



长沙开元仪器股份有限公司

2016 年年度报告

2017-019

2017 年 03 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人罗建文、主管会计工作负责人何龙军及会计机构负责人(会计主管人员)何龙军声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中涉及的未来发展规划和经营计划的前瞻性陈述，不构成对投资者的实质承诺，敬请投资者注意风险。

1、公司并购后整合与融合的风险

公司自成立以来的核心竞争优势集中在煤质检测与燃料智能化管理领域，为适应市场的发展变化和我国经济结构转型需要，公司在报告期内并购了恒企教育与中大英才两个职业教育企业。恒企教育成为公司的全资子公司，中大英才成为公司的控股子公司，公司由此实现了煤质检测仪器设备行业与教育培训行业的双主业布局。双主业发展战略使公司未来在企业文化、团队管理与激励、资源共享与协同、财务管理、人力资源管理、制度管理等业务整合与转型升级方面存在风险。对此，公司将严格遵照上市企业规范运作指引要求，完善法人治理结构，规范公司运作体系，加强内部控制，强化各项决策的科学性，促进公司的机制创新和管理升级；通过内部培训和提升，加大核心骨干和技术人才的储备，强化技术人才和业务骨干梯队建设，通过引入知识管理系统促进公司

核心知识沉淀，打造公司核心竞争壁垒以应对以上风险。

2、商誉减值的风险

公司在报告期内并购了恒企教育与中大英才两个职业教育企业，公司已于 2017 年 3 月对恒企教育与中大英才合并财务报表，因并购导致形成 10 亿元以上的商誉。根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果未来恒企教育和中大英才未来经营状况未达预期，将使公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

3、税收优惠政策发生不利变化的风险

开元仪器及全资子公司平方软件作为高新技术企业，已从 2008 年至 2016 年连续 9 年享受按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策，按照国家有关规定，开元仪器与平方软件在 2017 年需要重新申报认定高新技术企业资质，才能享受 15% 税率的企业所得税优惠政策，在未被重新认定为高新技术企业前，公司将按 25% 税率预缴企业所得税。如果开元仪器与平方软件未来不能被继续认定为高新技术企业，不符合享受高新技术企业优惠政策的条件，将会对公司盈利能力及财务状况产生重大影响。开元仪器与平方软件将会按时提交高新技术企业重新认定所需材料，争取继续享受高新技术企业优惠政策。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 339,619,692 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.10 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	8
第三节 公司业务概要	12
第四节 经营情况讨论与分析	15
第五节 重要事项	45
第六节 股份变动及股东情况	57
第七节 优先股相关情况	63
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况	64
第九节 公司治理	72
第十节 公司债券相关情况	76
第十一节 财务报告	77
第十二节 备查文件目录	177

释义

释义项	指	释义内容
开元仪器、公司、本公司	指	长沙开元仪器股份有限公司
平方软件、开元平方	指	长沙开元平方软件有限公司
上海恒企、恒企教育	指	上海恒企教育培训有限公司
中大、中大英才	指	中大英才（北京）网络教育科技有限公司
开元机电	指	长沙开元机电设备有限公司
日邦、日邦科技、日邦自动化	指	长沙日邦自动化科技有限公司
九旺、九旺科技、九旺农科	指	长沙开元九旺农业科技开发有限公司
博容教育、博容	指	长沙博容教育科技有限公司
北京冶联、冶联科技	指	北京冶联科技有限公司
天腾电子	指	长沙天腾电子有限公司
洛阳印通	指	洛阳印通环保科技有限公司
积硕科技、厦门积硕	指	厦门积硕科技股份有限公司
平安环保	指	湖南平安环保股份有限公司
东星仪器	指	长沙东星仪器有限责任公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家质检总局	指	中华人民共和国质量监督检验检疫总局
国家标准化委员会	指	中国国家标准化管理委员会
煤质检测	指	对煤的热值、水分、灰分、挥发分、构成元素、灰熔融性等各种物理、化学性质进行综合分析的方法
采制化	指	采样、制样、化验，煤质检测分析的三个环节
制样、煤质制样	指	制样是指使样品达到分析或实验状态的过程，煤质制样具体是指对通过采样获得的煤进行破碎、缩分、混合、干燥等，制备出能代表原来样品特性的分析用煤样的过程
公司章程	指	长沙开元仪器股份有限公司章程
报告期	指	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
上年同期	指	2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日
证监会	指	中国证券监督管理委员会

深交所、交易所	指	深圳证券交易所
创业板	指	深圳证券交易所创业板
保荐人、保荐机构	指	平安证券有限责任公司
天健、审计机构	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，中国法定流通货币单位
燃料智能化	指	是一套将工业 4.0 "智能生产"理念全面应用于电厂燃料全生命周期管理的智能化管理系统。该系统运用物联网技术、传感技术、光电技术、机电一体化技术、数字 3D 技术、数据云技术，有效实现电厂燃料计量、采样、制样、存样、取样、存储、参烧等过程,全程无人干预与监控，全面搭建起集"燃料管理业务、生产运行监控业务、设备智能化管理"于一体的电厂燃料智能管控平台。该系统包含燃料智能入厂计量系统、燃料智能全自动采样系统、燃料智能全自动制样系统、燃料智能样品自动输送系统、燃料智能化验管理系统、燃料智能样品自动存查系统、燃料智能接卸系统、燃料智能数字化堆放管理系统、智能燃料数据管理分析系统、燃料智能决策系统等子系统。
APS、全自动智能制样系统	指	一款实现真正无人值守、煤种适应性强、性能稳定的可将原煤自动制成 0.2mm 样品的智能化制样产品。工作全程无人干预，并保持制样流程与国家标准相符。
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
能源局	指	国家能源局
巨潮网	指	巨潮资讯网，创业板指定信息披露媒体
董监高	指	董事、监事、高级管理人员
EPC（工程总承包）	指	EPC（Engineering Procurement Construction）是指公司受客户委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对所承包工程的质量、安全、费用和进度负责。
IT	指	Information Technology 英文的缩写，全称含义为“信息技术”涵盖的范围很广，主要包括：现代计算机、网络通讯等信息领域的技术。
SOLAS	指	在线元素分析系统，能采用安全先进的 X 荧光技术，快速准确的检测煤中的 C、O、N、S、Si、Fe、Al、Ca、Mg、Ti、K、Na 等主要元素成分含量，得到煤中灰分、热值等指标，应用于电煤的入炉在线监测，洗选煤的在线混配检测等领域。
独立财务顾问、招商证券	指	招商证券股份有限公司
律师、大成律师、大成	指	北京大成律师事务所
立信会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
大信会计师、大信	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
天健会计师、天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、开元评估师、开元评估	指	开元资产评估有限公司

中电联	指	中国电力企业联合会简称中电联（英文名：China Electricity Council，英文简称 CEC）是 1988 年经国务院批准成立的全国电力行业企事业单位的联合组织，非盈利的社会经济团体。
国电集团	指	中国国电集团公司
远光	指	远光软件股份有限公司

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	开元仪器	股票代码	300338
公司的中文名称	长沙开元仪器股份有限公司		
公司的中文简称	开元仪器		
公司的外文名称（如有）	Changsha Kaiyuan Instruments Co. Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	CKIC		
公司的法定代表人	罗建文		
注册地址	长沙经济技术开发区开元路 172 号		
注册地址的邮政编码	410100		
办公地址	长沙经济技术开发区开元路 172 号		
办公地址的邮政编码	410100		
公司国际互联网网址	http://www.chs5e.com/		
电子信箱	cskaiyuan@163.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郭剑锋	罗小乐
联系地址	长沙经济技术开发区开元路 172 号	长沙经济技术开发区开元路 172 号
电话	0731-84874926	0731-84874926
传真	0731-84874926	0731-84874926
电子信箱	gojefe@126.com	zhengquanbu@ckic.net

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.cninfo.com.cn/
公司年度报告备置地点	公司证券部

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	杭州市西溪路 128 号
签字会计师姓名	李永利、湛丹

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
平安证券股份有限公司	深圳市福田区金田南路 4036 号荣超大厦 17 楼	欧阳刚	2012 年 7 月 26 日至募集资金使用完毕之日
平安证券股份有限公司	深圳市福田区金田南路 4036 号荣超大厦 17 楼	李雪	2012 年 7 月 26 日至募集资金使用完毕之日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
招商证券股份有限公司	深圳福田区益田路江苏大厦 A 座 41 楼	杨爽	重大资产重组实施完毕之日至 2018 年 12 月 31 日
招商证券股份有限公司	深圳福田区益田路江苏大厦 A 座 41 楼	张杰	重大资产重组实施完毕之日至 2018 年 12 月 31 日

五、主要会计数据和财务指标

公司是否因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2016 年	2015 年	本年比上年增减	2014 年
营业收入（元）	340,924,916.13	282,478,713.33	20.69%	307,390,533.72
归属于上市公司股东的净利润（元）	5,891,622.58	3,793,549.06	55.31%	48,937,863.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	3,596,606.13	1,439,837.18	149.79%	44,835,700.88
经营活动产生的现金流量净额（元）	33,415,724.11	-21,061,144.13	238.61%	36,134,925.55
基本每股收益（元/股）	0.0234	0.0151	54.97%	0.1942
稀释每股收益（元/股）	0.0234	0.0151	54.97%	0.1942
加权平均净资产收益率	0.78%	0.50%	0.28%	6.58%
	2016 年末	2015 年末	本年末比上年末增减	2014 年末
资产总额（元）	964,425,511.56	931,071,825.94	3.58%	878,783,864.54
归属于上市公司股东的净资产（元）	755,531,413.42	750,799,358.35	0.63%	757,668,462.96

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	67,330,458.14	71,168,710.05	67,128,455.06	135,297,292.88
归属于上市公司股东的净利润	2,381,615.91	2,661,059.46	1,855,610.95	-1,006,663.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,611,864.02	2,120,205.14	1,760,068.97	-1,895,532.00
经营活动产生的现金流量净额	-30,208,927.71	-7,432,087.80	12,796,596.99	58,260,142.63

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2016 年金额	2015 年金额	2014 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-89,029.25	-4,603.83	429,346.53	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	77,741.25	60,891.90	484,763.03	冶联科技偶发性的税收返还
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,984,640.00	2,688,818.00	4,488,530.00	
债务重组损益	-318,955.35	-284,400.00		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和	-26,606.02			

可供出售金融资产取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-269,347.15	-83,583.91	-657,798.83	
减：所得税影响额	22,259.35	4,995.60	639,077.70	
少数股东权益影响额（税后）	41,167.68	18,414.68	3,600.00	
合计	2,295,016.45	2,353,711.88	4,102,163.03	--

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

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

报告期内公司以销售燃料智能化管理系统产品、智能煤质检测仪器设备及其配件与服务为主营业务。公司产品完全拥有关键技术和自主知识产权。公司是我国煤质检测领域产业化水平最高、技术水平最先进、产品品种最齐全的专业煤质分析仪器装备、燃料智能化装备的制造与维护厂商之一。

煤质检测是指对煤炭的物理、化学特性及其适用性进行分析检测，其主要指标有发热量、灰分、水分、挥发分、硫分、固定碳、灰熔融性及所含元素（包含有害元素）等，是保证煤炭产品的质量得到准确计量并被充分利用的有效手段，是对煤炭价值计量的主要方式。煤质检测仪器设备主要是指用于上述指标测试，计量煤炭质量特性的专用仪器设备。主要包括煤质化验仪器、煤质机械化采样设备、煤质制样设备及在线煤质检测装备等四大类产品。相当于煤炭价值计量领域的“电表”，被广泛应用于煤炭的勘探、生产、贸易、运输、存储、参配、使用、质量监督抽查及环保监测等煤炭全生命周期的各个环节，作为地勘、煤矿、电力、钢铁、水泥、造纸、化工、港口、学校、科研、政府等行业与部门计量煤炭价值与质量特性、节能减排、环境保护的必要装备。节能减排与环境保护是我国政府为构建和谐社会的战略方针，能源计量和能效管理是实施节能减排的先决基础，为进一步落实国家节能减排的战略方针，国家逐年加大节能相关仪器设备的强制性推广力度。煤质检测仪器设备是用于能源计量和能效管理工作的基础器具。

燃料智能化管理系统解决方案是公司凭借20多年的燃料检测与管理业务经验，推出的一套将工业4.0“智能生产”理念全面应用于燃煤电厂燃料全生命周期管理的智能化管理系统。该系统运用物联网技术、传感技术、光电技术、机电一体化技术、数字3D技术、数据云技术，使电厂燃料计量、采样、制样、存样、取样、存储、参烧等过程全程实现无人干预，自动监控，全面搭建起集“燃料管理业务、生产运行监控业务、设备智能化管理”于一体的电厂燃料智能管控平台。该系统包含燃料智能入厂计量系统、燃料智能全自动采样系统、燃料智能全自动制样系统、燃料智能样品自动输送系统、燃料智能化验管理系统、燃料智能样品自动存查系统、燃料智能接卸系统、智能数字化堆放管理系统、智能燃料数据管理分析系统、燃料智能决策系统等子系统。满足燃煤电厂在“能源互联网”模式下的智能化电力生产要求。

报告期内，公司仍然是国内产品系列最全面的煤质检测综合解决方案提供商，是最具竞争力的燃料智能化管理系统解决方案提供商。报告期内，公司销售煤质检测仪器设备12242.64万元，同比增长1.9%，销售燃料智能化管理产品收入为14304.59万元，同比增长36.16%。销售相关配件及其它实现收入7545.26万元，同比增长31.74%。未来公司将进一步巩固公司的行业龙头地位，以先进的技术和完善的服务持续扩大市场。加快对优秀人才特别是研发人才、管理人才和营销人才的引进和培养，进一步提高公司综合能力，提高公司的知名度、品牌影响力和营销渗透力，积极拓展市场，稳固公司产品的市场占有率，确保公司可持续发展。

关于公司具体产品型号规格及用途敬请查阅公司官网<http://www.chs5e.com>；<http://www.ckic.net>上的具体介绍。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
固定资产	较期初增加 16.81%，主要系报告期将产业基地升级扩能项目及三车间项目、燃料智能化展示平台等固定资产转固影响所致

无形资产	较期初减少 6.8%，主要系报告期无形资产摊销影响所致
在建工程	较期初减少 59.24%，主要系报告期将产业基地升级扩能项目及三车间项目、燃料智能化展示平台等固定资产转固；以及进口 SOLAS 在线煤质系统等综合影响所致
货币资金	较期初增加 11.13%，主要系报告期销售回款增加及子公司支出的税金增加等影响经营净现金流增加，以及筹资净现金流增加与投资净现金流减少等综合影响所致
应收票据	较期初减少 32.14%，主要系报告期将承兑汇票转付供应商及到期贴现影响所致
预付款项	较期初增加 85.21%，主要系报告期公司的 EPC 项目增加，材料采购及子项目外包增加影响预付款增加影响所致
其他应收款	较期初增加 83.03%，主要系报告期支付收购保证金影响所致
存货	较期初减少 22.06%，主要系报告期燃料智能化 EPC 项目完工验收增加并结转销售成本所致
其他流动资产	较期初增加 86.93%，主要系报告期控股子公司天腾电子保本理财产品增加影响所致
可供出售金融资产	较期初增加 24.75%，主要系报告期新增对洛阳印通的投资、收回对厦门积硕的投资综合影响所致
递延所得税资产	较期初增加 67.64%，主要系资产减值准备增加、母公司应纳税所得额亏损增加、内部交易未实现利润减少综合影响暂时性差异增加所致
其他非流动资产	较期初减少 51.36%，主要系工程款结算影响余额减少所致

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1、行业地位优势

我国是世界上煤炭消费量最大的国家。煤炭是我国能源的基础性产品，在我国能源消费结构中占比达到62%左右。由于我国“富煤、贫油、少气”的能源禀赋，在未来相当长的时期内，我国以煤为主的能源结构不会改变。对煤炭的价值判断与清洁化利用越来越依赖于对煤炭品质的准确快速检测。煤炭是一种组成复杂的混合物，煤炭中游离矿物质的存在、不同粒度的分布及物理偏析作用使煤炭质量特性存在很大的变异性，对煤炭品质的准确判断需要运用专业仪器设备对煤质进行科学检测。公司自成立二十多年来一直是煤炭检测仪器设备行业内的龙头企业，专业从事煤质检测仪器设备的研发、生产和销售。公司主要产品煤质检测仪器设备是应用了新一代信息技术的面向节能环保领域的高端制造仪器设备。公司主营业务横跨节能环保、高端装备制造、新一代信息技术三大战略性新兴产业，属于典型的“以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好”的战略性新兴产业。

2、技术及持续创新能力

公司一直将研发作为公司持续发展的动力源泉。2016年，公司继续加大研发投入力度，年度研发投入达2924.7万元，占营业收入比例的8.58%，报告期内，公司及全资子公司获授权的发明专利18项，实用新型 40项,累计申请发明专利63项。公司及全资子公司历年获授权的发明专利49项，实用新型 241项，外观专利8项,累计申请发明专利183项，实用新型337项，外观专利10项。公司5E-FT2300自动测氟仪被列入《2016年度湖南省“百项重点新产品推进计划”重点新产品研发项目》、通过了湖南省经信委组织的重点新产品新产品验收。5E-APS智能全自动制样系统荣获2016年湖南省首台（套）重大技术装备

认定产品及奖励。5E-APS智能全自动制样系统荣获2016年长沙市科技进步三等奖。5E-MAT6550在线全水自动测试系统荣获长沙市2016年智能制造首台（套）产品认定。开元仪器被评为长沙市第二批智能制造试点示范企业。公司自成立以来培养了一批拥有丰富的行业应用经验、深刻掌握煤质检测仪器设备制造和生产工艺技术的核心技术人员，这些核心技术人员是公司进行持续技术和产品创新的基础。公司是国家煤炭标准化技术委员会成员单位，是全国实验室仪器及设备标准化技术委员会的委员单位。公司目前参与起草的国家或行业标准有近二十项。

3、品牌影响力和客户优势

本公司自设立以来，通过持续的自主技术创新、不断提高产品品质和专业的技术支持服务，在国内煤质检测领域的高端客户群中建立了良好的品牌知名度，在行业内拥有较高的声誉。公司前身从1992年开始进入煤质检测领域，目前已累计为五千余家客户提供煤质检测仪器设备二万多台套。公司典型客户覆盖国电、华电、华能、中电投、大唐等大型电力集团和神华、中煤等大型煤炭集团。公司是第六届全国电力行业职业技能竞赛煤质检测仪器设备独家提供商，大唐集团、神华集团等燃料采制化竞赛煤质仪器比赛专用设备供应商。公司拥有燃料智能化工程总承包资质和强大的实施能力。

4、自主生产能力优势

公司具有行业内最完整的生产制造体系，具有成熟专业的机械加工、电子装配、软件配套能力，能够独立完成产品制造的全部核心流程。自主的生产能力，充分适应了煤质检测仪器设备行业产品销售小批量、多品种、售后服务要求高、响应快的特点。同时，在多年生产历程中，公司积累了大量与煤质检测仪器设备相关的制造工艺技术，保证了研发成果的产业化速度和成功率。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

(一) 报告期内外部经济环境与公司主营业务情况

依据国家统计局统计数据，2016年全国规模以上煤炭企业原煤产量33.64亿吨，同比下降9.4%，铁路煤炭发运19亿吨，同比下降4.7%，煤炭消费量下降4.7%，原油消费量增长5.5%，天然气消费量增长8.0%，电力消费量增长5.0%。煤炭消费量占能源消费总量的62.0%。

报告期内公司以销售燃料智能化管理系统产品、智能煤质检测仪器设备及其配件与服务为主营业务。公司主营业务与煤炭全产业链各行业运行高度相关。对煤炭检测仪器设备销售影响最大的因素是煤炭价格，其次是煤炭的产销量、再次是消费煤炭行业（如火力发电、钢铁、水泥等）的经济效益。对燃料智能化管理系统产品销售影响最大的因素是各个燃煤火力发电企业对燃料智能化管理系统的投资力度。

报告期内，一方面受煤炭产销量及消费量下降等外部经济环境影响，公司主营业务中的煤质检测仪器设备产品的整体市场需求也出现下降，另一方面，公司内部狠抓煤质检测仪器设备产品市场推广与销售管理，不断加大煤质检测仪器设备产品研发投入，持续提高煤质检测仪器设备产品质量，始终坚持优质的客户服务，使公司煤质检测仪器设备产品销售在报告期内没有出现下滑，保持了略有增长的平稳发展态势。未来，公司仍将采取积极有效措施来保障煤质检测仪器设备产品销售实现平稳增长。

报告期内，一方面受各燃煤火力发电企业持续加大对燃料智能化管理系统的投资力度影响，公司主营业务中的燃料智能化管理系统产品的整体市场需求也出现明显增加，另一方面，公司也同样狠抓燃料智能化管理系统产品市场推广与销售管理，单独成立了智能化推广部，不断加大煤质燃料智能化管理系统研发投入，持续提高燃料智能化管理系统产品质量，时刻保持优质的客户服务，公司全年参与燃料智能化管理系统招投标项目161个，其中中标项目41个，其中17个为EPC项目，实施项目金额约2亿元，涵盖华电、国家电投、华能电力、国电、国华电力等各大电力集团，使燃料智能化管理系统产品的市场份额得到扩大，市场地位得到提升。但由于燃料智能化管理系统产品市场竞争激烈，同时，又由于公司在燃料智能化管理系统产品业务流程管理、项目管理等方面的经验不足等原因导致燃料智能化管理系统产品在报告期内仍然没有实现盈利。燃料智能化管理系统产品仍然处在投入期。公司将采取有效措施争取使燃料智能化管理系统产品在2017年实现盈利。

(二) 报告期内公司所做的主要工作

1、面向市场需求研发产品

2016年各研究院立足新产品的开发和对原有产品的改进，使公司产品在市场上始终具有竞争性，在行业内牢牢占据领先地位。

(1) 燃料智能化管理系统产品研究院，新研发项目立项12项（涉及14个类的产品），已完成7个研发项目，实现燃料智能化管理系统产品的标准化与成套化，独创的110气送系列产品（包括全新一代瓶装机、智能存查样柜、气送系统）得到中电联燃料智能化标准确认，为公司以后智能化业务市场的推广和占领新市场创造了优势。

(2) 仪器研究院，研发项目立项22项，已结项11个，氟、氯、氮、汞等煤炭环保检测仪器进行了代级升级。同时经过2年的开发和设计，完成了对仪器设备包装的标准化、模块化，使产品整体质量得到了进一步保障，为产品在国际市场的竞争性得到了提升。

(3) 软件研究院，为保证在软件速度等性能指标能满足用户需求的情况下，完成并规范了系统软件标准化模块的设计开发，建立软件设计模式，提高代码的可读性、可重用性、程序健壮性、可移植性、可维护性。完成了5E-MAPP手机燃料智能化全景平台V1.0项目的整体设计与开发工作。手机APP在煤质检测和电厂是新的融合，新的起点，尤其管控系统以手机APP形式在行业内技术领先，该系统且已在国电河南分公司投运，效果良好，得到了客户好评；完成了5E-RCMS远程集中管控系统V3.0，该系统不仅与开元设备对接良好，与第三方硬件设备对接也很顺畅，且已在国电吉热、国电榆次、华电土石、中能吴忠、华能澠池，效果良好，得到了客户好评。

2、知识产权与标准管理工作

(1) 专利管理工作：2016年公司及其全资子公司获授权的发明专利18项，实用新型 40项，累计申请发明专利63项。公司及全资子公司历年获授权的发明专利49项，实用新型 241项，外观专利8项,历年累计申请发明专利183项，实用新型337项，外观专利10项。公司知识产权管理体系贯标工作于2016年7月29日顺利通过长沙市知识产权局的验收。2016年11月成功通过长沙市知识产权示范企业2016年度复核工作。

(2) 2016年公司被国家工信部列入两化融合试点企业，被湖南省、长沙市列为第二批智能制造试点示范企业；完成了两化融合体系的建立并通过认证审核。

(3) 2016年7月，公司邀请了十余位国内煤炭、电力、石化等行业内权威专家，在长沙召开了煤质在线检测技术研讨会，并对开元仪器引进德国技术研制的“SOLAS在线元素分析系统”的应用成果进行了交流探讨，认为该产品可应用并满足配煤质量监控，为我国实现煤质在线监控提供了全新的思路 and 方向，将对煤炭的生产、采购、掺配和电厂燃料管理方式产生深远影响。

(4) 2016年11月，全国煤炭标准化技术委员会检测分会组织部分委员和专家对开元仪器企业标准《煤中全水分自动现场测试方法》召开了专题审查会。经参会委员和专家们的充分讨论，一致认为：该测试方法以空气干燥失重法为理论依据，测试原理正确，测试条件科学合理；以煤中全水分自动现场测试系统为支撑，实现了现场自动连续测试，提高了测试效率，保证了测试结果的准确可靠；可作为GB/T211-2007《煤中全水分的测试方法》方法B2(一步法空气干燥法)的可替代方法，测试结果可与GB/T211-2007《煤中全水分的测试方法》方法B2的测试结果等同使用。为用户使用“SE-MAT6550全水自动测试系统”提供了坚实有力的理论依据。

(5) 2016年下半年，公司应对市场需求，推出了采用管径为φ110mm规格的智能煤样瓶气送系统，其技术性能相对于公司原管径为φ160mm规格产品，能有效降低使用成本、缩小存查样柜体积、更加方便化验员操作的优势。产品得到用户广泛认可的同时，中电联组织编制的《火力发电企业智能燃煤系统技术规范》中也已明确将φ110mm规格纳入其中。

3、提升了燃料智能化系统产品的市场地位

2016年，公司对燃料智能化管理系统产品进行全产业链布局和产品标准化工作，公司在燃料智能化建设中竞争优势非常明显。2016年公司获得的EPC订单共有17个，其中中国电集团有10个。

开元仪器2016年EPC承包项目统计

(根据公开招标信息统计)

分布单位				合计
国电集团	华电集团	华能集团	其他	
10	2	1	4	17

国电集团近三年燃料智能化EPC项目承建单位和项目数量

(根据公开招标信息统计)

EPC承包项目	承包单位	项目数量	分年度项目数量			合计
			2014年	2015年	2016年	
						69
	开元	14	/	4	10	
	南环	32	14	13	5	
	远光	23	6	13	4	
合计		69	20	30	19	

2016年燃料智能化工程中各智能化设备提供商统计表

(根据公开招标信息统计)

提供商	管控网络	全自动制样	现场在线测水	气动传输	存查样系统	自动采样
开元	17	25	6	15	15	20
南环	5	4	/	/	/	/
远光	10	7	/	4	4	
光明	/	12	/	4	6	8
三德	2	5	/	2	2	2
合计	34	53	6	25	27	30

4、投资并购工作

报告期内，公司与恒企教育和中大英才签订合作框架协议，以发行股份及支付现金相结合的方式分别收购恒企教育100%股权、中大英才70%的股权，于2016年12月获中国证监会上市公司并购重组委员会审核通过，使公司成功切入教育培训领域，进一步增强了公司的盈利能力，为公司培育了新的利润增长点。恒企教育和中大英才分别涉足教育培训产业的不同领域，通过并入公司，它们之间将相互补充，形成协同效应，有效促进业务的发展。公司未来将依托上市公司平台资源，努力打造职业教育龙头企业，为公司的持续发展注入新的活力。恒企教育的原股东江勇、冯仁华、江胜、张小金、李星余及广州恒壹承诺2016年度恒企教育所产生的扣除非经常性损益后的净利润不低于8,000万，2016年和2017年度恒企教育所产生的扣除非经常性损益后的净利润累计不低于18,400万，2016年、2017年和2018年度恒企教育所产生的扣除非经常性损益后的净利润累计不低于31,920万元；中大英才原股东中大瑞泽、赵君、王琳琳承诺2016年度中大英才所产生的扣除非经常性损益后的净利润不低于1,500万，2016年和2017年度中大英才所产生的扣除非经常性损益后的净利润累计不低于3,500万，2016年、2017年和2018年度中大英才所产生的扣除非经常性损益后的净利润累计不低于6,500万元；在业绩承诺期间实际实现的净利润累计数额不到对应同期的承诺净利润累计数的，则各补偿义务人应按照《业绩补偿协议》中的约定进行补偿。业绩补偿计算方法为：当期应补偿金额=【(截至当期期末累积承诺扣非净利润数—截至当期期末累积实现扣非净利润数)÷业绩承诺期内各年承诺扣非净利润之和】×标的资产的交易价格—累计已补偿金额。标的资产指对应的恒企教育的股权或中大英才的股权。另外，业绩承诺期满后，如会计师事务所对标的资产进行减值测试中，期末减值额大于已补偿金额的，需进行另行补偿。

2016年，恒企教育与中大英才分别实现了扣除非经常性损益后的净利润8327.20万元、1602.67万元，均完成2016年的业绩承诺指标。

报告期内公司投资2000万元参股了从事空气中有机挥发物环保治理业务的洛阳印通，股权占比8%。未来公司计划出售该股权投资，专注于仪器仪表与教育双主业发展。

报告期内，因2015年积硕科技经营业绩没有达到其控股股东所作的业绩承诺，公司及时要求控股股东回购股份，公司顺利收回了原有投资。

(三) 报告期主要经营指标情况

2016年末公司资产总额为96,442.55万元，归属于上市公司股东的净资产75,553.14万元，加权平均净资产收益率为0.78%。2016年归属于母公司所有者的净利润589.16万元，基本每股收益为0.0234元。主要经营指标情况如下：

1、报告期内，公司实现营业收入34,092.49万元，同比增长20.69%；营业成本19,756.12万元，同比增长31.83%。由于市场价格竞争加剧，影响综合毛利率下降4.90个百分点，其中：

(1) 因受客户需求变化影响，检测分析仪器国内市场趋于稳定，报告期内公司积极拓展业务，该部份同比增长1.90%，保持了销量的基本平稳。但由于需求竞争进一步加剧，导致公司产品的售价同比有所下降，影响毛利率同比下降1.32个百分点。

(2) 燃料智能化销售订单交付周期与施工周期较长，报告期内公司加速项目的实施进度，加快完工验收手续的办理，该部分业务同比增长36.16%。但由于投标竞价激烈，同时施工过程中的临时需求和技术增项较多，导致毛利率同比下降3.38个百分点。

(3) 伴随着燃料智能化项目销售的增长，其他系列产品、配件、外购件及其他服务收入的配套销量同比增长31.74%，但属代购进平出的业务量增加，影响该部分业务的毛利率大幅度下滑，毛利率同比下降6.05个百分点。

2、报告期公司的销售、管理、财务三项期间费用共计12,814.09万元，同比增长5.97%。其中：

(1) 销售费用4,766.93万元，同比下降5.96%，主要系①随着燃料智能化EPC项目的增加，由公司总部集中谈判、签订合同的比重增加，日常的销售费用有所减少；②随着燃料智能化EPC项目产品结构比重增加，各区域现场的销售人员有所减少，人工成本同比有所减少。

(2) 管理费用8,139.28万元，同比增长10.30%，主要系①为了提升产品性能和信息化水平，报告期增加了研发投入；②报告期房屋建筑物等固定资产增加影响折旧费用增加；③公司实施重大资产重组，中介咨询等费用增加。

报告期内，公司进一步加强了产品的研发工作，着力提升了产品的信息化程度，公司研发投入2,924.74万元，同比增长9.95%。报告期公司重点立项的研发项目有：①燃料智能化大类产品研发项目有：智能气送系统、全自动分样封装系统、智能链板输送系统、智能归批集散系统、自动存查样柜、智能除尘系统、智能全自动采制样一体化系统、样瓶自动处理生产线、高水分制样系统、出品型联合制样机等；②检测分析仪器类的研发项目有：自动测氟仪、自动测氯仪、全自动测汞仪、全自动红外测硫仪、灰熔融性测试仪、黏结指数测定仪等、煤质在线分析系统、煤质离线分析系统等等。

前述项目中，高水分制样系统、出品型联合制样机、微波水分测试仪、灰熔融性测试仪、黏结指数测定仪等、煤质在线分析系统、煤质离线分析系统、在线煤质分析系统等处于开发阶段，其余已分别测试完毕并试用。前述研发项目能巩固公司在行业内的技术领先地位，进一步提升产品竞争力。

(3) 财务费用-92.12万元，比上年同期的-356.07万元增长74.13%，主要系报告期内募投资金产生的利息收入减少、及短期贷款产生的利息支出增加。

3、非主营业务情况

(1) 投资收益-2.66万元，主要系收回对厦门积硕投资产生的手续费用。

(2) 计提资产减值损失1,681.99万元，主要系①应收款项的余额增加及账龄延长，影响坏账准备增加1,113.43万元；②存货计提减值损失568.56万元。

(3) 营业外收入1,430.64万元，主要系①软件增值税返还；②政府给予的研发技术资金补助、专利资金补助等。

(4) 营业外支出78.71万元，主要系向对口大学的奖学金捐赠、仪器分会支出、固定资产处置损失、债务重组损失等。

4、报告期内，公司实现营业利润-793.17万元，同比上年下降0.75%，基本持平。主要受燃料智能化订单交付和施工周期较长、招标竞价激烈、以及检测分析仪器需求不足影响。公司为了提升产品竞争力，进一步加大了研发投入，也影响了报告期期间费用的增加；同时，公司着力打造第二主业，实行重大资产重组，报告期中介咨询等费用增加；此外，公司的主营业务未能明显突破，影响部分资产的临时闲置，导致资产周转率较低且资产相关的费用增加。

5、报告期归属于母公司所有者的净利润589.16万元，同比增长55.31%，主要影响因素：一是营业利润同比持平，二是由于先征后返的软件增值税应退税额增加等因素影响。

6、报告期内，实现经营活动现金流净额3,341.57万元，同比增长238.61%，主要因报告期公司高度重视回款工作，货款回流同比增加及子公司税费支出同比增加等因素综合影响所致。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

公司是否需要遵守光伏产业链相关业的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第1号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求：

否

单位：元

	2016 年		2015 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	340,924,916.13	100%	282,478,713.33	100%	20.69%
分行业					
仪器仪表行业	340,924,916.13	100.00%	282,478,713.33	100.00%	20.69%
分产品					
检测分析仪器	122,426,356.72	35.91%	120,145,892.42	42.53%	1.90%
燃料智能化产品	143,045,919.92	41.96%	105,057,090.48	37.19%	36.16%
配件及其它	75,452,639.49	22.13%	57,275,730.43	20.28%	31.74%
分地区					
国外	15,439,854.64	4.53%	15,974,908.00	5.66%	-3.35%
国内	325,485,061.49	95.47%	266,503,805.33	93.66%	23.03%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
仪器仪表行业	340,924,916.13	197,561,203.83	42.05%	20.69%	31.83%	-4.90%
分产品						
检测分析仪器	122,426,356.72	48,509,456.27	60.38%	1.90%	5.41%	-1.32%
燃料智能化产品	143,045,919.92	93,058,457.12	34.95%	36.16%	43.61%	-3.38%
配件及其它	75,452,639.49	55,993,290.44	25.79%	31.74%	43.44%	-6.05%
分地区						
国外	15,439,854.64	6,073,588.04	60.66%	-3.35%	4.63%	-3.00%
国内	325,485,061.49	191,487,615.79	41.17%	23.03%	32.93%	-4.38%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

□ 适用 √ 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

√ 是 □ 否

行业分类	项目	单位	2016 年	2015 年	同比增减
仪器仪表行业	销售量	台/套	2,687	2,800	-4.02%
	生产量	台/套	2,298	2,722	-15.58%
	库存量	台/套	657	1,046	-37.23%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

1、报告期营业收入同比增长20.69%，其中检测分析仪器增长1.90%，燃料智能化产品增长36.16%。由于检测分析仪器的单价低，燃料智能化产品单价高，前述销售结构影响综合销量同比下降4.02%。

2、报告期末库存量下降原因：（1）报告期初库存以检测分析仪器为主，而期末库存以燃料智能化产品为主，库存结构发生变化；（2）本报告期生产量同比减少、销售发货增加，影响库存量同比下降。

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

□ 适用 √ 不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2016 年		2015 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
仪器仪表行业	直接材料	168,887,698.29	85.49%	126,199,357.03	84.21%	33.83%
仪器仪表行业	直接人工	12,289,897.83	6.22%	10,410,925.35	6.95%	18.05%
仪器仪表行业	制造费用	14,617,664.95	7.40%	11,122,223.39	7.42%	31.43%
仪器仪表行业	加工费用	1,765,942.76	0.89%	2,123,331.09	1.42%	-16.83%
仪器仪表行业	合计	197,561,203.83	100.00%	149,855,836.86	100.00%	31.83%

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

□ 是 √ 否

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□ 适用 √ 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	57,180,073.39
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	16.77%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	南京国电环保科技有限公司	14,989,635.90	4.40%
2	申能吴忠热电有限责任公司	12,803,418.80	3.76%
3	华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	11,814,529.84	3.47%
4	国电吉林龙华吉林热电厂	9,307,531.59	2.73%
5	国电吉林龙华白城热电厂	8,264,957.26	2.42%
合计	--	57,180,073.39	16.77%

主要客户其他情况说明

 适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	16,356,105.04
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	11.54%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	2.11%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	湖南恒顺金属有限公司	4,556,337.81	3.22%
2	湖南三德科技股份有限公司	3,460,089.74	2.44%
3	厦门积硕科技股份有限公司	3,337,064.12	2.36%
4	湖南东晟电子有限公司	2,575,535.90	1.82%
5	长沙派新自动化控制系统有限公司	2,427,077.47	1.71%
合计	--	16,356,105.04	11.54%

主要供应商其他情况说明

 适用 不适用

注：厦门积硕科技股份有限公司（以下简称积硕科技）2015年度净利润未达到1000万元，按照股份认购协议，开元仪器有权要求积硕科技的实际控制人按开元仪器当时投资金额回购开元仪器所认购的积硕科技股权。2016年6月，公司与积硕科技公司达成一致意见，积硕科技公司股东回购该部分股权，公司已于2016年6月收到回购资金。截止2016年6月30日，积硕科技不再是公司关联方。本财务报表披露的关联交易期间自2016年1月1日起至2016年6月30日止。

3、费用

单位：元

	2016 年	2015 年	同比增 减	重大变动说明
销售费用	47,669,260.82	50,691,408.67	-5.96%	主要系（1）随着燃料智能化 EPC 项目的增加，由公司总部集中谈判、签订合同的比重增加，日常的销售费用有所减少；（2）随着燃料智能化 EPC 项目产品结构比重增加，各区域现场的销售人员有所减少，人工成本同比有所减少。
管理费用	81,392,826.60	73,792,877.63	10.30%	主要系（1）为了提升产品性能和信息化水平，报告期增加了研发投入；（2）报告期房屋建筑物等固定资产增加影响折旧费用增加；（3）公司实施重大资产重组，影响中介咨询等费用增加。
财务费用	-921,217.53	-3,560,694.18	74.13%	主要系报告期内募投资金产生的利息收入减少、及短期贷款产生的利息支出增加。

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司进一步加强了产品的研发工作，着力提升了产品的信息化程度。

为了进一步提升产品的竞争力，打造具有绝对竞争优势的智能化产品、网络技术和检测分析仪器产品，公司重点立项的研发项目有：

（1）燃料智能化大产品的研发项目有：智能气送系统、全自动分样封装机、智能链板输送系统、智能归批集散系统、自动存查样柜、智能除尘系统、智能全自动采制样一体化系统、样瓶自动处理生产线、高水分制样系统、出品型联合制样机等；

（2）检测分析仪器类的研发项目有：自动测氟仪、自动测氯仪、全自动测汞仪、全自动红外测硫仪、灰熔融性测试仪、黏结指数测定仪等、煤质在线分析系统、煤质离线分析系统等等。

前述项目中，高水分制样系统、出品型联合制样机、微波水分测试仪、灰熔融性测试仪、黏结指数测定仪等、煤质在线分析系统、煤质离线分析系统、在线煤质分析系统等处于开发阶段，其余已分别测试完毕并试用。

上述研发项目能巩固公司在行业内的技术领先地位，进一步提升产品竞争力。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2016 年	2015 年	2014 年
研发人员数量（人）	201	184	158
研发人员数量占比	23.70%	19.74%	16.06%
研发投入金额（元）	29,247,402.28	26,601,836.48	23,985,041.16
研发投入占营业收入比例	8.58%	9.42%	7.80%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%

资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%
------------------	-------	-------	-------

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2016 年	2015 年	同比增减
经营活动现金流入小计	327,197,072.23	261,492,951.06	25.13%
经营活动现金流出小计	293,781,348.12	282,554,095.19	3.97%
经营活动产生的现金流量净额	33,415,724.11	-21,061,144.13	238.61%
投资活动现金流入小计	38,974,986.67	160,175,590.53	-75.67%
投资活动现金流出小计	69,492,743.78	76,945,896.27	-9.69%
投资活动产生的现金流量净额	-30,517,757.11	83,229,694.26	-136.67%
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	700,000.00	4,185.71%
筹资活动现金流出小计	14,524,577.59	13,744,697.95	5.67%
筹资活动产生的现金流量净额	15,475,422.41	-13,044,697.95	218.63%
现金及现金等价物净增加额	18,624,307.25	49,452,038.38	-62.34%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

(1) 经营活动产生的现金流量净额同比增长，主要系报告期加大货款催收力度，销售回款同比增加、及子公司支付的税费等同比增加综合影响所致。

(2) 投资活动现金流入小计同比下降，主要系报告期募集资金认缴保证金增加、上年同期有大额定期存款的收回等综合影响所致。

(3) 投资活动产生的现金流量净额同比下降，主要系报告期募集资金认缴保证金增加、收回厦门积硕投资款、增加支付收购保证金，以及上年同期有大额定期存款的收回等综合影响所致。

(4) 筹资活动现金流入小计同比上升，主要系报告期新增银行短期贷款影响所致。

(5) 筹资活动产生的现金流量净额同比上升，主要系报告期新增银行短期贷款、及现金股利减少等综合影响所致。

(6) 现金及现金等价物净增加额同比上升，主要系报告期经营活动现金流增加，投资活动现金流减少、筹资活动现金流增加综合影响所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

项目	本期数
净利润	3,886,839.87
加：资产减值准备	16,819,911.77
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	18,546,359.00
无形资产摊销	3,148,246.72
长期待摊费用摊销	206,556.53
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)	89,029.25
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)	680,291.67
投资损失(收益以“-”号填列)	26,606.02
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-7,766,045.19
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)	25,805,868.59
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-24,974,527.50
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-7,781,069.55
其他	4,727,656.93
经营活动产生的现金流量净额	33,415,724.11

三、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-26,606.02	-0.48%	主要系收回对厦门积硕投资产生的手续费	否
资产减值	16,819,911.77	301.02%	主要系：(1)应收款项的余额增加及账龄延长，影响坏账准备增加 1,113.43 万元；(2)存货计提减值损失 568.56 万元。	是
营业外收入	14,306,386.33	256.04%	主要系：(1)软件增值税返还；(2)政府给予的研发技术资金补助、专利资金补助等	是
营业外支出	787,056.25	14.09%	主要系向对口大学的奖学金捐赠、仪器分会支出、固定资产处置损失、债务重组损失等	否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2016 年末		2015 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	177,138,798.91	18.37%	159,393,763.27	17.12%	1.25%	主要系报告期销售回款增加及子公司支出的税金增加等影响经营净现金流增加，以及筹资与投资增加等综合影响

						响所致
应收账款	242,787,766.55	25.17%	230,178,797.45	24.72%	0.45%	主要系报告期销售增加，回款同步增加，但回款速度较缓影响所致
存货	111,239,000.24	11.53%	142,730,477.25	15.33%	-3.80%	主要系报告期燃料智能化EPC项目完工验收增加并结转销售成本所致
固定资产	260,219,894.07	26.98%	222,767,368.42	23.93%	3.05%	主要系报告期将产业基地升级扩能项目及三车间项目、燃料智能化展示平台等固定资产转固影响所致
在建工程	15,051,890.28	1.56%	36,926,235.58	3.97%	-2.41%	主要系报告期将产业基地升级扩能项目及三车间项目、燃料智能化展示平台等固定资产转固；以及进口 SOLAS 在线煤质系统等综合影响所致
短期借款	20,000,000.00	2.07%		0.00%	2.07%	主要系报告增加短期流动资金需求影响所致
可供出售金融资产	25,200,000.00	2.61%	20,200,000.00	2.17%	0.44%	主要系报告期新增对洛阳印通的投资、收回对厦门积硕的投资综合影响所致
递延所得税资产	19,246,867.82	2.00%	11,480,822.63	1.23%	0.77%	主要系资产减值准备增加、母公司应纳税所得额亏损增加、内部交易未实现利润减少等综合影响暂时性差异增加所致

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

因抵押、质押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项的说明：其他货币资金余额为8,852,801.95元，其中：银行承兑汇票保证金1,871,746.50元；投标履约保函保证金6,981,055.45元。

五、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
22,240,390.76	45,163,609.24	-50.76%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
长沙开元九旺农业科技开发有限公司	农业技术的开发，稻谷、蔬菜、水果的种植；内陆养殖；住宿、餐饮服务；会议服务	其他	2,240,390.76	100.00%	自有资金	无	长期	农业产品、观光项目开发等	100,000.00	229,334.40	否		
洛阳印通环保科技有限公司	环保设备的研发	增资	20,000,000.00	8.00%	自有资金	中节能南通合同环境管理中心、黄裕锋、韩小清、烟台泰达生物创投中心、成都中铁高交创投中心、广州太广太保投资中心	长期	环保设备	1,200,000.00	216,122.23	否		
合计	--	--	22,240,390.76	--	--	--	--	--	1,300,000.00	445,456.63	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

□ 适用 √ 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

□ 适用 √ 不适用

5、募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2012	IPO	36,349.58	0	30,678.02	0	8,531.89	23.47%	7,626.13	存放在募集资金账户	7,626.13
合计	--	36,349.58	0	30,678.02	0	8,531.89	23.47%	7,626.13	--	7,626.13
募集资金总体使用情况说明										
1、2012 年使用募投资金 3,668.31 万元，其中：自动化机械采样装置升级扩能项目置换预先投入资金 2,813.24 万元；建设项目工程、设备等投入 855.07 万元。2012 年使用超募资金 2860 万元，其中用于偿还银行借款 2500 万元，用于永久性补充生产经营流动资金 360 万元。										
2、2013 年使用募投资金 3640.00 万元，其中：自动化机械采样装置升级扩能项目投入资金 3,375.31 万元，中子活化与研发中心项目投入 264.69 万元。2013 年使用超募资金 5032.99 万元，其中：购置公司北京办事处办公场所使用 2172.99 万元，用于永久性补充流动资金 2860.00 万元。										
3、2014 年使用募投资金 8779.28 万元，其中：自动化机械采样装置升级扩能项目投入资金 3201.69 万元，中子活化在线检测分析装置产业化项目投入资金 1489.96 万元，研发中心										

建设项目投入 118.21 万元,"研发中心建设项目"终止,剩余资金补充流动资金 3,968.83 万元。

4、2015 年使用募集资金 6,697.43 万元, 自动化机械采样装置升级扩能项目投入资金 2134.96 万元, 燃料智能化管控系统产业化项目使用 4561.44 万元。

5、2016 年投入 0 元。

6、累计使用募投资金 22,785.02 万元, 累计使用超募资金 7892.99 万元, 合计使用 30,678.01 万元。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
自动化机械采样装置升级扩能项目	否	12,000	12,000	0	12,379.83	103.17%	2015 年 08 月 31 日	-1,475.26	否	否
中子活化在线检测分析装置产业化项目	是	6,000	1,565	0	1,559.15	99.62%		0	否	否
研发中心建设项目	是	4,019.32	338.49	0	314.14	92.81%		0	否	否
燃料智能化管控系统产业化项目	否		4,435	0	4,562.74	102.88%	2015 年 12 月 31 日	-95	否	否
"研发中心建设项目"终止,剩余资金补充流动资金	是			0	3,968.83	100.00%		0	是	是
自动化机械采样装置升级扩能项目剩余资金补充流动资	否			0	0.33	100.00%		0	是	否

金										
承诺投资项目小计	--	22,019.32	18,338.49	0	22,785.02	--	--	-1,570.25	--	--
超募资金投向										
购买北京办事处办公场所		2,200	2,172.99	0	2,172.99	100.00%		0		否
归还银行贷款（如有）	--	2,500	2,500	0	2,500	100.00%	--	--	--	--
补充流动资金（如有）	--	3,220	3,220	0	3,220	100.00%	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	7,920	7,892.99	0	7,892.99	--	--		--	--
合计	--	29,939.32	26,231.48	0	30,678.01	--	--	-1,570.25	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>1、自动化机械采样装置升级扩能项目：累计投入 12,379.83 万元，投资进度 103.17%。该项目以销定产，受宏观经济环境的影响，销售订单未到达预期，从而导致实现的效益未达到预期。</p> <p>2、燃料智能化管控系统产业化项目：累计投入 4,562.74 万元，投资进度 102.88%。该项目以销定产，项目实施周期较长，受宏观经济环境的影响，销售订单未到达预期，部分项目处于实施过程中，未实现收入，从而导致实现的效益未达到预期。</p>									
项目可行性发生重大变化的情况说明	<p>1、中子活化在线检测分析装置产业化项目因产品部分部件得不到产业化供应，以及国家对放射源管理加强导致使用单位使用意愿减少等因素影响，使中子活化在线检测分析装置产业化项目可行性发生了重大变化。公司于 2014 年 9 月 24 日第二届董事会第七次会议审议通过《关于变更部分募投项目的议案》同意将原募投项目“中子活化在线检测分析装置产业化项目”（原项目）变更为“燃料管控系统产业化项目”（新项目）。新项目利用原项目已投入的土建工程外，计划总投资估算为 4435 万元，占募投资金净额的 12.2%。该议案已经公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过并已执行。</p> <p>2、研发中心建设项目因公司经过前期大量内部资源整合，已调剂出了研发中心建设所需的办公及试验场所，无需再新建研发中心所需的办公及试验场所，而为加强研发中心建设所需的相关平台建设费用可并入“燃料管控系统产业化项目”中解决，故公司于 2014 年 9 月 24 日第二届董事会第七次会议审议通过《关于终止部分募投项目并将剩余资金永久补充流动资金的议案》，同意终止“研发中心建设”项目，并将该项目剩余资金（含利息收入）共计 3909.32 万元，永久性补充流动资金。该议案已经公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过并已执行。</p>									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>适用</p> <p>超募资金 143,302,586.79 元,主要用于其他与主营业务相关的营运资金项目，截至 2014 年 12 月 31 日，公司使用超募资金归还银行贷款 2500 万元；用于主营业务永久补充公司的流动资金 3220 万元，用于购买北京办事处办公场所 21,729,943.06 元。</p>									

募集资金投资项目 实施地点变更情况	适用
	以前年度发生
	2012年8月27日,公司第一届董事会第十七次会议审议通过了《关于变更募集资金投资项目中研发中心建设项目实施地点的议案》,同意公司将募集资金投资项目“研发中心建设项目”实施地点从原来的长沙经济技术开发区星沙产业基地茶塘路与凉塘东路交汇的东北角地块变更为长沙经济技术开发区开元路172号目前公司所在地址。
募集资金投资项目 实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目 先期投入及置换情 况	适用
	公司以自筹资金对募投项目“自动化机械采样装置升级扩能项目”先期投入2,813.24万元,中磊会计师事务所有限责任公司对公司预先以自筹资金投入募投项目进行了专项审核,并出具了[2012]中磊(专审A)字第0280号《关于长沙开元仪器股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项鉴证报告》。2012年8月27日,公司第一届董事会第十七次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》,全体董事一致同意公司以募集资金置换已投入募投项目的自筹资金2,813.24万元。
用闲置募集资金暂 时补充流动资金情 况	适用
	2013年05月20日,公司第一届董事会第二十二次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用部分闲置募集资金3600万元用于临时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起6个月,2013年11月,公司已将上述3600万元归还至募集资金账户。 2014年6月14日,公司第二届董事会第二十二次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,同意使用部分闲置募集资金3500万元用于临时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起6个月,到期将归还至募集资金专户。因公司下半年加大了收款力度,公司回款较去年有所增长,截止2014年12月12日,公司一直没有使用该部分闲置募集资金3500万元用于临时补充流动资金,该部分闲置募集资金一直存放于募集资金专用账户中。公司已将上述事项及时通知公司保荐机构和保荐代表人。
项目实施出现募集 资金结余的金额及 原因	适用
	自动化机械采样装置升级扩能项目本期已达到到预定可使用状态,剩余资金3,175.19元已于2015年11月转入基本户。
尚未使用的募集资 金用途及去向	目前所有剩余超募资金均存放在募集资金账户。公司将根据发展规划及实际生产经营需求,妥善安排使用计划,提交董事会审议通过后及时披露。
募集资金使用及披	不适用

露中存在的问题或其他情况	
--------------	--

(3) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
燃料管控系统产业化项目	中子活化在线检测分析装置产业化项目	4,435	0	4,562.74	102.88%	2015年12月31日	-95	否	否
研发中心建设项目终止, 剩余资金补充流动资金	研发中心建设项目	3,909.32	0	3,968.83	100.00%		0	否	否
自动化机械采样装置项目剩余资金补充流动资金	自动化机械采样装置升级扩能项目	0	0	0.32	100.00%		0	是	否
合计	--	8,344.32	0	8,531.89	--	--	-95	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)		1、“中子活化在线检测分析装置产业化项目”立项后，在项目实施过程中，发现中子活化在线检测分析装置产业化项目因产品部分部件如中子管控制高压电源等关键部件得不到产业化供应，以及国家对放射源管理加强，导致使用单位使用意愿减弱，以燃煤发电企业为代表的耗煤企业积极开展实施燃料智能化管理项目等因素影响，使中子活化在线检测分析装置产业化项目原来假设的条件及可行性发生了重大变							

	<p>化，建设进度缓慢。预计该募集资金投资项目无法按计划完成并产生相应的经济效益。燃料智能化管理是综合运用现代信息技术和科技手段，实现燃料全过程管理自动化、信息化、管理环节无缝对接、无人值守，管理数据自动生成、网络传输，工作全程实时监控。燃料智能化建设改造不仅可以解决高能耗企业在燃煤管理环节的漏洞，降本增效，提升企业效益，还可以消除人为因素带来的一系列问题，起到强化内部控制和防腐倡廉的功效，符合国企改革政策。因此，不论从经济上还是政策性上，燃料智能化管理建设已经成为高能耗企业主流的发展趋势。“燃料智能化管控系统产业化项目”的实施，将使公司具备扩大燃料智能化管控系统经营规模的条件，有利于公司把握市场机遇，进一步巩固自身在行业中的地位，实现跨越式发展。</p> <p>决策程序及信息披露：公司于 2014 年 9 月 24 日召开第二届董事会第七次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意拟将原募投项目中“中子活化在线检测分析装置产业化项目”（以下简称“原项目”）变更为“燃料智能化管控系统产业化项目”。“燃料智能化管控系统产业化项目”计划总投资估算为 4,435 万元，占募集资金总净额的 12.20%。“燃料智能化管控系统产业化项目”不需向国家有关部门履行报批与备案手续。2014 年 10 月 14 日第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》。</p> <p>2、终止“研发中心建设项目”并将剩余募集资金永久补充流动资金。2014 年 9 月 24 日，公司第二届董事会第七次会议审议通过《关于终止部分募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》。至 2014 年 8 月 31 日止，“研发中心建设项目”已使用募集资金 314.13 万元，未履行完毕的且后期须支付的合同金额 24.35 万元，同时该项目剩余募集资金余额 3909.32 万元永久补充流动资金。</p> <p>2014 年 10 月 14 日，公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过该议案。相关信息披露情况详见巨潮网： http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo.html</p> <p>补充：2015 年 4 月 7 号，公司已将该募集资金账户进行销户，并于 2015 年 4 月将余额（含利息）0.71 万元转入基本账户。</p>
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>1、自动化机械采样装置升级扩能项目：累计投入 12,379.83 万元，投资进度 103.17%，项目已达到可使用状态，受经济环境影响，销售订单与收益未达到预期。</p> <p>2、燃料智能化管控系统产业化项目：累计投入 4,562.74 万元，投资进度 102.88%，项目已达到可使用状态，受经济环境影响，销售订单与收益未达到预期。</p>
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	变更后的项目可行性未发生重大变化

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

√ 适用 □ 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格 (万元)	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利润(万元)	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施,如未按计划实施,应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
刘永忠、陈向东、卢耀江	可供出售金额资产	2016年06月30日	1,473.12	-2.66	无	-0.45%	公允价值	否	无	是	是		

七、主要控股参股公司分析

√ 适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
长沙开元平方软件有限公司	子公司	计算机软件、仪器仪表、测控系统的研究、开发、生产和销售及其相关的技术服务；计算机系统集成服务。	50,000,000	92,901,431.84	72,049,662.17	83,211,218.00	51,097,783.40	52,821,939.50
长沙开元九旺农业科技开发有限公司	子公司	农业技术的开发，农业观光项目的开发，蔬菜、水稻的种植销售。	23,000,000	17,177,302.43	16,678,349.93	3,959,505.61	-264,665.60	229,334.40
长沙日邦自动化科技有限公司	子公司	自动医疗、医药、食品、化妆机械等生产设备的研发、生产、销售与服务；以及相关技术咨询、培训。	10,000,000	980,701.33	846,141.67	6,837,606.81	-1,857,328.08	-1,825,608.08
北京冶联科技有限公司	参股公司	自动化控制系统销售、机电设备设计和技术服务、计算机技术推广服务、数据处理、软件开发、基础软件服务等	30,000,000	10,630,072.98	2,699,037.80	7,109,531.56	-4,185,836.80	-4,100,225.55
长沙天腾电子有限公司	子公司	计算机软件和硬件、电子设备、电子测试仪器的研究、开发、生产和销售及其相关的技术服务	5,000,000	12,009,591.56	9,454,795.96	9,108,763.68	2,004,663.21	2,073,319.03

长沙开元机电设备有 限公司	子公 司	矿石采、制样设备，矿山机电设备的开发、设计、制造及相应设备的 安装、调试、技术咨询、培训；机电设备的销售	50,000,000	40,368,662.61	38,672,847.26	3,194,037.72	-6,251,559.31	-6,293,250.89
------------------	---------	---	------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

1、全资子公司：长沙开元平方软件有限公司

成立时间：2005年11月1日

注册资本：5000万

注册地：长沙高新开发区桐梓坡西路229号金泓园A-4栋301

法定代表人：黄刚

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：计算机软件、仪器仪表、测控系统的研究、开发、生产和销售及其相关的技术服务；计算机系统集成服务。

平方软件在报告期紧靠市场需求，增加研发投入，全面优化了全自动制样系统、采样设备系统、燃料智能化物联网等一系列高新技术软件，并取得著作权证书与软件证书，其产品得到市场认可，本报告期营业收入、净利润稳定增长。

2、全资子公司：长沙开元九旺农业科技开发有限公司

成立时间：2013年5月22日

注册资本：2300万元

注册地：长沙县春华镇九木村新塘组418号

法定代表人：罗建文

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：农业技术的开发，稻谷、蔬菜、水果的种植；内陆养殖；住宿、餐饮服务；会议服务。

九旺是公司实行多元化的尝试，但这种尝试存在可能由于技术、人才、管理经验、市场风险等方面因素影响而导致失败的风险。

九旺农科积极拓展经营范围，包括后勤服务、养殖、住宿服务、餐饮服务、会议服务等内容，并在2016年取得成效，实现扭亏为盈。

3、控股子公司：长沙日邦自动化科技有限公司

成立时间：2013年1月22日

注册资本：1000万（开元仪器出资700万）

注册地：长沙经济技术开发区开元路172号

法定代表人：罗建文

公司类型：有限责任公司

经营范围：自动医疗、医药、食品、化妆机械等生产设备的研发、生产、销售与服务；以及相关技术咨询、培训。

日邦自动化是公司实行多元化的尝试，但这种尝试存在由于技术、人才、管理经验、市场风险等方面因素影响而失败。截止报告期末，日邦自动化未实现盈利。

截止2016年末，日邦科技公司累计亏损915.4万元，已暂停营业。根据2017年3月13日公司第三届董事会第二次会议通过的《关于对控股子公司长沙日邦自动化科技有限公司进行清算并注销的议案》，本公司已对日邦科技公司启动注销程序。

4、控股孙公司：北京冶联科技有限公司（由子公司平方软件控股）

成立时间：2012年6月20日

注册资本：3000万元

注册地：北京市北京经济技术开发区宏达北路10号1幢7层7062室

法定代表人：黄刚

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：专业承包；计算机技术推广服务；自动化控制系统；机电设备及技术服务；计算机系统集成；数据处

理；软件开发；应用软件开发（不含医用软件）；基础软件服务；工程和技术研究与试验发展；安防工程设计；设备租赁（需行政许可项目除外）；销售电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口（领取执照后，应到住房城乡建设部、市住房城乡建设委、区县住房城乡建设（市）建设委审批；到市商务委或区县商务委备案）

报告期内，冶联科技公司未能获得新的订单，仅完工验收了原来的部分订单，实现营业收入7,109,531.56 元，营业成本7,612,313.96 元；同时，报告期发生管理费用、销售费用1,403,063.62元。同时，由于存货库龄较长及应收款增加，计提资产减值损失2,264,508.15元，导致报告期亏损4,100,225.55 元。冶联科技的战略转型和管理调整未能取得成功。

目前，冶联科技没有开展新业务，仅仅处理原订单的完工验收及货款催办。未来冶联科技存在继续亏损致无法持续经营的重大风险。

5、控股子公司：长沙天腾电子有限公司

成立时间：2006年5月25日

注册资本：500万元

注册地：长沙市高新区桐梓坡西路229号麓谷国际工业园A4栋3楼

法定代表人：彭海燕

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：计算机软件和硬件、机械设备、电子设备、电子产品（不含电子出版物）、电子测试仪器的研究、开发、生产和销售及其相关的技术服务，家用电器、通信设备(不含卫星接、发、收设备)、仪器仪表、电子元器件、日用百货、五金文化产品的销售。

截止2016年12月31日，天腾电子公司对未来效益的预测基础、经营环境和政策、发展战略规划等未发生重大变化，2016年天腾电子经审计的净利润为207.33万元，高于评估报告中预测的利润。

6、全资子公司：长沙开元机电设备有限公司

成立时间：2006年8月11日

注册资本：5000万元

注册地：长沙经济技术开发区开元路172号

法定代表人：罗建文

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：矿石采、制样设备，矿山机电设备的开发、设计、制造及相应设备的安装、调试、技术咨询、培训；机电设备的销售。

为了进一步整合资源，从2014年起在开元仪器公司下设采样事业部（后统一合并），将子公司开元机电的业务并入开元仪器，新的业务由开元仪器完成，开元机电仅继续完成原销售合同的交付。这种变化不会对合并报表产生直接影响，但对开元机电公司本身的个体报表、以及持续经营假设产生影响。开元机电一直主抓应收账款的催收工作。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）公司所处行业格局与趋势

1、公司现有主营业务涉及行业领域情况

报告期内公司以提供燃料智能化管理系统解决方案、智能煤质检测仪器设备为主营业务。产品与服务主要应用于与煤炭全产业链（从煤炭勘探、生产、储运及使用全生命周期）相关的煤炭的勘探、生产、贸易、运输、存储、参配、使用、质量监督抽查及环保监测等煤炭全生命周期的各个环节，作为地勘、煤矿、电力、钢铁、水泥、造纸、化工、港口、学校、

科研、政府等行业与部门计量煤炭价值与质量特性、节能减排与环境保护监测的必要装备。

2、报告期内与公司业务相关的主要行业情况

报告期内与公司主营业务相关的主要行业是煤炭行业与以煤为燃料的火力发电行业及其它钢铁、水泥等行业，其相关情况如下：

全年能源消费总量43.6亿吨标准煤，比上年增长1.4%。煤炭消费量下降4.7%，原油消费量增长5.5%，天然气消费量增长8.0%，电力消费量增长5.0%。煤炭消费量占能源消费总量的62.0%，比上年下降2.0个百分点；水电、风电、核电、天然气等清洁能源消费量占能源消费总量的19.7%，2016年全国规模以上煤炭企业原煤产量33.64亿吨，同比下降9.4%，铁路煤炭发运19亿吨，同比下降4.7%。进口2.56亿吨，增长25.2%。2016年，全国粗钢产量80837万吨，同比增长1.2%，上年为下降2.3%；钢材产量113801万吨，增长2.3%，增速同比提高1.7个百分点。2016年，全国水泥产量240295万吨，同比增长2.5%，年末全国发电装机容量164575万千瓦，比上年末增长8.2%。其中，火电装机容量105388万千瓦，增长5.3%；水电装机容量33211万千瓦，增长3.9%；核电装机容量3364万千瓦，增长23.8%；并网风电装机容量14864万千瓦，增长13.2%；并网太阳能发电装机容量7742万千瓦，增长81.6%。

3、与公司现有主营业务相关行业的未来发展趋势

3.1与公司主营业务相关行业的发展趋势对公司主营业务发展不利方面有：

3.1.1“十三五”时期，煤炭工业发展面临的内外外部环境更加错综复杂。从国际看，世界经济在深度调整中曲折复苏、增长乏力，国际能源格局发生重大调整，能源结构清洁化、低碳化趋势明显，受日趋严格的环保要求、应对气候变化、廉价天然气替代等因素影响，美国和欧洲等发达地区煤炭消费持续下降。发达地区煤炭消费下降将影响公司煤质检测仪器设备国际市场的开拓增长。

3.1.2从国内看，经济发展进入新常态，从高速增长转向中高速增长，能源革命加快推进，油气替代煤炭、非化石能源替代化石能源双重更替步伐加快，生态环境约束不断强化。这样会导致以煤炭为燃料或原料的行业单位减少，从而影响市场上已有煤质检测仪器设备的原存量单位对煤质检测仪器设备的更新需求及维护需求增长，也同样会部分影响公司燃料智能化管理系统产品销售增长。

3.1.3“十三五”期间，预计我国经济年均实际增长6.5%以上，第三产业比重年均提高1个百分点，钢铁、有色、建材等主要耗能行业产品需求增长空间有限。与煤炭全产业链相关的行业增长变小，新增产能也相应下降，直接导致对燃料智能化管理系统产品与智能煤质检测仪器设备新增需求减少。

3.2与公司主营业务相关行业的发展趋势对公司主营业务发展有利的方面有：

3.2.1煤炭的主体能源地位不会变化。我国仍处于工业化、城镇化加快发展的历史阶段，能源需求总量仍有增长空间。立足国内是我国能源战略的出发点，必须将国内供应作为保障能源安全的主渠道，牢牢掌握能源安全主动权。煤炭占我国化石能源资源的90%以上，是稳定、经济、自主保障程度最高的能源。煤炭在一次能源消费中的比重将逐步降低，但在相当长时期内，主体能源地位不会变化。这样，作为煤炭领域“电表”的煤质检测仪器设备及燃料智能化管理系统产品的总市场空间与总需求不会出现大幅减小。

3.2.2《煤炭工业发展“十三五”规划》（以下简称“《规划》”）中已明确国家将煤炭清洁高效开发利用作为能源转型发展的立足点和首要任务，为煤炭行业转变发展方式、实现清洁高效发展创造了有利条件。《规划》明确了原煤入选率要达到75%以上，要显著提高煤炭产品质量，加快发展清洁煤电等目标。煤炭深加工产业示范要取得积极进展，限制开发高硫、高灰、高砷、高氟等对生态环境影响较大的煤炭资源。《规划》明确大力发展高精度煤炭洗选加工，实现煤炭深度提质和分质分级。鼓励井下选煤厂示范工程建设，发展井下排矸技术。支持开展选煤厂专业化运营维护，提升选煤厂整体效率，降低运营成本。大中型煤矿应配套建设选煤厂或中心选煤厂，加快现有煤矿选煤设施升级改造。提高原煤入选比重。对原煤进行洗煤与选煤、提高煤炭品质及发展煤炭深加工产业都离不开对煤炭的检测与监测，这将新增加对智能化的煤质检测仪器设备需求，特别是增加对在线煤质检测仪器设备的需求，《煤炭深加工产业示范“十三五”规划》更是明确了开发煤炭在线原位快速检测技术作为该规划的重要任务。这更有利于公司已国产化成型的在线煤质检测仪器设备的销售增长。同时，对煤质环保要求的提高，也有利于公司新型煤质有害元素检测仪器的市场需求增长。

3.2.3《煤炭工业发展“十三五”规划》（以下简称“《规划》”）还明确按照“清洁、低碳、高效、集中”的原则，加强商品煤质量管理，推进重点耗煤行业节能减排，推进煤炭深加工产业示范，加强散煤综合治理，推动煤炭消费革命。完善商品煤标准体系，制定修订民用煤炭产品等标准，严格限制硫分、灰分、有害元素等指标，鼓励煤炭生产、加工、经营、使用企

业制定更严格的商品煤质量企业标准，健全商品煤质量监管体系。在强化对商品煤质量监管方面的措施有重点加强流通环节煤炭质量跟踪监测和管理，限制劣质煤炭销售和使用。推动企业建立商品煤质量保证制度和验收制度，建立商品煤质量档案；在推进重点耗煤行业节能减排措施有发展清洁高效煤电，提高电煤在煤炭消费中的比重。采用先进高效脱硫、脱硝、除尘技术，全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，加大能耗高、污染重煤电机组改造和淘汰力度。坚持“以热定电”，鼓励发展能效高、污染少的背压式热电联产机组。严格执行钢铁、建材等耗煤行业能耗、环保标准，加强节能环保改造，强化污染物排放监控。推进煤炭分质分级梯级利用，鼓励煤电热一体化发展，提升能源转换效率和资源综合利用率。在推进煤炭深加工产业示范方面的措施有改造提升传统煤化工产业，以国家能源战略技术储备和产能储备为重点，在水资源有保障、生态环境可承受的地区，开展煤制油、煤制天然气、低阶煤分质利用、煤制化学品、煤炭和石油综合利用等五类模式以及通用技术装备的升级示范，加强先进技术攻关和产业化，提升煤炭转化效率、经济效益和环保水平，发挥煤炭的原料功能。这些规划保障措施将促进相关单位进一步加强煤质检测与监测，进一步提高燃料或原料的智能化管理水平。这有利于公司燃料智能化管理系统产品的进一步推广应用。燃料智能化管理系统产品市场需求会有进一步的增长。同时也会进一步带动煤质检测仪器设备的需求增长。

4、公司未来子公司主营业务（教育）相关行业的未来发展趋势

公司在报告期内并购了两个从事教育的企业恒企教育与中大英才，本报告披露日前，公司已实施完成对恒企教育与中大英才的并购工作并将于2017年3月将合并恒企教育与中大英才财务报表。

4.1恒企教育的未来发展趋势

恒企教育是一家以实战型会计人才培养为核心，集财务研究、财务课程开发、财务人员技能培训、财务管理咨询、财务应用知识推广为一体的集团化教育机构，其控股子公司多迪从事IT教育培训。恒企教育所属行业为职业教育行业，为教育行业的细分行业。职业教育是指让受教育者获得某种职业或生产劳动所需要的职业知识、技能和职业道德的教育。如对职工的就业前培训、对下岗职工的再就业培训等各种职业培训以及各种职业高中、中专、技校等职业院校教育等都属于职业教育。职业教育是与K12教育、高等教育和成人教育地位平行的四大教育类型之一。职业教育的目的是培养应用人才和具有一定文化水平和专业知识技能的劳动者，与普通初等教育和成人教育相比较，职业教育侧重于实践技能和实际工作能力的培养。从教育的目标来看，职业教育可分为学历职业教育和非学历职业教育。

4.1.1影响恒企教育发展的不利因素

①行业市场化及竞争规范程度有待规范

近年来，教育产业被多数投资机构看好，各路资本纷纷涌入。这给行业的发展带来了机遇；但同时，部分机构盲目扩张，且疏于管理，造成教育培训质量的明显下降，客户投诉不断。若行业内企业不能合理利用资本，一味贪大求快，而不注重教学质量，则将给自身和整个教育行业的发展与经营环境造成不利影响。

②知识产权保护尚待完善

教育培训行业是典型的知识密集型产品加服务的集成，其中课程及系统的研发需要大量高级专业人才和大量资金投入，服务附加值高，但复制简单。尽管近年来我国知识产权保护工作取得了较大进展，但我国在教育培训等知识产权方面的保护工作尚待加强。

③国家对民办职业教育的扶助力度相对不足

对于举办民办教育的投资者而言，资金投入门槛较高，现阶段国家虽然在政策上给予一定的支持和鼓励，但在教育经费上直接支持仍较为有限，对民办学校的资金扶助和投入相对不足。

4.1.2影响恒企教育发展的有利因素

①接受教育的人口持续增加

根据教育部每年公布的《全国教育事业统计公报》中的统计数据，全国学前教育、义务教育、高中阶段教育、成人教育及民办教育的参与人数每年均稳中有升。呈现出学前教育入园机会大幅提高，九年义务教育全面实现，高中阶段入学率持续提升，职业教育吸引力不断增强等态势。展望未来，根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，参与各类教育的人数及相关比例至2020年均按一定的比例提升。因此，教育行业最主要的收入影响因素，即受教育者数量有着一定的保证。

②市场规模不断扩大

随着国家财政教育支出和家庭教育支出的不断增加，我国政府对职业教育的日益重视，职业教育市场规模不断扩大。根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010年-2020年）》提出的职业教育人数指引，2015年中等职业教育、专科职业

教育、继续教育市场规模分别为675亿元、834亿元、1,450亿元，整个职业教育市场规模合计约2,959亿元。2020年我国职业教育总市场规模或将达到1.24万亿元。

③行业处于发展初期，优质企业先发优势明显

在当下的职业教育领域，单个院校的招生规模较小，专业从事校企合作、民办院校的企业较少。截至2015年，职业学历教育行业中，85%在校生成均就读于公办学校，民营学校占比仅15%。公办学校所处区域较为分散，且招生规模一般不超过1,000人，行业内尚不存在能将各个院校联合起来的大型企业。因此，在职业教育行业迅猛发展的背景下，行业整合机遇将不断呈现，教学、管理经验丰富，示范办学项目质量高，资本实力强的企业将有机会获得更多优质项目，品牌影响力及市场占有率均将不断提升。

④民营教育公司极大推动中国教育多样性的发展

民营学校营利性的法律基础逐步树立，开启民营教育公司发展大潮，将会极大推动中国教育多样性发展。近年来中国营利性教育组织/公司的大规模崛起，解决公平之外的教育市场效率问题是教育行业发展的大趋势。教育机构的举办者，主要有党/政府、民办教育老板、投资人、基金、捐赠等，将决定教育机构的治理机制是否完善。教育市场由于意识形态的特征依然会以公有制为主体，但教育市场化，将提高私营化的比例，并使得中国教育进入多样性阶段，推动行业不断向前发展。

⑤我国对于民营教育培训行业未来的快速发展提供了有利的政策支持

2010年5月7日，国务院以国发〔2010〕13号印发《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》，鼓励民间资本参与发展教育和社会培训事业。支持民间资本兴办高等学校、中小学校、幼儿园、职业教育等各类教育和社会培训机构。为贯彻落实《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》，教育部于2012年6月印发《关于鼓励和引导民间资金进入教育领域促进民办教育健康发展的实施意见》，对充分发挥民间资金推动教育事业发展的作用、拓宽民间资金参与教育事业发展的渠道等提出了支持的意见。

2014年5月，国务院印发了《关于加快发展现代职业教育的决定》，不仅提出要加快构建现代职业教育体系，提升发展保障水平，提高人才培养质量，还强调要激发职业教育办学活力，特别提出要鼓励、支持和引导社会力量兴办职业教育。该决定指出，到2020年，中等职业教育在校生达到2,350万人，专科层次职业教育在校生达到1,480万人，接受本科层次职业教育的学生达到一定规模。从业人员继续教育达到3.5亿人次。

2014年6月，国务院颁布《现代职业教育体系建设规划（2014-2020年）》，提出两步走战略，2015年初步形成现代职业教育体系框架，2020年基本建成中国特色现代职业教育体系。

2016年10月 教育部 国务院扶贫办联合印发《职业教育东西协作行动计划（2016—2020年）》

2016年11月，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议审议通过了《关于修改〈中华人民共和国民办教育促进法〉的决定》。根据修改后的《中华人民共和国民办教育促进法》的规定，民办学校的举办者可以自主选择设立非营利性或者营利性民办学校。

2017年1月18日，国务院发布《关于鼓励社会力量兴办教育促进民办教育健康发展的若干意见》。进一步解决了制约民办教育发展的困难。

2017年2月 教育部印发《职业教育与继续教育2017年工作要点》的函。将着力提高职业教育质量，强化专业技能和工匠精神的培育。

4.2中大英才的未来发展趋势

中大英才主营业务为互联网在线职业考试培训、职业技能培训和图书销售，通过中大网校网站及业务系统为广大用户提供相关行业资讯、咨询、交互式学习及服务。

4.2.1影响中大英才发展的不利因素

①市场竞争加剧

在线教育培训行业的进入壁垒较低，近年来在线教育培训行业取得了快速发展，市场竞争逐步加剧。在线教育培训企业在激烈的市场竞争中能否胜出取决于企业能否准确判断职业教育培训市场中消费者的消费趋势、提高产品质量和消费满意度。随着市场竞争者的不断涌入，在价格、渠道、服务等方面的竞争和对优秀师生资源的争夺，可能会使得整个教育培训市场的竞争格局发生较大的变化，并使在线教育企业未来面临市场竞争加剧的风险。

②知识产权保护尚待完善

在线教育培训行业生产的教育培训产品主要为网络课程、题库、电子书等数字商品及相关考试辅导图书，市场上仿冒产品和

侵犯知识产权的现象以及假冒或仿冒商标的行为，可能会损害或降低企业的品牌价值，因而降低企业的竞争优势或声誉；仿冒产品虽然质量低劣，但由于其价格低廉，仍然会对企业产品销售造成一定的冲击。因此，在线教育培训行业内的企业面临着知识产权受到侵害的风险。

③区域发展不平衡

由于我国经济发展不平衡，我国在线教育培训运营平台的发展主要是从沿海发达地区向内陆地区延伸，从地区中心城市向周边二三线城市拓展，部分落后地区的网络通信环境、人均收入水平、软硬件设施及学习者的学习方式、习惯等方面尚不具备开展在线教育的条件，在一定程度上限制了行业规模持续扩大。

4.2.2影响中大英才发展的有利因素

①互联网信息技术的快速发展促进了在线教育的健康稳定发展

互联网信息技术的快速发展，使得人们越来越接受通过互联网来获取信息、接受教育培训，近年来移动端的快速发展，大大促进了在线产品的快速发展。高清视频、直播授课、手机做题等新方式的运用，使得在线教育尤其是在线职业教育越来越受到肯定。

②在线教育能够解决地域问题，有效整合优质资源

在线教育行业作为新兴行业，能够有效整合优质资源，解决受地域限制而影响的教育不平衡问题，尤其是能够将北上广等发达地区的优质人力资源和知识成果通过互联网传输给全国各地，同时能够将国际先进的知识成果展现给国内有需求人士。网络技术特别是传输技术的快速发展，人们现在可以足不出户即可享受到国内国际领先的职业培训，这一切只需要通过电脑或手机连接网络即可轻松实现。在职业培训方面，部门领域专业授课师资相对贫乏，但通过在线教育即可覆盖所需求地区和和相关领域。

③市场规模不断扩大

随着国家财政教育支出和家庭教育支出的不断增加，我国政府对职业教育的日益重视，职业教育市场规模不断扩大。根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010年—2020年）》提出的职业教育人数指引，2015年中等职业教育、专科职业教育、继续教育市场规模分别为675亿元、834亿元、1,450亿元，整个职业教育市场规模合计约2,959亿元。2020年我国职业教育总市场规模或将达到1.24万亿元。

据腾讯教育发布的2015年在线教育报告提及，2014年在线教育市场规模约825亿元，其中在线职业教育占30%以上。在选择学习最常用的直播和录播方式上看，2015年腾讯课堂的直播和录播课程在春节后均达到了95%以上的增长。据国泰君安证券研究，在线职业培训的渗透率仅有10%，预计2017年渗透率将达到20%。根据国家统计局的就业人员数据，2015年就业人员约7.8亿人，需接受职业培训的用户约2亿人。鉴于职场人员有提升工作能力的意愿和足够的购买力，在线职业培训将拥有良好的发展前景。

④与恒企教育一样，颁布了一系列政策文件支持民营教育培训行业发展，也将促进中大英才的大力发展。

（二）、公司发展战略

1、公司面临的发展机遇和挑战

公司管理层较为关注以下的发展机遇：

（1）依据《环保法修订案》、《大气污染防治行动计划》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014~2020年）》、《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》、《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》等政策文件要求，为满足国家对煤炭的安全绿色开发和清洁高效利用要求，以火力发电企业为代表的广大耗煤企业将不断加大对燃料智能化管理的投资力度，以不断提高其燃料管理工作水平和工作效能。前两年建设的燃料智能化管理项目给项目单位带来了良好的经济效益，将为国内更多单位投资燃料智能化管理项目建设起到示范作用。公司凭借20多年的燃料检测与管理业务经验，推出的燃料智能化系统产品在未来面临广阔的发展空间。也将迎来投资收获期。公司未来将进一步升级燃料智能化系统产品，帮助电厂实现煤炭燃料的定型标准化，使电厂煤炭燃料质量品质与燃煤锅炉设计值做到最优匹配（就象不同汽车发动机，加不同品号汽油一样，是什么样的锅炉就烧什么样品质的煤），以进一步降低电厂每千瓦时的平均煤耗，减少排放，满足国家相关规定，进一步提升电厂经济与社会效益。

（2）随着《环保法修订案》、《大气污染防治行动计划》、《商品煤质量管理暂行办法》、《关于促进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用的意见》《GB/T 31356-2014 商品煤质量评价与控制技术指南》等政策文件法规与标准落实，煤炭必须向

安全绿色开发和清洁高效利用方向发展。煤炭的勘探、生产、贸易、运输、存储、参配、使用消费各环节均需要进一步加强对煤炭品质检测与监测。会进一步强化对煤中有害成分污染物的检测与监测。过去虽然对煤中硫普遍进行了检测，但对煤中其它有害成分氟、氯、汞、砷、磷等均没有强制检测，更没有进行常规监测，公司作为国内煤质检测仪器设备品类最全企业将迎来新的发展机遇。同时，基于煤炭的清洁高效利用发展方向，筛选洗煤与配煤将是主要方式，筛选洗煤与配煤既能调整煤炭的产品结构,实现产品质量稳定,提高煤炭的燃烧效率;又能减少二氧化硫、烟尘等污染物的排放,减轻环境污染,是目前能够大面积推广应用、行之有效的洁净煤技术。但配煤掺烧全过程优化的另一个难点问题是在多煤种条件下对入炉的煤种进行在线检测，这是进行燃烧优化的前提。国内一直没有很好解决煤质在线检测难题。采用放射源方式的在线检测技术也因环保安全及检测指标不全面、准确等问题面临淘汰。公司从德国引进全新的安全环保的煤质在线检测技术将在未来筛选洗煤与配煤过程中发挥重要作用，大大推进我国煤炭的清洁高效利用进程，全面实现煤炭的标准化、标号化。该煤质在线检测技术将面临广阔的发展前景与巨大的市场机遇及盈利空间。

(3) 在国家“一带一路”政策带动下，煤质检测仪器设备对外出口会有较大增长。

(4) 供给侧改革是中国经济未来发展的大方向。未来，中国经济必将转型升级，由第二产业结构为主转型升级到第三产业为主。文化、教育、医疗、金融等新经济存在大的发展机遇。公司自成立以来的核心竞争优势集中在煤质检测与燃料智能化领域。立足长远发展，公司也同样需要进行结构转型升级。目前，公司已成功并购在线职业教育龙头企业中大英才与线下职业技能培训龙头企业恒企教育，进入职业教育领域，公司实现双主业运营。公司仍将注重职业教育领域的发展机遇。规划未来在继续巩固加强现有领域的核心竞争优势外，仍将通过直接投资或采用并购方式对职业教育等领域加大投资力度，促进职业教育板块又好又快的发展，早日成为国内第一梯队的职业教育产业运营集团。

公司面临的挑战：

当前公司除了面临本报告第一节提到的风险以外，还在如下方面面临挑战：

(1) 随着以火力发电企业为代表的广大耗煤企业对燃料智能化投资力度的不断加大，国内燃料智能化市场在急剧扩大。公司的燃料智能化产品订单也将快速增长。燃料智能化业务属于工程项目业务，公司仍将在业务流程管理、在组织能力、工程项目管理能力、质量控制等方面不断面临的挑战。目前，公司在该业务板块仍然没能实现盈利。

(2) 公司并购了恒企教育与中大英才，清算注销日邦后，公司将拥有6家控股子公司、1家控股孙公司，未来公司可能会继续通过对外投资、并购等方式增加更多的子公司或孙公司，在对子公司或孙公司的管理上，人员的配置上、激励与考核、以及与子公司或孙公司文化的衔接上面临新的挑战。

(3) 目前公司9个亿的总资产，7.6亿的净资产，非流动资产3.5亿左右，年销售收入3亿左右，员工800多人。公司在资产收入匹配、资产结构调整，盘活现有资产，提升资产利用效率、资产折旧摊销减值等方面面临新的挑战。

公司除面临以上挑战外，未来还面临以下风险：

(4) 恒企教育与中大英才业绩承诺无法实现的风险：交易对方已就恒企教育与中大英才作出业绩承诺，交易对方及恒企教育与中大英才管理层将勤勉经营，尽最大努力确保盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策及意外事件等诸多因素的变化可能给恒企教育与中大英才的经营管理造成不利影响。如果恒企教育与中大英才经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

(5) 恒企教育与中大英才经营面临的风险：恒企教育与中大英才未来经营将面临政策变化、市场竞争加剧、人才流失、毛利率下降、知识产权、信息泄漏等一系列经营风险。

2、公司未来发展战略

(1) 借助重大资产重组成功跨界职业教育的先机，未来公司将努力发挥上市公司平台资本融资、产业整合与人才延揽激励等方面的优势，通过产融结合与线上线下融合，努力将公司打造成为一个集智能制造、教育培训、产业投资于一体的综合性控股集团公司。

(2) 先进智能制造业务发展战略：

首先继续发挥创新驱动引领发展理念，创新不光是产品和技术创新，还要进行思想与理念创新、经营战略创新、管理制度创新、管理机制与模式创新，以及营销模式等方面的创新；

其次大力开拓国际业务新市场，充分利用好国家“一带一路”政策，发展煤质分析仪器设备在国外的市场。公司要进一步放眼全球，开拓国外市场；

再次坚持实施精品战略，用品质说话，用服务代言，坚持“潜心打造精品，登高环视全球”理念，将公司系列产品打造

成煤质分析行业的精品，逐步实现从分析仪器、燃料智能化到在线检测全产品系的全覆盖；

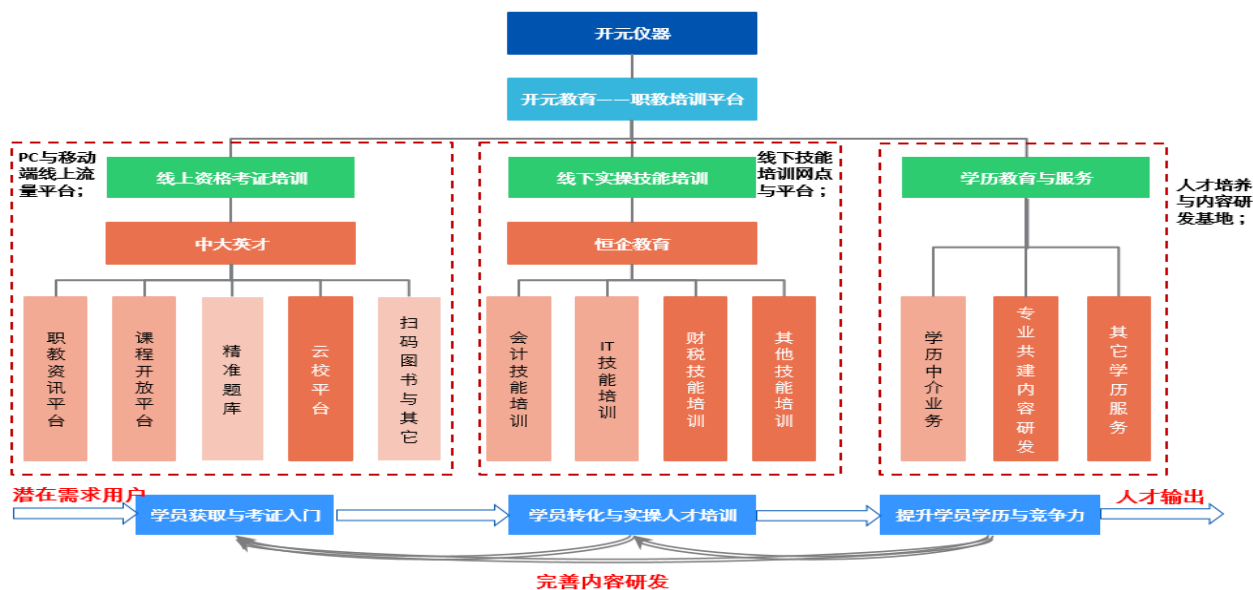
最后稳扎稳打，依托现有煤质检测仪器与燃料智能化的技术、产品与渠道优势，充分利用品牌效应，逐步将盈利领域从煤质分析行业扩大到食品检测、环保监测等领域，成为国内先进分析与检测仪器智能制造精品企业。

(3) 领先职业教育培训平台发展战略：积极完成从线上资格考证培训、线下职业技能培训到职业学历教育服务三位一体的业务布局，五年之内专注于职业教育平台的打造，力争成为国内职业教育第一梯队的产业运营集团。

未来重点围绕两类核心用户群：全国4亿（18-35岁）潜在学员用户、7000万企业客户；扎实推进两“网”工程建设：全国“百城千校”的线下职业教育基础设施网络与千万注册用户的在线职业教育互联网平台；打造从学员教育培训、人才就业与企业服务三位一体的职业教育生态圈；加强恒企教育与中大英才的融合，实现年均注册学员数百万、培训学员数十万、输出人才数十万、服务企业十万级的生态运营。

恒企教育：立足会计实操&IT技能培训优势，一方面加强标准化内容研发，丰富现有会计实操&IT技能培训业务从低端、中端与高端的产品梯队，逐步推出其他诸如财经类技能培训、互联网人才培训、艺术设计培训类等新赛道产品；另一方面推进标准化校区复制与扩建，在全国建设华南、华东、华中、华北、西南5大管理学院，争取3年内在全国省会城市地级城市完成500家学校、5年内完成1000家学校的网点覆盖与布局；最后完善“培训+实训+就业”一体化职业教育服务体系，打造为中国职业技能实操培训领军品牌。

中大英才：立足线上职业资格考证培训，一方面深化内容研发，扩产培训科目数量，提升教学产品质量，实现注册用户数+付费客单价的双双快速提升；另一方面加大技术研发，实现录播+直播+题库的深度覆盖，深度挖掘客户需求，提高注册用户数与付费转化率；打造“资讯+在线学习+考证培训+图书销售+广告运营”一体的纯粹在线职教平台，为中国在线职业教育领先品牌。



3、2017年公司经营方针、发展计划与措施

2017年的经营方针：以“抓住机遇 创新拼搏 考核激励 再创辉煌”为基本方针，要用创造需求，引导消费的观念，进行新产品开发和开展营销工作；要不遗余力的大抓研发和生产的管理规范，从而实现产品先进，性能可靠，装调简便，成本低廉，外形美观；要大抓目标考核，薪酬改革，收入挂钩，大抓干部队伍建设。发现培养年轻的后备干部，逐步实现新老交接，增加公司活力；要抓发展实业和资本运作，实现两条腿走路。并通过大抓在线煤质检测设备和开辟新领域的检测仪器，以及增资并购，增加投资者的信心，有效维护和提高公司市值。

3.1、2017年的发展计划：

2017年，公司的制造业板块要实现大发展，争取盈利水平达到4000万元。

1) 继续完善和发展燃煤智能化工程项目，抓好国电的回头看项目和向入炉配煤掺烧方向深入发展。推广SOLAS的在线运用，在燃煤智能化的基础上抓好采制化的过程管控系统、配煤掺烧系统和化验室自动化工程，并抓好华电、国家电投、华能、神华四个集团的燃煤智能化工程推广，并寻找突破华润和大唐的突破口，牢牢抓住引领地位和占有率两方面的工作，抓

好工程管理，在智能化这一块要降低成本1000万元。

- 2) 把仪器产业做精做强，不放过任何机遇；要全方位渗透煤分析仪器市场。
- 3) 尝试扩展仪器领域，首先向食品检测进军。
- 4) 大力推进智能化设备的运维服务，巩固开元阵地。
- 5) 修旧利废。对历年返回品进行修复，重新利用。
- 6) 不失时机扩大职教营销渠道和职教产品品种，加强对两个职教子公司的监管，使之健康快速成长。

3.2、2017年的工作措施： 创新拼搏 再造流程 干部轮换 奖优惩劣 赢在考核 做强开元。

1) 对两个教育企业，建立驻入制度。
2) 建立良好的干部纪律和作风。 用心做事，雷厉风行，敢于担责，敢于创新； 不瞒报，不虚报，今日事，今日毕；思想行动一致统一。

3) 加强对干部的审计与考核。组织专门的考核小组，对干部的担责、过失、完成任务情况、遵规守纪逐月至逐周进行考核和处理。

- 4) 组织流程再造工作，从业务流程开始。
- 5) 合并机构，减少层次，减少干部职数。
- 6) 干部实行轮岗制度。

3.3、2017年重点工作：

1) 内部管理上，要狠抓流程再造和流程优化，完善公司内部管理制度，使之适应公司发展。

2) 在营销和售后服务方面，首要的是进一步夯实市场基础，一方面要大胆“向前走”，积极开拓新市场，新客户，另一方面还要“回头看”，做好现有项目的运维工作，进一步巩固公司2016年在各大电力集团智能化建设业务上取得的成绩；其次，务必牢牢把握国家“一带一路”政策，积极开拓海外市场，再次是要做好内部体制改革和管理创新，减少应收账款，提高公司收益，要加强营销团队建设，强化培训力度，激发营销人员的斗志和热情，减少营销工作中的失误。

3) 产品研发与设计方面，一是要坚持贯彻“客户至上”的原则，不断创新，满足客户需求，加大新产品开发力度，抓好分析仪器产品新领域的拓展工作，二是要全面、严格进行产品验证；三是要继续做好产品与零部件的标准化工作，进一步降低成本。

4) 在计划、生产及采购方面，要科学、合理地制定生产计划和采购计划，提高可执行性，提高交货及时率的同时减少积压品和库存，充分修旧利废，节约成本，创造利润；其次还要提高生产合格率，做好各品种的材料定额与采购定价工作，合理进行成本管理。

5) 燃料智能化管理工程项目方面，要认真执行项目经理负责制，管理好项目的全过程；二要认真抓好总体设计、工程计划及细节设计；三要抓好项目实施人员的培训、考核；四要抓好工程节点控制与验收环节，做到天天有记录，环环有验收。

6) 进一步完善全员全岗位的绩效考核工作，细化考核内容，对不同岗位制定合理的激励政策上，完善考核监督机制，完善公司制度与激励政策，实现考核与激励共存，激发全体员工积极性。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2016年09月02日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szen300338
2016年09月08日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szen300338
2016年09月12日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szen300338

2016 年 11 月 01 日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338
2016 年 11 月 09 日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

2016年3月28日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了关于《公司2015年度利润分配方案》的议案。拟以股本252,000,000为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.1元（含税）。公司全体独立董事对此项议案发表了同意意见，并同意将该议案提交年度股东大会审议，公司监事会亦发表了同意意见。

2016年4月26日，公司年度股东大会审议通过议案。

2016年5月，公司完成权益分派。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	是

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本预案

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.10
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	339,619,696
现金分红总额（元）（含税）	3,396,196.96
可分配利润（元）	154,873,551.99
现金分红占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	

公司近 3 年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

分红年度	分红方案	股权登记日	除权基准日	红股上市日
------	------	-------	-------	-------

2016年度	10派0.1元(含税)			不适用
2015年度	10派0.1元(含税)	20160511	20160512	不适用
2014年度	10转增10股派1元(含税)	20150429	20150430	20150430
2013年度	10转增4股派4元(含税)	20140430	20140505	20140505
2012年度	10转增5股派5元(含税)	20130529	20130530	20130530

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式现金分红的金额	以其他方式现金分红的比例
2016年	3,396,197.00	5,891,622.58	57.64%	0.00	0.00%
2015年	2,520,000.00	3,793,549.06	66.43%	0.00	0.00%
2014年	12,600,000.00	48,937,863.91	25.75%	0.00	0.00%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺	长沙开元仪器股份有限公司		自《关于终止筹划发行股份购买资产事项暨股票复牌的公告》发布之日起，本公司至少三个月内不再筹划重大资产重组事项。	2015年07月13日	2015-10-13	已履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	罗建文 罗旭东 罗华东		一、自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或委托他人管理本人在公开发行前所持有的开元仪器的股份，也不由开元仪器回购上述股份。二、前述承诺期限届满后，本人在担任开元仪器董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有的开元仪器股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有开元仪器的股份。	2011年03月10日	2015-07-26	正在履行中
	罗建文 罗旭东 罗华东		为避免与公司及其子公司发生同业竞争，公司控股股东、实际控制人罗建文、罗旭东和罗华东分别出具了如下承诺：一、截至本承诺函出具之日，本人未直接或间接投资或参与投资任何与开元仪器构成竞争或可能竞争的企业；二、自本承诺函出具之日起，本人作为公司控股股东、实际控制人期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与与开元仪器构成竞争的任何业务或活	2011年03月10日	9999-12-31	正常履行中

		动。三、上述承诺在开元仪器于国内证券交易所上市且本人为开元仪器控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本人承担因此给开元仪器造成的一切损失（含直接损失和间接损失）。 四、控股股东罗建文、罗旭东、罗华东出具《避免资金占用承诺函》承诺未来不以任何方式占用长沙开元仪器股份有限公司资金。			
	罗建文 罗旭东 罗华东	公司股票首发前，就发行人整体变更过程中股东个人所得税的缴纳，公司实际控制人罗建文、罗旭东、罗华东出具了《承诺函》：承诺因该等税款缴纳所引致的税务主管部门的追缴、处罚或任何其他风险，均由各实际控制人承担；若因整体变更过程中各股东个人所得税缴纳事宜导致公司遭受任何损失，各实际控制人将足额补偿公司因此遭受的全部损失；就以上承诺事项，公司各实际控制人共同承担连带责任。	2012 年 04 月 07 日	9999-12-31	正常履行中
	罗建文 罗旭东 罗华东	发行人控股股东及实际控制人罗建文、罗旭东、罗华东于 2011 年 7 月 14 日出具《承诺函》，如果根据有关部门的要求或决定，发行人需要为员工补缴承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，发行人控股股东及实际控制人将足额补偿发行人因此发生的支出或所受损失。	2011 年 07 月 14 日	9999-12-31	正常履行中
股权激励承诺					
其他对公司中小股东所作承诺	长沙开元 仪器股份 有限公司	公司第二届董事会第五次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》：为了满足生产经营需要，弥补日常经营资金缺口，公司划拟使用部分闲置募集资金 3500 万元用于临时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 6 个月，到期将归还至募集资金专户。公司承诺：公司过去 12 个月内，未进行证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险的投资，并承	2014 年 06 月 14 日	2015-06-14	公司实际一直没有使用该部分闲置募集资金 3500 万元用于临时补充流动资金，此 3500 万元闲置募集资金一直存放于募集资金专用账户中

		诺未来 12 个月内也不会进行此类高风险投资。			
长沙开元仪器股份有限公司		公司第一届董事会第二十五次会议审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》：为了缓解资金压力，及时利用资金，不再增加财务负担，实现公司和股东利益最大化，公司计划用超募资金 2860 万元补充公司日常经营所需流动资金，从而解决公司流动资金需求，提高市场拓展速度，提高资金使用效率，降低财务成本，提升公司经营效益。公司承诺：公司过去 12 个月内，未进行证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险的投资，并承诺未来 12 个月内也不会进行此类高风险投资。	2013 年 10 月 24 日	2014-10-24	已正常履行完毕。公司严格信守承诺，未出现违反承诺情况
长沙开元仪器股份有限公司		第一届董事会第二十二次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，为了满足生产经营需要，弥补日常经营资金缺口，同意公司使用部分闲置募集资金 3600 万元用于临时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 6 个月，到期将归还至募集资金专户。公司承诺：过去 12 个月内未进行证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资，并承诺未来 12 个月内不进行此类投资等高风险投资。	2013 年 05 月 20 日	2014-05-20	已正常履行完毕。公司严格信守承诺，未出现违反承诺情况
长沙开元仪器股份有限公司		2016 年 3 月 28 日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意拟使用超募资金中的 4290 万元资金用于永久补充公司流动资金。公司承诺未来 12 个月内也不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。	2016 年 03 月 28 日	2017-3-27	2016 年 06 月 12 日，公司第二届董事会第二十次会议审议通过《关于终止实施超募资金永久补充流动资金的议案》，为了进一步提高公司内部治理与规范运作水平，进一步加速自有资金周转，加大应收账款回收力度，提高资金使用效益，并考虑未来项目投资的资金需求，公司拟终止实施本次超募资金永久补充流动资金事项，将已拨至自有资金账户的 23,228,954.15 元重新划拨至超募资金管理专用账户下进行专项管理。公司已于 2016 年 6 月底将该笔资金划拨至募集资金专户进行专项管理。
罗建文		长沙开元仪器股份有限公司（以下简称“公司”）于 2016	2016 年 04 月	2016/10/4	已履行完毕

	罗旭东	年 4 月 5 日收到公司控股股东、实际控制人公司董事长罗建文先生与公司总经理罗旭东先生共同提交的《关于不减持长沙开元仪器股份有限公司股份的承诺》。具体内容如下：基于对中国经济和资本市场、对公司未来发展前景的信心，以及对公司价值的认可，为促进公司持续、稳定、健康发展，持续支持公司未来不断深化转型升级，不断优化公司发展模式，推动公司长期可持续发展，并维护广大公众投资者利益，公司控股股东、实际控制人公司董事长罗建文先生与公司总经理罗旭东先生承诺自 2016 年 4 月 5 日起 6 个月内不减持持有的本公司股票，包括承诺期间通过二级市场或中国证监会和深圳证券交易所规定允许方式增持的本公司股份，若违反上述承诺，减持股份所得全部归公司所有。	05 日		
承诺是否按时履行	是				
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	公司或持股 5% 以上股东所做的承诺均在正常履行中或者已履行完毕，不存在承诺未履行完成的情况。				

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

盈利预测资产或项目名称	预测起始时间	预测终止时间	当期预测业绩（万元）	当期实际业绩（万元）	未达预测的原因（如适用）	原预测披露日期	原预测披露索引
天腾电子三年业绩	2015年01月01日	2017年12月31日	200	206.84	不适用	2015年10月22日	http://www.cninfo.com.cn/cninfo-new/fulltextSearch?code=&notautosubmit=&keyWord=300338

公司股东、交易对手方对公司或相关资产年度经营业绩作出的承诺情况

适用 不适用

2015年9月公司与天腾电子原股东刘康健、段吉飞、陈章平、熊忠义、曹艳、陈大作、陈大兴、段武、刘永强、朱梅十人分别签订《股权转让协议》。上述十名股东承诺天腾电子业绩承诺期实现扣除非经常性损益（政府补助除外）的净利润为2015年度不低于200万元、2016年度不低于200万元、2017年度不低于200万元。2016年天腾电子委托大信会计师事务所（特殊普通合伙）长沙分所出具了编号为大信沙审字【2017】第00058号的《审计报告》。经审计，天腾电子2016年度扣除非经常性损益的净利润为2,068,427.25元。大信会计师事务所（特殊普通合伙）长沙分所还出具了《关于刘康健等10名股东完成业绩承诺的专项审核意见》，该专项审核意见确认刘康健、段吉飞、陈章平、熊忠义、曹艳、陈大作、陈大兴、段武、刘永强、朱梅10名股东完成了对天腾电子2016年的业绩承诺。

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	95
境内会计师事务所审计服务的连续年限	5
境内会计师事务所注册会计师姓名	李永利、湛丹
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无

是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

2016年4月，公司启动重大资产重组程序。聘用招商证券股份有限公司为公司独立财务顾问；聘用北京大成律师事务所为公司法律顾问；聘用天健会计师事务所（特殊普通合伙）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司审计机构、聘用开元资产评估有限公司为标的公司资产评估机构。根据公司与各中介机构签署的相关合同，开元仪器本次重组的各中介机构费用情况如下：

中介机构	费用类型	含税金额（万元）
招商证券	独立财务顾问费、承销费	2,968
大成律师	律师费	100
天健会计师	鉴证服务费	90
立信会计师	审计费	190.8
大信会计师	审计费	32
开元评估	评估服务费	120
合计		3,501

九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

公司控股股东为罗建文，持有公司股份65,242,722股，占总股本的25.89%。公司实际控制人为罗建文、罗旭东（持股44,893,676，占总股本17.81%）、罗华东（持股44930976，占总股本17.83%）、合计持股154620074股，占公司总股本的61.35%。报告期内，公司控股股东及实际控制人不存在未履行法院生效判决、所负债额到期未清偿等情况。

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

公司报告期不存在担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十七、社会责任情况

1、履行精准扶贫社会责任情况

适用 不适用

2、履行其他社会责任的情况

报告期内，公司积极履行社会责任，在追求自身发展的同时，注重社会责任，坚持经济效益与社会效益、自身发展与社会发展并重，努力建设成为一个员工热爱、客户信赖、社会尊重的优秀企业，实现企业、投资者、员工与社会共同成长、和谐发展。

1、投资者权益保护

公司严格遵照相关法律、法规，及时有效、真实准确地进行信息披露，确保所有股东与投资者以平等机会获取公司信息，保障全体股东及投资者的合法权益。通过互动平台、电话、邮件等方式认真解答投资者疑问。

2、关怀员工，重视员工权益

公司坚持以人为本，将人才战略作为企业发展的重点之一，不断加大人才培养力度，尊重和员工的个人权益，确实关注员工的健康、安全。报告期内，公司积极开展员工培训工作，强化员工安全生产意识、帮助员工实现个人专业技能及业务水平的提升，拓展员工的职业发展空间，提升员工素质，引导员工快速成长。同时，公司还积极开展员工提案管理活动，集思广益，让员工切实参与到公司的发展战略、管理、生产工艺、研发技术等工作中来，帮助员工树立主人翁意识，提高员工对企业的归属感与认同感，实现员工与企业“同成长，共发展”的目标。

3、助力社会公益

公司积极构建和发展与高校的支持合作关系，在长沙理工大学与武汉大学设立奖助学金，帮助和扶持贫困学子、优秀学子。同时，公司与长沙理工大学、湖南大学等院校构建了校企合作平台，为高校大学生提供实习和就业平台。

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

是否发布社会责任报告

是 否

十八、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、2015年11月30日,公司全资子公司平方软件公司与东星仪器公司签定《公司合并协议》，协议约定平方软件公司以2015年11月30日东星仪器公司的资产负债表为基准,将其全部资产、负债及权益并入平方软件公司。东星仪器公司于2015年12月完成公司税务注销手续，于2016年元月完成工商注销手续。

2、公司于2016年1月对洛阳印通环保科技有限公司投资2000万元，占有该公司权益8%。本公司对洛阳印通不具有控制、共同控制和重大影响。

3、2016年3月26日，董事会审议通过《2015年度利润分配方案》，该方案已提交2015年度股东大会审议。详见巨潮网公告：<http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo.html>

4、2016年3月26日，董事会审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，2015年度股东大会审议通过了该

议案。

2016年5月3日，公司将超募资金23,228,954.15元划拨到自有资金账户。由于公司加快了回款进度，截止2016年6月4日，公司并未完全使用该笔超募资金。为了进一步提高公司内部治理与规范运作水平，进一步加速自有资金周转，加大应收账款回收力度，提高资金使用效益，并考虑未来项目投资的资金需求，公司拟终止实施本次超募资金永久补充流动资金事项，将已拨至自有资金账户的23,228,954.15元重新划拨至超募资金管理专用账户下进行专项管理。公司已于2016年6月底将该笔资金划拨至募集资金专户进行专项管理。相关公告详见巨潮网公告：<http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo.html>

5、根据《国务院办公厅加快推进“三证合一”登记制度改革的意见》（国办发[2015]50号）和《工商总局等六部门关于贯彻落实〈国务院办公厅关于加快推进“三证合一”登记制度改革的意见〉的通知》（工商企注字[2015]121号）等相关文件要求，公司对原营业执照、组织机构代码证、税务登记证进行“三证合一”。公司已于2016年2月份完成工商注册登记手续，并取得了长沙市工商行政管理局颁发的《营业执照》，登记的相关信息如下：统一社会信用代码：91430100717045484B

6、2016年3月30日，公司披露《2015年年度报告》。详见巨潮网公告：<http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo.html>

7、2016年5月30日，公司2016年第一次临时股东大会审议通过关于《关于修改章程中经营范围的议案》，2016年6月3日，公司完成工商变更手续并取得换发的营业执照。

8、本公司于2015年6月向厦门积硕科技股份有限公司（下称“积硕科技”）投资1500万元，占积硕科技实收资本的10.02%。积硕科技注册资本1676万元，本公司占168万元股权，占注册资本的10.02%。2016年6月，本公司与积硕科技公司达成一致意见，积硕科技公司股东回购该部分股权，本公司已于2016年6月收到回购资金。截止2016年6月30日，本公司不再享有积硕科技股权份额。公司本次通过交易系统出售厦门积硕股权损失的交易税费及手续费合计26606.02元。

十九、公司子公司重大事项

适用 不适用

本公司的控股子公司日邦自动化公司成立于2013年1月，注册资本1000万元，本公司控股70%。截至2016年末日邦科技公司累计亏损915.4万元，已暂停营业。根据2017年3月13日公司第三届董事会第二次会议通过的《关于对控股子公司长沙日邦自动化科技有限公司进行清算并注销的议案》，本公司已对日邦科技公司启动注销程序。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	83,666,424	33.26%	0	0	0	130,841	130,841	83,797,265	33.25%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	83,666,424	33.26%	0	0	0	130,841	130,841	83,797,265	33.25%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	83,666,424	33.26%	0	0	0	130,841	130,841	83,797,265	33.25%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	168,333,576	66.74%	0	0	0	-130,841	-130,841	168,202,735	66.75%
1、人民币普通股	168,333,576	66.74%	0	0	0	-130,841	-130,841	168,202,735	66.75%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	252,000,000	100.00%	0	0	0	0	0	252,000,000	100.00%

股份变动的的原因

 适用 不适用

股份变动的批准情况

 适用 不适用

股份变动的过户情况

 适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

 适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

 适用 不适用

2、限售股份变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
陈大作	17,600	5,280	0	12,320	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
熊忠义	22,000	6,600	0	15,400	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
段武	7,200	2,160	0	5,040	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
朱梅	7,200	2,160	0	5,040	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
刘康健	57,000	17,100	0	39,900	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
曹艳	17,800	5,340	0	12,460	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
陈章平	28,500	8,550	0	19,950	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
陈大兴	7,100	2,130	0	4,970	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
段吉飞	62,500	18,750	0	43,750	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
刘永强	7,200	2,160	0	5,040	首发后个人类限售股	按业绩承诺要求解除锁定
罗旭东	33,670,256	0	0	33,670,256	高管锁定股	董监高每年按持股总数的 25%解除限售
张裕烂	156,612	0	52,204	208,816	高管锁定股/离职锁定	换届离任，股份全部锁定
文胜	296,557	0	98,853	395,410	高管锁定股/离任锁定	换届离任，股份全部锁定
彭海燕	150,042	0	50,014	200,056	高管锁定股/离任锁定	离职，股份全部锁定
罗建文	48,932,041	0	0	48,932,041	高管锁定股	董监高每年按持股总数的 26%解除限售
陈方驰	93,831	0	0	93,831	高管锁定股	董监高每年按持

						股总数的 25% 解除限售
郭剑锋	132,985	0	0	132,985	高管锁定股	董监高每年按持股总数的 25% 解除限售
合计	83,666,424	70,230	201,071	83,797,265	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股 股东总数	6,132	年度报告披露日 前上一月末普通 股股东总数	6,832	报告期末表决权 恢复的优先股股 东总数（如有） （参见注 9）	0	年度报告披露日 前上一月末表决 权恢复的优先股 股东总数（如有） （参见注 9）	0	
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比 例	报告期末 持股数量	报告期 内增减 变动情 况	持有有限 售条件 的股份数量	持有无限 售条件 的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
罗建文		25.89%	65,242,722		48,932,041	16,310,681		
罗华东		17.83%	44,930,976		0	44,930,976	质押	29,480,000
罗旭东		17.81%	44,893,676		33,670,256	11,223,420	质押	30,000,000
全国社保基金一 一三组合		4.39%	11,050,505		0	11,050,505		

中国工商银行股份有限公司—汇添富国企创新增长股票型证券投资基金		2.17%	5,456,366		0	5,456,366		
中国农业银行股份有限公司—大成景阳领先混合型证券投资基金		1.44%	3,623,927		0	3,623,927		
中海信托股份有限公司—中海—浦江之星 177 号集合资金信托		1.23%	3,090,000		0	3,090,000		
中国银行股份有限公司—富国改革动力混合型证券投资基金		1.02%	2,578,423		0	2,578,423		
华蕾		0.73%	1,842,773		0	1,842,773		
詹明		0.71%	1,793,695		0	1,793,695		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中罗建文与罗旭东、罗华东为父子关系；公司不清楚其它股东之间关系与一致行动情况。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
罗华东	44,930,976	人民币普通股	44,930,976					
罗建文	16,310,681	人民币普通股	16,310,681					
罗旭东	11,223,420	人民币普通股	11,223,420					
全国社保基金一一三组合	11,050,505	人民币普通股	11,050,505					
中国工商银行股份有限公司—汇添富国企创新增长股票型证券投资基金	5,456,366	人民币普通股	5,456,366					
中国农业银行股份有限公司—大成景阳领先混合型证券投资基金	3,623,927	人民币普通股	3,623,927					
中海信托股份有限公司—中海—浦江之星 177 号集合资金信托	3,090,000	人民币普通股	3,090,000					
中国银行股份有限公司—富国改革	2,578,423	人民币普通股	2,578,423					

动力混合型证券投资基金			
华蕾	1,842,773	人民币普通股	1,842,773
詹明	1,793,695	人民币普通股	1,793,695
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	上述股东中罗建文与罗旭东、罗华东为父子关系；公司不清楚其它股东之间关系与一致行动情况。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	上述 10 名股东的股份均通过普通账户持有。		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
罗建文	中国	否
主要职业及职务	罗建文先生自 2010 年 8 月至今，任公司董事长、法人代表；	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用	

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人情况

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
罗建文	中国	否
罗旭东	中国	否
罗华东	中国	否
主要职业及职务	罗建文先生自 2010 年 8 月至今，任公司董事长、法人代表； 罗旭东先生自 2006 年至 2010 年 7 月，任长沙开元机电设备有限公司总经理； 2010 年 8 月至今，任公司副董事长，兼任长沙开元机电设备有限公司总经理。 2014 年 12 月起任公司总经理。 罗华东先生自 2010 年 8 月至 2014 年 12 月，任公司董事、总经理，兼任东星仪	

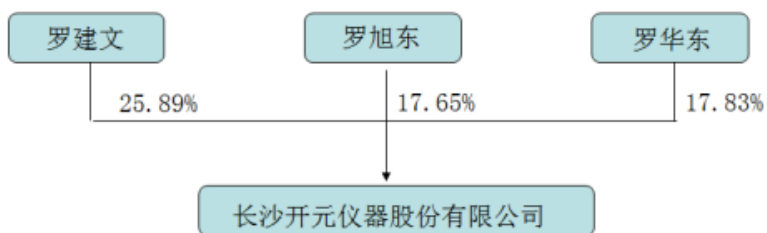
	器总经理，自 2014 年 12 月份起，任董事长助理，任公司战略投资部负责人，不再担任公司董事、总经理职务。
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增 持股份 数量 (股)	本期减 持股份 数量 (股)	其他增 减变动 (股)	期末持股 数 (股)
罗建文	董事长	现任	男	68	2013年11月26日	2019年12月05日	65,242,722	0	0	0	65,242,722
罗旭东	副董事长	现任	男	45	2013年11月26日	2019年12月05日	44,893,676	0	0	0	44,893,676
何龙军	董事, 财务总监	现任	男	40	2013年11月18日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
许长龙	独立董事	现任	男	54	2016年12月06日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
陈新文	独立董事	现任	男	44	2016年12月06日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
郭剑锋	董事会秘书	现任	男	46	2013年11月26日	2019年12月05日	177,314	0	44,329	0	132,985
彭民	副总经理	现任	男	32	2016年01月26日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
胡广斌	监事会主席	现任	男	37	2013年10月19日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
陈方驰	监事	现任	男	52	2013年11月18日	2019年12月05日	125,108	0	31,277	0	93,831
龙爱玲	监事	现任	女	46	2016年12月06日	2019年12月05日	0	0	0	0	0
张裕烂	监事会主席	现任	男	68	2013年11月26日	2016年12月06日	208,816	0	0	0	208,816
文胜	副总经理	离任	男	39	2013年11月26日	2016年12月06日	395,410	0	0	0	395,410
舒强兴	独立董事	离任	男	68	2013年11月18日	2016年12月06日	0	0	0	0	0
单汨源	独立董事	离任	男	54	2013年11月18日	2016年12月06日	0	0	0	0	0
彭海燕	副总经理	离任	女	42	2013年11月26日	2016年07月25日	200,056	0	0	0	200,056

						日					
陈喜民	副总经理	离任	男	54	2013年11月26日	2016年07月25日	0	0	0	0	0
合计	--	--	--	--	--	--	111,243,102	0	75,606	0	111,167,496

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
许长龙	独立董事	任免	2016年12月06日	2016年第四次临时股东大会被选举为独立董事
陈新文	独立董事	任免	2016年12月06日	2016年第四次临时股东大会被选举为独立董事
胡广斌	监事会主席	任免	2016年12月06日	第三届监事会第一次会议被选举为监事会主席
龙爱玲	监事	任免	2016年12月06日	2016年第四次临时股东大会被选举为监事
张裕烂	监事会主席	任期满离任	2016年12月06日	第二届监事会任期届满不再担任
文胜	副总经理	任期满离任	2016年12月06日	第二届董事会任期届满，不再担任高管
舒强兴	独立董事	任期满离任	2016年12月06日	连续担任两届独董，届满不再担任
单汨源	独立董事	任期满离任	2016年12月06日	第二届董事会任期届满
彭海燕	副总经理	离任	2016年07月25日	个人原因辞去副总职务，仍在公司任职
陈喜民	副总经理	离任	2016年07月25日	个人原因辞去副总职务，离开公司

三、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

罗建文 男，汉族，1948年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于成都电讯工程学院遥控遥测专业。2010年8月至今，任公司董事长、法人代表。

罗建文先生先后主持或参与了国家、部省计划科研课题数十项，曾获湖南省重大科技成果进步奖、电子部重大科技进步奖、中国仪器仪表学会科学技术创新奖等；主持研制的“5E智能灰熔融测试仪”、“5E红外快速煤质分析仪”等获国家重点新产品证书；获得了数十项专利；曾获“长沙市优秀中国特色社会主义建设者”、“长沙市首届转型升级十佳突出贡献企业家”、“2013年度长沙市知识产权创造领军人物”等称号；连续三届当选为长沙市政协委员。

罗建文先生为第六届全国煤炭标准化技术委员会煤炭检测分会委员，参与了十余项国家标准、行业标准的起草工作。

罗旭东 男，汉族，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2006年至2010年7月，任长沙开元机电设备有限公司总经理；2010年8月至今，任公司副董事长，兼任长沙开元机电设备有限公司总经理。2014年12月起任公司总经理。

郭剑锋 男，汉族，1970年7月出生，大学学历，工程师。中国国籍，无境外永久居留权。

1997年至2010年7月，历任长沙煤质电脑仪器厂销售部业务员，开元有限监事、质量部经理、管理部经理、研发部经理、企划部经理、总经办主任等职；2010年8月至2013年11月，任公司董事、董事会秘书。2013年11月至今任公司副总经理、董事会秘书。

何龙军 男 汉族 1976年8月出生，硕士学历，财务管理专业，中国注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。

2008年07月至2010年5月，历任三一重工财务信息化科长、商务财务部长。2010年06月至2013年06月，任上海三一科技有限公司财务总监。2013年11月至今任公司财务总监。2014年12月30日，被选举为公司董事。

许长龙：男，1962 年出生，中国国籍，硕士研究生学历，中国注册会计师、全国注册造价工程师，民革省委委员。中国国籍，无境外永久居留权。

曾任职于湖南省审计厅、国家审计署长沙特派办，历任湖南省中山审计师事务所所长、湖南永信有限责任会计师事务所董事长及主任会计师、湖南永信资产评估有限公司总经理、湖南省永信司法鉴定所所长、湖南永信工程项目管理有限公司董事长、信永中和会计师事务所有限责任公司权益合伙人。

现任利安达会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所所长、中博信工程造价咨询（北京）有限公司副董事长及湖南省郑洞国教育基金会理事长、华天酒店集团股份有限公司独立董事、拓维信息系统股份有限公司独立董事。曾合作出版《决策与效能》、《中华人民共和国合同法实物全书》等多部著作。

2016年12月起任公司独立董事。

陈新文 男，1972年出生，硕士学历，经济师、会计师，历任湖南金果农工商实业股份有限公司深圳分公司财务经理；东莞丽都房地产有限公司财务部经理；湖南金果实业股份有限公司证券管理部经理、证券事务代表、投资发展部经理；湖南金果对外贸易有限公司董事。2010年12月至2016年2月任湖南红宇耐磨新材料股份有限公司副总经理、董事会秘书。2016年5月至今，任湖南养天和大药房企业集团有限公司副总裁、董事会秘书。2016年12月起任公司独立董事。

彭民 男 汉族，1985年11月出生，研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。

2009 年12月至2013年7月就职于方正证券股份有限公司，先后任高级分析师与投资经理等职；2013年7月至2015 年7月就职于中南出版传媒集团股份有限公司，主管战略投资部投资并购工作；2015年8月至2016年1月就职于湖南源乘投资管理有限公司，任副总经理。2016年1月至今，任公司副总经理

龙爱玲 女，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，大专学历。1992 年4月至 2000 年4月，历任长沙煤质电脑仪器厂出纳、财务部经理，2000年5月至2015年4月任公司财务部经理，2015年4月至今任公司审计部经理。2016年12月起任公司监事。

陈方驰 男 中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生，大专学历。1984年至2000年在长沙韶光电工厂工作，2001年2月加入开元仪器，现任公司中试车间副经理和监事会监事。

胡广斌 男 中国国籍，无境外居留权，汉族，1979 年 9 月出生，本科学历，高级人力资源管理师。2003 年至 2004 年，任长沙开元仪器有限公司管理部经理助理；2004 年至 2007 年，任长沙开元仪器有限公司管理部经理、党总支组织委员、工会主席；2007 年 10 月至今，任公司人力资源部经理、党委组织委员、工会负责人；2010 年 8 月至今，任公司监事会职工监事。2016年12月起任公司监事会主席。

在股东单位任职情况

适用 不适用

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
罗建文	北京雷石原点集团股份有限公司	董事	2015 年 10 月 01 日	2018 年 10 月 01 日	否
罗旭东	长沙开元机电设备有限公司	总经理	2010 年 08 月 18 日		否

罗旭东	中大英才（北京）网络教育科技有限公司	董事	2017年02月22日		否
何龙军	长沙天腾电子有限公司	董事	2016年09月28日		否
何龙军	中大英才（北京）网络教育科技有限公司	董事	2017年02月22日		否
彭海燕	长沙博容教育科技有限公司	董事	2016年04月27日		否
彭海燕	长沙天腾电子有限公司	董事长	2015年10月29日		否
郭剑锋	拓维信息系统股份有限公司	独立董事	2016年07月30日		是
郭剑锋	多喜爱集团股份有限公司	独立董事	2016年08月23日		是
郭剑锋	洛阳印通环保科技有限公司	董事	2016年01月01日		否
单汨源	盐津铺子食品股份有限公司	独立董事	2014年08月19日	2017年08月19日	是
单汨源	湖南大学工商管理学院	教授、博导	2002年01月01日		是
单汨源	湖南泰嘉新材料科技股份有限公司	独立董事	2014年07月01日	2017年07月01日	是
舒强兴	凯德自控技术长沙股份有限公司	独立董事	2015年01月01日	2018年01月01日	是
舒强兴	湖南海利化工股份有限公司	独立董事	2014年11月01日	2019年12月01日	是
胡广斌	长沙天腾电子有限公司	监事	2016年09月28日		否
陈新文	湖南养天和大药房集团	董事会秘书	2016年05月10日	2019年05月09日	是
陈新文	江苏长江石化交易市场股份有限公司	董事	2015年10月25日	2018年10月24日	否
许长龙	中博信工程造价咨询（北京）有限公司	副董事长			是
许长龙	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)事业六部	总经理			是
许长龙	华天酒店	独立董事			是
许长龙	拓维信息	独立董事			是
许长龙	粤华包 B	独立董事			是
彭民	中大英才（北京）网络教育科技有限公司	董事	2017年02月22日		否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

决策程序：公司董事、监事报酬由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定；在公司承担职务的董事、监事、高级管理人员报酬由公司支付，董事、监事不另外支付津贴。独立董事津贴依据股东大会决议支付，独立董事会费据实报销。

确定依据：据公司盈利水平及各董事、监事、高级管理人员的分工及履行情况确定。

支付情况：公司报告期现有及离任董事、监事、高级管理人员共16人，报告期内，全体董监高共计发放薪酬403.12万元。

特别说明：

- 1、离任高管彭海燕、文胜、陈喜民年度报酬统计截止日为2016年1月1日至离职当月。
- 2、公司独立董事许长龙先生与公司副总经理、董事会秘书郭剑锋先生同在拓维信息系统股份有限公司担任独立董事，并同时在本公司和拓维信息系统股份有限公司领取报酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
罗建文	董事长	男	68	现任	1,040,000	否
罗旭东	董事/副董事长/ 总经理	男	45	现任	650,000	否
何龙军	董事、财务总监	男	40	现任	372,500	否
文 胜	副总经理	男	39	离任	390,000	否
彭海燕	副总经理	女	42	离任	140,000	否
彭民	副总经理	男	32	现任	287,500	否
陈喜民	副总经理	男	54	离任	140,000	否
郭剑锋	副总经理/董事会 秘书	男	46	现任	372,500	是
单汨源	独立董事	男	54	离任	72,000	否
舒强兴	独立董事	男	68	离任	72,000	否
张裕烂	监事会主席	男	68	现任	156,000	否
陈方驰	监事	男	52	现任	154,186.33	否
胡广斌	监事	男	37	现任	162,500	否
龙爱玲	监事	女	46	现任	10,000	否
陈新文	独立董事	男	44	现任	6,000	否
许长龙	独立董事	男	54	现任	6,000	是
合计	--	--	--	--	4,031,186.33	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	604
主要子公司在职员工的数量（人）	244
在职员工的数量合计（人）	848

当期领取薪酬员工总人数（人）	848
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	228
销售人员	125
技术人员	370
财务人员	14
行政人员	111
合计	848
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	2
硕士	48
本科	296
大专及以下	502
合计	848

2、薪酬政策

为了建立适合公司成长与发展的工资报酬体系和工资报酬政策，规范工资报酬管理，构筑有公司特色的价值分配机制和内在激励机制，实现公司的可持续成长与发展，公司的薪酬体系坚持“对外具有竞争力，对内具有公平性”和符合公司中长期发展需求和有效激励原则，按照岗位类别，划分不同的职位族，公司的薪酬体系又根据不同的职位族分别采取三种不同的工资类别：岗位工资制、提成工资制和计件工资制。其中，实行岗位工资制的员工是公司内从事例行工作且非销售业务和机加工人的员工，包括管理人员、研发人员、生产技术人员和后勤辅助类的部分员工。实行提成工资制的主要是公司营销员工（售后服务人员部分收入按提成形式）。实行计件工资制的主要是公司内技工族中的员工、电装调试、焊装、焊接以及部分发货人员。

对外，公司每年进行1-2次市场薪酬调查，确定相关岗位的市场待遇水平，以保持公司薪酬的竞争力。对内，公司每年根据员工的表现和贡献对待遇进行评估，需要调整的给予适时调整。除了正常的工资待遇，公司还制订了《员工提案管理办法》、《新产品及技术创新奖励管理办法》、《产品安装激励办法》和《员工奖惩管理办法》等，根据员工的贡献，进行实施激励。

3、培训计划

（一）公司年度培训计划：人力资源部每年第四季度向各部门征集各岗位员工培训需求，并根据公司总体战略规划、人力资源规划、年度经营目标、部门运行状况、人员任职能力状况、业绩行为表现等进行分析，确定年度培训计划，报总经理/董事长（或其授权人）批准后发布。

部门内设计的年度培训计划交人力资源部备案留存，作为考核部门年度培训工作开展情况的参考依据，纳入年末优秀团队奖励的考核范畴。

（二）临时性培训计划：对于不定期的新聘员工、转岗员工、临时特定培训（如：引进新技术、设备时需要培训相关人员），

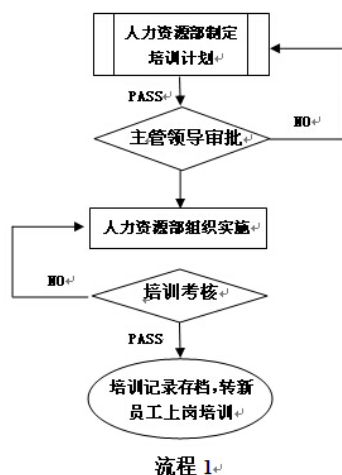
由相关部门负责人提出培训需求，填写《员工培训需求申请表》，经人力资源部审核后纳入月度或专项培训计划中，并按计划筹备、实施。具体如下：

1、新员工培训：

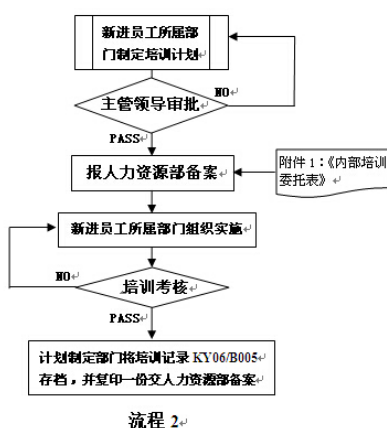
(1) 新员工入司培训：由人力资源部制订新员工入司培训计划，按流程1组织试用期内的新进员工集中学习，并进行考核、评估。对考核不合格的员工给予1次补学补考机会，补考不及格者作辞退处理。

因出差等工作原因未能参训，顺延至下期，临近试用期未能参训的，由人力资源部提供学习资料，员工经自学后参加考试，考试通过方能转正，考核标准依照参训员工的考核标准执行。

因员工个人原因两次（含）以上不参训，视为试用期考核不合格，公司可作解聘处理。经用人部门申请给予1次补学补考机会的，顺延至下期，1次考核未通过即作解聘处理。

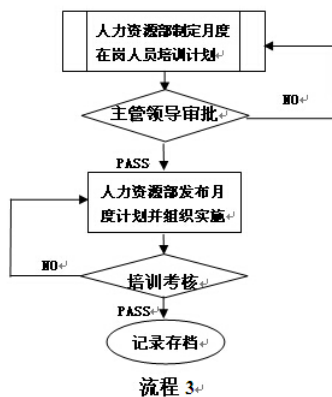


(2) 新员工上岗培训:由新进员工所属部门制订新员工上岗培训计划，按流程2组织本部门新进员工学习，并进行考核、评估。考核或评估结果作为新进员工定岗、定级的重要依据。部门制订的新员工上岗培训计划在课程开始前一周提交，培训实施记录和培训效果评估在培训实施后的一周内交人力资源部备案。确需其他部门协助完成培训的，必须填写《内部培训委托表》，经申请部门及被委托部门经理批准后交人力资源部审核备案，人力资源部负责与被委托部门协调，实施培训。



2. 在岗及转岗培训

(1) 在岗培训：由人力资源部根据公司年度培训计划，分解成月度在岗人员培训计划，按流程3组织在岗员工学习，并进行考核、评估。考核或评估结果作为在岗员工定级、调薪、晋升等的重要依据。



(2) 转岗培训：由接收员工的部门根据岗位职责及转岗员工综合技能，按流程2组织转岗员工学习，并进行考核评估。考核评估结果作为转岗员工定岗、定级等的重要依据。

3、员工外派培训：由人力资源部根据年度培训计划组织的外派培训；也可由各部门根据工作需要及职业发展填写《外派培训申请表》，属公司年度培训计划内容的，经公司分管领导批准即可，属临时培训需求申请的，需经公司分管领导及总经理/董事长（或其授权人）批准方可。外派培训以脱产为主，入司6个月及以下的员工，原则上无参加外派培训资格。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司自成立以来，根据《公司法》等有关法律法规的要求，参照上市公司的要求，建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》以及《董事会秘书工作细则》等一系列法人治理细则，设置了董事会专门委员会及制定了相关议事规则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，完善和规范了公司的治理结构。

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及相关法律、法规的要求，开展公司治理工作，继续完善公司法人治理结构和公司各项法人治理制度，提高公司规范运作水平。公司在2012年7月26日成功上市后，根据相关要求对《公司章程》中的公司注册信息进行了修订；公司董事会于2012年8月27日审议通过《投资者关系管理制度》、《内幕信息知情人登记制度》、《特定对象接待与沟通工作管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《外部信息使用人管理制度》、《重大信息内部报告制度》《控股子公司管理制度》。2013年3月27日，公司第一届董事会第二十次会议审议通过《内部审计制度》，以上制度均得以有效执行。

截至本报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会《上市公司治理准则》和深圳证券交易所《创业板上市公司规范运作指引》的要求，不存在尚未解决的公司治理问题。不存在因部分改制、行业特性、国家政策或收购兼并等原因导致的同业竞争和关联交易问题。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务上完全分开，并具有独立完整的业务及自主经营能力。公司控股股东行为规范，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2015 年年度股东大会	年度股东大会	61.73%	2016 年 04 月 26 日	2016 年 04 月 26 日	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338

2016 年第一次临时股东大会	临时股东大会	61.87%	2016 年 05 月 30 日	2016 年 05 月 30 日	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338
2016 年第二次临时股东大会	临时股东大会	61.57%	2016 年 06 月 30 日	2016 年 06 月 30 日	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338
2016 年第三次临时股东大会	临时股东大会	61.66%	2016 年 09 月 19 日	2016 年 09 月 19 日	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338
2016 年第四次临时股东大会	临时股东大会	62.48%	2016 年 12 月 06 日	2016 年 12 月 06 日	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会情况						
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议
舒强兴	12	12	0	0	0	否
单汨源	12	12	0	0	0	否
许长龙	1	1	0	0	0	否
陈新文	1	1	0	0	0	否
独立董事列席股东大会次数		5				

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

不适用

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司自成立以来，就设立了董事会，董事会下设了审计委员会、战略委员会、提名与薪酬考核委员会等专门委员会。各委员会相应开展工作，并定期或不定期召开会议。

2014年12月，公司董事罗华东因个人原因辞去董事和专门委员会职务；董事文胜、彭海燕、陈喜民等因个人原因辞去董事职务；独立董事李跃光应中国仪器仪表行业协会上级主管单位要求辞去独董职务。董事会于12月提名补选何龙军为第二届董事会董事。专门委员会成员均相应变动。

根据深交所2015年3月20日颁布的新版《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》第2.3.4条，“上市公司可以根据公司章程或者股东大会决议，在董事会中设立专门委员会。”第8.7.1条：“内部审计部门对董事会负责，向董事会报告工作。公司可设立审计委员会，指导和监督内部审计部门工作。”新规定对公司是否设立专门委员会不再做强制要求。故，从2015年开始，公司没有再选举新的专门委员会。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

为了引导管理人员正确履行职责，杜绝各种失职行为，公司制定了《公司管理人员问责制度》，建立了责任管理与追究机制。

公司对高级管理人员实行年薪制，构成包括基本和绩效奖惩两部分。高级管理人员基本年薪根据职位类别确定，效益年薪由基础效益年薪和绩效效益年薪两部分构成。根据公司生产经营目标及公司领导所分管的部门（工作）职能来确定公司领导的考核指标。高级管理人员收入与公司业绩及其工作考核情况挂钩。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2017年03月29日
内部控制评价报告全文披露索引	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szen300338

纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>(1) 财务报告重大缺陷的迹象包括：① 公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；② 公司更正已公布的财务报告、注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；③ 内部控制审计机构对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效；(2) 财务报告重要缺陷的迹象包括：① 未依照公认会计准则选择和应用会计政策；② 未建立反舞弊程序和控制措施；③ 对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④ 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。(3) (3) 一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>(1) 非财务报告重大缺陷的存在的迹象包括：① 违反国家法律法规或规范性文件；② 重大决策程序不科学；③ 制度缺失可能导致系统性失效、重大或重要缺陷不能得到整改；④ 内部控制审计机构未能有效发挥监督职能；⑤ 其他对公司负面影响重大的情形。(2) 其他情形按影响程度分别确定为重要缺陷或一般缺陷。</p>
定量标准	<p>1、重大缺陷：错（漏）报\geq利润总额的 5% 2、重要缺陷：利润总额的 3%\leq错（漏）报$<$利润总额 5% 3、一般缺陷：错（漏报）$<$利润总额 3%</p>	<p>1、重大缺陷：直接财产损失 500 万元以上，已经对外正式披露并对公司定期报告披露造成负面影响；企业关键岗位人员流失严重；被媒体频频曝光负面新闻。 2、重要缺陷：直接财产损失 50 万元（含 50 万元）-500 万元，受到国家政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响；被媒体曝光且产生负面影响 3、一般缺陷：直接财产损失金额 50 万元以下，受到省级（含省级）以下政府部门处罚但未对公司定期报告披露造成负面影响</p>
财务报告重大缺陷数量（个）	0	
非财务报告重大缺陷数量（个）	0	
财务报告重要缺陷数量（个）	0	
非财务报告重要缺陷数量（个）	0	

十、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十一节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2017 年 03 月 27 日
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	2017-2
注册会计师姓名	李永利、湛丹

审计报告正文

长沙开元仪器股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的长沙开元仪器股份有限公司（以下简称开元仪器公司）财务报表，包括2016年12月31日的合并及母公司资产负债表，2016年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

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

二、注册会计师的责任

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

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

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

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

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：

中国 杭州 中国注册会计师：

二〇一七年三月二十七日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：长沙开元仪器股份有限公司

2016 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	177,138,798.91	159,393,763.27
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	19,367,759.39	28,540,996.00
应收账款	242,787,766.55	230,178,797.45
预付款项	12,804,885.73	6,913,892.84
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
应收利息		
应收股利		
其他应收款	25,691,814.88	14,037,225.07
买入返售金融资产		
存货	111,239,000.24	142,730,477.25
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,426,521.53	1,298,058.56
流动资产合计	591,456,547.23	583,093,210.44
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产	25,200,000.00	20,200,000.00
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	260,219,894.07	222,767,368.42
在建工程	15,051,890.28	36,926,235.58
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	43,176,576.48	46,324,823.20
开发支出		
商誉	3,900,502.47	3,900,502.47
长期待摊费用	6,067,108.67	6,160,665.20
递延所得税资产	19,246,867.82	11,480,822.63
其他非流动资产	106,124.54	218,198.00
非流动资产合计	372,968,964.33	347,978,615.50
资产总计	964,425,511.56	931,071,825.94
流动负债：		
短期借款	20,000,000.00	
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	6,239,155.00	20,017,268.93
应付账款	63,360,696.42	50,047,177.93
预收款项	38,761,849.20	47,026,911.17
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	11,687,366.14	18,249,219.09
应交税费	21,260,876.03	17,840,112.73
应付利息	26,583.33	
应付股利		

其他应付款	38,177,981.43	15,584,904.44
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	199,514,507.55	168,765,594.29
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		
递延收益	2,235,625.00	2,358,125.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	2,235,625.00	2,358,125.00
负债合计	201,750,132.55	171,123,719.29
所有者权益：		
股本	252,000,000.00	252,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	286,278,913.30	286,278,913.30
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	9,290,739.90	7,930,307.41
盈余公积	26,266,126.20	25,034,725.96
一般风险准备		

未分配利润	181,695,634.02	179,555,411.68
归属于母公司所有者权益合计	755,531,413.42	750,799,358.35
少数股东权益	7,143,965.59	9,148,748.30
所有者权益合计	762,675,379.01	759,948,106.65
负债和所有者权益总计	964,425,511.56	931,071,825.94

法定代表人：罗建文

主管会计工作负责人：何龙军

会计机构负责人：何龙军

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	167,853,133.27	143,397,253.41
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	17,844,740.12	28,160,996.00
应收账款	221,015,563.21	198,207,164.27
预付款项	10,194,678.40	5,177,955.39
应收利息		
应收股利		
其他应收款	27,466,032.75	14,283,569.29
存货	121,130,917.49	137,749,247.12
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	565,505,065.24	526,976,185.48
非流动资产：		
可供出售金融资产	25,200,000.00	20,200,000.00
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	103,216,333.81	102,253,868.70
投资性房地产		
固定资产	254,039,524.43	215,016,267.33
在建工程	7,107,804.98	32,962,281.98

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	33,532,055.68	34,617,913.40
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	16,215,523.76	8,260,621.93
其他非流动资产	106,124.54	218,198.00
非流动资产合计	439,417,367.20	413,529,151.34
资产总计	1,004,922,432.44	940,505,336.82
流动负债：		
短期借款	20,000,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	6,239,155.00	20,017,268.93
应付账款	139,630,241.92	126,014,693.45
预收款项	36,745,575.96	36,734,644.82
应付职工薪酬	6,584,787.76	13,895,911.44
应交税费	9,426,816.16	5,688,255.09
应付利息	26,583.33	
应付股利		
其他应付款	50,972,344.33	13,806,085.76
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	269,625,504.46	216,156,859.49
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		
递延收益	2,235,625.00	2,358,125.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	2,235,625.00	2,358,125.00
负债合计	271,861,129.46	218,514,984.49
所有者权益：		
股本	252,000,000.00	252,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	293,455,380.44	293,455,380.44
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	6,467,273.70	5,190,325.44
盈余公积	26,265,096.85	25,033,696.61
未分配利润	154,873,551.99	146,310,949.84
所有者权益合计	733,061,302.98	721,990,352.33
负债和所有者权益总计	1,004,922,432.44	940,505,336.82

3、合并利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	340,924,916.13	282,478,713.33
其中：营业收入	340,924,916.13	282,478,713.33
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	348,830,010.28	290,351,578.91
其中：营业成本	197,561,203.83	149,855,836.86
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	6,308,024.79	3,036,406.57
销售费用	47,669,260.82	50,691,408.67
管理费用	81,392,826.60	73,792,877.63
财务费用	-921,217.53	-3,560,694.18
资产减值损失	16,819,911.77	16,535,743.36
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）	-26,606.02	
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）		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	-7,931,700.17	-7,872,865.58
加：营业外收入	14,306,386.33	13,072,459.86
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	787,056.25	423,320.04
其中：非流动资产处置损失	89,029.25	4,603.83
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	5,587,629.91	4,776,274.24
减：所得税费用	1,700,790.04	2,923,858.26
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	3,886,839.87	1,852,415.98
归属于母公司所有者的净利润	5,891,622.58	3,793,549.06
少数股东损益	-2,004,782.71	-1,941,133.08
六、其他综合收益的税后净额		
归属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	3,886,839.87	1,852,415.98
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,891,622.58	3,793,549.06
归属于少数股东的综合收益总额	-2,004,782.71	-1,941,133.08
八、每股收益：		
(一)基本每股收益	0.0234	0.0151
(二)稀释每股收益	0.0234	0.0151

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

法定代表人：罗建文

主管会计工作负责人：何龙军

会计机构负责人：何龙军

4、母公司利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	319,231,589.01	275,356,711.75
减：营业成本	254,729,030.58	202,390,791.50
税金及附加	4,383,620.98	1,322,353.36
销售费用	42,879,257.43	49,550,105.96
管理费用	61,940,168.82	55,971,345.14
财务费用	-888,870.15	-3,710,520.00

资产减值损失	8,767,358.00	12,140,207.60
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）	55,211,758.15	33,858,675.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	2,632,781.50	-8,448,896.06
加：营业外收入	2,132,011.50	2,697,423.08
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	464,997.34	401,204.20
其中：非流动资产处置损失	85,710.47	
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	4,299,795.66	-6,152,677.18
减：所得税费用	-8,014,206.73	-5,760,357.67
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	12,314,002.39	-392,319.51
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	12,314,002.39	-392,319.51
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
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	305,822,049.40	246,109,753.75
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	15,084,292.67	8,063,545.65
收到其他与经营活动有关的现金	6,290,730.16	7,319,651.66
经营活动现金流入小计	327,197,072.23	261,492,951.06
购买商品、接受劳务支付的现金	97,372,550.42	99,358,868.29
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	86,884,880.80	85,380,758.50

支付的各项税费	48,606,272.36	35,825,336.87
支付其他与经营活动有关的现金	60,917,644.54	61,989,131.53
经营活动现金流出小计	293,781,348.12	282,554,095.19
经营活动产生的现金流量净额	33,415,724.11	-21,061,144.13
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	14,704,593.98	
取得投资收益收到的现金	268,800.00	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,592.69	29,855.20
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	24,000,000.00	160,145,735.33
投资活动现金流入小计	38,974,986.67	160,175,590.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,769,649.44	46,635,218.52
投资支付的现金	21,500,000.00	20,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		10,310,677.75
支付其他与投资活动有关的现金	14,223,094.34	
投资活动现金流出小计	69,492,743.78	76,945,896.27
投资活动产生的现金流量净额	-30,517,757.11	83,229,694.26
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	30,000,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		700,000.00
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	700,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,173,708.34	12,644,697.95
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	1,350,869.25	1,100,000.00

筹资活动现金流出小计	14,524,577.59	13,744,697.95
筹资活动产生的现金流量净额	15,475,422.41	-13,044,697.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	250,917.84	328,186.20
五、现金及现金等价物净增加额	18,624,307.25	49,452,038.38
加：期初现金及现金等价物余额	149,661,689.71	100,209,651.33
六、期末现金及现金等价物余额	168,285,996.96	149,661,689.71

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
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	269,529,244.06	208,725,446.01
收到的税费返还	837,507.65	765,399.28
收到其他与经营活动有关的现金	19,967,042.33	6,893,381.79
经营活动现金流入小计	290,333,794.04	216,384,227.08
购买商品、接受劳务支付的现金	133,143,392.72	92,553,442.61
支付给职工以及为职工支付的现金	68,200,833.27	67,384,383.35
支付的各项税费	21,578,980.15	15,502,636.09
支付其他与经营活动有关的现金	50,871,680.81	54,246,450.70
经营活动现金流出小计	273,794,886.95	229,686,912.75
经营活动产生的现金流量净额	16,538,907.09	-13,302,685.67
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	14,704,593.98	
取得投资收益收到的现金	20,268,800.00	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,592.69	
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	24,000,000.00	180,034,135.33
投资活动现金流入小计	58,974,986.67	180,034,135.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,847,768.74	44,779,751.12
投资支付的现金	20,000,000.00	27,759,609.24

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,240,390.76	11,900,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	14,223,094.34	3,850,000.00
投资活动现金流出小计	66,311,253.84	88,289,360.36
投资活动产生的现金流量净额	-7,336,267.17	91,744,774.97
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	30,000,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,173,708.34	12,644,697.95
支付其他与筹资活动有关的现金	944,697.95	
筹资活动现金流出小计	14,118,406.29	12,644,697.95
筹资活动产生的现金流量净额	15,881,593.71	-12,644,697.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	250,917.84	330,665.70
五、现金及现金等价物净增加额	25,335,151.47	66,128,057.05
加：期初现金及现金等价物余额	133,665,179.85	67,537,122.80
六、期末现金及现金等价物余额	159,000,331.32	133,665,179.85

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	252,000,000.00				286,278,913.30			7,930,307.41	25,034,725.96		179,555,411.68	9,148,748.30	759,948,106.65
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	252,000,000.00				286,278,913.30			7,930,307.41	25,034,725.96		179,555,411.68	9,148,748.30	759,948,106.65
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								1,360,432.49	1,231,400.24		2,140,222.34	-2,004,782.71	2,727,272.36
（一）综合收益总额											5,891,622.58	-2,004,782.71	3,886,839.87
（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									1,231,400.24		-3,751,400.24		-2,520,000.00
1. 提取盈余公积									1,231,400.24		-1,231,400.24		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-2,520,000.00		-2,520,000.00
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								1,360,432.49					1,360,432.49
1. 本期提取								1,534,197.63					1,534,197.63
2. 本期使用								-173,765.14					-173,765.14
(六) 其他													
四、本期期末余额	252,000,000.00				286,278,913.30			9,290,739.90	26,266,126.20		181,695,634.02	7,143,965.59	762,675,379.01

上期金额

单位：元

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	126,000,000.00				412,278,913.30			5,992,961.08	25,034,725.96		188,361,862.62	7,661,525.29	765,329,988.25
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	126,000,000.00			412,278,913.30			5,992,961.08	25,034,725.96		188,361,862.62	7,661,525.29	765,329,988.25
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	126,000,000.00			-126,000,000.00			1,937,346.33			-8,806,450.94	1,487,223.01	-5,381,881.60
（一）综合收益总额										3,793,549.06	-1,941,133.08	1,852,415.98
（二）所有者投入和减少资本											3,428,356.09	3,428,356.09
1. 股东投入的普通股											3,428,356.09	3,428,356.09
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										-12,600,000.00		-12,600,000.00
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配										-12,600,000.00		-12,600,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转	126,000,000.00			-126,000,000.00								
1. 资本公积转增资本（或股本）	126,000,000.00			-126,000,000.00								
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							1,937,346.33					1,937,346.33
1. 本期提取							2,106,503.90					2,106,503.90
2. 本期使用							-169,157.57					-169,157.57
(六) 其他												
四、本期期末余额	252,000,000.00				286,278,913.30		7,930,307.41	25,034,725.96		179,555,411.68	9,148,748.30	759,948,106.65

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

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	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	252,000,000.00				293,455,380.44			5,190,325.44	25,033,696.61	146,310,949.84	721,990,352.33
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	252,000,000.00				293,455,380.44			5,190,325.44	25,033,696.61	146,310,949.84	721,990,352.33
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								1,276,948.26	1,231,400.24	8,562,602.15	11,070,950.65
（一）综合收益总额										12,314,002.39	12,314,002.39
（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									1,231,400.24	-3,751,400.24	-2,520,000.00	
1. 提取盈余公积									1,231,400.24	-1,231,400.24		
2. 对所有者（或股东）的分配										-2,520,000.00	-2,520,000.00	
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项储备									1,276,948.26		1,276,948.26	
1. 本期提取									1,450,713.40		1,450,713.40	
2. 本期使用									-173,765.14		-173,765.14	
(六) 其他												
四、本期期末余额	252,000,000.00				293,455,380.44				6,467,273.70	26,265,096.85	154,873,551.99	733,061,302.98

上期金额

单位：元

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	126,000,000.00				419,455,380.44			3,832,680.90	25,033,696.61	159,303,269.35	733,625,027.30
加：会计政策变更											

前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	126,000,000.00				419,455,380.44			3,832,680.90	25,033,696.61	159,303,269.35	733,625,027.30
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	126,000,000.00				-126,000,000.00			1,357,644.54		-12,992,319.51	-11,634,674.97
（一）综合收益总额										-392,319.51	-392,319.51
（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										-12,600,000.00	-12,600,000.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-12,600,000.00	-12,600,000.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转	126,000,000.00				-126,000,000.00						
1. 资本公积转增资本（或股本）	126,000,000.00				-126,000,000.00						
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								1,357,644.54			1,357,644.54
1. 本期提取								1,526,802.11			1,526,802.11
2. 本期使用								-169,157.57			-169,157.57
（六）其他											

四、本期期末余额	252,000,000.00			293,455,380.44			5,190,325.44	25,033,696.61	146,310,949.84	721,990,352.33
----------	----------------	--	--	----------------	--	--	--------------	---------------	----------------	----------------

三、公司基本情况

长沙开元仪器股份有限公司（以下简称公司或本公司）系在原长沙开元仪器有限公司基础上整体变更设立的股份有限公司，于2010年9月19日在长沙市工商行政管理局登记注册，总部位于湖南省长沙市。公司现持有统一社会信用代码为91430100717045484B的营业执照，注册资本252,000,000.00元，股份总数252,000,000.00股（每股面值1元）。其中，有限售条件的流通股份为83,797,265股，占股份总数的33.25%；无限售条件的流通股份为168,202,735股，占股份总数的66.75%。公司股票于2012年7月26日在深圳证券交易所挂牌交易。

本公司属仪器仪表制造行业。主要经营活动为煤质检测分析仪器、燃料智能化设备和网络系统的研发、生产、销售（含出口）、安装及技术服务，提供的产品主要有智能采样设备、智能制样设备、检测分析仪器、智能在线检测装备、燃料智能管理网络系统以及与此相关的技术服务等。

本财务报表业经公司2017年3月27日第三届第三次董事会批准对外报出。

本公司将长沙开元平方软件有限公司（以下简称平方软件公司）、长沙开元机电设备有限公司（以下简称开元机电公司）、长沙日邦自动化科技有限公司（以下简称日邦自动化公司）、长沙开元九旺农业科技开发有限公司（以下简称九旺农业公司）、长沙天腾电子有限公司（以下简称天腾电子公司）等子公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营

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

五、重要会计政策及会计估计

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

具体会计政策和会计估计提示：

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

1、遵循企业会计准则的声明

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

2、会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

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. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

6、合并财务报表的编制方法

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

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。

2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、外币业务和外币报表折算

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

公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

10、金融工具

1. 金融资产和金融负债的分类

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

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

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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

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

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

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

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

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价

值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

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

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

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

5. 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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

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

(3) 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ① 债务人发生严重财务困难；
- ② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- ③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

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

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

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

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

11、应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项金额 100 万元以上（含 100 万元）
单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
账龄分析法组合	账龄分析法
合并范围内关联方应收款项组合	其他方法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

适用 不适用

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	3.00%	3.00%
1—2 年	5.00%	5.00%
2—3 年	10.00%	10.00%
3—4 年	30.00%	30.00%
4—5 年	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

适用 不适用

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

12、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

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

同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

13、划分为持有待售资产

不适用。

14、长期股权投资

1. 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

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

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

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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

3. 后续计量及损益确认方法

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

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

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

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

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

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

16、固定资产

(1) 确认条件

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

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	5	0-5	19.00-20.00
电子设备	年限平均法	5	0-5	19.00-20.00
办公设备	年限平均法	5	0-5	19.00-20.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

不适用。

17、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

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

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

18、借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

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

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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

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

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

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

19、生物资产

不适用。

20、油气资产

不适用。

21、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1.无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

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

项 目	摊销年限(年)
-----	---------

土地使用权	50
计算机软件著作权、专利权	10
软件	5

(2) 内部研究开发支出会计政策

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

22、长期资产减值

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

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

23、长期待摊费用

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

24、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

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

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

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

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

3) 期末, 将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分, 其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本, 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益, 并且在后续会计期间不允许转回至损益, 但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

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

25、预计负债

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

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

26、股份支付

不适用。

27、优先股、永续债等其他金融工具

不适用。

28、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1. 收入确认原则

(1) 销售商品

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

(2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的 (同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量), 采用完工百分比法确认提供劳务的

收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(4) 建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

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

3) 确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

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

2. 收入确认的具体方法

对于公司生产的工业分析仪、量热仪、元素分析仪及其他成套煤质化验仪器设备、采样设备及技术含量较高的制样设备，因技术含量较高，在销售发往客户单位后，根据合同需要派相关售后技术人员到客户单位进行安装调试，并指导客户使用，待双方验收合格签字确认后，作为销售确认收入。

采样设备需要根据客户实地情况，派售后技术人员到客户现场进行基础结构搭建并调试，指导客户使用，待双方验收合格签字确认后，确认收入。

制样设备包括简易制样设备和技术含量较高的制样设备两类，对简易制样设备，不需要安装调试，产品在移交给客户经对方签收后确认收入；对技术含量较高的制样设备，需要派售后技术人员到客户单位进行安装调试，并指导客户使用，待双方验收合格签字确认后，确认收入。

配件产品，包括日常维护中的标准化零配件和煤质化验仪器设备中的非核心配套组件、搭配件等，其中标准化零配件在移交给客户经对方签收后确认收入；非核心配套组件、搭配件，需要派相关售后技术人员到客户单位与公司销售的煤质化验仪器搭配安装调试，并指导客户使用，待双方验收合格签字确认后，确认收入。

公司对代理商销售时，根据约定的不同情况，确认收入的具体时点包括以下情况：对不需要公司安装调试的代理销售，在产品发货移交给代理商签收后，确认收入；对需要公司安装调试的代理销售，则与公司普通销售确认收入原则一致。

对于总包合同，在项目总体验收时确认收入。但是，如果各子项目，如采样设备、制样设备、分析仪器设备、实验室网络等在单独完工并分别达到可使用状态前提下，且各子项目之间有相对独立的权利和义务，在执行过程中能够单独交付、单独验收、单独结算；各子项目的销售价格已经在总包合同分别注明，且成本能够可靠地计量，公司在各子项目经用户验收后分项确认收入、成本。

29、政府补助

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

30、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

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

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

31、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

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

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

(2) 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

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

32、其他重要的会计政策和会计估计

安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

33、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

34、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、11%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
教育费附加	应缴流转税税额	5%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
长沙开元平方软件有限公司	15%
长沙天腾电子有限公司	15%
除上述以外的其他纳税主体	25%

2、税收优惠

1.2014年度，本公司通过高新技术企业认定，并取得了编号为GR201443000088的高新技术企业证书（发证日期为2014年8月28日，有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，公司2014-2016年度享受15%的企业所得税优惠税率。

2.2014年度，本公司子公司平方软件公司通过高新技术企业认定，并取得了编号为GR201443000424的高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，平方软件公司2014-2016年度享受15%的企业所得税优惠税率。

3.2012年10月18日，本公司子公司北京冶联科技有限公司（以下简称冶联科技公司）被北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，并取得了编号为京R-2012-0530的软件企业认定证书。2013年7月2日取得北京市经济和信息化委员会换发的

编号为京R-2013-0406的软件企业认定证书。根据《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（财税〔2000〕25号），冶联科技公司享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。2013-2016年度，冶联科技公司一直处于亏损状态，尚未进入免税期。

4.2014年度，本公司子公司天腾电子公司通过高新技术企业认定，并取得了编号为GR201443000441的高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，天腾电子公司2014-2016年度享受15%的企业所得税优惠税率。

5.根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），平方软件公司、冶联科技公司、天腾电子公司销售其自行开发生生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退，所退税款由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

3、其他

无

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	68,508.00	1,645,258.88
银行存款	168,217,488.96	148,016,430.83
其他货币资金	8,852,801.95	9,732,073.56
合计	177,138,798.91	159,393,763.27

其他说明

其他货币资金余额为8,852,801.95元，其中：银行承兑汇票保证金1,871,746.50元；投标履约保函保证金6,981,055.45元。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额

银行承兑票据	17,650,039.39	27,940,996.00
商业承兑票据	1,717,720.00	600,000.00
合计	19,367,759.39	28,540,996.00

(2) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
----	---------

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	30,761,796.08	
商业承兑票据		150,000.00
合计	30,761,796.08	150,000.00

(4) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
----	-----------

其他说明

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

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	283,356,672.37	99.98%	40,568,905.82	14.32%	242,787,766.55	260,191,200.63	99.98%	30,012,403.18	11.53%	230,178,797.45
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	44,556.00	0.02%	44,556.00	100.00%		44,665.00	0.02%	44,665.00	100.00%	
合计	283,401,228.37	100.00%	40,613,461.82	14.33%	242,787,766.55	260,235,865.63	100.00%	30,057,068.18	11.55%	230,178,797.45

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

 适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

 适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	137,418,147.06	4,122,544.41	3.00%
1 至 2 年	58,209,145.78	2,910,457.29	5.00%
2 至 3 年	36,625,466.72	3,662,546.67	10.00%
3 至 4 年	17,745,699.36	5,323,709.81	30.00%
4 至 5 年	17,617,131.63	8,808,565.82	50.00%
5 年以上	15,741,081.82	15,741,081.82	100.00%

合计	283,356,672.37	40,568,905.82	14.32%
----	----------------	---------------	--------

确定该组合依据的说明:

组合中, 采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款:

适用 不适用

组合中, 采用其他方法计提坏账准备的应收账款:

(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 10,556,502.64 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
陕西蒲白水煤矿有限公司	100.00
深圳赛格三星股份有限公司	9.00
小计	109.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

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

应收账款核销说明：

上述109元应收账款，属于控股子公司天腾电子2010年销售配件的尾款，账龄超过5年，已经无法联系上原客户与业务员，经第三届董事会第三次会议批准予以核销。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
南京国电环保科技有限公司	19,650,171.11	6.93	941,277.98
大唐（北京）信息技术有限公司	15,318,183.78	5.41	977,646.58
中华人民共和国环境保护部	6,837,040.00	2.41	205,111.20
国电濮阳热电有限公司	6,190,000.00	2.18	309,500.00
国电吉林龙华白城热电厂	5,995,400.00	2.12	179,862.00
小计	53,990,794.89	19.05	2,613,397.76

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款**(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明：

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	11,706,326.55	91.42%	4,629,048.39	66.95%
1 至 2 年	338,261.69	2.64%	1,731,954.45	25.05%
2 至 3 年	360,297.49	2.82%	4,080.00	0.06%
3 年以上	400,000.00	3.12%	548,810.00	7.94%
合计	12,804,885.73	--	6,913,892.84	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

单位名称	期末数	未结算原因
鹤壁市仪表厂有限责任公司	400,000.00	货未到
天津麦瑞克森自动化设备有限公司	276,380.00	货未到
大连泰思曼科技有限公司	80,000.00	货未到
上海罗倍拓工业设备有限公司	68,730.00	货未到
广州市西克传感器有限公司	61,540.00	货未到
小 计	886,650.00	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
河南省台兴建筑工程有限公司	1,808,315.60	14.12
济源大禹劳务服务有限公司	1,748,600.00	13.66
北京神州恒亿科技发展有限公司	630,000.00	4.92
湖南欣荣机械设备有限公司	613,930.00	4.79
梅特勒-托利多国际贸易（上海）有限公司	494,911.16	3.87
小 计	5,295,756.76	41.36

其他说明：

7、应收利息

(1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(2) 重要逾期利息

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

8、应收股利**(1) 应收股利**

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

(2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

其他说明：

9、其他应收款**(1) 其他应收款分类披露**

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	26,946,916.55	100.00%	1,255,101.67	4.66%	25,691,814.88	14,714,526.04	100.00%	677,300.97	4.60%	14,037,225.07
合计	26,946,916.55	100.00%	1,255,101.67	4.66%	25,691,814.88	14,714,526.04	100.00%	677,300.97	4.60%	14,037,225.07

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

 适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

 适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	23,237,044.96	697,111.34	3.00%
1 至 2 年	1,557,916.20	77,895.81	5.00%
2 至 3 年	1,334,619.87	133,461.99	10.00%
3 至 4 年	453,122.33	135,936.70	30.00%
4 至 5 年	307,034.73	153,517.37	50.00%
5 年以上	57,178.46	57,178.46	100.00%
合计	26,946,916.55	1,255,101.67	4.66%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 577,800.70 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

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

其他应收款核销说明：

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	21,186,522.50	8,715,968.73

应收暂付款	5,760,394.05	2,963,794.12
软件返还增值税		3,034,763.19
合计	26,946,916.55	14,714,526.04

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
中大英才(北京)网络科技有限公司	收购保证金	10,000,000.00	1 年以内	37.11%	300,000.00
国电诚信招标有限公司	投标保证金	3,035,951.21	1 年以内	11.27%	91,078.54
招商证券股份有限公司	财务顾问费	990,000.00	1 年以内	3.67%	29,700.00
天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所	鉴证服务费	622,641.51	1 年以内	2.31%	18,679.25
北京国电工程招标有限公司	投标保证金	538,398.00	1 年以内	2.00%	16,151.94
合计	--	15,186,990.72	--	56.36%	455,609.73

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

10、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	31,757,117.17	1,123,276.59	30,633,840.58	31,826,565.16	0.00	31,826,565.16
在产品	62,829,459.44	6,891,238.00	55,938,221.44	67,634,945.67	3,725,938.45	63,909,007.22
库存商品	4,819,028.77		4,819,028.77	3,730,233.44		3,730,233.44
发出商品	19,847,909.45		19,847,909.45	43,264,671.43		43,264,671.43
合计	119,253,514.83	8,014,514.59	111,239,000.24	146,456,415.70	3,725,938.45	142,730,477.25

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事种业、种植业务》的披露要求

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 1 号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

(2) 存货跌价准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	0.00	1,123,276.59				1,123,276.59
在产品	3,725,938.45	4,562,331.84		1,397,032.29		6,891,238.00
合计	3,725,938.45	5,685,608.43		1,397,032.29		8,014,514.59

公司基本为订单式生产，可变现净值根据合同售价减去估计的税费确定。本期随存货销售而转出的存货跌价准备为 1,397,032.29 元。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明**(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况**

单位：元

项目	金额

其他说明：

11、划分为持有待售的资产

单位：元

项目	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	162,571.84	534,108.87
预缴企业所得税	763,949.69	763,949.69
理财产品	1,500,000.00	
合计	2,426,521.53	1,298,058.56

其他说明：

14、可供出售金融资产**(1) 可供出售金融资产情况**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：	25,200,000.00		25,200,000.00	20,200,000.00		20,200,000.00
按成本计量的	25,200,000.00		25,200,000.00	20,200,000.00		20,200,000.00
合计	25,200,000.00		25,200,000.00	20,200,000.00		20,200,000.00

(2) 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计
------------	----------	----------	--	----

(3) 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
长沙博	200,000.00			200,000.00					10.00%	

容教育 科技有 限公司										
湖南平 安环保 股份有 限公司	5,000,000.00			5,000,000.00					4.00%	
厦门积 硕科技 股份有 限公司	15,000,000.00		15,000,000.00							268,800.00
洛阳印 通环保 科技有 限公司		20,000,000.00		20,000,000.00					8.00%	
合计	20,200,000.00	20,000,000.00	15,000,000.00	25,200,000.00					--	268,800.00

(4) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计
------------	----------	----------	--	----

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

单位：元

可供出售权益工 具项目	投资成本	期末公允价值	公允价值相对于 成本的下跌幅度	持续下跌时间 (个月)	已计提减值金额	未计提减值原因
----------------	------	--------	--------------------	----------------	---------	---------

其他说明

15、持有至到期投资

(1) 持有至到期投资情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

(2) 期末重要的持有至到期投资

单位：元

债券项目	面值	票面利率	实际利率	到期日
------	----	------	------	-----

(3) 本期重分类的持有至到期投资

其他说明

16、长期应收款**(1) 长期应收款情况**

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下 确认的投 资损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											

其他说明

18、投资性房地产**(1) 采用成本计量模式的投资性房地产** 适用 不适用**(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产** 适用 不适用**(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况**

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明

19、固定资产

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：	263,636,516.55	41,989,922.94	20,542,003.31	13,810,967.36	1,764,219.63	341,743,629.79
1.期初余额	215,544,472.87	39,899,236.10	14,751,930.22	14,303,368.19	1,764,219.63	286,263,227.01
2.本期增加金额	48,092,043.68	2,179,575.73	5,817,887.18			56,089,506.59
(1) 购置	1,817,992.50	197,473.82	3,428,691.18			5,444,157.50
(2) 在建工程转入	46,274,051.18	1,982,101.91	2,389,196.00			50,645,349.09
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		88,888.89	27,814.09	492,400.83		609,103.81
(1) 处置或报废		88,888.89	27,814.09	492,400.83		609,103.81
4.期末余额	263,636,516.55	41,989,922.94	20,542,003.31	13,810,967.36	1,764,219.63	341,743,629.79
二、累计折旧	42,606,911.15	17,226,809.72	10,945,438.67	9,156,375.60	1,588,200.58	81,523,735.72
1.期初余额	32,422,283.69	13,737,092.52	8,474,589.43	7,404,492.29	1,457,400.66	63,495,858.59
2.本期增加金额	10,184,627.46	3,513,994.85	2,497,272.67	2,219,664.10	130,799.92	18,546,359.00
(1) 计提	10,184,627.46	3,513,994.85	2,497,272.67	2,219,664.10	130,799.92	18,546,359.00
3.本期减少金额		24,277.65	26,423.43	467,780.79	0.00	518,481.87
(1) 处置或报废		24,277.65	26,423.43	467,780.79	0.00	518,481.87
4.期末余额	42,606,911.15	17,226,809.72	10,945,438.67	9,156,375.60	1,588,200.58	81,523,735.72

三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值	221,029,605.40	24,763,113.22	9,596,564.64	4,654,591.76	176,019.05	260,219,894.07
1.期末账面价值	221,029,605.40	24,763,113.22	9,596,564.64	4,654,591.76	176,019.05	260,219,894.07
2.期初账面价值	183,122,189.18	26,162,143.58	6,277,340.79	6,898,875.90	306,818.97	222,767,368.42

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值

(5) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
产业基地综合楼	18,779,665.78	房产证正在办理中
产业基地机加一车间	14,313,396.48	房产证正在办理中

产业基地机加二车间	14,313,396.49	房产证正在办理中
机加三车间	23,835,776.89	房产证正在办理中
新厂研发办公楼	29,099,372.47	房产证正在办理中
小 计	100,341,608.11	

其他说明

20、在建工程

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
自动化机械采样装置升级扩能及三车间项目				31,441,126.80		31,441,126.80
农庄建设工程	7,944,085.30		7,944,085.30	3,963,953.60		3,963,953.60
燃料智能化展示平台				1,521,155.18		1,521,155.18
德国进口 SOLAS 在线煤质分析系统	7,107,804.98		7,107,804.98			
合计	15,051,890.28		15,051,890.28	36,926,235.58		36,926,235.58

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
自动化机械采样装置升级扩能及三车	138,850,000.00	31,441,126.80	17,222,120.38	48,663,247.18			90.31%	100%				募股资金

间项目												
农庄建设工程	23,000,000.00	3,963,953.60	3,980,131.70			7,944,085.30	34.54%	34.54%				其他
燃料智能化展示平台	1,620,000.00	1,521,155.18	460,946.73	1,982,101.91			122.35%	100%				其他
德国进口 SOLAS 在线煤质分析系统	13,000,000.00		7,107,804.98			7,107,804.98	54.68%	54.68%				其他
合计	176,470,000.00	36,926,235.58	28,771,003.79	50,645,349.09		15,051,890.28	--	--				--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

21、工程物资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

22、固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

□ 适用 √ 不适用

25、无形资产**(1) 无形资产情况**

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

□ 是 √ 否

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值	39,761,035.72	15,384,296.52		2,752,750.70	57,898,082.94
1.期初余额	39,761,035.72	15,384,296.52		2,752,750.70	57,898,082.94
2.本期增加金额					
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额					
(1) 处置					
4.期末余额	39,761,035.72	15,384,296.52		2,752,750.70	57,898,082.94
二、累计摊销	6,929,532.26	5,159,092.62		2,632,881.58	14,721,506.46
1.期初余额	5,977,464.02	3,055,166.23		2,540,629.49	11,573,259.74
2.本期增加金额	952,068.24	2,103,926.39		92,252.09	3,148,246.72
(1) 计提	952,068.24	2,103,926.39		92,252.09	3,148,246.72
3.本期减少金额					
(1) 处置					
4.期末余额	6,929,532.26	5,159,092.62		2,632,881.58	14,721,506.46
三、减值准备					

1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置					
4.期末余额					
四、账面价值	32,831,503.46	10,225,203.90		119,869.12	43,176,576.48
1.期末账面价值	32,831,503.46	10,225,203.90		119,869.12	43,176,576.48
2.期初账面价值	33,783,571.70	12,329,130.29		212,121.21	46,324,823.20

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

26、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
----	------	--------	--------	------

其他说明

27、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

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
北京冶联科技有 限公司	3,007,849.35			3,007,849.35

长沙天腾电子有限公司	3,900,502.47					3,900,502.47
合计	6,908,351.82					6,908,351.82

(2) 商誉减值准备

单位：元

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
北京治联科技有 限公司	3,007,849.35					3,007,849.35
合计	3,007,849.35					3,007,849.35

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法：

截至2016年12月31日，天腾电子公司对未来效益的预测基础、经营环境和政策、发展战略规划等未发生重大变化，且2016年天腾电子经审计的净利润为207.33万元，高于评估报告中预测的利润。

按照14%的折现率，经测试，天腾电子公司未来自由现金流量现值1,829.56万元，大于原评估报告中的自由现金流量现值，商誉未出现减值损失。

其他说明

28、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
土地使用权租赁费	6,160,665.20	113,000.00	206,556.53		6,067,108.67
合计	6,160,665.20	113,000.00	206,556.53		6,067,108.67

其他说明

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	29,325,317.00	4,398,797.55	22,164,523.06	3,324,678.46
内部交易未实现利润	19,310,252.02	2,896,537.80	33,563,159.49	5,034,473.93
可抵扣亏损	79,676,883.17	11,951,532.47	20,811,134.93	3,121,670.24
合计	128,312,452.19	19,246,867.82	76,538,817.48	11,480,822.63

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债	抵销后递延所得税资产	递延所得税资产和负债	抵销后递延所得税资产
	期末互抵金额	或负债期末余额	期初互抵金额	或负债期初余额
递延所得税资产		19,246,867.82		11,480,822.63

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	23,565,610.43	15,303,633.89
可抵扣亏损	36,023,477.60	25,573,727.48
合计	59,589,088.03	40,877,361.37

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2018 年	2,704,413.80	2,933,748.20	
2019 年	5,918,989.68	5,918,989.68	
2020 年	16,720,989.60	16,720,989.60	
2021 年	10,679,084.52		
合计	36,023,477.60	25,573,727.48	--

其他说明：

30、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预付工程款	106,124.54	218,198.00
合计	106,124.54	218,198.00

其他说明：

31、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
信用借款	20,000,000.00	0.00
合计	20,000,000.00	

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

32、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

33、衍生金融负债

 适用 不适用

34、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	6,239,155.00	20,017,268.93
合计	6,239,155.00	20,017,268.93

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

35、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额

应付货款	63,360,696.42	50,047,177.93
合计	63,360,696.42	50,047,177.93

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

36、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	38,761,849.20	47,026,911.17
合计	38,761,849.20	47,026,911.17

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
汝州天瑞煤焦化有限公司	545,000.00	未办理验收结算
天津港保税区利丰源投资有限公司	233,263.60	未办理验收结算
贵州荣泰自动化仪表有限公司	200,000.00	未办理验收结算
石河子市国能能源投资有限公司	161,300.00	未办理验收结算
重庆川仪自动化股份有限公司	159,000.00	未办理验收结算
滨海金地矿业工程技术（北京）有限公司	140,000.00	未办理验收结算
承德衡益计量仪器厂	124,770.00	未办理验收结算
新疆金恒科艺机电设备有限公司	113,480.00	未办理验收结算
唐山曹妃甸科信正检验检测有限公司	111,265.00	未办理验收结算
合计	1,788,078.60	--

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

单位：元

项目	金额
----	----

其他说明：

37、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	18,246,475.31	73,860,475.21	80,420,168.92	11,686,781.60
二、离职后福利-设定提存计划	2,743.78	5,263,711.97	5,265,871.21	584.54
三、辞退福利	0.00	1,277,900.00	1,277,900.00	0.00
合计	18,249,219.09	80,402,087.18	86,963,940.13	11,687,366.14

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	17,876,568.19	65,382,106.17	71,788,820.12	11,469,854.24
2、职工福利费	72,796.00	2,032,781.84	2,105,577.84	
3、社会保险费	630.76	2,584,687.20	2,585,317.96	
其中：医疗保险费	630.76	2,452,138.58	2,452,769.34	
工伤保险费		87,485.21	87,485.21	
生育保险费		45,063.41	45,063.41	
4、住房公积金	17,320.00	1,805,450.00	1,822,770.00	
5、工会经费和职工教育经费	279,160.36	2,055,450.00	2,117,683.00	216,927.36
合计	18,246,475.31	73,860,475.21	80,420,168.92	11,686,781.60

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	2,523.04	5,164,653.40	5,166,591.90	584.54
2、失业保险费	220.74	99,058.57	99,279.31	0.00
合计	2,743.78	5,263,711.97	5,265,871.21	584.54

其他说明：

38、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	11,875,027.54	8,024,725.23
企业所得税	7,797,833.68	8,613,077.56
个人所得税	164,526.61	85,467.28
城市维护建设税	709,177.92	499,017.51
营业税		54,391.50
教育费附加	638,756.09	435,359.89
印花税	75,554.19	128,073.76
合计	21,260,876.03	17,840,112.73

其他说明：

39、应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	26,583.33	
合计	26,583.33	

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

40、应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

41、其他应付款**(1) 按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	28,255,125.52	4,839,162.94

应付暂收款	7,968,680.27	8,626,441.42
其 他	1,954,175.64	2,119,300.08
合计	38,177,981.43	15,584,904.44

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
赵明羽	1,100,000.00	借款未到期
长沙市财政局	1,000,000.00	财政借款未到期
湖南省消防工程公司	838,325.50	施工款未到账期
长沙春华建筑有限公司（陈文亮）	771,792.00	施工款未到账期
杨宏军	720,000.00	借款未到期
北京志源恒通科技有限公司	480,000.00	借款未到期
北京龙冶投资有限公司	470,000.00	借款未到期
合计	5,380,117.50	--

其他说明

42、划分为持有待售的负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
------	----	------	------	------	------	------	---------	-------	------	--	------

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

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

单位：元

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的 金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

47、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

48、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

49、专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	2,358,125.00		122,500.00	2,235,625.00	廉租房补贴
合计	2,358,125.00		122,500.00	2,235,625.00	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
廉租房补贴	2,358,125.00		122,500.00		2,235,625.00	与资产相关
合计	2,358,125.00		122,500.00		2,235,625.00	--

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、—）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	252,000,000.00						252,000,000.00

其他说明：

54、其他权益工具

（1）期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

（2）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	286,278,913.30			286,278,913.30
合计	286,278,913.30			286,278,913.30

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	7,930,307.41	1,534,197.63	173,765.14	9,290,739.90
合计	7,930,307.41	1,534,197.63	173,765.14	9,290,739.90

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本公司及下属子公司开元机电公司属于机械制造行业中的仪器仪表行业，根据财政部、安全监管总局印发的《关于印发企业安全生产费用提取和使用管理办法的通知》（财企〔2012〕16号），本公司及下属子公司开元机电公司需计提安全生产费用，计提的依据为上年度实际营业收入，计提标准为按规定的比例超额累退，2016年度本公司计提安全生产费1,450,713.40元，下属子公司开元机电公司计提安全生产费83,484.23元。

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	25,034,725.96	1,231,400.24		26,266,126.20
合计	25,034,725.96	1,231,400.24		26,266,126.20

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期根据公司章程规定按母公司净利润的10%提取法定盈余公积1,231,400.24元。

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	179,555,411.68	188,361,863.62
调整后期初未分配利润	179,555,411.68	188,361,863.62
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,891,622.58	3,793,549.06
减：提取法定盈余公积	1,231,400.24	
应付普通股股利	2,520,000.00	12,600,000.00
期末未分配利润	181,695,634.02	179,555,411.68

调整期初未分配利润明细：

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

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	339,490,818.87	196,906,199.93	280,535,555.29	148,073,456.89
其他业务	1,434,097.26	655,003.90	1,943,158.04	1,782,379.97
合计	340,924,916.13	197,561,203.83	282,478,713.33	149,855,836.86

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	2,085,866.17	1,583,680.31
教育费附加	1,784,648.74	1,312,004.27
房产税	1,221,692.82	
土地使用税	989,970.43	
车船使用税	7,976.88	
印花税	170,701.85	
营业税	47,167.90	140,721.99
合计	6,308,024.79	3,036,406.57

其他说明：

根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号）以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，本

公司将2016年5-12月房产税、车船使用税、土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016年5月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及社保	18,141,975.55	19,769,494.50
差旅费	13,374,018.64	12,792,799.84
运输费	3,975,507.22	3,598,143.95
业务宣传费	1,446,586.69	927,983.92
招待费	3,257,229.63	3,148,057.67
办公费	2,199,977.18	3,810,389.01
广告费	350,367.80	256,527.37
通讯费	877,163.50	1,259,151.55
折旧费		11,739.99
公杂费	3,098,295.91	4,018,759.53
其他	948,138.70	1,098,361.34
合计	47,669,260.82	50,691,408.67

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
技术开发费	29,247,402.28	26,601,836.48
工资及社保	16,472,715.57	16,634,970.14
差旅费	6,301,615.16	6,003,817.86
折旧费	11,976,505.58	9,433,939.33
办公费	2,604,580.82	2,811,967.86
汽车费	1,611,700.00	1,814,116.13
税费[注]	1,284,106.84	2,659,066.35
无形资产摊销	1,742,484.69	2,066,178.51
维修费	3,350,761.10	2,848,760.69
中介咨询费	5,242,977.52	
其他	1,557,977.04	2,918,224.28

合计	81,392,826.60	73,792,877.63
----	---------------	---------------

其他说明：

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

65、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	680,291.67	44,697.95
减：利息收入	1,487,643.51	3,450,474.23
汇兑损失	43,600.02	16,029.62
减：汇兑收益	294,517.86	344,215.82
银行手续费	137,052.15	173,268.30
合计	-921,217.53	-3,560,694.18

其他说明：

66、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	11,134,303.34	9,832,379.54
二、存货跌价损失	5,685,608.43	3,695,514.47
十三、商誉减值损失		3,007,849.35
合计	16,819,911.77	16,535,743.36

其他说明：

67、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额

其他说明：

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	268,800.00	0.00

处置可供出售金融资产取得的投资收益	-295,406.02	0.00
合计	-26,606.02	

其他说明：

69、营业外收入

单位：元

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	2,984,640.00	2,688,818.00	2,984,640.00
税费返还	11,212,021.83	10,332,909.56	77,741.25
其他	109,724.50	50,732.30	109,724.50
合计	14,306,386.33	13,072,459.86	3,172,105.75

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年 盈亏	是否特殊 补贴	本期发生金 额	上期发生金 额	与资产相 关/与收益 相关
长沙县信息产业发展资金	长沙县经信局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	400,000.00		与收益相关
市人社局高技能人才培训费	长沙市人社局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	52,600.00		与收益相关
长沙县经济与信息化局新型工业化专项资金	长沙县经济与信息化局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	500,000.00		与收益相关
长沙市机动车排气污染监控中心补贴款	长沙市财政局	补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	否	否	11,000.00		与收益相关
长沙县科技项目资金	长沙县财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	400,000.00		与收益相关
省知识产权局重点发明维持费资助	湖南省知识产权局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	6,000.00		与收益相关
长沙市经信委智能制造补贴资金	长沙市经信委	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	50,000.00		与收益相关
高新区财政局创新扶持款	长沙市高新区财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策	否	否	9,000.00		与收益相关

	局		规定依法取得)					
长县农管委产业化项目资金	长沙县农管委	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	100,000.00		与收益相关
长沙县春华镇财政所产业帮扶资金	长沙县春华镇	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	250,000.00		与收益相关
长沙县财政局基本农田建设补助项目资金	长沙县财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	144,000.00		与收益相关
长沙经开区财政局创新基金	长沙经开区	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	210,000.00		与收益相关
长沙市人才服务中心引进人才补贴款	长沙市人才服务中心	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	57,000.00		与收益相关
长沙市财政局高新区分局先进企业	长沙市财政局高新区分局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	151,000.00		与收益相关
国家知识产权专利资助资金	国家知识产权局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	8,940.00		与收益相关
市知识产权局下拨补贴	长沙市知识产权局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	224,400.00	125,800.00	与收益相关
市商务局下拨中小企业市场开拓资金	长沙市商务局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	15,000.00	15,000.00	与收益相关
长沙县专利补助	长沙县科技局		因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	213,000.00	316,700.00	与收益相关
长沙县科技进步奖励	长沙县人民政府	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		60,000.00	与收益相关
县商务局下拨外贸扶持奖励资金	长沙县商务局	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	50,000.00	30,000.00	与收益相关
市商务局下拨国际市场开拓资金	长沙市商务局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		62,000.00	与收益相关
长沙县工信局下拨企业创新补助资金	长沙县工信局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		200,000.00	与收益相关
长沙县工信局下	长沙县工	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获	否	否		100,000.00	与收益相

拨技术改造奖励资金	信局		得的补助					关
经开区财政局下拨专利资助经费	长沙市经开区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	10,200.00	1,296,000.00	与收益相关
市财政局下拨工业专项资金	长沙市财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		100,000.00	与收益相关
市财政局下拨国际市场开拓资金	长沙市财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		44,000.00	与收益相关
失业保险稳岗补贴	长沙市社保	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		217,443.00	与收益相关
新认定高新技术企业奖励	长沙市财政	奖励	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否		30,000.00	与收益相关
长沙县住房保障局补贴资金	长沙县住房保障局	补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	否	否	122,500.00	91,875.00	与资产相关
合计	--	--	--	--	--	2,984,640.00	2,688,818.00	--

其他说明：

70、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	89,029.25	4,603.83	89,029.25
其中：固定资产处置损失	89,029.25	4,603.83	89,029.25
对外捐赠	90,000.00	50,000.00	90,000.00
其他	608,027.00	368,716.21	608,027.00
合计	787,056.25	423,320.04	787,056.25

其他说明：

2016年6月20日，本公司、平方软件公司和开元机电公司分别与神华乌海能源有限责任公司（以下简称“神华乌海”）签订《债务重组协议》，协议约定减免神华乌海截至2016年5月31日所欠贷款的20%即228,255.35元；2016年9月20日，公司与山西华润联盛投资开发能源有限公司（以下简称“华润联盛”）签订《还款协议》，协议约定减免华润联盛贷款90,700.00元。上述事项导致公司形成债务重组损失318,955.35元（计入营业外支出--其他中）。

71、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	9,466,835.23	10,174,265.54
递延所得税费用	-7,766,045.19	-7,250,407.28
合计	1,700,790.04	2,923,858.26

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	5,587,629.91
按法定/适用税率计算的所得税费用	838,144.48
子公司适用不同税率的影响	-1,198,975.01
调整以前期间所得税的影响	-59,304.90
非应税收入的影响	-698,273.59
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	887,463.37
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-34,400.16
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	3,410,736.62
技术开发费用加计扣除	-1,444,600.77
所得税费用	1,700,790.04

其他说明

72、其他综合收益

详见附注。

73、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	1,487,643.51	2,267,936.86
补贴收入	2,862,140.00	2,596,943.00

收到的票据和保函保证金	879,271.61	
收到的往来及其他	1,061,675.04	2,454,771.80
合计	6,290,730.16	7,319,651.66

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用中的付现费用	28,704,756.91	30,549,389.04
管理费用中的付现费用	27,852,784.42	24,463,097.97
支付的票据和保函保证金		3,808,524.51
支付的往来及其他	4,360,103.21	3,168,120.01
合计	60,917,644.54	61,989,131.53

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
定期存款的收回		157,850,000.00
定期存款利息		2,035,735.33
收到的投资保证金	24,000,000.00	
收到的与资产相关的政府补贴		260,000.00
合计	24,000,000.00	160,145,735.33

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付的收购保证金	10,000,000.00	
支付的与重组有关的中介咨询费	2,610,452.83	
支付的财务顾问及鉴证服务费	1,612,641.51	
合计	14,223,094.34	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
取得个人借款		700,000.00
合计		700,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
归还个人借款	1,350,869.25	1,100,000.00
合计	1,350,869.25	1,100,000.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

74、现金流量表补充资料**(1) 现金流量表补充资料**

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	3,886,839.87	1,852,415.98
加：资产减值准备	16,819,911.77	16,535,743.36
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	18,546,359.00	15,696,140.25
无形资产摊销	3,148,246.72	2,779,517.75
长期待摊费用摊销	206,556.53	202,558.11
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）	89,029.25	4,603.83
财务费用（收益以“-”号填列）	680,291.67	-2,319,223.58
投资损失（收益以“-”号填列）	26,606.02	
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-7,766,045.19	-7,250,407.28
存货的减少（增加以“-”号填列）	25,805,868.59	-41,690,099.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-24,974,527.50	-56,582,926.59
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-7,781,069.55	51,673,587.17

列)		
其他	4,727,656.93	-1,963,053.18
经营活动产生的现金流量净额	33,415,724.11	-21,061,144.13
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况:	--	--
现金的期末余额	168,285,996.96	149,661,689.71
减: 现金的期初余额	149,661,689.71	100,209,651.33
现金及现金等价物净增加额	18,624,307.25	49,452,038.38

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位: 元

	金额
其中:	--
其中:	--
其中:	--

其他说明:

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位: 元

	金额
其中:	--
其中:	--
其中:	--

其他说明:

(4) 现金和现金等价物的构成

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	168,285,996.96	149,661,689.71
其中: 库存现金	68,508.00	1,645,258.88
可随时用于支付的银行存款	168,217,488.96	148,016,430.83
三、期末现金及现金等价物余额	168,285,996.96	149,661,689.71

其他说明:

75、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

76、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	8,852,801.95	保证金
合计	8,852,801.95	--

其他说明：

77、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	5,861,307.71
其中：美元	844,934.08	6.9370	5,861,307.71
应收账款	--	--	5,562,747.30
其中：美元	801,895.23	6.9370	5,562,747.30

其他说明：

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

适用 不适用

78、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

79、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
------	--

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
--	---------	---------

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

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

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
--------	--------------	----------------	-----	----------	-------------------	--------------------	-------------	--------------

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
------	--

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

 是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

 是 否

5、其他原因的合并范围变动

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

为了整合同类业务，子公司长沙东星仪器有限责任公司由子公司平方软件公司吸收合并，东星仪器公司已于2015年12月完成税务注销手续，并于2016年元月完成工商注销手续。从2016年元月1日起，子公司东星仪器不再纳入合并范围。

6、其他

为了合并同类业务，子公司长沙东星仪器有限责任公司由子公司平方软件公司吸收合并，东星仪器公司已于2015年12月完成税务注销手续，并于2016年元月完成工商注销手续。从2016年1月起，子公司东星仪器不再纳入合并范围。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

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	
长沙开元平方软件有限公司	长沙市	长沙高新开发区桐梓坡西路 229 号金泓园 A-4 栋 301	制造业	100.00%		设立
长沙日邦自动化科技有限公司	长沙市	长沙经济技术开发区开元路 172 号	制造业	70.00%		设立
长沙开元九旺农业科技开发有限公司	长沙市	长沙县春华镇九木村新塘组 418 号	农业	100.00%		设立
长沙开元机电设备有限公司	长沙市	长沙经济技术开发区开元路 172 号	制造业	100.00%		同一控制下企业合并
北京冶联科技有限公司	北京市	北京市北京经济技术开发区宏达北路 10 号 1 幢 7062 室	制造业		64.74%	非同一控制下企业合并
长沙天腾电子有限公司	长沙市	长沙高新开发区桐梓坡西路 229 号麓谷国际工业园 A4 栋 3 楼	制造业	70.00%		非同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

冶联科技公司注册资本3000万元，平方软件公司认缴的注册资本为1,651.20万元，占比55.04%。截止2016年12月31日，冶联科技公司的实收资本为2,550.40万元，其中：平方软件公司实缴金额为1,651.20万元，占比64.74%，其余股东实缴金额为899.20万元，占比35.26%。

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

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

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
长沙日邦自动化科技有限公司	30.00%	-547,682.42		253,842.51
北京冶联科技有限公司	35.26%	-1,839,303.74		2,688,689.96
长沙天腾电子有限公司	30.00%	382,203.45		4,201,433.12

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明:

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
长沙日邦自动化科技有限公司	909,082.82	71,618.51	980,701.33	134,559.66		134,559.66	9,529,669.87	113,016.09	9,642,685.96	6,970,936.21		6,970,936.21
北京冶联科技有限公司	10,076,839.18	7,036,257.97	17,113,097.15	7,931,035.18		7,931,035.18	14,804,661.64	8,447,851.87	23,252,513.51	8,853,636.30		8,853,636.30
长沙天腾电子有限公司	10,425,315.06	6,134,257.61	16,559,572.67	2,554,795.60		2,554,795.60	7,711,920.49	7,128,815.39	14,840,735.88	2,115,607.39		2,115,607.39

单位：元

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
长沙日邦自动化科技有限公司	6,837,606.81	-1,825,608.08	-1,825,608.08	145,755.12		-1,367,627.53	-1,367,627.53	108,178.79
北京冶联科技有限公司	7,109,531.56	-5,216,815.24	-5,216,815.24	-648,416.69	1,593,162.36	-5,450,567.86	-5,450,567.86	-5,197,501.95
长沙天腾电子有限公司	9,108,763.68	1,274,011.51	1,274,011.51	-98,863.85	3,265,160.61	1,302,911.94	1,302,911.94	1,299,876.15

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明:

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位: 元

--	--

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

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

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位: 元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位: 元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
联营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明**(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损**

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计认的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺**(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债****4、重要的共同经营**

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

本公司于2014年9月向长沙博容教育科技有限公司（下称“博容教育”）投资20万元，占博容教育实收资本的10%。博容教育注册资本300万元，分两期出资，本公司认缴30万元股权，占注册资本的10%。博容教育共有董事9人，本公司副总经理彭海燕女士（已于2016年7月辞去副总职务，仍在公司担任董事长助理职务）兼任博容教育董事。截止2016年12月31日，本公司享有博容教育公司净资产权益10%的份额。

本公司于2015年6月向厦门积硕科技股份有限公司（下称“积硕科技”）投资1500万元，占积硕科技实收资本的10.02%。积硕科技注册资本1676万元，本公司占168万元股权，占注册资本的10.02%。2016年6月，本公司与积硕科技公司达成一致意见，积硕科技公司股东回购该部分股权，本公司已于2016年6月收到回购资金。截止2016年12月31日，本公司不再享有积

硕科技股权份额。

本公司于2015年6月向湖南平安环保股份有限公司（下称“平安环保”）投资500万元，占平安环保实收资本的4%。平安环保注册资本3261万元，本公司占130万元股权，占注册资本的4%。截止2016年12月31日，本公司享有平安环保净资产权益4%的份额。

本公司于2016年1月向洛阳印通环保科技有限公司（下称“洛阳印通”）增资2000万元，占洛阳印通实收资本的8%。印通环保公司增资后的注册资本1388.92万元，本公司占111.12万元股权，占印通环保公司实收资本的8%。截止2016年12月31日，本公司享有洛阳印通净资产权益8%的份额。

按照最新修订的并从2014年7月1日实施的《企业会计准则第2号—长期股权投资》，投资方对被投资单位不具有控制、共同控制和重大影响的其他投资，适用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，不再适用长期股权投资准则相关规定。故本公司将该类其他长期投资记入“可供出售金融资产”科目核算。本公司对博容教育、平安环保、洛阳印通、积硕科技不具有控制、共同控制和重大影响，故未将博容教育公司、洛阳印通公司、平安环保公司纳入本公司合并报表范围。

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司的信用风险主要来自银行存款和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

1. 银行存款

本公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

2. 应收款项

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至2016年12月31日，本公司应收账款的19.05%(2015年12月31日：23.19%)源于余额前五名客户，本公司不存在重大的信用集中风险。

(1) 本公司的应收款项中未逾期且未减值的金额，以及虽已逾期但未减值的金额和逾期账龄分析如下：

项 目	期末数				合 计
	未逾期未减值	已逾期未减值			
		1年以内	1-2年	2年以上	
应收票据	19,367,759.39				19,367,759.39
小 计	19,367,759.39				19,367,759.39

(续上表)

项 目	期初数				合 计
	未逾期未减值	已逾期未减值			
		1年以内	1-2年	2年以上	
应收票据	28,540,996.00				28,540,996.00
小 计	28,540,996.00				28,540,996.00

(2) 单项计提减值的应收款项情况见本财务报表附注合并财务报表项目注释之应收款项说明。

(二) 流动风险

流动风险，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。流动风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。

金融负债按剩余到期日分类

项 目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1-3年	3年以上
应付票据	6,239,155.00	6,239,155.00	6,239,155.00		
应付账款	63,360,696.42	63,360,696.42	63,360,696.42		
其他应付款	38,177,981.43	38,177,981.43	38,177,981.43		
短期借款	20,000,000.00	20,410,833.33	20,410,833.33		
小 计	127,777,832.85	128,188,666.18	128,188,666.18		

(续上表)

项 目	期初数				
	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1-3年	3年以上
应付票据	20,017,268.93	20,017,268.93	20,017,268.93		
应付账款	50,047,177.93	50,047,177.93	50,047,177.93		
其他应付款	15,584,904.44	15,584,904.44	15,584,904.44		
小 计	85,649,351.30	85,649,351.30	85,649,351.30		

(三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款有关。

截至2016年12月31日，本公司以浮动利率计息的银行借款人民币20,000,000.00元，在其他变量不变的假设下，假定利率变动50个基准点，不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

2. 外汇风险

外汇风险，是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。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

本公司期末外币货币性资产和负债情况见本财务报表附注合并财务报表项目注释其他之外币货币性项目说明。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计

	量			
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

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

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

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

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司于2014年9月向长沙博容教育科技有限公司（以下简称“博容教育”）投资20万元，占博容教育实收资本的10%。

本公司于2015年6月向湖南平安环保股份有限公司（下称“平安环保”）投资500万元，占平安环保实收资本的4%。

本公司于2016年1月向洛阳印通环保科技有限公司（下称“洛阳印通”）投资2000万元，占洛阳印通实收资本的8%。

按照最新修订的并从2014年7月1日实施的《企业会计准则第2号—长期股权投资》，投资方对被投资单位不具有控制、共同控制和重大影响的其他投资，适用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，不再适用长期股权投资准则相关规定。故本公司将该类其他长期投资记入“可供出售金融资产”科目核算。

本公司使用被投资对象“自身数据”进行分析预测，该类金融资产报告期末未发生减值。

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本公司无母公司，本公司由股东罗建文、罗旭东、罗华东（罗建文和罗旭东、罗华东为父子关系）三人共同控制。

自然人姓名	对本公司的持股比例(%)	对本公司的表决权比例(%)
罗建文	25.89	25.89
罗旭东	17.81	17.81
罗华东	17.83	17.65

本企业最终控制方是罗建文、罗旭东、罗华东。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注在其他主体中的权益之说明。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注。

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
长沙博容教育科技有限公司	本公司参股公司，不具有控制、共同控制和重大影响
厦门积硕科技股份有限公司	本公司参股公司，不具有控制、共同控制和重大影响

其他说明

注：厦门积硕科技股份有限公司（以下简称积硕科技）2015年度净利润未达到1000万元，按照股份认购协议，开元仪器有权要求积硕科技的实际控制人按开元仪器当时投资金额回购开元仪器所认购的积硕科技股权。2016年6月，公司与积硕科技公司达成一致意见，积硕科技公司股东回购该部分股权，公司已于2016年6月收到回购资金。截止2016年6月30日，积硕科技不再是公司关联方。本财务报表附注披露的关联交易期间自2016年1月1日起至2016年6月30日止。

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
厦门积硕科技股份有限公司	购买商品	2,992,597.44		否	7,969,144.43
长沙博容教育科技有限公司	教育培训			否	115,000.00
小计		2,992,597.44		否	8,084,144.43

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

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

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

上述积硕科技本期发生额为1-6月数，6月份以后不再属于关联方。

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
-------	--------	----------	----------

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
-----	------	-----	-----	----

拆入
拆出

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

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

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	4,031,186.33	3,588,258.46

(8) 其他关联交易**6、关联方应收应付款项****(1) 应收项目**

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	厦门积硕科技股份有限公司		3,611,871.68

7、关联方承诺**8、其他****十三、股份支付****1、股份支付总体情况**

□ 适用 √ 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

无

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至2016年12月31日，本公司无需要披露的重大承诺事项及或有事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

不适用

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	3,396,196.92
经审议批准宣告发放的利润或股利	3,396,196.92

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

(一) 可供出售金融资产转让

2015年12月7日公司与洛阳印通环保科技有限公司（下称“印通环保”）签订投资协议及投资协议之补充协议，约定公司以货币资金2,000万元对印通环保进行增资，占印通环保实收资本的8%，同时印通环保对2016-2018年的业绩作出承诺。2016年印通环保未审计净利润未能完成业绩对赌承诺，2017年3月，公司与印通环保协商印通环保股东按原价回购该部分股权。

(二) 重大资产重组进度

根据公司第二届董事会第二十二次会议、第二届董事会第二十三次会议和2016年第三次临时股东大会决议，公司拟以发行股份和支付现金相结合的方式购买上海恒企教育培训有限公司（以下简称恒企教育）100%的股权，交易金额为120,000万元；以发行股份和支付现金相结合的方式购买中大英才（北京）网络教育科技有限公司（以下简称中大英才）70%的股权，交易金额为18,200万元；同时募集配套资金不超过47,000万元。其中：

(1) 拟向特定对象江勇等7名自然人及广发信德投资管理有限公司等9家机构以发行股份及支付现金相结合的方式购买其合计持有的恒企教育100%股权，其中以现金方式支付恒企教育交易对价的40%，总计48,000万元；以发行股份的方式支付恒企教育交易对价的60%，总计72,000万元，总计发行股份数为49,247,601股。

(2) 拟向特定对象新余中大瑞泽投资合伙企业（有限合伙）以发行股份及支付现金相结合的方式购买其持有的中大英才70%股权，其中以现金方式支付中大英才交易对价的50%，总计9,100万元；以发行股份的方式支付中大英才交易对价的50%，总计9,100万元，总计发行股份数为6,224,350股。

(3) 拟向江勇等4名特定投资者非公开发行32,147,741股募集配套资金不超过47,000万元，用于支付本次重组现金对价及中介机构费用。

公司于2017年2月9日收到中国证券监督管理委员会《关于核准长沙开元仪器股份有限公司向江勇等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]188号）。

标的公司上海恒企教育培训有限公司已于2017年2月24日办理完工商变更手续，变更为公司全资子公司；标的公司中大英才（北京）网络教育科技有限公司已于2017年2月22日办理完工商变更手续，变更为公司持股70%的控股子公司。

公司已于2017年3月15日前完成上述股份的发行（中国证券登记结算公司已受理）、第一期现金对价的支付，并办妥交接手续取得实质控制权，故自2017年3月起公司将恒企教育、中大英才纳入合并财务报表范围。上述股份发行完成后，公司增加注册资本87,619,692.00元，变更后的注册资本为339,619,692.00元。

(三) 资产负债表日后利润分配情况

根据2017年3月27日公司第三届董事会第三次会议通过的2016年度利润分配预案，公司拟以本次增发后的总股本339,619,692股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.1元（含税），合计派发现金红利人民币3,396,197元。以上分配预案尚需提交公司2016年度股东大会审议。

(四) 控股子公司日邦科技注销

本公司的控股子公司日邦自动化公司成立于2013年1月，注册资本1000万元，本公司控股70%。截至2016年末日邦科技公司累计亏损915.4万元，已暂停营业。根据2017年3月13日公司第三届董事会第二次会议通过的《关于对控股子公司长沙日邦自动化科技有限公司进行清算并注销的议案》，本公司已对日邦科技公司启动注销程序。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表 项目名称	累积影响数

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因

2、债务重组

2016年6月20日，本公司、平方软件公司和开元机电公司分别与神华乌海能源有限责任公司（以下简称“神华乌海”）签订《债务重组协议》，协议约定减免神华乌海截至2016年5月31日所欠贷款的20%即228,255.35元；2016年9月20日，公司与山西华润联盛投资开发能源有限公司（以下简称“华润联盛”）签订《还款协议》，协议约定减免华润联盛贷款90,700.00元。上述事项导致公司形成债务重组损失318,955.35元（计入营业外支出--其他中）。

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

公司经营过程中，未能以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确认报告分部。不同产品在不同区域内的销售具有基本一致的风险和报酬。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如表：

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	主营业务收入	主营业务成本	分部间抵销	合计
检测分析仪器	122,426,356.72	48,509,456.27		
燃料智能化产品	143,045,919.92	93,058,457.12		
配件及其它	74,018,542.23	55,338,286.55		
合 计	339,490,818.87	196,906,199.93		

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

因公司资产、负债为各个产品和地区共同占有，故没有按分部披露。

(4) 其他说明**7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项****8、其他**

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	249,442,171.79	100.00%	28,426,608.58	11.40%	221,015,563.21	219,714,817.62	100.00%	21,507,653.35	9.79%	198,207,164.27
合计	249,442,171.79	100.00%	28,426,608.58	11.40%	221,015,563.21	219,714,817.62	100.00%	21,507,653.35	9.79%	198,207,164.27

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

 适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

 适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	129,617,752.04	3,888,532.56	3.00%
1 至 2 年	56,950,773.19	2,847,538.66	5.00%
2 至 3 年	28,797,939.04	2,879,793.90	10.00%
3 至 4 年	11,118,453.06	3,335,535.92	30.00%
4 至 5 年	11,619,093.84	5,809,546.92	50.00%

5 年以上	9,665,660.62	9,665,660.62	100.00%
合计	247,769,671.79	28,426,608.58	11.47%

确定该组合依据的说明:

组合中, 采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款:

适用 不适用

组合中, 采用其他方法计提坏账准备的应收账款:

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 6,918,955.23 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

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

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
南京国电环保科技有限公司	18,850,326.11	7.56	883,522.33
大唐（北京）信息技术有限公司	15,318,183.78	6.14	977,646.58
中华人民共和国环境保护部	6,837,040.00	2.74	205,111.20
国电濮阳热电有限公司	6,190,000.00	2.48	309,500.00
国电吉林龙华白城热电厂	5,995,400.00	2.40	179,862.00
小计	53,190,949.89	21.32	2,555,642.11

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款**(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明：

2、其他应收款**(1) 其他应收款分类披露**

单位：元

类别	期末余额	期初余额

	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	28,462,261.06	100.00%	996,228.31	3.50%	27,466,032.75	14,709,320.48	100.00%	425,751.19	2.89%	14,283,569.29
合计	28,462,261.06	100.00%	996,228.31	3.50%	27,466,032.75	14,709,320.48	100.00%	425,751.19	2.89%	14,283,569.29

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	22,066,966.47	662,008.99	3.00%
1 至 2 年	1,006,904.20	50,345.21	5.00%
2 至 3 年	981,439.58	98,143.96	10.00%
3 至 4 年	276,279.50	82,883.85	30.00%
4 至 5 年	201,335.67	100,667.84	50.00%
5 年以上	2,178.46	2,178.46	100.00%
合计	24,535,103.88	996,228.31	4.06%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 570,477.12 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

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

其他应收款核销说明：

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	20,497,922.50	8,258,628.73
应收暂付款	7,964,338.56	6,450,691.75
合计	28,462,261.06	14,709,320.48

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
中大英才（北京）网络教育科技有限公司	收购保证金	10,000,000.00	1 年以内	35.13%	300,000.00
长沙开元平方软件有限公司	应收暂付款	3,607,157.18	1-2 年	12.67%	
国电诚信招标有限公司	投标保证金	3,035,951.21	1 年以内	10.67%	91,078.54
招商证券股份有限公司	财务顾问费	990,000.00	1 年以内	3.48%	29,700.00
天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所	鉴证服务费	622,641.51	1 年以内	2.19%	18,679.25
合计	--	18,255,749.90	--	64.14%	439,457.79

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	109,624,034.64	6,407,700.83	103,216,333.81	107,383,643.88	5,129,775.18	102,253,868.70
合计	109,624,034.64	6,407,700.83	103,216,333.81	107,383,643.88	5,129,775.18	102,253,868.70

(1) 对子公司投资

单位：元

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
长沙开元机电有限公司	50,226,475.38			50,226,475.38		
长沙开元平方软件有限公司	22,497,559.26			22,497,559.26		
长沙日邦自动化科技有限公司	7,000,000.00			7,000,000.00	1,277,925.66	6,407,700.83
长沙开元九旺农业科技开发有限公司	15,759,609.24	2,240,390.76		18,000,000.00		
长沙天腾电子有限公司	11,900,000.00			11,900,000.00		
合计	107,383,643.88	2,240,390.76		109,624,034.64	1,277,925.66	6,407,700.83

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下	其他综合	其他权益	宣告发放	计提减值	其他		

				确认的投 资损益	收益调整	变动	现金股利 或利润	准备			
一、合营企业											
二、联营企业											

(3) 其他说明**4、营业收入和营业成本**

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	318,142,811.52	253,834,343.05	273,450,835.77	201,120,999.05
其他业务	1,088,777.49	894,687.53	1,905,875.98	1,269,792.45
合计	319,231,589.01	254,729,030.58	275,356,711.75	202,390,791.50

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	55,238,364.17	33,858,675.75
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	268,800.00	
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-295,406.02	
合计	55,211,758.15	33,858,675.75

6、其他**十八、补充资料****1、当期非经常性损益明细表**

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-89,029.25	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	77,741.25	冶联科技偶发性的税收返还
计入当期损益的政府补助（与企业业务密	2,984,640.00	

切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)		
债务重组损益	-318,955.35	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-26,606.02	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-269,347.15	
减：所得税影响额	22,259.35	
少数股东权益影响额	41,167.68	
合计	2,295,016.45	--

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

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	0.78%	0.0234	0.0234
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.48%	0.01	0.01

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他

第十二节 备查文件目录

- 1、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、公司会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；
- 2、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；
- 3、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- 4、经公司法定代表人签名的2016年年度报告文件原件；
- 5、其他相关资料。

以上备查文件的备置地点：公司证券部。