,669,901.03	232,984,127.75	135,374,827.31
合计	5,448,465,936.91	4,529,056,465.52	4,039,940,071.25	3,356,256,665.55

## 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税	3,489,833.98	16,437,979.56
城市维护建设税	4,241,519.65	1,628,795.93
教育费附加	5,011,145.07	2,145,425.87
资源税		
房产税	7,180,310.11	
土地使用税	4,511,066.75	
车船使用税		
印花税	5,145,292.05	
其他	99,420.14	2,375,492.20
合计	29,678,587.75	22,587,693.56

其他说明：

无

### 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
运输费	71,794,082.09	42,005,593.68
职工薪酬	30,564,096.87	16,746,887.30
销售佣金	10,663,194.30	13,601,181.75
售后服务费	10,836,942.32	12,950,272.31
展览费	4,403,934.57	6,516,963.95
样品及产品损耗	8,240,341.72	680,598.11
差旅费	4,656,033.56	1,833,137.03
保险费	779,802.61	1,573,471.04
仓储租赁费	5,395,955.50	1,433,483.13
业务招待费	1,833,218.85	1,182,905.96
外贸出口费用	382,934.49	5,266.98
其他	23,074,846.03	16,227,920.87
合计	172,625,382.91	114,757,682.11

其他说明：

无

### 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	175,728,017.93	125,811,704.47
研究与开发费用	153,684,211.46	119,374,932.83
聘请中介机构费用	36,899,876.35	30,765,081.55
折旧费	21,675,727.98	17,217,488.76
税金	6,328,852.32	16,190,792.66
无形资产摊销	13,278,582.80	10,105,591.09
差旅交通费	12,358,491.44	9,510,516.81
租赁费	10,196,641.07	6,859,044.11
物业管理费及能源费	6,611,837.38	6,767,736.63
保险费	8,039,051.62	6,457,484.81
警卫消防费	5,547,287.33	5,860,573.19
工作餐	4,890,169.48	4,304,083.06
网络通讯费	5,569,979.24	2,914,645.71
修理费	4,226,851.81	2,887,991.56
办公费	3,170,164.15	2,398,348.60
车辆使用维护费	2,107,814.85	2,345,506.37
业务招待费	3,125,704.17	1,802,219.26
离退休费用	1,209,234.30	1,187,819.88
董事会费	822,534.47	1,030,112.65
企业文化费用	3,542,861.87	990,911.61

劳动保护费	1,153,324.25	774,047.94
质量体系认证	463,039.21	175,985.67
会务费	316,179.56	163,779.28
排污费	106,820.38	126,671.12
低值易耗品摊销	220,258.83	87,398.31
信息技术费用	21,788,684.92	
其他	37,651,505.69	13,746,923.83
合计	540,713,704.86	389,857,391.76

其他说明：  
无

## 65、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	170,107,174.19	146,529,469.17
减：利息收入	-8,944,466.53	-6,706,614.81
汇兑损失	1,162,618.38	25,230,878.21
减：汇兑收益	-7,505,587.48	-26,825,454.22
银行手续费	28,273,839.11	8,140,903.88
承兑汇票贴息	24,641,251.51	21,328,745.11
其他	-659,586.40	-314,925.35
合计	207,075,242.78	167,383,001.99

其他说明：  
无

## 66、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	56,264,537.99	29,248,963.30
二、存货跌价损失	15,952,453.07	12,121,065.64
三、可供出售金融资产减值损失		
四、持有至到期投资减值损失		
五、长期股权投资减值损失		
六、投资性房地产减值损失		
七、固定资产减值损失	2,414,861.23	49,007,377.70
八、工程物资减值损失		
九、在建工程减值损失		
十、生产性生物资产减值损失		
十一、油气资产减值损失		
十二、无形资产减值损失		
十三、商誉减值损失		
十四、其他		
合计	74,631,852.29	90,377,406.64

其他说明：

无

#### 67、公允价值变动收益

适用 不适用

#### 68、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-5,512,570.15	61,071,149.09
处置长期股权投资产生的投资收益	85,153,043.59	181,580,515.99
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
持有至到期投资在持有期间的投资收益		
可供出售金融资产等取得的投资收益	19,700,420.64	
处置可供出售金融资产取得的投资收益	172,121,850.06	
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
委托贷款收益	1,238,546.93	11,491,780.97
其他—分步实现非同一控制下企业合并原37.50%股权收益	58,440,053.81	
合计	331,141,344.88	254,143,446.05

其他说明：

无

#### 69、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	4,588,737.73	1,055,410.29	4,588,737.73
其中：固定资产处置利得	1,245,404.47	1,055,410.29	1,245,404.47
无形资产处置利得	3,343,333.26		3,343,333.26
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	22,419,623.57	32,047,968.03	22,419,623.57
赔偿款收入	1,075.38	1,431,043.87	1,075.38
罚款收入		44,700.00	
无需支付往来款项		2,609,570.81	
其他补助款	8,575.86	3,070,767.00	8,575.86
其他	5,496,690.10	3,964,442.04	5,496,690.10

合计	32,514,702.64	44,223,902.04	32,514,702.64
----	---------------	---------------	---------------

计入当期损益的政府补助  
适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
200 兆瓦高效太阳能电池生产线技术改造项目	4,044,254.32	5,957,327.18	与资产相关
150 兆瓦太阳能电池片生产线技术改造项目	2,731,159.68	2,480,195.25	与资产相关
太阳能光伏产业发展专项资金	1,736,721.80	2,232,760.80	与资产相关
太阳能电池生产线改造技术	1,955,911.97	809,343.12	与资产相关
50 兆瓦太阳能电池片和 200 兆瓦高效太阳能电池片	1,603,856.95	2,476,769.42	与资产相关
2011 年度进口设备补助	627,208.92	627,208.92	与资产相关
2012 年鼓励企业购买国际先进研发仪器专项补贴	422,293.50	422,293.55	与资产相关
2010 年度进口设备补助	406,814.16	406,814.16	与资产相关
央企进冀	399,999.96	399,999.96	与资产相关
兆瓦级 BIPV 并网系统关键技术及工程化项目	382,571.40	382,571.40	与资产相关
无刷电动助力转向系统生产线	379,333.32	379,333.32	与资产相关
高效硅太阳能电池用先进经济型喷印电极技术	102,000.00	34,000.00	与资产相关
500MW 太阳能组件技术改造项目	106,800.00	106,800.00	与资产相关
上海通讯基站节能减排示范工程	167,999.88	112,000.00	与资产相关
低成本高纯硅提纯技术研究	44,693.28	44,693.28	与资产相关
汽车空调鼓风电机、风机等技术改造项目	40,000.00	160,000.00	与资产相关
土默特左旗 5MW 光伏电站递延收益	416,842.16	757,781.50	与资产相关
高效晶体硅太阳能电池制造关键工艺技术研究开发项目	255,926.62	255,926.63	与资产相关
高效晶体硅光伏产业技术创新		1,350,000.00	与收益相关
可再生能源发展专项资金		3,000,000.00	与收益相关
新型高效背触式光伏电池技术研究	420,000.00	2,728,000.00	与收益相关
新型高效背触式光伏电池技术研究		1,200,000.00	与收益相关
与资产有关的其他项目	2,685,930.69	1,091,000.00	与资产相关
与收益有关的其他项目	3,489,304.96	4,633,149.54	与收益相关
合计	22,419,623.57	32,047,968.03	/

其他说明：

适用 不适用

## 70、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	790,420.28	1,253,509.85	793,420.28

其中：固定资产处置损失	681,232.35	1,253,509.85	684,232.35
无形资产处置损失	109,187.93		109,187.93
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
罚款支出	5,783.27	77,975.29	5,783.27
退回扶持基金	7,366,988.33		7,366,988.33
其他	111,175.02	105,224.25	108,175.02
合计	8,274,366.90	1,436,709.39	8,274,366.90

其他说明：

2010年8月9日，公司与赣榆县人民政府（以下简称区政府）签订《航天光伏产业（连云港）基地入区协议书》，协议书中“区政府以国有土地转让方式，在江苏赣榆经济开发区一次性向航天机电提供约500亩工业用地供航天机电建设太阳能电池组件、太阳能电池片项目用，并帮助航天机电办理相应的土地使用手续。航天机电通过招拍挂方式，取得该地块国有土地使用权，土地出让金价格约为12.6万元/亩，土地使用权为50年”。“在航天机电向赣榆县有关部门全额缴纳土地出让金后一周内，区政府承诺将其成立的太阳能光伏产业发展专项资金中，同时无条件完成向航天机电划拨与航天机电需实际缴纳土地出让金等额的专项发展资金”。

2016年8月，连云州区政府与子公司连云港神舟新能源有限公司签订协议书，“先由区政府安排国土局有偿收储该288.7亩待用土地，区政府将该地块的处置收益作为该地块的有偿收储价款予以连云港，连云港按该地块处置收益的相同额度，退回区政府在一期项目建设时所予以连云港的太阳能光伏产业发展基金金额为29,500,000.00元；收储部分对应已摊销递延收益在本期冲回，金额为7,366,988.33元。

## 71、所得税费用

### (1) 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	46,270,129.88	25,540,807.09
递延所得税费用	-9,465,330.94	-10,063,211.15
合计	36,804,798.94	15,477,595.94

### (2) 会计利润与所得税费用调整过程：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	250,066,381.42
按法定/适用税率计算的所得税费用	37,509,957.21
子公司适用不同税率的影响	12,229,895.59
调整以前期间所得税的影响	3,873,467.94

非应税收入的影响	-2,370.41
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-1,930,961.69
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,963,989.99
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-12,829,985.55
其他	-81,214.18
所得税费用	36,804,798.93

其他说明：

适用  不适用

## 72、其他综合收益

适用  不适用

详见附注 57

## 73、现金流量表项目

### (1). 收到的其他与经营活动有关的现金：

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收往来款	113,035,374.85	16,137,678.67
收到投标保证金	7,500,000.00	7,500,000.00
利息	10,410,399.51	6,382,147.09
政府补助	28,625,991.99	4,264,560.50
保证金退回	81,063,419.97	3,292,052.02
营业外收入	4,679,140.43	2,262,370.39
押金退回	373,650.00	1,504,500.00
保险赔款	333,886.88	1,448,170.77
职工还差旅费借款	172,308.42	345,619.36
罚款收入	6,000.00	10,700.00
其他	11,008,703.12	23,848,915.23
合计	257,208,875.17	66,996,714.03

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (2). 支付的其他与经营活动有关的现金：

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
保证金	48,689,550.88	47,014,555.96
往来款	45,521,478.80	35,764,774.73
聘请中介机构费	26,787,896.65	28,646,857.15
运输费	28,513,392.02	27,942,740.60
研究支出	62,077,865.39	14,438,940.62
差旅交通费	28,847,460.28	11,263,842.49
保险费	6,450,724.78	10,854,265.36

售后服务费	9,368,499.79	10,347,938.68
租赁费	15,475,237.78	8,278,937.46
备用金	8,004,530.99	7,335,028.97
修理费	11,788,851.71	7,257,471.70
物业管理费及能源费	16,146,306.82	7,222,431.57
展览费	4,403,934.57	6,636,867.50
佣金	21,241,569.79	6,293,757.96
警卫消防费	8,057,616.75	5,550,887.80
网络通讯费	22,389,196.30	5,130,361.46
银行手续费	8,076,341.92	4,441,481.87
工作餐费	7,446,313.70	4,088,968.16
办公费	4,559,990.63	3,625,821.37
业务招待费	4,958,923.02	3,270,946.46
董事会及会议费	1,138,714.03	1,227,379.49
企业文化费用	3,542,861.87	941,348.22
评审费	1,320,080.47	892,191.63
排污费	1,552,875.77	253,981.72
其他	66,225,566.75	34,080,072.90
合计	462,585,781.46	292,801,851.83

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到已出售子公司工程款	172,354,680.28	106,774,052.11
收到项目收购款		68,849,655.48
项目保证金退回	3,410,000.00	66,000,000.00
其他政府补助		31,300,000.00
代收项目工程款		15,803,250.00
还贷保证金		29,000,000.00
合计	175,764,680.28	317,726,957.59

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

### (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
项目保证金	64,000,000.00	66,000,000.00
归还项目补助资金		
收购内蒙公司股权款		27,797,558.94
支付已出售子公司资金	12,285,715.26	

退回电站收购意向金	9,882,347.17	
其他	720,000.00	
合计	86,888,062.43	93,797,558.94

支付的其他与投资活动有关的现金说明：  
无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
票据保证金	51,318,035.48	41,117,657.95
融资租赁类款项	350,000,000.00	267,920,000.00
合计	401,318,035.48	309,037,657.95

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
票据保证金	28,958,908.08	56,866,084.00
委贷手续费		83,400.00
合计	28,958,908.08	56,949,484.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

74、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	213,261,582.48	180,173,272.40
加：资产减值准备	74,631,852.29	90,377,406.64
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	279,359,507.67	208,732,206.61
无形资产摊销	19,322,984.01	11,815,092.03
长期待摊费用摊销	79,439,316.31	43,274,884.99
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）	-3,798,317.45	-1,014,509.06
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		1,212,608.62
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	178,310,084.61	145,076,284.54
投资损失（收益以“-”号填列）	-331,141,344.88	-254,143,446.05
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-9,465,330.94	-10,063,211.15
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）	-82,772,225.71	-119,648,961.33
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	315,207,266.41	-1,268,419,993.24
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	313,281,027.77	1,096,051,371.39
其他		
经营活动产生的现金流量净额	1,045,636,402.57	123,423,006.39
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
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	200,000,000.00	260,000,000.00
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	2,598,971,363.07	604,002,235.95
减：现金的期初余额	604,002,235.95	712,911,043.14
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	1,994,969,127.12	-108,908,807.19

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	642,559,010.48
其中：上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	642,559,010.48
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	161,118,360.96
其中：上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	161,118,360.96
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
其中：上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	
取得子公司支付的现金净额	481,440,649.52

其他说明：

无

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	363,000,000.00
其中：尚义太科光伏电力有限公司	181,000,000.00
镇江浩阳光伏电力有限公司	48,000,000.00
巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司	119,000,000.00
上海睥阳太科光伏电力有限公司	15,000,000.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	20,383,197.18
其中：尚义太科光伏电力有限公司	7,913.18
镇江浩阳光伏电力有限公司	337,993.30
巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司	2,709,231.24
上海睥阳太科光伏电力有限公司	17,328,059.46
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
其中：尚义太科光伏电力有限公司	

镇江浩阳光伏电力有限公司	
巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司	
上海睥阳太科光伏电力有限公司	
处置子公司收到的现金净额	342,616,802.82

其他说明：

无

#### (4) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	2,598,971,363.07	604,002,235.95
其中：库存现金	181,685.49	92,245.56
可随时用于支付的银行存款	2,598,789,677.58	601,718,640.39
可随时用于支付的其他货币资金		2,191,350.00
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	2,598,971,363.07	604,002,235.95
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

#### 75、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

#### 76、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	54,535,058.53	票据和信用证保证金
应收票据	50,000,000.00	票据质押
存货		
固定资产	295,434,248.95	长期借款抵押
无形资产		
合计	399,969,307.48	/

其他说明：

无

#### 77、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目：

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			133,475,052.76
其中：美元	16,413,655.57	6.9370	113,861,528.69
欧元	2,380,831.43	7.3068	17,396,259.11
英镑	13.28	8.5094	113.00
港币	818,783.85	0.8945	732,402.15
日元	2,349,470.89	0.5959	1,400,049.70
土耳其里拉	42,990.62	1.9702	84,700.11
应收账款			
其中：美元	21,511,754.13	6.9370	149,227,038.40
欧元	3,324,517.70	7.3068	24,291,585.93
日元	24,406,998.00	0.5959	14,544,130.11
预收款项			53,288,092.61
其中：美元	3,361,758.90	6.9370	23,320,521.49
欧元	28,566.75	7.3068	208,731.53
日元	49,939,318.00	0.5959	29,758,839.60
其他应收款			24,533,269.54
其中：美元	2,915.00	6.9370	20,221.36
欧元	3,338,970.69	7.3068	24,397,191.04
港币	129,521.69	0.8945	115,857.15
应收利息			130,662.46
其中：欧元	17,882.31	7.3068	130,662.46
应交税费			6,421,484.40
其中：欧元	878,836.75	7.3068	6,421,484.40
应付职工薪酬			7,633.19
其中：欧元	1,044.67	7.3068	7,633.19
应付账款			277,738,087.10
其中：美元	34,834,620.63	6.9370	241,647,763.31
欧元	4,937,305.24	7.3068	36,075,901.93
其他应付款			980,819.24
其中：欧元	118,441.60	7.3068	865,429.12

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

√适用 □不适用

境外经营实体记账本位币选择情况

重要境外经营实体名称	与本公司关系	主要经营地	记账本位币
HT_Holding_Luxembourg_S.A.	孙公司	卢森堡	欧元
AerospacPhotovoltaicItalyS.R.L.	孙公司	意大利	欧元
AerospaceSolar1S.R.L	孙公司	意大利	欧元

重要境外经营实体名称	与本公司关系	主要经营地	记账本位币
ManselSolarS.R.L.	孙公司	意大利	欧元
HT Solar Enerji A.S.	孙公司	土耳其	美元

## 78、套期

适用 不适用

## 79、其他

适用 不适用

## 八、合并范围的变更

### 1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

#### (1)、本期发生的非同一控制下企业合并

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	2016年3月31日	642,559,010.48	50.00	现金收购	2016年3月31日	具有控制权	1,587,846,695.28	72,731,498.21

其他说明：

无

#### (2)、合并成本及商誉

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合并成本	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
--现金	642,559,010.48
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	270,060,733.27
--其他	
合并成本合计	912,619,743.75
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	630,141,710.97
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	282,478,032.78

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

本公司以现金支付合并价款。对购买日之前持有的股权按购买日的公允价值重新计量，按照两项合并金额确认合并成本公允价值。

大额商誉形成的主要原因：

将 2016 年本公司收购上海爱斯达克汽车空调系统有限公司确认的合并成本 912,619,743.75 元与合并中取得的被购买方与购买日的可辨认净资产公允价值份额 630,141,710.97 元的差额确认为商誉。

其他说明：

无

### (3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	161,118,360.96	161,118,360.96
应收票据	61,625,119.42	61,625,119.42
应收款项	420,877,149.47	420,877,149.47
存货	137,557,468.04	137,557,468.04
固定资产	332,547,248.99	298,812,513.97
在建工程	59,235,312.91	59,235,312.91
无形资产	197,023,042.93	31,868,249.82
长期待摊费用	80,089,967.11	80,089,967.11
其他资产	9,656,441.26	9,656,441.26
负债：		
应付票据	4,210,000.00	4,210,000.00
应付款项	575,047,397.73	575,047,397.73
应付职工薪酬	33,966,308.94	33,966,308.94
应付股利	70,142,058.53	70,142,058.53
应交税费	-11,499,494.22	-11,499,494.22
其他应付款	67,701,884.72	67,701,884.72
净资产	720,161,955.39	521,272,427.26
减：少数股东权益	90,020,244.42	
取得的净资产	630,141,710.97	521,272,427.26

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

在评估基准日评估价格的基础上扣除期后至股权转让日之间资产的变动。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

无

### (4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易



√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值的确定方法及主要假设	购买日之前与原持有股权相关的其他综合收益转入投资收益的金额
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	211,620,679.46	270,060,733.27	58,440,053.81	在评估基准日评估价格的基础上扣除期后至股权转让日之间的资产的变动	

其他说明：

**(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明**

□适用 √不适用

**(6). 其他说明：**

□适用 √不适用

**2、 同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**3、 反向购买**

□适用 √不适用

#### 4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用  不适用

单位:万元 币种:人民币

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
尚义太科光伏电力有限公司	18,100.00	100.00	现金出售	2016.12.28	产权交割单	1,573.60						
镇江浩阳光伏电力有限公司	4,800.00	100.00	现金出售	2016.12.28	产权交割单	820.54						
上海晔阳光伏电力有限公司	1,500.00	100.00	现金出售	2016.12.28	产权交割单	294.89						
巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司	11,900.00	100.00	现金出售	2016.12.29	产权交割单	5,826.14						

其他说明:

适用  不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用  不适用

#### 5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况:

适用  不适用

- 1、公司投资 100.00 万元设立了兰坪太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 2、公司投资 100.00 万元设立了阳泉太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 3、公司之子公司上海航天控股（香港）有限公司投资 657.84 万元设立了航天光伏（香港）有限公司，持有其 100%的股权，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 4、公司之子公司上海航天控股（香港）有限公司投资 388.86 万美元设立了 HT Solar Enerji A.S.，持有其 85%的股权，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 5、公司设立了定边太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。



- 6、公司设立了莱芜市耀能光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 7、公司设立了兰州恒能光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 8、公司设立了上饶市太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 9、公司设立了嘉鱼绿太阳太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 10、公司设立了内蒙古上航新能源有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 11、公司设立了浠水太科光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 12、公司设立了榆林航能光伏电力有限公司，持有其 100%的股权，尚未实际出资，报告期将其纳入公司合并财务报表的合并范围。
- 13、大庆浩能光伏电力有限公司于 2016 年 12 月 2 日注销，报告期将其减少公司合并范围。
- 14、青海恒能光伏电力有限公司于 2016 年 12 月 27 日注销，报告期将其减少公司合并范围。

## 6、其他

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

### 1、在子公司中的权益

#### (1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
上海新光汽车电器有限公司	上海	上海市浦东新区金吉路 568 号 1 幢 4 层	生产制造	100.00		股权收购
连云港神舟新能源有限公司	连云港	江苏省赣榆经济开发区厦门路 8 号	生产制造	100.00		出资设立
张掖神舟新能源有限公司	张掖市	张掖市工业园区办公楼二楼	生产制造	100.00		出资设立
上海神舟新能源发展有限公司	上海	上海市闵行区江月路 505 号	生产制造	100.00		出资设立
上海复合材料科技有限公司	上海	上海市闵行区召楼路 3636 号	生产制造	48.15	9.80	出资设立
上海航天控股(香港)有限公司	香港	15thFloorofTienChuCommercialBuildingatNos.173174GloucesterRoad,HongKong	管理与服务	100.00		出资设立
航天光伏(香港)有限公司	香港	15thFloorofTienChuCommercialBuildingatNos.173174GloucesterRoad,HongKong	生产制造	100.00	100.00	出资设立
HT_Holding_Luxembourg_S.A.	卢森堡	L1724Luxembourg,3B,boulevardduPrinceHenri	管理与服务		100.00	出资设立
AerospacPhotovoltaicItalyS.R.L.	意大利	ViaAlbricci9,Milano	管理与服务		100.00	出资设立
AerospaceSolar1S.R.L.	意大利	viaGiambattistaVico2,Grammichele	电站建设运营		100.00	出资设立
HT Solar Enerji A.S.	土耳其	土耳其伊斯坦布工业免税区图兹拉 34957 号	生产制造		85.00	出资设立
ManselSolarS.R.L.	意大利	viaGiambattistaVico2,Grammichele	电站建设运营		100.00	出资设立
上海太阳能科技有限公司	上海	上海市闵行区莘庄工业区申南路 555 号	太阳能光伏系统工程施工	78.21		出资设立
四川天惠光伏电力有限公司	四川成都	武侯区领事馆路 7 号 1 栋 2 单元 17 层 1708 号	太阳能光伏系统施工	60.00		出资设立
上海康巴赛特科技发展有限公司	上海	上海市闵行区三鲁路 719 弄 58 号 315 室 L 座	生产制造	100.00		出资设立
甘肃上航电力运维有限公司	甘肃兰州	甘肃省兰州市七里河区西津东路建工西街 3 号金雨大厦 11011107 室	电站运行维护	100.00		出资设立
嘉峪关恒能光伏电力有限公司	甘肃省嘉峪关市	甘肃省嘉峪关市新华中路 28 号	电站建设运营	100.00		出资设立
喀什太科光伏电力有限公司	新疆喀什	新疆喀什地区莎车县火车西站工业园区	电站建设运营	100.00		出资设立
井陘太科光伏电力有限公司	河北省井陘县	井陘县微矿路 99 号	电站建设运营	100.00		出资设立
龙岩浩阳光伏电力有限公司	福建省龙岩市	福建省龙岩市新罗区东肖镇龙工路 19 号(天隆商务区) 2 幢 5 层 531 室(龙岩经济技术开发区)	电站建设运营	100.00		出资设立
宁夏吴忠太科光伏电力有限公司	宁夏吴忠	红寺堡区鹏胜花园 5 号楼 2 单元 602	电站建设运营	100.00		出资设立
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	甘肃省张掖市	甘肃省张掖市甘州区工业园区创业大厦六层	电站建设运营	100.00		出资设立

榆林太科光伏电力有限公司	陕西省榆林市	榆林工业区管委会六楼光伏办	电站建设运营	100.00		出资设立
上海耀阳光伏电力有限公司	上海市	上海市闵行区申南路 555 号 2 幢 106 室	电站建设运营	100.00		出资设立
刚察鑫能光伏电力有限公司	青海省海北州刚察县	青海省海北州刚察县沙柳河镇东大街 8 号	电站建设运营	100.00		出资设立
甘肃神舟光伏电力有限公司	甘肃省嘉峪关市	嘉峪关市新华中路 35 号	电站建设运营	100.00		出资设立
金昌太科光伏电力有限公司	甘肃省金昌市	甘肃省金昌市金川区路 95 号后楼 301 室	电站建设运营	100.00		出资设立
甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司	甘肃省张掖市	张掖市大满镇南滩 28 公里处	电站建设运营	100.00		股权收购
砚山太科光伏电力有限公司	云南省文山州	云南省文山州砚山县江娜镇嘉禾路 127 号	电站建设运营	100.00		出资设立
无锡浩阳光伏电力有限公司	江苏省无锡市	无锡市新区锡南二路 10 号 510 室	电站建设运营	100.00		出资设立
开原太科光伏电力有限公司	辽宁省铁岭市	辽宁省铁岭市开原市庆云堡镇三台子村	电站建设运营	100.00		出资设立
宁南县太科光伏电力有限公司	四川凉山彝族自治州	四川省宁南县大同乡迎风村 6 组	电站建设运营	100.00		出资设立
金寨太科光伏电力有限公司	安徽省六安市	金寨县现代产业园区金梧桐创业园内	电站建设运营	100.00		出资设立
天长市太科光伏电力有限公司	天长市	天长市秦栏镇第二工业园区	电站建设运营	100.00		出资设立
文山太科光伏电力有限公司	云南省文山州	云南省文山州文山市卧龙新村丽水龙庭 51-2-301	电站建设运营	100.00		出资设立
丘北太科光伏电力有限公司	云南省丘北县	云南省文山壮族苗族自治州丘北县锦屏镇普者黑大街 363 号	电站建设运营	100.00		出资设立
唐山航天智慧能源有限公司	河北省唐山市	河北省唐山市乐亭县城区工业聚集区	电站建设运营	100.00		出资设立
威海浩阳光伏电力有限公司	山东省威海市	山东省威海市南海新区滨海路北、龙海路东	电站建设运营	100.00		出资设立
内蒙古神舟光伏电力有限公司	内蒙古自治区	呼和浩特金山开发区高速公路北	电站建设运营	96.03		股权收购
兰坪太科光伏电力有限公司	云南省兰坪白族普米族自治县	云南省怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县县城金江路 26 号	电站建设运营	100.00		出资设立
阳泉太科光伏电力有限公司	山西省阳泉市	山西省阳泉市郊区荫营镇下荫营村荫营西大街 27 号	电站建设运营	100.00		出资设立
定边太科光伏电力有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市定边县定边镇长城南街 106 号 (凯悦酒店 201 室)	电站建设运营	100.00		出资设立
莱芜市耀能光伏电力有限公司	山东省	山东省莱芜市莱城区和庄镇和庄村	电站建设运营	100.00		出资设立
兰州恒能光伏电力有限公司	兰州永登县	甘肃省兰州市永登县城关镇引大路无号 1 单元 6 层 603 室	电站建设运营	100.00		出资设立
上饶市太科光伏电力有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市余干县玉亭镇玉鑫路 28 号	电站建设运营	100.00		出资设立
嘉鱼绿太阳太科光伏电力有限公司	湖北嘉鱼	嘉鱼县鱼岳镇东岳路	电站建设运营	100.00		出资设立
连云港耀阳光伏电力有限公司	江苏省连云港市	江苏省赣榆经济开发区和安中小企业园 372 室	电站建设运营	100.00		出资设立

内蒙古上航新能源有限公司	内蒙古 呼和浩特市	包头市土默特右旗新型工业园区管委会	电站建设 运营	100.00		出资设立
浠水太科光伏电力有限公司	湖北省 浠水市	浠水经济开发区百家西街 1 号	电站建设 运营	100.00		出资设立
榆林航能光伏电力有限公司	陕西省 榆林市	陕西省榆林市神府经济开发区锦界工业园区 管委会六楼光伏办	电站建设 运营	100.00		出资设立
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	上海	上海浦东新区沪南路 1768 号	生产制造	87.50		股权收购

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
上海复合材料科技有限公司	42.05	9,641,233.03		80,763,495.05
上海太阳能科技有限公司	21.79	-8,212,108.92		-25,824,504.05
四川天惠光伏电力有限公司	40.00	221,299.10		2,526,104.65
内蒙古神舟光伏电力有限公司	3.97	1,668,612.92		8,636,470.61
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	12.50	9,091,437.28		99,111,681.70
航天光伏（土耳其）股份有限公司	15.00	-1,269,669.30		3,258,487.50

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用  不适用

其他说明：

适用  不适用

### (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
上海复合材料科技有限公司	250,647,010.41	50,133,768.84	300,780,779.25	79,621,337.69	28,859,079.99	108,480,417.68	194,337,407.15	53,120,692.59	247,458,099.74	72,551,817.97	5,768,916.67	78,320,734.64
上海太阳能科技有限公司	3,135,262,245.84	71,331,319.26	3,206,593,565.10	3,078,370,033.57	19,358,586.63	3,097,728,620.20	2,766,832,192.97	77,293,439.75	2,844,125,632.72	2,732,088,532.81	18,528,763.28	2,750,617,296.09
四川天惠光伏电力有限公司	9,835,387.90	14,645.54	9,850,033.44	3,534,771.81		3,534,771.81	12,227,639.41	21,276.38	12,248,915.79	6,486,901.92		6,486,901.92
内蒙古神舟光伏电力有限公司	175,376,848.71	68,442,408.79	243,819,257.50	23,131,706.71	3,144,210.50	26,275,917.21	-32,369,188.37	283,564,444.15	251,195,255.78	51,904,230.99	186,938,274.30	238,842,505.29
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	871,089,465.23	692,706,857.08	1,563,796,322.31	770,902,868.71		770,902,868.71						
航天光伏(土耳其)股份有限公司	32,822,399.81	60,527,304.99	93,349,704.80	70,769,818.86		70,769,818.86						

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
上海复合材料科技有限公司	280,792,230.29	22,928,021.47	22,928,021.47	40,034,639.46	261,006,693.18	19,243,852.57	19,243,852.57	3,581,767.97
上海太阳能科技有限公司	1,957,957,260.16	15,356,608.27	15,356,608.27	251,382,154.81	2,852,323,350.48	69,338,561.23	69,338,561.23	-841,634,687.56
四川天惠光伏电力有限公司	8,739,320.40	553,247.76	553,247.76	133,403.90	4,353,701.78	113,740.53	113,740.53	-2,699,200.15
内蒙古神舟光伏电力有限公司	9,752,655.69	62,867,843.47	62,867,843.47	7,905,128.73	80,378,739.98	28,365,883.15	28,365,883.15	64,665,247.82
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	1,587,846,695.28	72,731,498.21	72,731,498.21	407,378,227.04				
航天光伏(土耳其)股份有限公司		-8,464,462.02	-8,464,462.02	-2,730,986.77				

其他说明:  
无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制:

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
环球科技太阳能有限责任公司	荷兰	荷兰	电站建设运营	50.00		权益法核算
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	上海市	上海市	太阳能新能源研究开发	21.8304		权益法核算
华电嘉峪关新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	电站建设运营	20.00		权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	环球科技太阳能有限责任公司	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	环球科技太阳能有限责任公司	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
流动资产	69,466,562.02		68,532,523.11	932,848,209.05
其中: 现金和现金等价物	7,140,012.28		4,206,827.87	96,201,139.88
非流动资产	285,495,090.23		293,690,684.98	529,319,087.10

资产合计	354,961,652.25		362,223,208.09	1,462,167,296.15
流动负债	68,081,096.87		62,797,373.05	757,782,501.53
非流动负债	283,503,840.00		296,579,360.00	
负债合计	351,584,936.87		359,376,733.05	757,782,501.53
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	3,376,715.38		2,846,475.04	704,384,794.62
按持股比例计算的净资产 份额	1,688,357.69		1,423,237.52	264,144,297.98
调整事项				
--商誉				
--内部交易未实现利润				
--其他				
对合营企业权益投资的 账面价值	1,688,357.69		1,423,237.52	264,144,297.98
存在公开报价的合营企 业权益投资的公允价值				
营业收入	54,558,615.41		58,874,537.17	2,091,801,688.34
财务费用	2,802,562.99		13,143,178.60	-1,544,437.72
所得税费用	3,038,655.23		4,195,826.78	23,578,622.21
净利润	487,754.66		4,562,657.07	143,652,870.03
终止经营的净利润				
其他综合收益	42,485.68		-872,123.28	
综合收益总额	445,268.98		3,690,533.79	143,652,870.03
本年度收到的来自合营 企业的股利			12,458,800.00	85,092,946.99

其他说明

无

### (3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	上海太阳能工 程技术研究 中心有限公 司	华电嘉峪关新 能源有限公 司	上海太阳能工 程技术研究 中心有限公 司	华电嘉峪关新 能源有限公 司
流动资产	58,363,336.97	42,262,774.92	59,020,330.94	105,150,239.75
非流动资产	124,603,111.36	790,678,891.59	132,045,103.81	852,659,998.26
资产合计	182,966,448.33	832,941,666.51	191,065,434.75	957,810,238.01
流动负债	68,464,106.60	36,020,440.15	70,198,309.14	57,594,614.25
非流动负债	3,236,799.62	617,200,000.00	9,695,513.72	681,810,000.00
负债合计	71,700,906.22	653,220,440.15	79,893,822.86	739,404,614.25
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	111,265,542.11	179,721,226.36	111,171,611.89	218,405,623.76
按持股比例计算的净资 产份额	24,288,410.18	35,944,245.27	24,269,207.56	43,681,124.75
调整事项	158,837.11		158,837.11	
--商誉	158,837.11		158,837.11	

--内部交易未实现利润				
--其他				
对联营企业权益投资的账面价值	24,447,247.29	35,944,245.27	24,428,044.67	43,681,124.75
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	38,190,375.71	62,577,733.89	103,137,321.70	106,866,439.70
净利润	1,087,962.75	-30,384,397.40	14,071,405.71	9,240,750.72
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	1,087,962.75	-30,384,397.40	14,071,405.71	9,240,750.72
本年度收到的来自联营企业的股利	218,304.00	1,660,000.00	764,064.00	5,600,000.00

其他说明  
无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明:

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

## 十、与金融工具相关的风险

适用  不适用

本公司的经营活动会面临各种金融风险：市场风险、信用风险和流动风险。本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

### (一) 信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）；公司对客户设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的监控以及应收账款账龄分析来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组；被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。出口部分通过购买中信保等保险产品来降低收款坏账风险。

### (二) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

#### (1) 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本公司承受汇率风险主要与美元、欧元、日元有关，本公司的主要业务活动以人民币计价结算，境外公司及境内公司部分业务以外币结算。

#### (2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行借款，公司在借款合同中约定，借款利率随中国人民银行公布的基准利率进行调整。

### (三) 流动性风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用  不适用

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
上海航天工业(集团)有限公司	上海市徐汇区漕溪路222号3幢701712室	工业加工	700,000,000.00	28.34	28.34

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国航天科技集团公司

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

适用 不适用

本企业子公司的情况详见附注“九、1 在子公司中的权益”。

### 3、 本企业合营和联营企业情况

适用  不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注“九、3 在合营企业或联营企业中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用  不适用

其他说明

适用  不适用

### 4、 其他关联方情况

适用  不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
乐凯胶片股份有限公司	其他
上海申航进出口有限公司	母公司的全资子公司
上海航天保安服务有限公司	其他
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	其他
上海航天实业有限公司	母公司的全资子公司
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	其他
上海神添实业有限公司	其他
中国航天科技集团公司七三八疗养院	其他
上海空间电源研究所	其他
上海航天建筑设计院有限公司	其他
湖州航天精细化工有限责任公司	其他
上海航天信息研究所	其他
上海航天教育中心	其他
上海航天电源技术有限责任公司	母公司的控股子公司
内蒙古神舟硅业有限责任公司	母公司的控股子公司
航天材料及工艺研究所	其他
上海航天技术研究院	其他
上海航天有线电厂有限公司	母公司的全资子公司
上海航融新能源科技有限公司	其他
航天科技财务有限责任公司	其他
航天投资控股有限公司	其他
上海航天卫星应用有限公司	其他
上海卫星工程研究所	其他
航天融资租赁有限公司	其他
呼和浩特市盛航能源科技有限公司	其他
上海航天能源股份有限公司	母公司的控股子公司
中国航天国际控股有限公司	其他
航天电工集团有限公司	其他
中国航天工程咨询中心	其他
上海新力机器厂	母公司的全资子公司
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	其他
上海航天设备制造总厂	其他
湖北航天电缆有限公司	其他
上海航天设备制造总厂	其他
上海航天电子通讯设备研究所	其他
上海航天测控通信研究所	其他

上海航天控制工程研究所	其他
上海航天精密机械研究所	其他
上海卫星工程研究所	其他
上海无线电设备研究所	其他

其他说明  
无

## 5、关联交易情况

### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
乐凯胶片股份有限公司	材料采购	56,616,618.37	53,432,349.85
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	材料采购等	3,175,029.92	4,348,239.32
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	工程款		1,221,402.01
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	维护费	2,276,966.66	51,282.05
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	材料采购	282,655.25	2,252,930.97
上海神添实业有限公司	设备采购	7,023,461.43	2,809,384.57
上海神添实业有限公司	材料采购		481,196.60
中国航天科技集团公司七三八疗养院	体检费	452,470.00	451,793.00
上海空间电源研究所	技术开发费		213,207.55
上海航天建筑设计院有限公司	设计费	3,446,324.44	177,350.00
湖州航天精细化工有限责任公司	材料采购		98,341.89
上海航天信息研究所	工程咨询费		38,952.00
上海航天教育中心	培训费	523,538.00	37,049.00
上海航天技术研究院下属公司	接受劳务	36,580,000.00	30,444,066.61
上海航天技术研究院下属公司	材料采购		9,309,212.96
上海航天技术研究院下属公司	采购设备		448,717.95
上海航天能源股份有限公司	接受劳务	377,358.49	
航天电工集团及其下属企业	材料采购	4,513,600.00	
中国航天工程咨询中心	接受劳务	485,849.04	
上海申航进出口有限公司	材料采购	37,124,316.61	16,378,807.37
上海申航进出口有限公司	设备采购	21,195,438.33	12,363,588.86
上海申航进出口有限公司	代理费用	340,317.67	
上海航天保安服务有限公司	保安费	3,885,800.00	4,406,302.00
上海航天实业有限公司	物业管理费等	1,652,728.15	2,798,100.30
上海航天电源技术有限责任公司	材料采购	85,470.09	3,931.62
内蒙古神舟硅业有限责任公司	材料采购	257,309,630.40	299,650,966.77
上海航天有线电厂有限公司	接受劳务	2,460,377.36	
上海航天有线电厂有限公司	材料采购	12,890,000.00	

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

乐凯胶片股份有限公司	技术服务费		370,000.00
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	销售商品	672,774.55	58,974.36
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	技术服务费	84,950.66	42,452.83
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	提供劳务	1,223,270.60	1,494,494.68
上海空间电源研究所	研制、技术服务费	4,630,000.00	932,728.60
上海空间电源研究所	销售商品	181,957.75	
上海航天信息研究所	技术服务费		120,754.72
航天材料及工艺研究所	销售商品	2,213.76	
上海航天技术研究院及其下属单位	销售新材料等	184,670,000.00	214,783,709.92
中国航天科技集团公司	重大工艺项目研制费		943,396.23
航天科技财务有限责任公司	维修费		30,200.00
航天投资控股有限公司	维修费		24,188.03
上海航天卫星应用有限公司	销售货物		1,450.00
上海航天能源股份有限公司	提供劳务	599,999.98	
上海申航进出口有限公司	销售组件	140,153,212.22	195,594,274.51
内蒙古神舟硅业有限责任公司	销售商品	8,503,786.67	
上海航天有线电厂有限公司	电费		132,925.50
上海航天有线电厂有限公司	提供劳务	636,156.43	
上海新力机器厂	销售商品	6,230,000.00	
呼和浩特市盛航能源科技有限公司	销售商品	130,794,836.33	
上海航天工业（集团）有限公司	共享服务费		1,203,000.00
上海航天工业（集团）有限公司	劳务	3,131,410.20	117,924.53
上海航天工业（集团）有限公司	共享服务费、精益生产拨款等		27,358.48
上海航天工业（集团）有限公司	销售货物	32,051.28	10,256.41
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	销售组件		158,374,135.97
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	技术服务费		10,377,358.50
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	销售商品		6,343,329.09
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	劳务费		1,811,157.90

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用  不适用

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司上期系本公司的合营企业，本期继续收购其 50% 股权，成为本公司的控股子公司。

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用  不适用

关联托管/承包情况说明

适用  不适用

本公司委托管理/出包情况表：

适用  不适用

关联管理/出包情况说明

适用  不适用

### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
上海航天设备制造总厂	设备	824,217.63	645,000.00

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
航天融资租赁有限公司	光伏电站及附属设备	25,754,680.73	6,765,137.12
上海航天有线电厂有限公司	仓库		22,473.00
上海航天设备制造总厂	设备	1,488,523.19	3,309,383.84

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

#### (4). 关联担保情况

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：万元币种：欧元

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
环球科技太阳能有限责任公司	3,050	2016/5/16	2027/4/27	否

本公司作为被担保方

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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
上海航天技术研究院	380,720,000.00	2016/5/21	2029/11/23	否
上海航天技术研究院	81,012,000.00	2016/3/25	2030/9/24	否

关联担保情况说明

□适用 √不适用

#### (5). 关联方资金拆借

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
上海航天技术研究院	600,000,000.00	2013.04.03	2018.03.20	委托贷款，以前年度拆入
上海航天技术研究院	500,000,000.00	2015.10.20	2016.10.19	委托贷款，以前年度拆入，本期归还
航天科技财务有限责任公司	50,000,000.00	2015.09.11	2016.09.10	2016 年已提前归还
航天科技财务有限责任公司	100,000,000.00	2016.01.06	2017.01.05	流动资金借款，本期提前归还

航天科技财务有限责任公司	100,000,000.00	2016.01.19	2017.01.18	流动资金借款, 本期提前归还
航天科技财务有限责任公司	200,000,000.00	2016.02.02	2017.02.01	流动资金借款, 本期提前归还
航天科技财务有限责任公司	300,000,000.00	2016.03.08	2017.03.07	流动资金借款, 本期提前归还了其中的 5000 万
航天科技财务有限责任公司	200,000,000.00	2016.03.16	2017.03.15	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	100,000,000.00	2016.04.21	2016.10.20	流动资金借款, 本期提前归还
航天科技财务有限责任公司	100,000,000.00	2016.05.10	2016.11.09	流动资金借款, 本期提前归还
航天科技财务有限责任公司	50,000,000.00	2016.06.20	2016.12.19	流动资金借款, 本期提前归还
航天科技财务有限责任公司	70,000,000.00	2015.06.02	2016.06.01	以前年度拆入本期归还
航天科技财务有限责任公司	70,000,000.00	2016.06.03	2017.06.02	流动资金借款
航天融资租赁有限公司	160,000,000.00	2015.09.25	2025.03.24	融资租赁, 以前年度拆入
航天融资租赁有限公司	100,000,000.00	2015.10.30	2025.04.29	融资租赁
航天融资租赁有限公司	7,920,000.00	2015.12.17	2016.12.15	融资租赁, 以前年度拆入本期归还
航天融资租赁有限公司	60,000,000.00	2016.05.06	2025.04.29	融资租赁
航天融资租赁有限公司	140,000,000.00	2016.05.25	2025.11.24	融资租赁
航天融资租赁有限公司	150,000,000.00	2016.06.30	2025.12.29	融资租赁
航天科技财务有限责任公司	133,959,070.97	2013.10.10	2025.07.10	融资租赁, 2016 年 3 月 17 日提前归还
航天科技财务有限责任公司	59,600,000.00	2013.12.16	2018.12.15	固定资产借款, 2016 年 3 月 17 日提前归还
拆出				
环球科技太阳能有限责任公司	830 万欧元	2010.09.27	2018.01.31	将到期日为 2017 年 1 月 31 日的委托贷款展期一年

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用  不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用  不适用

单位: 万元币种: 人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	749.19	627.70

(8). 其他关联交易

适用  不适用

关联存款情况

## 本公司作为存款方

关联方	存款金额	存款利息收入
航天科技财务有限责任公司	483,241,818.08	1,263,380.66
合计	483,241,818.08	1,263,380.66

## 向关联方支付的利息

关联方名称	本期确认的利息费用	上期确认的利息费用
航天科技财务有限责任公司	41,357,942.48	48,724,441.12
上海航天技术研究院	40,643,791.20	36,984,955.55

## 收取的关联方利息

关联方名称	本期确认的利息收入	上期确认的利息收入
环球科技太阳能有限责任公司	1,238,546.93	3,821,685.16

## 其他关联交易

2016 年 11 月 25 日本公司通过上海联合产权交易所公开挂牌方式，转让本公司持有的尚义太科光伏电力有限公司、镇江浩阳光伏电力有限公司、上海晔阳光伏电力有限公司 100% 股权。三家电站的股权转让价格分别为：尚义太科光伏电力有限公司 100% 股权转让价格为 18,100 万元；镇江浩阳光伏电力有限公司 100% 股权转让价格为 4,800 万元；上海晔阳光伏电力有限公司 100% 股权转让价格为 1,500 万元。

2016 年 12 月 28 日上海航融新能源科技有限公司摘牌受让了本公司所持有的三家电站股权，并于同日进行了交割。

## 6、 关联方应收应付款项

## (1). 应收项目

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	上海航天技术研究院及其下属单位	78,095,350.00	1,870,960.50	67,967,206.00	
应收票据	太阳能工程技术研究中心有限公司			2,699,000.00	
应收票据	上海申航进出口有限公司	1,022,976.00		21,699,448.55	
应收票据	内蒙古神舟硅业有限责任公司	9,949,430.40	298,482.91		
	小计	89,067,756.40	2,169,443.41	92,365,654.55	
应收账款	上海航天技术研究院及其下属单位	3,198,797.42	58,268.92	2,324,989.66	508,281.57
应收账款	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	200,000.00	6,000.00	273,164.00	124,250.00
应收账款	上海动力储能电池系统工程技术有限公司	263,860.00	7,915.80		
应收账款	上海航天能源股份有限公司	636,000.00	19,080.00		
应收账款	上海申航进出口有限公司	10,343,671.72	7,500,000.00	7,508,165.47	7,500,244.96
应收账款	上海航天有线电厂有限公司	354,749.94		112,417.90	
应收账款	上海新力机器厂	337,500.00	10,125.00		
应收账款	上海航天工业（集团）有限公司	300,000.00			
应收账款	呼和浩特市盛航能源科技有限公司	148,510,084.00	4,455,302.52		
应收账款	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司			2,062,192.31	61,865.77
	小计	164,144,663.08	12,056,692.24	12,280,929.34	8,194,642.30
预付款项	上海航天技术研究院及其下属单位			891,990.00	

预付款项	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	80,000.00			
预付款项	上海动力储能电池系统工程技术有限公司			7,525.20	
预付款项	上海申航进出口有限公司	4,054,591.88		22,793,930.98	
预付款项	上海航天电源技术有限责任公司			30,000.00	
预付款项	上海航天实业有限公司	700,000.00		700,000.00	
	小计	6,222,691.88		24,423,446.18	
其他应收款	上海航天技术研究院及其下属单位	258,123.99	15,007.31	125,205.43	3,756.16
	小计	258,123.99	15,007.31	125,205.43	3,756.16
应收股利	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	218,304.00			
	小计	218,304.00			

## (2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	乐凯胶片股份有限公司	16,189,953.00	24,804,863.24
应付账款	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	1,304,145.00	1,328,168.43
应付账款	上海动力储能电池系统工程技术有限公司	318,335.00	2,113,335.00
应付账款	上海神添实业有限公司		28,150.00
应付账款	上海航天技术研究院及其下属单位	9,107,600.00	12,854,436.00
应付账款	湖北航天电缆有限公司		331,127.04
应付账款	华电嘉峪关新能源有限公司		13,177,054.99
应付账款	上海航天电源技术有限责任公司		4,600.00
应付账款	上海航天建筑设计院有限公司	27,350.00	27,350.00
应付账款	上海申航进出口有限公司	12,063,445.52	20,904,417.52
应付账款	内蒙古神舟硅业有限责任公司	233,400.00	6,063,918.38
应付账款	青海恒能光伏电力有限公司		50,000.00
	小计	39,244,228.52	81,687,420.60
应付票据	乐凯胶片股份有限公司	35,345,700.00	35,253,751.50
应付票据	上海航天技术研究院及其下属单位	948,000.00	679,672,066.00
应付票据	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	969,680.00	1,526,540.00
应付票据	上海神添实业有限公司		534,850.00
应付票据	内蒙古神舟硅业有限责任公司	105,979,443.76	171,267,449.79
应付票据	上海申航进出口有限公司		7,388,600.00
应付票据	湖北航天电缆有限公司		4,284,439.20
	小计	143,242,823.76	899,927,696.49
预收款项	上海动力储能电池系统工程技术有限公司		232,959.00
预收款项	上海航天设备制造总厂	125,000.00	
	小计	125,000.00	232,959.00
其他应付款	上海航天技术研究院及其下属单位	15,533,477.82	
其他应付款	上海航天电子通讯设备研究所		52,847.80
其他应付款	上海航天测控通信研究所		16,590.40
其他应付款	上海航天教育中心	458,700.00	
其他应付款	上海航天精密机械研究所	6,124.90	6,124.90
其他应付款	上海航天控制工程研究所	73,505.50	71,788.30
其他应付款	上海卫星工程研究所	49,926.00	49,926.00
其他应付款	上海无线电设备研究所	19,803.60	19,803.60
其他应付款	上海航天技术研究院		66,485.90
	小计	16,141,537.82	283,566.90

应付利息	航天科技财务有限责任公司	670,987.50	793,925.00
	小计	670,987.50	793,925.00

#### 7、 关联方承诺

适用 不适用

#### 8、 其他

适用 不适用

### 十三、 股份支付

#### 1、 股份支付总体情况

适用 不适用

#### 2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

#### 3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

#### 4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

#### 5、 其他

适用 不适用

### 十四、 承诺及或有事项

#### 1、 重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

1、 本公司之全资子公司榆林太科光伏电力有限公司与榆神工业区管理委员会于 2013 年 8 月 28 日签订榆神工业区 50 兆瓦光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 1740 亩，租期自 2013 年 9 月 1 日至 2038 年 8 月 31 日，合计租金 3,915.00 万元。

2、 本公司之全资子公司井陘太科光伏电力有限公司与井陘县上安镇人民政府于 2014 年 1 月 20 日签订井陘 25WM 光伏电站项目用地租赁协议，租赁土地面积 874 亩，租期从 2014 年 1 月 20 日至 2039 年 1 月 19 日，合计租金 1,122.75 万元。

3、 本公司之全资子公司砚山太科光伏电力有限公司与砚山县平原镇人民政府于 2014 年度签订云南砚山 20 兆瓦光伏电项目用地租赁协议，租赁土地面积 487 亩，租期自 2014 年 6 月 1 日至 2034 年 5 月 31 日，合计租金 365.14 万元。

4、 本公司之全资子公司砚山太科光伏电力有限公司与砚山县平原镇人民政府、平远镇莲花塘村委

会洪塘子村小组、平远镇阿三龙村委会白土觅村小组于 2015 年 4 月签订云南砚山二期 30 兆瓦光伏项目用地租赁协议，租赁土地面积 918.27 亩，租期自 2015 年 5 月 1 日至 2035 年 4 月 30 日，合计租金 1,413.70 万元。

5、本公司之全资子公司开原太科光伏电力有限公司与辽宁省开原市庆云堡镇政府、王家屯村村委于 2015 年 4 月会签订开原 20MW 光伏大棚项目签订土地流转协议，流转土地面积约 1200 亩，流转期限为 2015 年 10 月 1 日至 2029 年 9 月 30 日，合计流转金额 1,344.00 万元。

6、本公司之全资子公司榆林太科光伏电力有限公司与榆林市榆神工业区惠丰农业有限责任公司于 2015 年 5 月签订榆林二期 50 兆瓦光伏电项目用地租赁协议，租赁土地面积约 3400 亩以最终红线图为准，租赁期限 20 年，租赁起始日为取得陕西省发改委下发项目备案批复后第 5 天，合计租金约 7,480.00 万元。

7、本公司之全资子公司刚察鑫能光伏电力有限公司与刚察县国土资源局于 2015 年 6 月签订征地补偿协议，拟征用土地面积 483.83 亩，合计补偿金额 129.57 万元。

8、本公司之全资子公司金寨太科光伏电力有限公司与金寨县人民政府，于 2015 年 6 月签订金寨 100MW 光伏农业产业园项目用地租赁协议，租赁面积约 3000 亩，以最终红线图为准，租赁期限 20 年，起始日期为双方办理完毕全部土地交接日次日，土地租金 700 元/亩，每 5 年上调 5%。

9、本公司之全资子公司井陘太科光伏电力有限公司与井陘县威州镇人民政府于 2015 年 11 月签订井陘二期 20WM 光伏电站项目用地租赁协议，租赁土地面积 582 亩，租期从 2015 年 11 月至 2041 年 10 月，合计租金 625.56 万元。

10、本公司之全资子公司天长太科光伏电力有限公司与天长市秦栏镇人民政府于 2015 年 7 月签订天长 20WM 渔光互补项目用地租赁协议，租赁土地面积 662.9 亩，租期从 2015 年 7 月至 2040 年 6 月，合计租金 994.35 万元。

11、本公司之全资子公司文山太科光伏电力有限公司与文山市古木镇洗古村村委会于 2015 年 6 月签订文山 30WM 农光互补项目用地租赁协议，租赁土地面积 1115 亩，租期从 2015 年 7 月 1 日至 2041 年 6 月 30 日，合计租金 1277.5928 万元。

12、本公司之全资子公司丘北太科光伏电力有限公司与丘北县赋脚乡地白村委会于 2015 年 7 月 13、日签订丘北 30WM 农光互补并网光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 879 亩，租期从 2015 年 7 月至 2041 年 6 月，合计租金 1795.9155 万元。

13、本公司之全资子公司莱芜市耀能光伏电力有限公司与和庄镇东、西车辐村委会于 2015 年 5 月签订莱芜 30WM 并网光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 972.31 亩，租期从 2015 年 5 月至 2041 年 4 月，土地租金 430 元/亩，每 5 年上调 10%。

14、本公司之全资子公司兰坪太科光伏电力有限公司与怒江州兰坪县金顶镇福坪村村委会于 2016 年 4 月签订兰坪 30WM 农光互补并网光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 1177 亩，租期从 2016 年 4 月至 2042 年 3 月，合计租金 2476.847 万元。

15、本公司之全资子公司上饶市太科光伏电力有限公司与余干县三塘镇乡人民政府于 2016 年 4

月签订江西余干 30WM 光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 1048 亩，租期从 2016 年 4 月至 2042 年 3 月，合计租金 670.3008 万元。

## 2、或有事项

### (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用  不适用

#### 对集团内担保

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
本公司	连云港神舟新能源有限公司	70,000,000.00	2016/6/3	2017/6/2	否
本公司	金昌太科光伏电力有限公司	159,000,000.00	2016/12/5	2030/12/4	否
本公司	甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司	59,900,000.00	2016/12/5	2030/12/4	否
本公司	嘉峪关恒能光伏电力有限公司	92,750,000.00	2016/12/5	2030/12/21	否
本公司	甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	59,150,000.00	2015/12/22	2030/12/21	否
本公司	喀什太科光伏电力有限公司	211,375,000.00	2015/10/28	2030/10/27	否
本公司	刚察鑫能光伏电力有限公司	76,000,000.00	2016/11/30	2032/11/29	否

#### 对集团外担保

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
本公司	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	57,225,000.00	2015/12/29	2030/12/28	否
本公司	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	25,500,000.00	2016/2/26	2031/2/25	否
本公司	伊吾太科光伏电力有限公司	22,378,500.00	2016/3/31	2029/3/12	否
本公司	宁夏宁东神舟光伏电力有限公司	90,030,000.00	2014/6/16	2029/6/15	否
本公司	宁夏宁东太科光伏电力有限公司	47,625,000.00	2015/12/25	2030/12/24	否
本公司	环球科技太阳能有限责任公司	3050 万欧元	2010/10/28	2025/04/27	否

### (2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用  不适用

## 3、其他

适用  不适用

## 十五、资产负债表日后事项

### 1、重要的非调整事项

适用  不适用

### 2、利润分配情况

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	64,541,352.92
经审议批准宣告发放的利润或股利	64,541,352.92

### 3、销售退回

适用 不适用

### 4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

#### 1、重大资产重组

2017年4月7日，本公司与韩国 erae Automotive Systems Co., Ltd.、erae cs Co., Ltd.，及 erae ns Co., Ltd.，签署了附条件生效的《股份购买协议》。根据上述协议，本公司拟通过现金方式向 erae cs 及 erae ns 购买 erae AMS 剥离汽车非热交换业务后的存续公司的 51% 股权，同时本公司有权在交割日后六个月届满之后，通过行使《股份购买协议》中约定的买方购买期权购买 erae cs 所持存续 erae AMS 19% 股权。erae AMS 主要从事汽车零配件业务，包括汽车热交换业务和汽车非热交换业务。汽车热交换业务的主要产品为暖通空调系统（HVAC）、动力总成冷却系统（PTC）、空调压缩机及空调控制器等。汽车非热交换业务的主要产品为汽车电子系统、转向系统、制动系统等。

经交易双方按照市场原则协商，本次交易的标的公司的企业价值为 28,800 万美元，本次交易本公司购买标的公司目标股权对应的企业价值为 20,160 万美元。根据《股份购买协议》，本公司第一步收购标的公司 51% 股权所对应的的企业价值为 14,688 万美元，第二步有权行使买方购买期权收购标的公司 19% 股权所对应的的企业价值为 5,472 万美元。本次交易的标的公司企业价值是公司参考交易对方提供的标的公司相关资料，经过初步尽职调查及财务分析后，与交易对方按照市场原则协商确定的。本次交易的最终价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具并经中国国有资产管理机构（含其授权机构）备案评估的结果为准。

本次交易为现金交易，涉及支付对价的资金来源为公司自有资金及银行贷款等。本次交易对方 erae cs、erae ns 在本次交易前与本公司之间不存在关联关系，因此公司向 erae cs、erae ns 支付现金购买其合计持有的标的公司目标股权不构成关联交易，但构成重大资产重组。

本公司股票自 2016 年 11 月 11 日起因重大事项停牌，自 2016 年 11 月 25 日起因重大资产重组事项继续停牌。2017 年 4 月 7 日，公司召开第六届董事会第三十五次会议，根据中国证监会《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉实施后有关监管事项的通知》的要求，上海证券交易所需对本公司本次重大资产购买的相关文件进行审核，自 2017 年 4 月 11 日起公司股票将继续停牌，待取得上交所审核结果后复牌。

#### 2、转让内蒙古神舟硅业有限责任公司 19.43% 股权并转销对应可供出售金融资产减值准备

2016 年 12 月 21 日，公司 2016 年第五次临时股东大会审议并通过了《关于公司转让内蒙古神舟硅业有限责任公司 19.43% 股权并转销对应可供出售金融资产减值准备的议案》。2016

年 12 月 30 日，公司通过北京产权交易所公开挂牌方式转让所持有的内蒙古神舟硅业有限责任公司 19.43% 股权，2017 年 2 月 7 日，上海航天工业（集团）有限公司摘牌受让。公司于 2017 年 2 月 24 日取得了北交所第 G32016BJ1008108/2 号产权交易凭证。

## 十六、 其他重要事项

### 1、 前期会计差错更正

#### (1). 追溯重述法

适用  不适用

#### (2). 未来适用法

适用  不适用

### 2、 债务重组

适用  不适用

### 3、 资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用  不适用

#### (2). 其他资产置换

适用  不适用

### 4、 年金计划

适用  不适用

### 5、 终止经营

适用  不适用

### 6、 分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策：

适用  不适用

#### (2). 报告分部的财务信息

适用  不适用

#### (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用  不适用

#### (4). 其他说明：

适用  不适用

### 7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用  不适用

### 8、 其他

适用  不适用

#### (一) 非公开发行

根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议、公司章程和中国证监会证监许可[2016]828 号文核准以及非公开发行方案，公司 2016 年 7 月 15 日发行股票 184,072,390 股，每股面值人民币 1 元，发行价格每股人民币 11.05 元，按发行价格计算的募集资金总额为人民币 2,033,999,909.50 元，扣除承销商、保荐费人民币 18,000,000.00 元（含税）及其他发行费用人民币 1,984,667.98 元（含税），实际募集资金净额为人民币 2,014,015,241.52 元。实际募集资金净额加上本次非公开发行股票发行费用可抵扣的增值税进项税额 1,102,728.04 元，合计人民币人民币 2,015,117,969.56 元，其中增加股本人民币 184,072,390.00 元，增加资本公积人民币 1,831,045,579.56 元。

## （二）重大资产重组

本公司以支付现金的方式，收购德尔福汽车系统新加坡私人有限公司（以下简称“新加坡德尔福”）持有的上海爱斯达克汽车空调系统有限公司（原上海德尔福汽车空调系统有限公司，以下简称“爱斯达克”）50%的股权。本次交易完成以后，本公司将持有爱斯达克 87.50%股权。交易双方已于 2016 年 3 月 31 日分别签署《交割证明》，确认双方已在重大方面尽职履行或遵从所有根据转让协议条款其应在交割证明签署日时或之前履行或遵从的重大约定事项及协议。本次交易已于 2016 年 3 月 31 日在上海完成交割。

根据上海申威资产评估有限公司出具的沪申威咨报字[2015]第 Z0131 号《上海德尔福汽车空调系统有限公司股东全部权益价值估值咨询报告》，爱斯达克全部股东权益价值估值为人民币 144,200 万元，爱斯达克 50%股权估值为人民币 72,100 万元。本公司为本次交易支付股权转让对价为 9,900 万美元，截至交割日前，航天机电已经向新加坡德尔福实际支付人民币 597,939,711.20 元，并履行代扣代缴税款义务，受让方支付股权转让价款的义务已经履行完毕；爱斯达克向新加坡德尔福进行利润分配金额为 2,850 万美元，截至交割日前，爱斯达克已经完成向新加坡德尔福的利润分配。

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

### 1、 应收账款

#### （1） 应收账款分类披露：

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	63,907,441.77	100.00	2,548,819.99	3.99	61,358,621.78	61,132,403.10	100.00	2,490,150.15	4.07	58,642,252.95

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款									
合计	63,907,441.77	/	2,548,819.99	/	61,358,621.78	61,132,403.10	/	2,490,150.15	/

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
1 年以内	53,495,202.07	1,604,856.06	3.00
1 年以内小计	53,495,202.07	1,604,856.06	3.00
1 至 2 年	3,991,807.36	319,344.59	8.00
2 至 3 年	1,544,673.14	154,467.31	10.00
3 年以上			
3 至 4 年	54,898.26	10,979.65	20.00
4 至 5 年	106,423.00	31,926.90	30.00
5 年以上	854,490.96	427,245.48	50.00
合计	60,047,494.79	2,548,819.99	

确定该组合依据的说明：

无

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
内部往来款	3,859,946.98		
合计	3,859,946.98		

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 58,669.84 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:

适用 不适用

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司	13,770,227.10	21.55	413,106.81
长城汽车股份有限公司徐水分公司	6,617,167.20	10.35	198,515.02
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	4,020,584.00	6.29	120,617.52
奇瑞汽车股份有限公司	2,903,121.96	4.54	222,034.45
一汽海马汽车有限公司	2,855,306.56	4.47	85,659.20
合计	30,166,406.82	47.20	1,039,933.00

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款:

适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、其他应收款

(1). 其他应收款分类披露:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	174,672,805.45	99.94	119,855.34	0.07	174,552,950.11	381,824,075.21	99.92	838,041.63	0.22	380,986,033.58
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	103,497.76	0.06	103,497.76	100.00		303,677.76	0.08	204,733.76	67.42	98,944.00
合计	174,776,303.21	/	223,353.10	/	174,552,950.11	382,127,752.97	/	1,042,775.39	/	381,084,977.58

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
1 年以内	2,245,551.66	67,366.55	3.00
1 年以内小计	2,245,551.66	67,366.55	3.00
1 至 2 年			8.00
2 至 3 年			10.00
3 年以上			
3 至 4 年	3,587.25	717.45	20.00
4 至 5 年	49,155.88	14,746.76	30.00
5 年以上	74,049.15	37,024.58	50.00
合计	2,372,343.94	119,855.34	

确定该组合依据的说明：

无

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
内部往来款	170,645,015.02		
押金、备用金等	1,655,446.49		
合计	172,300,461.51		

**(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：**

本期计提坏账准备金额 0 元；本期收回或转回坏账准备金额 819,422.29 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

**(3). 本期实际核销的其他应收款情况**

适用 不适用

**(4). 其他应收款按款项性质分类情况**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	172,893,422.78	368,922,489.25
保证金		10,057,460.00
备用金	298,096.16	641,884.29
押金	1,337,955.38	1,345,355.38
其他	246,828.89	1,160,564.05
合计	174,776,303.21	382,127,752.97

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海太阳能科技有限公司	往来款	88,275,443.76	1 年以内	50.51	
上海神舟新能源发展有限公司	往来款	27,298,497.04	1 年以内	15.62	
阳泉太科光伏电力有限公司	往来款	24,000,000.00	1 年以内	13.73	
上海新光汽车电器有限公司	往来款	10,767,412.53	1-2 年	6.16	
连云港神舟新能源有限公司	往来款	9,000,000.00	1 年以内	5.15	
合计	/	159,341,353.33	/	91.17	

(6). 涉及政府补助的应收款项

适用  不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款：

适用  不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额：

适用  不适用

其他说明：

适用  不适用

3、长期股权投资

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	4,082,188,980.95	101,857,239.76	3,980,331,741.19	3,050,709,291.01	101,857,239.76	2,948,852,051.25
对联营、合营企业投资	62,365,817.13	0.00	62,365,817.13	333,962,671.80	0.00	333,962,671.80
合计	4,144,554,798.08	101,857,239.76	4,042,697,558.32	3,384,671,962.81	101,857,239.76	3,282,814,723.05

### (1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
唐山航天智慧能源有限公司	1,000,000.00	14,000,000.00		15,000,000.00		
兰坪太科光伏电力有限公司		1,000,000.00		1,000,000.00		
建德航能光伏电力有限公司		1,000,000.00	1,000,000.00			
阳泉太科光伏电力有限公司		1,000,000.00		1,000,000.00		
上海太阳能科技有限公司	141,000,795.10			141,000,795.10		101,857,239.76
上海神舟新能源发展有限公司	1,291,320,000.00			1,291,320,000.00		
上海康巴赛特科技发展有限公司	110,000,000.00			110,000,000.00		
上海新光汽车电器有限公司	35,365,897.36			35,365,897.36		
上海复合材料科技有限公司	28,505,178.08			28,505,178.08		
内蒙古神舟光伏电力有限公司	151,979,595.47			151,979,595.47		
连云港神舟新能源有限公司	250,000,000.00			250,000,000.00		
甘肃神舟光伏电力有限公司	88,000,000.00			88,000,000.00		
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	119,000,000.00			119,000,000.00		
青海恒能光伏电力有限公司	5,000,000.00		5,000,000.00			
甘肃张掖汇能新能源开发有限责任公司	23,500,000.00			23,500,000.00		
上海航天控股（香港）有限公司	365,037,825.00			365,037,825.00		
张掖神舟新能源有限公司	9,000,000.00			9,000,000.00		
四川天惠光伏电力有限公司	3,000,000.00			3,000,000.00		
宁夏吴忠太科光伏电力有限公司	27,000,000.00			27,000,000.00		
金昌太科光伏电力有限公司	56,000,000.00			56,000,000.00		
嘉峪关恒能光伏电力有限公司	34,000,000.00			34,000,000.00		
榆林太科光伏电力有限公司	1,000,000.00	99,000,000.00		100,000,000.00		
喀什太科光伏电力有限公司	87,000,000.00			87,000,000.00		
井陘太科光伏电力有限公司	54,000,000.00			54,000,000.00		
甘肃上航电力运维有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
砚山太科光伏电力有限公司	43,000,000.00	75,600,000.00		118,600,000.00		
尚义太科光伏电力有限公司	59,000,000.00	75,000,000.00	134,000,000.00			
刚察鑫能光伏电力有限公司	27,000,000.00			27,000,000.00		
龙岩浩阳光伏电力有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
上海耀阳光伏电力有限公司	1,000,000.00	13,500,000.00		14,500,000.00		
上海晔阳光伏电力有限公司	1,000,000.00	11,504,000.00	12,504,000.00			
天门市太科光伏电力有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
文山太科光伏电力有限公司	1,000,000.00	25,200,000.00		26,200,000.00		
大庆浩能光伏电力有限公司	1,000,000.00		1,000,000.00			
威海浩阳光伏电力有限公司	1,000,000.00	15,000,000.00		16,000,000.00		
丘北太科光伏电力有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
金寨太科光伏电力有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
镇江浩阳光伏电力有限公司	1,000,000.00	39,000,000.00	40,000,000.00			
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司		854,179,689.94		854,179,689.94		
合计	3,050,709,291.01	1,224,983,689.94	193,504,000.00	4,082,188,980.95		101,857,239.76

(2) 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	264,144,297.98			82,925.38			52,606,543.90		-211,620,679.46		
环球科技太阳能有限责任公司	1,423,237.52			243,877.33		21,242.84				1,688,357.69	
小计	265,567,535.50			326,802.71		21,242.84	52,606,543.90		-211,620,679.46	1,688,357.69	
二、联营企业											
华电嘉峪关新能源有限公司	43,681,124.75			-6,076,879.48			1,660,000.00			35,944,245.27	
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	24,714,011.55			237,506.62			218,304.00			24,733,214.17	
小计	68,395,136.30			-5,839,372.86			1,878,304.00			60,677,459.44	
合计	333,962,671.80			-5,512,570.15		21,242.84	54,484,847.90		-211,620,679.46	62,365,817.13	

其他说明：

无

#### 4、营业收入和营业成本：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	137,740,288.42	139,248,882.78	137,710,197.82	115,267,951.20
其他业务	17,911,111.36	7,729,633.17	6,619,319.87	1,929,365.31
合计	155,651,399.78	146,978,515.95	144,329,517.69	117,197,316.51

其他说明：

无

#### 5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	11,230,000.00	143,863.40
权益法核算的长期股权投资收益	-5,512,570.15	61,071,149.09
处置长期股权投资产生的投资收益	57,770,791.13	157,078,047.70
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
持有至到期投资在持有期间的投资收益		
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	19,700,420.64	
处置可供出售金融资产取得的投资收益	172,121,850.06	
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
委托贷款收益	80,236,481.43	70,807,028.77
合计	335,546,973.11	289,100,088.96

#### 6、其他

□适用 √不适用

### 十八、 补充资料

#### 1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	3,798,317.45	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	22,419,623.57	主要为科研经费和财政补助
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		

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		
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	172,121,850.06	出售国泰君安股票取得的投资收益
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	1,238,546.93	对环球科技公司委托贷款的利息
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	-1,976,605.28	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	58,440,053.81	公司收购爱斯达克 50% 股权后，原 37.5% 股权增值形成
所得税影响额	-1,794,469.13	
少数股东权益影响额	-1,795,040.91	
合计	252,452,276.50	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用  不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用  不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	4.1644	0.1523	0.1523
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.0379	-0.0380	-0.0380

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用  不适用



#### 4、其他

适用 不适用



## 第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有法定代表人、总经理、财务负责人（总会计师）签名并盖章的财务报表
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
备查文件目录	报告期内在《中国证券报》、《上海证券报》和《证券时报》上披露的所有公司文件正本及公告的原稿

董事长：姜文正

董事会批准报送日期：2017-4-13

### 修订信息

适用 不适用