

长沙开元仪器股份有限公司
2015 年度董事会工作报告

目录

第一节 公司业务概要 3

第二节 管理层讨论与分析 6

第一节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

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。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、灰熔融性、硫、氮、及其他所含元素（包含有害元素氟、氯、汞、砷、磷）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确立的重要战略方针，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、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。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。

公司作为煤质检测仪器设备行业的龙头企业，作为最具竞争力的燃料智能化管理系统解决方案提供商。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0000。

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 53.97%，主要系自动化机械采样装置升级扩能募投项目、燃料智能化募投项目部分转固影响所致
无形资产	较期初增加 2.24%，主要是并购子公司天腾电子资产评估增值影响所致
在建工程	较期初减少 48.92%，主要系自动化机械采样装置升级扩能募投项目、燃料智能化募投项目部分转固影响所致

货币资金	较期初减少 39.62%，主要系报告期支付募投项目款、分配股利、增加对外投资影响所致
应收票据	较期初增加 263.60%，主要系报告期收到客户的承兑汇票增加所致
预付款项	较期初减少 49.10%，主要系报告期供应商加快开票结算影响所致
存货	较期初增加 36.28%，主要系燃料智能化项目发往现场安装的发出商品增加且未与客户开票结算、库存原材料及在制品备货增加影响所致
可供出售金融资产	较期初增加 10000%，主要系增加对外股权投资影响所致
商誉	较期初增加 29.68%，主要系本报告期新增控股子公司天腾电子公司评估增值影响、以及对控股孙公司北京冶联计提商誉减值影响所致
递延所得税资产	较期初增加 171.39%，主要系母公司应纳税所得额亏损、内部交易形成的存货中未实现的内部利润、资产减值准备增加综合影响暂时性差异增加所致

2、主要境外资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

三、核心竞争力分析

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，在我国一次能源消费结构中占比达到70%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。在2015年，公司继续加大研发投入力度，年度研发经费投入达2660.18万元，占营业收入比例的9.42%，截止2015年12月31日，公司及全资子公司获授权的发明专利32项，实用新型260项，外观设计14项，累计申请发明专利126项。报告期内，公司5E-MAT6550在线全自动测试系统、5E-SPT1020样瓶气送系统、5E-ASS1625全自动智能存查样系统三个产品通过了湖南省经信委组织的新产品验收，并取得了良好的效果。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。公司实际控制人之一的罗华东先生是中国国家标准化委员会全国煤炭标准化技术委员会（SAC/TC42）委员。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。

第二节 管理层讨论与分析

一、概述

（一）2015年总体经营情况简介

报告期内，公司面对复杂严峻的经济形势，积极参与激烈的市场竞争，逐步适应了市场的新变化与新形势。一方面，公司检测分析仪器产品需求明显下降；另一方面，各燃煤电厂落实国家关于能源改革相关政策要求，进一步加快燃料智能化的改造，智能化产品的需求有所增长。

报告期内，公司自主开发了燃管系统、全自动存查样系统、气动传送系统、在线水自动测试系统，完善了皮采系统，推广了全自动制样系统，填补了因煤炭、钢铁、水泥不景气而滑落的市场订单数量。在市场竞争日趋严峻的环境下，公司上下奋力拼搏，巩固了检测分析仪器产品的市场阵地，进一步发展了电力系统的业务，开辟了燃料智能化工程在电力系统的新需求，局面来之不易。

报告期内，公司实现营业收入28,247.87万元，同比下降8.1%，其中：

1、因受客户需求变化影响，检测分析仪器国内市场需求逐步萎缩，竞争进一步加剧，导致销售数量、销售价格下降，影响营业收入同比下降17.36%，毛利率同比下降4.10个百分点。其中工业分析仪、量热仪、元素分析仪的营业收入同比分别下降23.82%、18.68%、1.66%，毛利率同比分别下降0.49个百分点、1.81个百分点、10.47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，整体影响了订单在报告期的验收与结算进度，影响报告期结算的营业收入同比仅增长0.24%，综合毛利率同比下降8.35个百分点。其中智能采样设备、传统制样设备的销售收入同比分别下降44.68%、14.98%，毛利率同比分别下降20.70%、7.66%；而燃料智能化系统及设备销售收入同比增长112.53%，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要求较多，导致毛利率同比下降14.27个百分点。

3、其他系列产品、配件、外购件及其他服务收入的销售数量相对稳定，同比上年营业收入下降0.13%，但价格同比有所下降，影响毛利率下降3.39个百分点。

以上，由于营业收入的下降，以及燃料智能化设备项目增加导致备品存货以及发出商品增加，导致存货周转率同比下降。

报告期内，公司的销售、管理、财务三项期间费用共计12,092.36万元，同比增长10.10%。其中：（1）销售费用5,069.14万元，同比下降3.87%，主要受报告期产品销售与交付数量下降影响，导致运输费、包装费、广告宣传费、招待费用等变动费用同比下降203.89万元；（2）管理费用7,379.29万元，同比增长16.86%，主要系为提升研发管理，研发投入增加261.68万元；提高五险一金缴交比率等因素，影响人工成本增加416.77万元；资产规模的增加，影响资产的摊销与折旧、维护与税费合计增加404.60万元；（3）发生财务费用-356.07万元，比上年同期的-604.92万元增长41.14%，主要系报告期到期利息收入减少影响。

报告期内，资产减值损失1653.57万元，同比上年增加1081.65万元，其中：由于应收账款余额增加及账龄延长影响计提的坏账损失同比增加414.36万元，部分呆滞及待处理存货计提的存货减值损失同比增加366.51万元，北京冶联未来效益的预测基础、经营环境和政策发生了变化，根据实际情况重新预测未来自由现金流量现值低于实际投资成本，基于谨慎性原则，全额计提商誉减值准备300.78万元。

报告期内，公司研发投入2,660.18万元，同比增长10.91%。报告期内，公司全面部署了产品的研发工作，规范了研发流程，加强了研发项目的进度管理。报告期内重点加强了燃料智能化大类产品、检测分析仪器大产品的研发，如智能气送系统、自动封装分样机、料包输送系统、自动存查样柜、智能全自动采制样一体化系统、全自动采制样打包喷码系统、微波水分测试仪等的技术开发和升级。

报告期内，公司实现营业利润-787.29万元，同比上年下降117.19%，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下滑影响。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；此外，公司的主营业务销售未能实现增长并突破，影响部分资产的临时闲置，导致资产周转率降低且资产相关的费用增加。

报告期归属于母公司所有者的净利润379.35万元，同比下降92.25%，主要影响因素：一是营业利润同比下降117.19%，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。

报告期内，实现经营活动现金流净额-2,106.11万元，同比下降158.28%，主要因报告期智能化销售订单交付与施工周期长，影响货款回收延后；同时，加速推进“燃料智能化管控系统产业化募投项目”，增加了材料采购等流动资金的支付；此外，增加了工资薪金的支付等。

以上，由于货款回笼速度缓慢，导致应收账款周转率同比下降。

（二）2015年主要工作回顾

2015年，我国煤炭供给继续下降，全年煤炭产量37.5亿吨，煤价水平保持低位区间稳定运行。在经济增速放缓的大背景下，主要耗煤行业的产品产量增幅都在下降。中国煤炭资源网最新数据表明,2015年12月份全国动力煤矿区亏损面在八成左右。相比11月,动力煤样本矿区亏损矿井个数占比96.6%,环比收窄1.5个百分点,亏损产能占比85.9%,与上月比收窄5.8个百分点;炼焦煤样本矿区亏损面在九成左右,亏损矿井个数占比95.9%;亏损产能占比95.91%,与上月相比持平。2015年底，全社会存煤持续48个月超过了3亿吨。前11个月，全国规模以上煤炭企业主营业务收入同比下降14.6%，利润同比下降61.2%，降幅比2014年扩大了16.8%，行业亏损面达到90%以上。

公司自成立以来一直以煤质检测仪器设备的研发、生产、销售和服务为主营业务。20多年来，公司一直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制造厂商。但是，报告期内公司的外部市场环境和业务活动出现了几个新的特点：

1、市场需求格局发生明显变化：公司所依赖的市场中，煤炭、钢铁、水泥（包括第三方检测机构中的煤炭、钢铁、水泥）这三大板块历史上占了公司市场的40%，2015年这三大行业板块订单急剧下滑。在市场竞争环境日趋严峻的环境下，公司上下奋力拼搏，巩固了检测分析仪器产品市场，进一步发展了电力系统的业务，开辟了燃料智能化工程在电力系统的新需求。

2、市场竞争方式发生改变：燃煤电厂通过招投标方式进行采购，一是公司投标数量多，工作任务极其繁重、复杂；二是参与投标的同业竞争者增多，市场同业进入者数量增加，竞争日益激烈，导致公司部分订单中标价格下降，导致燃料智能化设备的毛利率同比下滑。

3、公司销售结构发生变化：出现检测分析仪器产品的销售收入较大幅度下滑，减少17.36%；智能采样设备的销售快速下滑，减少44.68%；燃料智能化系统和设备销售明显增长，增长112.53%。

结合上述特点，公司在2015年重点落实了如下工作：

1、研发管理方面

为了打造具有绝对竞争优势的智能化产品、网络产品、检测分析仪器产品，不断提升产品竞争力，公司2015年根据产品的不同特点进行了布局：

（1）创造性、前瞻性地提出了研发工作要向全过程延伸：即向检验延伸、向工艺延伸、向包装延伸、向安装延伸，明确产品质量的源头在研发，从思路上明确了产品质量的管理核心；

（2）公司于2015年3月份成立总工办，全面负责规范研发管理工作，规范新品立项、方案论证、部件验证、鉴定全流程；

（3）在老厂房成立了新的试制车间，奠定了产品全方位试验、认证的基础平台，确保研发新品、改进型产品的质量过关；

（4）公司于2015年4月召开了研发人员大会，奖励了一批有科研成果的科研人员，进一步激发了研发人员的积极性。

（5）公司开发了燃管系统、全自动存查样系统、气动传送系统，在线水自动测试系统，完善了皮采系统，推广全自动制样。2015年9月公司进行了新产品验收鉴定，填补了因煤炭、钢铁、水泥不景气而减少的订单数量。

2、营销管理方面

报告期公司拓展营销手段，狠抓燃料智能化项目的宣传、应标、投标、中标、实施、验收工作，确保了销售订单同比基本稳定：

（1）公司2015年花大力气重建燃料智能化示范平台，作为研发、宣传的样品，吸引了多批客户的参观访问；

（2）公司2015年成立了燃料智能化推广小组，已给50多家电厂做了智能化改造方案，一方面取得了客户的认可，另一

方面获得了宝贵的经验，相比同业竞争对手具有一定的先发优势；

(3) 经过营销人员、工程项目经理和安装调试人员的努力，公司2015年完成了一批EPC项目。

3、生产管理方面

(1) 启用新生产基地，优化生产环境。2015年，公司的生产部门、工艺部门、采购部等与产品紧密关联的部门搬进新的生产基地，生产条件焕然一新；

(2) 充分利用先进的精密生产设备，进一步整合产能，提高了生产效率，扩大了生产品种，产品质量进一步得到提高。

4、知识产权管理方面

公司2015年正式实施企业知识产权管理体系认证，这是公司知识产权管理体系的一次提升。

报告期内，公司不断提升知识产权管理，结合经营管理实际情况，提出“技术创新推动持续发展，知识产权增强竞争能力”的知识产权方针，贯彻实施《企业知识产权管理规范》（GB/T 29490-2013）国家标准，完善知识产权管理体系。为公司的高新技术产品提供了安全保护。

5、资本运营方面

2015年，公司加强了资本运作：

(1) 成功参股厦门积硕科技股份有限公司，占比10.02%，2015年积硕科技净利润（审计前）754.18万元；

(2) 成功参股湖南平安环保股份有限公司，占比4%，2015年平安环保净利润(未经审计) 333.37万元。

(3) 成功控股长沙天腾电子有限公司，占比70%，2015年天腾电子净利润235.39万元。

二、主营业务分析

1、概述

参见“管理层讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

	2015 年		2014 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	282,478,713.33	100%	307,390,533.72	100%	-8.10%
分行业					
仪器仪表行业	282,478,713.33	100.00%	307,390,533.72	100.00%	-8.10%
分产品					
检测分析仪器	120,145,892.42	42.53%	145,383,701.15	47.30%	-17.36%
燃料智能化产品	105,057,090.48	37.19%	104,805,618.20	34.10%	0.24%
配件及其它系列	57,275,730.43	20.28%	57,201,214.37	18.60%	0.13%
分地区					
国内	266,503,805.33	94.34%	290,432,603.97	94.48%	-8.24%
国外	15,974,908.00	5.66%	16,957,929.75	5.52%	-5.80%

(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

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	282,478,713.33	149,855,836.86	46.95%	-8.10%	5.03%	-6.64%
分产品						
检测分析仪器	120,145,892.42	46,020,845.35	61.70%	-17.36%	-7.47%	-4.10%
燃料智能化产品	105,057,090.48	64,797,732.94	38.32%	0.24%	15.93%	-8.35%
配件及其它	57,275,730.43	39,037,258.57	31.84%	0.13%	5.37%	-3.39%
分地区						
国内	266,503,805.33	144,050,759.70	45.95%	-8.24%	5.41%	-7.00%
国外	15,974,908.00	5,805,077.16	63.66%	-5.80%	-3.54%	-0.85%

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	2015 年	2014 年	同比增减
仪器仪表行业	销售量	台/套	2,800	3,612	-22.48%
	生产量	台/套	2,722	3,704	-26.51%
	库存量	台/套	1,046	1,124	-6.94%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

□ 适用 √ 不适用

(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	2015 年	2014 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	126,199,357.03	84.21%	118,859,589.17	83.31%	0.91%
仪器仪表行业	直接人工	10,410,925.35	6.95%	9,176,133.56	6.43%	0.52%
仪器仪表行业	制造费用	11,122,223.39	7.42%	10,985,286.23	7.70%	-0.28%
仪器仪表行业	加工费用	2,123,331.09	1.42%	3,654,526.34	2.56%	-1.14%
仪器仪表行业	合 计	149,855,836.86	100.00%	142,675,535.30	100.00%	

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

截至2015年9月4日，天腾电子公司注册资本500万元，实收资本500万元，2015年9月4日本公司与天腾电子公司股东签订的《股权转让协议》，本公司以1,190万元受让天腾电子公司原股东应认缴注册资本中的出资额350万元股权（该部分股权中已实缴资本350万元），本公司于2015年9月6日向原股东支付股权转让款1,190万元，占天腾电子公司实收资本的70.00%。本公司已于2015年09月30日办妥交接手续并取得实质控制权，故自2015年10月起将天腾电子公司纳入合并财务报表范围。

(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）	60,677,169.62
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	21.48%

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	第一名	19,524,715.76	6.91%
2	第二名	17,509,017.96	6.20%
3	第三名	10,418,803.42	3.69%
4	第四名	7,583,606.84	2.68%
5	第五名	5,641,025.64	2.00%
合计	--	60,677,169.62	21.48%

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	24,463,186.36
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	18.52%

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	第一名	7,969,144.43	6.03%
2	第二名	6,433,291.51	4.87%
3	第三名	3,937,594.01	2.98%
4	第四名	3,333,156.41	2.52%
5	第五名	2,790,000.00	2.11%
合计	--	24,463,186.36	18.52%

3、费用

单位：元

	2015 年	2014 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	50,691,408.67	52,730,356.02	-3.87%	
管理费用	73,792,877.63	63,145,442.56	16.86%	主要系（1）人员工资与社保增加；（2）为了优化燃料智能化产品的结构，技术开发费用增加；（3）资产规模扩大，固定资产及无形资产的折旧、摊销、维护及税费增加
财务费用	-3,560,694.18	-6,049,246.65	41.14%	主要系报告期募投资金产生的利息收入减少

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司全面加强了产品的研发工作，规范了研发流程，加强了研发项目的进度管理。

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、自动封装分样机、料包输送系统、自动存查样柜、智能全自动采制样一体化系统、全自动采制样打包喷码系统等；

（2）检测分析仪器类的研发项目有：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、煤质离线分析系统等等。前述项目中，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

	2015 年	2014 年	2013 年
研发人员数量（人）	184	158	163
研发人员数量占比	19.74%	16.06%	15.90%
研发投入金额（元）	26,601,836.48	23,985,041.16	22,328,150.62
研发投入占营业收入比例	9.42%	7.80%	7.91%

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	2015 年	2014 年	同比增减
经营活动现金流入小计	261,492,951.06	298,329,224.69	-12.35%
经营活动现金流出小计	282,554,095.19	262,194,299.14	7.77%
经营活动产生的现金流量净额	-21,061,144.13	36,134,925.55	-158.28%
投资活动现金流入小计	160,175,590.53	217,389,370.48	-26.32%
投资活动现金流出小计	76,945,896.27	212,248,682.69	-63.75%
投资活动产生的现金流量净额	83,229,694.26	5,140,687.79	1,519.04%
筹资活动现金流入小计	700,000.00		
筹资活动现金流出小计	13,744,697.95	43,200,000.00	-68.18%
筹资活动产生的现金流量净额	-13,044,697.95	-43,200,000.00	69.80%
现金及现金等价物净增加额	49,452,038.38	-1,880,783.90	2,729.33%

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)经营活动现金流量净额较上年同期下降158.28%，主要系：（1）报告期的销售货款现金流入同比下降；（2）执行燃料智能化募投项目导致材料采购支出同比增加；（3）公司参与投标的项目增加，导致投标保证金支出增加；（4）因营业收入、利润下降，影响税金支出下降。

2)投资活动现金流出较上年同期减少63.75%，主要系：（1）对外股权投资增加1980万元；（2）报告期新增的对外定期存款同比减少15,785万元。

3)投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加1519.04%，主要系：（1）对外股权投资增加1980万元；（2）报告期新增的定期存款扣减到期收回后差额同比上年减少10,581万元。

4)筹资活动现金流出较上年同期减少68.18%，主要系：（1）报告期本公司支付的现金股利减少；（2）控股孙公司冶联科技归还的个人欠款减少。

5)筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加69.80%，主要系：（1）报告期本公司支付外部的现金股利减少；（2）控股孙公司冶联科技归还的个人欠款减少。

6)现金及现金等价物净增加额较上年同期增加2729.33%，主要系：（1）报告期经营活动产生的现金流量净额同比上年减少5719.61万元；（2）报告期投资活动产生的现金流量净额同比上年增加7808.90万元；（3）筹资活动产生的现金流量净额同比上年增加3015.53万元。

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

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	0.00	0.00%		
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	-16,535,743.36	-346.21%	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 983.24 万元；(2)存货发生呆滞，影响存货减值准备增加 369.55 万元；(3)冶联科技公司利润未达预期，全额计提商誉减值准备 300.78 万元	是
营业外收入	13,072,459.86	273.70%	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	-423,320.04	-8.86%	主要系向对口大学的奖学金捐赠、仪器分会支出、及车辆抵债损失等	否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2015 年末		2014 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	159,393,763.27	17.12%	263,983,200.38	30.04%	-12.92%	主要系报告期支付募投项目款、分配股利、增加对外投资影响所致

应收账款	230,178,797.45	24.72%	197,035,137.67	22.42%	2.30%	主要系燃料智能化 EPC 订单及智能采制设备订单的实施周期较长，回款速度有所减缓所致，但回款风险可控
存货	142,730,477.25	15.33%	104,735,891.77	11.92%	3.41%	主要系燃料 EPC 项目发往现场安装的发出商品增加且未与客户开票结算、原材料及在制品备货增加影响所致
固定资产	222,767,368.42	23.93%	144,679,583.00	16.46%	7.47%	主要系自动化机械采样装置升级扩能募投项目、燃料智能化募投项目部分转固影响所致
在建工程	36,926,235.58	3.97%	72,294,801.66	8.23%	-4.26%	主要系自动化机械采样装置升级扩能募投项目、燃料智能化募投项目部分转固影响所致
可供出售金融资产	20,200,000.00	2.17%	200,000.00	0.02%	2.15%	主要系增加对外股权投资影响所致
递延所得税资产	11,480,822.63	1.23%	4,230,415.35	0.48%	0.75%	主要系母公司应纳税所得额亏损、内部交易形成的库存中未实现的内部利润、资产减值准备增加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

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
45,163,609.24	11,208,000.00	302.96%

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)
北京冶联科技有限公司	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	其他	5,504,000.00	64.74%	由本公司的全资子公司平方软件利用其自有资金向北京冶联增资 550.4 万元	北京龙冶投资有限公司、孙君辉、杨大郁、郝敬亚	长期	自动化产品、软件产品	-669,231.36	-3,012,464.13	否		
长沙天腾电子有限公司	计算机软件和服务、电子设备的研发、生产和销售及其相关的技术服务	收购	11,900,000.00	70.00%	自有资金	刘康健、朱梅、刘永强、段武、陈大兴、熊忠义、陈章平、陈大作、段吉飞、曹艳	长期	检测分析仪器等	629,916.00	1,051,917.17	否		
厦门积硕科	局域智能物	增资	15,000,000.00	10.02%	自有资金	陈向东、邓	长期	气动传送设	1,000,000.00	754,183.41	否		

技股份有限 公司	流系统、气 动管道物流 传输设备、 智能轨道小 车等整体方 案设计、销 售、安装、 维护及咨询 服务；					宓、刘永忠、 芦跃江、陈 晴等		备等					
湖南平安环 保股份有限 公司	水污染、大 气污染、固 体废弃物及 其他污染的 治理；污水 处理及再生 利用；工程 管理服务； 环境工程的 投资；化工 产品的销售	增资	5,000,000.00	4.00%	自有资金	平安电气股 份有限公 司、深圳市 创新投资集 团有限公 司、深圳融 兴财中股权 投资基金管 理中心、熊 灿明、宁辉 龙、陈龙、 钦柏豪等	长期	环保设备等	120,000.00	133,349.62	否		
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	增资	7,759,609.24	100.00%	自有资金	无	长期	农业产品、 观光项目开 发等	-1,000,000.00	-841,641.09	否		

	务：会议服务												
合计	--	--	45,163,609.24	--	--	--	--	--	80,684.64	-1,914,655.02	--	--	--

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	6,697.43	30,678.02	1.03	8,404.15	23.12%	7,516.69	存放在募集资金账户	7,516.69
合计	--	36,349.58	6,697.43	30,678.02	1.03	8,404.15	23.12%	7,516.69	--	7,516.69
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 3,968.12 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、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 30,678.02 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	截止报告期末累计实现的效益	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	2,134.96	12,379.83	103.17%	2015 年 08 月 31 日	0	0	否	否
中子活化在线检测分析装置产业化项目	是	6,000	1,565		1,559.15	99.62%		0	0	否	是
研发中心建设项目	是	4,019.32	338.49		314.14	92.81%		0	0	否	是
燃料智能化管控系统产业化项目	否		4,435	4,561.44	4,562.74	102.88%	2015 年 12 月 31 日	0	0	否	否
"研发中心建设项目"终止,剩余资金补充流动资金	是			0.71	3,968.83	100.00%		0	0	是	否

自动化机械采样装置升级扩能项目剩余资金补充流动资金	否			0.33	0.33	100.00%		0	0	否	否
承诺投资项目小计	--	22,019.32	18,338.49	6,697.44	22,785.02	--	--			--	--
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	0	否	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	--	--	0	0	--	--
合计	--	29,939.32	26,231.48	6,697.44	30,678.01	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	公司募集资金投资项目中“自动化机械采样装置升级扩能项目”和“中子活化在线检测分析装置产业化项目”及“研发中心建设项目”的投资进度较最先预计的进度有所滞后，其主要原因为项目建设用地受当地政府对拆迁补偿没有如期到位影响，导致项目建设过程中出现了“阻工”现象，同时，随着公司运营环境的相应变化，公司相关业务结构进行相应调整，项目需求的整理和设计时间有所增加，相关方案的设计与调整需反复论证和优化。 2013 年 7 月 31 日，第一届董事会第二十三次会议审议通过《关于募集资金投资项目延期的议案》，同意将募投项目延期至 2014 年 8 月 31 日。2014 年 9 月 24 日，第二届董事会第七次会议审议通过《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将募投项目再次延期至 2015 年 8 月 31 日。募投项目当期进度：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%，暂未达到预计可使用状态。2、中子活化在线检测分析装置产业化项目：累计投入 1,559.16 万元，投资进度 99.63%，项目已变更为“燃料智能化管控系统产业化项目”3、研发中心建设项目：累计投入 314.14 万元，项目已终止，剩余流动资金 3968.83 万元已用于永久补充流动资金。4、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%，暂未达到预计可使用状态。										
项目可行性发生重大变化的情况说明	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。 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。
超募资金的金额、用途及使用进展情况	适用
	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。
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	项目仍在实施的，尚未使用的募集资金存放在募集资金专户；项目实施完成的，剩余资金也仍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。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	截止 2015 年 6 月 30 日募集资金余额为 105,744,460.85 元，实际应为 107,974,460.85 元，差额为 2,230,000 元。差异原因系 2015 年 6 月 17 日从燃料管控募投项目账户支付长沙春华建筑公司工程款 2,230,000 元，该款项属于机加三车间主体工程验收款项，应由自有资金支付。财务部已在 2015 年 7 月份予以归还。

(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	4,561.44	4,562.74	102.88%	2015 年 12 月 31 日	0	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	3,968.12	0.71	3,968.83	100.00%	2014 年 10 月 14 日	0	否	否
合计	--	8,403.12	4,562.15	8,531.57	--	--	0	--	--
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。 (2) 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。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》。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。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 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。
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	“燃料管控系统产业化项目”自股东大会审议通过后才开始执行，2014 年度投入 1.3 万元，本报告期投入 4561.44 万元，合计投入 4562.74 万元，项目正在投入阶段，尚未实现经济效益。
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

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐ 适用 ☒ 不适用

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
长沙东星仪器有限责任公司	子公司	应用软件、仪器仪表、机电设备的研 究、开发与制造	5,000,000	0.00	0.00	0.00	-282,040.92	-284,526.37
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	93,418,968.21	74,466,086.84	77,088,120.30	49,962,166.34	50,089,656.99
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	14,745,657.07	14,208,624.77	1,536,788.00	-841,641.09	-841,641.09
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、	10,000,000	9,642,685.96	2,671,749.75	0.00	-1,352,600.97	-1,367,627.53

		生产、销售与服务； 以及相关技术咨询、培训。						
北京冶联科技有限公司	子公司	自动化控制系统销售、机电设备设计 及技术服务、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	15,652,899.65	6,799,263.35	1,593,162.36	-4,718,284.20	-4,653,172.89
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	9,491,447.25	7,381,476.93	3,265,160.61	1,401,722.16	1,502,738.82
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	48,034,810.51	44,882,613.92	4,174,211.61	-8,318,548.09	-8,318,548.09

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
长沙东星仪器有限责任公司	由平方软件公司吸收吸收合并，已在 2015 年 12 月办理税务注销，2016 年元月办理工商注销	因属于全资子公司，对合并报表无影响
长沙天腾电子有限公司	投资并购取得	增加合并报表收入 3,265,160.61 元、合并利润 1,051,917.17 元

主要控股参股公司情况说明

截止报告期末，公司共有4家全资子公司：开元机电、开元平方、九旺农业、东星仪器；3家控股子（孙）公司：日邦自动化、天腾电子、冶联科技；3家参股公司：博容教育、积硕科技、平安环保。

1、全资子公司：长沙东星仪器有限责任公司

成立时间：2007年8月28日

注册资本：500万元

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：应用软件、仪器仪表、机电设备的研究、开发与制造。

为了合并同类业务，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，并于2016年元月完成工商注销手续。

2、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：长沙高新开发区火炬城M0组团

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，自主研制了全自动制样系统、采样设备系统、燃料智能化物联网等一系列高新技术与软件，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。

3、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。截止报告期末，九旺农科未实现盈利。

2015年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，并在下半年取得初步成效。九旺农科公司力争在2016年实现扭亏为盈。

4、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。截止报告期末，日邦自动化未实现盈利。

未来，日邦自动化将充分利用公司积累的研发技术，积极寻求与从事医疗器械的公司合作，积极盘活相关研发技术、存货资产等。但不排除合作不成功而导致继续亏损或无法持续经营的情形。

5、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；机电设备设计和技术服务；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，冶联科技公司由于智能化设备未能按期完工验收，导致仅实现营业收入1,593,162.36 元，未能达成预期目标；同时，报告期投入的研发费用、销售费用共计3,371,575.14元，另加存货减值损失 1,361,272.91元，导致报告期亏损-4,653,172.89元。

2015年下半年以来，北京冶联公司逐渐转变市场竞争战略，以进入电厂为主旨。华润首阳山项目先期签订了一套39.80万元燃煤入厂管控系统的销售合同，为后续的无人值守、数字化煤场等项目的进入打下了基础。同时，公司进行了人员精简，淘汰、调减了大部分非研发、营销和项目管理人员，预计节省费用300万元/年。

后续，冶联科技公司将继续推进“以高科技含量产品销售为主”的战略以及“增收节支”的管理思路：一方面争取避开高度竞争的招投标以及国电等竞争激烈的客户群体，在华润等客户实现销售突破；另一方面在燃煤入厂管控系统等高附加值产品的销售方面获取利润。

如果战略转型和管理调整不成功，不排除冶联科技存在继续亏损或无法持续经营的情形。

6、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。

2015年10-12月期间天腾电子经审计的净利润为150.27万元，高于评估报告中预测的利润。

截止2015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、发展战略规划和评估报告所述未发生重大变化。

7、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(后拓展为智能化事业部)，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，但会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。开元机电未来将主抓应收账款的催收。

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。

公司燃料智能化管理系统解决方案是公司凭借20多年的煤质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。

公司智能煤质检测仪器设备主要应用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。

公司主营业务涉及的主要行业为电力、煤炭、钢铁、水泥等。

2、与煤炭产业相关行业领域2015年情况

2015年煤炭行业情况：

2016年2月29日，国家统计局发布《2015年国民经济和社会发展统计公报》。公报数据显示，2015年，全国原煤产量完成37.5亿吨，同比减少3.3%，为连续第二年下降。2015年煤炭出口量完成533万吨，同比下降7.1%，出口金额为31亿元，下降27.7%；煤炭进口量完成20406万吨，同比减少29.9%，进口金额下降45.2%。中国煤炭资源网最新数据表明，2015年12月份全国动力煤矿区亏损面在八成左右。相比11月，动力煤样本矿区亏损矿井个数占比96.6%，环比收窄1.5个百分点，亏损产能占比85.9%，与上月比收窄5.8个百分点；炼焦煤样本矿区亏损面在九成左右，亏损矿井个数占比95.9%；亏损产能占比95.91%，与上月相比持平。2015年底，全社会存煤持续48个月超过了3亿吨。前11个月，全国规模以上煤炭企业主营业务收入同比下降14.6%，利润同比下降61.2%，降幅比2014年扩大了16.8%，行业亏损面达到90%以上。

2015年钢铁行业情况：

国家统计局在《中华人民共和国2015年国民经济和社会发展统计公报》上公布，2015年全国粗钢产量为80382.5万吨，比2014年下降2.2%，为1981年以来首次年度下滑；钢材产量为112349.6万吨，比2014年下降0.1%。不计因重复加工而重复统计的产量数据，钢材实际产量总计约7.795亿吨。

2015年电力行业情况：

国家统计局数据显示，中国2015年发电量为5.618万亿千瓦时，较上年下降0.2%，为1968年以来首次出现年度下滑。全国6000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为3969小时，同比减少349小时。其中，火电设备平均利用小时为4329小时，同比减少410小时。受宏观经济尤其是工业生产下行、产业结构调整、工业转型升级以及气温等因素影响，全社会用电量增速放缓，但火电新增装机规模同比却大幅上升。电力企业受煤炭价格持续低迷影响，2015年进入第四个“好年景”。五大发电集团无论是利润总额、净利润、EVA值，还是净资产收益率、销售利润率、保值增值率，创2002年电改以来的“13年之最”，也实现了“黄金4年”的“业绩最佳”。五大发电集团前11个月利润总额达到980亿元，已超过2014年的水平，在国企利润大幅度下降的背景下，成为央企板块和工业经济的一抹“亮色”。

2015年水泥行业情况：国家统计局公布的数据显示，2015年12月份水泥产量19,797万吨，同比下降3.7%；2015年1-12月份全国规模以上水泥产量234,796万吨，同比下降4.9%。

3、与煤炭产业相关行业领域未来发展趋势

供给侧改革是中国经济未来发展的大方向。展望未来，中央明确经济工作“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大任务。

电力行业未来发展趋势：

全国电力供求已告别“持续短缺”、“基本平衡”的历史，进入“相对过剩”阶段。2015年2月，我国人均装机历史性突破1千瓦，电力市场的普遍过剩，不仅导致发电侧“量价齐跌”，竞争加剧，未来火电企业将面临能源消费低迷、下游产能严重过剩、新电改冲击、环保政策加码等因素的不利影响。发电行业面临的形势错综复杂，既有增收因素，更有减利因素。

从减利因素分析，一是政策导向明朗，“要降低电力价格，推进电价市场化改革，完善煤电价格联动机制”。火电上网电价既有上年下调的翘尾影响，国家又决定平均新降3分/千瓦时，影响发电利润1263亿元。风光电标杆电价随着技术进步、造价下降，也开始进入“下调”通道。而且，新电改将加大试点范围，大幅缩小发电量计划，市场电量“折价”交易，“降价潮”将席卷全国。二是钢铁、建材、化工、有色等高载能产业产能严重过剩，再加电力装机的刚性增长，发电利用小时将继续下降，增产增收的难度进一步加大。三是煤炭、煤化工、铝业等非电产业亏损增加，以及火电环保升级改造、新能源补贴拖欠、气电缺乏竞争力等因素，继续影响整体效益的提升。

新电改突出了能源市场化改革精神，让社会资本、电力用户拥有参与权或选择权，分享电改红利，对发电侧则是“双刃剑”，机遇与挑战并存，将重塑发电企业，对经营理念、商业模式、安全管理、发展空间产生重大而又深刻的影响。从长远看，随着能源转型与电力供求矛盾的尖锐以及市场化竞争的加剧，发电行业未来将出现盈亏分化，优胜劣汰，兼并重组，寻求“后电改时代再平衡”。

在全球能源清洁转型的大视野下，我国雾霾天气频现，火电的“提速”引起全社会的热议。火电的节能减排压力也在加大。2015年以来，我国加大了大气污染治理力度和环境监管力度，颁布实施多项政策，积极推动燃煤电厂超低排放改造。与

《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014~2020年）》相比，国家环保部、国家发展改革委、国家能源局联合印发《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》提出了更高的要求。三部门还印发了《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》，决定从2016年1月1日起，对完成超低排放改造的燃煤发电企业给予上网电价补贴。

从增收因素分析，未来火电燃料成本总体将低于现有水平；国家降息降准，融资成本、财务费用会进一步下降；布局售电公司，进入试运转，有可能挖得“第一桶金”；能源互联网、智能电网、储能技术突破发展，资源配置进一步；科技创新、对标管理等因素都将发挥降本增效的作用。

2015年12月2日，国务院召开常务会。会议决定，在2020年前，对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，使所有现役电厂每千瓦时平均煤耗低于310克、新建电厂平均煤耗低于300克，对落后产能和不符合相关强制性标准要求坚决淘汰关停，东、中部地区要提前至2017年和2018年达标。改造完成后，每年可节约原煤约1亿吨、减少二氧化碳排放1.8亿吨，电力行业主要污染物排放总量可降低60%左右。

各个发电企业未来必将主动加快火电发展技术创新步伐，全面大力投资建设火电燃料智能化管理系统建设，建立工业4.0模式的智能化电力生产系统，满足能源互联网、智能电网要求。

煤炭行业未来发展趋势：

未来煤炭市场仍将面临高库存、低增长、效益下降的局面。同时国家加大环境保护力度，使煤炭消费受到一定程度的抑制，煤炭供需总量宽松将成新常态。但我国是一个多煤少油的国家，煤炭是我国主体能源。煤炭在国民经济中的基础地位，将是长期的和稳固的，具有不可替代性。

未来，煤炭安全绿色开发和清洁高效利用，是煤炭工业可持续发展的必由之路，是改善民生和建设生态文明的必然要求。煤炭发展的目标应该是实现煤炭生产与消费利用的安全、高效、生态、清洁、低碳、集约发展，由数量膨胀上升到质量提高、由粗放污染上升到高效清洁、由技术落后上升到高科技平台、由满足国内上升到走向世界、由行政监管上升到法制治理。习近平总书记在推进我国能源革命讲话中指出：“中国的基础能源还是煤炭，并要用好煤炭，重点要做好煤炭的规划、煤炭的发展、煤炭的清洁利用。”“立足国内多元供应保安全，大力推进煤炭清洁高效利用。”为此，近年来，国家制定了一系列相关政策引导煤炭行业发展。

按照党的十八大对能源产业发展的要求，中央财经领导小组第六次会议和国家能源委员会第一次会议明确了煤炭开发利用的发展方向。推进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用，是煤炭工业可持续发展的必由之路，是改善民生和建设生态文明的必然要求。”该意见提出的主要任务中第五条要求“提高煤炭产品质量和利用标准。”“大力发展煤炭洗选加工”、“积极推广先进的型煤和水煤浆技术。在矿区、港口、主要消费地等煤炭集散地建设大型煤炭储配基地和大型现代化煤炭物流园区，实现煤炭精细化加工配送。落实国家有关商品煤质量的规定，建立健全煤炭质量管理体系，完善煤炭清洁储运体系，加强煤炭质量全过程监督管理。京津冀及周边、长三角、珠三角等重点区域，限制使用灰分高于16%、硫分高于1%的散煤，在北京、天津、河北等农村地区建设洁净煤配送中心，鼓励北方地区使用型煤等洁净煤。”

国家发展改革委、环境保护部、国家能源局三部委联合发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020年）》。该行动计划的第十四条就提出“加强电煤质量和计量控制。发电企业要加强燃煤采购管理，保障煤质与设计煤种相符，鼓励采用低硫分低灰分优质燃煤；加强入炉煤计量和检质，严格控制采制化偏差，保证煤耗指标真实可信。限制高硫分高灰分煤炭的开采和异地利用，禁止进口劣质煤炭用于发电。煤炭企业要积极实施动力煤优质化工程，按要求加快建设煤炭洗选设施，积极采用筛分、配煤等措施，着力提升动力煤供应质量。”

国家发展和改革委员会、环境保护部、商务部、海关总署、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局发布了《商品煤质量管理暂行办法》。该办法就商品煤质量有如下明确规定：“第六条商品煤应当满足下列基本要求：（一）灰分（Ad）褐煤≤30%，其它煤种≤40%。（二）硫分（St,d）褐煤≤1.5%，其它煤种≤3%。（三）其它指标 汞（Hgd）≤0.6μg/g，砷（Asd）≤80μg/g，磷（Pd）≤0.15%，氯（Cld）≤0.3%，氟（Fd）≤200μg/g。”“第七条 在中国境内远距离运输（运距超过600公里）的商品煤除在满足第六条要求外，还应当同时满足下列要求：（一）褐煤 发热量（Q_{net,ar}）≥16.5MJ/kg，灰分（Ad）≤20%，硫分（St,d）≤1%。（二）其它煤种发热量（Q_{net,ar}）≥18MJ/kg，灰分（Ad）≤30%，硫分（St,d）≤2%。本条中运距是指（国产商品煤）从产地到消费地距离或（境外商品煤）从货物进境口岸到消费地距离。”“第九条 京津冀及周边地区、长三角、珠三角限制销售和使用灰分（Ad）≥16%、硫分（St,d）≥1%的散煤。”第十一条 不符合本办法要求的商品煤，不得

进口、销售和远距离运输。煤炭进口检验及其监管，按《进出口商品检验法》等有关法律法规执行。”

国家质检总局与国标委会发布了国家标准《GB/T31356-2014 商品煤质量评价与控制技术指南》。质检部门将根据新的商品煤质量标准，加强煤检验检疫工作。对煤的放射性、夹杂物、硫、灰分、发热量、砷、汞、磷、氯、氟等指标实施法定检验，对安全、卫生、环保项目不合格的煤炭，禁止进口、销售和远距离运输。同时，将派出督查组，加强对不合格煤处置工作的督查，确保有关措施落实到位。

煤炭既是能源燃料、工业原料，同时又是重要污染源之一。十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》。该法的第十七条就规定：“国家建立、健全环境监测制度。国务院环境保护主管部门制定监测规范，会同有关部门组织监测网络，统一规划国家环境质量监测站（点）的设置，建立监测数据共享机制，加强对环境监测的管理。有关行业、专业等各类环境质量监测站（点）的设置应当符合法律法规规定和监测规范的要求。监测机构应当使用符合国家标准的监测设备，遵守监测规范。监测机构及其负责人对监测数据的真实性和准确性负责。”第四十二条规定：“排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。”

日前发布的“十三五”规划纲要中，提出将“煤炭清洁高效利用”列为100项国家重大工程项目之一，而今年的政府工作报告中，也明确将“加强煤炭清洁高效利用”作为2016年的八项重点工作之一。

2016年02月05日，国务院发布《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》要求煤炭质量达不到《商品煤质量管理暂行办法》要求的煤矿通过给予政策支持等综合措施，引导相关煤矿有序退出。严格限制劣质煤使用，停止核准高硫高灰煤项目，依法依规引导已核准的项目暂缓建设，正在建设的项目压缩规模、已投产的项目限制产量。落实商品煤质量管理有关规定，加大对京津冀、长三角、珠三角等地区销售使用劣质散煤情况的检查力度。按照有关规定继续限制劣质煤进口。鼓励技术改造。鼓励和支持煤矿企业实施机械化、自动化改造。

外国煤炭供需格局也在改变，印尼电力公司计划大规模建设火力发电，印度开始非常重视中国焦炭出口。2016年1月14日，印尼国家电力公司(Perusahaan Listrik Negara)因可再生能源成本高昂而拒绝购买可再生能源，同时还计划到2019年将电厂装机能力增加3.5万千瓦，其中80%为燃煤发电。印度煤炭需求快速增长，澳联邦估计印度2015年印度将进口2.45亿吨煤炭(14年是2.1亿吨)。印度开始对中国焦炭发起反倾销了，从焦炭出口这个事情上可看到中国煤炭制品的优势开始显现。

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。而当前已开始实施燃料智能化管理项目建设的火电企业目前在60家左右，相对我国几百家大型火电厂来讲，我国燃料智能化管理项目建设刚刚起步，整个电力行业在燃料智能化管理项目建设的认识和投入上上还处于初期阶段。未来，国内将有更多单位投资燃料智能化管理项目建设。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，加不同品号汽油一样），以进一步降低电厂每千瓦时的平均煤耗，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、氮氧化物、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) 供给侧改革是中国经济未来发展的大方向。中央明确经济工作“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大任务。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管理领域。立足长远发展,公司也同样需要进行结构转型升级。近年来,公司持续关注新经济领域发展动态,较为注重教育产业等领域的发展机遇。公司规划未来在继续巩固加强现有领域的核心竞争优势外,将通过直接投资或审慎通过资本市场运用适当资本工具采用产融结合方式对教育产业等新经济领域展开布局。

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管理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,与公司以往业务存在较大差异,公司在组织能力、工程项目管理能力、业务流程优化、质量控制等方面面临新的挑战。

(2) 报告期末,公司现有6家控股子公司、1家控股孙公司,未来公司可能会通过对外投资、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) 目前公司总资产9.3亿元,净资产7.6亿元,非流动资产3.5亿元左右,年销售收入2.8亿元,员工900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。

2、公司未来发展战略

公司仍将继续坚持既定的公司发展战略:

(1)、以创新驱动公司发展:公司过去注重创新,未来更要注重创新,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,让上层建筑适应经济基础,推动公司快速发展。

(2) 大力发展国际贸易:在世界经济一体化的潮流下,开拓新市场是公司发展的一个重要方向。经过考察证实,煤质分析仪器设备在国外有很大的市场空间,公司要进一步放眼全球,开拓国外市场。一是做好“销”,让开元仪器的产品在国际市场上占领一席之地。二是做好“购”,实施全球化采购,在世界范围内采购我们产品需要的高质量的零部件和元器件。

(3) 坚持实施精品战略:公司要想长久生存,始终在市场竞争中立于不败之地,就要稳扎稳打,用品质说话,用服务代言,坚持贯彻“面向世界找差距、依靠科技造精品、优良服务为顾客”的质量方针,“潜心打造精品,登高环视全球”,将公司产品打造成煤质分析行业的精品,充分利用品牌效应,提升企业竞争力和盈利能力。在执行层面上,要做好市场分析研究,提高产品的可靠性和稳定性,加强对ISO、ASTM等标准的深刻认知、理解和产品对标准的符合度。

(4) 追求利润最大化:公司作为一个上市企业,要在做好企业、规范运作的同时,追求利润最大化,只有企业有了长足的利润,才能不辜负广大股东的投资期望,才能推动企业可持续发展。主要举措方面,一是要做好优势产品;二是要整合资源;三是统一指挥协调,在公司内部挖掘利润,降低成本,防止浪费。

(5) 完善和发展以网络带动采制化发展的营销模式:电力燃料管控自动化是目前电力企业发展管理中的一个大趋势,公司要牢牢抓住这一转瞬即逝的机会,先人一步,在电力燃料管控自动化方面抢占最大的市场份额。

(6) 稳打稳扎,扩大盈利领域和竞争领域:公司要稳扎稳打,扩大盈利领域和竞争领域。扩大竞争领域包括开展企业并购,开发新领域的产品等,使公司增加利润增长点。

3、2016年公司经营方针与重点工作

以“居安思危，励精图治，发展开元，再创辉煌”为基本方针，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；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；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；发展实业和资本运作，实现两条腿走路。

重点工作有：

- 1) 加强出口仪器的研制工作；
- 2) 加强煤质检测仪器的用途转化研制工作；
- 3) 继续加大对智能化新产品的研制，进一步完善现有的智能化新产品；
- 4) 加强智能化系统中的软件开发；
- 5) 对引进的德国在线煤质检测技术进行推广应用，并实现国产化。

十、接待调研、沟通、采访等活动情况

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
2015 年 12 月 28 日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/information/companyinfo_n.html?fulltext?szcn300338