

公司代码：600330

公司简称：天通股份

# 天通控股股份有限公司 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、天健会计师事务所（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、公司负责人潘建清、主管会计工作负责人张桂宝及会计机构负责人（会计主管人员）许伟声明：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

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本公司2016年度合并报表实现归属于上市公司股东的净利润110,331,714.05元，母公司实现净利润45,347,079.30元，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，2016年度母公司实现净利润提取10%的法定盈余公积3,725,576.90元，加上年初结余未分配利润-8,091,310.35元，本年度母公司可供股东分配的利润为33,530,192.05元。公司董事会提议：公司2016年度虽盈利但弥补以前年度亏损后，累计未分配利润金额较低，同时结合公司目前发展的资金需求，故本年度不进行利润分配也不进行资本公积金转增股本。未分配的利润将主要用于对外投资及补充日常生产经营的流动资金。

上述议案尚需提交2016年年度股东大会审议。

## 六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本年度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，敬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

公司已在本年度报告中详细描述公司面对的风险，敬请查阅本年度报告“经营情况讨论与分析”章节中“可能面对的风险”描述。

**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.....	15
第五节	重要事项.....	35
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	47
第七节	优先股相关情况.....	53
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	54
第九节	公司治理.....	60
第十节	公司债券相关情况.....	62
第十一节	财务报告.....	63
第十二节	备查文件目录.....	151

## 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		
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
公司、本公司、天通股份	指	天通控股股份有限公司
天通精电	指	天通精电新科技有限公司
天通吉成	指	天通吉成机器技术有限公司
天通六安	指	天通（六安）新材料有限公司
天通银厦	指	天通银厦新材料有限公司
天通新环境	指	天通新环境技术有限公司
天通高新	指	天通高新集团有限公司
天健事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
亚光电子	指	成都亚光电子股份有限公司
元、千元、万元、百万元、亿元	指	人民币金额
报告期、本期	指	2016年1月1日至2016年12月31日

## 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	天通控股股份有限公司	
公司的中文简称	天通股份	
公司的外文名称	TDG Holding co., LTD	
公司的外文名称缩写	TDG	
公司的法定代表人	潘建清	

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郑晓彬	吴建美
联系地址	浙江省海宁经济开发区双联路129号	浙江省海宁经济开发区双联路129号
电话	0573-80701330	0573-80701330
传真	0573-80701300	0573-80701300
电子信箱	zxb@tdgcore.com	wjm@tdgcore.com

### 三、 基本情况简介

公司注册地址	海宁市盐官镇建设路1号
公司注册地址的邮政编码	314412
公司办公地址	浙江省海宁经济开发区双联路129号
公司办公地址的邮政编码	314400
公司网址	www.tdgcore.com

电子信箱	tdga@tdgcore.com
------	------------------

#### 四、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会秘书处

#### 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	天通股份	600330	无

#### 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	浙江省杭州市西溪路128号新湖商务大厦4-10层
	签字会计师姓名	沃巍勇、黄加才
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	东方花旗证券有限公司
	办公地址	上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼24层
	签字的保荐代表人姓名	彭果、苏跃星
	持续督导的期间	2014年3月5日至2016年12月31日

#### 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
		调整后	调整前		
营业收入	1,691,772,821.04	1,340,260,852.19	1,316,140,058.66	26.23	1,168,229,125.99
归属于上市公司股东的净利润	110,331,714.05	63,333,478.64	73,182,379.70	74.21	13,566,562.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	46,512,048.71	10,734,199.60	13,722,541.59	333.31	-65,635,851.76
经营活动产生的现金流量净额	-49,547,680.97	5,229,049.66	-1,154,566.47	-1,047.55	56,146,623.69
	2016年末	2015年末		本期末比上年同期末增减(%)	2014年末
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	3,607,148,740.40	3,513,636,458.14	3,509,132,566.37	2.66	1,482,602,148.96
总资产	4,767,591,662.24	4,401,706,466.17	4,359,994,348.60	8.31	2,861,186,386.41

## (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
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	0.133	0.081	0.093	64.20	0.021
稀释每股收益(元/股)	0.133	0.081	0.093	64.20	0.021
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.056	0.014	0.017	300.00	-0.103
加权平均净资产收益率(%)	3.10	2.12	2.45	增加0.98个 百分点	0.95
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	1.31	0.36	0.46	增加0.95个 百分点	-4.60

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	451,567,183.47	363,537,032.85	408,982,921.58	467,685,683.14
归属于上市公司股东的净利润	53,080,507.00	39,860,761.97	15,622,295.73	1,768,149.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	34,943,017.40	19,565,520.87	-998,549.39	-6,997,940.17
经营活动产生的现金流量净额	25,009,563.71	-73,677,544.83	23,717,720.90	-24,597,420.75

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

一季度的主要数据与已披露的定期报告数据存在差异,主要是由于2016年6月公司将天通新环境纳入合并报表范围,由于该项合并属于同一控制下合并,故此次披露的一季度主要财务数据为调整后的数据。

## 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	644,500.24	本期处置固定资产实现净损失13,445.28元,天通新环境公司处置长期股权投资产生净收益657,945.52元。	10,619,208.23	4,883,872.98
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	44,045,643.90	其中收到财政补助及奖励34,717,447.38元,收到税费返还1,970,256.68元,递延收益摊销转入7,357,939.84。	49,619,469.53	70,082,695.56
债务重组损益				215,438.76
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	9,059,914.34		-9,398,026.12	
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	18,375,033.32	其中处置可供出售金融资产实现净收益17,790,000元。	916,321.60	137,744.17
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				742,921.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,082,367.69		5,085,860.65	3,968,738.81
少数股东权益影响额	-2,446,176.87		1,008,582.20	0.03
所得税影响额	-3,776,881.90		-5,252,137.05	-828,997.19
合计	63,819,665.34		52,599,279.04	79,202,414.41

**十一、 采用公允价值计量的项目**

□适用 √不适用

**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**

公司主要从事电子材料（包含磁性材料、蓝宝石材料、电子部品）生产和销售、高端专用装备的制造和销售。主要业务与经营模式及行业情况说明如下：

**（一）电子材料产业****1、磁性材料****A、主要业务**

主要从事软磁粉料和磁心研发、生产、销售，产品包括MnZn铁氧体粉料及其磁心、NiZn铁氧体粉料及其磁心、微波铁氧体制品及其器件、金属磁粉心材料及其磁心、NFC和无线充电用磁片等。产品广泛应用于通讯、智能手机及智能穿戴、新能源、工业电子、汽车电子以及航空航天等领域。

**B、经营模式****(1)销售模式**

公司产品为直接面向下游厂商供货的方式销售，采取与客户直接签订销售合同或订单模式进行产品销售，并按照协议要求及时保质保量供货，积极响应客户的需求和要求。

**(2)采购模式**

公司生产所需主要原材料为氧化铁、氧化锰等金属氧化物，主要原辅材料和各类设备面向全球采购，高精度全自动粉末压机由控股子公司天通吉成制造。

**(3)生产模式**

除按订单“以销定产”进行生产外，也根据主要客户预测、生产能力和库存状况进行备货生产，以提高交货和响应速度，并充分利用生产能力，提高设备利用率。公司有海宁本部、安徽六安、四川绵阳等生产基地，按照专业化分工和就近服务客户为原则进行生产任务分配和组织生产，提高客户满意度。

**C、行业情况说明**

2016年磁性材料市场较2015年有所复苏，但是整体市场需求依然比较疲软，中国企业已占据全球磁性市场的70%以上份额。市场产能严重过剩的现象未完全好转，中低端市场竞争依然恶劣，而2016年下半年原材料的疯涨，更导致很多中小企业生存艰难。

传统领域家电市场、PC市场的磁性材料需求出现了较大幅度萎缩，而以充电桩、NFC、光伏逆变器、无线充电、电动汽车等市场为代表的新兴应用领域，对高性能磁性材料的需求出现了爆发式增长，预计2017年这些领域对高性能磁性材料需求将进一步增加。

从磁性材料市场用产品需求特点，可分为标准化产品市场以及客制化产品市场，如照明领域、各种消费电子、网络通讯领域等产品需求以标准化产品为主，手机快充、服务器、汽车电子等以客制化为主，由此而导致了以下市场和产品特点：

(1) 标准化产品市场，一些企业通过专业化定位，产品性能和制造成本优势明显，市场占有率较高，例如在网络通讯、照明、适配器电源领域；而大公司通过OEM解决成本、效率问题，在这些领域和上述专业化公司竞争。

(2) 客制化产品市场，客户对产品和材料的要求较高，中小型企业研发能力相对弱的企业很难跟进，比如汽车电子领域/服务器大电流电感领域等，只有少数研发能力强的大公司据有对相应能

力。以谋求进入该市场，获得更高利润。

(3) 市场的变化导致各领域需求出现了变化

照明市场，随着LED在照明市场的大幅普及，照明用磁性材料市场趋于稳定，可以预见，照明市场总体需求在未来几年波动不会太大；LED在汽车照明领域的应用发展将更加广泛，这部分用磁性材料需求会持续增加；

PC服务器电源与适配器市场，虽然PC电脑销量近几年一直在下滑，导致PC服务器领域市场一直萎缩，但适配器（包括手机充电器）市场，由于手机快充技术的兴起，总体市场需求将大幅增加（如目前快充都在15W以上，比起5W，磁芯用量（吨位）将提高3倍以上；

工业领域与车载市场的快速发展及智能化发展产生了大量的机会，对于一线厂家甚至二三线厂家都会全力争取机会，但是一线厂家材料与技术优势非常明显；

新能源市场领域与电动汽车以及云服务器电源的应用，混动汽车等新型车载电子应用及互联网的快速发展，也给市场带来了无限机会，产品与材料的技术要求和制程要求也不断提高。

公司作为软磁性材料的龙头企业，经过30多年的发展和积淀，在立足于传统产品制造的优势的基础上，始终坚持自主创新，不断强化技术开发和应用能力，积极开展在以新能源、汽车电子、无线充电、服务器为代表的战略新兴产业应用的甚高频、宽温低功耗高端磁性材料研发和量产。公司拥有一支业务精、拓展能力强的国内外市场开发队伍，对新市场、新应用领域有着敏锐的洞察力。报告期内，公司在高性能磁性材料的行业地位及市场地位未发生重大变化。

## 2、蓝宝石材料

### A、主要业务

主要从事蓝宝石晶体材料、蓝宝石制品的研发、生产和销售。产品包括蓝宝石晶棒、蓝宝石晶片（主要分衬底片和窗口片）、蓝宝石晶块。产品广泛应用于LED照明、新型显示、智能手机和智能穿戴设备、光学、航空航天和军事等领域。

### B、经营模式

#### (1) 采购模式

公司生产蓝宝石晶体材料的主要原材料属高纯氧化铝，主要从国内合格供应商采购和部分从国外定点进口。长晶炉主要由下属子公司天通吉成研发和制造。公司制订了《采购控制程序》等制度，建立了定期重新评价的《合格供方名册》，由采购部门负责按采购流程进行采购。

#### (2) 生产模式

除按订单“以销定产”进行生产外，也根据市场行情、生产能力和库存状况进行预测或备货生产，以提高交货速度，并充分利用生产能力，提高设备稼动率。当下游客户要求的产品规格较特殊或者需求量较大时，公司将采用指定合格协作生产厂商委外加工的方式生产。

#### (3) 销售模式

公司产品为直销方式，采取与客户直接签订销售合同或订单模式进行产品销售，并按照协议要求及时保质保量供货，积极响应客户的需求和要求。

### C、行业情况说明

根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》纲要，明确对相关产业下一步发展重点、发展方式等明确了方向。国家发改委公布战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版），其中与LED产业相关内容主要包括高端材料、关键设备、高效低成本LED替代光源、显示器件等几大方面。材料部分：主要包括蓝宝石和碳化硅等衬底材料，高端LED封装材料等。外延芯片环节：包括发光二极管（LED）用大尺寸开盒即用蓝宝石等的开发、大尺寸高效低成本LED外延生长、芯片制备产业化技术装置。受LED照明普及加速、消费类电子应用崛起及新应用领域拓宽的有利影响，2016年蓝宝石行业的市场需求依然保持一定幅度的增长。

蓝宝石衬底在未来几年依旧成为市场主流，蓝宝石作为最“适合”的基板的主流基准线尚未发生变化。根据Yole的行业报告，到2020年，蓝宝石衬底的市场渗透占比率尽管有所下降，但是

占比率仍然是超过90%。蓝宝石衬底的市场需求在2017年和未来几年还是会维持一个平稳增长。

Micro-LED将极大影响蓝宝石衬底的发展前景。目前Micro LED技术的寿命、对比度、反应时间、能耗、可视角度、分辨率等各种指标均强于LED以及OLED，已经被许多厂商认为是下一代显示技术。业内诸多巨头如苹果、索尼等开始积极布局，并力图参与到Micro LED的发展版图之中，试图将Micro-LED商业化，不断进行前沿性的探索，以求在下一代显示技术的发展浪潮中占据有利位置。如这一技术得到应用，蓝宝石衬底将迎来巨大的市场需求。

手机蓝宝石摄像头表现的特点为“明星机型、双摄像头”得到稳定增长，当下各大热销品牌的明星机型都选择蓝宝石材料，不仅因其耐划伤、强度高，也从安全性好考虑蓝宝石在使用和组装中的破片风险比玻璃优势大很多；双摄的推出会显著带动整体材料的需求快速增长。

公司自主研发长晶技术和制造长晶炉，并配套先进的LED衬底产品和视窗类产品的切磨抛加工设备，能够为不同应用领域的客户提供完整的产品解决方案，同时也在蓝宝石行业居领先地位，也将实现较快的发展。

### 3、电子部品

#### A、主要业务

主要从事EMS(电子制造服务)全工序制造服务，并努力实现模组零部件的自主开发。产品聚焦在“通信系统、工业控制、视频安防、汽车电子、超算及服务器”五大领域。通信系统主要应用于移动基站、光纤到户、网络交换机和通信宽带。工业控制广泛应用于供暖、制冷、空调、冷冻和工业自动化，推动了环保和清洁能源的发展。视频安防产品随着全球“智慧城市、平安城市、智能交通”的广泛发展，正逐步由军用、警用到民用，分布在城市、乡村和家庭。科技进步推动了汽车电气化的发展“节能减排”也促进了新能源汽车的兴起，增大了电子产品在整车上的应用。“中国制造2025”推进工业化与信息化的融合，拉动了电信与互联网市场对服务器的需求。

#### B、经营模式

##### (1) 生产运营模式

目前主要为客户提供“送料加工”和“CM”两种模式。在华东EMS行业，公司已经建立了品牌影响力，技术处于行业领先状态，基本上可以满足中高端产品的全工序制造需求。公司电子产品制造的工序基本上为 备料>SMT>DIP>组装测试>包装，所以和客户合作的业务量主要在SMT贴片工序，大部分到DIP插件工序，少部分到组装测试包装出成品的工序。

##### (2) 销售模式

这些年 EMS 行业发展迅猛，行业逐渐成熟，竞争日趋激烈。如何提升自身能力并形成竞争优势成为左右公司生存发展的大计。公司根据自身产品特点，主要专注于通信行业、超算和服务器、工业控制和视频安防领域电子产品的设计、制造及销售。公司管理层提出公司将立足过去十年的积累，按照公司业务发展规划，提升智能制造水平，提高生产效率和盈利水平，努力拓展市场，实现打造华东一流 EMS 厂家的战略定位。

#### C、行业情况说明

截至到2016年11月，中国移动4G基站数达到143万，全球第一，覆盖中国99.7%区域。5G项目目前已经开始试产，试验网基站建设预计在2018年开始启动。今后几年精电继续专注于多网融合的通信产品。随着人们节能意识的提高，国家节能减排战略的实施，预计工业控制产品每年将要15%的增速。智慧城市建设对视频安防产品的需求会进一步增大，预计到2017年智慧城市的数量将有望超过500个，市场空间较大。

国际方面，2017年世界经济发展环境依然错综复杂。美国新一届政府内外政策尚不明朗；英国脱欧影响继续发酵，对欧盟政治、经济等方面冲击将进一步显现；德国、法国等欧洲大国进入选举年，保护主义和“逆全球化”倾向抬头；新兴经济体总体增速预计将有所加快，但发展不平衡问题依然存在。与此同时，信息产业日益成为全球竞争的新焦点，“高端回流”与“中低端分流”现象并存。这些因素将给我国EMS行业发展带来机遇与挑战并存。

国内方面，行业发展等面临着一些难得的机遇和有利因素，如：政府部门高度重视实体经济的发展；信息技术改造提升传统产业的作用日益得到广泛认同；《中国制造2025》、“互联网+”、“工业化与信息化深度融合”、“智能硬件”等发展战略全面部署和产业政策相继推出，都将为电子信息行业发展注入新的活力，开辟新的空间，也将给EMS行业带来春天，产能需求增大。中国一路一带战略的实施，带动了中国及其周边国家的快速发展，经济开始复苏。中国在智慧城市、智能交通、互联网、物联网、新能源、光纤到户和城镇化建设等方面增速较快，带来了新一轮经济快速增长，也带动了EMS行业的新高峰。

公司将继续发挥自身优势，降低制造成本，及时响应客户需求，全方位提高客户满意的服务。

## （二）高端专用装备产业

### 1、主要业务

主要从事泛半导体及OLED显示专用智能装备的研发、生产、销售和服务。主要产品有蓝宝石晶体生长炉、LT/LN压电晶体生长炉、硅单晶生长炉，蓝宝石晶片研磨机、抛光机，半导体CMP化学研磨机，磁性材料/粉末冶金/硬质合金/陶瓷材料粉末干压成型机，钨合金/立方氮化硼刀具周边磨床，TFT-LCD/AMOLED检查等自动化设备。产品广泛应用于半导体、消费类电子、新能源、汽车、通讯、环境治理等新兴产业与新材料等行业。

主要产品及其规格、用途如下表所示：

主要产品	产品说明及规格	主要用途
蓝宝石晶体炉	利用自身核心技术研发、设计、制造，用于蓝宝石晶体生长的设备，主要包括80Kg、120Kg、150Kg、200Kg等规格的产品	生长蓝宝石晶体
光伏硅单晶炉	用于太阳能光伏、半导体的硅单晶的生长，主要包括SiF950、SiF1050、SiF1100、SiF1200等8英寸规格产品	生长N型、P型硅单晶
检查机、打码机、曝光机、自动搬送装置等	用于TFT-LCD、AMOLED面板产线的光学检测及工段之间的自动搬送	阵列、成盒、彩膜段检测、搬送
全自动粉末伺服成型机	利用自身核心技术研发、设计、制造，用于粉末冶金、硬质合金、磁性材料和陶瓷制品的压制成型，主要系列IE/S/SX，规格从1吨到850吨	粉末干压成型
数控可转位刀片周边磨床	用于硬质合金和立方氮化硼可转位刀片的周边磨削，主要规格CPG250和CPG360	刀具加工
单面研磨（抛光）机 双面研磨（抛光）机 CMP（抛光）机	利用自身核心技术研发、设计、制造，用于半导体、蓝宝石、光学、光伏、陶瓷等行业高硬脆材料的高精度研磨和抛光设备，主要包括DPL(P)120/140/160/200	晶片加工
圆盘式干燥机	用于污泥、药渣、食品等的干化，主要系列SDK/FDK，包括16个规格产品	污泥干化处置

## 2、经营模式

### A、采购模式

公司制定了《采购控制程序》、《供应商管理规定》、《采购管理规定》、《合同管理规定》等程序和制度对采购过程实施有限管理，一方面严格按照采购制度规定进行采购商务谈判，另一方面通过ERP系统下发采购订单，通过电子系统跟踪采购物料的及时性、准确性和可靠性。

原材料采购主要是钢材、铸件、关键零部件和机电元器件等，根据ERP需求订单安排原材料采购，由采购中心依据IS9001质量管理体系中供应商管理要求对供应商资质认证等一系列程序，遴

选行业内优质供应商，统一实施采购。因内部配套能力不足的关键零部件，由公司提出技术参数和图纸，安排采购计划，向国内供应商购买。

### B、生产模式

按订单“以销定产”进行生产。公司通过与客户签订销售合同，安排生产计划，在生产过程中，导入ERP管理系统，推行精益生产，严格贯彻执行ISO9001质量体系生产和服务、质量审核控制等程序，对生产过程进行管理和控制，产品的设计、生产、检验、交付、服务等均能满足客户的订单需求。

### C、销售模式

公司产品销售模式以直销为主，产品事业部负责与国内外客户洽谈，根据客户需求，确定产品技术需求方案后，进行商务洽谈，并由营销中心对销售合同进行评审。采取与客户直接签订销售合同进行产品销售，并按照协议要求及时保质保量供货，积极响应客户的需求和要求。

## 3、主要的业绩驱动因素

### A、行业快速发展推动

随着全球消费类电子产业的高速发展，尤其是智能手机、智能穿戴、平板电脑、平板电视、液晶显示器等新兴电子产品的兴起，将会极大地带动LCD、AMOLED平板显示器及相关产业的市场需求。国内平板显示产业在各级政府及银行雄厚的资金支持下，近年来发展迅猛，为了扩大产能，面板厂商大手笔积极投资购买平板显示器生产设备建设新厂。受益于为FPD产业及上下游延伸行业的发展提供的市场契机，公司显示设备业务业绩平稳增长。

未来随着手机曲面OLED屏、智能穿戴柔性屏以及车载触摸显示屏的不断渗透，用于制造3D曲面屏的3D玻璃热弯机是这个工艺制程的核心关键设备。目前该类设备基本是日韩企业垄断，据保守估计至2020年仅3D手机玻璃盖板需求量就超过10亿片，对应的设备需求量将超过7000台，公司2015年投入了热弯设备的研发，经过2年来的工艺研究、不断试验已经研发出性价比及质量能满足客户大生产需要的设备，未来随着市场的爆发，会为公司的业绩添砖加瓦。

国内集成电路产业在国家的大力扶持下，2016年维持着20%的高增速，未来3-5年将是国内半导体企业追赶全球领先企业，实现芯片国产化的关键阶段，政策支持、产业整合将引起产业链结构变化。在02专项和国家集成电路发展基金的支持下，更多的国产集成电路设备将进入大生产线。公司积极布局半导体材料的CMP抛光及晶圆自动搬送等设备，为集成电路产业设备国产化贡献自己的力量。

国内外光伏市场在报告期内保持着增长的势头，全年光伏新增装机量将达到58GW以上。新兴市场如印度等正大力推动光伏发展，随着配套政策及融资手段的完善，将成为下一个爆发的增长点。在经历了前期阶段性的困境后，近年以来，中国光伏产业持续回暖，尤其单晶硅2016年总体需求达到了15GW，占到光伏市场的约25%。国内的一些主流厂商都在布局单晶硅市场，扩充单晶硅片产能。公司在单晶炉设备研发上一直和客户保持着良好的互动，工艺水平和单台产能、能耗等关键技术指标在不断地改进和提升，受益于光伏产业的增长，公司电子材料专用智能设备业务取得较好经营业绩。

伴随我国日益增长的污水排放量，我国污泥产量不断提升。污水排放量的增长和污泥无害化处置进展的滞后使得污泥面临巨大处置压力。近年来，污泥处置行业逐步受到政策重视，“重水轻泥”问题逐步得到改善，但问题远远没有得到解决。“十三五”规划出台，更重视建设资源节约型社会以及生态环境总体质量改善，而废气、污水、污泥的处置将是今后国内环保处理的三个主攻方向，得益于污泥市场政府更多的政策和资金支持，公司环境业务同比增长较大。目前，污泥行业顶层设计的政策体系已经搭建完毕，污泥行业发展的政策环境在不断改善。

### B、公司自身优势

公司凭借较强的研发创新能力和技术实力，与重要用户建立了长期稳定的战略合作关系，在平板显示专用设备、电子材料专用智能设备、粉体材料专用智能设备、半导体专用设备、污泥处

置专用设备和系统工程的行业市场中，形成了良好的品牌影响力。面对稳定增长的平板显示产线的投入、持续增长的污泥处置市场、稳定增长的蓝宝石、单晶硅、硬质合金和粉末冶金市场以及国家大力布局的半导体集成电路市场，公司依托技术优势、客户优势、品质优势，把握行业发展契机，加大市场开发力度，优化升级产品，有效控制采购成本，提高生产效率，公司取得了较好的业绩增长。

## 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

其他非流动资产：其他流动资产较期初增加 50,415 万元，主要系公司支付收购成都亚光电子股份有限公司股权相关款项，截至 2016 年 12 月 31 日，上述股权尚未完成过户手续。

## 三、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

### （一）电子材料产业

#### 1、磁性材料

公司磁性材料产业经过三十多年的发展，在研发、工艺技术上积累了丰富的经验，取得了众多的专利，具有较强的技术研发能力，可以为客户定制不同需求的软磁铁氧体磁心产品和服务。在关键工序烧结用的窑炉的调试、改造上有独到的经验，公司有能力和自行进行关键设备的专业化改造，为磁性材料性能不断提升提供了技术支撑。具体体现在以下几个方面：

##### （1）技术及研发优势

高素质的人才队伍是良好研发能力的保障。经过多年的发展和积累，公司研发的整体实力不断提高，建立了实践经验丰富和理论基础扎实相结合的研究团队，为应对快速变化的市场提供了人力资源支持。

公司不仅建立了从粉体测试到磁心性能、可靠性测试完整的评价体系，也建立了从研发、中试到量产化的转化线。公司是中国磁性材料行业首家在牵头起草国际标准的企业，制（修）订了 IEC60424-8 和 IEC62317-13 这两项国际标准，是我国磁性材料领域国际标准化工作零的突破，大大提升了中国磁性材料领域的话语权及竞争力。2016 年 4 月，公司获批建设浙江省重点企业研究院，为下一步的技术创新提供了良好的平台。

##### （2）成本与规模优势

公司磁性材料产业已形成海宁本部、安徽六安和四川绵阳三大制造基地，在大规模制造的基础上，根据各制造基地的产品结构定位，形成了较强的专业化分工，进一步提升了制造水平，降低了制造成本。同时，公司作为行业内规模化优势企业，具有快速适应满足市场需求的产品结构、规模优势。

##### （3）人才优势

公司地处长三角，区位优势良好，杭嘉湖地区经济社会发展水平较高，是人才集聚区域。公司十分注重人才的自我培养和实践积累，拥有一支专业化程度高、经验丰富的专业技术人才梯队和经营团队，公司技术研发与管理团队人员稳定、意识超前，对行业发展趋势具有较深的理解，兼具先进的器件设计经验、雄厚的专业底蕴、优秀的产业化背景，为公司后续持续、快速的发展提供了充足的源动力及后备力量。

##### （4）管理优势

磁性材料制备需要技术和经验，二者缺一不可，长期的产业化，公司已经形成了一整套磁性材料制备的工艺技术文件，培养了一批专业技术团队。公司通过 ISO9001 质量体系认证，近年来根据车载品的需求，公司也进行了 TS16949 车载体系的审核认证，并将体系覆盖到制造的每个过程，

根据各环节的反馈不断进行持续改善持续提升，不断完善管理体系。

#### (5) 自制设备配套优势

公司全资子公司天通吉成成功研发了伺服压机，大大改进了磁性材料成型环节的自动化程度，提高了生产效率，减少了人员配备。

### 2、蓝宝石材料

公司在蓝宝石晶体生长、加工及相关工艺技术创新、装备的自主研发等方面积累了丰富的经验，取得了多项专利，具有较强的技术研发优势。主要体现在以下方面：

#### (1) 技术水平行业领先

公司在2015年成功研发200公斤晶体的长晶技术，并储备了更大尺寸和重量的长晶技术，在行业内居领先水平。具备了未来在大尺寸的LED衬底和大尺寸视窗产品的开发，并实现更高的材料利用率。公司具有先进的切磨抛加工设备，在大尺寸的LED衬底的加工能力和良率水平方面，具有较大的技术优势。在产品方面，公司也是率先实现了4英寸的规模量产，同时具备蓝宝石CNC加工和后道的丝印镀膜能力，完整的产业链可以直接为客户提供完整的产品方案，在行业中具有技术和产业链的优势。

#### (2) 成本与规模优势

公司所属天通银厦新材料有限公司系天通公司在西部的长晶基地，把长晶工厂搬迁至生产要素相对成本更低的区域，有利于提升公司产品成本的竞争力。更重要的是，公司通过技术革新和工艺改善，提升长晶工艺的自动化水平，有利于晶锭合格率和稳定性的提升。同时，通过长晶工艺的优化，降低了单位产品的制造成本，进一步提升公司的盈利优势。

公司具有快速对应LED市场需求和视窗产品的优势和规模化生产能力，在不同应用领域均具备规模产能优势。

### 3、电子部品

公司从事EMS业务已经超过10年，在华东区域，规模较大，设备先进，工艺技术全面，信息化管理也比较完善。同时依托控股上市背景，客户群比较稳定。主要业务范围已经覆盖华东、华南和华北区域。产品领域适合国家重大发展战略的实施，再凭借着规模化的运营、精细化的管理体系及专业的一站式全工序制造服务，得到了客户的普遍认可，在EMS行业中具有领先优势与竞争力。公司自主开发的MES和ERP管理系统对于公司运营管理、质量管控和成本控制发挥着极为出色的作用，使得公司的竞争软实力不断增强。

EMS是劳动密集型行业，先进设备投入较大，对工艺制程技术要求也较高。公司凭借较低的制造成本，以先进成熟的工艺技术为基础，结合行业内领先的先进设备和公司优秀的管理理念，造就了公司EMS业务的出色的成本控制与盈利能力，在EMS行业内具有较强的竞争优势。同时，公司不断加大技术及研发投入，积极进行未来技术储备，先进设备的更新换代，正逐步提升自己的竞争力。

公司在自主研发方面投入也不断加大，自主产品的市场需求也逐步增加。与多家研发企业签署了战略合意愿书，ODM能力也得到了进一步强化。随着经济回暖，公司产能会进一步扩大，公司规模和盈利能力方面的竞争力将会得到进一步加强。

## (二) 高端专用装备产业

### 1、技术及研发优势

公司是国家高新技术企业，浙江省重点企业研究院。公司一贯重视技术创新，将研发作为公司持续发展的动力源泉。2016年，公司继续加大研发力度，立足自助研发创新，专用装备研发投入达2800万元，占营业收入的4%。凭借公司研发实力，截止2016年12月31日，公司获授权的专利51项，其中发明专利11项，实用新型40项，参与起草压机、环境、周边磨等行业标准。

公司立足高端专用装备的研制，在自主研发、工艺技术创新等方面积累了丰富的经验，在涉足的产品领域均具备领先行业的技术。

采用国际领先的改良泡生法工艺开发的蓝宝石长晶炉采用全自动、高精度的能量控制配合微量提拉，确保晶体生长的成功率和高质量，并开发了远程诊断和监控，提高了设备运行可靠性，降低了设备维护成本。

在降低光伏发电成本的技术路线上，公司相继研发成功水冷夹套技术等，装料量增加，拉速提高，自动化控制程度更高，实现硅晶体生长高效率、低能耗的领先技术优势。

圆盘式干燥机为国内独有技术，具备传热面积大，结构紧凑，能耗小，持续运行性好，可靠性高等技术特点，运用该核心设备的污泥搅动型间接热干化和复合流化床清洁焚烧集成技术荣获国家科学技术进步二等奖。

公司承担的国家863项目和水专项两项课题，也已进入工业化阶段。公司布局了晶体设备、光电设备、数控智能设备和环保设备，并逐步由单一的设备制造商转型立足于提供相关行业系统解决方案的专用高端设备供应商和服务商。

#### 2、客户优势

公司凭借较强的研发创新能力和技术实力，产品质量和性能处于行业领先地位，持续通过客户的验证，并与京东方等重要客户之间建立了战略合作关系，积累了优质的客户资源，在市场上塑造了较好的品牌形象，形成了一定的品牌影响力。

#### 3、产品质量优势

公司以质量零缺陷为目标，建立了完备的质量管理和质量控制体系。以精细化、精益化生产为手段，严格执行质量管理体系程序，对产品从前期开发，到产品验证、量产全过程管控。公司根据国家标准制定了更加严格的企业标准和内控标准，涵盖公司主营产品及关键零部件，保证了公司产品质量水平在行业内处于领先地位。

#### 4、人才优势

公司十分注重人才，自成立以来培养了一支拥有丰富行业应用经验，掌握行业工艺的技术队伍，培育了一批专业技术骨干人才梯队，拥有高素质的人才团队优势，为公司后续持续、快速的发展提供了充足的源动力及后备力量。在重视技术人才培养的同时，公司加大了经营管理人才的培养，在培训、绩效等方面加强了队伍的建设，核心团队人员稳定。

#### 5、管理优势

公司形成一套行之有效的经营管理模式，重视细节把控，针对产品制造的各个环节制定了严格的标准化操作流程，对过程中发现的以及产品检验、客户反馈的问题进行可追溯管理。完善管控体系，不断促进生产水平和管理绩效提升，有效控制成本，积极增强盈利。公司依靠管理优势，在实践中不断推动提升优化生产效率和管理效力。

## 第四节 经营情况讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

报告期内，公司通过技术创新和管理创新，积极调整产品结构和完善产业布局，提升整体运营效率，取得了良好的公司业绩，较好地完成了年初确定的各项经营指标，为实现“十三五”战略规划目标迈出了坚定的一步。

2016年，公司全年实现营业收入169,177.28万元，同比增长26.23%；归属上市公司股东的净利润11,033.17万元，同比增长74.21%。在过去的一年里，我们围绕董事会年初确定的年度经营目标和重点工作，着重进行了以下几个方面的工作：

#### 1、绘蓝图，发展战略谋划新方位

2016年公司专门研究制定并分解了天通“十三五”发展战略目标，在深入研究国家产业政策导

向的基础上，结合企业发展实际，紧紧围绕电子材料、高端专用装备二大产业，进一步明晰各产业的产品发展方向，优化产业布局与产品结构。

## 2、谋发展，核心产业创出新业绩

2016年公司各产业紧紧围绕年初制定的年度经营计划目标和重点工作要求，外拓市场，内强管理，各产业发展均取得较好的成绩。

磁性材料产业管理团队面对激烈的市场竞争，坚持一手抓开源、一手抓节流，不断调整产品结构和新产品的比例，促进高端市场和产品的开发，提升产品盈利能力。另一方面，通过生产效率以及产品合格率的提升，进一步降本增效，扩大产品利润空间。

蓝宝石产业管理团队，在克服产品价格下降、窗口材料市场不及预期等不利因素，抓住LED灯市场渗透率继续提高、外延企业扩产的机会，LED衬底工厂实现满负荷运行，每月达到了80万TIE的产能规模。银厦长晶工厂顺利实现第二期产能扩升计划，顺利实现扩厂和实现产能扩升。截至2016年底，银厦长晶工厂已经形成了400台左右的长晶规模，并且已经实现了130公斤以上的大尺寸和大公斤级别的批量量产。此外，通过实施市场多元化的策略，蓝宝石的手表表镜、盖板等产品成功进入高端的手表、智能手表表镜、智能移动终端盖板和工业医疗设备盖板等市场。摄像头保护片和指纹识别片等产品也顺利和国内的一线智能手机合作。

电子部品产业以提升市场占有率、开展技术创新和管理创新活动为重点，不断拓展新能源、工业控制领域新客户，并实现海外客户的开发和销售。

高端专用装备产业把握行业发展机遇，新产品360周边磨当年完成设计、试制并批量生产和销售，实现出口零的突破；环境设备销售首次突破亿元大关，行业地位进一步提升；在单晶炉方面除已有大客户之外，在新客户方面也取得了突破。

## 3、抓创新，产品技术有了新突破

2016年，公司各产业坚持创新驱动，在新产品开发、工艺优化方面苦下功夫，产品技术方面取得了新的突破。

磁性材料产业建立研发与市场的联动机制，推行新材料、新产品研发项目制管理，规范工程技术标准化管理，加大新产品开发力度，在云端服务器、车载产品和无线充电等新品领域的市场开发上成果显著。

蓝宝石产业不断进行技术和工艺的优化创新，对蓝宝石4寸衬底的双面磨和工艺的技术突破，使得4寸衬底的综合良率较2015年获得大幅度提升；窗口材料方面实现了手机盖板和智能手表表镜的全制程自制开发。

2016年公司引入核心团队重点开发4英寸、6英寸LT、LN各种轴向晶体、晶棒，此外，组建生产、工艺管理团队，为2017年实现量产打下了坚实基础。完成了晶圆加工设备选型、工艺调研、工艺路线确认等筹备工作，并自主研发成功晶片黑化关键技术，已形成LT 0.25mm及以上成品晶片小批量接单能力。

高端专用装备产业在产品技术开发上硕果累累，研制开发、试生产了CPG360周边磨床、SIF110单晶生长炉、CT15钽酸锂/铌酸锂长晶炉、3D曲面玻璃热弯机。公司产品获得浙江省精品，全自动高精度粉末成型机产品获得浙江省名牌产品称号。污泥干化设备的安全稳定运行技术通过国家863计划子课题技术验收。

## 4、重培育，平台建设跃上新台阶

年初公司就确定了创建省级重点企业研究院和国家企业技术中心的目标，坚持创新驱动，加大创新平台的投入与建设，充分发挥产业链垂直整合的协同效应。通过不懈的努力，天通研究院和企业技术中心分别于2016年4月和12月获批为浙江省重点企业研究院和国家企业技术中心，成为海宁市首家国家级企业技术中心。

## 5、把导向，项目申报再获新成果

2016年公司在项目申报方面进一步加强了国家发改委、工信部、科技部项目的申报力度，同

时，做好省市级项目申报、科技项目申报及项目鉴定验收等工作。

#### 6、育团队，人才引育取得新进展

公司在2015年底对各产业核心管理团队进行了调整，通过内部考核提升和外部引进方式安排一批年富力强的专业人员走上公司以及各产业领导岗位。

#### 7、强党建，党群工作获得新成绩

2016年，公司党委在上级党委的正确领导和公司董事会的大力支持下，以开展“两学一做”学习教育为契机，设计部署总体学习教育计划，以“党建+”模式在全体党员中扎实有力推进学习教育活动，不断改进党建工作方法，创新工作思路，不断加强基础组织建设，深化“创业创新、创先争优”评创活动和党员“先锋履诺、分层破难”机制，充分发挥群团组织的作用，开展形式多样的系列节日文化活动，党组织的政治属性和服务功能、凝聚力与战斗力进一步得到增强，党员的先锋模范作用进一步显现，2016年被评为海宁市先进基层党组织。

## 二、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 169,177 万元，较上年同期增加 35,151 万元，增长 26.23%；归属于上市公司股东的净利润 11,033 万元，较上年同期增加 4,699.82 万元，增长 74.21%。

### (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	1,691,772,821.04	1,340,260,852.19	26.23
营业成本	1,321,509,466.90	1,066,748,347.40	23.88
销售费用	55,766,475.10	56,085,224.52	-0.57
管理费用	206,087,872.69	184,220,610.83	11.87
财务费用	-14,941,709.40	-7,088,163.56	-110.80
经营活动产生的现金流量净额	-49,547,680.97	5,229,049.66	-1,047.55
投资活动产生的现金流量净额	-614,268,997.48	-519,235,566.19	-18.30
筹资活动产生的现金流量净额	270,058,587.12	1,313,261,489.49	-79.44
研发支出	92,410,609.85	74,856,772.16	23.45

### 1. 收入和成本分析

√适用 □不适用

磁性材料制造本期实现销售收入 57,690 万元，较上年同期增加 14.12%，毛利率增加 8.18 个百分点。磁性材料产业在稳固既有市场的同时，积极扩展新的应用领域，同时生产上降成本降库存，磁性材料产业本期销售收入及毛利率均有一定程度的增长。

蓝宝石产业产品本期实现销售收入 20,672.70 万元，较上年同期增加 27.14%，毛利率减少 6.88 个百分点。蓝宝石本期窗口片及衬底片的销售量大幅增加，同时由于设备折旧费用的攀升，导致产品毛利率有所下降。

太阳能光伏本期实现销售收入 233.65 万元，主要为光伏发电销售收入。

专业装备行业本期实现销售收入 61,455.18 万元,较上年同期增加 3.96%,毛利率增加 0.95 个百分点。主要是由于本期环保设备及周边磨床市场需求旺盛,订单量及产量增加,单位成本下降,同时公司开发新产品市场反应良好,单位售价提高,毛利率有所上升。

电子部件制造本期实现销售收入 39,798.93 万元,较上年同期增加 29.04%,毛利率减少 0.73 个百分点,毛利率略有下降的主要原因是本期安防监控类产品中硬盘业务工序简单附加值较低而销售额大,材料成本占比高,安防监控类产品平均销售毛利率同比下降 2.27%。

环保工程设备本期实现销售收入 10,226.75 万元,较上年同期增加 276.46%,毛利率增加 9.18 个百分点。主要是由于 2015 年随着环保行业市场的增长,公司接到的大量订单,在本期开始陆续确认收入,导致本期销售收入同比大幅增长。

压电晶体本期实现销售收入 14.28 万元,压电为公司新投资的产业,尚未实现大规模量产。

本期分部间抵消销售收入 25,246.91 万元。

### (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(%)
磁性材料制造	576,902,429.00	434,349,480.25	24.71	14.12	2.94	增加 8.18 个百分点
电子部品制造	397,989,259.83	327,685,986.25	17.66	29.04	30.20	减少 0.73 个百分点
专用装备制造及安装	614,551,806.83	478,738,307.03	22.10	3.96	2.71	增加 0.95 个百分点
太阳能光伏产业	2,336,533.30	2,051,406.05	12.20	-9.55	-5.86	减少 3.44 个百分点
蓝宝石产业	206,727,043.24	189,345,947.22	8.41	27.14	37.47	减少 6.88 个百分点
环保工程设备	102,267,549.56	75,574,484.01	26.10	276.46	234.84	增加 9.18 个百分点
压电	142,845.65	1,904,602.46	-1,233.33			
分部间抵消	252,469,141.25	224,818,250.10	10.95	-16.52	-17.21	增加 0.74 个百分点
合计	1,648,448,326.16	1,284,831,963.17	22.06	27.30	24.66	增加 1.65 个百分点
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(%)
内销	1,411,854,589.90	1,096,885,227.34	22.31	33.38	34.60	减少 0.71 个百分点

						个百分点
外销	236,593,736.26	187,946,735.83	20.56	11.45	-3.06	增加 11.89 个百分点
合计	1,648,448,326.16	1,284,831,963.17	22.06	29.72	27.37	增加 1.44 个百分点

## (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	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(%)
开关电源磁性材料(只)	966,017,880.50	992,511,259.50	98,268,032.50	1.93	3.22	-30.79
滤波磁性材料(只)	326,485,215.00	342,051,777.00	42,751,074.00	0.33	5.56	-25.60
镍锌磁性材料(只)	730,623,271.00	778,505,097.00	57,881,519.00	-7.91	2.67	-45.21
NFC 铁氧体磁片(片)	18,850,262.00	18,610,202.00	1,342,262.00	12.23	13.18	21.78
蓝宝石晶棒(mm)	3,762,722.83	3,701,730.00	1,022,759.99	-12.22	4.19	6.34
蓝宝石衬底片(片)	2,410,764.00	2,338,770.00	185,585.00	117.76	125.93	48.86
蓝宝石窗口片(片)	13,161,509.00	9,125,792.00	4,184,859.00	464.42	324.47	2,096.63
专用设备(台)	693.00	717.80	74.00	-4.28	2.69	1.37

产销量情况说明:

电子部品制造业务主要是为客户提供加工服务,环保工程属于工程项目类,均无相关主要产品的产销存数量。

## (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
磁性材料制造	原材料	214,134,293.76	49.30	178,730,545.63	42.80	20.08	
	人工	68,844,392.62	15.85	75,899,741.53	18.18	-9.09	
	燃料及动力	52,512,852.16	12.09	51,834,054.79	12.41	1.54	

	制造费用	98,857,941.70	22.76	111,120,312.31	26.61	-10.83	
	小计	434,349,480.25	100.00	417,584,654.26	100.00	4.25	
电子 部品 制造	原材料	274,523,260.10	83.79	202,500,686.29	80.48	35.57	
	人工	29,847,319.48	9.11	24,359,188.69	9.68	22.53	
	燃料及动力	4,029,879.58	1.23	4,075,101.41	1.62	-1.11	
	制造费用	19,232,026.94	5.87	20,671,721.81	8.22	-6.96	
	小计	327,632,486.10	100.00	251,606,698.20	100.00	30.22	
专用 装备 制造 及安 装	原材料	231,227,189.00	88.01	180,375,245.67	87.65	28.19	
	人工	8,433,578.87	3.21	6,338,342.92	3.08	33.06	
	燃料及动力	656,820.78	0.25	679,108.17	0.33	-3.28	
	制造费用	22,410,725.18	8.53	18,397,657.69	8.94	21.81	
	小计	262,728,313.83	100.00	205,790,354.45	100.00	27.67	
太阳 能光 伏产 业	原材料			516,319.10	52.55	-100.00	
	人工			112,023.16	11.40	-100.00	
	燃料及动力			4,794.56	0.49	-100.00	
	制造费用	784,187.29	100.00	349,325.55	35.56	124.49	
	小计	784,187.29	100.00	982,462.37	100.00	-20.18	
蓝宝 石产 业	原材料	34,858,588.88	18.41	18,991,581.82	13.90	83.55	
	人工	17,987,864.99	9.50	15,794,437.83	11.56	13.89	
	燃料及动力	24,880,057.46	13.14	21,573,890.43	15.79	15.32	
	制造费用	111,619,435.89	58.95	80,270,174.96	58.75	39.05	
	小计	189,345,947.22	100.00	136,630,085.04	100.00	38.58	
环保 工程 设备	原材料	54,850,843.71	80.56	14,744,294.42	81.54	272.01	
	人工	47,660.86	0.07	14,465.83	0.08	229.47	
	燃料及动力						
	制造费用	13,188,441.45	19.37	3,323,523.81	18.38	296.82	
	小计	68,086,946.02	100.00	18,082,284.06	100.00	276.54	
压电	原材料	411,965.51	21.63				
	人工	476,912.46	25.04				
	燃料及动力	40,758.49	2.14				
	制造费用	974,966.00	51.19				
	小计	1,904,602.46	100.00				

#### 成本分析其他情况说明

√适用 □不适用

光伏产业本期的销售主要是光伏电站的发电收入，上年同期为销售光伏产品，故成本构成较上期有所不同。

#### (4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 50,646.52 万元，占年度销售总额 29.94%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

前五名供应商采购额 28,440.27 万元，占年度采购总额 22%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

## 2. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业税金及附加	16,244,455.48	8,807,503.61	84.44
销售费用	55,766,475.10	56,085,224.52	-0.57
管理费用	206,087,872.69	184,220,610.83	11.87
财务费用	-14,941,709.40	-7,088,163.56	-110.80

说明:

营业税金及附加同比增加 84.44%，主要系公司本期应纳增值税额增加所致。

管理费用同比增加 11.87%，主要系研发费用较上年同期增加所致。

财务费用同比减少 110.80%，主要系本期利息收入增加所致。

## 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	92,410,609.85
本期资本化研发投入	
研发投入合计	92,410,609.85
研发投入总额占营业收入比例 (%)	5.46
公司研发人员的数量	507
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	14.11
研发投入资本化的比重 (%)	

### 情况说明

√适用 □不适用

报告期公司研究开发费用较上年同期增加 23.45%，主要系天通精电公司研发费用投入较上年同期增加所致。

## 4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

现金流量表主要指标变动说明	2016 年	2015 年	增减 (%)
经营活动产生的现金流量净额	-49,547,680.97	5,229,049.66	-1,047.55
投资活动产生的现金流量净额	-614,268,997.48	-519,235,566.19	-18.30
筹资活动产生的现金流量净额	270,058,587.12	1,313,261,489.49	-79.44
汇率变动对现金的影响额	3,978,472.17	9,102,837.89	-56.29

说明:

经营活动产生的现金流量净额同比减少 1047.55%，主要系公司购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

投资活动产生的现金流量净额同比减少 18.30%，主要系公司参与项目收购支付的投标保证金增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额同比减少 79.44%，主要系公司吸收投资所收到的现金减少所致。汇率变动对现金的影响额同比减少 56.29%，主要系外币汇兑损失同比增加所致。

## (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

本期公司处置可供出售金融资产实现净收益 17,790,000.00 元。公司及子公司计入当期损益的政府补助 46,376,222.93 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 (%)	情况说明
货币资金	720,980,918.34	15.12	1,246,773,205.07	28.6	-42.17	
应收票据	62,104,649.40	1.30	25,467,937.01	0.58	143.85	
应收账款	537,969,948.41	11.28	354,723,277.46	8.14	51.66	
预付账款	8,208,676.98	0.17	3,898,155.42	0.09	110.58	
其他应收款	9,833,517.12	0.21	29,042,582.42	0.67	-66.14	
存货	459,502,416.54	9.64	460,029,809.79	10.55	-0.11	
其他流动资产	135,739,536.43	2.85	156,436,893.61	3.59	-13.23	
可供出售金融资产	16,274,258.00	0.34	11,548,058.00	0.26	40.93	
长期股权投资	284,693,019.15	5.97	269,365,214.84	6.18	5.69	
投资性房地产	24,428,835.30	0.51	31,712,212.50	0.73	-22.97	
固定资产	1,458,823,139.67	30.60	1,384,932,644.79	31.76	5.34	
在建工程	401,807,702.90	8.43	310,644,637.96	7.12	29.35	
无形资产	108,343,489.39	2.27	108,091,199.28	2.48	0.23	
长期待摊费用	25,767,837.06	0.54	3,221,215.29	0.07	699.94	
递延所得税资产	8,660,744.48	0.18	5,819,422.73	0.13	48.82	
其他非流动资产	504,146,561.96	10.57		0		
短期借款	419,000,000.00	8.79	133,141,137.63	3.05	214.70	
应付票据	61,502,920.00	1.29	146,061,795.00	3.35	-57.89	
应付账款	391,742,446.31	8.22	305,961,812.29	7.02	28.04	
预收账款	13,283,175.77	0.28	32,593,939.35	0.75	-59.25	

应付职工薪酬	43,087,223.18	0.90	37,699,229.09	0.86	14.29	
应交税费	17,022,074.90	0.36	20,192,496.41	0.46	-15.70	
应付利息	537,380.50	0.01	190,787.36	0	181.66	
其他应付款	29,563,281.66	0.62	19,450,922.68	0.45	51.99	
长期应付款	110,406,963.62	2.32	110,554,545.44	2.54	-0.13	
预计负债	2,819,403.27	0.06	2,500,101.74	0.06	12.77	
递延收益	71,478,052.63	1.5	77,509,717.47	1.78	-7.78	

其他说明:

应收票据本期较期初增加 3664 万元，主要系公司收到的银行承兑汇票增加所致。

应收账款本期较期初增加 18325 万元，主要系子公司吉成公司应收账款余额增加所致。

预付账款期末较期初增加 431 万元，主要系子公司吉成公司预付账款余额增加所致。

长期待摊费用期末较期初增加 2255 万元，主要系压电晶体炉热场摊销费用增加所致。

递延所得税资产期末较期初增加 284 万元，主要系资产减值准备的可抵扣暂时性差异增加所致。

其他非流动资产期末较期初增加 50415 万元，主要系公司支付收购成都亚光电子股份有限公司股权相关款项。

短期借款期末较期初增加 28586 万元，主要系公司银行借款增加所致。

应付票据期末较期初减少 8456 万元，主要系银行承兑付款减少所致。

预收账款期末较期初减少 1931 万元，主要系预收销售商品款项减少所致。

应付利息期末较期初增加 35 万元，主要是短期借款增加所致。

其他应付款期末较期初增加 1011 万元，主要系已结算尚未支付的经营款项增加所致。

## 2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用  不适用

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	71,144,316.00	系保函保证金 5,803,146.00 元，银行承兑汇票保证金 38,919,170.00 元，信用证保证金 2,222,000.00 元，因开立银行承兑汇票质押的定期存款 13,300,000.00 元以及因国开发展基金有限公司对天通银厦公司的投资事项质押的定期存款 10,900,000.00 元。
投资性房地产	7,001,492.41	为公司的银行借款提供抵押担保。
固定资产	230,893,124.29	为银行借款提供抵押担保 171,749,864.32 元，为国开发展基金有限公司对天通银厦公司的投资事项提供抵押担保 96,179,155.75 元。
无形资产	37,035,895.78	
合计	346,074,828.48	

## 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、电子材料产业

### (1) 磁性材料

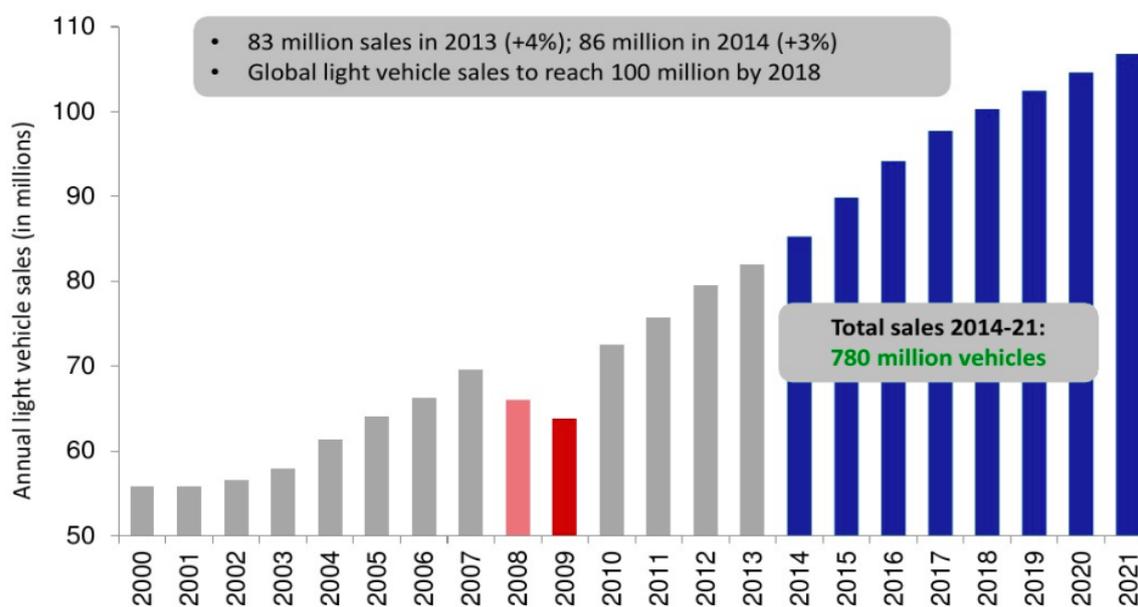
磁性材料是一种用途广、产量大、成本低的电子工业及机电工业和工厂产业的基础材料，它的应用直接影响电子信息、家电工业、计算机与通讯、环保及节能技术的发展，现已成为现代军事电子设备、工业和民用电子仪器不可缺少的组成部分。

目前，全球磁性材料生产主要集中在日本和中国，从技术和产能方面来看，日本是磁性材料技术领跑者，而我国是磁性材料产能领跑者，占全球总产量的70-80%左右。但受经济不景气、需求下降、产品趋于小型化薄型化等因素的影响，近几年磁性材料需求无明显增长。

随着新兴应用市场不断开拓发展，如汽车电子、小间距LED屏、智能照明、EMC、4C（计算机、通信、广电、内容服务）融合和4G、5G通讯、智能电网、物联网、新能源汽车等发展中的新兴市场，将为磁性材料产业发展提供更多新机遇。

根据当前市场来看，磁性材料需求量的增长主要集中在以下几个领域

A、汽车电子领域—汽车电子系统EMC装置、控制系统、照明系统、EV充电装置、HEV动力系统功率转换变压器和扼流圈、DC-DC变换器用磁性材料将增长快速。



据HIS预测，到2020年全球轿车销量将超过1亿辆，其中新能源汽车预计接近10%，全球充电桩总数将超过2000万台；汽车电子用磁性材料将超过20亿rmb。

B、通讯 / 服务器领域—磁器件在通讯中有着极其重要的作用。如高频段EMC用磁心、通信电源用各种低损耗磁心、服务器用各类耐大电流磁心等，高频化，片式化、低损耗磁性材料的应用在快速增长。

C、数码消费类电子—如智能手机等市场对磁性材料需求大增，特别是快充技术的兴起，将大量用到磁性材料；2016年手机出货量超过14.5亿台，磁性材料需求将大幅增长。

2016全球手机销量排行榜 (单位: 百万台)					
Vendor	2016 Shipment Volume	2016 Market Share	2015 Shipment Volume	2015 Market Share	Year-Over-Year Change
1. Samsung	311.4	21.20%	320.9	22.30%	-3.00%
2. Apple	215.4	14.60%	231.5	16.10%	-7.00%
3. Huawei	139.3	9.50%	107	7.40%	30.20%
4. OPPO	99.4	6.80%	42.7	3.00%	132.90%
5. vivo	77.3	5.30%	38	2.60%	103.20%
Others	627.8	42.70%	697.1	48.50%	-9.90%
<b>Total</b>	<b>1470.6</b>	<b>100.00%</b>	<b>1437.2</b>	<b>100.00%</b>	<b>2.30%</b>
快科技KKJ.CN 数据来源: IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, Feb 1, 2017					

D、环保能源领域—风能、太阳能中转换器、变换器、逆变器对高性能磁性材料需求增长。

E、绿色照明：在绿色照明节能设备中大都需用软磁铁氧体磁芯作为功率器件，这将形成未来磁性材料最庞大的市场之一。

#### (2) 蓝宝石材料

LED衬底产品：

LED衬底将在未来几年依旧成为市场主流，蓝宝石作为最“适合”的基板的主流基准线尚未发生变化。整体市场将会出现多极化，衬底价格会出现逐渐平稳态势，未来可能会出现小幅度回升，但总体趋于平稳。LED4英寸衬底将成为市场主流，6英寸将随着成本的下降将逐步被采用。

光学产品：

新兴光学应用随着蓝宝石的普及化将逐步得以应用，预计最先的突破口在医疗及激光窗口应用。这块由于对成本要求不高，对品质要求较高，属于多品种，小批量，高毛利领域，更需要蓝宝石厂商提供详尽的技术规范及应用优势。

消费类电子产品：

手机蓝宝石摄像头表现的特点为“明星机型、双摄像头、稳定增长”：当下各大热销品牌的明星机型都选择蓝宝石材料，不仅因其耐划伤、强度高，也从安全性考虑蓝宝石在使用和组装中的破碎风险比玻璃有很大优势；双摄像头的推出会显著带动整体材料的需求，蓝宝石使用总量将增加。指纹识别盖板因蓝宝石在使用性能、颜色、良率等具有优势，加上规模量化后成本进一步下降，我们认为2017年将是蓝宝石指纹识别的增长年。

#### (3) 电子部品

随着人们对网络速度加快的需求，2G快速向3G、4G转型，基站设备建设需求增速平稳。2G基站逐步停用，3G基站升级4G，5G试验网的研发也已进入试验阶段，预计2018年搭建试验网，2019年正式商用。截至到2016年底，中国移动4G基站已经达到了146万个，覆盖人口超13亿（4G用户数为5.1亿），覆盖全国99.7%的区域。2016年中国电信也加快了4G组合网FDD的建设，光纤到户逐渐普及，2017年FDD进一步增大，争夺4G用户。通信设备行业继续保持领跑地位，截至2016年11月，增速已连续11个月居我国电子信息制造业各主要行业之首。

视频安防产品随着国家平安城市、智慧交通、城市地铁建设的需求，和市民安全意识的提高，

市场需求量也会增大，进一步呈现稳步增长趋势。

随着国家鼓励“节能减排降耗”政策的实施，全民节能、降耗的意识正逐渐提高，变频器工控系统将广泛应用在制冷、供热、空调、电梯、冶金、机械和水控制等行业，每年大约在12%-15%的幅度呈增长趋势。

2016年新能源汽车生产51.7万辆，销售50.7万辆，比上年同期分别增长51.7%和53%。其中纯电动汽车产销分别完成41.7万辆和40.9万辆，比上年同期分别增长63.9%和65.1%；插电式混合动力汽车产销分别完成9.9万辆和9.8万辆，比上年同期分别增长15.7%和17.1%。新能源乘用车中，纯电动乘用车产销分别完成26.3万辆和25.7万辆，比上年同期分别增长73.1%和75.1%；插电式混合动力乘用车产销分别完成8.1万辆和7.9万辆，比上年同期分别增长29.9%和30.9%；国内新能源汽车市场增长将为公司新的业务发展提供大的增长空间。

## 2、高端专用装备产业

蓝宝石应用在LED衬底，SOS衬底领域的应用比例逐渐减小，而在手机Home键、手机屏幕保护盖、智能手表镜面及摄像头等的应用逐年增加，未来蓝宝石应用将从传统LED、SOS等领域，继续深入向消费类电子领域渗透。2016年，全球智能手机出货量月为14.35亿台，到2019年，出货量将达到18.6亿台。2015年全球穿戴设备中的智能手表发货量为3700万件，2016年开始可穿戴设备进入市场启动期，智能手表预计出货量增长121.6%，达到0.82亿件。

光伏产业规模稳步增长，全球太阳能光伏组件产量约为60GW，同比增长15.4%，我国太阳能组件产量约为43GW，同比增幅达到20.8%。产业投资持续增强 技术水平不断提升，技术进步仍将是产业发展主题。预计产业化生产的多晶硅电池转换效率将超过18.5%，单晶硅电池有望达到20%，主流组件产品功率将达到265~270W。在《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》的引导下，国内高效电池市场将会逐步扩大，企业也将会加大对国内已有产线的技术改造投入，通过技术升级提升产品性能。硅烷流化床法多晶硅生产工艺有望实现规模化生产，单晶连续投料生产工艺和G7、G8大容量铸锭技术持续进步。

随着全球电子产业的发展，平板显示器的主要下游产品仍将呈现出持续发展的局面，尤其是智能手机、平板电脑、平板电视、液晶显示器等新兴电子产品的兴起，将会极大地带动平板显示器及相关产业的市场需求，为平板显示产业及上下游延伸行业的发展提供更好的市场契机。根据Displaysearch分析，2017年全球智能手机出货量预计将17亿台，平板电脑4.55亿台；液晶电视2.23亿台。中国大陆平板显示产业在政府及银行雄厚的资金支持下，近年来发展迅猛，为了扩大产能，面板厂商积极投资购买平板显示器生产设备建设新厂，另外FPD生产商正试图向高端、高增长的LTPS（低温多晶硅）TFT LCD和AMOLED产品拓展，以供智能手机和平板电脑使用，新产线设备及新一代显示技术对设备的需求持续稳定。

国内集成电路产业维持20%高增速，未来3-5年将是国内半导体企业追赶全球领先企业，实现芯片国产化的关键阶段，政策支持、产业整合将引起产业链结构变化。在02专项和国家集成电路发展基金的支持下，更多的国产集成电路设备将进入大生产线，国产集成电路设备的国内外市场将继续得到增长。据SEMI估计目前处于规划或建设阶段预计在2017-2020年间投产的62座前段半导体晶圆厂中26座设于中国，将使中国成为未来几年半导体设备的主要市场。

粉末成型设备按应用领域可分为硬质合金、粉末冶金、磁性材料、汽车零部件等相关领域，其中，粉末冶金和汽车零部件产业是发展最迅速和市场前景最好的细分领域，以汽车零部件为例，据中国汽车工业协会统计分析，报告期内，我国汽车产销2,811.90万辆和2,802.80万辆，同比增长14.50%和13.70%。但我国粉末冶金使用量远低于国外，如单车粉末冶金零件用量约4.5Kg，远低于日本约10Kg/辆和美国20Kg/辆的水平。粉末成型市场的快速发展必将极大的拉动粉末成型设备的市场需求。

3D玻璃作为手机盖板玻璃，以及替代现在高端机型的金属机壳手机背板的应用，预计在短短的两年时间内释放出每年超过700亿元的产值，而2018年对于这个3D曲面盖板玻璃加工行业更会是

一个分水岭，一旦终端品牌的示范推广作用发酵起来后，中国自主市场也基本上培育完成了。因此按照这个趋势发展下去，与3D曲面盖板玻璃相关的产业链企业都将迎来一个发展期，而3D热弯机是曲面玻璃的核心关键设备。

“十三五”规划出台，将更重视建设资源节约型社会以及生态环境总体质量改善，环保问题将被提升到一个新的历史高度，而废气、污水、污泥的处置将是今后国内环保处理的三个主攻方向，污泥市场未来将会获得政府更多政策和资金支持。目前，污泥行业顶层设计的政策体系已经搭建完毕，污泥行业发展的政策环境在不断改善。污泥每年有效处置率低，污泥处理处置是水污染物减排不可或缺的环节，正呈现出巨大商机。中投顾问产业研究中心预计“十三五”期间污泥处置市场规模可达1100亿元左右。

## (五) 投资状况分析

### 1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

报告期内，公司披露对外股权投资为人民币 56,279.49 万元、美元 1150 万元，折合人民币合计约 63,743.91 万元，比上年同期减少 20,281.09 万元，下降 24.14%。主要为：（1）2016 年 2 月 4 日，经公司六届十五次董事会审议通过，对全资子公司天通精电以厂房土地账面净值增资 3,032 万元，增资完成后，天通精电注册资本由 19,696 万元增加至 22,728 万元。天通精电的主要业务为电子产品开发及加工。截至本报告期末，该项增资已办理完毕。（2）2016 年 4 月，公司以现金增资方式出资 150 万美元投资美国加州知名智慧医疗创新公司 Dictum，持有该公司 4.91%的股权，该投资审批权限在公司董事会对董事长的授权范围内。Dictum 的主要业务为智慧医疗、远程医疗。截至本报告期末，公司已完成该投资。（3）2016 年 4 月 18 日，经公司六届十六次董事会审议通过，同意公司出资不超过 1,000 万美元（含 1,000 万美元）认购美国上市公司海外新发行股票，并授权董事长进行具体决策与实施。截至本报告期末，该投资尚未实施。（4）2016 年 5 月 31 日，经公司六届十八次董事会（临时）会议审议通过，公司全资子公司天通吉成以坤元资产评估有限公司评估的评估价 3,247.49 万元收购关联公司天通新环境 100%的股权。天通新环境的主要业务为新能源节能环保技术开发等。截至本报告期末，该事项已完成。（5）经公司 2016 年 11 月 2 日召开的六届二十六次董事会（临时）会议及 2016 年 11 月 18 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过，同意公司出资人民币 5 亿元与关联方海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）及其他非关联方共同投资宁波梅山保税区太阳鸟股权投资合伙企业（有限合伙），本公司的出资比例为 17.06%。该公司的经营业务为股权投资及相关咨询服务。截至本报告期末，公司已支付本次出资金额。同时，经公司 2017 年 1 月 26 日召开的六届三十次董事会及 2017 年 2 月 20 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过，将本次投资标的变更为成都亚光电子股份有限公司，并同意参与太阳鸟游艇股份有限公司发行股份购买成都亚光电子股份有限公司 97.38%的股份，不考虑配套募集资金的影响，公司持有太阳鸟游艇股份有限公司 38,605,114 股股份，占其股份总数的 6.90%。太阳鸟游艇股份有限公司的主要业务为生产销售自产的复合材料、金属材料及多混材料的游艇、商务艇、特种船等。

#### (1) 重大的股权投资

适用 不适用

①2016 年 5 月 31 日，经公司六届十八次董事会（临时）会议审议通过，公司全资子公司天通吉成以坤元资产评估有限公司评估的评估价 3,247.49 万元收购关联公司天通新环境 100%的股权。天通新环境的主要业务为新能源节能环保技术开发等。2016 年 6 月已完成相关变更登记手续，自 2016 年 6 月 30 日天通新环境纳入公司合并财务报表范围。

②经公司 2016 年 11 月 2 日召开的六届二十六次董事会（临时）会议及 2016 年 11 月 18 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过，同意公司出资人民币 5 亿元与关联方海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）及其他非关联方共同投资宁波梅山保税区太阳鸟股权投资合伙企业（有限合伙），本公司的出资比例为 17.06%。该公司的经营业务为股权投资及相关咨询服务。截至本报告期末，公司已支付本次出资金额。经公司 2017 年 1 月 26 日召开的六届三十次董事会及 2017 年 2 月 20 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过，同意将本次投资标的变更为成都亚光电子股份有限公司，公司持股比例为 14.57%，该公司的主要业务为制造、销售半导体器件及成套电路板等。同时同意参与太阳鸟游艇股份有限公司发行股份购买成都亚光电子股份有限公司 97.38% 的股份，不考虑配套募集资金的影响，公司持有太阳鸟游艇股份有限公司 38,605,114 股股份，占其股份总数的 6.90%。太阳鸟游艇股份有限公司的主要业务为生产销售自产的复合材料、金属材料及多混材料的游艇、商务艇、特种船等。

## (2) 重大的非股权投资

√适用 □不适用

2016 年 4 月 18 日，公司六届十六次董事会审议通过了以自有资金投资《年产 60 万片新型压电晶片项目》，该项目投资总额为 20,567.36 万元。截至本报告期末，该项目已投入金额 1,783.39 万元，完成总投资进度的 8.67%。

## (3) 以公允价值计量的金融资产

□适用 √不适用

## (六) 重大资产和股权出售

√适用 □不适用

经公司 2016 年 6 月 24 日召开的六届十九次董事会审议通过，公司将持有的深圳市宏电技术股份有限公司 6%、计 300 万股股份转让给深圳市兴立成海成资本管理股权投资企业（有限合伙），交易价格为协议价 7.60 元/股，交易金额为 2280 万元，转让后，公司将不再持有深圳市宏电技术股份有限公司股权。详见 2016 年 6 月 25 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站（www.sse.com.cn），公告编号为“临 2016-042”。

## (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	主营业务	实收资本	持股比例	总资产	净资产	营业收入	净利润
天通精电新科技有限公司	电子产品开发及加工	22,728.00	100%	35,774.19	22,776.28	42,205.54	2,000.44
天通(六安)新材料有限公司	磁性材料及电子元件等生产销售	11,500.00	100%	15,740.13	3,701.89	10,041.34	-566.96
天通吉成	专用高端装	18,499.68	100%	75,885.0	40,612.59	62,222.6	7,683.18

机器技术有限公司	备的生产和销售			7		1	
天通银厦新材料有限公司	蓝宝石晶体及相关部件的研发与生产	68,500.00	100%	84,028.85	71,589.82	6,783.54	1,217.56
天通(嘉兴)新材料有限公司	研发、生产、销售蓝宝石相关元器件	3,683.83	100%	3,027.91	2,922.18	83.89	-438.92
天通新环境技术有限公司	新能源节能环保技术研发及服务、机电设备安装服务等	2,500.00	100%	9,595.15	2,342.02	10,278.45	1,522.20
博创科技股份有限公司	光纤电子元件的生产及销售	8,267.00	13.31%	63,207.52	55,479.11	31,763.02	6,790.59
浙江天菱机械贸易有限公司	机器设备及其零部件的批发、代理及其进出口业务及相关配套服务	798.98	29.00%	1,250.93	923.68	1,220.52	2.57
绵阳九天磁材有限公司	磁性材料及磁性材料元件的研发、生产、销售等	2,000.00	48.00%	3,094.05	1,791.69	3,622.43	9.82
浙江集英工业智能机器技术有限公司	电子专用设备的技术开发、制造和销售	1,400.00	30.00%	922.71	922.71	57.22	-288.86
海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	投资、投资管理、提供与投资有关的各种咨询服务	50,200.00	39.84%	49,280.62	49,280.62		-916.51

#### (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

#### (一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

##### 1、电子材料产业

###### (1) 磁性材料

电子信息技术有望取得重大突破并与行业应用深度融合，向泛在、智能、安全方向发展。材料技术向高性能、纳米化、复合化和集成化发展，制造技术向智能化、全球化、集聚化和极限化发展，进而推动磁性材料行业由中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。

国内磁性材料产业的新材料创新能力仍比较薄弱，由国内企业原始发明的新材料屈指可数，以跟踪、仿制发展新材料的方式无法从根本上支撑中国产业结构转型升级。原始创新缺乏，引领发展能力不足，难以抢占战略制高点。

随着磁性材料产业发展不断成熟，传统领域竞争日趋白热化，价格竞争导致对成本的挤压，许多产品已经从一线厂商转至二三线厂商制造。而高端应用日新月异，新的应用不断出现，制造厂商要想在新应用市场获得突破，必须拥有下游设计能力以及时研发出性能优异的磁性材料和产品。公司历经三十多年发展，在磁性材料领域积累了丰富的产品开发和制造经验，并拥有一支能力强、业务精的管理团队，竞争优势明显。在移动支付、无线充电、汽车电子等新兴应用领域取得了良好的市场表现。

未来磁性材料产业的制造与应用将不断受到研发能力和制造能力的挑战，具有竞争力的规模企业将以成本优势、技术优势和质量优势而受益，也将迎来一次良好的行业内上下游整合、分工合作和产业良性发展的新契机。

###### (2) 蓝宝石材料

受LED照明普及加速、消费类电子应用崛起及新应用领域拓展的有利影响，2016年蓝宝石行业的的市场需求依然保持一定幅度的增长。在LED照明应用领域，受惠于中国大陆的市场需求优势和国家对LED行业一线企业的政策面的大力支持，中国大陆外延芯片端的产能占全球的产能的比重持续上升，以及对蓝宝石进口关税和消费税的保护政策，有利于国内蓝宝石衬底企业继续受惠于LED行业的市场需求增长。尽管在2016年蓝宝石盖板的的市场需求没有出现预期的增长，但是蓝宝石在智能移动终端如智能手表表镜、智能手机镜头保护和指纹识别的市场需求还是出现了大幅增长。蓝宝石产业继续向健康良性的方向发展，就市场的空间和容量及应用拓展来看，蓝宝石行业目前还处于起步阶段，根据相关机构预测，今后几年，蓝宝石需求量将高速增长。

###### (3) 电子部品

品牌商和EMS厂商之间的供应链协作不断巩固深化，进入协同发展阶段。对终端品牌商而言，在如今电子产品日新月异的背景下，将产品供应链尽可能多的环节专业外包，能有效缩短新产品的开发和供应周期、提高产能并降低生产成本，自身则以经营品牌和销售渠道为战略发展重心，快速推出新产品巩固其优势地位。

对EMS服务商而言，在与不同细分领域品牌商合作的过程中，其通过不断增加服务范围而使得自身综合实力持续提升，逐步切入品牌商产品供应链的各个环节，从最初的线路板贴装进化到全面的生产制造、物料采购与供应商管理，并正向设计、售后等服务迈进。随着双方在供应链层面合作的深化，EMS服务商与品牌商的关系也由最初的“代工”关系发展成为一种长期稳固的合作伙伴关系。

预计未来几年EMS行业还将持续快速发展，因此，对于未来EMS企业发展来说，除了提升供应链管理能力和不断提升投入先进设备，提升自动化程度，加快建设智能产线的管理模式，来提升高品质，低成本，快速响应的能力，从而增强市场竞争的能力。

##### 2、高端专用装备产业

受LED照明普及加速、消费类电子应用崛起及新应用领域拓宽的有利影响，随着行业产能的普遍提升、蓝宝石材料制造成本以及销售价格的下降，未来蓝宝石材料在LED衬底、消费类电子产品领域的需求量有所上升。由于LED照明技术发展迅速，成本快速下降，国内LED行业上市公司加速扩张并购，LED蓝宝石衬底在未来仍然占据主导地位。同时，从产效比综合考量，LED蓝宝石衬底将逐步由2英寸向更大尺寸演进，典型生产商已经开始布局过渡以适应向大尺寸演进的趋势。其次，在消费电子领域，蓝宝石材料应用目前还处于起步阶段，多个智能手机品牌不约而同的选用蓝宝石材料，未来蓝宝石将逐步普及应用于新的智能终端、智能穿戴设备上，将带来其需求的爆发。蓝宝石在LED衬底、消费类电子产品领域需求逐渐增加，对上游的蓝宝石长晶环节生产工艺和设备水平要求也相应的提高，对蓝宝石单晶生长装备、加工装备均将有更多需求。

在“十三五”期间，我国光伏产业不仅要在产业规模上有所发展，更要在全产业链的各个环节上提升竞争力，特别是要掌握核心技术，使产业不断升级换代，同时要进一步加大市场的开拓和应用，创造各种适应中国市场的商业模式。尽管受美日等国政策支撑力度下降的影响，但国内外光伏市场仍将保持增长势头，全年光伏新增装机量将达到58GW以上。新兴市场如印度等正大力推动光伏发展，随着配套政策及融资手段的完善，将成为下一个爆发的增长点。在经历了前期阶段性的困境后，近年以来，中国光伏产业持续回暖，单晶硅虽然由于成本原因使其回暖速度稍逊于多晶硅，但2015年总体需求也达到了10GW，占到光伏市场的约18%，单晶产品在2016年有望挑战总需求的25%，成长至14.5GW。国内不少厂商看好单晶市场可能扩大，扩充单晶硅片产能。伴随光伏行业的持续复苏与需求的快速增长，部分龙头企业开始扩充产能，行业景气度亦逐步向上游光伏装备产业传导。

目前显示设备的业务模式也多种多样，主要分为两种，一是为国内外掌握核心技术的合作伙伴进行OEM制造；二是通过国产化接单方式直接从最终客户手中争取订单。OLED将在应用市场的带动下成为未来新兴显示技术的主宰。在世界范围内，OLED技术产业化刚刚起步，虽然作为一个刚刚兴起的市场，但OLED产业正以惊人的速度成长。关键设备以及整套设备的系统化技术等大都掌握在日本、韩国和欧洲企业手中。中国虽具有一定的OLED产业基础，但产业链尚不完善，尤其是上游产品竞争力不强。OLED技术的发展必将带动面板厂商的新一轮投资，带来新一轮的设备投资。

2014年6月出台的《国家集成电路产业发展推进纲要》，定调“设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑”，以2020为成长周期全力推进中国集成电路产业发展：目标到2020年，集成电路产值年均复合增速超20%。2014年10月，中国成立国家集成电路产业投资基金，国内龙头企业陆续启动收购、重组，带动了整个集成电路产业的大整合，从2015年起未来五年将成为基金密集投资期。按照《国家集成电路产业发展推进纲要》规划目标，到2017年国内对300mm集成电路硅片需求量将突破60万片，到2020年将超过100万片。而这其中半导体硅片领域核心设备制造领域也是投资的一个重要方向。

近几年随着国内经济的高速发展，通过不断引进国外先进技术与自主开发创新相结合，国内粉末成形市场呈现高速发展态势，是中国机械通用零部件行业增长最快的行业之一。粉末成形产品不仅在可用在传统领域如机械加工、电器、汽车等行业，还可应用在如军工、节能环保等新兴领域。粉末成型设备按应用领域分可分为硬质合金、粉末冶金、磁性材料、汽车零部件等相关领域，其中，粉末冶金和汽车零部件产业是发展最迅速和市场前景最好的细分领域，以汽车零部件为例，我国粉末冶金使用量远低于国外，如单车粉末冶金零件用量约4.5Kg，远低于日本约10Kg/辆和美国20Kg/辆的水平。粉末成型市场的快速发展必将极大的拉动粉末成型设备的市场需求。

3D玻璃与金属相比，更适合与OLED技术和无线充电技术相配合，具备减少信号干扰，提升智能终端的用户体验的优势。随着加工工艺技术水平的提升，产品成品率提高，成本降低，3D玻璃有望于2017年开始大规模获得应用。

3D玻璃作为一种硬脆材料，其加工标准具有高精度、高稳定性、高效率等特点。硬脆材料打磨抛加工设备需具备高智能、高效率、规模化量产的加工能力，同时又要实现高精度的加工需求。

曲面成型最具技术难度，热弯机不可或缺，是玻璃盖板升级到3D的核心设备机台。全球智能手机出货量保持年均5%的中等增速，2020年智能手机出货量为16.3-20.6亿台；中高端智能手机中，前后盖同时使用、仅前盖使用3D玻璃的比例各半，3D玻璃逐步由高端机型向中高端机型延伸，到2020年3D玻璃在智能手机领域渗透率23%-54%，年需求量6-14亿片。

根据国务院办公厅印发的《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用 设施建设规划》，到 2015 年，直辖市、省会城市和计划单列市的污泥无害化处理 处置率达到 80%，其他设市城市达到 70%，县城及重点镇达到 30%。国务院下发的“水十条”，要求现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90%以上。实际上，我国污泥处置才刚刚起步。截至 2014 年年底，全国污泥处理处置设施建设仅完成“十二五”规划目标的 43.4%。目前全国每天产生含水率80%以上的污泥达到17.5万吨，有300多座污水处理厂污泥去向不明，污泥含水高达80%，其中80%的污泥未得到稳定化、无害化处置。因此，从以往五年规划的完成情况以及国家出台的各项环境政策来看，污泥处置产业将成为“十三五”的重点发展行业，污泥处理将迎来高增长，污泥处理领域未来市场发展空间巨大，污泥处理处置各产业链环节，设备、工程建设、投资运营将会得到快速发展。

## (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

以电子材料和高端专用装备为核心，紧紧围绕材料开发、制备和加工为主线，并通过对外引进团队和重组行业优质公司，逐步完善公司在泛半导体领域的产业布局 and 核心能力的建立，实现公司在行业内的领先地位。通过内部管理改善、持续的技术创新，和新产品的开发，不断提升公司的营运水平和生产效率，增强公司的盈利能力，改善公司的经营业绩，更好的回馈股东和社会。

### 1、电子材料产业

#### (1) 磁性材料

在进一步巩固现有三地生产制造的基础上，持续提升各制造基地的专业化制造能力，突出优势，不断提升产品的研发、制造和客户服务能力。

针对海宁本部将持续进行技术改造，打造技术水平全球领先，具有大规模高端制造能力的专业生产基地，持续提升盈利能力。

#### (2) 蓝宝石材料

蓝宝石晶体：一方面根据市场需求的节奏，逐步提升银川工厂的长晶产能。另一方面针对未来市场应用，继续积极探索、研发更大尺寸蓝宝石晶体的长晶方法和工艺，实现引领行业领先地位。

蓝宝石衬底：积极继续做工艺优化改善，根据市场需求加大产能提升。

蓝宝石光学窗口：发展镜头保护片、指纹识别保护片和手表镜面等产品在智能移动终端和 AR, VR等市场，加强工艺开发和良率提升能力，对外整合行业资源，通过外协加工制造成品，根据市场需求和市场开发进度，适时扩大自有生产规模。

#### (3) 电子部品

随着电子行业的进一步分工细化，EMS电子制造服务在电子行业里的地位会进一步加强。公司开展EMS业务十余年，拥有一流的设备和具有行业经验的管理团队，也积累了一批优质客户。在连续三年的良好发展态势下，公司高层审时度势，及时做出以下调整：强化团队建设，打造能打胜仗的一流的管理团队，定位长三角一流EMS工厂，塑造“高质量、低成本和快速响应”的公司形象标签；加快工厂的设备改造升级和智能化工厂建设，为客户提供完整的EMS解决方案；调整产品市场布局，深耕通信系统、工业控制、视频安防、汽车电子、超算及服务器等五大领域。

未来公司在电子材料产业的发展，将紧紧依托在磁性材料和蓝宝石材料产业领域发展多年积累的技术和人才基础上，进一步通过人才引进和外延并购的方式，拓展公司在陶瓷材料和压电晶

体材料，以及二代、三代半导体材料的布局，强化公司在粉体材料和晶体材料核心能力的建立，确立公司在材料生长和加工领域的行业领先地位。

## 2、高端专用装备产业

致力于电子材料专用智能设备、显示专用智能设备、OLED设备、半导体专用设备和污泥处置专用设备，成为高端智能化专用装备的专业制造商和服务商。

将在“十三五”期间做好以半导体材料为主的CMP研磨及晶圆搬送等装备业务；以新晶体材料为主的晶体生长及加工等装备业务，以AMOLED材料为主的自动化光检及搬送显示装备业务，以粉体材料为主的粉末成型及制品加工装备业务，以手机、汽车为主的3D曲面玻璃热弯机装备业务，以污泥处理处置为主的环境系统工程装备业务。

### (三) 经营计划

适用 不适用

2017年，公司将紧紧围绕既定的发展战略和“十三五”规划，通过强化技术创新、市场开拓和人才引进，加快产品结构调整和完善产业布局；同时，通过持续的管理改善，努力提升公司整体运营效率，力争实现营业收入同比增长25%的目标。为实现以上目标，公司将重点采取以下措施：

1、进一步完善各项制度、流程、管控措施，重预算评审、减少无效的审批，通过各种方式来增强员工主人翁责任感。

2、推进网络信息化和数据化分析手段来提升各项管理效能，提高工作效率。

3、制定和落实差别化的市场和产品应对之策，加快产业自动化生产线技改工作，提升公司整体运营效率和产品质量。

4、继续加大研发投入，加快实现研发成果向产业化转化；紧紧围绕公司产业发展战略，实现在陶瓷材料和压电晶体材料产业发展的突破，为公司后续发展提供新的利润增长点。

5、持续利用技术优势、管理优势、产品质量优势、产业链优势和规模优势，积极进取，对原有产业基地和各事业部重新进行以专业化分工为原则进行调整。

6、进行技术改造，提高效率。

7、加强党建工作，提高企业文化建设。

### (四) 可能面对的风险

适用 不适用

#### 1、电子材料产业

##### 1) 磁性材料

(1) 增量市场以无线充电、云计算、和汽车电子为主，存在技术突破和市场拓展无法达到预期的风险。公司计划2017年新产品市场销售实现超过1亿元，但是存在技术突破和市场开发的难度，可能会影响盈利的按计划贡献。

对策：公司将紧跟市场趋势，进一步加大技术研发、市场拓展等工作的推进力度，紧盯行业发展前沿，进一步吸纳各类业界高端人才，从而增强公司的核心竞争力和抗风险能力。

(2) 低端市场恶性价格竞争消费类电子产品的大幅度降价，导致市场需要严重下滑，出现非理性的产品价格竞争，造成市场订单严重不足，产品获利能力急骤下降。这将整体拉低公司磁性材料部门的整体盈利能力。

对策：通过提升服务，确保已有市场的总量，重点通过立项精确抢占新市场，积极开发新产品，通过技术改造、管理提升降低成本，通过创新与竞争对手形成差异化优势，增加市场竞争力，提高盈利能力。

##### (3) 原材料采购价格波动

2016年前三季度有色金属在历史低位运行，2016年度四季度起主要原材料价格上涨过快，对17年磁材盈利能力造成较大影响。

对策：密切跟踪主要原材料采购价格的波动，通过采购部的策略采购的实施确保年度原材料采购预算；同时通过其它低价原材料的开发，进一步降低原材料整体成本。

#### (4) 重大质量事故隐患

重大品质事故（特别是针对业内知名厂商）会导致订单的大幅流失，还会对品牌产生较为深远的负面影响。

对策：加强重点客户的满意度管理，对内严格按工程管理表实施工艺控制，严格对外协合作单位提供产品的品质控制。

### 2) 蓝宝石材料

(1) 销售市场价格下跌风险：若供过于求或者市场需求不振，蓝宝石产品可能会出现供过于求，销售价格下降将直接影响产品盈利能力。

对策：一是内部通过工艺改进，提升良率降低成本。二是通过原辅材料的定额管控和采购价格下降，来消化产品价格下降带来的盈利压力。三是能够自己拿出对智能终端公司有吸引力的产品方案，吸引更多的客户采用天通公司的产品方案，以拉动市场需求。

(2) 行业整合兼并带来的市场通路风险：LED蓝宝石行业企业和中游外延芯片企业之间的整合兼并、以及蓝宝石企业和PSS企业之间的整合兼并，都会不同程度带来公司市场通路的机会风险。

对策：一是积极通过基金公司参与到LED行业的整合兼并，主动化解可能出现的通路危机。

(3) 产品质量风险：蓝宝石产品质量的稳定性，对质量成本带来不确定因素，对经营计划的达成带来风险隐患。

对策：一是通过QC小组活动，加强工艺改善和质量管理，提升产品合格率降低生产成本，二是适当引进专业的技术人员，稳定和提升良率。三是加强工艺技术研发，不断提升工艺技术水平。

(4) 内部管理风险：内部管理制度和管控流程还有待于梳理，在库存货和应收账款管控能力有待于提升。

对策：一是管理团队加强培训和学习，提高风险管控能力。二是制定有效管理措施，加强对库存品和应收账款管控力度，提高库存品和应收账款的周转速度。

### 2、高端专用装备产业

#### (1) 行业波动风险

本公司晶体生长设备产品主要服务于LED蓝宝石、压电晶体和太阳能光伏产业，属于LED、太阳能光伏行业上游，受下游终端产业需求不确定的影响。

对策：公司通过不断加大新产品的自主研发，通过涉足新装备，新材料领域来减少单一行业波动对公司业绩的影响，从而不断提高公司的核心竞争力。

#### (2) 技术人才流失的风险

技术的不断创新离不开高素质管理人才和技术人才。在多年快速发展过程中，公司管理团队和核心技术人员相对稳定，积累了丰富的经验。随着公司不断发展，对高层次管理人才、技术人员的需求将不断增加。如果公司的人才培养和引进方面跟不上公司的发展速度，甚至发生人才流失的情况，公司的研发能力将受到限制，使产品在市场上的竞争优势削弱，从而将对经营业绩的成长带来不利影响。

对策：稳定核心技术人员，保护核心技术。坚持自主创新，培养技术骨干梯队，建立长效激励机制吸引人才，同时在薪酬及奖励制度上有针对性地向技术研发人员倾斜，保证技术人员对新产品开发的积极性，充分调动研发人员的主观能动性，形成良好的技术创新氛围。

#### (3) 产品质量控制风险

由于公司主营产品应用领域对产品的可靠性、连续性及稳定性要求较严格，如果公司质量管理出现问题，尤其在具有重大影响项目的应用中如出现产品质量问题，不仅会给公司造成经济损

失，还将对公司品牌造成不利影响。

对策：公司制定了完善的质量管理制度，把质量控制作为核心工作之一。公司将继续严格按照质量管理体系要求进行产品的研发、生产和检验工作，并通过过程评审、内部审核等措施不断完善和改进质量管理体系，深化质量管理体系内涵，通过一系列措施保障质量管理体系的有效运行和持续提高。

#### (4) 技术及研发风险

专用设备行业作为一个快速发展的行业，技术要求较高，需要不断进行研发投入，如果不能保持技术、生产工艺水平的先进性，公司将面临不利的市场竞争局面。

对策：公司会通过加强研发力量，提高自主创新，以及消化、吸收、整合国内外先进技术的能力。

#### (五) 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《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、上交所《上市公司现金分红指引》和《公司章程》等相关规定，结合公司实际情况，公司制订了《未来三年（2013-2015年）股东回报规划》。

2015年度公司虽盈利但弥补以前年度亏损后累计未分配利润为负数，根据《公司章程》等规定，故2015年度不进行利润分配也不进行资本公积金转增股本，独立董事对此发表了意见。

报告期内，公司重新制订了《未来三年（2016-2018年）股东回报规划》，并已经公司2015年年度股东大会审议通过。

#### (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	0	0	110,331,714.05	0
2015年	0	0	0	0	73,182,379.70	0
2014年	0	0	0	0	13,566,562.65	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

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原因	未分配利润的用途和使用计划
2016 年度虽盈利但弥补以前年度亏损后，累计未分配利润金额较低，同时结合公司目前发展的资金需求，故 2016 年度不进行利润分配也不进行资本公积金转增股本。	对外投资及补充公司日常生产经营的流动资金。

**二、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
与再融资相关的承诺	解决同业竞争	潘建清及其配偶杜海利	他们与其控制的企业不从事与天通股份构成同业竞争的业务，承诺无论是否获得天通股份许可，不直接或间接从事与天通股份相同或相似的业务，保证不利用天通股份实际控制人的身份，进行其他任何损害天通股份及其他股东权益的活动。	长期	否	是		
	解决同业竞争	天通高新	不从事与天通股份构成同业竞争的业务，与天通股份不进行直接或间接的同业竞争，其所控股的企业也不从事与天通股份构成同业竞争的业务，与天通股份不进行直接或间接的同业竞争。	长期	否	是		
与股权激励相关的承诺	其他	天通高新	就公司第一次员工持股计划成立的兴业信托-天通股份 1 号员工持股集合信托计划承担补仓义务，并就该信托计划优先级份额承担补偿责任	存续期内	是	是		
其他对公司中	分红	公司	公司当年实现的净利润在弥补以前年度亏损、足额提取	长期	否	是		

小股东所作承诺			盈余公积金以后可供分配利润为正值，且审计机构对公司年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告（中期现金分红可未经审计），公司应根据经营情况进行利润分配，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。					
	其他	杜海利	在增持实施期间及法定期限内不减持所持有的公司股份。	2015 年 9 月 9 日起 12 个月内	是	是		
	盈利预测及补偿	天通高新及郑晓彬、孙建芳	按上市公司审计口径，天通高新环境 2016 年、2017 年、2018 年连续三年实现净利润合计不低于 3100 万元，如未实现，三方股东将按照持股比例以现金方式向上市公司补足。	2016 年至 2018 年	是	是		

(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

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

控股股东及其关联方非经营性占用上市公司资金的余额					报告期内发生的期间占用、期末归还的总金额	报告期内已清欠情况			
期初金额	报告期内发生额	期末余额	预计偿还方式	清偿时间		报告期内清欠总额	清欠方式	清欠金额	清欠时间（月份）
800	17977.46	0			17,977.46	800	现金偿还	800	2016 年 1 月
控股股东及其关联方非经营性占用资金的决策程序									
报告期内新增非经营性资金占用的原因									

导致新增资金占用的责任人	
报告期末尚未完成清欠工作的原因	
已采取的清欠措施	
预计完成清欠的时间	
控股股东及其关联方非经营性资金占用及清欠情况的其他说明	该被占用资金系天通新环境为第一大股东天通高新的子公司代垫的员工社保和公积金，由于天通新环境上年同期不在合并报表范围内，本期作为同一控制下并入合并报表，故被占用资金的期初金额为调整后的金额。

#### 四、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

#### 五、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

##### （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

#### 六、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	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	75
境内会计师事务所审计年限	18 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	25
财务顾问	东北证券股份有限公司【注】	

【注】：报告期内，公司因筹划重大资产重组事项，经公司六届二十四次董事会审议通过，聘请东北证券股份有限公司担任本次重大资产重组工作的财务顾问。报告期内，公司未向东北证券股份有限公司支付报酬。

#### 聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

根据公司 2016 年 5 月 16 日召开的 2015 年年度股东大会决议,同意继续聘请天健会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2016 年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

## 七、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

## 八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

## 九、破产重整相关事项

适用 不适用

## 十、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

## 十一、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

## 十二、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

截至本报告期末,公司及公司控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等不良诚信情况。

## 十三、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

2016年12月20日，公司六届二十八次董事会审议通过了《公司第一期员工持股计划（草案）》及其摘要等议案，本次员工持股计划募集资金总额上限为4,550万元，设立后将委托兴业国际信托有限公司成立兴业信托-天通股份1号员工持股集合资金信托计划进行管理，主要投资范围为购买和持有本公司股票。上述议案已经公司2017年1月16日召开的2017年第一次临时股东大会审议通过，并于2017年2月23日完成其股票购买。详见2016年12月21日、2017年1月17日及2017年2月24日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站(www.sse.com.cn)。

## 其他激励措施

□适用 √不适用

## 十四、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

事项概述	查询索引
公司及控股子公司与浙江天菱机械贸易有限公司、绵阳九天磁材有限公司在采购商品和接受劳务等方面发生的日常关联交易；公司及控股子公司与浙江天菱机械贸易有限公司、浙江昱能科技有限公司、绵阳九天磁材有限公司、博为科技有限公司在销售商品和提供劳务等方面发生的日常关联交易；公司及控股子公司与博创科技股份有限公司、上海天盈投资发展有限公司、浙江凯盈新材料有限公司、博为科技有限公司、深圳市宏电技术股份有限公司在房屋租赁方面发生的日常关联交易。	2016年4月19日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站(www.sse.com.cn)，公告编号为“临2016-020”。

## 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) 公司及控股子公司与博创科技股份有限公司、浙江凯盈新材料有限公司、浙江昱能科技有限公司在销售商品和提供劳务、房屋租赁等方面发生的日常关联交易预计金额分别为30万元、20万元、37.40万元，2016年实际发生额分别为38.31万元、25.91万元、47.50万元。

(2) 由于天通新环境技术有限公司自2016年6月开始纳入公司合并报表范围，故2016年度公司及控股子公司与天通新环境发生的日常交易将不作为关联交易事项。

## 3、临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比	关联交易结算方式	市场价	交易价格与市场参考价格差

							例 (%)	格	异较大的 原因
浙江集英工业智能机器技术有限公司	联营公司	购买商品	机器设备	市场价	21.37	21.37		现金	
浙江集英工业智能机器技术有限公司	联营公司	接受劳务	无形资产	协议价	35.85	35.85		现金	
嘉兴天盈科技发展有限公司	股东的子公司	接受劳务	房屋租赁	协议价	10.79	10.79		现金	
嘉兴天盈科技发展有限公司	股东的子公司	水电汽等其他公用事业费用(销售)	水电费	市场价	55.26	55.26		现金	
浙江嘉康电子股份有限公司	其他	销售商品	备品备件	市场价	0.70	0.70		现金	
合计				/	/	123.97		/	/
大额销货退回的详细情况									
关联交易的说明									

## (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

事项概述	查询索引
天通精电购买嘉兴天盈科技发展有限公司位于嘉兴市亚太路522号32幢的房屋及相应占用的土地使用权	2016年2月5日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站(www.sse.com.cn)，公告编号为“临2016-006”。
天通吉成收购天通新环境100%的股权	2016年6月1日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站(www.sse.com.cn)，公告编号为“临2016-035”。

### 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

公司子公司天通吉成在收购天通新环境股权时，天通新环境股东天通高新、郑晓彬、孙建芳共同承诺：按上市公司审计口径，天通新环境 2016 年、2017 年、2018 年连续三年实现净利润合计不低于 3100 万元，如未实现，三方股东将按照持股比例以现金方式向上市公司补足。2016 年度，天通新环境实现净利润 1522.20 万元。

**(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

经公司 2016 年 11 月 2 日召开的六届二十六次董事会（临时）会议及 2016 年 11 月 18 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过，同意公司出资人民币 5 亿元与关联方海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）及其他非关联方共同投资宁波梅山保税区太阳鸟股权投资合伙企业（有限合伙），本公司的出资比例为 17.06%。详见 2016 年 11 月 3 日、2016 年 11 月 19 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。报告期内，公司已全额支付上述投资款。经公司 2017 年 1 月 26 日召开的六届三十次董事会及 2017 年 2 月 20 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过，同意将上述投资项目的投资标的变更为成都亚光电子股份有限公司，公司持股比例为 14.57%；同时同意公司参与太阳鸟游艇股份有限公司发行股份购买成都亚光电子股份有限公司 97.38%的股份，在不考虑配套募集资金情况下公司的持股比例为 6.90%，考虑配套募集资金情况下公司的持股比例为 5.98%。详见 2017 年 2 月 3 日、2017 年 2 月 21 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

**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

**3、 临时公告未披露的事项**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

关联方	关联关系	向关联方提供资金			关联方向上市公司提供资金		
		期初	发生额	期末	期初	发生额	期末

		余额		余额	余额		余额
天通六安	全资子公司	5,664.00	27,163.14	5,664.00			
天通银厦	全资子公司		34,400.00				
天通吉成	全资子公司		14,236.86	6,374.44			
郑晓彬	其他关联人	310.00	300.00				
张瑞标	其他关联人		50.00	50.00			
段金柱	其他关联人		50.00	50.00			
上海天力投资管理 有限公司	其他	0.08	1.8				
合计		5,974.08	76,201.80	12,138.44			
关联债权债务形成原因		主要为全资子公司的暂借款及关键管理人员领取的备用金。					
关联债权债务对公司的影响							

## (五) 其他

适用 不适用

2016年2月4日，公司六届十五次董事会审议通过，公司决定受让全资子公司天通吉成所持有的嘉兴天日工业设备技术有限公司100%的股权，同时将其更名为天通（嘉兴）新材料有限公司。本次股权转让完成后，公司将直接持有天通（嘉兴）新材料有限公司100%股权，公司合并报表范围未发生变化。详见2016年2月5日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)），公告编号为“临2016-008”。

## 十五、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：元 币种：人民币

报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	0
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	29,000,000.00
报告期末对子公司担保余额合计（B）	29,000,000.00
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	

担保总额 (A+B)	29,000,000.00
担保总额占公司净资产的比例 (%)	0.80
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)	0
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)	0
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	
担保情况说明	

### (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

单位:万元 币种:人民币

受托人	委托理财产品类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	报酬确定方式	实际收回本金金额	实际获得收益	是否经过法定程序	计提减值准备金额	是否关联交易	是否涉诉	关联关系
招商银行嘉兴分行海宁支行	专项资产管理计划	1,500	2015-11-26	2016-03-20	到期一次性返还理财本金和相应的收益	1,500	29.26	是	0	否	否	
招商银行嘉兴分行海宁支行	多元积极型理财计划	3,000	2015-12-11	2016-01-08	到期一次性返还理财本金和相应的收益	3,000	16.92	是	0	否	否	
上海浦发银行嘉兴海宁支行	非保本型浮动收益型	2,000	2015-12-17	2016-01-08	到期一次性返还理财本金和相应的收益	2,000	10.64	是	0	否	否	
中国工商银行嘉兴市分行营业部	收益递增型	800	2015-12-31	2016-01-08	到期一次性返还理财本金和相应的收益	800	1.68	是	0	否	否	
合计	/	7,300	/	/	/	7,300	58.50	/	/	/	/	/
逾期未收回的本金和收益累计金额 (元)						0						

委托理财的情况说明	为提高自有资金使用效率，增加现金管理收益。公司下属子公司天通吉成在保证正常生产经营资金需求情况下，累计利用自有资金7300万元购买了相应的理财产品。分别为：（1）使用1500万元认购招商银行嘉兴分行海宁支行“长安汇金4号专项资产管理计划”，期限115天，预计年化收益率为5%；（2）使用3000万元认购招商银行嘉兴分行海宁支行“招商银行朝招金（多元积极型）理财计划CMBZ011”，期限28天，预计年化收益率为3.35%；（3）使用2000万元认购上海浦发银行嘉兴海宁支行“浦发银行利多多公司理财产品非保本型浮动收益型—现金管理2号”，期限25天，预计年化收益率为3.8%；（4）使用800万元认购中国工商银行嘉兴市分行营业部“中国工商银行（日升月恒）收益递增型法人人民币理财产品1001RSYH”，期限8天，预计年化收益率为2.1%。
-----------	--

## 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

## 十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、经 2016 年 4 月 18 日召开的六届十六次董事会审议批准，公司使用闲置募集资金 3 亿元临时补充流动资金，该笔资金已于 2017 年 4 月 10 日全部归还至募集资金专户，使用时间自董事会批准之日起未超过十二个月，公司已将上述募集资金归还事项及时通知了保荐机构和保荐代表人。详见 2016 年 4 月 19 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))，公告编号为“临 2016-021”、“临 2017-015”。

2、经 2016 年 6 月 24 日召开的六届十九次董事会审议批准，公司使用闲置募集资金 5 亿元临时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过十二个月，截至本报告期末，该笔资金尚未归还至募集资金专户。详见 2016 年 6 月 25 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站 ([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))，公告编号为“临 2016-041”。

3、公司因筹划收购股权构成了重大资产重组，经申请，公司股票自 2016 年 5 月 23 日起连续停牌，并于 2016 年 5 月 24 日发布了《重大资产重组停牌公告》（公告编号：临 2016-030）；于 2016 年 6 月 22 日发布了《重大资产重组进展暨继续停牌公告》（公告编号：临 2016-039），公司股票自 2016 年 6 月 23 日起继续停牌不超过 1 个月；公司 2016 年 7 月 21 日召开的六届二十次董事会审议通过了《关于公司重大资产重组继续停牌的议案》，同意公司股票自 2016 年 7 月 23 日起继续停牌不超过 1 个月，并于 2016 年 7 月 22 日发布了《重大资产重组继续停牌公告》（公告编号：临 2016-049）；公司 2016 年 8 月 5 日召开的六届二十一次董事会及 2016 年 8 月 22 日召开的 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司重大资产重组继续停牌的议案》，同意公司股票自 2016 年 8 月 23 日起继续停牌不超过 2 个月，并于 2016 年 8 月 23 日发布了《关于重大资产重组延期复牌公告》（公告编号：临 2016-059）；停牌期间，公司按规定每五个交易日发布了一次重大资产重组进展公告。经公司 2016 年 10 月 20 日召开的六届二十四次董事会审议通过，公司于 2016 年 10 月 22 日发布了《重大资产购买预案》及其摘要等相关公告。2016 年 10 月 25 日，

公司在西南联合产权交易所通过网络竞价参与亚光电子 45.29%国有股权竞拍，公司未能竞得该部分国有股权，经公司 2016 年 10 月 29 日召开的六届二十六次董事会（临时）会议审议通过，同意终止本次重大资产重组事项，详见《关于终止重大资产重组的公告》（公告编号：临 2016-085）。

4、经公司 2016 年 9 月 28 日召开的六届二十三次董事会审议通过，同意在参与竞买亚光电子国有股权事项成功的前提下，将公司募投项目“智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶片项目”中部分募集资金 8 亿元的用途变更为“在公开市场采用现金支付方式购买亚光电子股权项目”，以及决定向银行申请并购贷款不超过人民币 10 亿元。前述变更募投事项已经公司 2016 年 10 月 14 日召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过。详见 2016 年 9 月 29 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))，公告编号为“临 2016-070”、“临 2016-071”。

## 十七、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

本报告期，公司未披露社会责任报告。

### (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

## 十八、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	241,653,042	29.10				-171,153,042	-171,153,042	70,500,000	8.49
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股									
其中：境内非国有法人持股	213,487,738	25.71				-152,987,738	-152,987,738	60,500,000	7.29
境内自然人持股	28,165,304	3.39				-18,165,304	-18,165,304	10,000,000	1.20
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	588,818,400	70.90				171,153,042	171,153,042	759,971,442	91.51
1、人民币普通股	588,818,400	70.90				171,153,042	171,153,042	759,971,442	91.51
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	830,471,442	100				0	0	830,471,442	100

##### 2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

根据中国证监会证监许可【2014】1429号核准文件，公司2015年度非公开发行了181,653,042股新股，其中10,500,000股的锁定期为36个月，171,153,042股的锁定期为12个月。2016年4

月 1 日,公司 2015 年度非公开发行的 171,153,042 股股份上市流通。详见 2016 年 3 月 26 日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站 ([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))。

### 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

### 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
天通高新集团有限公司	50,000,000	0	0	50,000,000	认购非公开发行股份	2017 年 3 月 6 日
天通高新集团有限公司	10,500,000	0	0	10,500,000	认购非公开发行股份	2018 年 4 月 1 日
杜海利	10,000,000	0	0	10,000,000	认购非公开发行股份	2017 年 3 月 6 日
杭州羽南实业有限公司	36,330,608	36,330,608	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
国华人寿保险股份有限公司-自有资金	31,676,021	31,676,021	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
青岛荣瑞品实业有限公司	27,247,956	27,247,956	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
招商财富-招商银行-天迪 1 号专项资产管理计划	19,981,834	19,981,834	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
上银瑞金资管-浦发银行-上银瑞金-慧富 6 号资产管理计划	18,251,362	18,251,362	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
华富基金-浦发银行-华富基金优质增发 6 号特定客户资产管理计划	18,165,304	18,165,304	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
周蓉	18,165,304	18,165,304	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日
东海基金-兴业银行-鑫龙 118 号	667,327	667,327	0	0	认购非公开发行股份	2016 年 4 月 1 日

特定多客户资产管理计划						
东海基金-工商银行-鑫龙123号资产管理计划	667,326	667,326	0	0	认购非公开发行股份	2016年4月1日
合计	241,653,042	171,153,042	0	70,500,000	/	/

## 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

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

### (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

### (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)	77,489
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	75,603

### (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	
天通高新集团有限公司	0	107,968,175	13.00	60,500,000	质押	105,500,000	境内非 国有法 人
潘建清	0	47,755,150	5.75	0	质押	23,000,000	境内自 然人
杭州羽南实业有限公司	0	36,330,608	4.37	0	质押	36,330,608	境内非 国有法 人

国华人寿保险股份有限公司—自有资金	-11,676,021	20,000,000	2.41	0	未知		境内非国有法人
沈英杰	18,166,000	18,166,000	2.19	0	未知		境内自然人
潘建忠	0	16,600,000	2.00	0	质押	9,000,000	境内自然人
潘娟美	0	15,880,000	1.91	0	质押	13,000,000	境内自然人
杜海利	0	13,150,000	1.58	10,000,000	无		境内自然人
上银瑞金资管—浦发银行—上银瑞金—慧富6号资产管理计划	-5,412,900	12,838,462	1.55	0	未知		境内非国有法人
中国电子科技集团公司第四十八研究所	0	11,723,420	1.41	0	无		国有法人
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			
潘建清	47,755,150		人民币普通股	47,755,150			
天通高新集团有限公司	47,468,175		人民币普通股	47,468,175			
杭州羽南实业有限公司	36,330,608		人民币普通股	36,330,608			
国华人寿保险股份有限公司—自有资金	20,000,000		人民币普通股	20,000,000			
沈英杰	18,166,000		人民币普通股	18,166,000			
潘建忠	16,600,000		人民币普通股	16,600,000			
潘娟美	15,880,000		人民币普通股	15,880,000			
上银瑞金资管—浦发银行—上银瑞金—慧富6号资产管理计划	12,838,462		人民币普通股	12,838,462			
中国电子科技集团公司第四十八研究所	11,723,420		人民币普通股	11,723,420			
西藏信托有限公司—天泽1号证券投资集合资金信托计划	7,856,001		人民币普通股	7,856,001			
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十名股东中第二大股东潘建清与第八大股东杜海利为夫妻关系，共同持有第一大股东天通高新集团有限公司100%的股份；与第六、第七大股东潘建忠、潘娟美为兄弟、兄妹关系。第十大股东为发起人股东，与其他股东之间不存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。其他股东公司未知他们之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。						

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	天通高新集团有限公司	50,000,000	2017年3月6日	50,000,000	发行限售期为36个月
2	天通高新集团有限公司	10,500,000	2018年4月1日	10,500,000	发行限售期为36个月
3	杜海利	10,000,000	2017年3月6日	10,000,000	发行限售期为36个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		杜海利直接持有天通高新集团有限公司 14.53% 的股份，并与其配偶共同持有天通高新 100% 的股权。			

### (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

### 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	天通高新集团有限公司
单位负责人或法定代表人	潘建清
成立日期	1999年7月28日
主要经营业务	高新技术、贸易业投资开发；电子产品批发、零售；实业投资、投资管理；应用软件开发、服务；技术推广服务；晶体硅太阳能电池片及组件、太阳能光伏系统集成制造、加工、批发、零售；从事各类商品及技术的进出口业务。
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

### 2 自然人

适用 不适用

姓名	潘建清
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长兼总裁
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

### 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

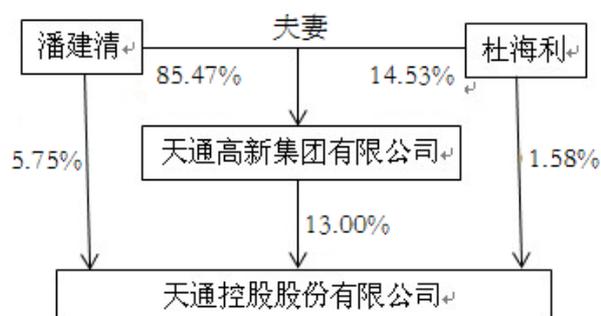
适用 不适用

### 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
潘建清	董事长兼总裁	男	53	2014-04-26	2017-04-26	47,755,150	47,755,150	0		50	否
叶时金	董事	男	51	2016-05-16	2017-04-26	0	0	0		33	否
钟宏	董事	男	46	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		0	否
龚杰洪	董事	男	48	2016-05-16	2017-04-26	0	0	0		0	是
关白玉	独立董事	女	66	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		8	否
姚志高	独立董事	男	48	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		8	否
廖益新	独立董事	男	59	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		8	否
徐春明	监事会主席	男	49	2014-04-26	2017-04-26	1,200,608	1,630,909	430,301	二级市场增持	33	否
邵峰	监事	男	39	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		23	否
郭跃波	监事	男	44	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		30	否
邓石明	监事	男	52	2014-04-26	2017-04-26	0	0	0		0	否
张桂宝	副总裁兼财务负责人	女	55	2014-04-26	2017-04-26	315,000	735,226	420,226	二级市场增持	33	否
张瑞标	副总裁	男	49	2014-04-26	2017-04-26	290,000	708,600	418,600	二级市场增持	33	否
段金柱	副总裁	男	52	2014-04-26	2017-04-26	1,200,000	1,608,600	408,600	二级市场增持	33	否
谈国樑	副总裁	男	51	2014-04-26	2017-04-26	38,000	446,800	408,800	二级市场增持	33	否
郑晓彬	董事会秘书	男		2016-10-28	2017-04-26	0	0	0		21.90	否
刘箭 (已离任)	董事	男	52	2014-04-26	2016-09-19	0	0	0		0	否
陈元峻 (已离任)	董事	男	47	2014-04-26	2016-05-30	0	0	0		0	是

武祥 (已离任)	董事	男	53	2014-04-26	2016-04-12	0	0	0		0	是
马兆金 (已离任)	监事	男	53	2014-04-26	2016-05-30	0	0	0		0	是
许丽秀 (已离任)	董事会秘书	女	51	2014-04-26	2016-07-25	0	0	0		21.514	否
合计	/	/	/	/	/	50,798,758	52,885,285	2,086,527	/	368.414	/

姓名	主要工作经历
潘建清	公司董事长兼总裁、党委书记。
叶时金	历任绍兴市委副书记，现任公司董事、海宁农商银行独立董事。
钟宏	历任中兴通讯副总裁兼企业网营销中心总经理、北京优帆科技有限公司副总裁，2015 年至今，任上海安畅网络科技股份有限公司副总裁。
龚杰洪	历任中国电子科技集团公司第 48 研究所副所长、党委副书记，中电科电子装备有限公司董事、临时党委委员。
关白玉	中国半导体照明/LED 产业与应用联盟秘书长、公司独立董事。
姚志高	浙江凯达信会计师事务所所长。
廖益新	厦门大学法学院教授、博士生导师。
徐春明	天通精电新科技有限公司副总经理、总经理。
邵峰	公司研究院院长助理。
郭跃波	公司市场部总监。
邓石明	历任海宁财政局科长、分局长、海宁市经济发展投资公司经理。
张桂宝	历任公司财务负责人、副总裁兼财务负责人。
张瑞标	历任公司监事、副总裁。
段金柱	历任公司监事、监事会主席、副总裁。
谈国樑	历任公司销售总公司运营总经理、总裁运营助理、副总裁。
郑晓彬	2012 年至 2016 年 5 月，任天通新环境技术有限公司总经理；2016 年 10 月 28 日至今，任公司董事会秘书。
刘箭(已离任)	浪新微电子系统（上海）有限公司创始人/董事长/总裁。
陈元峻(已离任)	历任上海宝钢磁业有限公司总经理、宝钢发展有限公司总裁助理（代理）兼市场发展部部长。
武祥(已离任)	历任中国电子科技集团公司第 48 研究所党委副书记、纪委书记、工会主席、常务副所长。
马兆金(已离任)	历任宝钢发展有限公司工厂作业事务部经营财务部总经理、审计监察部副部长。
许丽秀(已离任)	历任公司董事会秘书。

其它情况说明

√适用 □不适用

董事会秘书郑晓彬先生自 2016 年 7 月开始在本公司领取报酬。

**(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
潘建清	天通高新集团有限公司	执行董事	2010 年 11 月 5 日	
龚杰洪	中国电子科技集团公司第 48 研究所	副所长、党委副书记	2013 年 8 月	
邓石明	海宁市经济发展投资公司	经理	2012 年 8 月 7 日	
武祥（已离任）	中国电子科技集团公司第 48 研究所	常务副所长、党委副书记	2013 年 8 月	2016 年 3 月 15 日
陈元峻（已离任）	宝钢发展有限公司	总裁助理兼市场发展部总经理	2013 年 7 月 26 日	
马兆金（已离任）	宝钢发展有限公司	审计监察部副部长	2012 年 12 月	
在股东单位任职情况的说明				

**(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
潘建清	浙江昱能科技有限公司	董事	2012 年 12 月 26 日	
潘建清	博创科技股份有限公司	董事	2008 年 8 月 6 日	
潘建清	浙江凯盈新材料有限公司	董事	2012 年 2 月 17 日	
潘建清	天通新环境技术有限公司	董事长	2012 年 5 月 14 日	2016 年 5 月 31 日
潘建清	海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）	投资决策委员会委员	2015 年 9 月 30 日	
叶时金	海宁农商银行股份有限公司	独立董事		
叶时金	海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）	投资决策委员会委员	2015 年 9 月 30 日	
龚杰洪	中电科电子装备有限公司	董事		
钟宏	上海安畅网络科技股份有限公司	副总裁		

姚志高	浙江凯达信会计师事务所	所长		
姚志高	海宁市凯达信会计职业培训学校	校长		
廖益新	厦门大学	法学院教授、博士生导师	1984年12月	
廖益新	三棵树涂料股份有限公司	独立董事	2016年12月	
廖益新	浔兴拉链科技股份有限公司	独立董事	2015年2月	
廖益新	厦门万里石股份有限公司	独立董事	2016年11月	
关白玉	中国半导体照明/LED产业与应用联盟	秘书长		
徐春明	天通精电新科技有限公司	总经理	2011年12月25日	
段金柱	天通吉成机器技术有限公司	董事	2011年3月7日	
段金柱	天通银厦新材料有限公司	董事长	2014年7月18日	
张瑞标	绵阳九天磁材有限公司	副董事长		
张桂宝	天通吉成机器技术有限公司	监事	2011年3月7日	
张桂宝	上海天盈投资发展有限公司	监事		
郑晓彬	博创科技股份有限公司	监事	2016年12月23日	
郑晓彬	浙江凯盈新材料有限公司	董事	2016年10月17日	
郑晓彬	深圳市宏电技术股份有限公司	董事	2009年12月29日	
郑晓彬	天通新环境技术有限公司	总经理	2012年5月14日	2016年5月31日
郑晓彬	上海天力投资管理有限公司	执行董事兼总经理	2003年5月22日	
郑晓彬	海宁天力投资管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2015年9月30日	
武祥(已离任)	北京中科信电子装备有限公司	董事		
武祥(已离任)	湖南红太阳新能源科技有限公司	董事		
武祥(已离任)	湖南红太阳光电科技有限公司	董事		
刘箭(已离任)	浪新微电子系统(上海)有限公司	董事长兼总裁		
刘箭(已离任)	博为科技有限公司	董事		
许丽秀(已离任)	天通精电新科技有限公司	监事		
许丽秀(已离任)	天通吉成机器技术有限公司	监事会主席		
许丽秀(已离任)	天通银厦新材料有限公司	监事会主席		
许丽秀(已离任)	博创科技股份有限公司	监事会主席	2008年8月6日	2016年12月23日
许丽秀(已离任)	浙江嘉康电子股份有限公司	董事		
许丽秀(已离任)	绵阳九天磁材有限公司	监事		

### 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	由公司人力资源中心制定方案，经董事会薪酬与考核委员会审议后，提交董事会或股东大会审议通过。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司担任行政职务的董事、监事、高级管理人员按其行政职务领取薪酬。独立董事每人每年津贴为8万元人民币。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	经考核及决策程序完成后支付。
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	368.414万元。

### 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
叶时金	董事	选举	股东大会选举
龚杰洪	董事	选举	股东大会选举
郑晓彬	董事会秘书	聘任	董事会聘任
刘箭	董事	离任	辞职
陈元峻	董事	离任	辞职
武祥	董事	离任	辞职
马兆金	监事	离任	辞职
许丽秀	董事会秘书	离任	辞职

### 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	1,939
主要子公司在职员工的数量	1,653
在职员工的数量合计	3,592
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	2,695
销售人员	113
技术人员	507
财务人员	43
行政人员	234
合计	3,592
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
硕士及以上	43
本科	346
大专	644
中专及高中	831
高中以下	1,728
合计	3,592

### (二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司员工薪酬由固定薪酬（岗位工资）、浮动薪酬（绩效工资及年终奖励）、法定福利、公司福利四部分组成。计薪方式分为计件和非计件。针对非计件员工，公司在参考外部（主要是海宁地区）薪酬水平、企业内部成本承受力等的情况下，根据岗位的工作内容、工作性质、员工入职年限、同岗位工作年限、学历及职称（技术职称、管理职称）、往期工作业绩表现（考核评价结果）等因数定档定级，确定员工固定工资；并根据员工当期的绩效表现和公司业绩情况确定浮动工资。计件员工主要采用定额计件的方式核算员工工资，超过正常工作时间的加班，参照法定加班系数（平时 1.5、周末 2、法定节假日 3）\*实际计件工时的方式核算加班工资，此计算方式的加班工资高于按照最低工资标准核算的加班工资，极大地提高了员工加班的工作效率。此外，为鼓励一线及基层管理人员，2016 年，公司在上述框架结构的基础上推出了“一厂一策”的政策，即根据每个生产车间的特点，制定专门的奖励政策，鼓励员工创新、品质改善与提升、成本控制与下降，充分发挥员工的主人翁意识。

### (三) 培训计划

√适用 □不适用

公司以让员工“能有所展，力有所施”为出发点，积极开展各项培训工作。所有新员工岗前需参加新工培训，主要包括内容：企业文化、规章制度、安全环保（主要涉及危化品等方面的内容）等方面进行培训及相关信息的告知；国家规定的特殊工种（如锅炉、电工、叉车等）岗前外部培训，持证上岗；企业内部设定的特殊工种（如质检）安排岗前培训，内部发证，持证上岗；专业类人员培训主要采用内外部结合的授课方式，内部培训主要采用“师傅带徒弟”的方式培训，外部主要与专业培训机构合作（选派员工外出培训或请讲师进公司现场指导的方式）进行培训；管理类人员内容较为丰富，有学历教育（如大专班、硕士班）、管理储备人员培训班（在专业老师授课的同时，请内部中高层管理人员日常指导）、生产管理班、班组管理班等内容的培训、中高

层人员管理类及财务类的培训以及特定的管理部门聘请咨询老师长期培训指导。人力资源部门根据经营管理的需要，建立了一套完整的培训体系，很好地满足了公司及员工的培训需求。

#### (四) 劳务外包情况

适用 不适用

#### 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

1、报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和中国证监会、上海证券交易所的有关要求，进一步建立健全各项制度体系。报告期内，公司根据相关规定并结合实际情况，分别制定了《未来三年（2016-2018年）股东回报规划》、《信息披露暂缓与豁免业务内部管理制度》，以不断完善公司法人治理结构，推进公司内部控制规范建设与实施，提升公司治理水平。

2、报告期内，公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员均按照要求认真履行职责，规范运作，公司治理结构的实际情况符合中国证监会发布的《上市公司治理准则》等规范性文件的要求。

3、报告期内，公司董事会根据有关监管文件要求，对公司建立健全内部控制规范体系建设，切实推进内控建设进行了评价，并出具了《2015年度内部控制评价报告》；同时聘请了内部控制审计机构对公司财务报告内部控制的有效性进行了审计，并出具了《内部控制审计报告》。

4、报告期内，公司持续加强内幕信息管理，审慎处理各类保密事项。公司在编制和审议年报与半年报、进行重大资产收购等事项时，均严格按照要求进行了内幕信息知情人的登记管理，并按规定向监管部门进行了申报。

5、报告期内，公司以现场方式举行了2015年度业绩说明会暨投资者接待日活动，增进了公司与投资者的沟通与交流，进一步促进了投资者对公司的了解和认同，切实保护投资者的合法权益；报告期内，公司在上证e互动平台上分别召开了重大资产重组投资者说明会和终止重大资产重组投资者说明会各一次，就公司本次重大资产重组的最新进展、延期复牌原因，以及终止本次重大资产重组的相关情况与投资者进行了沟通与交流。

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
2015年年度股东大会	2016年5月16日	www.sse.com.cn	2016年5月17日
2016年第一次临时股东大会	2016年8月22日	www.sse.com.cn	2016年8月23日
2016年第二次临时股东大会	2016年10月14日	www.sse.com.cn	2016年10月15日
2016年第三次临时股东大会	2016年11月18日	www.sse.com.cn	2016年11月19日

股东大会情况说明

适用 不适用

### 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
潘建清	否	15	15	11	0	0	否	4
叶时金	否	12	12	9	0	0	否	2
钟宏	否	15	15	14	0	0	否	0
龚杰洪	否	12	12	12	0	0	否	0
姚志高	是	15	15	13	0	0	否	2
廖益新	是	15	15	14	0	0	否	0
关白玉	是	15	15	14	0	0	否	0
陈元峻	否	3	3	2	0	0	否	0
刘箭	否	8	8	7	0	0	否	1
武祥	否	1	1	1	0	0	否	0

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	15
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	11
现场结合通讯方式召开会议次数	3

#### (二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

#### (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

#### 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

**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

高级管理人员实行年薪制，结合公司年度经营业绩及个人绩效考核结果，由董事会薪酬与考核委员会确认后提交公司董事会审议通过。

**八、是否披露内部控制自我评价报告**

适用 不适用

公司《2016 年度内部控制评价报告》详见 2017 年 4 月 18 日的上交所网站([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))。

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

公司内部控制审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具了标准无保留意见的内部控制审计报告。

公司《内部控制审计报告》详见 2017 年 4 月 18 日的上交所网站([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))。

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  
天健审（2017）3018 号

天通控股股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的天通控股股份有限公司（以下简称天通股份公司）财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母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天通股份公司管理层的责任，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，天通股份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，公允反映了天通股份公司 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：沃巍勇

中国·杭州

中国注册会计师：黄加才

二〇一七年四月十四日

## 二、财务报表

合并资产负债表  
2016 年 12 月 31 日

编制单位：天通控股股份有限公司

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		720,980,918.34	1,246,773,205.07
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		62,104,649.40	25,467,937.01
应收账款		537,969,948.41	354,723,277.46
预付款项		8,208,676.98	3,898,155.42
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息		306,411.11	
应收股利			
其他应收款		9,833,517.12	29,042,582.42
买入返售金融资产			
存货		459,502,416.54	460,029,809.79
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		135,739,536.43	156,436,893.61
流动资产合计		1,934,646,074.33	2,276,371,860.78
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
可供出售金融资产		16,274,258.00	11,548,058.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资		284,693,019.15	269,365,214.84
投资性房地产		24,428,835.30	31,712,212.50
固定资产		1,458,823,139.67	1,384,932,644.79
在建工程		401,807,702.90	310,644,637.96
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		108,343,489.39	108,091,199.28
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		25,767,837.06	3,221,215.29
递延所得税资产		8,660,744.48	5,819,422.73
其他非流动资产		504,146,561.96	
非流动资产合计		2,832,945,587.91	2,125,334,605.39
资产总计		4,767,591,662.24	4,401,706,466.17

<b>流动负债：</b>			
短期借款		419,000,000.00	133,141,137.63
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		61,502,920.00	146,061,795.00
应付账款		391,742,446.31	305,961,812.29
预收款项		13,283,175.77	32,593,939.35
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬		43,087,223.18	37,699,229.09
应交税费		17,022,074.90	20,192,496.41
应付利息		537,380.50	190,787.36
应付股利			
其他应付款		29,563,281.66	19,450,922.68
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			
其他流动负债			
流动负债合计		975,738,502.32	695,292,119.81
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款		110,406,963.62	110,554,545.44
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债		2,819,403.27	2,500,101.74
递延收益		71,478,052.63	77,509,717.47
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		184,704,419.52	190,564,364.65
负债合计		1,160,442,921.84	885,856,484.46
<b>所有者权益</b>			
股本		830,471,442.00	830,471,442.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		2,623,246,381.96	2,639,581,608.95
减：库存股			
其他综合收益		-4,826,790.10	-4,837,274.97

专项储备		217,758.38	712,448.05
盈余公积		85,440,807.99	81,715,231.09
一般风险准备			
未分配利润		72,599,140.17	-34,006,996.98
归属于母公司所有者权益合计		3,607,148,740.40	3,513,636,458.14
少数股东权益			2,213,523.57
所有者权益合计		3,607,148,740.40	3,515,849,981.71
负债和所有者权益总计		4,767,591,662.24	4,401,706,466.17

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

### 母公司资产负债表

2016年12月31日

编制单位：天通控股股份有限公司

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		554,502,590.59	827,011,408.96
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		18,223,687.84	6,339,137.16
应收账款		217,860,134.71	154,027,734.73
预付款项		1,127,219.60	755,283.61
应收利息			
应收股利			
其他应收款		135,796,983.68	65,652,930.61
存货		188,260,203.56	221,188,813.96
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		2,131,689.80	99,510.18
流动资产合计		1,117,902,509.78	1,275,074,819.21
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产		16,274,258.00	11,548,058.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资		1,533,514,566.48	1,452,137,223.09
投资性房地产		30,250,151.47	45,260,324.95
固定资产		785,238,070.64	884,692,793.89
在建工程		89,263,166.42	155,905,239.68
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		57,536,479.86	61,201,715.93
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		26,666,125.69	5,101,160.01
递延所得税资产			

其他非流动资产		504,146,561.96	
非流动资产合计		3,042,889,380.52	2,615,846,515.55
资产总计		4,160,791,890.30	3,890,921,334.76
<b>流动负债：</b>			
短期借款		350,000,000.00	32,466,893.88
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			37,960,000.00
应付账款		118,648,591.58	131,828,347.65
预收款项		2,540,965.21	56,282,265.58
应付职工薪酬		23,953,633.33	18,484,592.35
应交税费		1,550,942.55	4,622,539.18
应付利息		440,735.19	45,395.72
应付股利			
其他应付款		17,110,691.64	12,243,811.23
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		514,245,559.50	293,933,845.59
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款		1,036,363.62	1,554,545.44
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益		66,218,283.71	72,978,797.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		67,254,647.33	74,533,342.44
负债合计		581,500,206.83	368,467,188.03
<b>所有者权益：</b>			
股本		830,471,442.00	830,471,442.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		2,629,584,055.72	2,618,104,083.15
减：库存股			
其他综合收益		265,185.71	254,700.84
专项储备			
盈余公积		85,440,807.99	81,715,231.09
未分配利润		33,530,192.05	-8,091,310.35
所有者权益合计		3,579,291,683.47	3,522,454,146.73
负债和所有者权益总计		4,160,791,890.30	3,890,921,334.76

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

**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		1,691,772,821.04	1,340,260,852.19
其中:营业收入		1,691,772,821.04	1,340,260,852.19
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,632,524,790.07	1,338,497,451.42
其中:营业成本		1,321,509,466.90	1,066,748,347.40
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		16,244,455.48	8,807,503.61
销售费用		55,766,475.10	56,085,224.52
管理费用		206,087,872.69	184,220,610.83
财务费用		-14,941,709.40	-7,088,163.56
资产减值损失		47,858,229.30	29,723,928.62
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)		25,709,321.21	16,897,727.35
其中:对联营企业和合营企业的投资收益		6,676,342.37	6,223,161.19
汇兑收益(损失以“-”号填列)			
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		84,957,352.18	18,661,128.12
加:营业外收入		49,849,726.07	56,615,019.30
其中:非流动资产处置利得		2,266,891.15	1,106,975.40
减:营业外支出		7,408,748.56	2,905,153.43
其中:非流动资产处置损失		2,280,336.43	244,046.19
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		127,398,329.69	72,370,993.99
减:所得税费用		14,620,438.77	10,937,531.81
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		112,777,890.92	61,433,462.18
归属于母公司所有者的净利润		110,331,714.05	63,333,478.64
少数股东损益		2,446,176.87	-1,900,016.46
六、其他综合收益的税后净额		10,484.87	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		10,484.87	
(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		10,484.87	

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		10,484.87	
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4. 现金流量套期损益的有效部分			
5. 外币财务报表折算差额			
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		112,788,375.79	61,433,462.18
归属于母公司所有者的综合收益总额		110,342,198.92	63,333,478.64
归属于少数股东的综合收益总额		2,446,176.87	-1,900,016.46
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.13	0.08
（二）稀释每股收益（元/股）		0.13	0.08

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：9,059,914.34 元，上期被合并方实现的净利润为：-9,398,026.12 元。

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

### 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		859,159,503.33	884,889,901.39
减：营业成本		716,207,749.23	753,618,094.33
税金及附加		8,477,391.99	4,160,430.73
销售费用		37,124,531.67	40,830,276.28
管理费用		94,037,934.85	95,283,875.45
财务费用		-17,885,942.44	-14,480,166.36
资产减值损失		33,997,640.52	21,078,304.23
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）		25,608,441.44	8,224,264.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		7,818,441.44	7,797,899.03
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		12,808,638.95	-7,376,648.84
加：营业外收入		35,529,450.56	29,155,779.55
其中：非流动资产处置利得		25,808,645.77	11,492,865.68
减：营业外支出		2,991,010.21	1,688,086.30
其中：非流动资产处置损失		1,886,512.65	221,999.94
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		45,347,079.30	20,091,044.41
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		45,347,079.30	20,091,044.41
五、其他综合收益的税后净额		10,484.87	
（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		10,484.87	
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		10,484.87	
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4. 现金流量套期损益的有效部分			
5. 外币财务报表折算差额			
6. 其他			
六、综合收益总额		45,357,564.17	20,091,044.41
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：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

## 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		1,268,576,427.86	1,249,184,903.82
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		12,514,710.48	23,381,404.74
收到其他与经营活动有关的现金		329,774,341.26	310,204,745.12
经营活动现金流入小计		1,610,865,479.60	1,582,771,053.68
购买商品、接受劳务支付的现金		1,023,317,772.66	779,957,561.39
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		262,900,273.76	258,572,929.63
支付的各项税费		114,964,085.24	83,413,003.69
支付其他与经营活动有关的现金		259,231,028.91	455,598,509.31
经营活动现金流出小计		1,660,413,160.57	1,577,542,004.02
经营活动产生的现金流量净额		-49,547,680.97	5,229,049.66

<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		170,590,033.32	385,049,956.20
取得投资收益收到的现金		2,383,069.13	3,726,365.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		9,416,346.82	758,217.93
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		235,826,275.00	1,115,173.79
投资活动现金流入小计		418,215,724.27	390,649,713.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		204,217,095.75	266,325,279.51
投资支付的现金		569,736,200.00	642,560,000.00
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		24,031,426.00	1,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		234,500,000.00	
投资活动现金流出小计		1,032,484,721.75	909,885,279.51
投资活动产生的现金流量净额		-614,268,997.48	-519,235,566.19
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			1,959,999,992.57
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		904,000,000.00	492,573,588.46
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			135,574,666.67
筹资活动现金流入小计		904,000,000.00	2,588,148,247.70
偿还债务支付的现金		618,960,809.18	1,110,280,632.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,570,663.03	21,660,684.82
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		9,409,940.67	142,945,440.74
筹资活动现金流出小计		633,941,412.88	1,274,886,758.21
筹资活动产生的现金流量净额		270,058,587.12	1,313,261,489.49
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		3,978,472.17	9,102,837.89
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-389,779,619.16	808,357,810.85
加：期初现金及现金等价物余额		1,039,616,221.50	231,258,410.65
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		649,836,602.34	1,039,616,221.50

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

## 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		604,842,569.38	888,804,239.69
收到的税费返还		3,798,186.07	21,178,176.45
收到其他与经营活动有关的现金		742,639,974.60	194,440,837.81
经营活动现金流入小计		1,351,280,730.05	1,104,423,253.95
购买商品、接受劳务支付的现金		420,913,589.31	467,963,908.21
支付给职工以及为职工支付的现金		140,139,863.18	133,602,760.36
支付的各项税费		40,437,123.26	25,272,277.76
支付其他与经营活动有关的现金		808,053,187.19	344,449,438.16
经营活动现金流出小计		1,409,543,762.94	971,288,384.49
经营活动产生的现金流量净额		-58,263,032.89	133,134,869.46
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		22,800,000.00	
取得投资收益收到的现金		2,200,000.00	3,726,365.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		35,499,147.58	29,836,150.00
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		390,540,000.00	
投资活动现金流入小计		451,039,147.58	33,562,515.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		112,343,433.64	307,195,273.13
投资支付的现金		509,736,200.00	840,250,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		33,948,444.51	
支付其他与投资活动有关的现金		234,500,000.00	
投资活动现金流出小计		890,528,078.15	1,147,445,273.13
投资活动产生的现金流量净额		-439,488,930.57	-1,113,882,757.73
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金			1,959,999,992.57
取得借款收到的现金		810,000,000.00	215,298,968.46
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		810,000,000.00	2,175,298,961.03
偿还债务支付的现金		493,286,565.43	634,640,256.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,212,943.54	10,627,936.29
支付其他与筹资活动有关的现金			7,133,653.04
筹资活动现金流出小计		495,499,508.97	652,401,845.73
筹资活动产生的现金流量净额		314,500,491.03	1,522,897,115.30
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		4,508,654.06	9,489,926.15
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-178,742,818.37	551,639,153.18
加: 期初现金及现金等价物余额		731,491,408.96	179,852,255.78
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		552,748,590.59	731,491,408.96

法定代表人: 潘建清

主管会计工作负责人: 张桂宝

会计机构负责人: 许伟

**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												
	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	830,471,442.00				2,621,331,608.95		-4,837,274.97	712,448.05	81,715,231.09		-20,260,888.75		3,509,132,566.37
加: 会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并					18,250,000.00						-13,746,108.23	2,213,523.57	6,717,415.34
其他													
二、本年期初余额	830,471,442.00				2,639,581,608.95		-4,837,274.97	712,448.05	81,715,231.09		-34,006,996.98	2,213,523.57	3,515,849,981.71
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					-16,335,226.99		10,484.87	-494,689.67	3,725,576.90		106,606,137.15	-2,213,523.57	91,298,758.69
(一) 综合收益总额							10,484.87				110,331,714.05	2,446,176.87	112,788,375.79
(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									3,725,576.90		-3,725,576.90		
1. 提取盈余公积									3,725,576.90		-3,725,576.90		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													

2016 年年度报告

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								-494,689.67					-494,689.67
1. 本期提取								2,312,908.64					2,312,908.64
2. 本期使用								2,807,598.31					2,807,598.31
(六)其他					-16,335,226.99							-4,659,700.44	-20,994,927.43
四、本期期末余额	830,471,442.00				2,623,246,381.96	-4,826,790.10	217,758.38	85,440,807.99		72,599,140.17			3,607,148,740.40

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	648,818,400				849,820,000.42		-4,837,274.97	529,060.87	81,715,231.09		-93,443,268.45	39,517,350.96	1,522,119,499.92
加: 会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并					18,250,000.00						-3,897,207.17	4,750,990.62	19,103,783.45
其他													
二、本年期初余额	648,818,400.00				868,070,000.42		-4,837,274.97	529,060.87	81,715,231.09		-97,340,475.62	44,268,341.58	1,541,223,283.37
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	181,653,042.00				1,771,511,608.53			183,387.18			63,333,478.64	-42,054,818.01	1,974,626,698.34
(一)综合收益总额											63,333,478.64	-1,900,018.01	61,433,460.63

2016 年年度报告

										478.64	6.46	2.18	
(二)所有者投入和减少资本	181,653,042.00				1,771,606,806.98							1,953,259,848.98	
1. 股东投入的普通股	181,653,042.00				1,771,606,806.98							1,953,259,848.98	
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													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													
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							183,387.18					183,387.18	
1. 本期提取							1,679,680.50					1,679,680.50	
2. 本期使用							1,496,293.32					1,496,293.32	
(六)其他					-95,198.45						-40,154,801.55	-40,250,000.00	
四、本期期末余额	830,471,442.00				2,639,581,608.95		-4,837,274.97	712,448.05	81,715,231.09		-34,006,996.98	2,213,523.57	3,515,849,981.71

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

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	830,471,442.00				2,618,104,083.15		254,700.84		81,715,231.09	-8,091,310.35	3,522,454,146.73
加:会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	830,471,442.00				2,618,104,083.15		254,700.84		81,715,231.09	-8,091,310.35	3,522,454,146.73
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					11,479,972.57		10,484.87		3,725,576.90	41,621,502.40	56,837,536.74
(一)综合收益总额							10,484.87			45,347,079.30	45,357,564.17
(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									3,725,576.90	-3,725,576.90	
1.提取盈余公积									3,725,576.90	-3,725,576.90	
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					11,479,972.57						11,479,972.57
四、本期期末余额	830,471,442.00				2,629,584,055.72		265,185.71		85,440,807.99	33,530,192.05	3,579,291,683.47

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	648,818,400.00				846,497,276.17		254,700.84		81,715,231.09	-28,182,354.76	1,549,103,253.34
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	648,818,400.00				846,497,276.17		254,700.84		81,715,231.09	-28,182,354.76	1,549,103,253.34
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	181,653,042.00				1,771,606,806.98					20,091,044.41	1,973,350,893.39
（一）综合收益总额										20,091,044.41	20,091,044.41
（二）所有者投入和减少资本	181,653,042.00				1,771,606,806.98						1,953,259,848.98
1. 股东投入的普通股	181,653,042.00				1,771,606,806.98						1,953,259,848.98
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											
1. 提取盈余公积											
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											
四、本期期末余额	830,471,442.00				2,618,104,083.15		254,700.84		81,715,231.09	-8,091,310.35	3,522,454,146.73

法定代表人：潘建清

主管会计工作负责人：张桂宝

会计机构负责人：许伟

### 三、公司基本情况

#### (一) 公司概况

适用 不适用

天通控股股份有限公司(以下简称公司或本公司)系根据浙江省人民政府证券委员会《关于同意变更设立浙江天通电子股份有限公司的批复》(浙证委(1998)145号),由宝钢发展有限公司、中国电子科技集团公司第四十八研究所、天通高新集团有限公司(以下简称天通高新公司)、海宁市经济发展投资公司、郭店镇资产经营公司、海宁市郭店镇农业技术服务中心和潘建清等44个自然人共同发起设立,于1999年2月10日在浙江省工商行政管理局登记注册。公司现持有统一社会信用代码为91330000710969078C的营业执照,现有注册资本830,471,442元,股份总数830,471,442股(每股面值1元)。公司股票已于2001年1月18日在上海证券交易所挂牌交易。

本公司属电子元器件制造行业。经营范围:磁性材料、电子元件、机械设备的生产、销售及技术开发,晶体硅太阳能电池片、高效LED照明用蓝宝石基板材料、高效能逆变模块的生产及销售,太阳能光伏系统集成,太阳能光伏发电,实业投资。经营自产产品及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务。公司主要产品或提供的劳务:磁性材料、电子部品、专用装备及定制产品、蓝宝石产品、太阳能光伏产品、压电晶体和环保工程设备等。

本财务报表业经公司2017年4月14日六届三十一次董事会批准对外报出。

#### (二) 合并财务报表范围

适用 不适用

本公司将天通精电新科技有限公司(以下简称天通精电公司)、天通吉成机器技术有限公司(以下简称天通吉成公司)、天通(六安)新材料有限公司(以下简称天通六安公司)、天通银厦新材料有限公司(以下简称天通银厦公司)、天通(嘉兴)新材料有限公司(以下简称天通嘉兴公司)和天通新环境技术有限公司(以下简称天通新环境公司)等6家子公司纳入本期合并财务报表范围,具体情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。

### 四、财务报表的编制基础

#### (一) 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### (二) 持续经营

适用 不适用

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

### 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

重要提示:本公司根据实际生产经营特点针对应收款项坏账准备计提、发出存货的计价方法、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

#### (一) 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。

#### (二) 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。

### (三) 营业周期

适用 不适用

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

### (四) 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

### (五) 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

#### 1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

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在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### 2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

### (六) 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

### (七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

### (八) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### (九) 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

### (十) 金融工具

适用 不适用

#### 1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

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

## 2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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

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

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

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

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

## 3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

## 4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### 5. 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

#### (3) 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ① 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；
- ③ 公司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 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

## (十一) 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	占应收款项账面余额 10%以上的款项
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，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

**2. 按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）	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	公司对应收合并财务报表范围内关联企业款项按其余额的 0.5% 计提坏账准备。

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）	6	6
1—2 年	15	15
2—3 年	30	30
3 年以上	100	100

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	应收款项的未来现金流量现值与按组合计提坏账准备的应收款项的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

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

**(十二) 存货**

√适用 □不适用

## 1. 存货的分类

存货包括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。

## 2. 发出存货的计价方法

除子公司天通精电公司、天通吉成公司和天通新环境公司发出库存商品采用个别计价法外，公司及其他子公司发出存货均采用月末一次加权平均法。

## 3. 存货可变现净值的确定依据

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

## 4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

## 5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品  
按照一次转销法进行摊销。
- (2) 包装物  
按照一次转销法进行摊销。

### (十三) 划分为持有待售资产

适用 不适用

### (十四) 长期股权投资

适用 不适用

#### 1. 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

#### 2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

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

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的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) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

#### 3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

#### 4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

##### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按公允价值计量。

**(2) 合并财务报表**

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，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，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置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。

**(十五) 投资性房地产****1. 如果采用成本计量模式的：**

折旧或摊销方法

1. 投资性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和已出租的建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

**(十六) 固定资产****1. 确认条件**

适用 不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

**2. 折旧方法**

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-35	3、5	2.71-9.70
机器设备	年限平均法	5-15	3、5	6.33-19.40
电子设备	年限平均法	3-10	3、5	9.50-32.33
运输工具	年限平均法	4-8	3、5	11.88-24.25
其他设备	年限平均法	5-10	3、5	9.50-19.40

**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

**(十七) 在建工程**

适用 不适用

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

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

3. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

## (十八) 借款费用

适用 不适用

### 1. 借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2. 借款费用资本化期间

(1) 当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；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

### 3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

## (十九) 生物资产

适用 不适用

## (二十) 油气资产

适用 不适用

## (二十一) 无形资产

### 1. 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	40、50
管理软件	3-10
非专利技术	5、10
排污权	1

### 2. 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

## (二十二) 长期资产减值

√适用 □不适用

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

可收回金额的计量结果表明，该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

## (二十三) 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## (二十四) 职工薪酬

### 1. 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

在职工为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。

### 2. 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，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；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

### 3. 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 4. 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

#### (二十五) 预计负债

适用 不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

#### (二十六) 股份支付

适用 不适用

#### (二十七) 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

#### (二十八) 收入

适用 不适用

##### 1. 收入确认原则

##### (1) 销售商品

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

##### (2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

物业管理在物业管理服务已经提供，与物业管理服务相关的经济利益能够流入企业，与物业管理相关的成本能够可靠地计量时，确认物业管理收入的实现。

##### (3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入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；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

##### (4) 建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若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合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3) 确定合同完工进度的方法为实际测定的完工进度。

4) 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2. 收入确认的具体方法

1) 磁性材料、电子部品、专用装备及定制产品、蓝宝石、太阳能光伏、压电晶体的内销产品一般在根据合同或订单约定将产品交付给购货方，经购货方验收合格且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；其外销产品一般在根据合同约定将产品报关或离港，收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。

2) 环保工程设备按照合同约定的完工进度确认收入，经购货方确认且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。

## (二十九) 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

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

### (2)、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

√适用 □不适用

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

## (三十) 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

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

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

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

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

**(三十一) 租赁****1. 经营租赁的会计处理方法**√适用  不适用

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

**2. 融资租赁的会计处理方法** 适用  不适用**(三十二) 其他重要的会计政策和会计估计** 适用  不适用**(三十三) 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**2. 重要会计估计变更** 适用  不适用**(三十四) 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	销售货物或提供应税劳务	[注 1]
消费税		
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	[注 2]
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

[注 1]：按 5%、6%、13% 和 17% 的税率计缴。出口货物享受“免、抵、退”税政策，出口退税率为 5%、15% 和 17%。

[注 2]：本公司、天通精电公司和天通吉成公司系高新技术企业，按 15% 的税率计缴；天通银厦公司系西部大开发鼓励类产业企业，且享受当地招商引资免征企业所得税地方分享部分的税收优惠，本期按 9% 的税率计缴；天通六安公司、天通嘉兴公司和天通新环境公司按 25% 的税率计缴。

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
天通银厦新材料有限公司	9%
天通（嘉兴）新材料有限公司	25%
天通（六安）新材料有限公司	25%
天通新环境技术有限公司	25%

## 2. 税收优惠

适用  不适用

(1). 根据浙江省科学技术厅下发的《关于公示浙江省 2014 年第二批 1087 家和 2 家复审拟认定高新技术企业名单的通知》(浙高企认〔2014〕05 号), 本公司、天通精电公司及天通吉成公司认定为高新技术企业, 2016 年度按 15% 的税率计缴企业所得税。

(2). 根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税〔2011〕58 号)文件, 天通银厦公司属于设在西部地区的鼓励类产业企业, 减按 15% 的税率计缴企业所得税。另根据本公司与银川经济技术开发区管理委员会签订的《国家级银川经济技术开发区项目投资合作协议书》, 天通银厦公司 2015-2020 年度享受企业所得税地方共享部分三免三减半的税收优惠, 本期在 15% 的税率的基础上减免 40%, 即按照 9% 的税率计缴企业所得税。

(3). 根据《浙江省财政厅 浙江省地方税务局关于暂停向企事业单位和个体经营者征收地方水利建设基金的通知》(浙财综〔2016〕43 号), 2016 年 11 月 1 日起, 本公司、天通精电公司、天通吉成公司、天通嘉兴公司、天通新环境公司免予计缴地方水利建设基金。

4. 根据浙江省经济和信息化委员会于 2015 年 7 月 30 日下发的《软件产品登记证书》(证书编号: 浙 DGY-2015-1009、浙 DGY-2015-1191、浙 DGY-2015-1192), 以及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100 号), 天通吉成公司相关软件产品享受增值税实际税负超过 3% 部分即征即退优惠政策。

## 3. 其他

适用  不适用

## 七、合并财务报表项目注释

### (一) 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	460,863.94	503,212.77
银行存款	649,305,910.83	1,039,035,804.75
其他货币资金	71,214,143.57	207,234,187.55
合计	720,980,918.34	1,246,773,205.07
其中: 存放在境外的款项总额		

其他说明

其他货币资金期末余额包括保函保证金 5,803,146.00 元、银行承兑汇票保证金 38,919,170.00 元、信用证保证金 2,222,000.00 元、因开立银行承兑汇票质押的定期存款 13,300,000.00 元、因国开发展基金有限公司对天通银厦公司的投资事项质押的定期存款 10,900,000.00 元、以及金穗卡存款 69,827.57 元。

### (二) 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

**(三) 衍生金融资产**

□适用 √不适用

**(四) 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
银行承兑票据	62,104,649.40	25,467,937.01
商业承兑票据		
合计	62,104,649.40	25,467,937.01

**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	159,443,912.63	
商业承兑票据		
合计	159,443,912.63	

**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

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

**(五) 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										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	586,166,495.42	96.02	48,196,547.01	8.22	537,969,948.41	389,812,098.89	94.27	35,088,821.43	9.00	354,723,277.46

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	24,299,903.93	3.98	24,299,903.93	100.00		23,686,317.07	5.73	23,686,317.07	100.00	
合计	610,466,399.35	100.00	72,496,450.94	11.88	537,969,948.41	413,498,815.96	100.00	58,775,138.50	14.21	354,723,277.46

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	538,345,085.85	32,300,705.14	6.00
1 年以内小计	538,345,085.85	32,300,705.14	6.00
1 至 2 年	34,224,495.57	5,133,674.33	15.00
2 至 3 年	4,049,637.79	1,214,891.33	30.00
3 年以上	9,547,276.21	9,547,276.21	100.00
合计	586,166,495.42	48,196,547.01	

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

## 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 13,868,236.95 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	146,924.51

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用 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	账面余额	占应收账款余额	坏账准备
------	------	---------	------

		的比例 (%)	
鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	114,278,399.01	18.72	6,856,703.94
合肥欣奕华智能机器有限公司	54,214,579.00	8.88	4,407,936.45
徐州同鑫光电科技股份有限公司	27,940,281.50	4.58	1,676,416.89
宁夏协鑫晶体科技发展有限公司	16,151,616.00	2.65	969,096.96
重庆京东方光电科技有限公司	15,933,992.40	2.61	956,039.54
小 计	228,518,867.91	37.44	14,866,193.78

**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

**(六) 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	7,872,328.64	95.90	3,632,528.07	93.18
1 至 2 年	188,012.99	2.29	262,634.83	6.74
2 至 3 年	145,342.83	1.77	2,992.52	0.08
3 年以上	2,992.52	0.04		
合计	8,208,676.98	100.00	3,898,155.42	100.00

**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

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例 (%)
上海益万自动化设备有限公司	1,522,156.00	18.54
无锡市蓝德光电科技有限公司	1,070,250.00	13.04
江苏华能建设工程集团有限公司	690,000.00	8.41
卫利国际科贸（上海）有限公司	486,800.00	5.93
三门拓展真空设备有限公司	451,200.00	5.50
小 计	4,220,406.00	51.42

其他说明

适用 不适用

### (七) 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	306,411.11	
委托贷款		
债券投资		
合计	306,411.11	

#### 2. 重要逾期利息

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### (八) 应收股利

#### 1. 应收股利

适用 不适用

#### 2. 重要的账龄超过 1 年的应收股利：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### (九) 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	13,002, 181.07	82.17	3,838, 541.05	29.5 2	9,163,640 .02	33,290,228 .37	92.2 8	4,620,344 .00	13.8 8	28,669,884 .37
单项金 额不重 大但单 独计提 坏账准 备的其 他应收 款	2,821,7 05.10	17.83	2,151, 828.00	76.2 6	669,877.1 0	2,786,738. 98	7.72	2,414,040 .93	86.6 3	372,698.05
合计	15,823,8 86.17	100.00	5,990,3 69.05	37.8 6	9,833,517.1 2	36,076,967.3 5	100. 00	7,034,384.9 3	19.5 0	29,042,582.4 2

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	8,552,712.28	513,162.72	6.00
1 年以内小计	8,552,712.28	513,162.72	6.00
1 至 2 年	1,102,450.52	165,367.58	15.00
2 至 3 年	267,153.60	80,146.08	30.00
3 年以上	3,079,864.67	3,079,864.67	100.00
合计	13,002,181.07	3,838,541.05	

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

## 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-707,815.56 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 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

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	336,200.32

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
股权转让款		13,695,000.00
资产转让款		3,499,191.43
资金往来款		3,100,800.00
应收暂付款	3,037,950.65	5,792,010.67
资产租赁款	3,259,557.12	5,023,924.64
押金及保证金	5,310,529.12	2,716,095.85
备用金	1,976,862.55	892,866.65
出口退税款	669,877.10	372,698.05
其他	1,569,109.63	984,380.06
合计	15,823,886.17	36,076,967.35

#### 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
浙江聚恒太阳能有限公司	资产租赁款	1,432,765.00	3年以上	9.05	1,432,765.00
上海环境卫生工程设计院有限公司	押金	1,155,300.00	1年以内	7.30	69,318.00
国网宁夏电力公司银川供电公司	保证金	800,000.00	[注]	5.06	102,000.00
浙江光隆能源科技股份有限公司	资产租赁款	750,000.00	1年以内	4.74	45,000.00
嘉兴天卓机电设备有限公司	资产租赁款	719,063.00	3年以上	4.54	719,063.00
合计		4,857,128.00		30.69	2,368,146.00

[注]：其中，账龄1年以内金额200,000.00元，1-2年金额600,000.00元。

#### 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**(十) 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	140,534,154.55	4,848,891.66	135,685,262.89	91,087,288.18	1,967,236.68	89,120,051.50
在产品	172,117,447.66	18,194,466.38	153,922,981.28	190,514,623.94	4,612,097.35	185,902,526.59
库存商品	171,168,490.83	23,069,485.45	148,099,005.38	199,494,398.49	23,286,099.14	176,208,299.35
委托加工物资	1,207,097.72		1,207,097.72	1,354,104.91		1,354,104.91
周转材料	1,316,447.22		1,316,447.22	1,075,907.94		1,075,907.94
工程施工	21,438,774.99	2,167,152.94	19,271,622.05	7,893,812.36	1,524,892.86	6,368,919.50
合计	507,782,412.97	48,279,996.43	459,502,416.54	491,420,135.82	31,390,326.03	460,029,809.79

**(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	1,967,236.68	4,832,050.31		1,950,395.33		4,848,891.66
在产品	4,612,097.35	18,386,330.66		4,803,961.63		18,194,466.38
库存商品	23,286,099.14	10,837,166.86		11,053,780.55		23,069,485.45
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
工程施工	1,524,892.86	642,260.08				2,167,152.94
合计	31,390,326.03	34,697,807.91		17,808,137.51		48,279,996.43

**(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

## (十一) 划分为持有待售的资产

适用 不适用

## (十二) 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

## (十三) 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
理财产品		73,000,000.00
预缴税金及待抵扣增值税进项税	135,739,536.43	83,436,893.61
合计	135,739,536.43	156,436,893.61

## (十四) 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:	16,274,258.00		16,274,258.00	11,548,058.00		11,548,058.00
按公允价值计量的						
按成本计量的	16,274,258.00		16,274,258.00	11,548,058.00		11,548,058.00
合计	16,274,258.00		16,274,258.00	11,548,058.00		11,548,058.00

## (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		
浙江嘉康电子股份有限公司	6,538,058.00			6,538,058.00					7.95	

DICTION HEALTH. INC. [注 1]		9,736,200 .00		9,736,200.00					4.91	
深圳市宏电 技术股份有 限公司[注 2]	5,010,000. 00		5,010,000.00							
合计	11,548,058 .00	9,736,200 .00	5,010,000.00	16,274,258.00						

[注 1]: 2016 年 4 月, 公司以现金 150 万美元投资 DICTUM HEALTH, INC., 持有其 4.91% 的股权, 详见本财务报表附注其他重要事项之对外投资事项之说明。

[注 2]: 2016 年 6 月, 公司将所持其全部 300 万股股份 (占其注册资本的 6%) 转让给深圳市兴立成海成资本管理股权投资企业 (有限合伙), 详见本财务报表附注其他重要事项之对外投资事项之说明。

#### (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

#### (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

#### (十五) 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

#### (十六) 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

#### (十七) 长期股权投资

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

被投资	期初	本期增减变动	期末	减值
-----	----	--------	----	----

单位	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	余额	准备期末余额
一、合营企业												
小计												
二、联营企业												
博创科技股份有限公司	52,834,004.10				11,433,680.11	10,484.87	11,479,972.57	2,200,000.00			73,558,141.65	
绵阳九天磁材有限公司	8,484,143.09				131,419.78					-110,681.89	8,504,880.98	
浙江天菱机械贸易有限公司	2,805,608.14				7,463.63			183,069.13		-3,190.00	2,626,812.64	
浙江集英工业智能机器技术有限公司	4,532,617.52				-866,570.29						3,666,047.23	
海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	199,988,581.52				-3,651,444.87						196,337,136.65	
浙江嘉乐智能技术有限公司[注]	720,260.47		342,054.48		-378,205.99							
小计	269,365,214.84		342,054.48		6,676,342.37	10,484.87	11,479,972.57	2,383,069.13		-113,871.89	284,693,019.15	
合计	269,365,214.84		342,054.48		6,676,342.37	10,484.87	11,479,972.57	2,383,069.13		-113,871.89	284,693,019.15	

## 其他说明

[注]：天通新环境公司原持有其 9.35%的股权，并在其董事会构中派有一名董事，能够对其经营施加重大影响。2016 年 12 月，天通新环境公司将所持其全部股份转让给自然人徐吉健。

**(十八) 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	46,359,865.67	1,436,380.05		47,796,245.72
2. 本期增加金额	3,188,167.63			3,188,167.63
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	3,188,167.63			3,188,167.63
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	9,896,553.29	1,098,153.33		10,994,706.62
(1) 处置				
(2) 其他转出	9,896,553.29	1,098,153.33		10,994,706.62
4. 期末余额	39,651,480.01	338,226.72		39,989,706.73
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	15,783,863.88	300,169.34		16,084,033.22
2. 本期增加金额	2,155,153.42	7,009.92		2,162,163.34
(1) 计提或摊销	1,054,379.84	7,009.92		1,061,389.76
(2) 固定资产或无形资产科目转入	1,100,773.58			1,100,773.58
3. 本期减少金额	2,475,626.97	209,698.16		2,685,325.13
(1) 处置				
(2) 其他转出	2,475,626.97	209,698.16		2,685,325.13
4. 期末余额	15,463,390.33	97,481.10		15,560,871.43
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	24,188,089.68	240,745.62		24,428,835.30
2. 期初账面价值	30,576,001.79	1,136,210.71		31,712,212.50

**(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

期末，公司有账面价值为 700.15 万元的房屋及建筑物用于银行借款的抵押担保。

## (十九) 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	电子设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	595,985,798.15	1,628,366,969.27	106,446,080.64	20,683,799.57	30,512,787.43	2,381,995,435.06
2. 本期增加金额	57,538,824.88	300,759,888.72	7,196,614.70	2,790,526.84	5,140,253.29	373,426,108.43
(1) 购置	24,838,216.31	7,135,650.07	490,118.91	2,790,526.84	663,083.07	35,917,595.20
(2) 在建工程转入	22,804,055.28	293,624,238.65	6,706,495.79		4,477,170.22	327,611,959.94
3) 投资性房地产科目转入	9,896,553.29					9,896,553.29
3. 本期减少金额	3,618,167.63	227,274,000.17	17,681,468.15	1,768,615.60	1,526,284.56	251,868,536.11
(1) 处置或报废	430,000.00	71,235,278.82	2,059,224.79	1,768,615.60	473,711.12	75,966,830.33
2) 转入在建工程科目		131,843,664.81	15,622,243.36		1,052,573.44	148,518,481.61
3) 转入投资性房地产科目	3,188,167.63					3,188,167.63
4) 转入存货		24,195,056.54				24,195,056.54
4. 期末余额	649,906,455.40	1,701,852,857.82	95,961,227.19	21,705,710.81	34,126,756.16	2,503,553,007.38
二、累计折旧						
1. 期初余额	139,726,817.07	729,344,130.73	68,056,520.25	15,597,917.74	24,893,857.05	977,619,242.84
2. 本期增加金额	23,444,810.95	113,132,126.12	7,821,031.84	1,967,557.82	3,672,230.91	150,037,757.64
(1) 计提	20,969,183.98	113,132,126.12	7,821,031.84	1,967,557.82	3,672,230.91	147,562,130.67
2) 投资性房地产科目转入	2,475,626.97					2,475,626.97
3. 本期减少金额	1,177,367.18	83,518,138.48	9,939,635.48	1,680,184.82	546,875.99	96,862,201.95
(1) 处置或报废	76,593.60	42,684,466.88	1,343,215.33	1,680,184.82	448,743.09	46,233,203.72
2) 转入在建工程科目		30,417,674.25	8,596,420.15		98,132.90	39,112,227.30
3) 转入投资性房地产科目	1,100,773.58					1,100,773.58
4) 转入存货		10,415,997.35				10,415,997.35

4 期末余额	161,994,260.84	758,958,118.37	65,937,916.61	15,885,290.74	28,019,211.97	1,030,794,798.53
三、减值准备						
1. 期初余额		19,024,805.67	240,250.41		178,491.35	19,443,547.43
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额		5,508,478.25				5,508,478.25
(1) 处置或报废		5,508,478.25				5,508,478.25
4. 期末余额		13,516,327.42	240,250.41		178,491.35	13,935,069.18
四、账面价值						
1. 期末账面价值	487,912,194.56	929,378,412.03	29,783,060.17	5,820,420.07	5,929,052.84	1,458,823,139.67
2. 期初账面价值	456,258,981.08	879,998,032.87	38,149,309.98	5,085,881.83	5,440,439.03	1,384,932,644.79

## (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

## (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
建筑物	4,884,920.78
机器设备及其他	35,894,037.60
小计	40,778,958.38

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√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
房屋及建筑物	83,579,991.34	正在办理中
小计	83,579,991.34	

其他说明：

√适用 □不适用

期末，公司及子公司有账面价值为 13,471.40 万元的房屋及建筑物用于银行借款的抵押担保。大通银厦公司有账面价值为 9,617.92 万元的机器设备用于国开发展基金有限公司投资事项的抵押担保。

## (二十) 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
智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶片投资项目	265,915,124.59		265,915,124.59	244,271,677.84		244,271,677.84
天通吉成厂区扩建项目	38,350,731.60		38,350,731.60	22,976,384.49		22,976,384.49
天通六安科技园一期项目	7,702,840.11		7,702,840.11	15,054,784.16		15,054,784.16
设备安装工程	73,596,716.07		73,596,716.07	26,382,034.47		26,382,034.47
新型压电晶片项目	12,028,843.51		12,028,843.51			
零星工程	4,213,447.02		4,213,447.02	1,959,757.00		1,959,757.00
合计	401,807,702.90		401,807,702.90	310,644,637.96		310,644,637.96

## (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
智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶片投资项目	2,329,710,000.00	244,271,677.84	286,799,245.72	265,155,798.97		265,915,124.59	29.58	[注]				募集资金和其他来源
天通吉成厂区扩建项目		22,976,384.49	24,450,386.11	9,076,039.00		38,350,731.60						其他来源
天通六安科技园一期项目		15,054,784.16		7,351,944.05		7,702,840.11						其他来源
设备安装工程		26,382,034.47	68,085,182.55	20,870,500.95		73,596,716.07						其他来源
新型压电晶片项目			17,833,851.23	5,805,007.72		12,028,843.51						其他来源
零星工程		1,959,757.00	21,606,359.27	19,352,669.25		4,213,447.02						其他来源

合计	2,329,710,000.00	310,644,637.96	418,775,024.88	327,611,959.94		401,807,702.90					
----	------------------	----------------	----------------	----------------	--	----------------	--	--	--	--	--

[注]：该项目设备处于陆续购置中，其中部分设备尚处于安装调试阶段。

(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

(二十一) 工程物资

适用 不适用

(二十二) 固定资产清理

适用 不适用

(二十三) 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

(二十四) 油气资产

适用 不适用

(二十五) 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	管理软件	非专利技术	排污权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	117,295,605.86	10,549,697.97	29,572,281.47	1,489,170.00	158,906,755.30
2. 本期增加金额	4,300,058.08	840,701.48		1,014,800.00	6,155,559.56
(1) 购置	3,201,904.75	840,701.48		1,014,800.00	5,057,406.23
2) 投资性房地产转入	1,098,153.33				1,098,153.33
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额			424,133.20	1,996,570.00	2,420,703.20

(1) 处 置			424,133.20	1,996,570.00	2,420,703.20
4. 期末余 额	121,595,663. 94	11,390,399.4 5	29,148,148.2 7	507,400.00	162,641,611.66
二、累计摊销					
1. 期初余 额	20,977,358.8 2	8,487,508.63	12,402,583.7 7	1,489,170.00	43,356,621.22
2. 本期增 加金额	3,049,891.31	400,909.17	1,945,068.97	507,400.00	5,903,269.45
(1) 计 提	2,840,193.15	400,909.17	1,945,068.97	507,400.00	5,693,571.29
2) 投 资性房地产科 目转入	209,698.16				209,698.16
3. 本期减 少金额			226,204.48	1,996,570.00	2,222,774.48
(1) 处 置			226,204.48	1,996,570.00	2,222,774.48
4. 期末余 额	24,027,250.1 3	8,888,417.80	14,121,448.2 6		47,037,116.19
三、减值准备					
1. 期初余 额			7,458,934.80		7,458,934.80
2. 本期增 加金额					
(1) 计 提					
3. 本期减 少金额			197,928.72		197,928.72
(1) 处 置			197,928.72		197,928.72
4. 期末余 额			7,261,006.08		7,261,006.08
四、账面价值					
1. 期末账 面价值	97,568,413.8 1	2,501,981.65	7,765,693.93	507,400.00	108,343,489.39
2. 期初账 面价值	96,318,247.0 4	2,062,189.34	9,710,762.90		108,091,199.28

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 0%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

期末,公司及子公司有账面价值为 3,703.59 万元的土地使用权用于银行借款的抵押担保。

(二十六) 开发支出

适用 不适用

**(二十七) 商誉****1、商誉账面原值**

□适用 √不适用

**2、商誉减值准备**

□适用 √不适用

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

**(二十八) 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
育晶炉热场支出	257,169.32	30,354,666.93	7,816,277.03		22,795,559.22
经营租入固定资产装修支出	1,692,574.36	583,171.50	1,100,157.75		1,175,588.11
其他	1,271,471.61	1,394,842.44	869,624.32		1,796,689.73
合计	3,221,215.29	32,332,680.87	9,786,059.10		25,767,837.06

**(二十九) 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	47,207,490.04	7,713,833.60	34,730,049.73	5,209,507.47
递延收益	1,242,000.00	186,300.00	1,566,000.00	234,900.00
预计负债	2,819,403.27	422,910.49	2,500,101.74	375,015.26
内部交易未实现利润	1,601,254.03	337,700.39		
可抵扣亏损				
合计	52,870,147.34	8,660,744.48	38,796,151.47	5,819,422.73

**2. 未经抵销的递延所得税负债**

□适用 √不适用

**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

**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

其他说明：

适用 不适用

### (三十) 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
预付长期资产购置款	4,146,561.96	
股权投资款[注]	500,000,000.00	
合计	504,146,561.96	

其他说明：

[注]：系公司支付收购成都亚光电子股份有限公司股权相关款项，截至 2016 年 12 月 31 日，上述股权尚未完成过户手续。详见本财务报表附注其他关联交易之说明。

### (三十一) 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		32,466,893.88
保证借款[注1]	29,000,000.00	88,504,243.75
抵押借款[注2]	140,000,000.00	12,170,000.00
信用借款	250,000,000.00	
合计	419,000,000.00	133,141,137.63

短期借款分类的说明：

[注 1]：均系公司为子公司的借款提供保证担保。

[注 2]：系公司和子公司以自有房产和土地使用权提供抵押担保。

#### 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

### (三十二) 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

### (三十三) 衍生金融负债

适用 不适用

### (三十四) 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		
银行承兑汇票	61,502,920.00	146,061,795.00

合计	61,502,920.00	146,061,795.00
----	---------------	----------------

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

### (三十五) 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
应付存货采购款	360,972,263.86	276,470,004.91
应付长期资产购置款	30,770,182.45	29,491,807.38
合计	391,742,446.31	305,961,812.29

#### (2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### (三十六) 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
销售商品	13,283,175.77	32,593,939.35
合计	13,283,175.77	32,593,939.35

#### (2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

#### (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

### (三十七) 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	36,760,473.61	255,376,866.22	249,986,465.96	42,150,873.87
二、离职后福利-设定提存计划	938,755.48	12,663,651.12	12,666,057.29	936,349.31
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	37,699,229.09	268,040,517.34	262,652,523.25	43,087,223.18

## (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	33,760,440.29	227,288,060.33	221,984,962.41	39,063,538.21
二、职工福利费		12,406,849.07	12,406,849.07	
三、社会保险费	784,215.45	9,846,009.03	9,789,419.04	840,805.44
其中: 医疗保险费	669,574.80	8,118,806.62	8,049,282.04	739,099.38
工伤保险费	68,633.80	1,291,999.00	1,295,168.50	65,464.30
生育保险费	46,006.85	435,203.41	444,968.50	36,241.76
四、住房公积金	99,083.00	2,208,531.00	2,188,380.00	119,234.00
五、工会经费和职工教育经费	2,116,734.87	3,627,416.79	3,616,855.44	2,127,296.22
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	36,760,473.61	255,376,866.22	249,986,465.96	42,150,873.87

应付职工薪酬期末数中无属于拖欠性质的金额。

## (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	849,687.40	11,765,276.17	11,741,013.65	873,949.92
2、失业保险费	89,068.08	898,374.95	925,043.64	62,399.39
合计	938,755.48	12,663,651.12	12,666,057.29	936,349.31

其他说明:

□适用 √不适用

## (三十八) 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	1,056,022.80	2,809,994.83
营业税		1,035.32
企业所得税	13,429,868.33	14,160,065.24
代扣代缴个人所得税	478,021.10	556,062.44
城市维护建设税	364,896.11	152,761.04
房产税	797,769.89	1,488,628.82
土地使用税	313,475.08	348,919.21
教育费附加	213,078.09	89,408.47
地方教育附加	142,052.04	59,605.62
地方水利建设基金	32,906.48	224,204.43
印花税	193,984.98	301,810.99
合计	17,022,074.90	20,192,496.41

**(三十九) 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		
企业债券利息		
短期借款应付利息	502,652.25	171,263.43
划分为金融负债的优先股\永续债利息		
长期应付款利息	34,728.25	19,523.93
合计	537,380.50	190,787.36

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

**(四十) 应付股利**

□适用 √不适用

**(四十一) 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
已结算尚未支付的经营款项	17,699,232.34	10,921,345.04
应付暂收款项	8,971,467.62	6,728,131.57
押金及保证金	469,599.59	391,705.15
资产转让款	506,740.00	
其他	1,916,242.11	1,409,740.92
合计	29,563,281.66	19,450,922.68

**(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**(四十二) 划分为持有待售的负债**

□适用 √不适用

**(四十三) 1 年内到期的非流动负债**

□适用 √不适用

**(四十四) 其他流动负债**

其他流动负债情况

□适用 √不适用

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

#### (四十五) 长期借款

##### 1、 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### (四十六) 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

#### (四十七) 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
海宁市财政局国债转贷资金	1,554,545.44	1,036,363.62
国开发展基金有限公司夹层投资	109,000,000.00	109,370,600.00
合计	110,554,545.44	110,406,963.62

其他说明：

适用 不适用

1) 根据公司与海宁市财政局签订的相关协议，公司于2003年收到海宁市财政局拨付的液晶显示器用锰锌磁芯项目国债转贷资金570万元，从2008年开始分11年等额偿还本息，年利率为

当年起息日中国人民银行公布的一年期存款基准利率加 0.3 个百分点。本期实际偿还本金 518,181.82 元、利息 31,868.18 元。

2) 2015 年 12 月, 根据本公司、天通银厦公司和国开发展基金有限公司签订的《国开发展基金投资合同》, 国开发展基金有限公司以 1.09 亿元对天通银厦公司智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶体项目以增资方式进行夹层投资, 每年通过现金分红、回购溢价等方式取得投资收益, 投资年化收益率不超过 1.2%, 投资期限为 10 年。国开发展基金每年的投资收益=国开发展基金实际投资(即国开发展基金初始投资 1.09 亿元+国开发展基金实际追加投资(如有)-国开发展基金已收回的投资本金)×投资收益率。

#### (四十八) 长期应付职工薪酬

适用 不适用

#### (四十九) 专项应付款

适用 不适用

#### (五十) 预计负债

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
产品质量保证	2,500,101.74	2,819,403.27	
合计	2,500,101.74	2,819,403.27	

其他说明, 包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明:

产品质量保证系天通吉成公司与客户签订的部分产品销售合同中约定了在一定期间内提供售后质量保修服务, 故对该部分产品按对应销售收入的一定比例计提产品售后维修费用。

#### (五十一) 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	77,509,717.47	1,326,275.00	7,357,939.84	71,478,052.63	与资产相关的政府补助
合计	77,509,717.47	1,326,275.00	7,357,939.84	71,478,052.63	

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
10MWP 金太阳光 伏发电示范项目	46,710,000.00		2,595,000.00		44,115,000.00	主要与资产相关
4 英寸 LED 蓝宝 石衬底材料技改 项目补助资金	8,448,275.00		1,355,274.96		7,093,000.04	主要与资产相关
低功耗铁氧体磁 芯及新型节能磁 性元器件补助资 金	4,714,363.45		1,048,325.76		3,666,037.69	主要与资产相关

高品质蓝宝石图形化衬底的研发及产业化项目	3,433,500.00		420,000.00		3,013,500.00	主要与资产相关
天通科技园750kwp 光伏示范项目	3,375,000.00		187,500.00		3,187,500.00	主要与资产相关
进口设备等贴息资金	2,675,896.92		427,760.25		2,248,136.67	主要与资产相关
电子信息产品业和技术改造项目补助资金	2,313,761.63		462,752.28		1,851,009.35	主要与资产相关
环保工程污泥处置成套装备项目国债补助资金	1,566,000.00		324,000.00		1,242,000.00	主要与资产相关
晶体硅太阳能电池片生产线建设项目补助资金	1,204,500.00		240,900.00		963,600.00	主要与资产相关
城市污水处理厂污泥处理处置技术装备产业化项目	1,504,425.00	154,675.00			1,659,100.00	主要与资产相关
混合动力汽车及风力发电用低损耗新型磁芯和高效能逆变模块产业化项目补助资金	103,500.00		23,000.04		80,499.96	主要与资产相关
软磁磁芯生产项目	800,000.00	1,050,000.00	196,250.00		1,653,750.00	主要与资产相关
设备投资补助	660,495.47	121,600.00	77,176.55		704,918.92	主要与资产相关
合计	77,509,717.47	1,326,275.00	7,357,939.84		71,478,052.63	

其他说明：

适用 不适用

#### (五十二) 其他非流动负债

适用 不适用

#### (五十三) 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(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	830,471,442.00						830,471,442.00
合计	830,471,442.00						830,471,442.00

**(五十四) 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

**(五十五) 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）	2,629,729,051.51		27,815,199.56	2,601,913,851.95
其他资本公积	9,852,557.44	11,479,972.57		21,332,530.01
合计	2,639,581,608.95	11,479,972.57	27,815,199.56	2,623,246,381.96

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1) 2016年6月，公司完成对天通新环境的同一控制下企业合并，根据《企业会计准则》的规定，对公司支付的合并对价与合并日归属于本公司的所有者权益份额的差额部分相应减少资本公积(资本溢价)11,432,976.66元。同时，公司收购天通新环境少数股东所持有的股权，根据《企业会计准则》的规定，对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开始持续计算的可辨认净资产之间的差额3,783,773.56元减少资本公积(股本溢价)。

根据《企业会计准则》的规定，在编制以前年度比较合并财务报表时，将天通新环境归属于本公司的净资产份额扣除留存收益后的余额18,250,000.00元计入资本公积(股本溢价)，本期将上述余额转出，相应减少资本公积(股本溢价)。同时，对天通新环境在企业合并前实现的留存收益中归属于本公司的部分，自资本公积转入留存收益，相应减少资本公积(资本溢价)-5,651,550.66元，增加未分配利润-5,651,550.66元。

2) 根据《企业会计准则》的规定，将联营企业博创科技股份有限公司除净损益、其他综合收益以外所有者权益的其他变动中归属于本企业的部分，相应调整长期股权投资的账面价值，同时增加资本公积-其他资本公积11,479,972.57元。

**(五十六) 库存股**

□适用 √不适用

**(五十七) 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					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益	减：所得税费用	税后归属于	税后归属于少数股东	

			益当 期转 入损 益		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	-4,837,274.97	10,484.87					-4,826,790.10
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	-5,091,975.81	10,484.87					-5,081,490.94
可供出售金融资产公允价值变动损益							
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							
其他	254,700.84						254,700.84
其他综合收益合计	-4,837,274.97	10,484.87					-4,826,790.10

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：

根据《企业会计准则》的规定，将联营企业博创科技股份有限公司其他综合收益变动中归属于本企业的部分，相应调整长期股权投资的账面价值，同时增加其他综合收益 10,484.87 元。

#### (五十八) 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	712,448.05	2,312,908.64	2,807,598.31	217,758.38
合计	712,448.05	2,312,908.64	2,807,598.31	217,758.38

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增减变动系天通吉成公司和天通银厦公司参照财政部和安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2012〕16号)文件规定计提和使用的安全生产费用。

#### (五十九) 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	81,715,231.09	3,725,576.90		85,440,807.99
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	81,715,231.09	3,725,576.90		85,440,807.99

#### (六十) 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	-20,260,888.75	-93,443,268.45
调整期初未分配利润合计数(调增+,调减-)	-13,746,108.23	-3,897,207.17
调整后期初未分配利润	-34,006,996.98	-97,340,475.62
加:本期归属于母公司所有者的净利润	110,331,714.05	63,333,478.64
减:提取法定盈余公积	3,725,576.90	
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	72,599,140.17	-34,006,996.98

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-13,746,108.23元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润0元。

#### (六十一) 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	1,648,448,326.16	1,284,831,963.17	1,294,981,668.61	1,030,676,538.38
其他业务	43,324,494.88	36,677,503.73	45,279,183.58	36,071,809.02
合计	1,691,772,821.04	1,321,509,466.90	1,340,260,852.19	1,066,748,347.40

#### (六十二) 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	146,199.75	491,360.52
城市维护建设税	5,943,298.23	4,152,951.81
教育费附加	3,149,520.21	2,169,006.13
地方教育附加	2,099,680.11	1,446,004.09
资源税		
房产税	2,883,435.45	463,254.54
土地使用税	1,497,979.98	84,926.52
车船使用税	28,430.20	
印花税	495,911.55	
合计	16,244,455.48	8,807,503.61

其他说明：

根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号）以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，公司及子公司将2016年5-12月印花税、车船税以及自用部分房产税和土地使用税的发生额列报于“税金及附加”科目，2016年5月之前的发生额仍列报于“管理费用”科目。

**(六十三) 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
市场推广宣传费	1,566,704.41	1,842,978.28
职工薪酬	17,600,729.63	17,075,895.38
运杂费	21,884,188.86	22,753,339.21
业务经费	13,777,783.57	13,640,281.87
其他	937,068.63	772,729.78
合计	55,766,475.10	56,085,224.52

**(六十四) 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	46,928,972.30	44,115,797.51
研发费用	92,410,609.85	74,856,772.16
折旧及摊销费	21,241,745.02	20,419,844.12
办公经费	34,264,371.00	28,596,500.34
税金	2,979,229.23	8,239,974.57
中介费	7,038,457.00	4,547,960.82
保险费	669,065.01	504,848.97
其他	555,423.28	2,938,912.34
合计	206,087,872.69	184,220,610.83

**(六十五) 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	7,254,322.84	20,091,760.55
利息收入	-19,363,470.52	-24,641,084.39
汇兑损益	-3,708,617.45	-3,900,105.05
其他	876,055.73	1,361,265.33
合计	-14,941,709.40	-7,088,163.56

**(六十六) 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	13,160,421.39	5,175,937.66
二、存货跌价损失	34,697,807.91	24,547,990.96
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		
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	47,858,229.30	29,723,928.62

**(六十七) 公允价值变动收益**

□适用 √不适用

**(六十八) 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	6,676,342.37	6,223,161.19
处置长期股权投资产生的投资收益	657,945.52	9,758,244.56
处置可供出售金融资产产生的投资收益	17,790,000.00	
可供出售金融资产在持有期间的投资收益		426,365.40
理财产品收益	585,033.32	489,956.20
合计	25,709,321.21	16,897,727.35

其他说明：

本公司不存在投资收益汇回的重大限制

**(六十九) 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	2,266,891.15	1,106,975.40	2,266,891.15
其中：固定资产处置利得	2,266,891.15	1,106,975.40	2,266,891.15
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	46,376,222.93	50,224,469.53	44,587,643.90
赔、罚款收入	207,401.55	753,836.38	207,401.55
无法支付款项	881,100.73	4,169,794.98	881,100.73
其他	118,109.71	359,943.01	118,109.71
合计	49,849,726.07	56,615,019.30	48,061,147.04

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
财政补助及奖励		39,815,827.44	与收益相关
其中：财政扶持基金	25,227,000.00		与收益相关
工业与信息化发展财政补助	2,854,000.00		与收益相关
科技专项资金补助	2,334,000.00		与收益相关
2015年度财政奖励	2,026,200.00		与收益相关
人才引进专项补贴	646,915.63		与收益相关
专利补助	582,500.00		与收益相关
科技创业补助	682,700.00		与收益相关
其他补助及奖励	906,131.75		与收益相关
税收返还		2,751,047.39	与收益相关
其中：房产税返还	309,483.81		与收益相关
土地使用税返还	812,844.48		与收益相关
地方水利建设基金返还	847,928.39		与收益相关
软件产品增值税即征即退	1,788,579.03		与收益相关
递延收益摊销转入	7,357,939.84	7,657,594.70	与资产相关
合计	46,376,222.93	50,224,469.53	/

其他说明：

□适用 √不适用

**(七十) 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	2,280,336.43	244,046.19	2,280,336.43
其中：固定资产处置损失	2,280,336.43	214,565.83	2,280,336.43
无形资产处置损失		29,480.36	
债务重组损失			

非货币性资产交换损失			
对外捐赠	200,000.00	47,560.00	200,000.00
赔、罚款支出	3,027,052.62	137,984.07	3,027,052.62
地方水利建设基金	1,404,229.31	1,955,056.01	
残疾人保障金	435,215.25	520,424.75	435,215.25
其他	61,914.95	82.41	61,914.95
合计	7,408,748.56	2,905,153.43	6,004,519.25

其他说明：

根据上海市高级人民法院于 2016 年 12 月作出的 (2016) 沪民申 2703 号裁定书，天通精电公司与上海博泰悦榛电子设备制造有限公司就承揽合同纠纷达成和解协议，天通精电公司同意支付上海博泰悦榛电子设备制造有限公司 300 万元赔偿款，该款项已于 2017 年 1 月支付。

### (七十一) 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	17,461,760.52	13,609,819.96
递延所得税费用	-2,841,321.75	-2,672,288.15
合计	14,620,438.77	10,937,531.81

#### (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	127,398,329.69
按法定/适用税率计算的所得税费用	19,109,749.45
子公司适用不同税率的影响	6,500,131.79
调整以前期间所得税的影响	1,344,661.64
非应税收入的影响	-6,884,870.32
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,168,186.20
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-9,748,627.80
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	3,131,207.81
所得税费用	14,620,438.77

其他说明：

适用  不适用

### (七十二) 其他综合收益

适用  不适用

其他综合收益的税后净额详见本财务报表附注合并资产负债表项目注释其他综合收益之说明。

### (七十三) 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
收回不符合现金及现金等价物定义的货币资金	235,061,249.50	186,197,465.28
收回押金及保证金	9,105,393.04	2,334,250.62
收到政府补助	35,259,447.38	39,815,827.44
收到租赁款	8,164,951.38	2,551,621.39
收回员工暂借款	7,977,167.52	1,865,185.90
收到资金往来款	12,355,000.00	52,053,689.87
收到利息	19,057,059.41	24,671,353.45
其他	2,794,073.03	715,351.17
合计	329,774,341.26	310,204,745.12

**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
支付不符合现金及现金等价物定义的货币资金	142,968,096.40	335,386,247.25
销售费用中的付现支出	32,737,296.53	37,072,553.57
管理费用中的付现支出	53,383,004.62	47,671,294.94
支付员工暂借款	7,290,315.57	3,622,556.86
支付押金及保证金	11,010,005.00	2,705,790.88
支付资金往来款	9,255,000.00	24,915,051.44
营业外支出中的付现支出	673,867.88	666,368.52
其他	1,913,442.91	3,558,645.85
合计	259,231,028.91	455,598,509.31

**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
收到记入递延收益的政府补助	1,326,275.00	1,115,173.79
收回西南联合产权交易所有限责任公司竞拍成都亚光电子股份有限公司股权竞标保证金	234,500,000.00	
合计	235,826,275.00	1,115,173.79

**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
支付西南联合产权交易所有限责任公司竞拍成都亚光电子股份有限公司股权竞标保证金	234,500,000.00	
合计	234,500,000.00	

**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
----	-------	-------

收到商业票据贴现款		14,524,666.67
浙江集英工业智能机器技术有限公司拆借款		2,000,000.00
收回银行借款质押金		50,000.00
收到融资租赁保证金		10,000,000.00
收到国开发展基金有限公司投资款		109,000,000.00
合计		135,574,666.67

## 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
支付国开发展基金有限公司利息	966,466.67	
贴现商业票据到期承兑支付资金		15,000,000.00
支付中介机构发行费用		7,133,653.04
购买少数股东股权款	8,443,474.00	40,250,000.00
支付国开发展基金有限公司投资事项质押金		10,900,000.00
浙江集英工业智能机器技术有限公司拆借款		9,277,176.56
支付创佳融资租赁(浙江)有限公司租赁款		60,384,611.14
合计	9,409,940.67	142,945,440.74

## (七十四) 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	112,777,890.92	61,433,462.18
加：资产减值准备	47,858,229.30	29,723,928.62
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	148,616,510.51	140,624,220.04
无形资产摊销	5,700,581.21	5,719,265.98
长期待摊费用摊销	9,786,059.10	12,417,942.46
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）	13,445.28	-862,929.21
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	3,545,705.39	16,221,924.56
投资损失（收益以“-”号填列）	-25,709,321.21	-16,897,727.35
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,841,321.75	-2,672,288.15
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）	-136,768,566.04	-645,849,668.16
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-227,469,375.41	209,459,733.93
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	14,942,481.73	195,911,184.76
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-49,547,680.97	5,229,049.66
<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		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况:</b>		
现金的期末余额	649,836,602.34	1,039,616,221.50
减: 现金的期初余额	1,039,616,221.50	231,258,410.65
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	-389,779,619.16	808,357,810.85

**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	24,031,426.00
其中: 天通新环境公司	24,031,426.00
减: 购买日子公司持有的现金及现金等价物	
其中: 天通新环境公司	
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	
取得子公司支付的现金净额	24,031,426.00

**3、本期收到的处置子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**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	649,836,602.34	1,039,616,221.50
其中: 库存现金	460,863.94	503,212.77
可随时用于支付的银行存款	649,305,910.83	1,039,035,804.75
可随时用于支付的其他货币资金	69,827.57	77,203.98
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	649,836,602.34	1,039,616,221.50
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

不属于现金及现金等价物的货币资金情况的说明:

2015 年度现金流量表中现金期末数为 1,039,616,221.50 元, 2015 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 1,246,773,205.07 元, 差额系现金流量表中现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物定义的其他货币资金 207,156,983.57 元。

2016 年度现金流量表中现金期末数为 649,836,602.34 元, 2016 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 720,980,918.34 元, 差额系现金流量表中现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物定义的其他货币资金 71,144,316.00 元。

公司及子公司 2016 年度共计使用销售商品或提供劳务等收到的商业票据 306,370,479.57 元用于支付材料采购等经营性款项、28,028,067.28 元用于支付长期资产购置款项，相应影响该等项目的现金流量。

#### (七十五) 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

#### (七十六) 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	71,144,316.00	系保函保证金 5,803,146.00 元，银行承兑汇票保证金 38,919,170.00 元，信用证保证金 2,222,000.00 元，因开立银行承兑汇票质押的定期存款 13,300,000.00 元以及因国开发展基金有限公司对天通银厦公司的投资事项质押的定期存款 10,900,000.00 元。
应收票据		
存货		
固定资产	230,893,124.29	为银行借款提供抵押担保 134,713,968.54 元，为国开发展基金有限公司对天通银厦公司的投资事项提供抵押担保 96,179,155.75 元。
无形资产	37,035,895.78	为银行借款提供抵押担保。
投资性房地产	7,001,492.41	为公司的银行借款提供抵押担保。
合计	346,074,828.48	/

#### (七十七) 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			
其中：美元	1,629,753.26	6.9370	11,305,598.36
欧元	83,163.29	7.3068	607,657.53
港币	816,382.41	0.8945	730,262.23
日元	524,644.00	0.0596	31,264.06
澳元	0.59	5.0157	2.96
应收账款			
其中：美元	11,590,019.72	6.9370	80,399,966.80
欧元	34,940.66	7.3068	255,304.41
澳元	451,185.61	5.0157	2,263,011.66
港元	7,169,723.07	0.8945	6,413,388.98
应付账款			
美元	5,567,645.28	6.9370	38,622,755.31
日元	70,523,280.00	0.0596	4,202,552.78
其他应付款			
美元	15,780.59	6.9370	109,469.95
其他应收款			

美元	297.41	6.9370	2,063.13
----	--------	--------	----------

(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

(七十八) 套期

适用 不适用

(七十九) 其他

适用 不适用

## 八、合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

适用 不适用

(二) 同一控制下企业合并

适用 不适用

(1). 本期发生的同一控制下企业合并

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
天通新环境公司	100%	合并前后均受同一方控制且该控制并非暂时性的[注]	2016年6月21日	取得财务和经营政策的控制权日期	45,019,198.80	9,059,914.34	30,252,844.24	-9,398,026.12

其他说明:

[注]: 2016年6月, 根据天通吉成公司分别与天通高新集团有限公司(以下简称天通高新)及自然人郑晓彬、孙建芳签订的《股权转让协议》, 天通吉成公司受让天通高新及自然人郑晓彬、孙建芳所持有天通新环境公司100%股权, 其中天通高新、郑晓彬、孙建芳分别持有天通新环境公司73%、22%、5%的股权。由于天通吉成公司和天通高新同受自然人潘建清最终控制且该项控制非暂时的, 故该项合并为同一控制下企业合并。

(2). 合并成本

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

合并成本	天通新环境技术有限公司
--现金	32,474,900.00
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	

—发行的权益性证券的面值	
—或有对价	

## (3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	天通新环境技术有限公司	
	合并日	上期期末
资产:		
货币资金	28,657,897.54	11,202,534.00
应收款项	29,386,996.88	19,868,770.38
存货	8,655,292.20	7,963,914.72
其他流动资产	1,555,190.04	
长期股权投资	605,123.11	720,260.47
固定资产	2,208,517.01	2,805,313.84
无形资产		
长期待摊费用	1,434,081.25	1,692,574.36
负债:		
借款		10,000,000.00
应付款项	55,244,948.25	26,055,132.33
净资产	17,258,149.78	8,198,235.44
减:少数股东权益		
取得的净资产	17,258,149.78	8,198,235.44

## (三) 反向购买

□适用 √不适用

**(四) 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

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

**(五) 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

**(六) 其他**

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

### (一) 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	
天通精电新科技有限公司	嘉兴市	嘉兴市	制造业	100		设立
天通吉成机器技术有限公司	嘉兴市	嘉兴市	制造业	100		设立
天通(六安)新材料有限公司	六安市	六安市	制造业	100		同一控制下企业合并取得
天通银厦新材料有限公司	银川市	银川市	制造业	100		设立
天通(嘉兴)新材料有限公司[注 1]	嘉兴市	嘉兴市	制造业	100		非同一控制下企业合并取得
天通新环境技术有限公司[注 2]	嘉兴市	嘉兴市	制造业		100	同一控制下企业合并取得

其他说明:

[注 1]: 公司本期受让天通吉成公司所持其 100%的股权。

[注 2]: 天通吉成公司本期通过同一控制下合并持有其 100%的股权, 详见本财务报表附注合并范围的变更之说明。

#### 2. 重要的非全资子公司

□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

#### 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

### (二) 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

### (三) 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	
博创科技股份有限公司	嘉兴市	嘉兴市	制造业	13.31		权益法核算
浙江天菱机械贸易有限公司	嘉兴市	嘉兴市	贸易业		29.00	权益法核算
绵阳九天磁材有限公司	绵阳市	绵阳市	制造业	48.00		权益法核算
浙江集英工业智能机器技术有限公司	嘉兴市	嘉兴市	制造业		30.00	权益法核算
海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	海宁市	海宁市	投资类	39.84		权益法核算
浙江嘉乐智能技术有限公司	嘉兴市	嘉兴市	制造业		9.35	权益法核算

天通新环境公司原持有浙江嘉乐智能技术有限公司 9.35%的股权，并在其董事会中派有一名董事，能够对其经营施加重大影响。2016 年 12 月，天通新环境公司以 100 万元的价格向自然人徐吉健转让其所持浙江嘉乐智能技术有限公司所有股份。

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：

公司对博创科技股份有限公司的持股比例为 13.31%，因在其董事会中派有一名董事，能够对其经营施加重大影响，故对博创科技股份有限公司的会计处理方法采用权益法核算。

## 2、重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

## 3、重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额						期初余额/ 上期发生额					
	博创科技股份有限公司	浙江天菱机械贸易有限公司	绵阳九天磁材有限公司	浙江集英工业智能机器技术有限公司	海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	浙江嘉乐智能技术有限公司	博创科技股份有限公司	浙江天菱机械贸易有限公司	绵阳九天磁材有限公司	浙江集英工业智能机器技术有限公司	海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	浙江嘉乐智能技术有限公司
流动资产	51,972.30	1,224.76	2,859.44	296.92	21,447.81		25,085.55	2,588.18	2,656.35	479.45	38,999.50	459.59
非流动资产	11,235.22	26.17	234.62	625.79	27,832.81		10,632.75	10.03	277.55	720.39	11,197.63	363.60
资产合计	63,207.52	1,250.93	3,094.06	922.71	49,280.62		35,718.30	2,598.21	2,933.90	1,199.84	50,197.13	823.19
流动负债	7,084.71	327.25	1,302.37				4,987.78	1,612.45	1,152.45	-11.73		53.23
非流动	643						746.					

负债	.70						00					
负债合计	7,728.41	327.25	1,302.37				5,733.78	1,612.45	1,152.45	-11.73		53.23
少数股东权益												
归属于母公司股东权益	55,479.11	923.68	1,791.69	922.71	49,280.62		29,984.52	985.75	1,781.45	1,211.57	50,197.13	769.96
按持股比例计算的净资产份额	7,382.00	267.87	860.01	276.81	19,633.71		5,319.25	285.87	855.10	363.47	19,998.86	72.03
调整事项	-26.19	-5.19	-9.52	89.79			-35.85	-5.31	-6.69	89.79		
商誉												
内部交易未实现利润		0.82	-9.52					-12.28	-8.24			
其他	-26.19	-6.01		89.79			-35.85	6.97	1.55	89.79		
对联营企业权益投资的账面价值	7,355.81	262.68	850.49	366.60	19,633.71		5,283.40	280.56	848.41	453.26	19,998.86	72.03
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值												
营业收入	31,763.02	1,220.52	3,622.43	57.22		133.34	23,726.24	2,477.92	4,201.70	23.42		19.27
净利润	6,790.59	2.57	9.82	-288.86	-916.51	-404.30	4,393.53	74.76	3.07	-322.02	-2.87	-299.04
终止经营的净利润												
其他综合收益	4.31						3.57					
综合收益总额	6,794.90	2.57	9.82	-288.86	-916.51	-404.30	4,397.10	74.76	3.07	-322.02	-2.87	-299.04

本年度收到的来自联营企业的股利	220.00	18.31					330.00					
-----------------	--------	-------	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

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

(四) 重要的共同经营

适用 不适用

(五) 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

(六) 其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和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认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，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内。

本公司的金融工具面临的主要风险是信用风险、流动风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

(一) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司的信用风险主要与应收款项有关。为控制该项风险，本公司分别采取了以下措施。

1. 应收账款

本公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。

由于本公司的应收账款风险点分布多个合作方和多个客户，截至 2016 年 12 月 31 日，本公司应收账款 37.44%(截至 2015 年 12 月 31 日，该比例为 30.32%)源于按前五大客户统计，比例较期初有所增加，本公司不存在重大的信用集中风险。

## 2. 其他应收款

本公司的其他应收款主要系应收出口退税款、保证金等，公司对此等款项与相关经济业务一并管理并持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。

### (二) 流动风险

流动风险，是指企业在履行与金融负债有关的义务时遇到资金短缺的风险，其可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用银行借款、发行中期票据、提供融资性担保等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

### 金融工具按剩余到期日分类

项 目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	419,000,000.00	435,375,365.00	435,375,365.00		
应付票据	61,502,920.00	61,502,920.00	61,502,920.00		
应付账款	391,742,446.31	391,742,446.31	391,742,446.31		
应付利息	537,380.50	537,380.50	537,380.50		
其他应付款	29,563,281.66	29,563,281.66	29,563,281.66		
长期应付款	110,406,963.62	122,178,963.62	2,196,781.82	3,134,181.80	116,848,000.00
小 计	1,012,752,992.09	1,040,900,357.09	920,918,175.29	3,134,181.80	116,848,000.00

(续上表)

项 目	期初数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	133,141,137.63	137,113,241.05	137,113,241.05		
应付票据	146,061,795.00	146,061,795.00	146,061,795.00		
应付账款	305,961,812.29	305,961,812.29	305,961,812.29		
应付利息	190,787.36	190,787.36	190,787.36		
其他应付款	19,450,922.68	19,450,922.68	19,450,922.68		
长期应付款	110,554,545.44	123,634,545.44	1,826,181.82	3,652,363.62	118,156,000.00
小 计	715,361,000.40	732,413,103.82	610,604,740.20	3,652,363.62	118,156,000.00

### (三) 市场风险

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。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

#### 1. 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。本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款和发行中期票据有关。

截至2016年12月31日，本公司银行借款为人民币419,000,000.00元(2015年12月31日：人民币133,141,137.63元)，其中以浮动利率计息的银行借款291,000,000.00元，在其他变量不变的假设下，假定利率变动50个基点，不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

#### 2. 外汇风险

外汇风险是因汇率变动产生的风险。本公司面临的汇率变动的风险主要与本公司外币货币性资产和负债有关。对于外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本公司会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

本公司期末外币金融资产和外币金融负债列示见本附注项目注释其他之外币货币性项目说明。

## 十一、 公允价值的披露

### (一) 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

### (二) 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

### (三) 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

### (四) 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

### (五) 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

### (六) 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

### (七) 本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

### (八) 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

### (九) 其他

适用 不适用

## 十二、 关联方及关联交易

### (一) 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：万元 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 (%)
潘建清				5.75	24.97
天通高新集团有限公司	海宁市	实业投资、商品贸易等	1,000.00	13.00	13.00

本企业的母公司情况的说明

截至 2016 年 12 月 31 日，潘建清直接持有本公司 5.75% 股权；潘建清之关联人（母亲於志华、配偶杜海利、胞弟潘建忠和胞妹潘娟美）合计持有本公司 6.22% 股权；潘建清控制的天通高新公司持有本公司 13.00% 股权，故其对本公司的表决权比例为 24.97%，为本公司的实际控制人。

本企业最终控制方是潘建清

### (二) 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司的子公司情况详见本财务报表附注企业合并及合并财务报表之说明。

### (三) 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

√适用 □不适用

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
博创科技股份有限公司	联营企业
绵阳九天磁材有限公司	联营企业
浙江天菱机械贸易有限公司	联营企业
浙江集英工业智能机器技术有限公司	联营企业
海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	联营企业

其他说明

□适用 √不适用

### (四) 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
湖南红太阳光电科技有限公司	股东的子公司
上海天盈投资发展有限公司	其他
嘉兴天盈科技发展有限公司	其他
嘉善县天巍置业有限公司[注 1]	其他
上海天力投资管理有限公司	其他
浙江昱能科技有限公司	其他

浙江凯盈新材料有限公司	其他
浙江嘉康电子股份有限公司	其他
深圳市宏电技术股份有限公司	其他
博为科技有限公司[注 2]	其他
郑晓彬	其他
段金柱	其他
张瑞标	其他

其他说明

[注 1]: 2016 年 5 月, 嘉善县天巍置业有限公司已注销。

[注 2]: 因公司董事刘箭同时担任博为科技有限公司关键管理人员。2016 年 9 月, 刘箭辞去本公司董事会董事职务。

## (五) 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
绵阳九天磁材有限公司	磁业产品	20,036,444.67	22,797,953.43
浙江天菱机械贸易有限公司	技术使用费	1,453,884.90	2,343,182.35
	技术许可费	706,603.77	1,132,075.47
	备品备件	97,179.49	815,982.91
浙江集英工业智能机器技术有限公司	机器设备	213,675.22	80,000.00
嘉兴天盈科技发展有限公司	水、电及管理费		468,739.49

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
博创科技股份有限公司	水、电及管理费	212,414.62	193,260.14
	住宿费	177,146.64	106,316.00
绵阳九天磁材有限公司	磁业产品	9,252,015.02	421,519.96
	磁性粉料	4,660,598.29	16,081,206.50
	模具	61,952.99	123,352.99
	备品备件	11,027.35	
浙江天菱机械贸易有限公司	压机及备件	3,070,511.11	11,716,875.21
	修理费	12,136.75	31,611.11
博为科技有限公司	加工服务	1,366,197.97	1,505,614.73
	水、电及管理费	107,533.77	3,697.91
	废料	71.52	
浙江嘉康电子股份有限公司	备品备件	7,000.00	
湖南红太阳光电科技有限公司	设备		512,820.53
	电池片销售		1,289,241.20
嘉兴天盈科技发展有限公司	水、电及管理费	552,605.38	
浙江昱能科技有限公司	加工服务	9,989,551.24	7,774,373.05
	光伏产品		184,535.04
	水、电及管理费	207,180.67	171,261.29
	住宿费	20,128.94	27,017.00

浙江凯盈新材料有限公司	水电费	259,147.35	194,786.32
	材料销售		2,350.43

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

## 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：万元 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
博创科技股份有限公司	房屋出租	135.37	165.60
博为科技有限公司	房屋出租	13.89	13.20
浙江昱能科技有限公司	房屋出租	47.50	37.40
上海天盈投资发展有限公司	房屋出租	27.03	27.36
嘉善县天巍置业有限公司	车辆出租		0.85
深圳市宏电技术股份有限公司	房屋出租	5.60	7.20
浙江凯盈新材料有限公司	房屋出租	17.14	18.00

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：万元 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
嘉兴天盈科技发展有限公司	房屋租赁	10.79	11.33

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

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：万元 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
天通高新集团有	10,900.00	2015.12.30	2025.12.30	否

限公司				
-----	--	--	--	--

#### 关联担保情况说明

√适用 □不适用

该项借款亦由天通银厦公司以货币资金和自有设备进行质押或抵押担保

#### 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				
拆出				
郑晓彬	3,000,000.00			注
上海天力投资管理有限公司	17,977.46			

[注]：天通吉成公司于2016年6月完成对天通新环境公司的同一控制下合并，该往来款项发生于合并日前，并于合并日前收回。

#### 6、关联方资产转让、债务重组情况

√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
浙江集英工业智能机器技术有限公司	非专利技术	358,490.56	
嘉兴天盈科技发展有限公司	房屋及建筑物	15,702,514.29	
	土地使用权	3,201,904.75	

本期公司向浙江集英智能机器技术有限公司转让非专利技术，嘉兴天盈科技发展有限公司向天通精电公司转让房屋及土地使用权。

#### 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	368.41	314.17

#### 8、其他关联交易

√适用 □不适用

2016年11月，根据公司六届二十六次董事会和2016年第三次临时股东大会决议，本公司决定与关联方海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称东方天力）共同认购宁波梅山保税港区太阳鸟股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称宁波太阳鸟）有限合伙人（LP）份额。其中，公司拟出资5亿元人民币认购宁波太阳鸟的17.06%有限合伙人（LP）份额。原计划由宁波太阳鸟间接收购成都亚光电子股份有限公司（以下简称亚光电子）85.84%的股份，后续宁波太阳鸟将作为太阳鸟游艇股份有限公司（简称太阳鸟，股票代码：300123）发行股份购买资产的交易对象。后为了确保各方投资者的利益，太阳鸟将本次发行股份购买资产的交易方案进行了优化调整，公司及东方天力的投资对象由宁波太阳鸟变更为亚光电子，即公司及东方天力直接持有亚光电子股份，公司出资额仍为5亿元人民币。本次投资完成后，公司将直接持有亚光电子20,725,653股股份，占亚光电子的14.57%股权。同时公司决定与东方天力共同向太阳鸟转让所持亚光电子全部股份，太阳鸟以向公司及东方天力发行股份的方式支付上述股份转让的对价；同时太阳鸟将募集配套资金。本次交易完成后，公司将持有太阳鸟38,605,114股股份，不考虑配套募集资金情况下持股比例为6.90%，考虑配套募集资金情况下持股比例为5.98%。鉴于相关投资方案的调整，宁波太阳鸟尚未根据《合伙协议》办理本公司入伙成为宁波太阳鸟合伙人工商登记的，

不再办理。本公司原依据《合伙协议》向宁波太阳鸟投资的人民币 50,000 万元，变更为本公司提供给宁波太阳鸟的借款。上述事项于2017年2月业经六届三十次董事会会议和2017年第二次临时股东大会决议通过。

## (六) 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
应收账款	绵阳九天磁材有限公司	1,361,715.00	843,044.99	939,535.13	190,611.28
应收账款	浙江天菱机械贸易有限公司	1,407,580.00	84,454.80	10,182,439.59	610,946.38
应收账款	博为科技有限公司	24,232.51	1,453.95	119,696.88	7,181.81
应收账款	浙江凯盈新材料有限公司	797,186.40	76,089.74		
小计		3,590,713.91	1,005,043.48	11,241,671.60	808,739.47
其他应收款	博创科技股份有限公司	32,534.06	1,952.04	1,725,433.48	103,526.01
其他应收款	深圳市宏电技术股份有限公司	3,984.12	239.05		
其他应收款	博为科技有限公司	72,702.01	4,362.12	133,909.25	8,034.56
其他应收款	上海天盈投资发展有限公司	273,600.00	16,416.00		
其他应收款	嘉兴天盈科技发展有限公司			67,873.94	20,362.18
其他应收款	上海天力投资管理 有限公司			800.00	48.00
其他应收款	浙江昱能科技有限 公司			354,926.00	21,295.56
其他应收款	浙江凯盈新材料有 限公司			313,984.00	18,839.04
其他应收款	段金柱[注]	500,000.00	30,000.00		
其他应收款	张瑞标[注]	500,000.00	30,000.00		
小计		1,382,820.19	82,969.21	2,596,926.67	172,105.35

[注]: 款项性质系备用金及其他。

### (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	绵阳九天磁材有限公司	203,099.08	
应付账款	湖南红太阳光电科技有限公司	45,417.94	45,417.94
应付账款	浙江集英工业智能机器技术有限公司	190,000.00	93,600.00
小计		438,517.02	139,017.94
其他应付款	浙江天菱机械贸易有限公司	1,378,539.62	
其他应付款	嘉兴天盈科技发展有限公司	347,030.83	437,100.93
小计		1,725,570.45	437,100.93

**(七) 关联方承诺**

适用  不适用

**(八) 其他**

适用  不适用

**十三、 股份支付****(一) 股份支付总体情况**

适用  不适用

**(二) 以权益结算的股份支付情况**

适用  不适用

**(三) 以现金结算的股份支付情况**

适用  不适用

**(四) 股份支付的修改、终止情况**

适用  不适用

**(五) 其他**

适用  不适用

**十四、 承诺及或有事项****(一) 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. 未结清保函情况**

天通精电公司在中国银行股份有限公司嘉兴市分行开立银行保函作为向海关支付税费的担保。截至 2016 年 12 月 31 日，尚未失效的保函金额共计 650,800.00 元。

天通吉成公司在中国银行股份有限公司海宁支行开立银行保函作为天通吉成公司与重庆京东方光电科技有限公司设备采购合同的履约保证金。截至 2016 年 12 月 31 日，尚未失效的保函金额共计 1,278,000.00 元。

天通吉成公司在中国农业银行股份有限公司海宁支行开立银行保函作为天通吉成公司与重庆京东方光电科技有限公司设备采购合同的履约保证金。截至 2016 年 12 月 31 日，尚未失效的保函金额共计 1,278,000.00 元。

天通新环境公司在嘉兴银行股份有限公司科技支行开立银行保函作为天通新环境公司与北京市怀柔国有资产经营公司等 3 家公司买卖合同的履约保证金。截至 2016 年 12 月 31 日，尚未失效的保函金额共计 2,596,346.00 元。

**2. 未结清信用证情况**

公司本期在中国农业银行股份有限公司海宁市支行开具信用证，截至 2016 年 12 月 31 日，公司尚未结清信用证金额为 500,611,740.00 日元。

天通精电公司在中国农业银行股份有限公司嘉兴分行开具信用证，截至 2016 年 12 月 31 日，公司尚未结清信用证金额为 468,000.00 元。

**(二)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

**(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

**(三)其他**

□适用 √不适用

**十五、 资产负债表日后事项****(一)重要的非调整事项**

□适用 √不适用

**(二)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	0
经审议批准宣告发放的利润或股利	0

根据公司 2017 年 4 月 14 日的六届三十一次董事会会议通过的 2016 年度利润分配预案，公司 2016 年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本。

**(三)销售退回**

□适用 √不适用

**(四)其他资产负债表日后事项说明**

√适用 □不适用

1、2017年1月，天通吉成公司以330万元的价格受让海宁市宏海投资有限公司（以下简称宏海投资公司）所持浙江集英工业智能机器技术有限公司（以下简称集英工业公司）30%的股权（折合集英工业公司注册资本600万元，其中宏海投资公司实际已出资300万元，未出资部分为300万元）。集英工业公司已于2017年1月16日办妥工商变更登记。本次收购完成后，天通吉成公司共计持有集英工业公司60%的股权。截至本财务报表批准报出日，天通吉成公司已支付上述股权转让款项。

2、2017年2月，公司六届三十次董事会会议和2017年第二次临时股东大会决议通过《关于共同对外投资暨关联交易的议案》和《关于参与太阳鸟游艇股份有限公司发行股份购买成都亚光电子股份有限公司 97.38%股份的议案》。详见本财务报表附注其他关联交易之说明。

3、根据2017年4月公司六届三十一次董事会决议，公司拟变更部分募集资金投资项目，本次变更金额为4.34亿元人民币，占前次实际募集资金净额的22.22%。原项目为“智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶片项目”，变更后的新项目为“年产70万片新型压电晶片项目”以及“年产2亿只智能移动终端和汽车电子领域用无线充电磁心项目”，涉及募集资金投资金额分别为2.58亿元和1.76亿元。上述决议尚需股东大会审议。

4、根据2017年4月公司六届三十一次董事会决议，公司拟延长募集资金投资项目“智能移动终端应用大尺寸蓝宝石晶片项目（海宁）”的建设期至2017年年底。上述决议尚需股东大会审议。

**十六、 其他重要事项****(一)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**(二) 债务重组**适用 不适用**(三) 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**(四) 年金计划**适用 不适用**(五) 终止经营**适用 不适用**(六) 分部信息****1、 报告分部的确定依据与会计政策：**适用 不适用

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部，本公司以行业分部为基础确定报告分部，与各分部共同使用的资产、负债按照规模比例在不同的分部之间分配。

**2、 报告分部的财务信息**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	磁性材料制造	电子产品制造及服务	专用装备制造及安装	蓝宝石产业	环保工程设备	其他	分部间抵销	合计
主营业务收入	576,902,429.00	397,989,259.83	614,551,806.83	206,727,043.24	102,267,549.56	2,479,378.95	252,469,141.25	1,648,448,326.16
主营业务成本	434,349,480.25	327,685,986.25	478,738,307.03	189,345,947.22	75,574,484.01	3,956,008.51	224,818,250.10	1,284,831,963.17
资产总额	2,876,417,692.56	357,741,933.88	789,129,809.96	1,386,610,202.95	95,468,965.16	39,372,672.93	777,149,615.20	4,767,591,662.24
负债总额	547,076,103.74	129,979,093.61	353,782,076.75	277,790,745.22	72,166,545.13	1,770,801.50	222,122,444.11	1,160,442,921.84

**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

**(七) 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项**

√适用 □不适用

1. 2016年2月, 根据公司六届十五次董事会会议决议, 公司决定以嘉兴天通科技园2号厂房对天通精电公司进行增资。本次增资完成后, 天通精电公司注册资本由19,696.00万元增加至22,728.00万元。截至2016年12月31日, 公司已完成上述增资事项。天通精电公司已于2016年7月6日办妥工商变更登记。

2. 2016年4月, 根据各方签订的投资协议, 公司决定以现金150万美元投资 DICTUM HEALTH, INC., 持有其4.91%的股权。该事项业经六届十六次董事会审议并授权, 由董事长决定该项投资的相关事宜。公司已于2016年4月支付上述投资款。

3. 根据天通吉成公司与天通高新集团有限公司(以下简称天通高新)及自然人郑晓彬、孙建芳于2016年6月2日签订的《股权转让协议》, 天通吉成公司出资3,247.49万元受让天通高新及自然人郑晓彬、孙建芳所持有天通新环境公司100%股权。上述股权评估价值为3,247.49万元。由于天通吉成公司和天通高新同受自然人潘建清最终控制且该项控制非暂时的, 故该项合并为同一控制下企业合并。天通新环境公司已于2016年6月21日办妥工商变更登记手续。截至2016年12月31日, 天通吉成公司已支付上述部分股权受让款。

4. 2016年6月, 根据公司六届十九次董事会会议决议, 公司决定将持有的深圳市宏电技术股份有限公司300万股股份(占其注册资本的6%)转让给深圳市兴立成海成资本管理股权投资企业(有限合伙), 转让价款为2,280万元。截至2016年12月31日, 公司已收到上述股权转让款。

**(八) 其他**

√适用 □不适用

1. 截至2016年12月31日, 公司第二大股东潘建清累计质押其持有的本公司股份2,300万股(占公司总股本的比例为2.77%); 潘建清控制的天通高新公司(公司第一大股东)累计质押其持有的本公司股份10,550.00万股(占公司总股本的比例为12.70%), 其中天通高新公司持有天通股份中办理了股票质押式回购交易的股份数为7,400万股(占公司总股本的8.91%)。

2. 截至本财务报表批准报出日, 公司及各子公司尚未办妥2016年度企业所得税汇算清缴手续。

**十七、 母公司财务报表主要项目注释****(一) 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	236,859,680.96	95.76	18,999,546.25	8.02	217,860,134.71	168,165,634.63	94.13	14,137,899.90	8.41	154,027,734.73
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	10,482,195.97	4.24	10,482,195.97	100.00		10,482,195.97	5.87	10,482,195.97	100.00	

合计	247,341,876.93	100.00	29,481,742.22	11.92	217,860,134.71	178,647,830.60	100.00	24,620,095.87	13.78	154,027,734.73
----	----------------	--------	---------------	-------	----------------	----------------	--------	---------------	-------	----------------

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	223,896,475.25	13,433,788.53	6.00
1年以内小计	223,896,475.25	13,433,788.53	6.00
1至2年	5,152,573.11	772,885.96	15.00
2至3年	2,516,178.34	754,853.50	30.00
3年以上	4,031,704.52	4,031,704.52	100.00
合计	235,596,931.22	18,993,232.51	

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	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合并范围内关联往来组合	1,262,749.74	6,313.74	0.50
小计	1,262,749.74	6,313.74	0.50

**(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 4,861,646.35 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	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
徐州同鑫光电科技股份有限公司	27,940,281.50	11.30	1,676,416.89
蚌埠博蓝特半导体科技有限公司	15,431,900.00	6.24	925,914.00
黄山博蓝特半导体科技有限公司	7,427,724.00	3.00	445,663.44
合肥彩虹蓝光科技有限公司	7,163,650.00	2.90	611,862.00
伯恩光学(深圳)有限公司	6,725,717.30	2.72	403,543.04
小计	64,689,272.80	26.16	4,063,399.37

## (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

## (二)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	138,142,002.61	98.97	2,345,018.93	1.70	135,796,983.68	67,724,687.57	96.92	2,071,756.96	3.06	65,652,930.61
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	1,432,765.00	1.03	1,432,765.00	100.00		2,151,828.00	3.08	2,151,828.00	100.00	
合计	139,574,767.61	100.00	3,777,783.93	2.71	135,796,983.68	69,876,515.57	100.00	4,223,584.96	6.04	65,652,930.61

期末单项金额重大并单独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	3,581,881.94	214,912.91	6.00
1 年以内小计	3,581,881.94	214,912.91	6.00
1 至 2 年	197,914.63	29,687.19	15.00
2 至 3 年	185,501.60	55,650.48	30.00
3 年以上	1,380,788.77	1,380,788.77	100.00
合计	5,346,086.94	1,681,039.35	

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	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合并范围内关联往来组合	132,795,915.67	663,979.58	0.50
小 计	132,795,915.67	663,979.58	0.50

(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-445,801.03 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 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
技术服务费	12,411,493.90	2,948,113.20
押金及保证金	235,380.00	235,380.00
应收暂付款	1,209,432.35	3,391,321.41
资产租赁款	2,540,494.12	4,943,924.64
设备转让款		549,191.43
备用金	1,381,862.55	311,661.57
资金往来款	120,384,421.77	56,640,000.00

其他	1,411,682.92	856,923.32
合计	139,574,767.61	69,876,515.57

## (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
天通吉成公司	资金往来款	63,744,421.77	1年以内	45.67	318,722.11
天通六安公司	资金往来款	56,640,000.00	1年以内	40.58	283,200.00
天通精电公司	技术服务费	12,411,493.90	[注]	8.89	62,057.02
浙江聚恒太阳能 有限公司	资产租赁款	1,432,765.00	3年以上	1.03	1,432,765.00
浙江光隆能源科 技股份有限公司	资产租赁款	750,000.00	1年以内	0.54	45,000.00
合计		134,978,680.67		96.71	2,141,744.13

[注]:其中,账龄1年以内金额9,463,380.70元,1-2年金额2,948,113.20元。

## (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

## (三) 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	1,255,114,407.20		1,255,114,407.20	1,190,845,962.69		1,190,845,962.69
对联营、合营企 业投资	278,400,159.28		278,400,159.28	261,291,260.40		261,291,260.40
合计	1,533,514,566.48		1,533,514,566.48	1,452,137,223.09		1,452,137,223.09

## (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
天通精电新科 技术有限公司	196,960,000.00	30,320,000.00			227,280,000.00	
天通吉成机器 技术有限公司	195,068,732.90				195,068,732.90	
天通(六安)新 材料有限公司	113,567,229.79				113,567,229.79	
天通银厦新材 材料有限公司	685,250,000.00				685,250,000.00	
天通(嘉兴)新 材料有限公司		33,948,444.51			33,948,444.51	
合计	1,190,845,962.69	64,268,444.51			1,255,114,407.20	

## (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											
二、联营企业											
博创科技股份有限公司	52,834,004.10			11,433,680.11	10,484.87	11,479,972.57	2,200,000.00			73,558,141.65	
绵阳九天磁材有限公司	8,468,674.78			36,206.20						8,504,880.98	
海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)	199,988,581.52			-3,651,444.87						196,337,136.65	
小计	261,291,260.40			7,818,441.44	10,484.87	11,479,972.57	2,200,000.00			278,400,159.28	
合计	261,291,260.40			7,818,441.44	10,484.87	11,479,972.57	2,200,000.00			278,400,159.28	

## (四) 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	814,184,637.68	679,790,613.61	689,561,920.99	586,831,672.47
其他业务	44,974,865.65	36,417,135.62	195,327,980.40	166,786,421.86
合计	859,159,503.33	716,207,749.23	884,889,901.39	753,618,094.33

**(五) 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		
权益法核算的长期股权投资收益	7,818,441.44	7,797,899.03
处置长期股权投资产生的投资收益		
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		426,365.40
处置可供出售金融资产取得的投资收益	17,790,000.00	
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
合计	25,608,441.44	8,224,264.43

**(六) 其他**

√适用 □不适用

本公司不存在投资收益汇回的重大限制。

**十八、 补充资料****(一) 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	644,500.24	本期处置固定资产实现净损失 13,445.28 元,天通新环境公司处置长期股权投资产生净收益 657,945.52 元。
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）	44,045,643.90	其中收到财政补助及奖励 34,717,447.38 元，收到税费返还 1,970,256.68 元，递延收益摊销转入 7,357,939.84。
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		

委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	9,059,914.34	
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	18,375,033.32	其中处置可供出售金融资产实现净收益 17,790,000 元。
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,082,367.69	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	-3,776,881.90	
少数股东权益影响额	-2,446,176.87	
合计	63,819,665.34	

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

## (二) 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	3.10	0.13	0.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.31	0.06	0.06

## (三) 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## (四) 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、主管会计工作负责人、会计机构负责人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	报告期内在中国证监会指定信息披露载体上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

董事长：潘建清

董事会批准报送日期：2017 年 4 月 14 日

### 修订信息

适用 不适用