



天罡股份

NEEQ:832651

威海市天罡仪表股份有限公司

Weihai Ploumeter Co., Ltd.



年度报告

2017

公司年度大事记



2017年12月28日，取得高新技术企业证书。

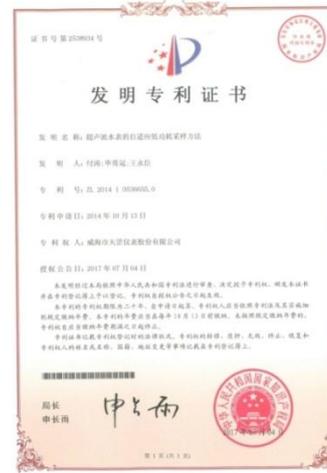


获得发明专利（弹头式稳流器）。



获得发明专利(电磁场多级强度切换电路及其切换计算方法)。

2017年10月26日公司产品超声波水表取得MID-D模式DN15-600的证书。



获得发明专利(超声波水表的自适应低功耗采样方法)。

公司2017年度共获得软件著作权15项。2017年度公司申请国际专利(PCT)一项。

目录

第一节	声明与提示	5
第二节	公司概况	6
第三节	会计数据和财务指标摘要	8
第四节	管理层讨论与分析	10
第五节	重要事项	22
第六节	股本变动及股东情况	24
第七节	融资及利润分配情况	26
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	27
第九节	行业信息	30
第十节	公司治理及内部控制	30
第十一节	财务报告	37

释义

释义项目	指	释义
公司、本公司、天罡仪表	指	威海市天罡仪表股份有限公司
卓能热电	指	威海卓能热电设计有限公司，本公司控股子公司
节能科技	指	威海天罡节能科技有限公司，卓能热电全资子公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	威海市天罡仪表股份有限公司章程
安信证券	指	安信证券股份有限公司
会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
律师	指	上海锦天城（青岛）律师事务所
热量表	指	用于测量及显示水流经热交换系统所释放或吸收热能量的仪表。主要由计算器、流量传感器和配对温度传感器三部分组成
超声热量表	指	利用超声波测流技术，通过测量超声波在热水中传播的速度差及进出口的温度，再经过密度和热焓值的补偿及积分计算得到热量值的仪表
机械式热量表	指	通过测定叶轮的转速来测量热水的流量，再根据进、回水的温度计算得到热量的热量表
超声水表	指	借助超声测流技术，通过采用超声波速度差原理，并应用工业级电子元器件制造而成的电子水表。与传统机械式水表相比较具有精度高、可靠性好、使用寿命长、无任何机械运动部件、可任意角度安装等特点
表计	指	对热量表、水表、电表、煤气表、控制阀等在内的计量或控制设备的统称
MID 认证	指	Measuring Instruments Directive, 是欧盟计量器具指令的缩写，是欧盟用来监督管理计量器具的法规，能够使计量器的制造商获得一个证书，证明产品质量符合欧盟标准
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第一节 声明与提示

【声明】公司董事会及其董事、监事会及其监事、公司高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人付涛、主管会计工作负责人王军及会计机构负责人（会计主管人员）王军保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）会计师事务所对公司出具了无保留意见审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在豁免披露事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重要风险提示表】

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
国家产业政策风险	公司主要从事超声热量表的研发、生产和销售，所处行业受供热计量改革、节能减排、新型城镇化建设、房地产等宏观投资政策变化的影响，目前公司大部分营业收入来源于供热计量仪表及相关产品，北方地区的供热计量改革及房地产投资规模及推进速度对公司营业收入影响较大。若未来国家宏观经济增长低于预期，供热计量改革的推行力度和房地产投资规模发生波动，可能对公司发展产生不利影响。
应收账款较大的风险	2017年12月31日，公司应收账款账面余额为 86,674,593.14 元，公司应收账款余额较大。公司目前客户主要为地方政府部门和供热供水等企事业单位，发生坏账损失的风险较低，但地方政府可能出现财政资金紧张，导致公司回款时间变长，公司按照会计政策需计提较多的坏账准备，影响公司的盈利水平。
本期重大风险是否发生重大变化：	否

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	威海市天罡仪表股份有限公司
英文名称及缩写	Weihai PloumeterCo.,Ltd.
证券简称	天罡股份
证券代码	832651
法定代表人	付涛
办公地址	威海市环翠区火炬南路 576 号

二、 联系方式

董事会秘书或信息披露事务负责人	王军
职务	副总经理、财务总监、董事会秘书
电话	0631-5788567
传真	0631-5684298
电子邮箱	wangjun@plou.cn
公司网址	http://www.plou.cn
联系地址及邮政编码	威海市环翠区火炬南路 576 号，邮政编码：264200
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司董事会办公室

三、 企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2000-09-30
挂牌时间	2015-06-24
分层情况	基础层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	仪器仪表制造业
主要产品与服务项目	超声热量表、智能温控系统、数据传输管理系统、超声水表
普通股股票转让方式	协议转让
普通股总股本（股）	45,350,000
优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	付涛
实际控制人	付涛、付成林、付正嵩

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91371000264190434B	否

注册地址	威海市高区恒瑞街 28-1 号	否
注册资本	45,350,000	否

五、 中介机构

主办券商	安信证券
主办券商办公地址	深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元
报告期内主办券商是否发生变化	是
会计师事务所	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
签字注册会计师姓名	曹阳、杨亚平
会计师事务所办公地址	北京建外大街 22 号赛特广场十层

六、 报告期后更新情况

√适用 □不适用

1、2018 年 1 月 23 日，公司营业执照中注册资本及经营范围发生变化，其中注册资本由 4535 万元增加至 5035 万元，经营范围由原来的“经依法登记，公司经营范围是：一般经营项目：计算机软件的开发与销售；计算机软硬件、嵌入式软硬件、热工仪表、电工仪表、自动化仪表、通讯器材的开发、生产与销售；机电一体化设备、监测设备的生产、销售；计算机网络系统服务及咨询；仪器、仪表、自动化技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；备案范围内的货物和技术进出口；节能项目设计、改造与服务；合同能源管理。（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目除外；法律、行政法规和国务院决定限制经营的项目取得许可证后经营）。”变更为“经依法登记，公司经营范围是：一般经营项目：计算机软件的开发与销售；计算机软硬件、嵌入式软硬件、热工仪表、电工仪表、自动化仪表、通讯器材的开发、生产与销售；机电一体化设备、监测设备的生产、销售；计算机网络系统服务及咨询；仪器、仪表、自动化技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；备案范围内的货物和技术进出口；节能项目设计、改造与服务；合同能源管理；计算机系统集成及安装。（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目除外；法律、行政法规和国务院决定限制经营的项目取得许可证后经营）。”

2、根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》相关要求，2018 年 1 月 15 日起，公司股票转让方式由协议转让变更为集合竞价转让。

第三节 会计数据和财务指标摘要

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	133,940,419.30	121,863,635.89	9.91%
毛利率%	50.75%	53.74%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	31,846,386.45	31,776,308.99	0.22%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	27,204,953.16	26,469,844.36	2.78%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	14.26%	15.24%	-
加权平均净资产收益率%（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	12.21%	12.70%	-
基本每股收益	0.71	0.70	1.04%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例
资产总计	323,887,727.28	323,232,079.11	0.20%
负债总计	105,998,219.03	109,750,931.91	-3.42%
归属于挂牌公司股东的净资产	215,409,051.70	211,337,804.93	1.93%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	4.75	4.66	1.93%
资产负债率%（母公司）	32.61%	31.65%	-
资产负债率%（合并）	32.73%	33.95%	-
流动比率	3.29	3.21	-
利息保障倍数	-	-	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
经营活动产生的现金流量净额	26,046,397.28	16,564,789.37	57.24%
应收账款周转率	1.51	1.45	-
存货周转率	1.97	2.08	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例
总资产增长率%	0.20%	10.87%	-
营业收入增长率%	9.91%	9.40%	-
净利润增长率%	1.04%	116.23%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	上年期末	增减比例
普通股总股本	45,350,000	45,350,000	-
计入权益的优先股数量	-	-	-
计入负债的优先股数量	-	-	-

六、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-24,758.43
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,810,858.91
委托他人投资或管理资产的损益	3,192,504.83
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-504,182.97
非经常性损益合计	5,474,422.34
所得税影响数	824,079.42
少数股东权益影响额（税后）	8,909.63
非经常性损益净额	4,641,433.29

七、 因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述情况

√适用 □不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
资产处置收益		4,573.10		
营业外收入	-4,573.10			

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式

公司是一家专业研发生产供热、供水行业超声智能计量仪表及节能整体解决方案的国家火炬重点高新技术企业。公司已取得德国联邦物理技术研究院（PTB）的MID认证证书。公司生产的超声波热量表、数据远传系统、智能温控系统等为供热企业提供热计量及温控产品；公司投资设立了控股子公司，专业提供换热站自控等产品及供热节能管理服务，利用换热站自控、智能供热管理、热网专家系统等，将供热计量产生的大数据，通过分户控制、管网控制为供热企业提供最优节能整体解决方案；报告期超声波水表取得MID（D）模式的认证，已经批量进入国内外水务市场。报告期内主营业务收入主要来自于上述领域的产品销售。

公司目前采取直销和经销商模式，直销模式主要通过参与各地供热及水务公司项目的招投标进行销售以及直接销售给下游客户，经销商模式通过经销商进行产品销售，经销商负责区域内客户的拓展、产品销售、关系维护以及产品首检、安装、维修等配套服务。公司销售网络已覆盖国内全部省市，部分产品出口。

公司技术研发采用以市场为导向的研发管理模式，通过市场分析和调研，针对性地发现并攻克产品技术中存在的难题，不断提高产品的技术性能指标，保持技术及产品研发方面的创新，从而提高公司核心竞争力。

报告期内公司商业模式未发生变化。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

1、总体经营情况

报告期内，公司完成营业收入 **13,394.04** 万元，实现归属于母公司股东的净利润 **3,184.64** 万元。营业收入比上年同期增长 **9.91%**，净利润比上年同期增长 **1.04%**，经营活动产生的现金流量净额为 **2,604.64** 万元。报告期公司核心客户及供应商、核心团队等均无变化。报告期公司营业收入和净利润均增长，完成了年度制定的各项经营计划。

2、业务发展情况

报告期内，公司主要围绕超声热量表、超声水表及超声流量计、换热站自控工程及供热管网设计等开展业务，各业务发展情况简述如下：

(1) 超声热量表业务：

报告期超声热量表收入同比下降**-1.45%**，超声热量表是目前公司的主要业务，其市场主要分国内市场及出口市场。国内既有住房供热计量改造受国家及各地政府政策影响有所放缓，新建住房热计量表保持增长，公司热量表的技术水平已经达到国际先进水平，质量受到越来越多用户的认可，公司加大了重点地区市场的拓展力度，积极参加国际展会，不断拓展欧洲、亚洲等国际市场，公司热量表市场保持稳定。

(2) 超声水表业务

公司报告期超声水表收入同比增长 **14.68%**，推出新一代可换机芯水表，同时研发无线水表、智慧水务系统等；超声水表在东北、南方地区取得良好的销售，超声智能水表和流量计在报告期取得较快的增长，超声水表将是公司未来业务的主要增长点，公司将加大国内、国际超声水表市场的开拓力度。

(3) 换热站自控等供热节能管理工程业务

报告期换热站自控等供热节能管理工程业务收入同比增长 **362.80%**，主要是上年供热节能总包工程项目在本报告期完工验收确认收入。公司利用自身的供热管网设计、总承包资质，利用供热节能方面的经验和自身技术优势，开展供热运营节能管理、新能源节能管理新业务，大力拓展供热节能管理工程业务，未来具有良好的发展潜力，将成为公司新的增长点。

3、产品研发情况：

报告期公司以“山东省企业技术中心”、“威海市智能超声计量技术工程技术研究中心”等研发平台为依托，继续加大研发投入，新产品做到研发一批，储备一批。可换机芯水表、超声波燃气表已经完成产品试制，研发 NB-LOT 无线智能水表、智能控制阀等新产品已经投放市场产生效益；报告期技术开发

费 834.59 万元，同比增长 14.68%，占当期营业收入的 6.23%。报告期公司申请发明专利 2 项；获得授权的发明专利 3 项，实用新型专利 1 项，软件著作权 15 项，公司科技创新能力及综合竞争力得到进一步提升。

4、工程建设情况

初村 1#、2#共 10,000 平方米智能化超声水表生产车间已建成投产，表体柔性加工生产线设备完成验收，进入批量生产阶段。

(二) 行业情况

1、宏观环境

随着世界范围内环境污染的日益严峻，以及节能减排的压力，促使资源、能源使用的可靠、经济、高效和环保，发达国家正积极推广智能计量项目，2010 年 4 月，欧盟委员会颁布了涵盖电、气、水和热计量在内的智能表计安装计划，发展中国家的一些主要城市，纷纷开展此类项目。我国供水、供热、供气等行业管理水平相对落后，资源和能源浪费严重。2010 年 7 月 15 日国家能源局邀请有关专家组成评审委员会，评审并通过了《中国智能能源网发展模式及实施方案》课题研究成果，指出建设智能能源网将把我国能效至少提高 15%。智能能源网是将水、热力、气、电等能源构建成为智能网络，不仅要求各品种能源实现智能化，还需要将不同能源品种网络有机整合，形成跨能源品种的能源生产、流通(交易)、消费网络。智能能源网的推出为我国可再生能源和新能源的大发展奠定并网基础，促使能源使用的可靠、经济、高效和环保；完善居民阶梯电价（煤改电除外）制度，全面推行居民阶梯气价（煤改气除外）、水价制度。深化供热计量收费改革，同时，推动产业结构的转变，改变中国公众和企业的能源消费方式和生产方式。智能能源网无疑会带来更大的投资拉动，预计全部建成需要的总投资额可达上万亿元，智能计量仪表作为构建智能能源网的重要组成部分，未来市场前景良好。我国电表的智能化改造已经基本完成，纵观电表的发展过程就能发现，电子化数字化取代传统机械表是计量仪表行业发展的必然趋势，水、热、燃气计量仪表也同样会向智能化、数字化、网络化方向发展，目前我国水表、燃气表行业智能化水平仍很低，发展潜力很大。

2、行业发展环境

在供热计量方面，国务院发布的《“十三五”节能减排综合工作方案》指出：“强化既有居住建筑节能改造，实施改造面积 5 亿平方米以上，2020 年前基本完成北方采暖地区有改造价值城镇居住建筑的节能改造，推动建筑节能宜居综合改造试点城市建设，鼓励老旧住宅节能改造与抗震加固改造，完成公共建筑节能改造面积 1 亿平方米以上”；进一步完善价格收费政策，“全面推行居民阶梯气价（煤改气除外）、

水价制度。深化供热计量收费改革”；“2020 年公共机构单位建筑面积能耗和人均能耗分别比 2015 年降低 10%和 11%；推进利用太阳能、浅层地热能、空气热能、工业余热等解决建筑用能需求”。我国北方地区集中供暖面积预计到 2020 年将达到 100 亿平方米，北方地区建筑总量占全国建筑总量的比例不到 10%，但所耗能却占了 40%以上。据相关资料统计，我国单位面积供暖的热量消耗，与国外同等气候条件相比高 3 倍。因此供热实行按照热计量表收费，实现供热管网智能化控制，降低供热能耗、控制大气污染是国家节能减排的长期发展战略，未来超声波热计量表市场潜力仍然很大。虽然受下游房地产行业景气度及地方政府财政资金影响，供热计量仪表行业出现下滑的情况，随着未来改革深入，经济企稳，房地产市场稳定，且国家对于环保相关产业的大力投入，预期供热计量市场仍将保持平稳发展。

在水表方面，国内水表市场的增长来自于两大因素：一是增量空间，主要来自于房地产新建投资。二是存量空间，根据国家法定小口径水表强制更换周期为 6 年，每年水表行业存在较大的存量替换需求。根据前瞻产业研究院统计，2015 年我国水表产量为 8900 万台，预计十三五期间即 2020 年国内水表产量为 1.19 亿台。2015 年我国智能水表渗透率为 18.20%，较智能气表 50%、智能电表 90%的渗透率处于较低水平。近年来随着智能水表技术进步以及成本降低，大型自来水公司智能水表采购速度显著提升，根据《水表行业“十三五”发展规划纲要》指出，“十三五”期间智能水表销售收入占全部水表销售比例达到 40%，即对应智能水表销量为 4764 万台，市场空间约 119 亿元。根据相关数据 2014 年国内家庭机械水表保有量约 3.16 亿只，若全部替换成智能水表，替换空间近 800 亿元。

在智慧水务方面，智能水表作为智能传感器与计量终端，与供水控制系统、地理信息系统等一起构建“智慧供水”平台，实现供水系统生产自动化、水质水量监测的现代化、信息资源共享化、管理决策智能化，保证城市供水管理水平与快速发展的社会和经济水平相适应，加快城乡供水管网建设和改造，降低公共供水管网漏损率，从而降低供水生产成本、增加供水系统调控能力、提高城市水资源利用率和供水系统的应急响应能力，使供水节水达到最优化运营。

2017 年 1 月 19 日，国家发改委发布《天然气发展“十三五”规划》，提出大力发展天然气产业，使天然气占一次能源消费比重力争提高到 10%左右，逐步把天然气培育成主体能源之一。此次规划明确提出，以京津冀、长三角、珠三角、东北地区为重点，推进重点城市“煤改气”工程。根据国家发改委统计，2017 年我国天然气消费量为 2373 亿方，同比增长 15.31%，创历史新高，预计 2018 年北方地区将完成煤改气、煤改电 400 万户。根据国家政策规定，燃气表强制替换周期为 10 年，因此每年约 10%保有量的燃气表存在更新需求；同时当前我国燃气表行业正处于传统膜式燃气表向智能燃气表的转换阶段，智能燃气表行业处于 IC 卡智能燃气表向远传燃气表、物联网燃气表升级阶段，随着新技术应用带来的产品渗透，传统燃气表存在迭代需求；考虑到燃气表行业同时受增量以及存量更新需求的推动，预计行

业增速将维持在 20%-30%。

3、市场竞争现状及未来发展趋势

国家供热计量改革已经实施 10 余年，由初期的高速增长进入稳定增长阶段。行业发展初期，由于需求增长速度较快，一些地方采购的热量表质量良莠不齐，市场出现了以假充真、以次充好和低价竞争等不良现象，对行业的健康发展产生了一定的不利影响，在很大程度上制约了供热计量收费的开展。但是随着热量表市场需求放缓，那些无核心技术、产品质量差、规模小、靠低价竞争的热量表生产厂家将逐步被市场淘汰，市场将趋于集中，今后将是企业研发实力强、产品质量高、维修服务能力强的企业才能得以生存，这为公司未来长远发展提供了机会。

水表、燃气表市场，目前多数是在原来的机械表基础上附加远传装置，实现远传抄表的功能，但是机械表计量精度低，漏损大，目前传统的机械水表、机械式燃气表生产企业，大多不掌握超声波计量技术，现有机械水表、机械燃气表竞争比较激烈，而智能超声水表、智能超声燃气表属于新一代电子式智能仪表，集成了大量的电子技术、通讯技术，计量精度高、科技含量高，对技术研发和售后服务要求较高，自来水公司、天然气公司倾向于向具有技术优势的大企业集中采购，造成中小企业很难生存，从而形成了良好的市场竞争格局。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与上年期末金额变动比例
	金额	占总资产的比重	金额	占总资产的比重	
货币资金	34,171,953.38	10.55%	21,532,093.69	6.66%	58.70%
应收账款	74,512,240.95	23.01%	80,789,407.31	24.99%	-7.77%
存货	31,718,732.16	9.79%	33,822,837.46	10.46%	-6.22%
长期股权投资					
固定资产	52,439,871.70	16.19%	47,134,893.91	14.58%	11.25%
在建工程	1,498,053.53	0.46%	5,707,020.36	1.77%	-73.75%
短期借款					
长期借款					
资产总计	323,887,727.28	-	323,232,079.11	-	0.20%

资产负债项目重大变动原因：

1、货币资金同比增长 58.70%，主要是报告期严格控制客户当期赊销货款，同时加大以前年度货款的催收力度，回款率提升，同时银行理财产品期末到期赎回，使报告期货币资金增加；

- 2、应收账款同比下降**7.77%**，主要是报告期严格控制客户当期赊销货款，同时加大货款催收力度，通过各种方式清理逾期的应收账款，取得一定效果，在收入增加的情况下，应收账款同比有所下降；
- 3、存货同比下降**6.22%**，主要是榆林供热节能工程项目合同金额较大，上期未完工计入存货，本报告期该项目完工验收，确认收入，同时结转成本导致报告期存货减少；
- 4、在建工程同比减少**73.75%**，主要是初村水表表体柔性加工生产线完成验收，报告期结转固定资产，同时报告期新的在建项目少，导致报告期在建工程同比大幅减少；
- 5、预付账款同比下降**57.64%**，主要是报告期预付给表体定制加工厂商、模具厂的货款减少所致；

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期 金额变动比例
	金额	占营业收入 的比重	金额	占营业收入 的比重	
营业收入	133,940,419.30	-	121,863,635.89	-	9.91%
营业成本	65,971,941.10	49.25%	56,376,133.44	46.26%	17.02%
毛利率%	50.75%	-	53.74%	-	-
管理费用	20,610,021.41	15.39%	18,649,904.93	15.30%	10.51%
销售费用	17,117,163.31	12.78%	18,522,120.11	15.20%	-7.59%
财务费用	-368,793.24	-0.28%	-2,083,541.67	-1.71%	-82.30%
营业利润	38,251,499.49	28.56%	28,626,350.59	23.49%	33.62%
营业外收入	17,061.88	0.01%	8,834,017.76	7.25%	-99.81%
营业外支出	521,244.85	0.39%	464,403.33	0.38%	12.24%
净利润	32,183,500.73	24.03%	31,852,075.75	26.14%	1.04%

项目重大变动原因：

1、营业收入同比增长**9.91%**，公司加大了市场推广力度和国内外新市场的开拓，报告期内热量表订单同比有所增加，但是因为产品交付原因部分订单在当期没有确认收入；超声水表订单及销售额均增长；由于上年换热站自控工程部分订单在本年完工完成验收，本年确认收入，使供热节能工程收入大幅增长；上述因素导致报告期营业收入同比增长；

2、营业成本同比增长**17.02%**，主要是报告期铜、铝、进口电子件等原材料涨价，以及环保要求提高导致表体等外协加工成本增长，生产工人人工成本增加等，同时公司投产表体自动化柔性加工生产线，生产效率大幅提高，上述因素导致报告期营业成本同比增长幅度高于收入增长幅度；

3、报告期毛利率**50.75%**，比上年同期的**53.74%**下降；主要是报告期销售产品的结构因素以及生产成本的提高导致单位产品成本有所提升。

4、销售费用同比下降**7.59%**，主要因为报告期已售产品保修期到期较多，上述产品计提的产品保修费结余在本年度冲回，以及本年度在山东省内销售产品占比提高，相对省外运输距离缩短使运费下降，以及产品售后维修和出国等差旅费、其他费用下降等因素导致销售费用下降；

5、管理费用同比增长**10.51%**，本报告期技术研发费增加，以及管理人员工资增长；

6、财务收益同比下降是由于银行存款利息收入减少所致；

7、营业利润同比增长**33.62%**，增长幅度大于营业收入同比增长幅度，主要是按照新会计政策，上年度计入营业外收入的软件产品退税等政府补助计入其他收益所致；

8、营业外收入同比下降**99.81%**，主要是按照新会计政策，上年度计入营业外收入的软件产品退税等政府补助计入其他收益所致；

9、营业外支出同比增长**12.24%**，主要是上年度与代傲表计有限公司的专利权侵权诉讼在报告期内和解结案，公司支付补偿所致；

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例
主营业务收入	133,940,419.30	121,863,635.89	9.91%
其他业务收入			
主营业务成本	65,971,941.10	56,376,133.44	17.02%
其他业务成本			

按产品分类分析：

单位：元

类别/项目	本期收入金额	占营业收入比例%	上期收入金额	占营业收入比例%
超声热量表	94,491,670.03	70.55%	95,885,511.19	78.68%
智能温控系统及数据传输管理系统	7,308,072.61	5.46%	10,836,595.31	8.89%
超声水表及流量计	9,733,069.59	7.27%	8,487,242.20	6.96%
供热节能管理工程	19,351,868.50	14.45%	4,181,489.78	3.43%
其他	3,055,738.56	2.28%	2,472,797.40	2.03%

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的原因：

报告期公司主营业务未发生变动，公司主要的收入来源仍为超声热量表、超声水表及供热节能管理服务。超声热量表收入同比下降**1.45%**，随着全国热计量收费的推行，数据远传、智能温控以及供热节能管理工程业务需求增加，报告期供热节能总包业务及换热站自控工程收入同比大幅增长，是由于上年

部分订单在本年完工完成验收，本年确认收入所致，其他收入下降是因为报告期销售材料等的减少。

报告期加大了超声水表及超声流量计产品研发及市场推广的力度，超声水表及超声流量计收入同比增长较大。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
1	陕西银河榆林发电有限公司	12,343,311.08	9.22%	否
2	山西润信泽商贸有限公司	5,829,102.55	4.35%	否
3	沈阳市城市公用事业发展中心	4,624,717.95	3.45%	否
4	甘肃新世纪节能科技有限公司	4,498,082.96	3.36%	否
5	天津市新岭电子技术有限公司	4,273,082.09	3.19%	否
合计		31,568,296.63	23.57%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比	是否存在关联关系
1	久茂自动化（大连）有限公司	4,833,004.67	11.37%	否
2	浙江友恒阀门有限公司	3,345,837.32	7.87%	否
3	玉环县玉立水暖器材厂	2,688,042.65	6.32%	否
4	杭州希贤科技有限公司	2,644,546.76	6.22%	否
5	龙口市福利车辆配件厂	2,537,817.34	5.97%	否
合计		16,049,248.74	37.75%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	26,046,397.28	16,564,789.37	57.24%
投资活动产生的现金流量净额	17,145,324.00	-29,702,390.51	-157.72%
筹资活动产生的现金流量净额	-30,525,750.00	-29,205,000.00	4.52%

现金流量分析：

1、经营活动产生的现金流量净额同比增加：报告期销售增长，货款回收力度加强，销售商品收到的现金同比增加，增加幅度高于采购商品支付的现金增加的幅度；

2、投资活动产生的现金流量净额同比大幅增长：收回投资收到的现金主要是投资保本理财产品收入，投资支付的现金主要是赎回理财产品，投资收益增加，投资流入大于投资流出，导致投资现金流量

净额同比大幅增长。

3、筹资活动产生的现金流量净额同比略有下降：主要是报告期分红比例提高，支付现金股利同比上年度增加所致。

(四) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

公司控股子公司威海卓能热电设计有限公司注册资本 1,000 万元，主要经营范围：市政公用工程设计及咨询，报告期末总资产 1,673.95 万元，净资产 1,072.60 万元，营业收入 2,182.61 万元，净利润 146.57 万元。

2、委托理财及衍生品投资情况

公司报告期根据 2016 年度公司股东大会决议购买银行货币基金、国债逆回购等保本理财产品，报告期期末货币基金及银行保本产品余额 68,768,000.00 元。

(五) 非标准审计意见说明

适用 不适用

(六) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

1、《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；

修改了财务报表的列报，在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

2、根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》(2017)，政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。

对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

3、根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)，在利润表中新增“资

产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。

对比较报表的列报进行了相应调整。

（七） 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

（八） 企业社会责任

公司作为一家非上市公众公司，在追求经济效益和股东利益最大化的同时，注重积极承担社会责任，维护职工的合法权益，诚信对待供应商、客户等利益相关者，公司通过科技创新推动社会进步，为社会创造财富，带动和促进当地经济发展，缴纳税收为当地发展做出贡献，也为当地居民创造就业岗位，对学校、贫困学生、福利院老人进行捐助，公司正在走一条社会、企业、自然和谐共处的可持续发展道路。

三、 持续经营评价

报告期公司营业收入及净利润同比增长，虽然受房地产调控及供热计量改革政策的短期影响导致热量表市场总的需求有所下降，但是从长远看，我国北方冬季因供热、工业污染、尾气等因素造成雾霾日益加重，环境压力不断增大，供热计量改革及供热节能管理推行将是长期趋势，市场潜力仍然很大。公司加大了技术研发力度，不断研发新产品，研发智能温控阀、可换机芯超声水表、NB-LOT 物联网智能水表；推出了满足欧盟质量标准的超声波智能水表系列产品；开展供热节能运营及管理、新能源业务等，子公司卓能热电设计公司，开展供热管网及换热站自控、智能供热节能改造等业务，公司逐步由单一提供供热计量产品向智能计量仪表、智能节能方案提供商转变。在市场销售方面，进一步拓展国内外销售渠道，除开拓欧洲市场外，新开拓亚洲、中东市场，加强与国际知名计量仪表公司的合作；

公司将加快自身发展的同时，充分利用新三板这一融资平台，寻找合适的标的公司进行产业及股权合作，进一步提升公司的综合竞争力。

四、 未来展望

是否自愿披露

是 否

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、国家产业政策风险

公司主要从事超声热量表的研发、生产和销售，所处行业受供热计量改革、节能减排、新型城镇化建设、房地产等宏观投资政策变化的影响，目前公司大部分营业收入来源于供热计量仪表及相关产品，北方地区的供热计量改革及房地产投资规模及推进速度对公司营业收入影响较大。若未来国家宏观经济增长低于预期，供热计量改革的推行力度和房地产投资规模发生波动，可能对公司发展产生不利影响。

对策：

公司将以超声计量技术为核心，不断拓展超声波智能计量仪表产业链，新研发超声燃气表，进入燃气计量仪表市场，逐步由单一提供供热计量产品向智能计量仪表、供热节能管理和运营转变。同时积极拓展国际市场，提高国际市场的份额。

2、应收账款较大的风险

2017年12月31日，公司应收账款账面余额为86,674,593.14元，公司应收账款余额较大。公司目前客户主要为地方政府部门和供热供水等企事业单位，发生坏账损失的风险较低，但地方政府可能出现财政资金紧张，导致公司回款时间变长，公司按照会计政策需计提较多的坏账准备，影响公司的盈利水平。

对策：

公司将进一步加强应收款的管理，一方面继续严格执行对客户的信用等级评估和授信制度，在合同签订阶段，对客户主体、预付款比例、信用情况进行充分调研，进一步加强合同收款风险条款与实施过程管理，从技术层面压缩回款周期；另一方面，公司建立了应收账款回收与销售业绩考核机制挂钩的制度，提升催收款项工作效率。通过以上措施，公司能够保证应收款项到期能够及时收回，最大限度的减少坏账损失。

3、市场竞争风险

在日趋激烈的市场竞争中，热量表的质量和价格因素将成为市场的重要因素，毛利率趋于下降。尽管公司在技术、品牌、质量、营销等方面具备较强的市场竞争力，但后期如果公司不能持续提升技术水平、增加产品的可靠性，增强创新能力，则可能在市场竞争中处于不利地位

对策：

公司将加大产品研发力度，加强与科研院所的合作，不断提高产品的性能和可靠性，使公司产品质量达到国际先进水平，打造优质的售后服务队伍，增强公司的核心竞争力和综合实力。

(二) 报告期内新增的风险因素

无

第五节 重要事项

一、 重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在对外担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在日常性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在偶发性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (一)
是否存在股权激励事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (二)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他重要事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重要事项详情（如事项存在选择以下表格填列）

是 否

(一) 经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项

经 2016 年度股东大会审议批准，2017 年度公司利用自有闲置资金进行短期保本理财产品投资不超过 9000 万元，2017 年期末理财产品余额为 68,768,000.00 元。

(二) 承诺事项的履行情况

公司及其董事、监事、高级管理人员或股东、实际控制人、其他信息披露义务人均能在信息披露履行期内严格遵守承诺。没有发生违反承诺的情况，也不存在超过期限未完成的承诺事项。

1、关于避免同业竞争承诺

为避免同业竞争，依法保障公司及股东合法权益不受侵害，公司持股 5%以上的股东及公司的全体董事、监事、高级管理人员出具了《避免同业竞争承诺函》，主要内容包括：

“本人作为威海市天罡仪表股份有限公司（以下简称“天罡仪表”）的实际控制人，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与天罡仪表生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直

接或间接经营任何与天罡仪表经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与天罡仪表生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

(1) 本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员，将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对天罡仪表构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对天罡仪表有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与天罡仪表存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任经理、副经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

(2) 本人在实际控制天罡仪表、作为天罡仪表的实际控制人期间，本承诺为有效之承诺。

本人愿意承担因违反以上承诺而给天罡仪表造成的全部经济损失。”

2、关于规范和减少关联交易的承诺

本人就规范和减少关联交易做出如下承诺：

(1) 本人将尽可能地避免和减少本人及与本人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业、组织、机构（以下简称“关联企业”）与天罡仪表之间的关联交易。

(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或关联企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及天罡仪表《公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与天罡仪表签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护天罡仪表及其他股东的利益。

(3) 本人保证不利用在天罡仪表中的地位 and 影响，通过关联交易损害天罡仪表及其他股东的合法权益，不利用本人在天罡仪表中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求天罡仪表违规提供担保。

(4) 本承诺书自签字之日起生效且不可撤销，在天罡仪表存续及依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为天罡仪表关联人期间内有效。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本人违反上述承诺所取得的收益归公司所有。

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	14,605,498	32.21%	-77,250	14,528,248	32.03%	
	其中：控股股东、实际控制人	9,848,500	21.72%	25,750	9,874,250	21.77%	
	董事、监事、高管	361,000	0.8%	-12,000	349,000	0.77%	
	核心员工	-	-		0	0%	
有限售条件股份	有限售股份总数	30,744,502	67.79%	77,250	30,821,752	67.99%	
	其中：控股股东、实际控制人	29,545,500	65.15%	77,250	29,622,750	65.33%	
	董事、监事、高管	1,089,000	2.4%	0	1,089,000	2.4%	
	核心员工	-	-		0	0%	
总股本		45,350,000	-	0	45,350,000	-	
普通股股东人数							40

(二) 普通股前五名或持股 10%及以上股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有无限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	付涛	18,822,000	103,000	18,925,000	41.73%	14,193,750	4,731,250
2	付成林	16,886,000	0	16,886,000	37.23%	12,664,500	4,221,500
3	付正嵩	3,686,000	0	3,686,000	8.13%	2,764,500	921,500
4	上海锐合创业投资中心(有限合伙)	1,993,000	0	1,993,000	4.39%	0	1,993,000
5	广发证券股份有限公司	705,000	-1,000	704,000	1.55%	0	704,000
合计		42,092,000	102,000	42,194,000	93.03%	29,622,750	12,571,250

普通股前五名或持股 10%及以上股东间相互关系说明：公司股东付涛和付成林为兄弟关系，股东付正嵩系付涛和付成林之父，其余股东之间没有关联关系。

二、优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

(一) 控股股东情况

公司控股股东为付涛，付涛持有公司 1,892.50 万股股份，持股比例为 41.73%，为公司第一大股东。

付涛，为公司创始人付正嵩之子。中国国籍，大学本科学历，北京大学光华管理学院 EMBA，工程师职称。1994 年 7 月大学毕业至今一直在公司工作，历任公司任技术员、总工程师、经理、董事长、法定代表人。

报告期内公司控股股东未发生变化。

(二) 实际控制人情况

公司股东付涛和付成林为兄弟关系，股东付正嵩系付涛和付成林之父，其三人合计直接持有公司 3,949.70 万股股份，持股比例为 87.09%，并签署了《一致行动协议》，对公司拥有实际控制权，为公司实际控制人。

付涛，付涛简历请见本报告“第六节股本变动及股东情况”之“三、（一）控股股东情况”。

付成林，男，中国国籍，大学专科学历，助理经济师，威海计量测试学会副理事长。曾就职于北洋电器集团股份有限公司计算机分公司技术部任技术员，2001 年 1 月至今在公司任职，历任采购部长、销售经理、副总经理、总经理。

付正嵩，男，中国国籍，大学专科学历。曾就职于第三铁路工程局、威海市无线电三厂。1989 年创立公司，历任公司总经理、执行董事，现任公司董事。

报告期内公司实际控制人未发生变化。

第七节 融资及利润分配情况

一、最近两个会计年度内普通股股票发行情况

适用 不适用

二、存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

三、债券融资情况

适用 不适用

债券违约情况

适用 不适用

公开发行债券的特殊披露要求

适用 不适用

四、间接融资情况

适用 不适用

违约情况

适用 不适用

五、利润分配情况

(一) 报告期内的利润分配情况

适用 不适用

单位：元/股

股利分配日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
2017 年 10 月 9 日	6.5	0	0
合计	6.5	0	0

2017 年 12 月 16 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过《2017 年半年度利润分配预案》，以公司总股本 45,350,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 1.102536 股，此次利润分配于 2018 年 1 月 26 日实施完毕。

(二) 利润分配预案

适用 不适用

单位：元/股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	5	0	0

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	年龄	学历	任期	是否在公司领取薪酬
付涛	董事长	男	46	本科	2011年9月至今	是
付成林	董事、总经理	男	42	大专	2011年9月至今	是
付正嵩	董事	男	74	大专	2011年9月至今	是
王林	董事	男	44	硕士	2012年10月至今	否
杨海军	独立董事	男	45	博士	2017年11月至今	否
丁鸿雁	独立董事	女	47	硕士	2017年11月至今	否
丁建睿	独立董事	男	45	博士	2017年11月至今	否
吕春林	监事会主席	男	47	本科	2011年9月至今	是
于青华	监事	女	45	大专	2011年9月至今	是
王宗祥	监事	男	50	高中	2017年11月至今	是
王军	副总经理、财务总监、董事会秘书	男	50	本科	2012年9月至今	是
赵清华	副总经理	女	44	专科	2012年8月至今	是
刘晓峰	副总经理	男	42	本科	2013年1月至今	是
董事会人数:						7
监事会人数:						3
高级管理人员人数:						4

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

公司董事长付涛和董事付成林为兄弟关系，董事付正嵩系付涛和付成林之父，其余董事、监事、高级管理人员之间没有关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量
付涛	董事长	18,822,000	103,000	18,925,000	41.73%	0
付成林	董事、总经理	16,886,000	0	16,886,000	37.23%	0
付正嵩	董事	3,686,000	0	3,686,000	8.13%	0
吕春林	监事会主席	100,000	0	100,000	0.22%	0
于青华	监事	100,000	0	100,000	0.22%	0
王宗祥	监事	100,000	0	100,000	0.22%	0
王军	副总经理、财	180,000	0	180,000	0.40%	0

	务总监、董 会秘书					
赵清华	副总经理	180,000	0	180,000	0.40%	0
刘晓峰	副总经理	180,000	0	180,000	0.40%	0
合计	-	40,234,000	103,000	40,337,000	88.95%	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

姓名	期初职务	变动类型（新任、 换届、离任）	期末职务	变动原因
杨海军	无	新任	独立董事	换届
丁鸿雁	无	新任	独立董事	换届
丁建睿	无	新任	独立董事	换届
王宗祥	无	新任	监事	换届

本年新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

杨海军，男，44岁，中国人民大学管理学博士，高级经济师，民建会员。现任安信融投资管理（北京）有限公司总经理。

丁鸿雁，女，毕业于山东财政学院会计学专业，山东大学MBA专业研究生学历、硕士学位，现任山东财经大学副教授、硕士生导师，审计处副处长。

丁建睿，男，博士研究生，现任哈尔滨工业大学（威海）软件学院副教授，曾任烟台东方电子信息产业股份有限公司软件工程师。

王宗祥，男，高中学历。现任公司机加车间主任，1988年8月至1989年9月做个体；1989年10月至1992年4月在威海市烫金材料厂任车间主任；1992年5月至1993年3月在威海市高压反应釜厂任业务员；1993年4月至2011年9月历任威海市天罡自动化仪表厂、威海市天罡仪表有限公司工人、机加车间主任。

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人员	34	33
生产人员	143	141

销售人员	27	33
技术人员	44	49
财务人员	4	6
员工总计	252	262

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	6	6
本科	80	88
专科	42	48
专科以下	124	120
员工总计	252	262

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

无

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况

核心员工：

适用 不适用

其他对公司有重大影响的人员（非董事、监事、高级管理人员）：

适用 不适用

核心人员的变动情况：

无

第九节 行业信息

是否自愿披露

是 否

第十节 公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否设置专门委员会	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
董事会是否设置独立董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《公司章程》等相关法律法规的规定，不断完善公司法人治理结构、规范公司运作，严格遵守《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续信息披露业务指南（试行）》的要求，充分的进行信息披露。公司治理方面，股东大会、监事会、董事会及经营管理层规范运作，报告期投资设立控股子公司按照投资权限由公司董事会审议批准，投资短期保本理财产品按照投资权限由公司股东大会审议通过，报告期内未发生关联交易事项。报告期涉及重大事项均按照相关制度要求进行决策，未出现违法、违规现象和重大缺陷，公司董、监、高能够切实履行应尽的职责和义务。确实保障了公司和股东的合法权益。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关规定召集、召开股东大会，履行通知义务，股东及股东代理人均予出席会议，对各项议案进行审议并行使表决权，投资者充分行使其股东权利，严格履行了其股东职责。同时，按照《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的要求充分进行信息披露，充分保障全体股东对公司重大事务依法享有的知情

权。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

公司及公司股东、董事、监事、高级管理人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。公司重大事项的决策、融资决策均通过了公司股东大会、董事会、监事会的审议，没有出现股东大会、董事会、监事会的召集程序、召开及表决方式违反法律、公司章程等情形。

4、 公司章程的修改情况

无

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	6	<p>第二届董事会第四次临时会议：1、关于变更会计师事务所的议案；2、关于召开公司 2017 年第一次临时股东大会的议案。</p> <p>第二届董事会第五次临时会议：1、审议通过《关于公司与广发证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》；2、审议通过《关于公司与承接主办券商安信证券股份有限公司签署持续督导协议的议案》；3、审议通过《关于〈公司与广发证券股份有限公司解除持续督导协议的说明报告〉的议案》；4、审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次公司持续督导主办券商变更相关事宜的议案》；5、审议通过《关于提请召开公司 2017 年第二次临时股东大会的议案》。</p> <p>第二届董事会第六次会议：1、审议并通过了《公司 2016 年度总经理工作报告》；2、审议并通过了《公司 2016 年度董事会工作报告》；3、审议并通过了《公司 2016 年度报告及摘要》4、审议并通过了《公司 2016 年度财务决算报告》；5、审议并通过了《公司 2017 年度财务预算报告》；6、审议并通过了《公司 2016 年度利润分配预案》；7、审议并通过了《公司续聘 2017 年度财务审计机构</p>

		<p>的议案》；8、审议并通过了《关于追认 2016 年度偶发性关联交易的议案》；9、审议并通过了《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》的议案；10、审议并通过了《关于 2017 年度购买短期银行保本理财产品的议案》；11、审议并通过了《关于向银行申请授信额度的议案》；12、审议并通过了《关于前期会计差错更正的议案》；13、审议并通过了《关于公司股票由做市转让方式变更为协议转让方式的议案》；14、审议并通过了《关于召开 2016 年年度股东大会的议案》。</p> <p>第二届董事会第六次临时会议：1、审议并通过了在 2016 年年度股东大会中增加临时提案《关于取消〈公司 2016 年度利润分配预案〉的议案》。</p> <p>第二届董事会第七次临时会议：1、审议通过《公司 2017 年半年度报告》；2、审议通过《2017 年半年度利润分配预案的公告》；3、审议通过《关于前期会计差错更正的议案》；4、审议通过《关于召开 2017 年第三次临时股东大会的议案》。</p> <p>第二届董事会第七次会议：1、审议通过《关于公司董事会换届选举的议案》；2、审议通过《关于资本公积转增股本的议案》；3、审议通过《关于〈公司章程〉修订的议案》；4、审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次公司营业执照变更相关事宜的议案》；5、审议通过《关于召开 2017 年第四次临时股东大会的议案》。</p>
监事会	6	<p>第二届监事会第八次会议：1、关于变更会计师事务所的议案；2、关于召开公司 2017 年第一次临时股东大会的议案。</p> <p>第二届监事会第九次会议：1、审议通过《关于公司与广发证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》；2、审议通过《关于公司与承接主办券商安信证券股份有限公司签署持续督导协议的议案》；3、审议通过《关于〈公司与广发证券股份有限公司解除持续督导协议的说明报告〉的议案》；4、审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次公司持续督导主办券商变更相关事宜的议案》；5、审议通过《关于提请召开公司 2017 年第二次临时股东</p>

		<p>大会的议案》。</p> <p>第二届监事会第十次会议：1、审议并通过了《公司 2016 年度监事会工作报告》；2、审议并通过了《公司 2016 年度报告及摘要》；3、审议并通过了《公司 2016 年度财务决算报告》；4、审议并通过了《公司 2017 年度财务预算报告》；5、审议并通过了《公司 2016 年度利润分配预案》；6、审议并通过了《公司续聘 2017 年度财务审计机构的议案》；7、审议并通过《关于追认 2016 年度偶发性关联交易的议案》；8、审议并通过《关于 2017 年度购买短期银行保本理财产品的议案》；9、审议并通过《关于向银行申请授信额度的议案》；10、审议并通过《关于前期会计差错更正的议案》；11、审议并通过《关于公司股票由做市转让方式变更为协议转让方式的议案》。</p> <p>第二届监事会第十一次会议：1、审议并通过了在 2016 年年度股东大会中增加临时提案《关于取消〈公司 2016 年度利润分配预案〉的议案》。</p> <p>第二届监事会第十二次会议：1、审议通过《公司 2017 年半年度报告》；2、审议通过《2017 年半年度利润分配预案》；3、审议通过《关于前期会计差错更正的议案》。</p> <p>第二届监事会第十三次会议：1、审议通过《关于公司董事会换届选举的议案》；2、审议通过《关于换届选举公司第三届监事会股东代表监事的议案》。</p>
股东大会	6	<p>2017 年第一次临时股东大会：1、审议通过《关于变更会计师事务所的议案》。</p> <p>2017 年第二次临时股东大会：1、审议通过《关于公司与广发证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》。</p> <p>2016 年年度股东大会：1、审议通过《关于取消〈公司 2016 年度利润分配预案〉的议案》。</p> <p>2017 年第三次临时股东大会：1、审议通过《2017 年半年度利润分配预案》。</p>

		2017年第四次临时股东大会：1、审议通过《关于公司董事会换届选举的议案》。
--	--	--

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司“三会”的召集、提案、通知时间、召开程序、授权委托、表决、回避制度等事项均严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》的有关规定执行，所形成的决议均符合相关法律、法规的要求。

(三) 公司治理改进情况

报告期内，进一步规范了公司治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层均严格按照《公司法》等法律法规要求，履行各自的权利和义务。公司重大经营决策及财务决策均按照《公司章程》规定的程序和规则进行，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。

公司治理目前未出现违法违规现象，但由于内控制度固有的局限性、外部环境变化及人为因素等，仍然存在出现风险和错误的可能，今后公司将在工作中进一步改进、完善内控制度，切实维护股东利益，为公司健康稳定发展奠定基础。

(四) 投资者关系管理情况

公司通过全国中小企业股份转让系统信息披露平台（www.neeq.com.cn）及时按照相关法律法规的要求充分进行信息披露，保护投资者权益。在日常工作中，对于现有股东或潜在投资者，通过电话、电子邮件、当面交流等途径保持沟通联系，确保公司的股权投资人及潜在投资者之间畅通有效的沟通联系、事务处理等工作开展。

(五) 董事会下设专门委员会在本年度内履行职责时所提出的重要意见和建议

无

(六) 独立董事履行职责情况

姓名	本年应参加董事会次数	亲自出席次数	委托出席次数	缺席次数
吕士健	6	6	0	0
王贡勇	6	6	0	0
杨海军	1	1	0	0
丁鸿雁	1	1	0	0

丁建睿	1	1	0	0
-----	---	---	---	---

独立董事的意见:

报告期内，独立董事按规定出席董事会及相关专门委员会会议、股东大会现场会议。独立董事就第二届董事会第四次临时会议审议的关于公司变更会计师事务所的事项发表了独立意见。报告期内，不存在独立董事对董事会议案及其他议案提出异议的情形，也不存在公司对独立董事相关建议未采纳的情形。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，公司监事会严格按照有关法律、法规的规定，认真履行了监事会的各项职责和义务，行使了对公司董事及高级管理人员的监督职能，维护了股东合法权益，监事会认为董事会认真执行了股东大会决议，忠实履行了诚信义务，未出现损害公司、股东利益的行为。在各项监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对本年度内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、业务独立

公司独立从事业务经营，对实际控制人及其关联企业不存在依赖关系。公司具有独立完整的采购、生产、销售、研发业务流程，各部门有履行相应职责的人员，能够分工协作组织生产、研发、销售；拥有独立的商标、专利和软件著作权等知识产权，能够独立面向市场经营，未与控股股东及其关联方发生关联交易，公司自主经营的完整性和独立性未受到不良影响。

2、资产独立

公司主要生产经营设备、资产等均为公司所有，独立于控股股东资产，产权关系明确。不存在实际控制人及其关联方违规占用公司资金或非正常经营性借款情况。

3、人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员和核心技术人员等均在公司工作并领取薪酬。公司依法独立与员工签署劳动合同并为员工缴纳社会保险，建立了独立的员工考核、管理、薪酬等人事管理制度。公司高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业中领薪。

4、财务独立

公司基本建立了独立的会计核算体系和财务管理制度。设置财务部，是公司独立的会计机构。公司拥有独立银行账户，不存在与实际控制人或其关联方共享银行账户的情形。公司有自己的贷款卡，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务

5、机构独立

公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与实际控制人及其关联方联合经营、合署办公的情形。公司设立了股东大会、董事会、监事会，并制定了公司章程及“三会”议事规则，各机构依照《公司法》及《公司章程》规定在各自职责范围内独立决策。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司董事会认为：公司现行的内控制度是依据《公司法》、《公司章程》和有关法律法规，结合公司自身的实际情况制定的，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。

1、关于会计核算体系

《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；

修改了财务报表的列报，在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。

对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。

对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非

流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。

对比较报表的列报进行了相应调整。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司在国家政策及制度的指导下，严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司能够围绕现有的各项业务流程和决策流程，进行风险控制。

公司内部管理与控制是一项长期而持续的系统工程，需要在公司运营的实际操作中不断改进、不断完善。今后，公司将根据经营状况和发展情况，逐步建设和完善风险控制体系，加强制度的执行与监督，促进公司健康平稳快速发展。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已于2016年3月19日第二届董事会第三次临时会议审议通过了《年报信息披露重大差错责任追究制度》。

报告期内，公司进一步提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，提高定期报告信息披露的质量和透明度，健全内部制约和责任追究机制。公司信息披露责任人及管理层严格遵守上述制度，执行情况良好，未出现重大会计差错更正、重大信息遗漏等情况。

第十一节 财务报告

一、 审计报告

是否审计	是
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字(2018)第110ZA6983号
审计机构名称	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	北京建外大街22号赛特广场十层
审计报告日期	2018年4月25日
注册会计师姓名	曹阳、杨亚平
会计师事务所是否变更	否

审计报告正文：

威海市天罡仪表股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了威海市天罡仪表股份有限公司（以下简称天罡仪表公司）财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2017 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天罡仪表公司 2017 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度的合并及公司的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

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。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于天罡仪表公司，并履行了职业道德方面的其他责任。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、 其他信息

天罡仪表公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括天罡仪表公司 2017 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

四、 管理层和治理层对财务报表的责任

天罡仪表公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、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。

在编制财务报表时，管理层负责评估天罡仪表公司的持续经营能力，披露与持续经

营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算天罡仪表公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督天罡仪表公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据所获取的审计证据，就可能导致对天罡仪表公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致天罡仪表公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	五、1	34,171,953.38	21,532,093.69
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	五、2	12,675,267.53	9,462,505.00
应收账款	五、3	74,512,240.95	80,789,407.31
预付款项	五、4	720,717.66	1,701,360.32
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息	五、5	342,824.56	40,014.58
应收股利			
其他应收款	五、6	3,677,382.04	2,031,089.40
买入返售金融资产			
存货	五、7	31,718,732.16	33,822,837.46
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、8	75,566,098.09	86,477,116.43
流动资产合计		233,385,216.37	235,856,424.19
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	五、9	52,439,871.70	47,134,893.91
在建工程	五、10	1,498,053.53	5,707,020.36
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	五、11	24,363,774.55	24,937,877.71
开发支出			
商誉	五、12	1,335,493.31	1,335,493.31

长期待摊费用			
递延所得税资产	五、13	10,865,317.82	8,168,219.63
其他非流动资产	五、14		92,150.00
非流动资产合计		90,502,510.91	87,375,654.92
资产总计		323,887,727.28	323,232,079.11
流动负债：			
短期借款			
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			
应付账款	五、15	39,448,801.82	43,104,244.62
预收款项	五、16	13,462,670.89	14,096,863.12
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	五、17	4,473,361.20	3,859,991.76
应交税费	五、18	7,729,164.97	6,353,406.83
应付利息			
应付股利	五、19	1,750.00	1,050,000.00
其他应付款	五、20	5,827,311.90	5,009,894.00
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			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五、21	-	-
其他流动负债			
流动负债合计		70,943,060.78	73,474,400.33
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债	五、22	18,687,185.97	18,451,335.39
递延收益	五、23	16,367,972.28	17,825,196.19
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计		35,055,158.25	36,276,531.58
负债合计		105,998,219.03	109,750,931.91
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五、24	45,350,000.00	45,350,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、25	63,865,810.66	63,865,810.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	五、26	7,320,445.35	5,618,085.03
盈余公积	五、27	23,209,164.67	20,137,386.03
一般风险准备			
未分配利润	五、28	75,663,631.02	76,366,523.21
归属于母公司所有者权益合计		215,409,051.70	211,337,804.93
少数股东权益		2,480,456.55	2,143,342.27
所有者权益合计		217,889,508.25	213,481,147.20
负债和所有者权益总计		323,887,727.28	323,232,079.11

法定代表人：付涛主管会计工作负责人：王军会计机构负责人：王军

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金		32,638,962.82	19,429,271.80
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		12,575,267.53	9,412,505.00
应收账款	十四、1	68,934,102.26	77,503,172.38
预付款项		407,617.16	1,667,152.98
应收利息		342,824.56	37,244.04
应收股利			
其他应收款	十四、2	3,375,707.98	1,925,922.07
存货		28,738,429.30	21,798,610.99
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		74,085,439.57	83,841,335.01
流动资产合计		221,098,351.18	215,615,214.27
非流动资产：			

可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	十四、3	8,520,000.00	8,520,000.00
投资性房地产			
固定资产		52,202,594.47	46,816,748.78
在建工程		1,498,053.53	5,707,020.36
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		24,358,710.52	24,932,138.44
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		10,380,004.49	7,604,207.31
其他非流动资产			92,150.00
非流动资产合计		96,959,363.01	93,672,264.89
资产总计		318,057,714.19	309,287,479.16
流动负债：			
短期借款			
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			
应付账款		39,282,890.13	38,482,060.37
预收款项		11,592,436.01	7,219,919.19
应付职工薪酬		4,369,907.05	3,859,991.76
应交税费		7,653,663.48	6,017,926.20
应付利息			
应付股利		1,750.00	1,050,000.00
其他应付款		5,753,876.30	4,975,663.90
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		68,654,522.97	61,605,561.42
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			

专项应付款			
预计负债		18,687,185.97	18,451,335.39
递延收益		16,367,972.28	17,825,196.19
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		35,055,158.25	36,276,531.58
负债合计		103,709,681.22	97882093.00
所有者权益：			
股本		45,350,000.00	45,350,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		63,865,810.66	63,865,810.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		7,320,445.35	5,618,085.03
盈余公积		23,209,164.67	20,137,386.03
一般风险准备			
未分配利润		74,602,612.29	76,434,104.44
所有者权益合计		214,348,032.97	211,405,386.16
负债和所有者权益合计		318,057,714.19	309,287,479.16

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业总收入		133,940,419.30	121,863,635.89
其中：营业收入	五、29	133,940,419.30	121,863,635.89
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		109,515,194.14	95,728,324.60
其中：营业成本	五、29	65,971,941.10	56,376,133.44
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	五、30	3,351,109.35	2,442,857.00
销售费用	五、31	17,117,163.31	18,522,120.11
管理费用	五、32	20,610,021.41	18,649,904.93
财务费用	五、33	-368,793.24	-2,083,541.67
资产减值损失	五、34	-2,833,752.21	-1,820,850.79
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）	五、35	3,192,504.83	2,486,466.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、36	-24,758.43	4,573.10
其他收益	五、37	10,658,527.93	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		38,251,499.49	28,626,350.59
加：营业外收入	五、38	17,061.88	8,834,017.76
减：营业外支出	五、39	521,244.85	464,403.33
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		37,747,316.52	36,995,965.02
减：所得税费用	五、40	5,563,815.79	5,143,889.27
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		32,183,500.73	31,852,075.75
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润		32,183,500.73	31,852,075.75
2. 终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益		337,114.28	75,766.76
2. 归属于母公司所有者的净利润		31,846,386.45	31,776,308.99
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（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			
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			
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		32,183,500.73	31,852,075.75

归属于母公司所有者的综合收益总额		31,846,386.45	31,776,308.99
归属于少数股东的综合收益总额		337,114.28	75,766.76
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.71	0.70
（二）稀释每股收益			

法定代表人：付涛 主管会计工作负责人：王军 会计机构负责人：王军

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业收入	十四、4	118,485,316.23	116,579,832.07
减：营业成本	十四、4	55,823,465.58	53,474,089.83
税金及附加		3,168,216.87	2,408,009.82
销售费用		16,144,360.17	17,800,640.80
管理费用		18,780,027.79	17,152,213.43
财务费用		-366,453.87	-2,077,404.01
资产减值损失		2,417,473.98	1,568,728.36
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、5	3,143,969.41	2,424,715.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-24,758.43	4,573.10
其他收益		10,658,527.93	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		36,295,964.62	28,682,842.24
加：营业外收入		16,593.08	8,832,176.43
减：营业外支出		521,244.85	464,403.33
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		35,791,312.85	37,050,615.34
减：所得税费用		5,073,526.36	5,169,189.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		30,717,786.49	31,881,425.88
（一）持续经营净利润		30,717,786.49	31,881,425.88
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
（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			
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			
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		30,717,786.49	31,881,425.88
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		152,136,820.50	111,624,108.78
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		7,847,669.02	6,662,352.89
收到其他与经营活动有关的现金	五、41	4,566,097.57	10,533,526.16
经营活动现金流入小计		164,550,587.09	128,819,987.83
购买商品、接受劳务支付的现金		76,544,680.72	51,098,707.41
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		24,033,973.21	20,580,655.89
支付的各项税费		23,943,218.35	24,034,474.24
支付其他与经营活动有关的现金	五、41	13,982,317.53	16,541,360.92
经营活动现金流出小计		138,504,189.81	112,255,198.46

经营活动产生的现金流量净额		26,046,397.28	16,564,789.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		455,946,792.80	181,051,656.38
取得投资收益收到的现金		3,097,044.91	3,136,187.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			10,000.00
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			
投资活动现金流入小计		459,043,837.71	184,197,844.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		384,720.91	1,699,043.19
投资支付的现金		441,513,792.80	212,201,191.40
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			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		441,898,513.71	213,900,234.59
投资活动产生的现金流量净额		17,145,324.00	-29,702,390.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			2,300,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			2,300,000.00
取得借款收到的现金			
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			2,300,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		30,525,750.00	26,605,000.00
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			4,900,000.00
筹资活动现金流出小计		30,525,750.00	31,505,000.00
筹资活动产生的现金流量净额		-30,525,750.00	-29,205,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-26,111.59	58,853.09
五、现金及现金等价物净增加额		12,639,859.69	-42,283,748.05
加：期初现金及现金等价物余额		21,532,093.69	63,815,841.74
六、期末现金及现金等价物余额		34,171,953.38	21,532,093.69

法定代表人：付涛主管会计工作负责人：王军会计机构负责人：王军

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		143,054,981.10	100,477,281.85

收到的税费返还		7,847,669.02	6,662,352.89
收到其他与经营活动有关的现金		4,482,100.23	10,608,973.81
经营活动现金流入小计		155,384,750.35	117,748,608.55
购买商品、接受劳务支付的现金		72,263,554.24	43,673,327.17
支付给职工以及为职工支付的现金		20,084,446.96	18,037,890.81
支付的各项税费		21,535,457.84	23,584,308.41
支付其他与经营活动有关的现金		12,841,111.45	12,197,042.43
经营活动现金流出小计		126,724,570.49	97,492,568.82
经营活动产生的现金流量净额		28,660,179.86	20,256,039.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		418,588,680.60	181,051,656.38
取得投资收益收到的现金		3,045,738.95	3,136,187.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			10,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			5,100,000.00
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		421,634,419.55	189,297,844.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		354,366.20	1,699,043.19
投资支付的现金		406,178,680.60	218,721,191.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		406,533,046.80	220,420,234.59
投资活动产生的现金流量净额		15,101,372.75	-31,122,390.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
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		0.00	0.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		30,525,750.00	26,605,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		30,525,750.00	26,605,000.00
筹资活动产生的现金流量净额		-30,525,750.00	-26,605,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-26,111.59	58,853.09
五、现金及现金等价物净增加额		13,209,691.02	-37,412,497.69
加：期初现金及现金等价物余额		19,429,271.80	56,841,769.49
六、期末现金及现金等价物余额		32,638,962.82	19,429,271.80

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

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	
	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	45,350,000.00				63,865,810.66			5,618,085.03	20,137,386.03		76,366,523.21	2,143,342.27	213,481,147.20
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	45,350,000.00				63,865,810.66			5,618,085.03	20,137,386.03		76,366,523.21	2,143,342.27	213,481,147.20
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							1,702,360.32	3,071,778.64		-702,892.19	337,114.28		4,408,361.05
（一）综合收益总额										31,846,386.45	337,114.28		32,183,500.73
（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							3,071,778.64	-32,549,278.64				-29,477,500.00
1. 提取盈余公积							3,071,778.64	-3,071,778.64				
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-29,477,500.00			-29,477,500.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项储备							1,702,360.32					1,702,360.32
1. 本期提取							1,702,360.32					1,702,360.32
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	45,350,000.00				63,865,810.66		7,320,445.35	23,209,164.67	75,663,631.02	2,480,456.55		217,889,508.25

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	
	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	45,350,000.00				63,865,810.66			4,530,252.26	16,949,243.44		70,412,860.31	4,708,072.01	205,816,238.68
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	45,350,000.00				63,865,810.66			4,530,252.26	16,949,243.44		70,412,860.31	4,708,072.01	205,816,238.68
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							1,087,832.77	3,188,142.59		5,953,662.90	-2,564,729.74	7,664,908.52	
（一）综合收益总额										31,776,308.99	75,766.76	31,852,075.75	
（二）所有者投入和减少资本											-2,640,496.50	-2,640,496.50	
1. 股东投入的普通股											-2,640,496.50	-2,640,496.50	
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								3,188,142.59	-25,863,142.59			-22,675,000.00
1. 提取盈余公积								3,188,142.59	-3,188,142.59			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-22,675,000.00		-22,675,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转										40,496.50		40,496.50
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										40,496.50		40,496.50
(五) 专项储备							1,087,832.77					1,087,832.77
1. 本期提取							1,118,544.87					1,118,544.87
2. 本期使用							30,712.10					30,712.10
(六) 其他												
四、本年期末余额	45,350,000.00				63,865,810.66		5,618,085.03	20,137,386.03		76,366,523.21	2,143,342.27	213,481,147.20

法定代表人：付涛 主管会计工作负责人：王军 会计机构负责人：王军

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

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	一般 风险 准备	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	45,350,000.00				63,865,810.66			5,618,085.03	20,137,386.03		76,434,104.44	211,405,386.16
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	45,350,000.00				63,865,810.66			5,618,085.03	20,137,386.03		76,434,104.44	211,405,386.16
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)								1,702,360.32	3,071,778.64		-1,831,492.15	2,942,646.81
(一) 综合收益总额											30,717,786.49	30,717,786.49
(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									3,071,778.64		-32,549,278.64	-29,477,500.00

1. 提取盈余公积								3,071,778.64		-3,071,778.64	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配										-29,477,500.00	-29,477,500.00
4. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
（五）专项储备							1,702,360.32				1,702,360.32
1. 本期提取							1,702,360.32				1,702,360.32
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本年期末余额	45,350,000.00				63,865,810.66		7,320,445.35	23,209,164.67		74,602,612.29	214,348,032.97

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	一般风险准备	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	45,350,000.00				63,865,810.66			4,530,252.26	16,949,243.44		70,415,821.15	201,111,127.51

加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	45,350,000.00			63,865,810.66		4,530,252.26	16,949,243.44		70,415,821.15	201,111,127.51	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)						1,087,832.77	3,188,142.59		6,018,283.29	10,294,258.65	
(一) 综合收益总额									31,881,425.88	31,881,425.88	
(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							3,188,142.59		-25,863,142.59	-22,675,000.00	
1. 提取盈余公积							3,188,142.59		-3,188,142.59		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配									-22,675,000.00	-22,675,000.00	
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											

2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备							1,087,832.77				1,087,832.77
1. 本期提取							1,118,544.87				1,118,544.87
2. 本期使用							30,712.10				30,712.10
(六) 其他											
四、本年期末余额	45,350,000.00				63,865,810.66		5,618,085.03	20,137,386.03		76,434,104.44	211,405,386.16

财务报表附注

一、公司基本情况

1、公司概况

威海市天罡仪表股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）于 2011 年 9 月在威海注册成立，现办公地址位于山东省威海市张村镇火炬南路 576 号。本公司经过历次股权转让和增资，截止 2017 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 4,535.00 万元。

本公司实行董事会领导下的总经理负责制。根据《中华人民共和国公司法》和本公司章程的规定，股东会（股东大会）为本公司最高权力机构，各股东按照出资比例行使表决权；董事会由 7 名董事组成（其中独立董事 3 人），设董事长 1 人；监事会由 3 名监事组成，其中股东代表担任的监事 2 人，职工代表担任的监事 1 人。

公司设总经理 1 人，副总经理 3 人，下设以下部门和分支机构：管理部、财务部、研发部、客服部、制造部、品质部、审计部。

本公司历史沿革如下：

本公司前身为威海市天罡仪表有限公司（以下简称“天罡有限公司”），系 2000 年 9 月，威海市天罡仪表厂改制形成。

2004 年 10 月 20 日，经天罡有限公司全体股东同意，新增自然人股东傅正广、戚其荣两名，与公司原股东付正嵩、付涛、付成林、苗淑慧以货币方式缴纳新增注册资本合计 61 万元。此次增资后公司注册资本增至 160 万元。2004 年 10 月 30 日威海启迪会计师事务所有限公司出具了威启会验字（2004）第 110 号验资报告对本次增资进行了审验。

2006 年 9 月 15 日，公司股东会通过了股权变更决议，并签订股权转让协议，约定付正嵩将其持有的 4.5 万元出资额以 4.5 万元的价格转让给付涛；戚其荣将其持有的 1.4 万元出资额以 1.4 万元的价格转让给苗淑慧；付成林将其持有的 1.8 万元出资额以 1.8 万元的价格转让给黄成波，将其持有的 1.8 万元出资额以 1.8 万元的价格转让给谷惠娟，将其持有的 1.2 万元出资额以 1.2 万元的价格转让给傅正广。天罡有限公司于 2006 年 10 月就本次股权转让事宜申请办理工商变更登记。

2010 年 3 月 15 日，公司通过股东会决议，新增自然人股东戚本忠和于成芳。新股东及公司原股东以货币方式缴纳新增注册资本合计 1,040.00 万元，公司注册资本增至 1,200.00 万元。2010 年 4 月 8 日威海正荟会计师事务所有限公司出具了威正会师验字（2010）第 030 号验资报告对本次出资进行了审验。

2011 年 5 月 19 日，公司股东会通过股权转让的决议。同日公司股东签订股权转让协议，参考截至 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产，约定黄成波、谷惠娟、于成芳、戚其荣将其所持有的合计 211.6 万元出资额以 254 万元的价格转让给付

正嵩；傅正广将其所持有的 5 万元出资额以 15 万元的价格转让给付涛。

股权转让后，公司股东为付正嵩、付涛、付成林、苗淑慧和戚本忠；同时公司注册资本由 1,200 万元增加至 3,510 万元，增加部分由付正嵩、付涛、付成林、苗淑慧和戚本忠以货币形式出资。2011 年 5 月 25 日北京天圆全会计师事务所有限公司威海分所出具了天圆全验字[2011]2011191005201 号验资报告对公司的出资情况进行了审验。

2011 年 9 月有限公司整体变更为股份有限公司。经 2011 年 8 月 13 日天罡有限公司股东会决议批准，由天罡有限公司原有股东作为发起人，以经北京兴华会计师事务所有限责任公司审计的截至 2011 年 5 月 31 日的净资产 51,413,632.51 元为基数，按 1:0.778004 的比例折合成股份总额 4,000 万股，每股面额为人民币 1 元，整体变更为威海市天罡仪表股份有限公司。2011 年 8 月 30 日，北京兴华会计师事务所对上述注册资本的真实性以及合法性进行了验证，并出具了（2011）京会兴验字第 6-036 号《威海市天罡仪表股份有限公司（筹）验资报告》。2012 年 8 月 18 日公司股东大会通过决议，同意公司原股东付正嵩、苗淑慧、戚本忠以及新股东赵清华等共计 18 位员工对公司进行增资，增资价格为 2.2 元/股，共增加注册资本 200 万元，变更后公司注册资本为 4,200 万元。2012 年 8 月 21 日，威海启德联合会计师事务所出具了威启德会验字（2012）第 039 号《验资报告》，对本次增资进行了审验。

2012 年 9 月 20 日公司股东付涛、付成林、付正嵩与威海市溢源投资管理有限公司签订股份转让协议，将持有的天罡仪表股份合计 270 万股以 4 元/股的价格转让给威海市溢源投资管理有限公司。2012 年 10 月 6 日公司股东大会通过决议，决定引进上海锐合创业投资中心（有限合伙），新增注册资本 200 万元，本次增资价格为 8 元/股。2012 年 9 月 29 日威海启德联合会计师事务所出具了威启德会验字（2012）第 052 号《验资报告》，对本次增资进行了审验。

2012 年 10 月吸收合并威海市天太仪表有限公司，本次吸收合并后天罡仪表注册资本及股东持股比例保持不变。

2015 年 1 月 5 日，威海市溢源投资管理有限公司与付涛、付成林、付正嵩、刘晓峰、袁德平、陈军、吕春林、安坤等 8 人签订了《股份转让协议》，将其持有的 270 万股以每股 4.08 的价转让给付涛、付成林、付正嵩、刘晓峰、袁德平、陈军、吕春林、安坤等 8 人，支付方式为货币。2015 年 10 月 8 日公司股东大会通过决议，同意广发证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、金元证券股份有限公司、鼎锋明道新三板汇联基金、上海锐合盈智创业投资中心（有限合伙）认购公司新增发行股份 135 万股，同意广发证券、招商证券、金元证券作为公司股票在全国股份转让系统公开转让的券商。公司于 2015 年 10 月 21 日在威海市工商行政管理局完成新增股本变更登记并取得新的营业执照，2016 年 1 月 21 日在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成新增股份登记。截止 2017 年 12 月 31 日股东结构如下：

股东名称	股份数（万股）	持股比例
付涛	1,892.50	41.73%

付成林	1,688.60	37.23%
付正嵩	368.60	8.13%
上海锐合创业投资中心（有限合伙）	199.30	4.39%
苗淑慧	69.80	1.54%
赵清华	18.00	0.40%
王军	18.00	0.40%
戚本忠	13.40	0.30%
王宗祥	10.00	0.22%
李强状	10.00	0.22%
于青华	10.00	0.22%
王永臣	10.00	0.22%
毕勇冠	7.00	0.15%
傅新波	7.00	0.15%
李宝祥	5.00	0.11%
杨红卫	5.00	0.11%
董文明	3.00	0.07%
孙维春	3.00	0.07%
姜进福	3.00	0.07%
赵人娟	3.00	0.07%
左林	3.00	0.07%
刘晓峰	18.00	0.40%
袁德平	18.00	0.40%
陈军	10.00	0.22%
吕春林	10.00	0.22%
安坤	5.00	0.11%
广发证券股份有限公司	70.40	1.55%
招商证券股份有限公司	19.70	0.43%
宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	20.00	0.44%
上海锐合盈智创业投资中心（有限合伙）	15.00	0.33%
深圳市前海合之力量创投资管理有限公司	0.60	0.01%
社会公众股股东	1.10	0.02%
股份总数	4,535.00	100.00%

本财务报表及财务报表附注业经本公司第三届董事会第二次会议于 2018 年 4 月 25 日批准。

本公司及各子公司主要从事超声热量表、超声水表、智能温控系统、数据传输管理系统的研发、生产和销售，为供热（制冷）计量及节能智能化管理方案提供商。

2、合并财务报表范围

本公司本期合并财务报表范围及其变化情况见本“附注六、合并范围的变动”、“附注七、在其他主体中的权益披露”。

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销以及收入确认政策，具体会计政策参见附注三、15、附注三、18和附注三、25。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2017年12月31日的合并及公司财务状况以及2017年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为12个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按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。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差

额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日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。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

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，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经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之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收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) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表编制方法

(1) 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

(2) 合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

(3) 购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司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，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，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开始持续计算的净

资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

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

- A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

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，是指本公司持有的期限短、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。

9、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

10、金融工具

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收账款和其他应收款等（附注三、12）。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，

计入当期损益。

可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于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，按成本计量。

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债

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，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(4) 金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

(5) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③本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者进行其他财务重组；
- ⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：
- 该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；
 - 债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；
- ⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。
- 低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本
- ⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

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

可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，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，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(6) 金融资产转移

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

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

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

(7) 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：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；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；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

12、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，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。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按以下信用风险组合计提坏账准备。

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
关联组合	合并范围内关联方	不计提

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00

1-2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3-4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4-5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

13、存货

（1）存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、半成品、库存商品、集成成本等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、半成品、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

14、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，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份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

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

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

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计

算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，本公司计提资产减值的方法见附注三、20。

15、固定资产

(1) 固定资产确认条件

本公司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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折

旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	4	5.00	23.75
电子设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67

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

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、20。

(4) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- ①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- ②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- ③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- ④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- ⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

(5) 每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预

计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

(6) 大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

16、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注三、20。

17、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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

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

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

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

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑

差额计入当期损益。

18、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、著作权、软件使用权、商标权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	42-50 年	直线法
专利权	10 年	直线法
商标权	10 年	直线法
软件	3-10 年	直线法
其他	4-10 年	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注三、20。

19、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

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

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

20、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉、探明石油天然气矿区权益和井及相关设施等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

21、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

22、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

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

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期

应付职工薪酬”项目。

(2) 短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

(3) 离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。本公司仅涉及设定提存计划。

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工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。

(4) 辞退福利

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

(5) 其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

23、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负

债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

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

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺计提预计负债。计提预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

24、股份支付及权益工具

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：**A**、期权的行权价格；**B**、期权的有效期；**C**、标的股份的现行价格；**D**、股价预计波动率；**E**、股份的预计股利；**F**、期权有效期内的无风险利率。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债

表日,以对可行权情况的最佳估计为基础,按照本公司承担负债的公允价值金额,将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日,对负债的公允价值重新计量,其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时,若修改增加了所授予权益工具的公允价值,按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加;若修改增加了所授予权益工具的数量,则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件,则仍继续对取得的服务进行会计处理,视同该变更从未发生,除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内,如果取消了授予的权益工具(因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外),本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理,将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益,同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的,本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

25、收入

(1) 一般原则

①销售商品

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

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下,本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

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

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

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

(2) 收入确认的具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

A、国内销售业务的收入确认：

公司产品销售包括终端用户和经销商。公司和经销商的结算，一般采取买断的方式，风险转移的时点和终端客户基本相同。

(a) 无需安装调试产品的收入确认标准：一般以移交商品、经对方签收后确认收入。

(b) 需承担安装调试义务的产品收入确认标准：以移交商品并安装调试合格后，经客户验收确认后确认收入。需承担安装调试义务的产品包括部分合同约定需进行安装的热量表产品，以及供热节能管理工程相关产品。

B、国外销售业务的收入确认：

公司在产品发出时凭双方签订的购销合同和出口发票办理报关出口手续，在产品出口后凭报关信息确认销售收入。

26、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

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

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

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

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

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

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司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，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，减记的金额予以转回。

28、经营租赁与融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资

租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

(1) 本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

(2) 本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

29、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基

于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

(2) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(3) 非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(4) 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(5) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应

纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金額。

(6) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金額存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(7) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

30、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	影响金额
《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；修改了财务报表的列报，在合并利润表和利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。	第三届董事会第二次会议	① 持续经营净利润 ② 终止经营净利润	33,342,230.65 -
对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。			

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》(2017)，政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

第三届董事
会第二次会
议

① 其他收益	10,658,527.93
② 营业外收入	-10,658,527.93

根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)，在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

第三届董事
会第二次会
议

2017 年：	
① 资产处置收益	-24,758.43
② 营业外收入	-
③ 营业外支出	-24,758.43
2016 年：	
① 资产处置收益	4,573.10
② 营业外收入	-4,573.10
③ 营业外支出	-

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。对比较报表的列报进行了相应调整。

(2) 重要会计估计变更

本报告期重要会计估计是否变更：否。

四、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	17、11、6
营业税	应税收入	3、5
城市维护建设税	应纳流转税额	7
企业所得税	应纳税所得额	详见下表

各纳税主体执行不同企业所得税税率的，按纳税主体分别披露如下：

纳税主体名称	所得税税率%
威海市天罡仪表股份有限公司	15
威海卓能热电设计有限公司	25
威海天罡节能科技有限公司	25

2、税收优惠及批文

本公司 2017 年通过复审认定高新技术企业，证书编号为 GR201737000436，2017、2018、2019 年度所得税优惠税率为 15%。

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）和《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），为进一步促进软件产业发展，本公司报告期内销售其自行开发生产的嵌入式软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超 3% 的部分实行即征即退政策。

五、合并财务报表项目注释

1、货币资金

项目	期末数			期初数		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
库存现金：	--	--	170,793.02	--	--	71,871.93
人民币	--	--	170,793.02	--	--	71,871.93
银行存款：	--	--	34,001,156.60	--	--	21,457,510.77
人民币	--	--	29,310,816.29	--	--	19,129,952.57
美元	246,306.02	6.5342	1,609,412.79	173,986.00	6.9370	1,206,940.88
欧元	394,874.27	7.8023	3,080,927.52	153,366.36	7.3068	1,120,617.32
其他货币资金：	--	--	3.76	--	--	2,710.99
人民币	--	--	3.76	--	--	2,710.99
合计	--	--	34,171,953.38	--	--	21,532,093.69

期末，本公司不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收票据

种类	期末数	期初数
银行承兑汇票	10,203,831.78	8,094,000.00
商业承兑汇票	2,471,435.75	1,368,505.00

合计	12,675,267.53	9,462,505.00
----	---------------	--------------

说明：不存在客观证据表明本公司应收票据发生减值，未计提应收票据减值准备。

期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种类	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	5,016,160.00	-

3、应收账款

(1) 应收账款按种类披露

种类	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的	86,674,593.14	100.00	12,162,352.19	14.03	74,512,240.95
其中：账龄组合	86,674,593.14	100.00	12,162,352.19	14.03	74,512,240.95
单项金额虽不重大但	-	-	-	-	-
单项计提坏账准备的	-	-	-	-	-
合计	86,674,593.14	100.00	12,162,352.19	14.03	74,512,240.95

应收账款按种类披露（续）

种类	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比	
单项金额重大并单项	-	-	-	-	-
计提坏账准备的应收	90,449,232.71	100.00	9,659,825.40	10.68	80,789,407.31
按组合计提坏账准备的	90,449,232.71	100.00	9,659,825.40	10.68	80,789,407.31
其中：账龄组合	90,449,232.71	100.00	9,659,825.40	10.68	80,789,407.31
单项金额虽不重大但	-	-	-	-	-
单项计提坏账准备的	-	-	-	-	-
合计	90,449,232.71	100.00	9,659,825.40	10.68	80,789,407.31

说明：账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	47,104,153.30	54.34	2,355,207.67	5.00	44,748,945.63
1至2年	22,498,974.88	25.96	2,249,897.48	10.00	20,249,077.40
2至3年	10,165,058.16	11.73	3,049,517.45	30.00	7,115,540.71
3至4年	3,758,568.85	4.33	1,879,284.43	50.00	1,879,284.42
4至5年	2,596,963.95	3.00	2,077,571.16	80.00	519,392.79
5年以上	550,874.00	0.64	550,874.00	100.00	-

合计	86,674,593.14	100.00	12,162,352.19	--	74,512,240.95
----	---------------	--------	---------------	----	---------------

续：

账龄	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	59,715,624.66	66.02	2,985,781.23	5.00	56,729,843.43
1至2年	18,508,861.67	20.46	1,850,886.17	10.00	16,657,975.50
2至3年	7,730,586.49	8.55	2,319,175.95	30.00	5,411,410.54
3至4年	3,889,384.88	4.30	1,944,692.44	50.00	1,944,692.44
4至5年	227,427.00	0.25	181,941.60	80.00	45,485.40
5年以上	377,348.01	0.42	377,348.01	100.00	-
合计	90,449,232.71	100.00	9,659,825.40	10.68	80,789,407.31

(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 **2,497,411.44** 元。

(3) 按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 **20,507,828.50** 元，占应收账款期末余额合计数的比例 **23.66%**，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 **2,959,463.25** 元。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄披露

账龄	期末数		期初数	
	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	626,121.45	86.87	1,447,986.14	85.11
1至2年	23,544.20	3.27	219,183.26	12.88
2至3年	41,600.01	5.77	24,063.19	1.41
3年以上	29,452.00	4.09	10,127.73	0.60
合计	720,717.66	100.00	1,701,360.32	100.00

(2) 按预付对象归集的预付款项期末余额前五名单位情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 **497,252.19** 元，占预付款项期末余额合计数的比例 **68.99%**。

5、应收利息

项目	期末数	期初数
理财投资	342,824.56	40,014.58

6、其他应收款

(1) 其他应收款按种类披露

种类	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	4,441,487.39	100.00	764,105.35	17.20	3,677,382.04
其中：账龄组合	4,441,487.39	100.00	764,105.35	17.20	3,677,382.04
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	4,441,487.39	100.00	764,105.35	17.20	3,677,382.04

其他应收款按种类披露（续）

种类	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,011,925.43	79.08	513,001.03	25.50	1,498,924.40
其中：账龄组合	2,011,925.43	79.08	513,001.03	25.50	1,498,924.40
组合小计	2,011,925.43	79.08	513,001.03	25.50	1,498,924.40
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	532,165.00	20.92	-	-	532,165.00
合计	2,544,090.43	100.00	513,001.03	25.50	2,031,089.40

说明：账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	2,960,594.09	66.66	148,029.70	5.00	2,812,564.39
1至2年	515,504.00	11.61	51,550.40	10.00	463,953.60
2至3年	335,847.00	7.56	100,754.10	30.00	235,092.90
3至4年	283,942.30	6.39	141,971.15	50.00	141,971.15
4至5年	119,000.00	2.68	95,200.00	80.00	23,800.00
5年以上	226,600.00	5.10	226,600.00	100.00	-
合计	4,441,487.39	100.00	764,105.35	--	3,677,382.04

续：

账龄	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	901,752.43	44.82	45,087.63	5.00	856,664.80
1至2年	348,847.00	17.34	34,884.70	10.00	313,962.30
2至3年	368,539.00	18.32	110,561.70	30.00	257,977.30
3至4年	122,000.00	6.06	61,000.00	50.00	61,000.00
4至5年	46,600.00	2.32	37,280.00	80.00	9,320.00
5年以上	224,187.00	11.14	224,187.00	100.00	-
合计	2,011,925.43	100.00	513,001.03	25.50	1,498,924.40

(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 251,104.32 元。

(3) 其他应收款按款项性质披露

项目	期末余额	期初余额
保证金	3,278,664.65	1,124,344.00
备用金	268,540.30	239,657.50
押金	371,060.54	365,500.00
其他往来款	523,221.90	814,588.93
合计	4,441,487.39	2,544,090.43

(4) 按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 **2,462,422.00** 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 **55.45%**，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 **283,636.25** 元。

7、存货

(1) 存货分类

存货种类	期末数			期初数		
	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	12,035,384.30	558,621.14	11,476,763.16	10,530,056.96	511,031.00	10,019,025.96
半成品	5,560,152.86	52,091.35	5,508,061.51	5,430,656.29	16,760.25	5,413,896.04
库存商品	4,774,487.93	63,366.90	4,711,121.03	5,232,890.46	66,167.04	5,166,723.42
发出商品	9,998,173.14	-	9,998,173.14	4,336,399.25	-	4,336,399.25
集成成本	-	-	-	8,886,792.79	-	8,886,792.79
委托加工物资	24,613.32	-	24,613.32	-	-	-
合计	32,392,811.55	674,079.39	31,718,732.16	34,416,795.75	593,958.29	33,822,837.46

(2) 存货跌价准备

存货种类	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	511,031.00	47,590.14	-	-	-	558,621.14
半成品	16,760.25	35,331.10	-	-	-	52,091.35
库存商品	66,167.04		-	2,800.14	-	63,366.90
合计	593,958.29	82,921.24	-	2,800.14	-	674,079.39

存货跌价准备 (续)

存货种类	确定可变现净值的具体依据	本期转回或转销存货跌价准备的原
库存商品	呆滞存货分为淘汰存货、设备备用件、研发物料，按照可使用价值确定可变现净值	已计提跌价准备产品2017年使用

8、其他流动资产

项目	期末数	期初数
理财产品	68,768,000.00	83,445,594.10
进项税额等	6,235,886.66	2,861,128.01
预缴其他税费	562,211.43	170,394.32
合计	75,566,098.09	86,477,116.43

9、固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑	机器设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	45,573,473.34	7,324,110.05	5,209,166.56	2,884,655.70	60,991,405.65
2.本期增加金额	781,567.45	7,075,042.72	-	472,282.70	8,328,892.87
(1) 购置	40,880.45	1,667,662.39	-	472,282.70	2,180,825.54
(2) 在建工程转	740,687.00	5,407,380.33	-	-	6,148,067.33
(3) 企业合并增	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	63,129.85	-	8,377.10	71,506.95
(1) 处置或报废	-	63,129.85	-	8,377.10	71,506.95
(2) 其他减少	-	-	-	-	-
4.期末余额	46,355,040.79	14,336,022.92	5,209,166.56	3,348,561.30	69,248,791.57
二、累计折旧					
1.期初余额	4,502,183.83	2,895,017.99	4,478,016.86	1,981,293.06	13,856,511.74

2.本期增加金额	1,569,849.41	820,124.61	256,229.45	352,953.18	2,999,156.65
(1) 计提	1,569,849.41	820,124.61	256,229.45	352,953.18	2,999,156.65
(2) 其他增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	38,790.28	-	7,958.24	46,748.52
(1) 处置或报废	-	38,790.28	-	7,958.24	46,748.52
(2) 其他减少	-	-	-	-	-
4.期末余额	6,072,033.24	3,676,352.32	4,734,246.31	2,326,288.00	16,808,919.87
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
(2) 其他增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
(2) 其他减少	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	40,283,007.55	10,659,670.60	474,920.25	1,022,273.30	52,439,871.70
2.期初账面价值	41,071,289.51	4,429,092.06	731,149.70	903,362.64	47,134,893.91

(2) 未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
1号厂房	7,190,822.22	正在办理竣工验收
2号厂房	1,708,982.10	正在办理竣工验收
3号厂房	5,679,127.95	正在办理竣工验收
4号厂房	8,574,513.45	正在办理竣工验收
初村1号厂房	11,123,712.05	正在办理竣工验收
初村2号厂房	5,076,667.90	正在办理竣工验收

10、在建工程

(1) 在建工程明细

项目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值

供热系统温控器及控制阀生产基地建设项目	978,636.05	-	978,636.05	1,223,293.49	-	1,223,293.49
张村4#楼	519,417.48	-	519,417.48	-	-	-
表体柔性生产自动线	-	-	-	4,483,726.87	-	4,483,726.87
合计	1,498,053.53	-	1,498,053.53	5,707,020.36	-	5,707,020.36

(2) 重要在建工程项目变动情况

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	期末数
供热系统温控器及控制阀生产基地建设项目	1,223,293.49	496,029.56	740,687.00	-	-	-	-	978,636.05
张村4#楼	-	519,417.48	-	-	-	-	-	519,417.48
表体柔性生产自动线	4,483,726.87	923,653.46	5,407,380.33	-	-	-	-	-
合计	5,707,020.36	1,939,100.50	6,148,067.33	-	-	-	-	1,498,053.53

重大在建工程项目变动情况（续）：

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例%	工程进度%	资金来源
供热系统温控器及控制阀生产基地建设项目	39,000万元	11.00	16.67	自筹
表体柔性生产自动线	843万元	100.00	100.00	自筹
张村4#楼	100万元	50.00	50.00	自筹
合计	39,943万元	--	--	--

11、无形资产

项目	土地使用权	专利权	商标权	著作权	软件	合计
一、账面原值						
1.期初余额	26,847,530.68	79,465.00	10,500.00	5,700.00	349,415.81	27,292,611.49
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
(4) 其他增加	-	-	-	-	-	-

3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
(2) 其他减少	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	26,847,530.68	79,465.00	10,500.00	5,700.00	349,415.81	27,292,611.49
二、累计摊销						
1.期初余额	2,018,953.58	30,907.52	5,854.44	2,458.66	296,559.58	2,354,733.78
2.本期增加金额	539,521.32	7,737.48	1,032.36	554.04	25,257.96	574,103.16
(1) 计提	539,521.32	7,737.48	1,032.36	554.04	25,257.96	574,103.16
(2) 其他增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
(2) 其他减少	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	2,558,474.90	38,645.00	6,886.80	3,012.70	321,817.54	2,928,836.94
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
(2) 其他增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
(2) 其他减少	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	24,289,055.78	40,820.00	3,613.20	2,687.30	27,598.27	24,363,774.55
2.期初账面价值	24,828,577.10	48,557.48	4,645.56	3,241.34	52,856.23	24,937,877.71

12、商誉

商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
威海卓能热电设计有限公司	1,335,493.31	-	-	1,335,493.31

说明：本公司商誉系 2013 年度非同一控制下企业合并形成，资产负债表日，公司对商誉进行减值测试，在预计可收回金额时，采用了与商誉有关的资产组合来预计未来现金流量现值。即依据管理层制定的未来五年财务预算和 9.8%折现率预计未来现金流量现值，超过 5 年财务预算之后年份的现金流量均保持稳定。经测试，截至 2017 年 12 月 31 日，商誉无需计提减值准备。

13、递延所得税资产与递延所得税负债

项目	期末数		期初数	
	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债

递延所得税资产：				
资产减值准备	13,600,536.93	2,187,245.85	10,766,784.72	1,720,555.20
可抵扣亏损	469,600.24	117,400.06	1,200,674.44	300,168.61
递延收益	16,367,972.27	2,455,195.84	17,825,196.19	2,673,779.43
预计负债	18,687,185.97	2,803,077.90	18,451,335.39	2,767,700.31
暂估应付款	22,015,987.80	3,302,398.17	4,706,773.87	706,016.08
合计	71,141,283.23	10,865,317.82	52,950,764.61	8,168,219.63

14、其他非流动资产

项目	期末数	期初数
预付房屋、设备款	-	92,150.00

15、应付账款

项目	期末数	期初数
配套服务费	22,383,769.17	23,903,942.24
工程款	6,433,405.83	10,671,274.70
货款	9,099,548.54	7,943,164.58
其他	1,532,078.28	585,863.10
合计	39,448,801.82	43,104,244.62

16、预收款项

项目	期末数	期初数
货款	11,592,436.01	7,777,949.19
工程款	1,772,481.88	5,981,913.93
设计费	97,753.00	337,000.00
合计	13,462,670.89	14,096,863.12

账龄超过 1 年的重要预收款项

项目	期末数	未偿还或未结转的原因
临朐县西城热电有限公	1,102,000.00	未到结算期

17、应付职工薪酬

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	3,859,991.76	22,574,024.26	21,960,654.82	4,473,361.20
离职后福利-设定提存计划	-	1,956,206.64	1,956,206.64	-
辞退福利	-	117,111.75	117,111.75	-
合计	3,859,991.76	24,647,342.65	24,033,973.21	4,473,361.20

(1) 短期薪酬

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	2,393,396.20	18,921,289.65	18,888,113.38	2,426,572.47
职工福利费	-	1,265,933.00	1,265,933.00	-
社会保险费	-	1,039,821.03	1,039,821.03	-
其中：1. 医疗保险费	-	863,471.48	863,471.48	-
2. 工伤保险费	-	150,636.20	150,636.20	-
3. 生育保险费	-	25,713.35	25,713.35	-
住房公积金	-	690,352.80	690,352.80	-
工会经费和职工教育经费	1,466,595.56	656,627.78	76,434.61	2,046,788.73
合计	3,859,991.76	22,574,024.26	21,960,654.82	4,473,361.20

(2) 设定提存计划

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
离职后福利	-	1,956,206.64	1,956,206.64	-
其中：1. 基本养老保险费	-	1,882,979.64	1,882,979.64	-
2. 失业保险费	-	73,227.00	73,227.00	-
合计	-	1,956,206.64	1,956,206.64	-

(3) 辞退福利

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
辞退福利	-	117,111.75	117,111.75	-

18、应交税费

税项	期末数	期初数
企业所得税	7,144,182.86	5,816,970.89
房产税	373,008.61	237,033.46
土地使用税	112,869.25	113,980.84
增值税	-	106,078.06
代扣代缴个人所得税	67,067.25	24,962.96
印花税	17,086.79	20,836.00
营业税	-	13,733.52
水利建设基金	1,150.02	11,177.70
城市维护建设税	8,050.11	5,036.15

教育费附加	5,750.08	3,597.25
合计	7,729,164.97	6,353,406.83

19、应付股利

项目	期末数	期初数
普通股股利	1,750.00	1,050,000.00

20、其他应付款

项目	期末数	期初数
保证金	3,520,015.59	2,368,047.10
押金	1,600,820.06	1,503,062.50
其他	706,476.25	1,138,784.40
合计	5,827,311.90	5,009,894.00

21、一年内到期的非流动负债

项目	期末数	期初数
一年内到期的预计负债	-	-

22、预计负债

项目	期末数	期初数	形成原因
未决诉讼	-	1,000,000.00	--
产品质量保证	18,687,185.97	17,451,335.39	本公司销售的超声热量表、超声水表、智能温控系统等产品，在保修期内免费维修，计提产品售后服务费
合计	18,687,185.97	18,451,335.39	--

23、递延收益

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	17,825,196.19	-	1,457,223.91	16,367,972.28	--

说明：计入递延收益的政府补助详见附注十三、1、政府补助。

24、股本（单位：万股）

项目	期初数	本期增减（+、-）					期末数
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,535.00	-	-	-	-	-	4,535.00

25、资本公积

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	63,865,810.66	-	-	63,865,810.66

26、专项储备

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
专项储备	5,618,085.03	1,702,360.32	-	7,320,445.35

27、盈余公积

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	20,137,386.03	3,071,778.64	-	23,209,164.67

28、未分配利润

项目	本期发生额	上期发生额	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	76,366,523.21	70,412,860.31	--
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	--
调整后期初未分配利润	76,366,523.21	70,412,860.31	--
加：本期归属于母公司所有者的净利润	31,846,386.45	31,776,308.99	--
减：提取法定盈余公积	3,071,778.64	3,188,142.59	10.00%
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	29,477,500.00	22,675,000.00	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
加：所有者权益内部结转	-	40,496.50	-
期末未分配利润	75,663,631.02	76,366,523.21	--
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额	-	-	--

29、营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	133,940,419.30	65,971,941.10	121,863,635.89	56,376,133.44

30、税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
教育费附加	681,890.32	531,121.53

城市维护建设税	954,646.48	742,403.76
房产税	567,088.56	264,053.42
土地使用税	1,007,617.00	679,289.20
印花税	63,090.19	51,405.53
水利建设基金	76,776.80	116,805.21
营业税	-	57,778.35
合计	3,351,109.35	2,442,857.00

说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注四、税项。

31、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
产品保修费	3,378,807.04	3,245,885.84
职工薪酬	2,618,600.27	2,882,788.37
差旅费	1,025,721.68	1,321,558.58
服务费	500,647.29	864,017.88
业务费	6,653,724.22	6,514,195.70
运输费	646,576.44	798,093.33
业务招待费	931,906.24	747,393.33
广告展览宣传费	605,739.75	690,451.92
其他费用	755,440.38	1,457,735.16
合计	17,117,163.31	18,522,120.11

32、管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
研发支出	8,345,892.14	7,616,949.35
职工薪酬	6,820,929.09	5,388,212.84
折旧费	629,859.45	1,277,721.53
差旅费	371,974.81	624,399.65
无形资产摊销	541,613.88	558,961.79
中介费用	1,335,457.98	494,374.09
税金	-	423,676.79
其他费用	2,564,294.06	2,265,608.89
合计	20,610,021.41	18,649,904.93

33、财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	-	-
减：利息资本化	-	-
减：利息收入	426,398.79	2,067,794.36
承兑汇票贴息	-	-
汇兑损益	26,111.59	-43,587.78
减：汇兑损益资本化	-	-
手续费及其他	31,493.96	27,840.47
合计	-368,793.24	-2,083,541.67

34、资产减值损失(损失以“-”号填列)

项目	本期发生额	上期发生额
(1) 坏账损失	-2,753,631.11	-1,820,850.79
(2) 存货跌价损失	-80,121.10	-
合计	-2,833,752.21	-1,820,850.79

35、投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
基金及理财产品收益	3,192,504.83	2,486,466.20

36、资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得(损失以“-”填列)	-24,758.43	4,573.10

37、其他收益

补助项目(产生其他收益的来源)	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
收科技局补助	190,000.00	-	与收益相关
软件产品增值税即征即退	7,847,669.02	-	与收益相关
高区科技局 2016 年知识产权资助	18,000.00	-	与收益相关
收商务厅建材展补助	28,640.00	-	与收益相关
2017.12.15 收高区经发局补助	1,000,000.00	-	与收益相关
2017.12.14 收高区经发局补助	15,000.00	-	与收益相关
2017.12.29 收高区科技局补助	100,000.00	-	与收益相关
2017.12.30 收山东天弘质量检验中心补助	1,995.00	-	与收益相关
中小企业技术改造项目中央基金建设	110,000.00	-	与资产相关
供热系统温控器及控制阀生产基地项目科研扶持资金	320,400.00	-	与资产相关
泰山产业领军人才工程项目	1,026,823.91	-	与收益相关
合计	10,658,527.93	-	--

说明：政府补助的具体信息，详见附注十三、1、政府补助。

38、营业外收入

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
政府补助	-	8,808,356.70	-
其他	17,061.88	25,661.06	17,061.88
合计	17,061.88	8,834,017.76	17,061.88

39、营业外支出

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
专利侵权的诉讼赔偿款	500,000.00	-	500,000.00
罚款及滞纳金	21,196.80	-	21,196.80
其他	48.05	12,924.87	48.05
车祸事故赔偿	-	451,478.46	-
合计	521,244.85	464,403.33	521,244.85

40、所得税费用

(1) 所得税费用明细

项目	本期发生额	上期发生额
按税法及相关规定计算的当期所得税	8,260,913.98	5,616,129.46
递延所得税费用	-2,697,098.19	-472,240.19
合计	5,563,815.79	5,143,889.27

(2) 所得税费用与利润总额的关系列示如下：

项目	本期发生额	上期发生额
利润总额	37,747,316.52	36,995,965.02
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	5,662,097.48	5,549,394.76
某些子公司适用不同税率的影响	195,600.36	-5,465.04
对以前期间当期所得税的调整	-	23,550.41
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-	-
无须纳税的收入（以“-”填列）	-229,403.96	-345,766.13
不可抵扣的成本、费用和损失	262,358.21	285,171.30
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	-

利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-	
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	-	
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-326,836.30	-362,996.03
其他	-	-
所得税费用	5,563,815.79	5,143,889.27

41、现金流量表项目注释

（1）收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
与收益相关的政府补助	1,353,635.00	3,737,100.00
利息收入	425,744.81	2,067,794.36
收到的往来款、押金及保证金	2,786,717.76	4,728,631.80
合计	4,566,097.57	10,533,526.16

（2）支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	12,701,232.71	12,873,044.87
支付的往来款、押金及保证金	1,252,130.86	3,640,475.58
银行手续费	28,953.96	27,840.47
合计	13,982,317.53	16,541,360.92

42、现金流量表补充资料

（1）现金流量表补充资料

补充资料	本期发生额	上期发生额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	32,183,500.73	31,852,075.75
加：资产减值准备	2,833,752.21	1,820,850.79
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,998,913.07	2,936,600.00
无形资产摊销	574,103.16	594,902.77
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	24,758.43	-4,573.10

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）	26,111.59	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-48,535.42	-2,486,466.20
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,697,098.19	-472,240.20
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,023,984.20	-14,745,234.28
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-354,877.26	-11,952,572.80
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-11,518,215.24	9,021,446.64
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	26,046,397.28	16,564,789.37
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
债务转为资本	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-
融资租入固定资产	-	-
3、现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	34,171,953.38	21,532,093.69
减：现金的期初余额	21,532,093.69	63,815,841.74
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	12,639,859.69	-42,283,748.05

(2) 现金及现金等价物的构成

项目	期末数	期初数
一、现金	34,171,953.38	21,532,093.69
其中：库存现金	170,793.02	71,871.93
可随时用于支付的银行存款	34,001,156.60	21,455,811.52
可随时用于支付的其他货币资金	3.76	4,410.24
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	34,171,953.38	21,532,093.69

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

六、合并范围的变动

本期无合并范围的变动。

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

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	
威海卓能热电设计有限公司	威海	威海	工程设计	77.00	-	股权购买
威海天罡节能科技有限公司	威海	威海	供热工程	--	77.00	设立

说明：威海卓能热电设计有限公司为本公司之子公司，威海天罡节能科技有限公司为威海卓能热电设计有限公司之子公司。

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例%	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
威海卓能热电设计有限公司	23.00	337,114.28	-	2,480,456.55

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息：

子公司名称	期末数					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
威海卓能热电设计有限公司	16,011,830.68	727,654.59	16,739,485.27	6,013,503.30	-	6,013,503.30

续 (1)：

子公司名称	期初数					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
威海卓能热电设计有限公司	23,538,707.59	887,896.72	24,426,604.31	15,166,336.58	-	15,166,336.58

续 (2)：

子公司名称	本期发生额	上期发生额
-------	-------	-------

	营业收入	净利润	综合收益 总额	经营活动现 金流量	营业收入	净利润	综合收 益总额	经营活动 现金流量
威海卓能热电 设计有限公司	21,826,058.25	1,465,714.24	1,465,714.24	-2,613,782.58	6,252,036.72	-29,350.13	-29,350.13	-3,691,250.36

八、金融工具及风险管理

本公司各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括利率风险、汇率风险和商品价格风险/权益工具价格风险）。

（1）信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，欠款金额前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的**23.66%**（2016年：**26.91%**）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的**55.45%**（2016年：**54.01%**）。

（2）流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物，并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司通过经营业务产生的资金来筹措营运资金。

期末本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下：

项目	期末数				合计
	一年以内	一年到二年	二年到三年	三年以上	
金融负债：					
应付账款	39,448,801.82	-	-	-	39,448,801.82
其他应付款	5,827,311.90	-	-	-	5,827,311.90
金融负债和或有负债合计	45,276,113.72	-	-	-	45,276,113.72

期初本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下：

项目	期初数				合计
	一年以内	一年到二年	二年到三年	三年以上	
金融负债：					
应付账款	43,104,244.62	-	-	-	43,104,244.62
其他应付款	5,009,894.00	-	-	-	5,009,894.00
金融负债和或有负债合计	48,114,138.62	-	-	-	48,114,138.62

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

(3) 市场风险

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

汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

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。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目的是为了保障本公司能够持续经营,从而为股东提供回报,并使其他利益相关者获益,同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构,本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。

本公司以资产负债率(即总负债除以总资产)为基础对资本结构进行监控。于2017年12月31日,本公司的资产负债率为**32.73%**(2016年12月31日:**33.95%**)。

九、公允价值

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值,公允价值层次可分为:

第一层次:相同资产或负债在活跃市场中的报价(未经调整的)。

第二层次:直接(即价格)或间接(即从价格推导出)地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

第三层次:资产或负债使用了任何非基于可观察市场数据的输入值(不可观察输入值)。

(1) 以公允价值计量的项目和金额

于2017年12月31日,本公司无以公允价值计量的资产及负债项目。

(2) 不以公允价值计量但披露其公允价值的项目和金额

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括:货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、应付账款、其他应付款等。

(3) 第三层次公允价值计量中使用的重要的不可观察输入值的量化信息。

十、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

公司实际控制人为付涛、付成林和付正嵩,付涛及付成林为付正嵩之子,三人签署了《一致行动协议》,合计持有公司**3,949.70**万股股份,持股比例为**87.09%**,对公司拥有实际控制权。其中付涛持有公司**41.73%**的股份、付成林持有公司**37.23%**的股份、付正嵩持有公司**8.13%**的股份。

2、本公司的子公司情况

子公司情况详见附注七、1。

3、本公司的合营企业和联营企业情况

报告期内，本公司无合营企业和联营企业。

4、本公司的其他关联方情况

关联方名称	与本公司关系
付涛	董事长、控股股东、实际控制人、持股比例 41.73%
付成林	董事、总经理、实际控制人、持股比例 37.23%
付正嵩	董事、实际控制人、持股比例 8.13%
王林	董事
杨海军	独立董事
丁鸿雁	独立董事
丁建睿	独立董事
吕春林	监事会主席
于青华	监事
王宗祥	监事
王军	副总经理、财务负责人、董事会秘书
刘晓峰	副总经理
赵清华	副总经理

5、关联交易情况

(1) 关联采购与销售情况

本期未发生关联方采购与销售情况。

(2) 关联方股权交易情况

本期未发生关联方股权交易情况。

(3) 关键管理人员薪酬

本公司本期关键管理人员 13 人，上期关键管理人员 12 人，支付薪酬情况见下表：

项目	本期发生额（万元）	上期发生额（万元）
关键管理人员薪酬	160.76	155.96

十一、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事

项。

十二、资产负债表日后事项

本公司于2017年12月16日召开的2017年第四次临时股东大会上表决一致通过《关于资本公积转增资本的议案》，于2018年1月23日取得工商局合法的营业执照，统一社会信用代码：91371000264190434B。

2018年4月25日，本公司召开第三届董事会第二次会议，审议2017年度利润分配预案，分配现金股利25,175,000.00元。

截至2018年4月25日，本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

1、政府补助

(1) 计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量

补助项目	种类	期初余额	本期新增补助金额	本期结转计入损益的金额	其他变动	期末余额	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
中小企业技术改造项目中央基金建设	与资产相关的政府补助	825,000.00	-	110,000.00	-	715,000.00	其他收益	与资产相关的政府补助
供热系统温控器及控制阀生产基地项目科研扶持资金	与资产相关的政府补助	14,978,700.00	-	320,400.00	-	14,658,300.00	其他收益	与资产相关的政府补助
泰山产业领军人才工程项目		2,021,496.19	-	1,026,823.91	-	994,627.28	其他收益	与收益相关
合计	--	17,825,196.19	-	1,457,223.91	-	16,367,972.28	--	--

(2) 采用总额法计入当期损益的政府补助情况

补助项目	种类	本期计入损益的金额	计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
软件产品增值税即征即退	财政拨款	7,847,669.02	其他收益	与收益相关
收科技局补助	财政拨款	190,000.00	其他收益	与收益相关
高区科技局2016年知识产权资助	财政拨款	18,000.00	其他收益	与收益相关
收商务厅建材展补助	财政拨款	28,640.00	其他收益	与收益相关
2017.12.15收高区经发局补助	财政拨款	1,000,000.00	其他收益	与收益相关
2017.12.14收高区经发局补助	财政拨款	15,000.00	其他收益	与收益相关
2017.12.29收高区科技局补助	财政拨款	100,000.00	其他收益	与收益相关

2017.12.30 收山东天弘质量检验中心补助	财政拨款	1,995.00	其他收益	与收益相关
泰山产业领军人才工程项目	财政拨款	1,026,823.91	其他收益	与收益相关
供热系统温控器及控制阀生产基地项目科研扶持资金	财政拨款	320,400.00	其他收益	与资产相关
中小企业技术改造项目中央基金建设	财政拨款	110,000.00	其他收益	与资产相关
合计	--	10,658,527.93	--	--

十四、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款按种类披露

种类	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	79,849,163.57	100.00	10,915,061.31	100.00	68,934,102.26
其中：账龄组合	79,772,259.57	99.90	10,915,061.31	100.00	68,857,198.26
关联组合	76,904.00	0.10	-	-	76,904.00
组合小计	79,849,163.57	100.00	10,915,061.31	100.00	68,934,102.26
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	79,849,163.57	100.00	10,915,061.31	100.00	68,934,102.26

应收账款按种类披露（续）

种类	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	86,318,032.81	100.00	8,814,860.43	10.21	77,503,172.38
其中：账龄组合	85,263,934.35	98.78	8,814,860.43	10.34	76,449,073.92
关联组合	1,054,098.46	1.22	-	-	1,054,098.46
组合小计	86,318,032.81	100.00	8,814,860.43	10.21	77,503,172.38
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	86,318,032.81	100.00	8,814,860.43	10.21	77,503,172.38

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	42,077,339.73	52.75	2,103,866.99	5.00	39,973,472.74
1至2年	22,014,895.88	27.60	2,201,489.58	10.00	19,813,406.30
2至3年	10,083,917.16	12.64	3,025,175.15	30.00	7,058,742.01
3至4年	3,221,768.85	4.04	1,610,884.43	50.00	1,610,884.42
4至5年	2,003,463.95	2.51	1,602,771.16	80.00	400,692.79
5年以上	370,874.00	0.46	370,874.00	100.00	-
合计	79,772,259.57	100.00	10,915,061.31	--	68,857,198.26

续：

账龄	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	56,109,127.30	65.80	2,805,456.36	5.00	53,303,670.94
1至2年	18,240,360.67	21.39	1,824,036.07	10.00	16,416,324.60
2至3年	7,193,786.49	8.44	2,158,135.95	30.00	5,035,650.54
3至4年	3,295,884.88	3.87	1,647,942.44	50.00	1,647,942.44
4至5年	227,427.00	0.27	181,941.60	80.00	45,485.40
5年以上	197,348.01	0.23	197,348.01	100.00	-
合计	85,263,934.35	100.00	8,814,860.43	10.34	76,449,073.92

(2) 按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 20,507,828.50 元，占应收账款期末余额合计数的比例 25.68%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 2,959,463.25 元。

2、其他应收款

(1) 其他应收款按种类披露

种类	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	3,915,451.16	100.00	539,743.18	13.78	3,375,707.98
其中：账龄组合	3,906,617.02	99.77	539,743.18	13.82	3,366,873.84
关联组合	8,834.14	0.23	-	-	8,834.14

组合小计	3,915,451.16	100.00	539,743.18	13.78	3,375,707.98
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	3,915,451.16	100.00	539,743.18	13.78	3,375,707.98

其他应收款按种类披露（续）

种类	金额	比例	期初数		净额
			坏账准备	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,696,348.25	76.12	302,591.18	17.84	1,393,757.07
其中：账龄组合	1,617,728.50	72.59	302,591.18	18.70	1,315,137.32
关联组合	78,619.75	3.53	-	-	78,619.75
组合小计	1,696,348.25	76.12	302,591.18	17.84	1,393,757.07
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	532,165.00	23.88	-	-	532,165.00
合计	2,228,513.25	100.00	302,591.18	13.58	1,925,922.07

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	金额	比例%	期末数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	2,762,096.72	70.70	138,104.83	5.00	2,623,991.89
1至2年	383,131.00	9.81	38,313.10	10.00	344,817.90
2至3年	331,847.00	8.49	99,554.10	30.00	232,292.90
3至4年	283,942.30	7.27	141,971.15	50.00	141,971.15
4至5年	119,000.00	3.05	95,200.00	80.00	23,800.00
5年以上	26,600.00	0.68	26,600.00	100.00	-
合计	3,906,617.02	100.00	539,743.18	13.82	3,366,873.84

续：

账龄	金额	比例%	期初数		净额
			坏账准备	计提比例%	
1年以内	721,555.50	44.60	36,077.78	5.00	685,477.72
1至2年	334,847.00	20.70	33,484.70	10.00	301,362.30
2至3年	368,539.00	22.78	110,561.70	30.00	257,977.30
3至4年	122,000.00	7.54	61,000.00	50.00	61,000.00

4至5年	46,600.00	2.88	37,280.00	80.00	9,320.00
5年以上	24,187.00	1.50	24,187.00	100.00	-
合计	1,617,728.50	100.00	302,591.18	18.70	1,315,137.32

(2) 其他应收款按款项性质披露

项目	期末余额	期初余额
保证金	2,926,091.65	996,971.00
质保金	235,500.00	235,500.00
押金	367,060.54	126,000.00
个人备用金	114,980.00	239,657.50
其他往来款	271,818.97	630,384.75
合计	3,915,451.16	2,228,513.25

(3) 按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 2,462,422.00 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 62.89%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 283,636.25 元。

3、长期股权投资

项目	期末数			期初数		
	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	8,520,000.00	-	8,520,000.00	8,520,000.00	-	8,520,000.00
对子公司投资						
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
威海卓能热电设计有限公司	8,520,000.00	-	-	8,520,000.00	-	-

4、营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	118,485,316.23	55,823,465.58	116,579,832.07	53,474,089.83

5、投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
基金及理财产品收益	3,143,969.41	2,424,715.30

十五、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

项目	本期发生额	说明
非流动性资产处置损益	-24,758.43	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,810,858.91	-
委托他人投资或管理资产的损益	3,192,504.83	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-504,182.97	-
非经常性损益总额	5,474,422.34	-
减：非经常性损益的所得税影响数	824,079.42	-
非经常性损益净额	4,650,342.92	-
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	8,909.63	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	4,641,433.29	-

2、净资产收益率和每股收益

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
归属于公司普通股股东的净利润	14.26%	0.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.21%	0.61

威海市天罡仪表股份有限公司

2019年12月10日

附：

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）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。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室