

青島佳明測控科技股份有限公司

公開轉讓說明書

（申報稿）



主辦券商



福建省福州市湖東路 268 號

二〇一六年六月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

（一）行业发展的风险

公司是一家致力于环境监测设备的研发、生产与销售的企业，产品主要应用于环保、石化、冶金、电力、新能源等领域。目前行业发展状况较好，出于满足市场需求以及市场竞争的需要，行业的技术还需要不断更新完善。如果公司不能及时完成核心技术的更新，把握发展机会，将可能导致市场占有率下降和利润率下滑的风险。

（二）市场竞争的风险

鉴于当前的环境形势以及国家对整个环保行业的监管要求，环境监测仪器行业已经进入高速发展的阶段，可能会吸引越来越多的企业加入竞争者的行列，行业竞争状况将变得更加激烈。因此，公司若不能增强生产、研发、销售能力，打造自身品牌，提高核心竞争力，有效应对日益激烈的市场竞争，将可能对公司的经营业绩带来不利的影响。

（三）宏观经济波动导致业绩下滑的风险

公司目前的客户群体多为中小企业，客户多且分散，随着今年来宏观经济下滑的影响，较多中小型企业将面临经营不善、停产甚至破产的风险，下游客户的经营状况及需求波动将会对公司的经营业绩带来一定的不确定性风险。

未来公司将积极扩展新的客户，与优良的客户群体建立稳定的合作关系，增强公司的风险抵抗能力。

（四）应收账款规模较大且存在坏账的风险

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日公司应收账款余额分别为 8,629.17 万元、8,740.70 万元，占各期末总资产余额的比例分别为 40.47%、37.29%。虽然比例呈下降趋势，但期末占总资产比重仍较高。2014 年度、2015 年度公司核销应收账款坏账的金额分别为 18.72 万元、236.89 万元。目前国家对环境保护的日益重视、环保执法力度不断加强，将有助于促进环保行业的销售回款，但是若未来公司对应收账款的监管和催收工作不能持续增强，仍存在不可预见的应收账款无法收回而发生坏账的风险，可能对公司资产质量和经营业绩产生负面影响。

（五）关联方非经营性占用资金风险

报告期内，股东郑修蓬、高心岗向公司拆借资金用于临时资金周转，根据借款协议，借款时间为 1 年以内，未约定资金占用费。截至 2015 年 12 月 31 日，相关占款已收回。

为了建立防止控股股东及关联方占用公司资金的长效机制，杜绝控股股东及关联方资金占用行为的发生，2016 年第二届董事会第二次会议审议通过了《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》，但是短期内仍可能存在相关治理制度不能有效执行的风险；同时，如果实际控制人不当利用其控制地位，在公司治理制度框架内继续发生关联资金往来，有可能损害公司及其他投资者利益。

（六）税收优惠政策变化的风险

依据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》财税[2000]25 号文件、《关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税[2008]92 号文件及《关于软件产品增值税政策的通知》财税[2011]100 号文件，报告期内，本公司销售嵌入式软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

公司被青岛市科学技术局、青岛市财政局、青岛市国家税务局、青岛市地方税务局认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及高新技术企业税收优惠的相关规定，公司按 15%的税率缴纳企业所得税。

上述税收优惠政策对公司的盈利能力影响较大。但若国家有关政策发生变动，公司未来适用的税收优惠政策存在着不确定性，一旦上述税收优惠政策发生不利变动将会对公司的税后利润产生影响，因此公司存在因税收政策变化而影响公司利润的风险。

（七）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东和实际控制人郑修蓬和郭亮红夫妻直接持有公司 62.39%的股份，若实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权对公司的经营决策、人事、财务、监督等进行不当控制，可能产生控制不当、损害公司利益的风险。

（八）公司治理风险

股份公司设立后，建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。但是公司治理和内部控制体系需要在生产经营过程中逐渐完善和落

实，公司仍存在实际控制人不当利用控制权一定程度上损害其他投资者利益的风险；同时，随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，特别是公司股份进入全国中小企业股份转让系统转让后，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

（九）研发支出资本化的风险

公司牵头开展的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”项目旨在完成开发具有自主知识产权的承担地下水采样，重金属、挥发性有机物和微生物现场检测任务的一体化移动式设备，并实现产业化。2015年10月，该项目完成产品样品开发并通过科技部中期评估，产业化前景良好，目前正在推进工程化和产业化工作。

2014年、2015年公司该项开发支出资本化的金额分别为391.13万元、2,664.02万元，占当期净利润的比例分别为129.72%、317.65%，对当期净利润均有较大影响。截止到2015年12月31日，相关研发支出资本化金额累计3,058.35万元。由于现阶段项目未达到最终验收条件，新产品推向市场的时间以及可实现的经济效益仍具有不确定性，一方面如果项目成功实现产业化，开拓新市场以及进一步的研发投入仍需要投入较大的资金；另一方面若项目未实现产业化将会对公司未来的业绩增长、资产质量和经营业绩产生较大不利影响。

（十）控股股东有关对赌协议已触发业绩补偿和股份回购承诺

控股股东郑修蓬与郑曙泉和思科投资之间对赌协议已触发业绩补偿，郑修蓬质押其持有的公司股票计6,380,000股用于对郑曙泉和思科投资业绩承诺补偿的履约担保。质押股份占公司总股本11.00%，质押期限为2015年11月17日至2016年10月31日。截至本公开转让说明书签署之日，郑修蓬所持股份为25,610,188股，持股比例为44.16%，如质押的股份全部处置，郑修蓬仍持有公司33.16%的股份，届时郑修蓬与郭亮红夫妻二人合计持有公司51.39%的股份，仍共同作为公司的实际控制人。

控股股东郑修蓬与拥湾高新的对赌协议已触发股份回购承诺，郑修蓬最迟应于2016年9月30日前回购拥湾高新持有的公司股份777,480股，占股比例1.34%。

截至本公开转让说明书签署之日，郑修蓬尚未履行上述业绩补偿和股份回购承诺。

目录

声明.....	1
重大事项提示.....	2
目录.....	5
释义.....	8
第一节 基本情况.....	11
一、公司基本情况.....	11
二、公司股票挂牌情况.....	12
三、公司股权结构.....	14
四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况.....	15
五、公司股本的形成及变化情况.....	22
六、公司分公司及子公司情况.....	42
七、设立以来重大资产重组情况.....	49
八、董事、监事和高级管理人员情况.....	49
九、最近两年一期的主要会计数据及财务指标简表.....	51
十、本次挂牌的相关机构.....	52
第二节 公司业务.....	54
一、公司主要业务及产品.....	54
二、公司的组织结构及业务流程.....	60
三、公司业务相关的关键资源要素.....	65
四、公司具体业务情况.....	86
五、公司的商业模式.....	92
六、公司所处行业基本情况.....	94
七、公司面临的主要竞争状况.....	106

八、公司发展目标及规划.....	108
第三节 公司治理.....	113
一、公司三会建立健全及运行情况.....	113
二、机构和人员履行职责情况.....	115
三、董事会对公司治理机制的讨论.....	116
四、董事会对公司治理机制执行情况的讨论结果.....	118
五、公司及控股股东、实际控制人近两年一期违法违规及受处罚的情况	119
六、公司独立运营情况.....	119
七、同业竞争.....	121
八、公司最近两年内资金占用或为控股股东、实际控制人及其控制的企业 提供担保情况及相关措施.....	124
九、董事、监事、高级管理人员相关情况.....	126
十、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况.....	129
第四节 公司财务.....	131
一、最近两年的财务报表和审计意见.....	131
二、公司的主要会计政策、会计估计及变更情况.....	152
三、主要财务数据和财务分析.....	169
四、报告期利润形成的有关情况.....	173
五、公司最近两年的主要资产情况.....	185
六、公司最近两年的重大债务情况.....	205
七、报告期股东权益情况.....	215
八、现金流量表分析.....	216
九、内控制度有效性及会计核算基础规范性.....	218
十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	218

十一、需要提醒投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	227
十二、报告期内资产评估情况.....	227
十三、股利分配政策和利润分配情况.....	227
十四、控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业的基本情况.....	228
十五、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素.....	230
第五节 有关声明.....	234
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	234
二、主办券商声明.....	235
三、律师事务所声明.....	236
四、会计师事务所声明.....	237
五、资产评估机构声明.....	238
第六节 附件.....	239
一、主办券商推荐报告.....	239
二、财务报表及审计报告.....	239
三、法律意见书.....	239
四、公司章程.....	239
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见.....	239
六、其他与公开转让相关的重要文件.....	239

释义

在本公开转让说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语		
本公司、公司、佳明测控	指	青岛佳明测控科技股份有限公司
佳明有限、有限公司	指	本公司前身，青岛佳明测控仪器有限公司
控股股东、实际控制人	指	郑修蓬、郑修蓬和郭亮红
佳明光电	指	控股子公司，青岛佳明光电科技发展有限公司
佳明环境	指	郑修蓬实际控制的公司，青岛佳明环境设备有限公司
池州华佳	指	控股子公司，池州华佳检测技术有限公司
国科佳信	指	控股子公司，北京国科佳信科技有限公司
佳明投资	指	本公司股东之一，青岛佳明投资管理有限公司
拥湾高新	指	本公司股东之一，新疆拥湾高新股权投资合伙企业（有限合伙），原名为“青岛拥湾高新创业投资有限责任公司”
思科投资	指	本公司股东之一，苏州思科投资管理企业（有限合伙）
青岛宜佳	指	本公司股东之一，青岛宜佳泰企业管理顾问有限公司，原名为“青岛宜佳投资顾问有限公司”
金海成投资	指	本公司股东之一，深圳市金海成投资有限公司
ABB	指	Asea Brown Boveri Ltd.（电力和自动化技术领域的全球知名厂商，总部位于瑞士苏黎世）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
科技部		中华人民共和国科学技术部
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程	指	《青岛佳明测控科技股份有限公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则
主办券商/兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
审计机构/会计师/中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

律师/大成所	指	北京大成（青岛）律师事务所
评估机构	指	山东汇德资产评估有限公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
报告期/两年	指	2014 年、2015 年
各期末	指	2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	除特别注明外，人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
环境监测	指	对环境气体、水和土壤中含有的有毒有害物质进行成分分析或进行浓度监测
运营维护服务/运维服务	指	环保部门或企业客户委托从事分析仪器运行维护服务的各专业公司对在线监测系统进行统一的维护和运营管理
分析仪器	指	用于物质成份分析测量或浓度分析测量的仪器，又称检测仪器
分析系统	指	为了实现特定物质成份或浓度的测量应用而组成的一套完整的测量系统，一般由分析仪器主机和取样部分、标定部分等组成
烟气监测系统	指	常用 CEMS 表示，用于电厂、水泥厂等行业工业装置排放尾气中的污染物连续自动监测的分析仪器及配套的装置组成的完整监测设备。
CEMS	指	Continuous Emission Monitoring System，烟气排放连续监测系统的英文缩写
环境空气质量监测系统	指	用于在监测点位采用连续自动检测仪器完成对环境空气质量进行连续性的样品采集、处理、分析过程的监测系统
数字环保信息系统	指	用于在环保信息化和环境管理决策领域的信息管理系统
烟气脱硝	指	除去烟气中的氮氧化物的过程
烟气脱硫	指	除去烟气中的硫化物的过程
垃圾焚烧烟气监测系统	指	对垃圾焚烧所产生尾气中的有毒有害物质进行监测的系统
重金属	指	密度大于 5g/cm ³ 的金属，包括汞、金、银、铜、铁、铅等
氮氧化物	指	多种化合物，一般指一氧化氮 (NO)、二氧化氮(NO ₂)混合气体的总称，常简写成 NO _x
总磷	指	水样经消解后将各种形态的磷转变成正磷酸盐后测定的

		结果，以每升水样含磷毫克数计量
PM2.5	指	Particulate Matter < 2.5 μ m ，即粒径在 2.5 微米以下的颗粒物，其在大气里的浓度是空气质量的一个重要污染指标，又称为可吸入颗粒物
VOCs	指	Volatile Organic Compounds 挥发性有机化合物，指一组沸点从 50℃至 260℃、室温下饱和蒸气压超过 133.322Pa 的易挥发性化合物，其主要成份为烃类、氧烃类、含卤烃类、氮烃及硫烃类、低沸点的多环芳烃类等
COD	指	Chemical Oxygen Demand，化学需氧量，指在强酸性条件下重铬酸钾氧化一升污水中有机物所需的氧量,可大致表示污水中的有机物含量。

本《公开转让说明书》除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 基本情况

一、公司基本情况

1. 中文名称：青岛佳明测控科技股份有限公司
2. 英文名称：Qingdao Jiaming Measurement and Control Technology Co., Ltd.
3. 法定代表人：郑修蓬
4. 成立日期：1995 年 10 月 30 日
5. 股份公司成立日期：2012 年 6 月 29 日
6. 注册资本：人民币 5,800 万元
7. 住所：青岛市市北区福州北路 169-919
8. 邮编：266034
9. 董事会秘书：刘士泉
10. 电话：0532-85981881
11. 传真：0532-85981882
12. 公司网址：<http://www.cn-cems.com>

13. 所属行业：根据《上市公司行业分类指引》（2012），公司所处行业为 C40 仪器仪表制造业；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），公司生产环境监测设备所处行业为 C40 仪器仪表制造业下的 C4021 环境监测专用仪器仪表制造；根据全国股份转让系统公司 2015 年 3 月颁布的《关于发布挂牌公司行业分类指引及行业分类结果的公告》（股转系统公告[2015]23 号），公司管理型行业分类为 C4021 环境监测专用仪器仪表制造；投资型行业分类为 17111110 分析检测用电子设备与仪器及其他。

14. 经营范围：环保测控仪器、电子产品的开发、制造；仪表控制柜设计、开发及制造；承接自动化控制工程安装、调试；软件研发、销售、技术服务；计算机信息系统集成；环保设施的维修、维护和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

15. 统一社会信用代码：91370200264781429N

16. 主营业务：环保监测仪器的生产与销售、环境监测系统的研发、生产与销售以及环保设施的维护与技术服务。

二、公司股票挂牌情况

（一）股票挂牌信息

股票代码：【 】

股票简称：【 】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：58,000,000 股

挂牌日期：2016 年【 】月【 】日

转让方式：协议转让

（二）股票限售安排及锁定承诺

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

根据《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市

业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第 28 条规定：发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

2、股东所持股份的限售安排

截至本说明书签署日，公司第一批进入全国中小企业股份转让系统公开转让的股票情况如下：

序号	股东	公司任职情况	持股数额 (股)	持股比例 (%)	是否冻结 或质押	第一批可转让 股份数额 (股)
1	郑修蓬	实际控制人、董事长	25,610,188	44.16	质押 6,380,000 股 (*)	22,547
2	郭亮红	实际控制人、营销中心地区经理	10,573,727	18.23	否	3,524,575
3	高心岗	董事、总经理	9,687,399	16.70	否	2,421,849
4	郑曙泉	--	3,887,399	6.70	否	3,887,399
5	佳明投资	--	3,887,399	6.70	否	3,887,399
6	查俭	--	979,625	1.69	否	979,625
7	思科投资	--	777,480	1.34	否	777,480
8	拥湾高新	--	777,480	1.34	否	777,480
9	青岛宜佳	--	500,000	0.86	否	500,000
10	王光辉	--	466,488	0.80	否	466,488
11	周海涛	--	277,480	0.48	否	277,480
12	金海成投资	--	155,496	0.27	否	155,496

*注：质押股票占比为 11%，见本节“五、公司股本的形成及变化情况（三）公司的股份质押及其他第三方权利”。

三、公司股权结构

The diagram illustrates the ownership structure of Qingdao Jiaming Meikong Technology Co., Ltd. (青岛佳明测控科技股份有限公司). The company is owned by 11 shareholders, with the top three being Zheng Xupeng (郑修蓬), Guo Lianghong (郭亮红), and Gao Xin'gang (高心岗), who collectively hold 72.00% of the shares. The company has three subsidiaries: Guoke Jiaxin (国科佳信), Jiaming Guangdian (佳明光电), and Chizhou Huajia (池州华佳).

Shareholder	Stake (%)
郑修蓬	44.16%
郭亮红	18.23%
高心岗	16.70%
佳明投资	6.70%
郑曙泉	6.70%
查俭	1.69%
思科投资	1.34%
拥湾高新	1.34%
青岛宜佳	0.86%
王光辉	0.80%
其他三名股东	1.47%

Qingdao Jiaming Meikong Technology Co., Ltd. (青岛佳明测控科技股份有限公司)

Subsidiary	Ownership (%)
国科佳信	74%
佳明光电	100%
池州华佳	60%

（二）股东适格性分析

5 名法人股东为依照中国法律在中国境内设立并依法存续的有限公司或合伙企业，分别为：

1、佳明投资。佳明投资系公司为激励员工和相关业务人员而设立的持股平台，其出资来源为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金或担任私募投资基金管理人的情形，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人；

2、思科投资。思科投资系创业投资基金，于 2015 年 7 月 16 日完成了基金管理人登记（编号为 P1018460）；根据股东的说明，思科投资于 2011 年 4 月投资佳明测控，其出资来源为全体合伙人的自有资金，因此，无需进行私募基金备案。

3、拥湾高新。拥湾高新系《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》实施前成立的基金，已于 2015 年 1 月 13 日完成基金备案（编号为 SD3423）；

4、青岛宜佳。青岛宜佳系机构投资者，其出资来源为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金或担任私募投资基金管理人的情形，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人；

5、金海成投资。金海成投资系机构投资者，其出资来源为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金或担任私募投资基金管理人的情形，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人。

上述股东不存在重大违法违规行为，具备成为股份公司股东的主体资格。

四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况

（一）控股股东和实际控制人

公司的控股股东为自然人郑修蓬。郑修蓬直接持有公司股份 2,561.0188 万股，持股比例为 44.16%，为公司持股比例最大的股东；自股份公司成立后担任公司董事长，其所持股份享有的表决权足以对股东大会的决议产生重大影响，能对公司的经营决策产生重大影响力，故认定郑修蓬为公司的控股股东。

公司实际控制人为郑修蓬、郭亮红夫妇。郑修蓬直接持有公司股份 2,561.0188 万股，持股比例为 44.16%，为公司持股比例最大的股东；郭亮红直接持有公司股份 1,057.3727 万股，持股比例为 18.23%。郑修蓬现任公司董事长，郑修蓬、郭亮红系夫妻关系，二人合计持有公司 62.39%的股份，其持有的股份所享有的表决权

已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响，因此认定其二人为公司实际控制人。

1、实际控制人的基本情况

(1) 郑修蓬，男，1972 年 4 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族。1993 年 7 月毕业于青岛化工学院生产过程自动化专业，大专学历。1993 年 7 月至 1995 年 10 月就职于青岛现代测控仪表公司任研究员；2006 年 5 月至今担任佳明环境执行董事；2010 年 7 月至今担任重庆中泽环保工程有限公司执行董事；2010 年 9 月至 2015 年 10 月担任重庆中畅塑胶有限公司执行董事；2009 年 12 月至今担任青岛佳明光电科技发展有限公司执行董事。1995 年 10 月至 2012 年 6 月就职于佳明有限任执行董事兼总经理。2012 年 6 月至今，担任青岛佳明测控科技股份有限公司董事长，任期自 2012 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

(2) 郭亮红，女，1971 年 7 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族。1993 年 7 月，毕业于青岛大学市场营销专业，大专学历。1993 年 7 月至 2005 年 5 月，就职于青岛荣昌集团公司，任设计师；2005 年 6 月至 2012 年 6 月，任青岛佳明测控仪器有限公司营销中心地区经理；2012 年 6 月至今，任青岛佳明测控科技股份有限公司营销中心地区经理。

2、公司实际控制人最近两年变化

郑修蓬、郭亮红夫妻自公司成立至今一直为公司的实际控制人，公司实际控制人近两年未发生变化。

(二) 前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况

前十名股东及持有 5%以上股份的股东的出资情况如下：

序号	发起人	出资方式	出资总额	持股数额（股）	持股比例（%）
1	郑修蓬	净资产	25,610,188	25,610,188	44.16
2	郭亮红	净资产	10,573,727	10,573,727	18.23
3	高心岗	净资产	9,687,399	9,687,399	16.70
4	郑曙泉	净资产	3,887,399	3,887,399	6.70
5	佳明投资	净资产	3,887,399	3,887,399	6.70
6	查俭	净资产	979,625	979,625	1.69
7	思科投资	净资产	777,480	777,480	1.34
8	拥湾高新	净资产	777,480	777,480	1.34

9	青岛宜佳	净资产	500,000	500,000	0.86
10	王光辉	净资产	466,488	466,488	0.80
合计			57,147,185	57,147,185	98.52

（三）前十名股东及持有公司 5%以上股份股东情况

1、郑修蓬，男，详见本节之“四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况（一）控股股东和实际控制人 1、实际控制人的基本情况”。

2、郭亮红，女，详见本节之“四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况（一）控股股东和实际控制人 1、实际控制人的基本情况”。

3、高心岗，男，1968 年 12 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族。1992 年毕业于四川建材工业学院电气自动化专业，本科学历；2011 年 6 月结业于青岛大学 MBA 研究生进修班。1992 年 7 月于内蒙古大雁矿务局科研所，从事矿山自动化设备的研发和技术改造工作；1995 年 5 月至 1998 年 1 月，于浙江申瓯通信设备有限公司技术部主持“HJD-256 程控用户交换机”的研发工作，1997 年 3 月任丹东分公司经理；1998 年 3 月，于佳明有限任公司研发主任，负责“YSB 型烟气连续监测系统”的研发工作；2010 年 5 月至今任佳明投资执行董事，2014 年 3 月至今任国科佳信法定代表人、执行董事兼总经理，2014 年 8 月至今任池州华佳法定代表人、执行董事，2000 年至 2012 年 6 月任佳明有限董事、总工程师、副总经理，2012 年 6 月至今任佳明测控董事、总工程师，2015 年 6 月 29 日至今兼任佳明测控总经理，董事、总经理任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

4、郑曙泉，女，1972 年 9 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，温州中专毕业，2008 年至今担任新疆中科福泉股权投资有限合伙企业合伙人。

5、查俭，男，1971 年 10 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于山东大学法律专业，本科学历。2002 年 8 月至今从事律师工作，担任山东江河海律师事务所主任。

6、王光辉，男，1970 年 01 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于吉林工业大学汽车专业，本科学历。1992 年 7 月至 1999 年 9 月，就职于郑州轻型汽车制造厂，从事设计工作，担任技术员；1999 年 09 月至 2003 年 03 月，在西安交大长天软件公司从事市场营销工作，担任大区经理；2003 年 04 月至今在郑州市普惠环保技术有限公司工作，担任总经理。

7、佳明投资基本情况如下：

名称	青岛佳明投资管理有限公司
注册号/统一社会信用代码	91370203553986519R
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	青岛市市北区辽源路 279 号-12 号
法定代表人	高心岗
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2010 年 5 月 20 日
营业期限	自 2010 年 05 月 20 日至长期
经营范围	一般经营项目:自有资金对外投资;企业资产管理咨询、服务。(以上范围需经许可经营的,须凭许可证经营)。

截至本公开转让说明签署之日,佳明投资的股权结构如下:

序号	股东姓名	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	高心岗	360	72.00
2	吕建军	14	2.80
3	黄新春	10	2.00
4	隋宗斌	10	2.00
5	刘西刚	10	2.00
6	朱晓晶	8	1.60
7	张晓	8	1.60
8	张举东	8	1.60
9	姜梅	6	1.20
10	尹辉	6	1.20
11	齐新民	6	1.20
12	朱恬	6	1.20
13	朱晓丹	4	0.80
14	王立芹	4	0.80
15	景本胜	4	0.80
16	万继露	4	0.80
17	宋朋	3	0.60
18	苏伟霞	2	0.40
19	郭文霞	2	0.40
20	王海滨	2	0.40
21	李萌	2	0.40
22	谢云波	2	0.40

23	郭松明	2	0.40
24	张芳	2	0.40
25	吴蕙	5	1.00
26	廖俊成	2	0.40
27	吴得福	2	0.40
28	齐鹏	2	0.40
29	孙长伟	2	0.40
30	王志远	2	0.40
合计		500	100

8、思科投资基本情况如下：

名称	苏州思科投资管理企业（有限合伙）
注册号	320500000070510
类型	有限合伙企业
主要经营场所	吴江市震泽镇青年河 4 号
执行事务合伙人	瞿绪标
成立日期	2010 年 8 月 3 日
合伙期限	自 2010 年 08 月 03 日至 2018 年 05 月 05 日
经营范围	创业投资、实业投资、投资咨询、投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

思科投资系基金管理人，已于 2015 年 7 月 16 日完成基金管理人备案（登记编号为 P1018460）。思科投资于 2011 年 4 月投资佳明测控，其出资来源为全体合伙人的自有资金。

根据股东的说明，思科投资系以自有资金投资佳明股份，因此，无需进行私募基金备案。根据《关于进一步规范私募基金管理人登记若干事项的公告》（中基协发〔2016〕4 号）的规定，“自本公告发布之日起，已登记不满 12 个月且尚未备案首只私募基金产品的私募基金管理人，在 2016 年 8 月 1 日前仍未备案私募基金产品的，中国基金业协会将注销该私募基金管理人登记”，目前思科投资没有正在管理的私募基金；高管瞿绪标，伏冬哲无基金从业资格。思科投资作为私募基金管理人存在管理人登记被注销的风险，根据思科投资的说明，思科投资将及时依据相关规定规范自身的经营管理。

截至本公开转让说明书签署之日，思科投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式	缴付期限	合伙人性质
1	瞿绪标	250	125	25	货币	2016.07.20	普通合伙人
2	伏冬哲	150	75	15	货币	2016.07.20	有限合伙人
3	朱友新	150	75	15	货币	2016.07.20	有限合伙人
4	张亮	100	50	10	货币	2016.07.20	有限合伙人
5	李靖	100	50	10	货币	2016.07.20	有限合伙人
6	陈雪华	100	50	10	货币	2016.07.20	有限合伙人
7	王建国	100	50	10	货币	2016.07.20	有限合伙人
8	曾涛	50	25	5	货币	2016.07.20	有限合伙人
合 计		1000	500	100	-	—	—

9、拥湾高新的基本情况如下：

股份公司设立后，发起人拥湾高新变更类型、名称，并于 2013 年 9 月 3 日获得核准，根据工商登记资料，变更后的企业具体信息如下：

名称	新疆拥湾高新股权投资合伙企业（有限合伙）
注册号/统一社会信用代码	370200230006829
类型	有限合伙企业
主要经营场所	新疆石河子开发区北四东路 37 号 2-46 室
执行事务合伙人	青岛拥湾资产管理集团股份有限公司
成立日期	2009 年 11 月 23 日
合伙期限	自 2009 年 11 月 23 日至 2019 年 11 月 22 日
经营范围	从事对非上市企业的股权投资，通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本公开转让说明书签署之日，拥湾高新的出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人性 质
1	青岛拥湾资产管理 集团股份有限公司	130	130	2.60	货币	普通伙 人

2	新疆新青股权投资 有限公司	4,870	4,870	97.40	货币	有限合 伙人
合 计		5,000	5,000	100	-	

拥湾高新系《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》实施前成立的基金，其备案信息如下：

基金名称	新疆拥湾高新股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SD3423
成立时间	2009-11-23
备案时间	2015-01-13
基金备案阶段	暂行办法实施前成立的基金
基金类型	创业投资基金
币种	人民币现钞
基金管理人名称	青岛拥湾资产管理集团股份有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	青岛拥湾资产管理有限责任公司
主要投资领域	新材料、环保节能产业
运作状态	正在运作

拥湾高新的基金管理人备案的机构信息如下：

基金管理人全称(中文)	青岛拥湾资产管理集团股份有限公司
基金管理人全称(英文)	Uone Asset Management Co. Ltd.
登记编号	P1006488
组织机构代码	69032582-1
登记时间	2015-01-07
成立时间	2009-07-15
注册地址	山东省青岛市海尔路 182 号 3 号楼 402
办公地址	山东省青岛市海尔路 182 号 3 号楼 402
注册资本(万元)	6,900
实缴资本(万元)	6,900
企业性质	内资企业
管理基金主要类别	创业投资基金
法定代表人	刘佳生

10、青岛宜佳的基本情况如下：

名称	青岛宜佳泰企业管理顾问有限公司
注册号/统一社会信用代码	91370203553972627M
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	青岛市市北区鞍山路 102 号-50
法定代表人	黄娟
注册资本	500 万元
成立日期	2010 年 5 月 12 日
营业期限	自 2010 年 05 月 12 日至永久
经营范围	经济信息咨询(不含金融、证券、期货、集资、融资、理财等相关业务)；企业形象策划；产品市场营销策划；财务信息咨询；会展、会议服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本公开转让说明书签署之日，青岛宜佳的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	认缴出资时间	出资方式
1	黄娟	400	80	2065.12.28	货币
2	李文华	100	20	2065.12.28	货币
合 计		500	100		—

（四）股东之间的关联关系

上述直接及间接持有公司股份的股东中，郑修蓬与郭亮红系夫妻关系，高心岗是法人股东佳明投资的控股股东，其他股东之间不存在关联关系。

五、公司股本的形成及变化情况

（一）公司成立及股本演变

1、1995 年 10 月，佳明有限成立

1995 年 10 月 24 日，郑修蓬和郭亮红共同签署了《青岛佳明测控仪器有限责任公司章程》，拟出资设立佳明有限。

1995 年 10 月 25 日，青岛市工商行政管理局颁发名称预核准号为“(青)名称预核[95]第 0090 号”的《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准企业名称为青岛佳明测控仪器有限公司。

1995 年 10 月 25 日，经青岛华诚会计师事务所审验并出具编号为“青华会所验字[1995]号”《验资证明》，确认佳明有限已收到各股东缴纳的注册资本金 50 万元，其中郑修蓬出资 25 万元，郭亮红出资 25 万元，出资方式均为货币。

1995 年 10 月 30 日，佳明有限取得青岛市工商行政管理局市北分局核发的注册号为 3702032802233 的《企业法人营业执照》。根据工商登记资料显示，有限公司成立时的企业住所为青岛市北区威海路 166 号，法定代表人为郑修蓬，经营范围为主营：仪器仪表，电机马达，链条，办公自动化设备，机械电子设备，医疗器械，五金阀门，制冷设备。兼营：电子计算机，办公自动化设备技术开发。方式：批发、零售、代购、代销。

佳明有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	郑修蓬	25	25	货币	50
2	郭亮红	25	25	货币	50
合计		50	50	—	100

2、2002 年 7 月，佳明有限第一次增资

2000 年 9 月 20 日，经股东会决议，同意郭亮红将其所持佳明有限 20%的股权按初始出资额 10 万元的价格转让予高心岗并修改了公司章程，双方签订了《股权转让协议》。佳明有限依法办理了工商变更登记，此后高心岗并未按协议向郭亮红支付有关股权转让款。为避免潜在股权纠纷，2001 年 3 月 21 日，郭亮红与高心岗就双方于 2000 年签订的《股权转让协议》签订《补充协议》，约定解除《股权转让协议》，双方就此次股权转让的权利义务终结。但公司未及时办理股权结构还原变更登记，直至 2002 年 7 月佳明有限增资时，公司工商登记中股权结构才得以变更。

随着公司业务增长，为了引进新股东、增强公司凝聚力。2002 年 7 月 2 日，经股东会决议，同意将有限公司注册资本由 50 万元增加到 100 万元，其中郑修蓬

增资 25 万元、郭亮红增资 15 万元，新股东高心岗出资 10 万元；同时修订公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2002 年 7 月 11 日，经山东新永信有限责任会计师事务所审验并出具编号为“鲁新永信验字[2002]第 Q151 号”《验资报告》，确认截至 2002 年 7 月 11 日止，公司已收到各方缴纳的新增注册资本，合计 50 万元，出资方式均为货币。

2002 年 7 月 16 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。本次增资后，佳明有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	郑修蓬	50	50	货币	50
2	郭亮红	40	40	货币	40
3	高心岗	10	10	货币	10
合计		100	100	—	100

2010 年 12 月 21 日，佳明有限股东会决议，确认高心岗在 2000 年 9 月 20 日的股权转让并不享有公司 20%的股权，自 2002 年 7 月开始，高心岗作为新增股东进入公司。2000 年高心岗与郭亮红签订的上述股权转让协议已协商解除，不存在潜在股权纠纷。

3、2005 年 11 月，佳明有限第二次增资

随着公司业务增长，为了扩大销售规模、进行新技术和新产品的研发。2005 年 11 月 9 日，经股东会决议，同意佳明有限注册资本增至 200 万元，其中郑修蓬增资 50 万元、郭亮红增资 20 万元、高心岗增资 30 万元；并修改公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2005 年 11 月 8 日，经青岛仲勋有限责任会计师事务所审验并出具编号为“青勋所内验字（2005）第 11-026 号”《验资报告》，确认截至 2005 年 11 月 8 日，佳明有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 100 万元，出资方式均为货币出资。

2005 年 11 月 17 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	郑修蓬	100	100	货币	50
2	郭亮红	60	60	货币	30
3	高心岗	40	40	货币	20
合计		200	200	—	100

4、2007年1月，佳明有限第三次增资

随着公司业务增长，为了扩大销售规模、进行新技术和新产品的研发。2007年1月30日，经股东会决议，同意将佳明有限注册资本增至1000万元，其中郑修蓬出资500万元、郭亮红出资300万元、高心岗出资200万元；并修订了公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2007年2月8日，经山东光大会计师事务所有限责任公司青岛分所审验并出具了编号为“鲁光会青内验字【2007】第9-091号”的《验资报告》，确认截至2007年2月8日，佳明有限已收到股东缴纳的新增注册资本合计800万元，其中股东郑修蓬增资400万元、郭亮红增资240万元、高心岗增资160万元，出资方式均为货币。

2007年1月30日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准。2007年12月29日佳明有限换取了注册号为370203228022337的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	郑修蓬	500	500	货币	50
2	郭亮红	300	300	货币	30
3	高心岗	200	200	货币	20
合计		1,000.00	1,000.00	—	100

根据公司说明并经核查，本次出资时，三位股东的货币出资无法及时到位，遂委托了代理公司代办验资和工商登记，由代理公司垫资将资金汇到验资账户，代办完成了验资并办理了工商变更登记，然后将验资款汇回代理公司，实际验资款未到公司的基本账户。

2007 年 8 月 1 日，青岛市工商行政管理局市北分局出具《行政处罚决定书》（青工商北公处字[2007]1800341 号），认定公司委托市南区瑞信达财务咨询服务中心代理验资的业务，代理人使用伪造的银行进账单，从验资机构骗取了《验资报告》，并用该文件在工商登记机关办理公司变更登记，公司注册资本增加 800 万元整，公司股东在增加注册资本的过程中没有出资，已构成办理工商登记时提交虚假材料隐瞒重要事实取得公司登记的违法行为，因此决定罚款人民币 80,000 元。针对上述情况，工商局要求佳明有限重新进行了验资。

2007 年 7 月 12 日，经青岛振兴会计师事务所有限公司审验并出具了编号为“青振兴会内验字（2007）第 01-208 号”的《验资报告》，确认截至 2007 年 7 月 12 日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本合计 800 万元，其中郑修蓬出资 400 万元、郭亮红出资 240 万元、高心岗出资 160 万元，于 2007 年 7 月 12 日存入中国工商银行青岛市李沧区第一支行“青岛佳明测控仪器有限公司”账户（3803026009200258120）。

5、2008 年 4 月，佳明有限第四次增资

随着公司业务增长，为了扩大销售规模。2008 年 4 月 28 日，经股东会决议，同意将佳明有限注册资本增至 2000 万元，其中郑修蓬出资 800 万元、郭亮红出资 480 万元、高心岗出资 320 万元、新股东佳明环境出资 400 万元；并修改了公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2008 年 4 月 28 日，经青岛康帮联合会计师事务所审验并出具了编号为“青康帮内验字（2008）第 25-Y0051 号”的《验资报告》，确认截至 2008 年 4 月 28 日，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 1000 万元，出资方式为货币出资。其中郑修蓬增资 300 万元、郭亮红增资 180 万元、高心岗增资 120 万元、佳明环境增资 400 万元。

2008 年 4 月 28 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	800	800	货币	40
2	郭亮红	480	480	货币	24

3	高心岗	320	320	货币	16
4	佳明环境	400	400	货币	20
合计		2,000.00	2,000.00	—	100

6、2009年7月，佳明有限第五次增资

随着公司业务增长，为扩大销售规模、进行新技术和新产品的研发。2009年7月17日，经股东会决议，同意佳明有限将注册资本增至2300万，其中郑修蓬增资150万元、郭亮红增资90万元、高心岗增资60万元，并修订了公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2009年7月22日，经青岛中天华振兴有限责任会计师事务所审验并出具编号为“中振内验字[2009]第01-056号”的《验资报告》，确认截至2009年7月22日，有限公司已收到郑修蓬、郭亮红、高心岗缴纳的新增注册资本合计300万元，出资方式为货币。

2009年7月31日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	950	950	货币	41.31
2	郭亮红	570	570	货币	24.78
3	高心岗	380	380	货币	16.52
4	佳明环境	400	400	货币	17.39
合计		2,300.00	2,300.00	—	100

7、2009年9月，佳明有限第六次增资

随着公司业务增长，为扩大销售规模、进行新技术和新产品的研发。2009年9月20日，经股东会决议，同意将佳明有限注册资本增至3500万元，其中郑修蓬增资600万元、郭亮红增资360万元、高心岗增资240万元，并修订了公司章程。本次增资按每元出资额一元的价格增资。

2009年9月24日，经青岛仲勋有限责任会计师事务所审验并出具编号为“青勋所内验字[2009]第9-023号”的《验资报告》，确认截至2009年9月24日，公

公司已收到股东缴纳的新增注册资本合计 1200 万元，其中郑修蓬增资 600 万元、郭亮红增资 360 万元、高心岗增资 240 万元，出资方式为货币。

2009 年 9 月 25 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认 缴 出 资 额 (万元)	实 缴 出 资 额 (万元)	出资方式	股 权 比 例 (%)
1	郑修蓬	1550	1550	货币	44.29
2	郭亮红	930	930	货币	26.57
3	高心岗	620	620	货币	17.71
4	佳明环境	400	400	货币	11.43
合计		3,500.00	3,500.00	—	100

因原营业执照副本遗失，2010 年 5 月 14 日，佳明有限换取了注册号为 370203228022337-A 的《企业法人营业执照》。

8、2010 年 9 月，佳明有限第一次股权转让

公司筹划登陆资本市场后，为梳理股权关系，以及为激励员工和相关业务人员建立持股平台，并引进新的投资者。2010 年 9 月 21 日，经股东会决议，同意佳明环境将其所持佳明有限 10%的股权（共 350 万元出资额）以 546 万元的价格转让给佳明投资，将 1.43%的股权（共 50 万元出资额）以 78 万元的价格转让给青岛宜佳，其他股东放弃优先购买权，并修订公司章程。同日，佳明环境分别与佳明投资和青岛宜佳签订《股权转让协议书》，参考公司经审计后的净资产约定转让价格为每元出资额 1.56 元。佳明环境已就股权转让溢价款申报缴纳企业所得税。

2010 年 9 月 30 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准。

本次股权转让后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认 缴 出 资 额 (万元)	实 缴 出 资 额 (万元)	出资方式	股 权 比 例 (%)
1	郑修蓬	1550	1550	货币	44.29
2	郭亮红	930	930	货币	26.57
3	高心岗	620	620	货币	17.71

4	佳明投资	350	350	货币	10
5	青岛宜佳	50	50	货币	1.43
合计		3,500.00	3,500.00	—	100

9、2011年3月，佳明有限第二次股权转让

为梳理股权关系，公司股东郑修蓬退出佳明投资的股份，高心岗退出佳明投资的少量股份，以明确佳明投资作为员工激励平台的定位。2011年3月21日，经股东会决议，同意佳明投资将其持有佳明有限2.77%的股权（共计97万元出资额）以251.23万元的价格转让给郑修蓬，将0.0857%的股权（共计3万元出资额）以7.77万元的价格转让给高心岗，其他股东放弃优先购买权，并修订公司章程。同日，佳明投资分别与郑修蓬和高心岗签订《股权转让协议》，约定转让价格为每元出资额2.59元。定价依据为参考前次转让价格及公司经审计后的净资产。佳明投资已就股权转让溢价款申报缴纳企业所得税。

2011年3月29日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准。

本次股权转让后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	1647	1647	货币	47.06
2	郭亮红	930	930	货币	26.57
3	高心岗	623	623	货币	17.8
4	佳明投资	250	250	货币	7.14
5	青岛宜佳	50	50	货币	1.43
合计		3,500.00	3,500.00	—	100

10、2011年3月，佳明有限第七次增资

为引进外部资金补充流动资金，围绕环保检测仪器进行产业链上下游企业收购，以及建设新厂房等生产设施。2011年3月31日，经股东会决议，同意将佳明有限注册资本从3,500万元增至3,730万元，增资额均由10名新股东认缴，其中思科投资出资额50万元占股1.34%、拥湾高新出资额50万元占股1.34%、金海成投资出资额10万元占股0.27%、青岛科祥机械有限公司出资额5万元占股0.13%以及查俭出资额63万元占股1.69%、王光辉出资额30万元占股0.80%、牛利出资额

5 万元占股 0.13%、朱果逸出资额 5 万元占股 0.13%、危宏平出资额 5 万元占股 0.13%、郭洪州出资额 7 万元占股 0.19%，并修订了公司章程。同日，上述 10 名新股东与原 5 名股东签署了《青岛佳明测控仪器有限公司之增资协议》，各方综合考虑了公司所处行业、公司成长性、同行业市盈率等多种因素平等协商，约定增资价格为每元出资额 10 元。

2011 年 4 月 15 日，经山东立德有限责任会计师事务所审验并出具编号为“立德会验字[2011]1011 号”的《验资报告》，确认截至 2011 年 4 月 15 日，有限公司已收到思科投资、拥湾高新、金海成投资、青岛科祥机械有限公司以及查俭、王光辉、牛利、朱果逸、危宏平、郭洪州等 10 名股东缴纳的新增注册资本合计 230 万元，即增资金额 2300 万元（其中 230 万元计入注册资本，2070 万元计入资本公积），出资方式均为货币。

2011 年 4 月 11 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	1647	1647	货币	44.16
2	郭亮红	930	930	货币	24.93
3	高心岗	623	623	货币	16.70
4	查俭	63	63	货币	1.69
5	王光辉	30	30	货币	0.80
6	牛利	5	5	货币	0.13
7	朱果逸	5	5	货币	0.13
8	危宏平	5	5	货币	0.13
9	郭洪州	7	7	货币	0.19
10	佳明投资	250	250	货币	6.70
11	思科投资	50	50	货币	1.34
12	拥湾高新	50	50	货币	1.34
13	金海成投资	10	10	货币	0.27
14	青岛科祥机械有限公司	5	5	货币	0.13
15	青岛宜佳	50	50	货币	1.34

合计	3,730.00	3,730.00	—	100
----	----------	----------	---	-----

11、2011 年 4 月，佳明有限第三次股权转让

2011 年 4 月 20 日，经股东会决议，同意股东郭亮红将其持有佳明有限 6.70% 的股权（共 250 万元出资额）以 2,500 万元的价格转让给郑曙泉，其他股东放弃优先购买权，并修订了公司章程。同日，郭亮红与郑曙泉签订《股权转让协议》，约定转让价格为每元出资额 10 元。本次股转转让系投资人郑曙泉与公司实际控制人平等协商后达成转让股权的意向，自愿交易的行为。公司引进新的投资者、有利于促进规范经营和业务发展。定价参考前次增资价格。郭亮红已就股权转让溢价款申报缴纳个人所得税。

2011 年 5 月 25 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认 缴 出 资 额 (万元)	实 缴 出 资 额 (万元)	出资方式	股 权 比 例 (%)
1	郑修蓬	1647	1647	货币	44.16
2	郭亮红	680	680	货币	18.23
3	高心岗	623	623	货币	16.70
4	查俭	63	63	货币	1.69
5	王光辉	30	30	货币	0.80
6	牛利	5	5	货币	0.13
7	朱果逸	5	5	货币	0.13
8	危宏平	5	5	货币	0.13
9	郭洪州	7	7	货币	0.19
10	佳明投资	250	250	货币	6.70
11	思科投资	50	50	货币	1.34
12	拥湾高新	50	50	货币	1.34
13	金海成投资	10	10	货币	0.27
14	青岛科祥机械 有限公司	5	5	货币	0.13
15	青岛宜佳	50	50	货币	1.34
16	郑曙泉	250	250	货币	6.70
合计		3,730.00	3,730.00	—	100

12、2011 年 7 月，佳明有限第八次增资

为了扩充股本数量，2011 年 7 月 31 日，经股东会决议，同意将佳明有限截至 2011 年 7 月 31 日的资本公积 2,070 万元转增为注册资本，增资后有限公司的注册资本由 3,730 万元增加到 5,800 万元，并修改了公司章程。

2011 年 8 月 23 日，经山东立德有限责任会计师事务所审验并出具编号为“立德会验字[2011]1017 号”的《验资报告》，确认本次资本公积转增注册资本缴纳到位。

2011 年 8 月 18 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准，换取了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	2,561.02	2,561.02	货币	44.16
2	郭亮红	1,057.37	1,057.37	货币	18.23
3	高心岗	968.74	968.74	货币	16.70
4	查俭	97.96	97.96	货币	1.69
5	王光辉	46.65	46.65	货币	0.80
6	牛利	7.77	7.77	货币	0.13
7	朱果逸	7.77	7.77	货币	0.13
8	危宏平	7.77	7.77	货币	0.13
9	郭洪州	10.88	10.88	货币	0.19
10	佳明投资	388.74	388.74	货币	6.70
11	思科投资	77.75	77.75	货币	1.34
12	拥湾高新	77.75	77.75	货币	1.34
13	金海成投资	15.55	15.55	货币	0.27
14	青岛科祥机械 有限公司	7.77	7.77	货币	0.13
15	青岛宜佳	77.75	77.75	货币	1.34
16	郑曙泉	388.74	388.74	货币	6.70
合计		5,800.00	5,800.00	—	100

13、2012 年 3 月，佳明有限第四次股权转让

2012 年 3 月 16 日，经股东会决议，同意股东郭洪州将其持有佳明有限 0.19% 的股权（共计 10.88 万元出资额）以 71.84 万元的价格转让给陈荣二，青岛科祥机械有限公司将其持有佳明有限 0.13% 的股权（共计 7.77 万元出资额）以 51.31 万元的价格转让给杨沛，青岛宜佳将其持有佳明有限 0.48% 的股权（共计 27.75 万元出资额）以 183.14 万元的价格转让给周海涛，其他股东放弃优先认购权，并修订了公司章程。2012 年 3 月 17 日，郭洪州与陈荣二、青岛科祥机械有限公司与杨沛、青岛宜佳与周海涛分别签署了《股权转让协议》，约定转让价格均为每元出资额 6.60 元。本次股转转让系郭洪州、青岛科祥机械有限公司、青岛宜佳等股东与新投资人根据各自对投资前景的预期和判断，在平等协商后达成的自愿转让股权的行为。定价参考前次增资价格。郭洪洲、宜佳投资、青岛科祥机械有限公司已就股权转让溢价款申报缴纳印花税、所得税。

2012 年 3 月 27 日，佳明有限向青岛市工商行政管理局市北分局申请工商变更登记并获得核准。

本次股权转让后佳明有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (元)	实缴出资额 (元)	出资方式	股权比例 (%)
1	郑修蓬	25,610,188	25,610,188	货币	44.16
2	郭亮红	10,573,727	10,573,727	货币	18.23
3	高心岗	9,687,399	9,687,399	货币	16.70
4	佳明投资	3,887,399	3,887,399	货币	6.70
5	郑曙泉	3,887,399	3,887,399	货币	6.70
6	查俭	979,625	979,625	货币	1.69
7	思科投资	777,480	777,480	货币	1.34
8	拥湾高新	777,480	777,480	货币	1.34
9	青岛宜佳	500,000	500,000	货币	0.86
10	王光辉	466,488	466,488	货币	0.80
11	周海涛	277,480	277,480	货币	0.48
12	金海成投资	155,496	155,496	货币	0.27

13	陈荣二	108,847	108,847	货币	0.19
14	危宏平	77,748	77,748	货币	0.13
15	杨沛	77,748	77,748	货币	0.13
16	牛利	77,748	77,748	货币	0.13
17	朱果逸	77,748	77,748	货币	0.13
合计		58,000,000	58,000,000	—	100

（二）股份公司成立及股本演变

1、股份公司设立的程序、资格、条件和方式

公司系在佳明有限的基础上以整体变更方式设立的，其设立程序如下：

(1).2012年6月1日，佳明有限召开临时股东会，股东会决议将公司按审计后的账面净资产折股，整体变更设立为股份有限公司，以有限公司截至2012年5月31日经审计的净资产额按照一定比例折合为股份有限公司的实收股本总额，但折合的实收股本总额不高于该经审计的净资产额。具体折股比例将在前述经审计的净资产额确定后由股东另行商定。

(2).2012年6月9日，山东汇德会计师事务所有限公司出具（2012）汇所审字第3-095号《审计报告》，确认截至2012年5月31日，佳明有限的净资产值为125,442,101.54元。

(3).2012年6月9日，佳明有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》，以佳明有限截至2012年5月31日经审计的净资产125,442,101.54元，折为股份公司股本，即58,000,000元，每股面值1.00元。超出折股数额的净资产，计入佳明测控的资本公积。

(4).2012年6月22日，山东汇德资产评估有限公司出具汇德评报字（2012）第129号《资产评估报告》，确认截至2012年5月31日，佳明有限净资产评估价值为13,576.36万元。

(5).2012年6月25日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了《青岛佳明测控科技股份有限公司筹备工作报告》、《青岛佳明测控科技股份有限公司章程》等议案，并选举产生了股份公司第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事成员。

(6).2012年6月26日，山东汇德会计师事务所有限公司出具了（2012）汇所验字第3-008号《验资报告》，对股份公司的出资情况予以了验证，截至2012年6

月 25 日止，股份公司（筹）已收到全体股东以青岛佳明测控仪器有限公司净资产折合的实收资本（股本）58,000,000.00 元。

(7).2012 年 6 月 25 日，公司向青岛市工商局提交公司设立登记申请书，申请以整体变更的方式设立青岛佳明测控科技股份有限公司。2012 年 6 月 29 日，青岛市工商局向公司核发了注册号为 370203228022337-A 的《企业法人营业执照》。

本次整体变更后，公司股本结构及各股东的持股份额确定如下：

序号	股东姓名或名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	郑修蓬	25,610,188	44.16
2	郭亮红	10,573,727	18.23
3	高心岗	9,687,399	16.7
4	郑曙泉	3,887,399	6.7
5	佳明投资	3,887,399	6.7
6	查俭	979,625	1.69
7	思科投资	777,480	1.34
8	拥湾高新	777,480	1.34
9	青岛宜佳	500,000	0.86
10	王光辉	466,488	0.8
11	周海涛	277,480	0.48
12	金海成投资	155,496	0.27
13	陈荣二	108,847	0.19
14	危宏平	77,748	0.14
15	杨沛	77,748	0.14
16	牛利	77,748	0.13
17	朱果逸	77,748	0.13
总计		58,000,000	100

2、《发起人协议》的签署

2012 年 6 月 9 日，佳明有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》，以佳明有限截至 2012 年 5 月 31 日经审计的净资产 125,442,101.54 元，折为股份公司股本，即 58,000,000 元，每股面值 1.00 元，整体变更为股份有限公司。

3、创立大会

2012年6月25日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会。出席会议的股东共17名，代表股份5,800万股，占公司股份总数的100%。本次大会审议通过了《青岛佳明测控科技股份有限公司筹备工作报告》、《青岛佳明测控科技股份有限公司章程》、《青岛佳明测控科技股份有限公司设立费用报告》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《青岛佳明测控科技股份有限公司独立董事工作制度》、《青岛佳明测控科技股份有限公司关联交易决策制度》、《青岛佳明测控科技股份有限公司对外担保管理办法》、《青岛佳明测控科技股份有限公司对外投资管理制度》等议案，并选举产生了股份公司第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事。

4、公司设立登记

2012年6月29日，青岛市工商局向公司核发了注册号为370203228022337-A的《企业法人营业执照》。

（三）公司的股份质押及其他第三方权利

截至本公开转让说明书签署之日，股东郑修蓬质押其持有的公司股票计6,380,000股，占公司总股本11.00%，质押期限为2015年11月17日至2016年10月31日。质押股份用于郑修蓬对思科投资和郑曙泉业绩承诺补偿的履约担保。质押股份已在青岛市工商行政管理局办理出质登记。郑修蓬所持股份为25,610,188股，持股比例为44.16%，郑修蓬质押股权共计为所持公司股份的11.00%，如质权实现，郑修蓬仍持有公司33.16%的股份，届时郑修蓬与郭亮红夫妻二人合计持有公司51.39%的股份，不会影响二人的实际控制人的地位。

除上述情形以外，根据公司股东出具的承诺函，公司的股东均为其名下所持股份的实际持有人，其所持股份不存在信托、委托持股或类似安排，不存在质押、冻结或设定其他第三方权利的情形。

（四）公司历史沿革中涉及签订对赌协议及解除的具体情况

1、郑曙泉、思科投资与郑修蓬、郭亮红、高心岗、佳明投资、青岛宜佳的对赌情况

（1）2011年4月13日，各方订立《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》

2011年4月13日，各方订立股东协议，协议各方为：

甲方：郑曙泉、思科投资；

乙方：郑修蓬、郭亮红、高心岗、佳明投资、青岛宜佳；

丙方：佳明有限。

2011 年 4 月 13 日《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》作为 2011 年 3 月 31 日思科投资、拥湾高新、金海成投资、青岛科祥机械有限公司、查俭、王光辉、牛利、朱果逸、危宏平、郭洪洲等共 10 名投资人与乙方签订的《青岛佳明测控仪器有限公司之增资协议》，以及 2011 年 4 月 20 日郑曙泉与郭亮红签订的《青岛佳明测控仪器有限公司股权转让协议》之补充，其中规定了在特定条件下由乙方回购甲方股权或向甲方支付投资补偿等条款，丙方对乙方的义务和违约责任承担连带责任。具体如下：

对赌标的	触发条件	补偿形式或行为限制	失效条件	履行情况
财务业绩	第 2 条 2.1 2010 年丙方经审计的归属于母公司所有者的净利润低于 2250 万元，归属于母公司所有者的净利润以扣除非经常性损益后较低者为计算依据	乙方应于 2011 年 8 月 15 日前支付甲方金额=（2500 万-2010 年归属于母公司所有者的净利润） $\times 3000 \div 2500$	如股改过程中根据保荐人及会计师事务所的意见进行调整利润，造成调账后 2010 年度净利润低于 2500 元，乙方免于补偿；或丙方在国内证券交易所公开发行股票并上市	未履行，2015 年 10-11 月，甲方同意废止
	第 2 条 2.2 2011 年丙方经审计的归属于母公司所有者的净利润低于 3150 万元，归属于母公司所有者的净利润以扣除非经常性损益后较低者为计算依据	乙方应于 2012 年 4 月 15 日前支付甲方金额=（3500 万-2011 年归属于母公司所有者的净利润） $\times 3000 \div 3500$	丙方在国内证券交易所公开发行股票并上市	未履行，2015 年 10-11 月，甲方同意废止
	第 2 条 2.3 2012 年丙方经审计的归属于母公司所有者的净利润低于 4050 万元，归属于母公司所有者的净利润以扣	乙方应于 2013 年 4 月 15 日前支付甲方金额=（4500 万-2011 年归属于母公司所有者的净利润） $\times 3000 \div 4500$		未履行，2015 年 10-11 月，甲方同意废止

	除非经常性损益后较低者为计算依据			
上市时间	第 3 条 3.1 2013 年 12 月 31 日后，丙方未在证券交易所公开发行股票并上市	乙方以 4080 万元（即：投资额+投资额×12%×持股年数）的价格受让甲方持有的丙方股权，应于 2014 年 4 月 31 日前付款	第 12 条 12.4 本合同在丙方成功过会后失效。	未履行，2015 年 10-11 月，甲方同意废止
其他行为	股权出质	第 4 条 4.6 未经甲方书面同意，乙方不得将其持有的丙方股权出质。		未触发，2015 年 11 月，甲方同意废止
	第 4 条 4.4 经甲方同意，乙方向丙方股东以外第三方转让其股权	甲方享有优先购买权和同比例转让权		
	第 5 条 再增资与减资	5.1 丙方增减注册资本，应经甲方书面同意，非经甲方同意，乙方不得增减注册资本。		
		5.2 丙方在本轮增资后再增资，甲方享有优先认购权。再增资价格低于本次增资价格时，乙方应向甲方支付目标股权投资差价。		
		5.3 再增资条件优于本轮增资给予甲方的条件，甲方将自动获得更优惠条件下的权利。		
		5.4 丙方减资时，甲方享有优先减资的权		

		利。		
		5.5 丙方减资价格高于本轮增资价格，乙方应向甲方支付减资差价。		
		5.6 乙方中的任何方因减资不再持有丙方股权，仍对甲方依本协议承担义务和责任。		

2012 年 6 月 26 日，由于佳明有限在 2011 年度经审计的净利润未能达到前述财务业绩目标，协议各方再次签订了《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议之补充协议》，明确了乙方需向甲方投资补偿 563 万元，以两种方式（顺序）支付，具体如下：

①用 2012 年超额净利润补足 2011 年业绩差额，计算办法为：

$3150-2843+4050=4357$ 万元；

如果丙方 2012 年度完成经审计的净利润高于 4357 万元，则乙方免责。

②若 2012 年丙方完成经审计的净利润低于 4357 万元，则乙方补偿给甲方的金额为 $(3500+4500-2843-2012 \text{ 年净利润}) \times 3000/3500=A$ ，视为乙方对甲方的借款，年利率为 12%，按实际占用天数计息，起息日为 2013 年 4 月 1 日，还本付息日为丙方上市挂牌后的一个月内。逾期未还部分（含到期的本息）按年息 24% 计算，直至全额收回为止。

（2）2015 年 10-11 月间，各方订立《股权质押合同》

由于佳明测控 2011 年、2012 年均未完成 2011 年 4 月 13 日《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》约定的业绩，且郑修蓬无力收购郑曙泉、思科投资持有的佳明测控股权，郑修蓬分别与郑曙泉、思科投资签订《股权质押合同》，具体如下：

①郑修蓬质押持有的佳明测控 9.17% 股权（即 532 万股）给郑曙泉，并承诺补偿 1245.8333 万元现金，在 2016 年 10 月 31 日前支付。如逾期未付款，双方协商处置质押的股权。

②郑修蓬质押持有的佳明测控 1.83%股权（即 106 万股）给思科投资，并承诺补偿 249.1667 万元现金，在 2016 年 10 月 31 日前支付。如逾期未付款，双方得依法处置质押的股权。

此外，郑修蓬与郑曙泉、思科投资分别一致同意：

①2011 年 4 月 13 日《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》的第 2 条“未达到承诺利润乙方支付投资补偿”条款及 2012 年 6 月 26 日《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议之补充协议》同时作废；

②郑修蓬办完质押上述股权登记的同时，2011 年 4 月 13 日《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》的第 3 条“乙方向甲方提供认沽”自动废止。

（3）2015 年 11 月 12 日，各方就上述《股东协议》、《增资协议》、《股权质押合同》未尽事项达成一致意见，订立《补充协议书》，郑修蓬（乙方）与郑曙泉（甲方 1）、思科投资（甲方 2）关于股权回购等事项达成以下约定：

①各方同意：自本协议生效之日起满二年，如甲方所持股份未能全部卖出，则甲方应于一个周之内书面要求乙方受让甲方持有的股份，逾期则甲方无权要求乙方受让其所持股份，乙方不再承担对甲方所持股份的回购义务。

经甲方提出股份回购书面要求后，乙方应在一个周之内受让甲方所持股份，并在一个周之内向甲方支付股份转让价款，同时甲方有义务配合乙方办理相关股份转让手续。

以上所述股份转让价款计算方式如下：

股份转让价款=甲方 2011 年投资时的每股投资成本 x 甲方仍持有的股份数+甲方 2011 年投资时的每股投资成本 x 甲方仍持有的股份数 x 每年 12%的利息（利息自 2016 年 10 月 1 日起至甲方收到股份转让价款止）。

②各方一致同意，2011 年 4 月 13 日签订的《关于青岛佳明测控仪器有限公司之股东协议》“第 5 条再增资与减资”、“11.3 丙方对乙方的义务和违约责任承担连带责任”条款均予以废止。即甲方无权要求青岛佳明测控科技股份有限公司对《股东协议》中乙方及郭亮红、高心岗、佳明投资、青岛宜佳的义务及违约责任承担连带责任。

2、拥湾高新与郑修蓬的对赌情况

(1) 2013 年 9 月 23 日，各方订立《补充协议》

2013 年 9 月 23 日签订的《补充协议》作为 2011 年 3 月 31 日拥湾高新及其他 9 名投资人与郑修蓬等签订的《青岛佳明测控仪器有限公司之增资协议》之补充，协议各方为：

甲方：郑修蓬；

乙方：拥湾高新；

目标公司：佳明测控。

甲、乙双方就股份回购事项达成一致意见，具体如下：

事项	具体承诺	履行情况
股份回购	1、甲方向乙方承诺：公司未在 2015 年 12 月 31 日前实现国内上市，乙方可要求甲方以现金形式收购乙方持有的公司股份。 2、经乙方提出书面要求后，甲方应在 3 个月内回购股权并向乙方支付回购款，最长不得超过 6 个月。回购款计算方式如下： 回购款=乙方投资金额+乙方投资金额×年息 13%×乙方投资的实际天数/365 天。（乙方投资实际天数以乙方增资款到达公司账户之日起开始计算） 3、上述回购款甲方应当及时支付给乙方，超过 6 个月仍未支付的，除支付回购款外，每逾期一日还应当按照应付回购款日万分之三的标准向乙方支付逾期支付违约金。 4、乙方收到回购款后十个工作日内，配合甲方完成向工商登记机关申请变更登记的全部手续。	已触发，未执行
引进新投资者的限制	1、各方同意，本次增资完成后公司以增资方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格不低于本协议增资方的投资价格（公司为奖励公司管理人员所做的股权激励政策除外）。新引进投资者的投资价格低于本协议增资方投资价格的，则甲方承诺将两者之间的差额以现金形式返还给增资方，该价差于新引进投资者的投资款付至公司账户时起 10 日内返还。逾期返还的，还应当按照应返还款日万分之五的标准向乙方支付违约金。	未触发
	2、本次增资完成后，公司上市前，如果公司进行增资扩股，则公司股东按所持股权比例享有优先认购权。	未触发

由于公司未在 2015 年 12 月 31 日前实现国内上市，2016 年 3 月 30 日，拥湾高新向实际控制人郑修蓬发出《关于回购股权的通知》：自收到通知 3 个月内，郑修蓬应根据《补充协议》回购其持有的公司股份。

另外，《补充协议》明确：如本协议在公司为申请 IPO 时被各方协商中止，各方均一致同意：当公司 IPO 申请未能获得证监会审核通过的，则本协议仍有效，对协议各方具有约束力。

综上，主办券商和律师核查后认为，股东郑修蓬与郑曙泉、思科投资及拥湾高新之间签署的上述协议存在对赌情况，根据后续签订的补充协议，上述对赌行为不存在损害公司利益、涉嫌利益输送、中小股东利益的情形。

六、公司分公司及子公司情况

公司共设立了 4 家分公司、全资或控股 3 家子公司，分别为青岛市高新区分公司、河北分公司、池州分公司、成都分公司、北京国科佳信科技有限公司、池州华佳检测技术有限公司、青岛佳明光电科技发展有限公司。

（一）高新区分公司

全称	青岛佳明测控科技股份有限公司高新区分公司
注册号	370222330000520
类型	股份有限公司分公司
营业场所	青岛市高新技术产业开发区聚贤桥路 11 号
负责人	郑修蓬
成立日期	2013 年 05 月 27 日
营业期限	2013 年 05 月 27 日至长期
经营范围	一般经营项目:环保测控仪器、电子产品的开发、制造；仪表控制柜设计、开发及制造；承接自动化控制工程安装、调试；软件研发、销售、技术服务；计算机信息系统集成；环保设施的维修、维护和技术服务。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

（二）河北分公司

全称	青岛佳明测控科技股份有限公司河北分公司
注册号	130104300078202
类型	股份有限公司分公司（非上市）

营业场所	河北省石家庄市桥西区新石北路 263 号 1 号楼 1-101
负责人	刘西刚
成立日期	2014 年 11 月 28 日
营业期限	2014 年 11 月 28 日至长期
经营范围	环保测控仪器、电子产品、仪表控制柜的销售；承接自动化控制工程调试；环保设施的维护和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）池州分公司

全称	青岛佳明测控科技股份有限公司池州分公司
注册号	341700000037118
类型	股份有限公司分公司(非上市、自然人投资或控股)
营业场所	安徽省池州市贵池区怡景园小区 6 幢 106、106 二层
负责人	白晶
成立日期	2012 年 11 月 30 日
营业期限	2012 年 11 月 30 日至长期
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：环保设施的维修、维护和技术服务**

（四）成都分公司

全称	青岛佳明测控科技股份有限公司成都分公司
注册号	915101060500549988
类型	股份有限公司分公司(非上市、自然人投资或控股)
营业场所	成都市金牛区交大路 256 号附 18 号
负责人	张举东
成立日期	2012 年 8 月 9 日
营业期限	2012 年 8 月 9 日至长期
经营范围	环保测控仪器、电子产品的开发；仪表控制柜设计、开发；承接自动化控制工程安装、调试；软件研发、销售、技术服务；计算机信息系统集成；环保设施的技术服务。

（五）国科佳信

国科佳信自设立以来主要从事大气预测预警软件的开发。

1、基本信息

全称	北京国科佳信科技有限公司
注册号	110105016835339
类型	其他有限责任公司
住所	北京市朝阳区芍药居北里 101 号 1 幢 11 层 2 座 1202
法定代表人	高心岗
注册资本	100 万元
成立日期	2014 年 03 月 11 日
营业期限	2014 年 03 月 11 日至 2034 年 03 月 10 日
经营范围	技术推广服务；计算机系统服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
股权结构	截止本公开转让说明书签署日，股东出资情况为： 佳明测控认缴出资额 74 万元，实缴出资额 70 万元，持股比例为 74%； 杨明慧认缴出资额 26 万元，实缴出资额 0 万元，持股比例为 26%。

公司董事兼总经理高心岗担任国科佳信的法定代表人、执行董事及总经理，除此之外，公司的股东、董事、监事、高级管理人员与国科佳信不存在直接持有国科佳信的股份或者担任国科佳信董事、监事、高级管理人员等关联关系。

2、股权结构及其变动情况

截止本公开转让说明书签署日，佳明测控认缴出资额 74 万元，实缴出资额 70 万元，持股比例为 74%。

（1）国科佳信设立

2014 年 3 月，公司投资设立国科佳信，注册资本为 100 万元。

2014 年 3 月 11 日，北京市工商行政管理局核发了注册号为 110105016835339 的《企业法人营业执照》。

国科佳信设立时候的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
----	------	------	---------------	---------------	-------------

1	佳明测控	货币	70	0	70%
2	杨明慧	货币	26	0	26%
3	孙淑伟	货币	2	0	2%
4	齐新民	货币	1	0	1%
5	韦雷	货币	1	0	1%
合计			100	0	100%

(2) 国科佳信第一次股权转让

2015年4月20日，孙淑伟与佳明测控签署《股权转让协议》，将其持有的国科佳信2%的股份转让给佳明测控。

2015年4月20日，韦雷与佳明测控签署《股权转让协议》，将其持有的国科佳信1%的股份转让给佳明测控。

2015年4月20日，齐新民与佳明测控签署《股权转让协议》，将其持有的国科佳信1%的股份转让给佳明测控。

由于孙淑伟、韦雷、齐新民并未实际支付认缴的出资额，故此次股权转让价格为0元，后续的实缴出资义务由受让方佳明测控履行。

2015年5月18日，北京国科佳信科技有限公司办理了工商变更登记备案。

本次变更后，股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	佳明测控	货币	74	0	74%
2	杨明慧	货币	26	0	26%
合计			100	0	100%

国科佳信成立以来，历次出资合法、合规，出资程序、出资方式及比例符合《公司法》等相关规定。

（六）池州华佳

池州华佳的设立主要是满足投标当地环保检测和监测业务的需要，自设立以来并没有实际经营业务，2016年5月31日，池州华佳召开临时股东会会议，审议并通过了同意注销公司并成立清算组的议案，目前正在办理注销清算手续。

1、基本信息

全称	池州华佳检测技术有限公司
注册号	341700000047839
类型	其他有限责任公司
住所	安徽省池州市站前区永明路东1号
法定代表人	高心岗
注册资本	500万元
成立日期	2014年8月15日
营业期限	2014年8月15日至长期
经营范围	辐射、水质、声环境、气体、土壤环境、油气回收、微生物及其他污染源检测和监测服务（涉及资质的凭有效资质证书经营）**
股权结构	截至本公开转让说明书签署日，股东出资情况为： 佳明测控认缴出资额300万元，实缴出资额91万元，持股比例为60%； 邢应平认缴出资额200万元，实缴出资额0万元，持股比例为40%。

公司董事兼总经理高心岗担任池州华佳的法定代表人及执行董事，除此之外，公司的股东、董事、监事、高级管理人员与池州华佳不存在直接持有池州华佳的股份或者担任池州华佳董事、监事、高级管理人员等关联关系。

2、股权结构及其变动情况

截至本公开转让说明书签署日，佳明测控认缴出资额300万元，实缴出资额91万元，持股比例为60%。

2014年8月，公司投资设立池州华佳，注册资本为500万元。

2014年8月15日，池州市工商行政管理局核发了注册号为341700000047839的《企业法人营业执照》。

池州华佳设立时候的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
----	------	------	---------------	---------------	-------------

1	佳明测控	货币	300	0	60%
2	邢应平	货币	200	0	40%
合计			500	0	100%

池州华佳自成立以来未发生股权结构变动。

池州华佳成立以来，历次出资合法、合规，出资程序、出资方式及比例符合《公司法》等相关规定。

（七）佳明光电

佳明光电自设立以来一直从事环境监测设备相关配件的生产，同时其持有的土地及厂房设施是佳明测控的生产和研发基地。

1、佳明光电的基本情况

全称	青岛佳明光电科技发展有限公司
注册号	370200230007006
类型	有限责任公司(法人独资)
住所	青岛高新技术产业开发区聚贤桥路 11 号
法定代表人	郑修蓬
注册资本	2100 万元
成立日期	2009 年 12 月 1 日
营业期限	2009 年 12 月 1 日至长期
经营范围	光电产品、精密仪器、自动化机械装备产品的开发、生产制造、销售、技术服务，仪表控制工程咨询、安装、调试，软件研发、销售、技术服务，光信息与计算机软件的研发、销售、技术服务，环保与过程分析成套仪表系统的设计、开发和销售，计算机信息系统集成，环保设施的维护和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	截至本公开转让说明书签署日，股东出资情况为： 佳明测控认缴出资额 2100 万元，实缴出资额 2100 万元，持股比例 100%。

公司实际控制人兼董事长郑修蓬担任佳明光电的法定代表人及执行董事，公司实际控制人郭亮红担任佳明光电的监事，公司董事兼总经理高心岗担任佳明光电的总经理，除此之外，公司的股东、董事、监事、高级管理人员与佳明光电不

存在直接持有佳明光电的股份或者担任佳明光电董事、监事、高级管理人员等关联关系。

2、佳明光电设立以来股本的形成及其变化

(1) 2009 年 11 月，佳明光电成立

2009 年 11 月 3 日，公司投资设立佳明光电，佳明光电设立时的注册资本为 1500 万元。

2009 年 11 月 6 日，经山东立德有限责任会计师事务所审验并出具编号为“立德会验字[2009]1027 号”《验资报告》，截至 2009 年 11 月 3 日，佳明光电已收到全体股东缴纳的注册资本 1500 万元，出资方式为货币。

2009 年 12 月 1 日，青岛市工商行政管理局核发了注册号为 370200230007006 的《企业法人营业执照》。

佳明光电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	佳明测控	货币	1500.00	1500.00	100.00
合计			1500.00	1500.00	100.00

(2) 2010 年 5 月，佳明光电第一次增资

2010 年 5 月 7 日，经股东会决议，决定将佳明光电注册资本增加至 2100 万元，新增 600 万元由股东佳明测控出资，并修改了公司章程。

2010 年 5 月 7 日，经青岛康帮联合会计师事务所审验并出具编号为“青康帮内验字（2010）第 25-Y0205 号”《验资报告》，截至 2010 年 5 月 7 日，佳明光电已收到股东缴纳的新增注册资本 600 万元，出资方式为货币。

2010 年 5 月 12 日，青岛市工商行政管理局核发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，佳明光电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	佳明测控	货币	2100.00	2100.00	100.00

合计	2100.00	2100.00	100.00
----	---------	---------	--------

佳明光电成立以来，历次出资合法、合规，出资程序、出资方式及比例符合《公司法》等相关规定。

七、设立以来重大资产重组情况

公司自设立至今，尚未进行过重大资产重组。

八、董事、监事和高级管理人员情况

（一）董事

公司第二届董事会由 5 名董事组成，包括郑修蓬、高心岗、瞿绪标、刘士泉、孙清峰，其中郑修蓬任董事长。5 名董事的基本情况如下：

（1）郑修蓬，男，详见本节之“四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况（一）控股股东和实际控制人”。

（2）高心岗，男，详见本节之“四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况（三）前十名股东及持有公司 5%以上股份股东情况 3、高心岗”。

（3）瞿绪标，男，1968 年 6 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，工商管理硕士，注册会计师。曾在新疆财政科学研究所、新疆自治区财政厅从事研究工作，曾任华冠科技(600371)副总经理，三北种业有限公司董事、副总经理，深圳市中科招商创业投资管理有限公司董事执行副总裁，上海双源国际货运代理有限公司董事长，北京亿赛通科技发展有限公司董事，福建多棱新材料股份有限公司董事。现任上海思科瑞新投资管理中心(有限合伙)执行事务合伙人，苏州思科投资管理企业(有限合伙)执行事务合伙人，四川思科同汇股权投资基金管理有限公司董事长，南京亚东启天药业有限公司董事，北京万向新元科技股份有限公司董事，华油惠博普科技股份有限公司董事。现任本公司董事，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（4）刘士泉，男，1973 年 8 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于西南交通大学工商管理专业，硕士研究生学历，中级会计师。1997 年 7 月至 2002 年 6 月在济南轻骑集团从事财务工作，任会计职务；2002 年 7 月至 2010 年 7 月在青岛麦迪绅集团从事财务管理工作，任财务部副总职务；2010 年 8 月至 2011 年 4 月在青岛海诺水务公司从事财务工作，任财务中心副总职务；2011 年 5 月至

2012 年 2 月任山东富尔玛集团公司财务总监职务；2012 年 3 月至今，任公司副总经理、财务总监兼董事会秘书，2015 年 6 月聘任为董事，任期由 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（5）孙清峰，男，1971 年 1 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于青岛职工大学工业电气自动化专业，大专学历。1995 年 7 月至 1997 年 8 月，在青岛曦光科技有限公司工作，任嵌入式研发工程师；1997 年 9 月至 2002 年 9 月，在青岛朗智电子工程有限公司，任嵌入式研发工程师、部门经理、副总经理；2002 年 10 月至 2004 年 12 月，任有限公司嵌入式研发工程师、部门经理；2004 年 12 月至 2012 年 9 月，在海尔集团青岛海尔软件科技有限公司，任项目经理、团队经理；2012 年 9 月至今，任公司光电精密仪器部部门经理。现任公司董事，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（二）监事

公司本届监事会由 3 名监事组成，分别是齐鹏、郭文霞、隋宗斌，其中齐鹏任监事会主席，隋宗斌为职工代表监事。3 名监事的基本情况如下：

（1）齐鹏，男，1980 年 5 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于曲阜师范大学成人教育学院化工专业，大专学历。2004 年 8 月 16 日加入有限公司，历任技术服务工程师、技术服务主管、技术服务经理；2011 年 9 月至今任公司运营事业部经理。现任公司监事会主席，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（2）郭文霞，女，1976 年 12 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于东北大学秦皇岛分校自动化专业，大学本科学历。2001 年 7 月至 2003 年 10 月，于泰安特种车辆有限公司任设计员；2003 年 11 月至 2009 年 12 月在有限公司从事生产管理工作，任生产部经理职务；2010 年 1 月至今任销售部办公室主任。现任公司监事，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（3）隋宗斌，男，1983 年 5 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于曲阜师范大学自动化专业，硕士研究生学历。2009 年 7 月至今，任本公司在线（水）监测产品事业部经理、系统集成事业部经理职务。现任公司职工代表监事，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

（三）高级管理人员

（1）高心岗任总经理，任期为三年，自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。详见本节之“四、控股股东、实际控制人及主要股东相关情况 （三）前十名股东及持有公司 5%以上股份股东情况 3、高心岗”。

（2）刘士泉任公司副总经理、财务总监兼董事会秘书，任期为三年，自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。详见本节之“八、董事、监事和高级管理人员情况 （一）董事 （4）刘士泉”。

九、最近两年一期的主要会计数据及财务指标简表

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	23,437.12	21,323.70
股东权益合计（万元）	13,067.67	12,924.99
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	13,067.67	12,924.99
每股净资产（元）	2.25	2.23
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.25	2.23
资产负债率（%）（母公司）	40.19	31.49
流动比率（倍）	1.52	2.32
速动比率（倍）	1.10	1.66
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	10,239.95	10,554.33
净利润（万元）	838.68	301.53
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	838.68	301.53
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	902.97	256.62
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	902.97	256.62
毛利率（%）	49.64	43.58
净资产收益率（%）	6.28	2.36
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	6.77	2.01
基本每股收益（元/股）	0.14	0.05
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.05
应收帐款周转率（次）	0.93	0.97
存货周转率（次）	1.35	1.52
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,137.50	-197.82

每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.37	-0.03
----------------------	------	-------

备注：

(1)每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末股本（实收资本）；

(2)资产负债率=负债总额÷资产总额；

(3)流动比率=流动资产÷流动负债；

(4)速动比率=（流动资产-存货-预付账款-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）÷流动负债；

(5)毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入；

(6)净资产收益率和每股收益的计算方式符合《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)；非经常性损益的计算方式符合中国证监会《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(2008)》；

(7)应收账款周转率=当期营业收入÷（（应收票据和应收账款期初余额+应收票据和应收账款期末余额）÷2）；

(8)存货周转率=当期营业成本÷（（存货期初余额+存货期末余额）÷2）；

(9)每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本（实收资本）。

十、本次挂牌的相关机构

（一）主办券商	兴业证券股份有限公司
法定代表人	兰荣
住所	福州市湖东路268号
电话	0591-38281888
传真	0591-38507766
项目负责人	曾永笔
项目小组成员	曾永笔、刘天舒、罗伟
（二）律师事务所	北京大成（青岛）律师事务所
负责人	牟云春
住所	青岛市市南区香港中路100号中商大厦17层
电话	0532-89070866
传真	0532-89070877

经办律师	牟云春、李红英
（三）会计师事务所	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	李尊农
住所	北京市西城区阜外大街 1 号四川大厦东座 15 层
电话	010-68364878
传真	010-68348140
经办注册会计师	李江山、丁兆栋
（四）资产评估机构	山东汇德资产评估有限公司
法定代表人	吕琪江
住所	青岛市市南区东海西路 39 号世纪大厦 27 楼
电话	0631-5206413
传真	0631-5206411
经办注册资产评估师	吕琪江、李冬梅
（五）证券登记结算机构	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	戴文桂
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
电话	010-58598980
传真	010-58598977
（六）股票交易场所	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	杨晓嘉
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
电话	010-63889512
传真	010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要业务及产品

（一）公司主营业务

公司主营业务为环保监测仪器的生产与销售、环境监测系统的研发、生产与销售以及环保设施的维护与技术服务。

（二）公司主要产品

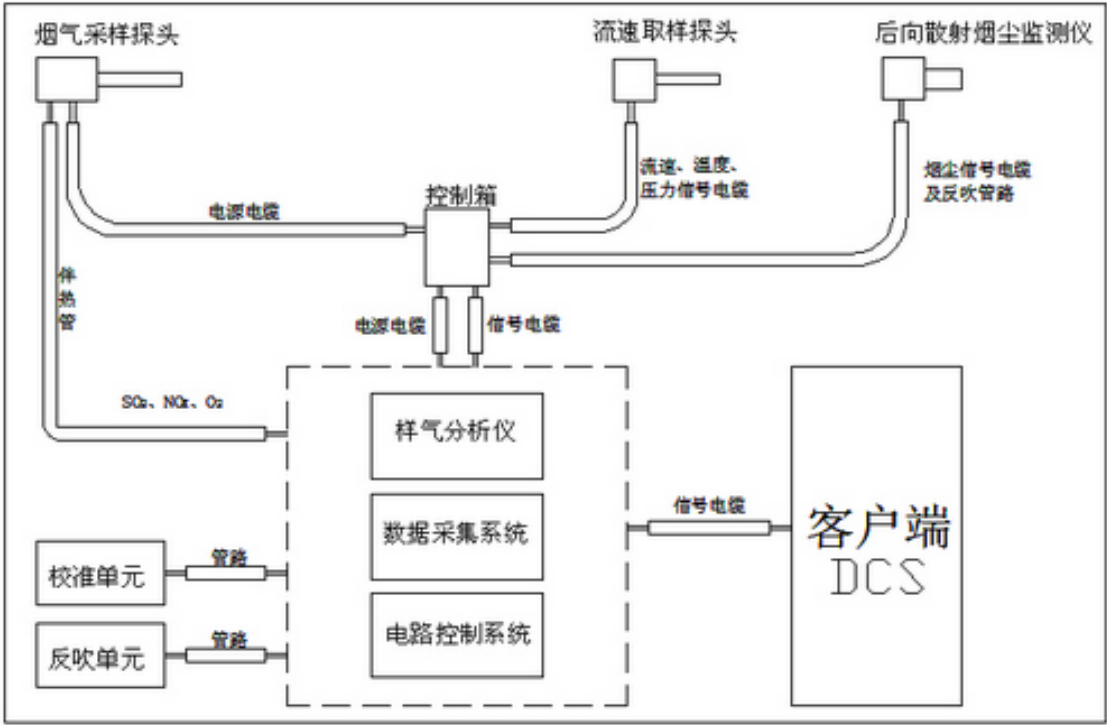
公司主营产品有烟气监测系统、水质监测系统、微生物监测系列、数字环保信息系统等。

产品系列	应用范围
烟气监测系统	1、垃圾焚烧废气排放连续监测
	2、脱硝烟气连续监测
	3、能源化工废气排放连续监测
	4、钢铁、冶金废气排放连续监测
	5、环保污染源烟（粉）尘排放监测
	6、除尘设备效率监测
	7、燃烧效率监测
	8、工业制造过程中粉尘浓度的测量
	9、工矿企业职业健康环保粉尘监测
	10、生产车间、厂房的粉尘负荷监控
	11、科学研究、实验场所测试
水质监测系统	1、工业生产过程用水、排污废水监测
	2、生活用水、地表水监测
	3、污水处理过程监测
	4、环境应急监测
微生物监测系列	1、饮用水水源地、地表水水质自动监测站和污水处理厂出水口大肠菌群在线自动监测
	2、自来水、地下水、生活污水和工业污水大肠菌群快速检测

	3、饮用水源地、地表水、出厂水、管网水毒性监测
	4、应急监测、工业用水中的生物杀减剂的监测
	5、药厂快速检测抗菌素
	6、教学演示实验、科学研究
数字环保信息系统	1、污染源、环境质量、放射源、固废以及视频监控等多种环境监控应用及治理设施与监测设备的运行管理
	2、任意组合 NO、NO2、NOx、SO2、CO、臭氧、PM10、PM2.5、大气压、相对湿度、气温、降雨、风速、风向等参数中的一种或多种进行监测
	3、实行灰霾污染 24 小时连续自动监测、监测数据的自动收集和传输、灰霾污染的预测预警、灰霾污染的特征及机理研究，并为灰霾污染的政府决策提供辅助支持
	4、监控油烟重点污染餐饮业和“商圈”内油烟污染餐饮业的油烟污染防治设施是否运行
	5、对企业环保治理设施运行过程进行集中监视及分析

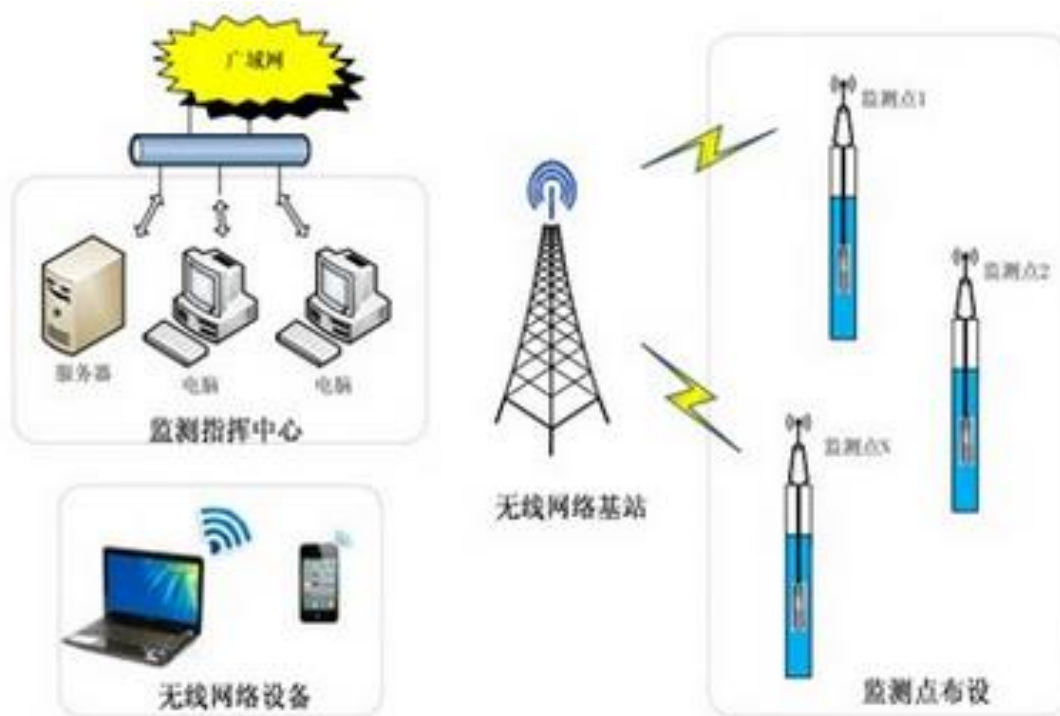
1、烟气监测系统

烟气监测系统主要由颗粒物监测子系统、气态污染物监测子系统、烟气排放监测子系统和数据处理子系统四部分所组成。能够实现环保部门的“全程校准”功能。其使用的检测方法有紫外吸收法、红外吸收法、电化学法等方法。



2、水质监测系统

公司作为研发、生产环境监测设备的核心技术企业，面对我国地下水污染防治任务的总体需求，开展了一系列地下水采样与检测一体化关键技术与移动式设备的研发。由公司牵头研发的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”（2013YQ060721）项目，经第三方技术咨询、非技术内容评审、综合评议、预算评估、项目公示和综合决策，被国家重大科学仪器设备开发专项 2013 年度项目组立项。地下水在线监测系统主要包括地下水监测中心主站、通信网络、现场监测设备三部分组成，利用前端监控、数据采集设备的数据远传通讯功能和系统软件功能实现采集数据，监测中心通过简单而又经济的计量手段，对整个地区地下水信息的实时监测，实现良好的社会效益和经济效益。



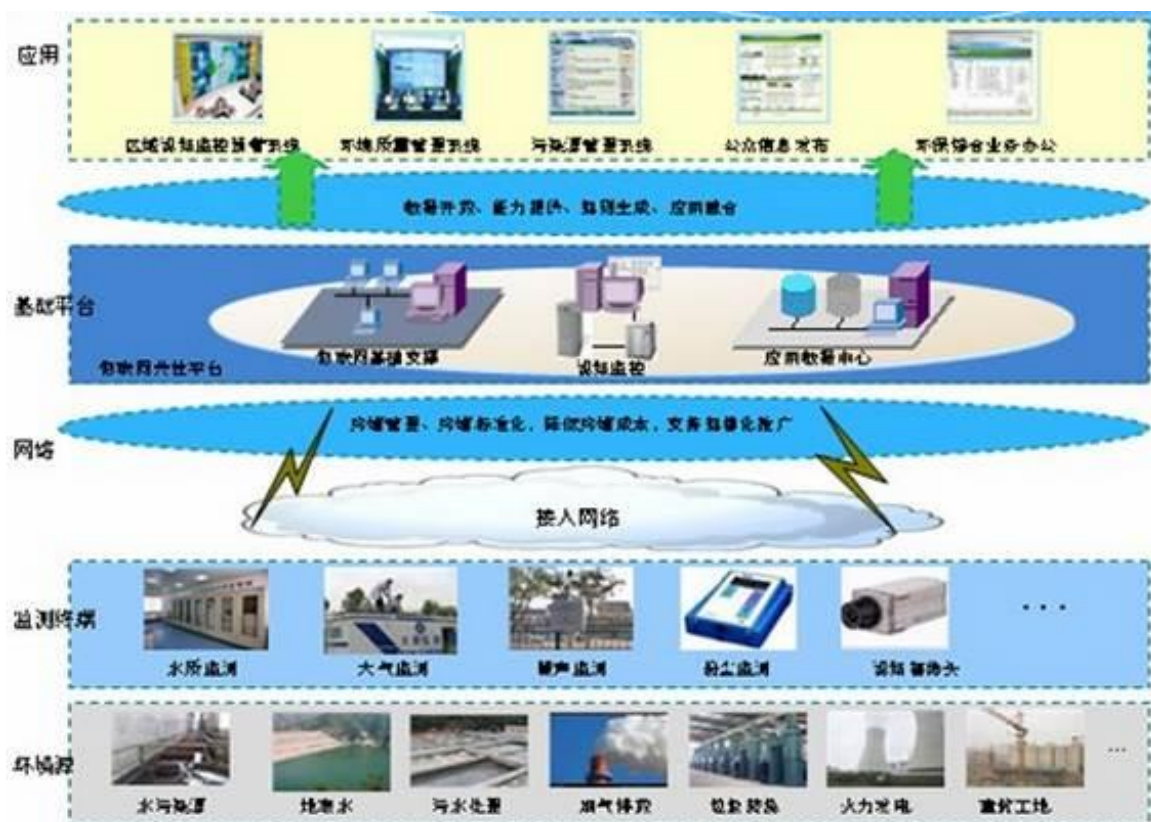
3、微生物监测系列

微生物监测系列产品使用的检测方法主要有酶动力学方法、发光细菌法等。JMS-CPM I 型大肠菌群便携式快速检测仪便是公司自主研发的检测不同水体中粪大肠菌群和总大肠菌群等项目的一项专利产品，其原理是酶动力学方法，它采用先进的光、机、电前沿技术，通过精密的光度检测及特定算法处理得出粪大肠菌群的浓度，与传统方法相比在检测方式上是一项重大突破。粪大肠菌群和总大肠菌群分别在 44.5°C 和 36.5°C 可以利用乳糖发酵产酸产气，并产生 β -D-半乳糖苷酶 (E.C.3.2.1.23)。 β -D-半乳糖苷酶可水解不同的底物生成有色物质，从而完成对大肠菌群的快速检测。本系统采用的 JM-E coli 001 培养基能够与该酶生成黄色化合物，于特定波长处进行连续的分光光度测定，依据特定算法即可得出大肠菌群浓度。



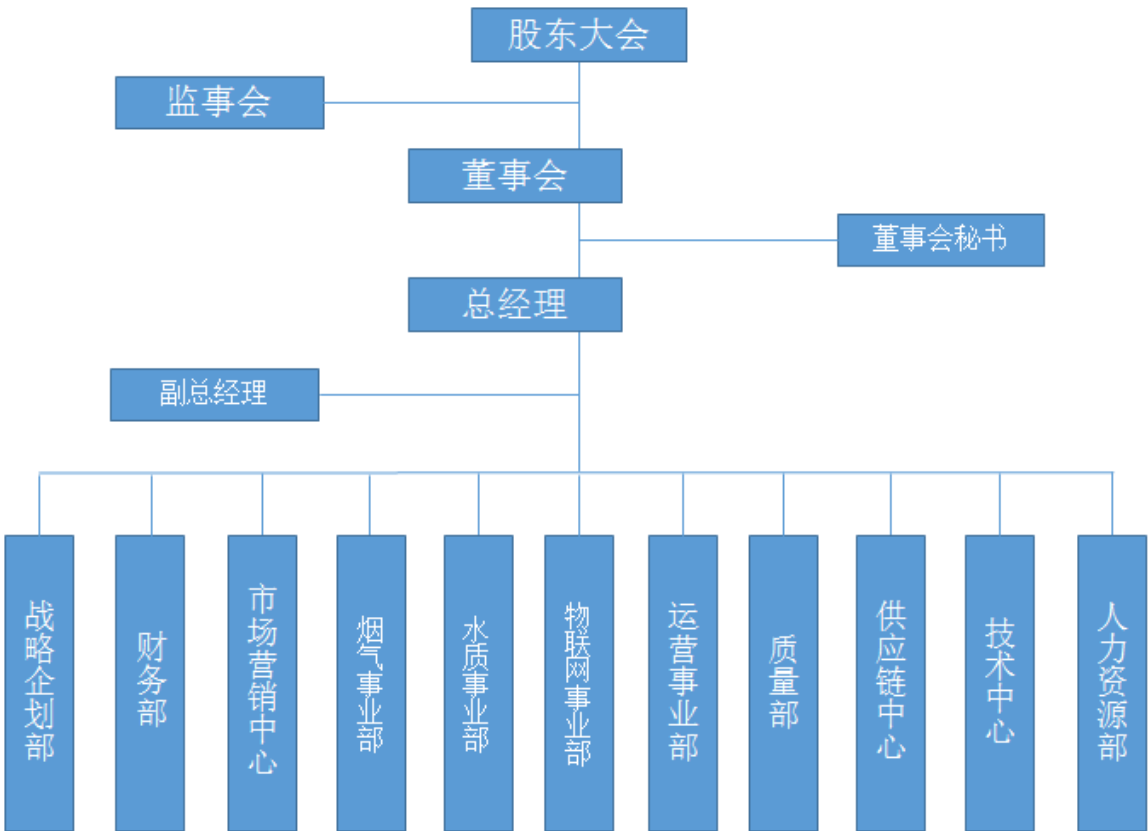
4、数字环保信息系统

数字环保信息系统是以在线自动监测分析仪器为核心，依靠现代计算机通信技术、传感技术、物联网技术与环保设备的融合，形成的综合性集成系统。将监测仪器采集到的数据实时传送到后台进行海量存储，进行计算、数据挖掘和分析，并可接受中心站所发来的各种指令，实时的对整个系统进行远程设置，远程清洗，远程紧急监测等控制，从而达到“测得准、传得快、说得清和管得好”的总体目标。



二、公司的组织结构及业务流程

（一）组织结构



根据公司组织架构，内部重要职能部门有战略企划部、财务部、人力资源部、市场营销中心、技术中心、供应链中心和运营事业部等，部门职责如下表所示：

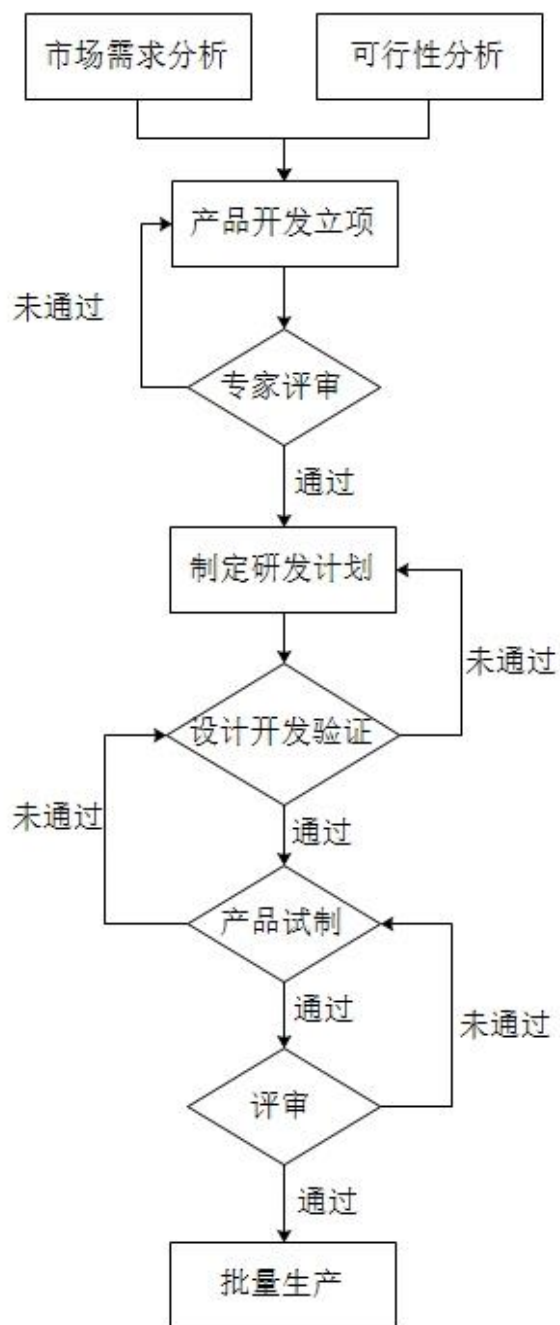
部门名称	主要职责
战略企划部	公司品牌推广、企划工作，企业文化、产品文化、市场文化和管理文化，完成公司营销推广项目的整体策划创意、设计与提报，专案策划与设计，宣传公司形象，与上级部门、行业媒体、相关协会交流，日常推广宣传；
财务部	执行国家的财务、会计制度，建立健全公司内部会计控制制度，编制执行财务年度收支预算，管理各项收支、审核、结算资金，反映和监督公司的资金运用及财务状况、财务成果，改善公司财务运营状况，提高资金使用效益，管理税务，执行国家税法政策，及时做好纳税申报工作，并按时足额缴纳相关税金；
人力资源部	制定公司劳动、人事、工资管理和劳动纪律的规章制度并监督执行，人员定岗定员、人员招聘、员工考核、培训、劳动合同及社会保险业务的管

	理，信息系统建设与软硬件管理，支持业务流程管理，维护信息安全，负责前台接待，宿舍、食堂、车队运输等后勤服务、安全保卫管理等
市场营销中心	制订中长期营销发展规划、营销策略和营销政策，并负责贯彻落实，制订年度销售目标，组织完成销售计划，催收管理应收账款，控制销售费用的合理执行，收集市场信息，分析市场动向，及时掌握竞争对手的特点以及客户的需求，制定对策提高市场份额，管理行业内重点客户关系；
技术中心	制定实施公司研发战略计划，研究应用行业技术发展趋势，研发项目立项、执行、进度管理，产品设计、试制及鉴定、验收管理，产品的标准化管理、行业认证和专利申请，提供项目技术支持以及技术资料管理等；
供应链中心	制订并组织实施中长期供应链战略，按照市场需求、新产品计划，负责规划并投入合理资源，实施合同履行、产品验证与导入、质量提升与成本控制，新产品的验证、试产、量产导入，组织与协调内外资源，优化制造流程，确保合同的及时交付，供应商的开发与管理、物料采购、物料检验、库存管理、产品发货等过程，确保公司物料成本控制的持续降低与优化；
事业部	制定执行公司相关领域的营销政策和计划，收集分析市场信息，开发与维护客户，产品的市场推广与销售过程管理，针对新项目、新产品，打造专业知识更强的销售人员，能更准确及时针对某行业进行市场信息搜集，与各销售中心相互配合、相互支持，快速打开新市场；

（二）主要业务流程

1、公司的研发流程

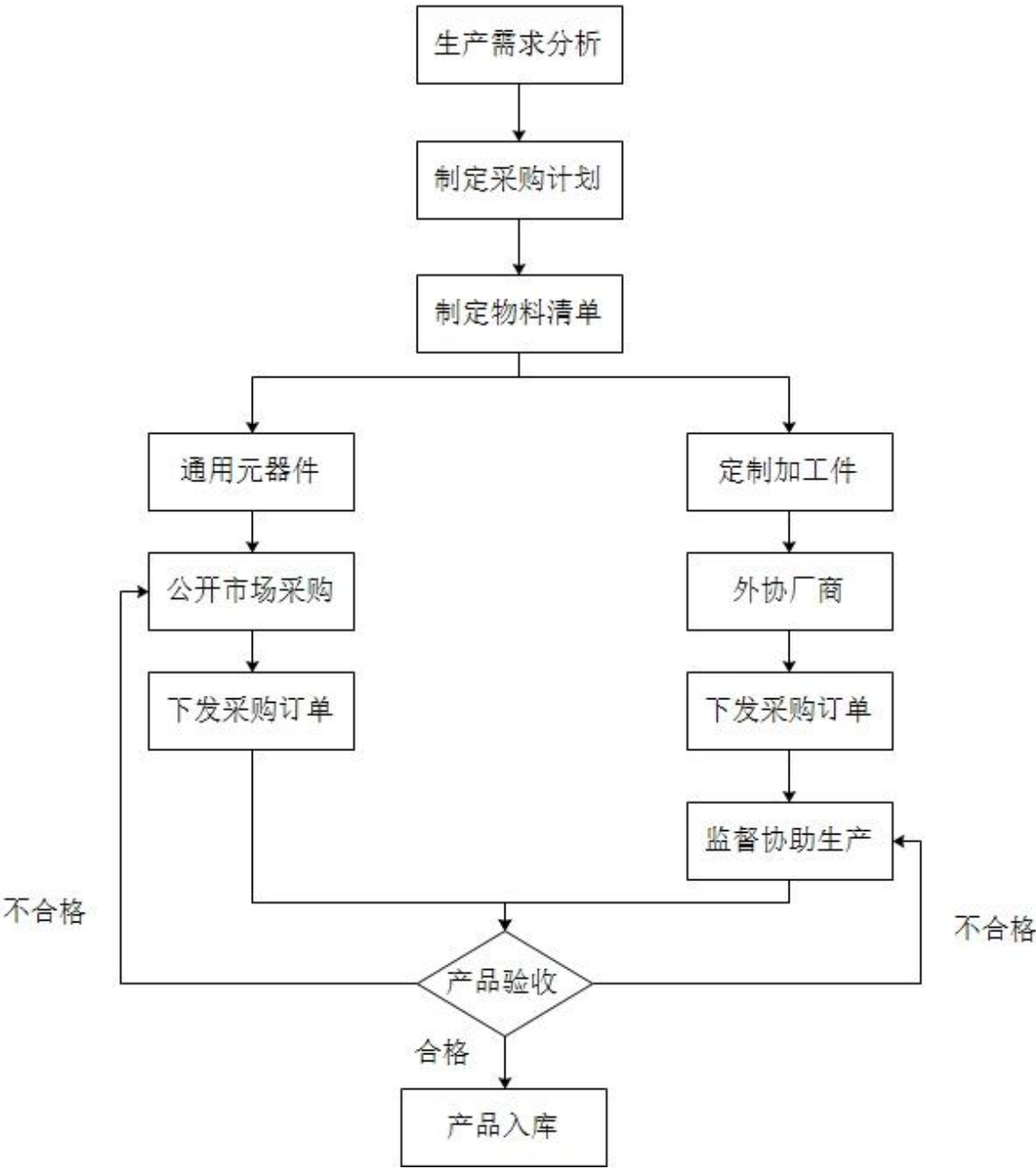
公司重视新产品的研发，设有独立的技术研发中心，技术人员以市场需求为导向确定研发计划。公司经过专家评审确定研发方向后，研发部门制定研发计划并组织研发力量进行设计研发工作。研发完成通过对新产品的试制及样品测试和验证，最终确定新产品进行批量生产投入市场。



2、公司的采购流程

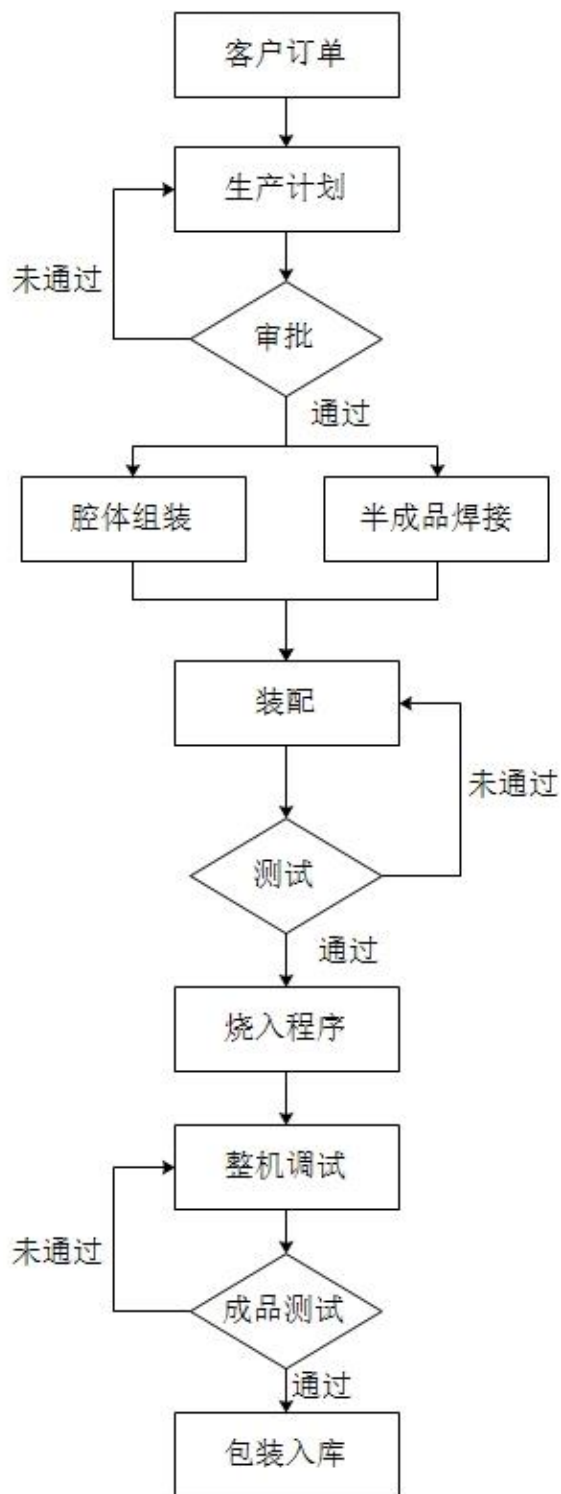
公司生产所需的原材料主要包括电子元器件、传感器、电脑、液晶屏、滤光片、光学镜片及机械加工件等。公司一般每半年根据 ERP 系统的生产需求分析制订一次采购计划，根据采购计划要求各合格供应商提出报价，采用比价模式（一种采购品将在多个供应商里对比选择）确定一个合理的价格并签订为期半年的供货协议，然后在未来半年时间里以固定价格从该供应商分批采购。通过这种方式，公司

在半年内可锁定大部分原材料的价格，既避免了原材料价格上涨的风险，又形成了成本优势。对于市场价格容易波动的原材料以及部分交货时间较长的核心通用器件，公司根据市场预测做一定量的库存。



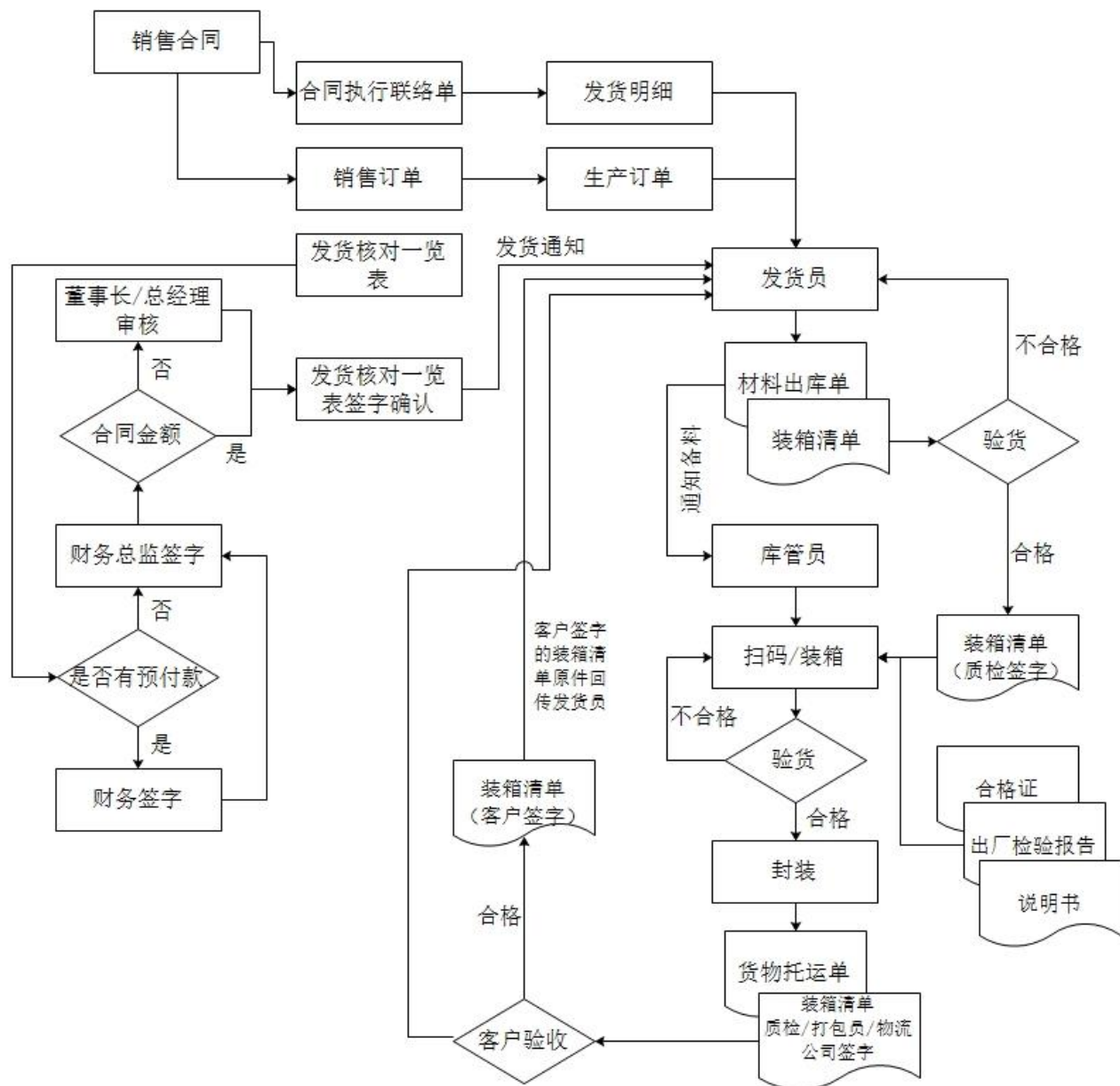
3、公司的生产流程

公司根据已签订订单情况，结合材料到货情况进行生产，同时也会根据潜在客户需求，提前生产一部分通用型号产品备货，所有产品经过质量检验测试合格后进行包装发货。



4、公司的销售发货流程

公司的销售发货流程以发货员为中心，以财务总监/总经理/董事长确认签字为通知发货信息，检测装箱检验合格证和质检合格证，确认无误后进行装箱发货，过



三、公司业务相关的关键资源要素

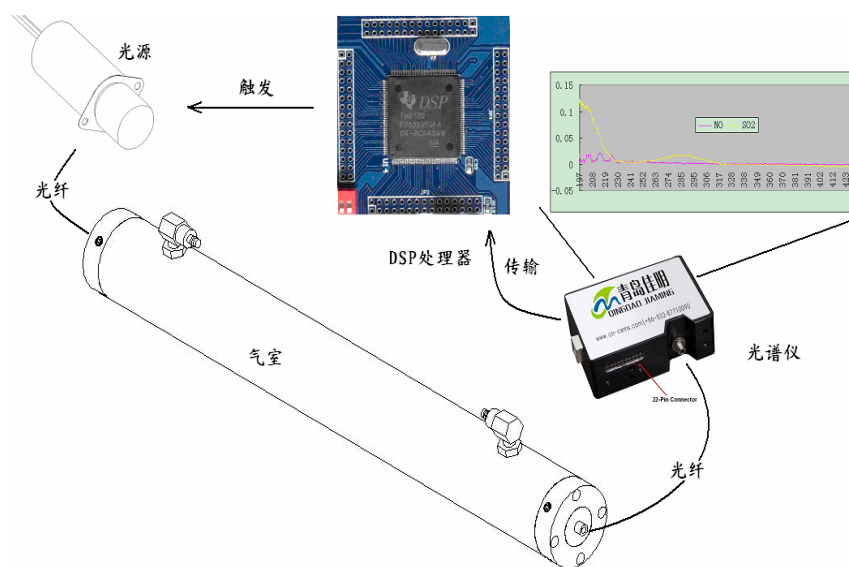
（一）主要技术情况

1、光谱分析技术

公司于 1997 年在国内首家自主研制了 YSB 烟气连续监测系统，在国内率先通过了国家环保总局的鉴定。2000 年 8 月通过了由国家环保总局魏复盛院士主持的科技成果鉴定，成为国内首家拥有自主知识产权的烟气连续监测系统，其中光谱分析技术为国内首创烟气检测技术，已取得专利。

光谱分析技术利用气体分子的窄带吸收特性来鉴别气体成分，并根据窄带吸收强度来推演气体的浓度。主要用于在线监测固定污染源排放烟气中有害气体的浓度，适用于各种锅炉、工业窑炉和垃圾焚烧等场合。

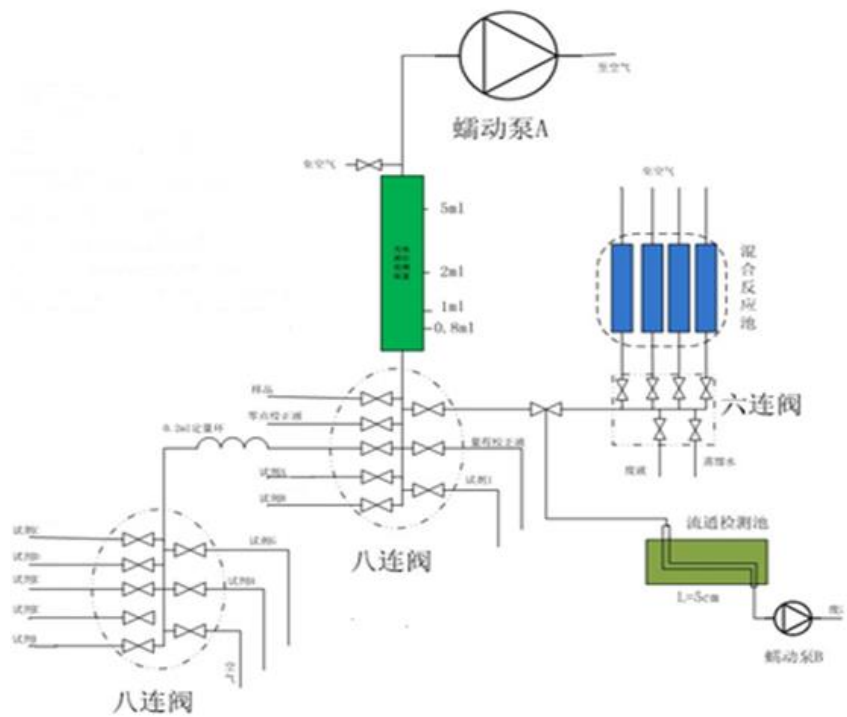
技术优势为：可不受被测对象化学行为的干扰，测量其绝对浓度；有效消除水分及其他组分气体对测量气体的干扰；同时测定多种气体浓度，只需要更改软件即可实现其他气体的测量。



2、水质多参数检测技术

水质多参数检测技术采用光谱法进行测定。在各参数反应所需要的环境条件下，所测参数和相应的显色液发生反应，生成有颜色的可溶性络合物，根据朗伯比尔定律，在其相应的最强吸收波长处测得其吸光度，然后与标准系列比较，即可得所测样品中检测参数的含量。

技术优势为：采用独立的计量单元、反应单元及检测单元，消除了各参数间的相互干扰；独立的检测单元采用 50mm 的比色皿，增加了检测的灵敏度；采用光谱仪作为检测光源，无需切换光程，简便可靠；实现一台设备顺序监测 COD、氨氮、总磷、总氮、重金属等参数。



3、微生物检测技术

微生物检测技术采用国际领先的酶-底物法，可实现水质中多种微生物快速、在线检测，其技术达到国内先进水平，为国内首创自主研发技术。

公司以其微生物检测技术的优势，参与上海市环境监测中心主持的水质监测标准中的《水质粪（耐热）大肠菌群的测定自动在线监测仪技术要求》项目，参与水质综合独享项目并与卫生部合作起草《饮用水现场检测规范》，参与起草卫生部《公共厕所卫生标准》等。

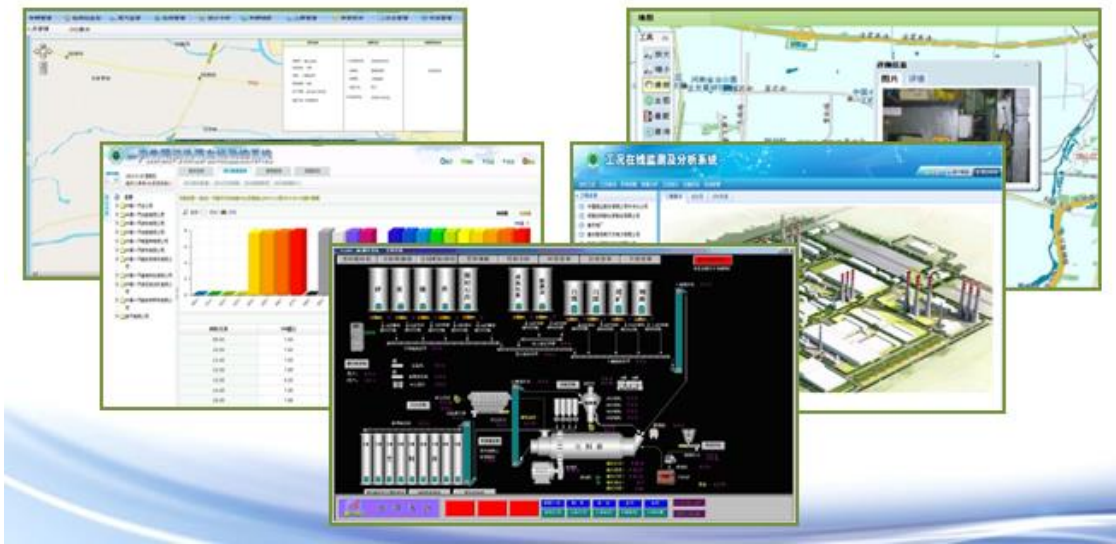
根据当前水质管理对快速、灵敏、简便检测仪器的需求，公司研发了微生物检测系列产品，包括便携式水质综合毒性检测仪、大肠菌群快速检测仪（台式）、大肠菌群在线检测仪、微生物四项检测仪（台式）等。

4、智慧环保技术

智慧环保系统是以在线自动监测分析仪器为核心，依靠现代计算机通信技术、传感技术、物联网技术与环保设备的融合，形成的综合性集成系统。将监测仪器采集到的数据实时传送到后台进行海量存储，进行计算、数据挖掘和分析，并可接受

中心站所发来的各种指令，实时的对整个系统进行远程设置，远程清洗，远程紧急监测等控制，从而达到“测得准、传得快、说得清和管得好”的总体目标。

智慧环保产品包括环境监测监控系统、污染源排放过程（工况）在线监控系统、污染源与环境信息管理系统、环境空气预警预测系统等。



(二) 无形资产

1、土地使用权

由于佳明测控拥有的房屋为购买取得的商品房，无法区分土地使用权与房屋及建筑物的价值，因此截至本公开转让说明书签署之日，公司计入无形资产账面价值的土地使用权共 1 宗，其具体情况如下：

权利人	证书号	使用权面积（㎡）	取得方式	地址	使用年限	土地用途	是否抵押
佳明光电	青房地权市字第 2014588 号	33,333.20	出让	高新区聚贤桥路 11 号	2010.5.17-2060.5.16	工业用地	是

2、商标

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有 1 项境内注册商标，已取得国家工商行政管理总局商标局颁发的《商标注册证》，具体情况如下：

注册商标	注册证号	核定服务项目	有效期	他项权利
	7687191	第9类：探测器；计量仪表；测量仪器；气量表；测量水平仪；车辆测速器；比重计；气压表；电测量仪器。	2011/03/07 至 2021/03/06	无

3、域名

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 1 项域名，其基本情况如下：

序号	证书	域名	到期日	网站备案/许可证号
1	国际域名注册证书	cn-cems.com	2021 年 03 月 13 日	鲁 ICP 备 12008698 号-1

4、专利技术

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 2 项发明专利，4 项外观设计专利，23 项实用新型专利，其基本情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利种类	申请日	有效期限
1	ZL201010556465.7	水质铜的检测联喹啉分光光度法	发明专利	2010/11/24	二十年
2	ZL201310518599.3	小型可便携的重金属检测装置及检测方法	发明专利	2013/10/28	二十年
3	ZL201230283218.4	氨氮在线自动监测仪	外观设计	2012/06/29	十年
4	ZL201230290449.8	在线水样采样器	外观设计	2012/07/02	十年
5	ZL201530099253.4	盘装水质自动监测仪	外观设计	2015/4/15	十年
6	ZL201530209331.1	盘装水质微生物自动监测仪（4U）	外观设计	2015/6/23	十年
7	ZL201020607992.1	JM 脱硫烟气均布器	实用新型	2010/11/16	十年
8	ZL201020607993.6	氨氮负压蒸馏装置	实用新型	2010/11/16	十年
9	ZL201120506006.8	便携式毒性检测恒温装置	实用新型	2011/12/08	十年
10	ZL201120505975.1	便携式微生物培养装置	实用新型	2011/12/08	十年
11	ZL200920151994.1	大肠菌群在线快速监测装置	实用新型	2009/05/07	十年
12	ZL201120029422.3	单氧化锆探头烟气湿度监测装置	实用新型	2011/01/28	十年

13	ZL201020607994.0	多功能气体检测实用光池	实用新型	2010/11/16	十年
14	ZL201020607991.7	红外多组分烟气分析测量装置	实用新型	2010/11/16	十年
15	ZL201120029421.9	湿烟气条件下烟尘监测光学装置	实用新型	2011/01/28	十年
16	ZL201020607995.5	微生物快速培养检测装置	实用新型	2010/11/16	十年
17	ZL201120029420.4	烟气排放监测探头装置	实用新型	2011/01/28	十年
18	ZL201220267023.5	便携式毒性检测装置	实用新型	2012/06/08	十年
19	ZL201320670641.9	多参数微生物培养检测装置	实用新型	2013/10/28	十年
20	ZL201420519160.2	多参数微生物自动培养检测装置	实用新型	2014/09/09	十年
21	ZL201320641676.X	光电液位计量装置	实用新型	2013/10/16	十年
22	ZL201220570891.0	基于角锥棱镜的烟气分析仪	实用新型	2012/11/02	十年
23	ZL201220153678.X	一种带有工作电极自动打磨装置的流通电解池	实用新型	2012/04/13	十年
24	ZL201420536258.9	培养基自动供给装置	实用新型	2014/09/17	十年
25	ZL201420517792.5	微生物在线荧光检测装置	实用新型	2014/09/09	十年
26	ZL201320669374.3	小型可便携的重金属检测装置	实用新型	2013/10/28	十年
27	ZL201220153677.5	在线水样采样器分瓶单元的导流板	实用新型	2012/04/13	十年
28	ZL201420827449.0	气体分离装置	实用新型	2014/12/23	十年
29	ZL201420830140.7	同轴圆柱式介质阻挡放电反应器	实用新型	2014/12/23	十年

5、计算机软件著作权

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 30 项计算机软件著作权，其基本情况如下：

序号	软件名称	权属登记书号	登记号	取得方式	登记日期
1	JMHB-固定污染源监控系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 086352 号	2007SR020357	原始取得	2007/12/18
2	JMUV-2007A 烟气光谱分析(嵌入式)系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 086350 号	2007SR020355	原始取得	2007/12/18
3	YSB 烟气排放数据采集处理系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 086351 号	2007SR020356	原始取得	2007/12/18
4	佳明 JMS200 数据采集传输	软 著 登 字 第	2010SR057901	原始取得	2010/11/02

	仪软件 V1.0	0246174 号			
5	佳明 JMS-CPM 大肠菌群快速检测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0239055 号	2010SR050782	原始取得	2010/09/25
6	佳明便携式多组分烟气检测仪系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0403564 号	2012SR035528	原始取得	2012/05/04
7	佳明红外多组份气体分析软件 V1.0	软 著 登 字 第 0239071 号	2010SR050798	原始取得	2010/09/25
8	佳明紫外多组份气体分析软件 V1.0	软 著 登 字 第 0246170 号	2010SR057897	原始取得	2010/11/02
9	佳明 VOCs 在线监测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0746941 号	2014SR077697	原始取得	2014/06/13
10	佳明氨氮在线自动监测系统软件 V2.0	软 著 登 字 第 0625081 号	2013SR119319	原始取得	2013/11/05
11	佳明便携式水质综合毒性快速检测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0562405 号	2013SR056643	原始取得	2013/06/08
12	佳明城市油烟在线监测及信息管理系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0489253 号	2012SR121217	原始取得	2012/12/08
13	佳明化学需氧量在线监测系统软件 V2.0	软 著 登 字 第 0624846 号	2013SR119084	原始取得	2013/11/05
14	佳明环境空气质量预测预警系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0918953 号	2015SR031874	原始取得	2015/02/13
15	佳明颗粒物在线监测仪软件 V1.0	软 著 登 字 第 0498940 号	2013SR130904	原始取得	2012/12/21
16	佳明垃圾焚烧连续监测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0664987 号	2013SR159225	原始取得	2013/12/27
17	佳明水质自动监测系统软件 V2.0	软 著 登 字 第 0611311 号	2013SR105549	原始取得	2013/09/29
18	佳明水质综合毒性在线监测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0884159 号	2014SR214930	原始取得	2014/12/29
19	佳明脱硝在线连续监测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0620644 号	2013SR114882	原始取得	2013/10/28
20	佳明微生物四项检测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0656124 号	2013SR150362	原始取得	2013/12/19
21	佳明污染源排放过程工况监控中心软件 V1.0	软 著 登 字 第 0644557 号	2013SR138795	原始取得	2013/12/05
22	佳明污染源排放过程工况监控终端软件 V1.0	软 著 登 字 第 0666902 号	2013SR161140	原始取得	2013/12/28
23	佳明在线水样采样器主控系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0499051 号	2012SR131015	原始取得	2012/12/21
24	佳明重金属在线自动监测系统软件 V2.0	软 著 登 字 第 0625073 号	2013SR119311	原始取得	2013/11/05
25	佳明总磷总氮在线自动监测系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0620494 号	2013SR114732	原始取得	2013/10/28
26	佳明原子荧光重金属在线自动监测系统软件	软 著 登 字 第 1038293 号	2015SR151207	原始取得	2015/08/05

27	佳明水功能区监测预警系统软件	软 著 登 字 第 1038289 号	2015SR151203	原始取得	2015/08/05
28	佳明粪大肠菌群在线监测仪软件	软 著 登 字 第 1119557 号	2015SR232471	原始取得	2015/11/25
29	佳明设备运维管理系统软件	软 著 登 字 第 1170108 号	2015SR283022	原始取得	2015/08/05
30	佳明环保执法系统软件	软 著 登 字 第 1042198 号	2015SR155112	原始取得	2015/08/11

6、计算机软件产品登记证书

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 25 项计算机软件产品登记证书，其基本情况如下：

序号	软件名称	产品登记证书号	所有者	发证日期	有效期
1	佳明 JMS200 数据采集传输仪软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0004	佳明测控	2012/12/28	五年
2	佳明 JMS-CPM 大肠菌群快速检测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0005	佳明测控	2012/12/28	五年
3	佳明氨氮在线自动监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0007	佳明测控	2012/12/28	五年
4	佳明红外多组份气体分析软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0006	佳明测控	2012/12/28	五年
5	佳明化学耗氧量在线监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0082	佳明测控	2012/12/28	五年
6	佳明重金属在线自动监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0003	佳明测控	2012/12/28	五年
7	佳明紫外多组分气体分析仪软件 V1.0	青岛 DGY-2011-0008	佳明测控	2012/12/28	五年
8	佳明 JMHB-固定污染源监控系统软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0003	佳明测控	2013/1/18	五年
9	佳明 JMUUV-2007A 烟气光谱分析系统软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0004	佳明测控	2013/1/18	五年
10	佳明 YSB 烟气排放数据采集处理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0002	佳明测控	2013/1/18	五年
11	佳明城市油烟在线监测及信息管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0189	佳明测控	2013/10/29	五年
12	佳明颗粒物在线监测仪软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0187	佳明测控	2013/10/29	五年
13	佳明在线水样采样器主控系统软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0188	佳明测控	2013/10/29	五年
14	佳明氨氮在线自动监测系统软件 V2.0	青岛 DGY-2013-0214	佳明测控	2013/12/4	五年

15	佳明便携式水质综合毒性快速检测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0219	佳明测控	2013/12/4	五年
16	佳明化学需氧量在线监测系统软件 V2.0	青岛 DGY-2013-0213	佳明测控	2013/12/4	五年
17	佳明水质自动监测系统软件 V2.0	青岛 DGY-2013-0218	佳明测控	2013/12/4	五年
18	佳明脱硝在线连续监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0217	佳明测控	2013/12/4	五年
19	佳明总磷总氮在线自动监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2013-0216	佳明测控	2013/12/4	五年
20	佳明重金属在线自动监测系统软件 V2.0	青岛 DGY-2013-0215	佳明测控	2013/12/4	五年
21	佳明垃圾焚烧连续监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2014-0003	佳明测控	2014/3/31	五年
22	佳明微生物四项检测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2014-0002	佳明测控	2014/3/31	五年
23	佳明污染源排放过程工况监控中心软件 V1.0	青岛 DGY-2014-0001	佳明测控	2014/3/31	五年
24	佳明污染源排放过程工况监控终端软件 V1.0	青岛 DGY-2014-0004	佳明测控	2014/3/31	五年
25	佳明 VOCs 在线监测系统软件 V1.0	青岛 DGY-2014-0132	佳明测控	2014/3/31	五年

经核查，公司的注册商标、域名、专利、计算机软件著作权以及软件产品登记证书不存在产权纠纷或者潜在纠纷。

（三）业务许可与公司资质

1、制造计量器具许可证

截至本公开转让说明书签署日，发行人取得青岛市质量技术监督局颁发的《制造计量器具许可证》如下：

序号	计量器具名称	许可证号	有效期间
1	YSB 型烟气连续监测系统	鲁制 02030002 号	2013.12.07-2016.12.06
2	JMS2008 型 CODcr 在线自动监测仪	鲁制 02000023 号	2015.6.17-2018.6.16
3	JMWS3000 型氨氮在线自动监测仪	鲁制 02000023 号	2015.6.17-2018.6.16

2、中国环境保护产品认证证书

截至本公开转让说明书签署日，发行人取得中环协(北京)认证中心颁发的《中国环境保护产品认证证书》如下：

序号	产品名称	证书编号	有效期限
1	JMCY100 型饮食业油烟浓度在线监控系统	CCAEP-EP-2013-006	2013.01.14-2016.01.14
2	JMS2008 型 CODcr 水质在线自动监测仪器	CCAEP-EP-2013-273	2013.12.23-2016.12.23
3	JMWS3000 型氨氮水质在线自动监测仪	CCAEP-EP-2013-274	2013.12.23-2016.12.23
4	JMTPN2012 型总磷水质在线自动监测仪	CCAEP-EP-2013-193	2013.09.05-2016.09.05
5	JMS200 型数据采集传输仪	CCAEP-EP-2014-120	2014.05.13-2017.05.13
6	JMCV100 型挥发性有机物（VOCS）在线监测系统	CCAEP-EP-2015-398	2015.12.18-2018.12.18
7	YSB 型烟气（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、O ₂ 、流速、温度、湿度）连续监测系统	CCAEP-EP-2016-054	2016.1.27-2019.12.27

3、自动监控系统运行服务能力专项评价证书

公司拥有中国环境保护产业协会颁发的《自动监控系统运行服务能力专项评价证书》，公司目前持有的该证书如下：

序号	证书编号	评价类别与级别	有效期限
1	监专评 2-水-007	自动监控（水）二级	2015.8.7-2018.8.6
2	监专评 1-气-008	自动监控（气）一级	2015.10.21-2018.10.20

4、高新技术企业证书

截至本公开转让说明书签署日，发行人取得的《高新技术企业证书》如下：

序号	证书名称	发证机关	编号	发证日期	有效期
1	《高新技术企业证书》	青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局	GR201437100177	2014/10/14	3 年

5、计算机信息系统集成企业资质证书

截至本公开转让说明书签署日，发行人取得的《计算机信息系统集成企业资质证书》如下：

序号	证书名称	资质等级	发证机关	编号	发证日期	有效期
1	计算机信息系统集成企业资质	叁级	中国电子信息行业联合	Z3370220080766	2014/12/31	2017/11/17

	质证书		会			
--	-----	--	---	--	--	--

6、公司获得的认证证书情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司获得认证情况如下：

序号	认证/证书名称	证书编号	认证范围	有效期限
1	质量管理体系 GB/T19001-2008/ISO9001:2008	01715Q11428R3M	YSB 烟气连续监测系统、CODcr 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输仪、挥发性有机物（VOCS）在线监测系统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发。	2015.08.17-2018.08.16
2	环境管理体系 GB/T24001-2004/ISO14001:2004	01713E20528R2M	位于山东省青岛市高新技术开发区聚贤桥路 11 号的佳明股份的 YSB 烟气连续监测系统、CODcr 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输仪、挥发性有机物（VOCs）在线监测系统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发及其场所所涉及的环境管理活动。	2013.10.9-2016.10.8
3	职业健康安全管理体系 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007	01714S10274R2M	位于山东省青岛市高新技术开发区聚贤桥路 11 号的佳明股份的 YSB 烟气连续监测系统、CODcr 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输仪、挥发性有机物（VOCs）在线监测系	2014.7.22-2017.7.21

			统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发及其场所所涉及的职业健康安全管理活动。	
4	软件企业认定证书	青岛 R-2013-0138	符合《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业认定管理办法》的有关规定，认定为软件企业。	2014.4.30 颁发

（四）特许经营权情况

截至本公开转让说明书签署日，公司在生产经营方面不存在以其作为授权方或被授权方与任何第三方签署特许经营权协议的情况。

（五）固定资产及生产经营场所情况

1、固定资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表：

固定资产种类	原值（元）	累计折旧（元）	净值（元）	成新率（%）
房屋及建筑物	35,584,861.91	2,731,870.10	32,852,991.81	92.32
生产设备	1,868,667.44	859,956.52	1,008,710.92	53.98
运输设备	2,951,274.89	2,551,220.60	400,054.29	13.56
电子设备	2,948,999.51	2,214,540.35	734,459.16	24.91
合计	43,353,803.75	8,357,587.57	34,996,216.18	80.72

上述固定资产均为购置所得，无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在的纠纷。本公司的固定资产情况良好，成新率较高，能够满足公司日常的业务运营需求，符合公司研发人员对开发环境的技术先进性要求。

2、生产经营场所的情况

截至本说明书出具之日，公司及其子公司共有两处房屋建筑物用于生产经营，其基本情况如下：

所有人	证书号	建筑面积（m²）	坐落地址	使用期限	规划用途	他项权利
佳明测控	青房地权市字第 201288711 号	348.53	市北区福州北路 169-919（复式）	2072.3.12 止	商业	借款抵押

佳明光电	青房地权市字第 2014588 号	22,365.26	高新区聚贤桥路 11 号	2060.5.16 止	工业	借款抵押
------	-------------------	-----------	--------------	-------------	----	------

佳明测控拥有房屋为购买取得的商品房，佳明光电拥有的房屋为坐落于高新区聚贤桥路 11 号的土地自建而来的厂房和办公楼。公司及其子公司均取得了青岛市国土资源和房屋管理局填发的土地房屋权属“两证合一”的《房地产权证》。

根据“青房地权市他字第 201529613 号”和“青房地权市他字第 201410595 号”他项权证，公司及其子公司房产抵押情况如下：

他项权利人	权利人	房地产权证号	房地坐落	他项权利种类	债权数额（元）	登记时间	备注
招商银行股份有限公司青岛市南支行	佳明测控	市 201288711	市北区福州北路 169-919（复式）	房地产权抵押	9,061,800.00	2014 年 9 月 9 日	最高额抵押权设立登记
兴业银行股份有限公司青岛分行	佳明光电	市 2014588	高新区聚贤桥路 11 号 1-3 层生产车间及仓库	房地产权抵押	40,000,000.00	2015 年 4 月 1 日	最高额抵押权设立登记

（六）员工情况

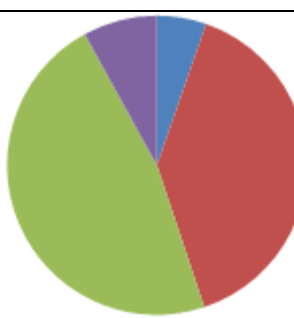
1、公司人员结构

截至本公开转让说明书签署之日，公司现有员工 263 人，具体结构如下图所示：

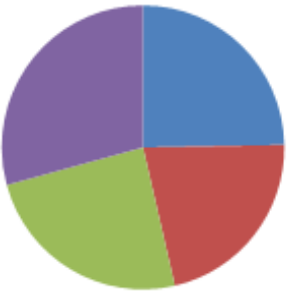
1、按岗位结构

岗位	人数	比例（%）	图示
管理类	38	14.45	■ 管理类 ■ 研发类 ■ 生产类 ■ 销售类 ■ 运营类
研发类	43	16.35	
生产类	35	13.31	
销售类	47	17.87	
运营类	100	38.02	
合计	263	100.00	

2、按学历结构

岗位	人数	比例 (%)	图示
硕士及以上	14	5.32	 ■ 硕士及以上 ■ 本科 ■ 专科 ■ 专科以下
本科	104	39.54	
专科	124	47.15	
专科以下	21	7.98	
合计	263	100.00	

3、按工龄结构

岗位	人数	比例 (%)	图示
5 年以上	65	24.71	 ■ 5年以上 ■ 3年-5年 ■ 1年-3年 ■ 1年以下
3 年-5 年	57	21.67	
1 年-3 年	64	24.33	
1 年以下	77	29.28	
合计	263	100.00	

2、社保缴纳情况

截至 2016 年 2 月 29 日，公司共有员工 263 人，其中公司为 222 名员工统一缴纳社保，因部分员工自愿放弃缴纳社保、部分员工为离退休人员、部分员工已经缴纳了新农合，因此其余 41 名员工均未缴纳社保。

针对公司可能存在的社保、住房公积金的风险，公司的共同实际控制人郑修蓬和郭亮红出具书面承诺：“如青岛佳明测控科技股份有限公司因违反社会保险、住房公积金的相关法律法规或规范性文件而受到处罚或损失，本人将全额承担公司的补缴义务、滞纳金、罚款、赔偿金或其他损失，并保证公司不会因此遭受任何经济损失。”

（七）公司研发情况

1、研发机构情况

公司注重研发中心的建设，拥有一支由博士、硕士和行业资深专家等构成的经验丰富、技术精湛的研发梯队。团队成员 40 余人，均为本科及以上学历，其中高

级工程师 10 名，研究生 17 名，外聘专家成立青岛市环境监测专家工作站，形成了由博士、硕士和行业资深专家等构成的研发梯队，分为电子光谱仪器研发部、水质检测仪器研发部、VOCs 研发室、微生物研究室、网络与软件研发室等，由科研标准室统一管理。研发中心拥有一套完整科学的技术研究、产品开发、测试实验、技术管理体系，配备了主要研发和生产设备。

产、学、研、用相结合，与中国科学院武汉病毒研究所、长春理工大学、中国海洋大学软件工程研究所、西南科技大学信息工程学院、中国科学院烟台海岸带可持续发展研究所、中科院长春应用化学研究所等多个高科院保持长期合作。

2、公司核心技术人员情况

(1) 高心岗，男，1968 年 12 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族。1992 年毕业于四川建材工业学院电气自动化专业，本科学历；2011 年 6 月结业于青岛大学 MBA 研究生进修班。1992 年 7 月至 1995 年 5 月就职于内蒙古大雁矿务局科研所，从事矿山自动化设备的研发和技术改造工作；1995 年 5 月至 1998 年 1 月，就职于浙江申瓯通信设备有限公司技术部从事主持“HJD-256 程控用户交换机”的研发工作；1998 年 3 月至 2000 年 3 月就职于青岛佳明测控仪器有限公司任公司研发主任，负责“YSB 型烟气连续监测系统”的研发工作；2000 年 3 月至今，任任青岛佳明测控仪器有限公司董事、总工程师、副总经理，青岛佳明投资管理有限公司执行董事、经理。

(2) 齐鹏，男，1980 年 5 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于曲阜师范大学成人教育学院化工专业，大专学历。2004 年 8 月 16 日加入有限公司，历任技术服务工程师、技术服务主管、技术服务经理；2011 年 9 月至今任公司运营事业部经理。现任公司监事会主席，任期自 2015 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 28 日。

(3) 隋宗斌，男，1983 年 5 月出生，中国籍，无境外永久居留权，汉族，毕业于曲阜师范大学自动化专业，硕士研究生学历。2009 年 7 月至今，于本公司任在线（水）监测产品事业部经理、系统集成事业部经理职务。参与 JMWS2009 型氨氮在线自动监测仪和 JMHM-OP 型重金属在线自动监测仪的研发工作。现任本公司职工代表监事。

3、核心技术人员变动情况及原因

公司核心技术团队近两年内没有发生重大变动。

4、核心技术人员持股情况

公司核心技术人员持有公司的股份情况如下表：

序号	姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式	任职情况
1	高心岗	12,486,326	21.53	直接和间接持有	董事兼总经理
	其中：间接持有	2,798,927	4.83	通过佳明投资间接持有	——
2	齐鹏	15,550	0.03	通过佳明投资间接持有	监事会主席
3	隋宗斌	77,748	0.13	通过佳明投资间接持有	监事
合计	-	12,579,624	21.69	-	-

5、研发费用投入情况

公司非常重视研发工作，在研发费用上投入较多。为了研发工作的顺利进展，公司不仅配置了较为完善的软硬件设备，也配备了大量专业技术人员。

2015 年度、2014 年度，公司管理费用-研发费用投入情况统计如下表：

期间	研发费用（元）	占母公司当期营业收入比例（%）
2015 年度	2,397,172.88	2.27
2014 年度	3,328,792.22	3.19

从上表可看出，公司在研究开发费用上的投入较多，公司坚持研发新产品新技术，期望通过研发投入提高产品技术含量，从而获得更大的成长和盈利空间。在基于烟气、水质、微生物监测等公司现有核心技术基础上，未来公司将结合“物联网、云计算”等新技术，以数字信息环保系统应用为研究对象，走系统化与服务化路线，保持公司核心技术的先进性。

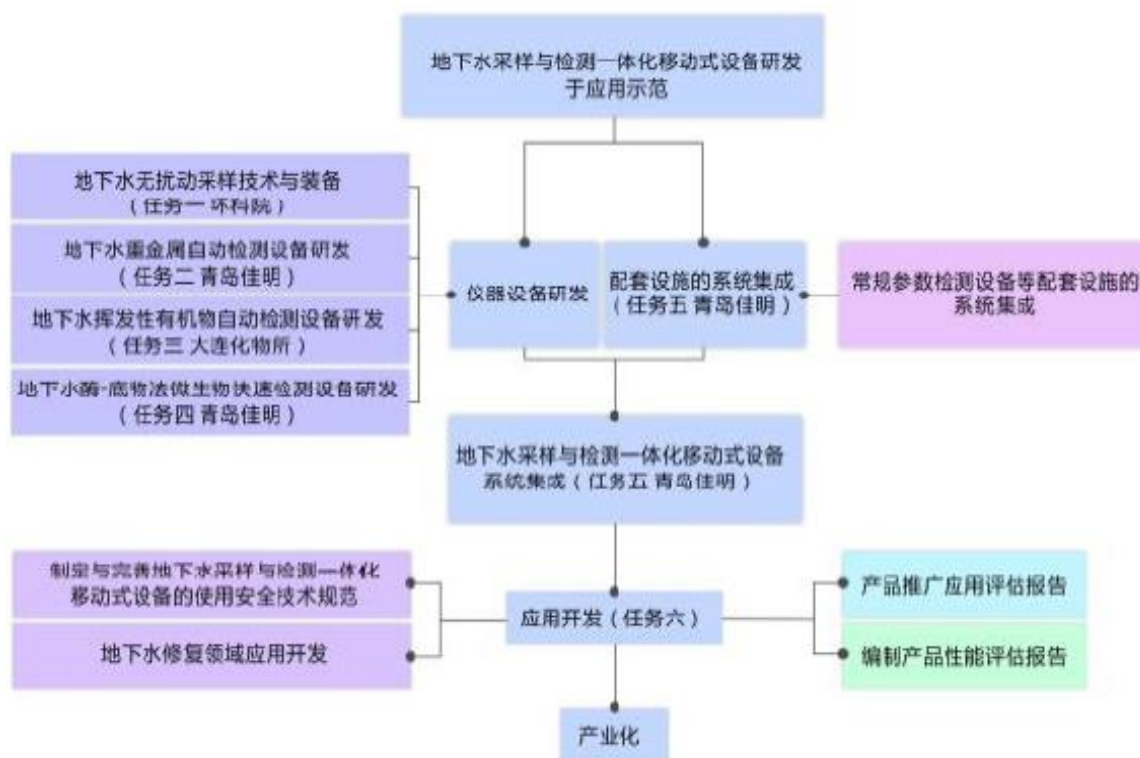
6、重大项目情况

公司目前正在从事研发的项目中，由公司牵头研发的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”项目已通过国家重大科学仪器设备开发专项立项；公司已竣工的项目中，“环保检测仪器技改项目”已通过重点产业振兴和技术改造专项投资立项，并已通过专家验收组的竣工验收。

（1）地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用项目

由国家环境保护部组织，公司牵头研发的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”（2013YQ060721）项目，经第三方技术咨询、非技术内容评审、综合评议、预算评估、项目公示和综合决策，通过国家重大科学仪器设备开发专项2013年度项目立项。

项目总体实施框架图如下：



本项目研发目的：研发地下水采样与检测一体化移动式设备，并实现其产业化。

本项目总体目标如下：

- a.仪器开发目标：拥有三套一体化设备样机。
- b.应用开发目标：样机性能测试达标，编写使用技术规范及评估报告。
- c.工程化目标：三套样机现场示范应用达标，具备产业化条件。
- d.项目完成后3年内产业化目标：年产量30台套，产值10000万元人民币。

本项目核心技术：

第一、地下水非洗井无扰动采样技术。样品采集过程中采样设备对地下水产生不同程度的扰动以及采样前需洗井，研究采样设备结构、材质及采样方法等对采集

样品的影响，并进一步优化设计，避免对样品采集的干扰，实现采样时非洗井无扰动地下水采样。

第二、野外现场重金属快速、高灵敏度的检测技术。消除现场条件下的干扰因素（如环境温/湿度变化、车载振动等）等影响，精确控制富集电压、载气流速、激发电压、CCD 积分时间等仪器工作参数，实现目标组分信号的高灵敏度、高重现性检出并建立多个目标组分的同时，精确的定量分析方法是实现地下水中痕量重金属现场检测是项目的核心技术。

第三、高稳定膜富集与低功耗挥发性有机物检测技术。通过挥发性有机物高效膜萃取技术，达到富集地下水中有有机污染物的目的，但对于如何克服萃取过程中膜污染问题，需寻找膜修复与净化方法克服膜污染问题；解决目前色谱柱均温高功耗的问题，研究低功耗色谱柱均温技术，实现低功耗（低于 200 瓦）目的。

第四、地下水环境中微生物快速检测技术。针对实验室分析水体中微生物的传统方法耗时长的的问题，研究微生物高效培养、快速批量分析装置，提出地下水环境中微生物快速、高效的检测技术。

第五、现场复杂环境下一体化移动式设备的稳定性技术。针对复杂的现场条件，研究外界环境因素（如环境温/湿度变化、道路颠簸）与实际样品会复杂（例如存在浑浊度、色度、酸碱度等指标上的差异）对设备检测系统准确性的影响，同时通过车载抗震技术等抗干扰技术，解决设备在复杂环境下高稳定性运行的问题，使其具有长期现场无故障运行。

本项目研发创新点：

一是地下水无扰动采样技术与设备研发，地下水样品采集过程中，针对传统、巢式、多通道连续等不同类型的监测井，采用不同的无扰动采样设备及技术，同时实现代表性样品采集过程中物理指标的快速检测，并与后续设备协调衔接。

二是地下水重金属自动检测设备，实现地下水痕量重金属多组分同时电沉积富集与快速引入，采用 DBD 冷激发源实现了原子发射光谱技术的核心单元—激发源的微型化，提升了系统的分析灵敏度，并以简单的结构和低廉的成本实现了地下水样品中多组分（汞、镉、铬、铅、砷）同时、快速现场分析。

三是地下水挥发性有机物自动检测设备，通过膜修饰和膜净化，分别克服有机物吸附残留、以及颗粒、细菌粘附污染，从而提高膜萃取的高效性与稳定性。

四是地下水酶-底物法微生物快速检测设备，采用自主研发的选择性培养基进行高效培养，并结合分光光度法、特定的曲线拟合算法，克服传统方法检测周期长的问题，无需实验室无菌条件，现场即可实现对地下水中微生物的快速准确检测。

五是一体化设备系统集成技术，系统集成采样设备、检测设备（重金属、挥发性有机物和微生物）以及辅助设备等，实现移动式快速地下水现场检测功能。

项目进展及执行情况：

2015 年 10 月 15 日，由科技评估中心组建的中期评估专家组对该项目进行了中期评估实地检查工作。评估组专家听取了项目牵头单位汇报，审阅了相关资料，进行了实物检查及现场质询，对该项目的技术及财务进展情况进行了评估，并根据项目特点提出了以下意见及建议：该项目提交的中期评估材料规范，符合中期评估要求。项目中期成果与考核指标完成情况较好，产品的技术就绪度达到了 6 级。项目基础条件及发展能力较好。项目已完成产品样机开发，产业化前景良好。项目技术评级为 B+。该项目科研经费管理较规范，经费制度及财务内控制度基本完善。项目专项经费拨付及时，使用情况良好；自筹经费基本足额到位，使用情况良好；固定资产使用和管理情况较好。项目财务评级为 B。该项目总体执行情况良好，综合评估等级为 B。

（2）环保检测仪器技改项目

本项目（备案号：青高新经发备【2010】28 号）建设起止时间为 2011 年 4 月至 2013 年 4 月，建设内容为新建生产车间、检测车间及其他附属设施，总建筑面积 15309.38 m²，其中生产车间 7447 m²，检测车间 6769.96 m²，研发楼 1092.42 m²，购置主要生产设备 290（台/套），最终形成年产在线烟气监测系统（CEMS）1000 套，水质（含 cod、氨氮和微生物）监测仪器 2000 套的生产能力。

根据专家组的验收意见，该项目实际购置 200 余台（套）生产测试设备，新建生产车间、检测车间、办公及研发楼总面积约 1.53 万平方米，形成了年产在线烟气监测系统 1000 套、水质监测仪器 1800 套、大肠菌群在线快速检测仪 200 套的生产能力。完成了青岛市经济和信息化委员会专项资金申请报告批复中要求的建设目标。该项目批复总投资 7300 万元，实际总投资 7015.2 万元；其中国家拨款资金 389 万元，全部用于设备购置。项目已通过青岛海德事务所专项审计，经费管理规范，支出合理，资金管理和使用符合国家有关规定。项目于 2013 年 2 月投入试运行，企业 2013 年已实现销售收入 9530.9 万元，利润 2874.8 万元，实现税收 1115.3

万元，正式投产后，可达到预期的经济指标。项目承担单位已按计划完成了项目建设任务，青岛高新技术产业开发区经济发展局同高新区财政、环保等部门及相关专家，按照重点产业振兴和技术改造专项投资项目的有关要求，于 2014 年 7 月 3 日对公司环保检测仪器技改项目进行了竣工验收并出具了《关于青岛佳明测控科技股份有限公司环保检测仪器技改项目竣工验收申请报告的批复》（青高新经发【2014】174 号），同意验收组关于该项目通过竣工验收的意见。

（八）公司安全生产、环境保护和质量控制

1、安全生产

公司主要从事环境在线监测仪器的研发、生产和销售，并为客户提供专业的环境在线监测运营维护服务。公司不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业，不需依据《安全生产许可证条例》办理《安全生产许可证》。

公司于 2014 年 7 月 22 日取得了编号为 01714S10274R2M 的《职业健康安全管理体系认证证书》，位于山东省青岛市高新技术开发区聚贤桥路 11 号的佳明股份的 YSB 烟气连续监测系统、COD_{Cr} 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输仪、挥发性有机物（VOCs）在线监测系统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发及其场所所涉及的职业健康安全管理活动符合 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 的职业健康安全管理体系标准要求，认证有效期至 2017 年 7 月 21 日。

公司目前建立安全生产管理制度，制定《质量环境职业健康安全管理手册》等规范制度，把安全生产目标责任落实到部门，形成了公司统一领导、职工广泛参与的共同责任网络；公司业已完善安全管理制度，规范安全生产管理并在生产经营中切实遵守和履行，保证公司生产经营安全合法。

2、环境保护

根据《关于印发<上市公司环保核查行业分类管理名录>的通知》（环办函[2008]373 号），公司不属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》要求核查的行业。根据《环境保护部关于改革调整上市环保核查工作制度的通知》（环发[2014]149 号），自本通知发布之日起，我部停止受理及开展上市环保核查，我部已印发的关于上市环保核查的相关文件予以废止，其他文件中关于上市环保核查的

要求不再执行。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015 年修订）》，公司不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015 年修订）》要求核查的行业。

2010 年 5 月 25 日，青岛市环境保护局高新区分局出具了“青环高新审[2010]5 号”《关于青岛佳明光电科技发展有限公司环保监测仪器研发生产项目环境影响报告表的批复》，批复了公司生产基地建设项目的环评文件；由于该生产基地实际建设中存在内容变更，2013 年 7 月公司根据变更情况向环保部门提交了补充环评报告，并于 2013 年 8 月 21 日取得青岛市环境保护局高新区分局出具的“青环高新函[2013]28 号”《关于同意青岛佳明光电科技发展有限公司环保监测仪器研发生产建设项目变更的函》。

2013 年 8 月 5 日，青岛市环境保护科学研究院环境监测中心出具了编号为“青环院验监[2013]第 042 号”《建设项目竣工环境保护验收监测报告》，报告指出“在废水、废气和噪声治理方面，按环境影响报告表意见及其环评批复的要求采取了相应措施，对于生产过程中产生的工业废物均按有关规定和要求进行了处置和回收利用。项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求”。

其中，项目产生的废水主要是生活污水，经厂区化粪池处理后接入市政管网进入污水厂集中处理。2013 年 8 月 16 日，青岛市高新区公用事业服务中心出具了《青岛市高新区建设项目污水排放条件认定证明》，证明青岛佳明光电科技发展有限公司正在配套污水支管线将接入新业路污水管线，该管线污水最终进入城区污水处理厂进行处理，符合污水排放条件。

2013 年 10 月 24 日，青岛市环境保护局高新区分局出具了“青环高新验[2013]9 号”《关于青岛佳明光电科技发展有限公司环保监测仪器研发生产项目竣工环境保护验收意见的函》，青岛佳明光电科技发展有限公司“工程环境保护手续齐全，落实了环境报告书及批复提出的各项环保措施及要求，主要污染物达标排放，工程竣工环境保护验收合格。”由于青岛佳明光电科技发展有限公司系公司的生产基地，因此公司日常环保合规。

公司于 2013 年 10 月 9 日取得了编号为 01713E20528R2M 的《环境管理体系认证证书》，公司 YSB 烟气连续监测系统、COD_{Cr} 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输

仪、挥发性有机物（VOCs）在线监测系统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发及其场所所涉及的环境管理活动符合 GB/T24001-2004/ISO14001:2004 的环境管理体系标准要求，认证有效期至 2016 年 10 月 8 日。

公司严格遵守国家有关环境保护的法律、法规，公司未被环保监管部门列入重点排污单位名录，近两年来无重大污染事故及违法事项发生，未因违法违规行为受到过环境行政处罚或存在任何正在进行的行政查处程序。

3、质量控制

公司严格按照《质量环境职业健康安全管理手册》等规范制度进行质量管理和控制，并确保在采购、生产和销售等各个环节得到落实。公司多项产品取得了青岛市质量技术监督局颁发的《制造计量器具许可证》。

公司于 2015 年 8 月 17 日取得了编号为 01715Q11428R3M 的《质量管理体系认证证书》，公司 YSB 烟气连续监测系统、CODcr 在线自动监测仪、水质重金属在线自动监测仪、大肠菌群在线快速监测仪、氨氮在线自动监测仪、数据采集传输仪、挥发性有机物（VOCs）在线监测系统、在线水样采样器的设计开发、生产，计算机信息化系统集成及应用软件开发符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 的质量管理体系标准要求，认证有效期至 2018 年 8 月 16 日。

2016 年 3 月 1 日，青岛市质量技术监督局出具《证明》，证明青岛佳明测控科技股份有限公司为青岛市辖区企业，自 2014 年 1 月 1 日至今，在青岛市辖区内未发现公司有违反质监法律法规的重大违法行为。

公司自成立以来，以优质的质量管理始终与客户保持良好的合作，未发生过因为产品和服务的质量问题而造成客户索赔的情形。

四、公司具体业务情况

（一）公司营业收入结构

报告期内，公司营业收入的主要构成如下：

1、主营业务收入按产品分类

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额	占比（%）

成套监测设备	68,835,378.33	67.22	82,926,926.53	78.57
运营收入	20,317,342.52	19.84	13,630,848.81	12.91
备件收入	6,765,669.80	6.61	3,322,899.28	3.15
主营业务收入合计	95,918,390.65	93.67	99,880,674.62	94.63
其他业务收入	6,481,066.07	6.33	5,662,627.50	5.37
营业收入合计	102,399,456.72	100.00	105,543,302.12	100.00

公司主营业务为环保监测仪器的生产与销售、环境监测系统的研发、生产与销售以及环保设施的维护与技术服务，报告期内主营业务收入在营业收入中的比重均超过 90%，公司主营业务突出。

2、按区域分类构成

项目	2015 年度	占比（%）	2014 年度	占比（%）
华东地区	39,705,210.52	41.39	33,906,389.74	33.95
华南地区	8,480,615.02	8.84	6,457,451.55	6.47
华中地区	1,851,439.72	1.93	5,630,858.09	5.64
华北地区	24,263,572.90	25.30	31,132,634.76	31.17
西北地区	8,396,818.51	8.75	3,394,640.72	3.40
东北地区	8,793,834.42	9.17	13,268,160.59	13.28
西南地区	4,426,899.55	4.62	6,090,539.17	6.10
合计	95,918,390.65	100.00	99,880,674.62	100.00

（二）公司主要客户情况

主营业务包括提供气体分析检测、水质检测和微生物检测等应用类别产品，主要消费群体为环保、石化、冶金、电力、新能源、轨道交通、智能建筑等行业，此外还有部分政府机构，客户多且分散。报告期内，前五名客户销售额及其占当期销售总额比重情况如下表所示：

2015 年度	客户名称	销售额（元）	占比(%)	客户性质
1	东莞市佳明环保科技有限公司	4,074,333.76	3.98	经销
2	北京国电龙源环保工程有限公司	2,772,478.63	2.71	直销
3	广州市城市排水监测站	2,439,515.65	2.38	直销
4	永清环保股份有限公司	2,247,863.24	2.20	直销
5	西安大唐电力设计研究院有限公司	2,051,282.05	2.00	直销
合计	——	13,585,473.33	13.27	——
2014 年度	客户名称	销售额（元）	占比(%)	客户性质
1	中国环境监测总站	4,184,444.34	3.94	直销
2	河北锦天环保科技有限公司	4,076,923.08	3.84	经销

3	大唐科技产业集团有限公司	2,266,666.67	2.14	直销
4	广州市城市排水监测站	1,985,084.58	1.87	直销
5	东莞市佳明环保科技有限公司	1,883,254.71	1.77	经销
合计	——	14,396,373.38	13.57	——

公司与以上客户均不存在关联关系。报告期内，公司对所有单一客户的销售比例均未超过当期收入的 5%，公司客户较为分散，不存在前五大客户收入集中度较高的风险。

报告期内公司前 5 大客户中东莞市佳明环保科技有限公司成立于 2005 年 11 月 29 日，成立后即经销公司产品，系合作时间较长的经销商，该公司与本公司之间没有关联关系，不存在股东交叉投资、管理层交叉任职的情形。

（三）公司生产成本结构情况

公司营业成本主要包括产品成本、运营维护成本、现场安装支出、其他业务成本等。公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，直接材料主要分为硬件和软件，硬件材料主要有分析仪、检测模块、触摸屏、电路板、电子元器件、电缆电线、管材等，软件有监控系统软件、分析软件、驱动软件；直接人工为生产人员及运营技术人员工资等；制造费用包括车间管理人员工资、机物料消耗、运营维护费用、厂房租赁费、设备折旧费、水电费、电话费、现场安装支出、其他等。其他业务成本由原材料和运费构成。

报告期内，公司主营业务成本的料工费构成如下：

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例%	金额	比例%
直接材料	35,282,583.55	70.45	41,822,271.03	73.38
直接人工	6,408,074.99	12.79	5,844,528.95	10.25
制造费用	8,393,023.14	16.76	9,329,611.85	16.37
其中：水电费	70,704.01	0.14	68,091.05	0.12
合计	50,083,681.68	100.00	56,996,411.83	100.00

由上表可知，影响公司成套监测设备成本的主要因素为原材料成本，占比达总成本的 70%以上。公司产品的生产活动主要是模块化装配、测试及调试、检测等工作，生产过程中水电的消耗量很少，报告期内水电费基本稳定，波动不大。

（四）公司主要供应商情况

公司所采购的商品主要为光机、工程材料、电子材料、机械材料等原材料与器件。市场上能提供上述产品的供应商的数量较多，所以公司在选择供应商的过程中具有完全的自主性，不存在对供应商的依赖。报告期内，前五大供应商的采购额及其占当期采购总额比例如下表所示：

2015 年度	供应商名称	采购金额（元）	占比(%)
1	上海 ABB 工程有限公司	3,959,112.00	8.01
2	蔚海光学仪器(上海)有限公司	3,062,450.00	6.19
3	上海仪盟电子科技有限公司	2,960,000.00	5.99
4	安荣信科技(北京)有限公司	2,242,500.00	4.53
5	东莞市天唯智能科技有限公司	2,230,000.00	4.51
合计	——	14,454,062.00	29.23
2014 年度	供应商名称	采购金额（元）	占比(%)
1	上海 ABB 工程有限公司	7,003,452.11	12.65
2	蔚海光学仪器(上海)有限公司	2,929,409.68	5.29
3	北京兴顺利达科贸有限公司	2,785,924.00	5.03
4	杭州泽天科技有限公司	2,395,444.39	4.33
5	安荣信科技(北京)有限公司	1,703,351.07	3.08
合计	——	16,817,581.25	30.39

报告期内，公司对单一供应商的采购比例均未超过当期采购额的 15%。公司主要向供应商采购光机、工程材料、电子材料、机械材料等原材料与器件，该类产业行业发展也较为成熟，同类的设备经销商较多，本行业所需的大多数原材料及配件都可以从国内得到充足的供应，公司能够较容易地找到替代的供应商，因此对采购商不存在重大依赖。

报告期内，公司部分需要定制加工的零部件（如：不锈钢接头、密封环、钣金件等），一般从合作关系稳定的外协厂商处定点采购。公司首先会与外协厂商进行技术交流，判断该加工商是否有资格进行加工，是否具备一定的工艺水平，再进行比价的方式，确定合格的外协厂商；根据公司制定的采购计划和物料清单，直接给选定的特定外协厂商下发采购订单，并对其进行监督、协助生产，以保证获得质量稳定的定制件。对于合作时间长的供应商，会利用交货周期和质量进行权衡。报告期内，公司定制加工件的采购金额及其占当期采购总额比例如下表所示：

	供应商名称	采购金额（元）	占比
2015 年度	北京渤海昆仑线缆有限公司	1,603,864.00	3.24%
	北京兴顺利达科贸有限公司	873,310.81	1.77%

	河北豪威电气设备科技有限公司	807,500.42	1.63%
	青岛赫世达工贸有限公司	523,260.99	1.06%
	青岛嘉德包装有限公司	339,170.00	0.69%
合计	——	4,147,106.22	8.39%
2014 年度	供应商名称	采购金额（元）	占比
	北京兴顺利达科贸有限公司	2,785,924.00	5.03%
	河北豪威电气设备科技有限公司	1,162,445.80	2.10%
	河北青县腾辉电器设备制造有限公司	612,914.92	1.11%
	青岛嘉德包装有限公司	335,166.94	0.61%
合计	——	4,896,451.66	8.84%

报告期内，公司定制加工件的采购金额占当期采购总额比例稳定，且不存在对单个供应商重大依赖的情形。公司与外协厂商不存在关联关系，也不存在核心技术外漏风险。

（五）报告期内重大业务合同及履行情况

1、销售合同

根据公司实际情况，披露大额销售合同。报告期内，合同金额在 200 万元以上的设备销售合同及金额在 80 万元以上的运营维护合同具体如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期	履行情况
1	吉林松花江热点有限公司	运营维护	858,540.00	2014.04.01	履行完毕
2	广州市城市排水监测站	运营维护	2,518,000.00	2014.04.01	履行完毕
3	广州市城市排水监测站	运营维护	2,798,000.00	2014.05.14	履行完毕
4	中国环境监测总站	监测设备	4,895,800.00	2014.05.23	履行完毕
5	赞皇县皇明污水处理厂	运营维护	800,000.00	2014.08.01	履行完毕
6	西安大唐电力设计研究院有限公司	监测设备	2,400,000.00	2014.08.20	履行完毕
7	永清环保股份有限公司	监测设备	2,630,000.00	2014.09.12	履行完毕
8	中节能六合天融环保科技有限公司	监测设备	2,466,000.00	2014.10.24	履行完毕
9	重庆银拓信息技术有限责任公司	监测设备	2,154,600.00	2014.12.18	履行完毕

10	北京国电龙源环保工程有限公司	监测设备	2,055,000.00	2015.03.09	履行完毕
11	陕西煤业化工物资集团有限公司 黄陵分公司	监测设备	2,060,000.00	2015.05.14	履行完毕
12	中国环境监测总站	监测设备	8,525,000.00	2015.11.10	正在履行
13	中国环境监测总站	监测设备	6,199,200.00	2015.12.24	正在履行

2、采购合同

根据公司实际情况，披露大额采购合同，报告期内合同金额在 30 万元以上的采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (元)	签订日期	履行情况
1	戈顿三希科技（南京）有限公司	原材料与器件	1,401,400.00	2014.10.08	履行完毕
2	常州馨诺仪器有限公司	原材料与器件	1,000,000.00	2014.07.07	履行完毕
3	蔚海光学仪器（上海）有限公司	原材料与器件	957,000.00	2014.09.09	履行完毕
4	蔚海光学仪器（上海）有限公司	原材料与器件	784,000.00	2014.09.09	履行完毕
5	铁岭陆平专用汽车有限责任公司	汽车	1,190,000.00	2014.10.10	履行完毕
6	蔚海光学仪器（上海）有限公司	原材料与器件	811,500.00	2015.01.08	履行完毕
7	上海思百吉仪器系统有限公司	原材料与器件	520,000.00	2015.09.21	履行完毕
8	青岛嘉合冠云网络科技有限公司	原材料与器件	420,000.00	2015.09.25	履行完毕
9	ENVIRONMENT 环境技术（北京）有限公司	原材料与器件	600,000.00	2015.11.11	履行完毕

3、借款合同

报告期内，公司及其子公司正在履行的借款合同如下：

借款人	贷款银行	金额（万元）	借款期限	担保方式	履行情况
佳明测控	中信银行青岛分行	500.00	2015.6.25-2016.6.24	保证	正在履行
佳明测控	中国银行青岛市南支行	500.00	2015.9.16-2016.9.15	保证	正在履行
佳明测控	兴业银行青岛分行	2,851.034	2015.4-2016.4	保证、抵押	正在履行

佳明测控	招商银行青岛市南支行	1,100.00	2015.8.5-2016.8.4	保证、抵押	正在履行
------	------------	----------	-------------------	-------	------

五、公司的商业模式

公司致力于环境监测设备的研发与生产，主营业务包括提供气体分析检测、水质检测和微生物检测等应用类别产品，每个类别又包括环境质量和污染源的检测、自动连续（在线）监测和便携式（现场）检测等多种分类方法，并为用户提供及时的咨询和运营维护服务。

（一）销售模式

公司主要采取以直销为主，经销和代销为辅的销售模式。一方面，由于公司销售人员具备基本的专业技术知识，能够为客户提供售前咨询、售中支持和售后服务的全方位营销服务；同时，直销方式有利于公司与目标客户直接交流、降低产品流通成本、货款结算与回收管理、售后服务、客户意见与需求反馈等，因此，产品以直销为主。

另一方面，公司将经销和代销亦作为营销战略的一个重要组成部分，利用授权独家代理商的方式，通过经销商模式拓展业务。能有效的利用经销商在当地的资源优势，有利于公司产品快速占领市场，树立品牌形象。在此模式下，公司负责长期提供符合有关国家和行业技术标准、质量合格的产品，并提供相应的技术支持和技术培训；经销商负责积极开拓市场，发展客户，并承诺不代理同类型其他厂家的产品，扩大公司的市场占有率。经销商在销售公司产品时以公司的名义开展业务工作，在公司代表的参与下以公司的名义和账户签订产品购销合同，公司再根据合同要求进行发货。公司的产品价格发生变动时，应提前通知经销商，以便其及时作出价格调整，同时经销商应事先将有关客户情况通知公司，保证双方信息沟通顺畅。

为加强对全国经销商、代理商的统一管理，规范各区域经销商、代理商的行为，确保公司产品在各经销区域的顺利销售，公司制定了《经销商、代理商管理制度》，从经销商、代理商的选择要求，资格的申请和审批，职责与管理，奖罚政策，协议的终止与纠纷解决等方面对经销商、代理商进行管理和规范。

公司在全国范围内划分了晋冀（河北分公司）、东北、山东、川渝、江浙、华南、内蒙七个销售大区，各个销售区域的销售业绩在区域内固定，分区管理，若要进行跨区业务，需向总部申请再进行跨区业务，这样就使得区域内业绩稳定发展。

公司为了推广其创新型产品，成立了电力拓展部与水利拓展部，专门负责新产品的推广及技术维护和运营工作，确保公司的新产品能迅速获得市场的认可。

目前，公司产品的主要客户以环保、市政等政府部门以及电力、钢铁、石化等行业企业为主，政府部门采购订单主要通过招投标的方式取得，企业客户的订单主要通过直接谈判的方式取得。公司根据销售合同发出产品，与客户签订合同后下达生产订单前收取 10-30%预付款，产品制作完成、发货、安装和调试后收取 30-50%货款，客户生产线及配套环保设备整体运行 7 天（或更长时间）并整体通过环保局验收后收取 20-30%货款，剩余部分 10%尾款留作质保金，在质保期（1 年、2 年或 3 年）满后收回。

公司以其创新研发能力的优势，在“新产品、新业务、新市场”三新思想的指导下，国内外客户群体不断扩大，已获得一定的品牌认可度。新产品竞争已成为公司竞争的核心领域之一，公司将新产品的推广及新行业的开拓提高到公司的战略高度，在公司明确的产品战略和市场战略指导下，新产品、新技术持续转化为市场的竞争力，公司建立了覆盖全国 30 多个省、市、自治区的销售网络，目前正在积极探索与欧美企业的技术合作，并建立了与印尼等东盟企业的合作关系，产品已进入东南亚市场。

（二）售后服务模式

公司的售后服务是公司进行客户管理及维护的重要环节，公司组建了一支技术力量雄厚、人员素质过硬的售后服务团队。在全国各地设立了技术服务站点，其中，全国一级办事处 5 处，分别是东北长春办事处、西南重庆办事处、河北石家庄办事处、新疆乌鲁木齐办事处、华东东莞办事处。全国二级办事处 20 多处，山东省各个市区都设立了二级办事处。公司愿以高质量的产品，真诚的服务，过硬的技术，服务于每一位用户，以超值服务与客户共赢美好未来。

（三）生产模式

由于公司主要产品销售的季节性特征，一般第四季度市场需求巨大，公司主要采用以销定产，适量备货的生产模式。具体而言，公司在接受客户订单以后，根据销售部提供的产品订单和市场销售预测信息，并结合实际生产情况制定生产计划并报总经理审批后将生产计划抄送至销售部、生产部、财务部、采购部等相关部门，然后按照拟定的计划组织生产。另外，公司根据市场预测、生产能力和库存状况等

生产适量的产成品和规格标准的器件，以提高交货速度，并充分利用生产能力，提高设备利用率。

公司严格按照 ISO9001 国际质量管理体系和 ISO14001 国际环境管理体系等标准生产产品，秉承“用户至上”的原则，以通过高新科技来改善环境为宗旨，其市场影响力得到不断扩大。

（四）采购模式

公司原材料采购一般按照以销定产、以产定购的模式，根据客户订单进行采购，主要包括制订采购计划、下达采购订单以及交付货款等环节。

公司采购渠道有国外采购、国内采购以及外协加工采购等。对于需进口的精密零部件，一般可从国内代理商处采购或者直接从国外供货商处采购；部分需要定制加工的零部件，一般从合作关系稳定的外协厂商处定点采购；普通的通用元器件可直接从当地公开市场批量采购。

（五）盈利模式

依靠不断提高公司核心竞争力的研发创新能力，通过向客户提供能满足其需求的各种高新环境监测类产品和及时的咨询及运营维护服务，最终帮助客户创造价值。在为客户创造价值的过程中，赢得市场和客户的认可，以此来获取收入和利润。

六、公司所处行业基本情况

（一）行业概况

1、公司所处行业分类

环保监测仪器的生产与销售、环境监测系统的研发、生产与销售以及环保设施的维护与技术服务。环境监测的目的是及时、准确、全面地反映环境质量和污染源现状及发展趋势，为环境管理、环境规划和污染防治提供依据。环境监测主要包括环境质量监测、污染源监测、应急监测和专项监测，主要的监测对象和介质有空气、水质、土壤、噪声、酸雨、辐射、光等等。环境监测技术是环境保护的基础，而环境监测仪器则是环境监测得以实施的主要工具。

根据《上市公司行业分类指引》（2012），公司所处行业为 C40 仪器仪表制造业（代码为 C40）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），公司生产

环境监测设备所处行业为 C40 仪器仪表制造业下的 C4021 环境监测专用仪器仪表制造；根据全国股份转让系统公司 2015 年 3 月颁布的《关于发布挂牌公司行业分类指引及行业分类结果的公告》（股转系统公告[2015]23 号），公司管理型行业分类属于 C4021 环境监测专用仪器仪表制造；投资型行业分类属于 17111110 分析检测用电子设备与仪器及其他。

2、行业主管部门及行业监管体制

（1）环境保护部

环境保护部作为全国环保工作的主管部门，负责制定国家环境监测的规划和政策，提出产业优化布局和政策建议，拟订行业技术规范 and 标准并组织实施。同时环境保护部下设中国环境保护产业协会，协会组建的中环协（北京）认证中心是承担环境保护产品认证的唯一专业认证机构，负责环境保护产品的认证。

（2）工业和信息化部

工业和信息化部是行业管理部门，负责拟定并组织实施仪器仪表行业规划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策和建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范 and 标准并组织实施，指导行业质量管理工作。

（3）国家发展和改革委员会

目前，国家发改委对气体检测仪器仪表所属仪器仪表行业的管理主要是依据市场化的原则进行管理，没有其他特殊限制。

同时，根据《环境监测管理办法》，“国家环境保护总局负责依法制定统一的国家环境监测技术规范”，“省级环境保护部门对国家环境监测技术规范未作规定的项目，可以制定地方环境监测技术规范，并报国家环境保护总局备案”；根据《污染源自动监控管理办法》，“国家环境保护总局负责指导全国重点污染源自动监控工作，制定有关工作制度和技术规范”，同时建设自动监控系统必须符合下列要求：“自动监控设备中的相关仪器应当选用经国家环境保护总局指定的环境监测仪器检测机构适用性检测合格的产品；数据采集和传输符合国家有关污染源在线自动监控（监测）系统数据传输和接口标准的技术规范”。

3、行业主要法律法规及政策

环境监测仪器行业受政策的影响很大，近来，《环境保护法》及一系列的政策、法律出台，公司以环境业务为代表的主营业务发展也将面临更多的机遇。

(1) 2014 年 4 月 24 日，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》，新《环境保护法》已经于 2015 年 1 月 1 日开始施行。新《环境保护法》第 17 条作了如下规定：一是强调了建立环境信息共享机制；二是要求有关行业、专业环境监测站（点）的设置应当符合法律法规规定和监测规范；三是明确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；四是监测机构及其负责人对监测数据的真实性和准确性负责。

(2) 2014 年 11 月 18 日，环境保护部与财政部联合制定了《2015 年国家重点生态功能区县域生态环境质量监测、评价与考核工作实施方案》（环办[2014]100 号），该《方案》对财政部和环境保护部等各环境保护相关部门的职责进行了明确分工，提出针对 2014 年度的考核工作安排，以及 2015 年对地表水水质检测、环境空气质量检测、重点污染源检测、集中式饮用水水源地水质检测的监测工作方案，并要求各省（区、市）环境保护、财政主管部门以及被考核县级人民政府等要加强组织领导，统一工作部署，严格控制质量，确保 2015 年国家重点生态功能区县域生态环境质量监测、评价与考核工作顺利完成。

(3) 根据环保部规划，“十三五”期间，要根据大气、水、土壤三大行动计划实施的需求，整合优化环境监测网络，不断强化污染源监测、环境应急与预警监测，持续推进环境遥感与地面生态环境监测，不断加强监测质量管理与信息公开。

“十三五”规划将出台新的环保政策:要集中力量同时打好气、水、土污染防治三大战役。

a.2015 年将重点贯彻落实《大气污染防治行动计划》、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》。为应对近年来我国多地接连出现的以大气细颗粒物（PM_{2.5}）为特征污染物的灰霾天气，环境保护部启动实施《清洁空气研究计划》。京津冀及周边地区大气污染防治协作小组印发了《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》，开展大气污染物来源解析研究工作。

b.2015 年，《水污染防治行动计划》(以下简称“水十条”)，近期即将出台，“水十条”是继“大气十条”之后,我国又一项重大污染防治计划。《地下水污染防治规划（2011-2020）》的逐步开展，该规划明确提出了 2015 年之前全面建立地下水环境监管体系，对地下水污染源及饮用水源水质安全进行监控，作为地下水污染防治的手段。国家《重点流域水污染防治规划（2011-2015 年）》要求到 2015 年，城镇集中式地表水饮用水水源地水质稳定达到要求；跨省界断面、污染严重的城市水体和支流水环境质量明显改善，重点湖泊富营养化程度有所减轻，水功能区

达标率进一步提高；滇池湖体水生态系统明显改善；辽河流域率先由污染治理转入生态恢复阶段；主要水污染物排放总量和入河总量持续削减；水环境监测、预警与应急能力显著提高。

（4）2015 年 2 月 5 日，中华人民共和国环境保护部（以下简称“环境保护部”或“环保部”）为全面深化生态文明体制改革，根据《环境保护法》和国务院办公厅《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发〔2013〕96 号）精神，引导社会力量广泛参与环境监测，规范社会环境监测机构行为，促进环境监测服务社会化良性发展，发布《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》（环发〔2015〕20 号），该《意见》要求各环境保护管理机构要充分认识推进环境监测服务社会化的重要意义，提出以党的十八大和十八届三中、四中全会精神为指导，以“积极引导、加快培育、规范管理、依法监督”为基本原则，全面放开服务性监测市场，有序放开公益性、监督性监测领域，扶持和规范社会环境监测机构发展，充分发挥环境监测行业协会或第三方机构的作用，强化社会环境监测机构的行业管理，促进环境监测服务行业水平的不断提升。

（5）《先进的环境监测预警体系建设纲要》（2010-2020 年）指出，“到 2020 年，在国家环境宏观战略规划基本架构的基础上，全面改善我国环境监测网络、技术装备、人才队伍等方面薄弱的状况，重点区域流域具备前瞻性和战略性监测预警评价能力，支撑环境监测发展的基础得到有效巩固，环境质量监管能力显著提升，全面实现环境监测管理和技术体系的定位、转型和发展。”另外，国家将“实施环境监测站标准化建设工程。按照全面加强省级监测站、重点加强地市级监测站、逐步完善重点县级监测站的建设思路，加大向中西部及边境地区倾斜力度，开展各级环境监测站标准化建设”，并且还将“实施环境监测专项能力建设”。

（6）按照《中华人民共和国计量法》，环境监测仪器属于计量器具，应符合《制造计量器具许可证考核规范》的考核要求，生产厂家按照法律规定须向质量技术监督局提出申请，并经计量行政主管部门对生产厂家组织考核合格后，才能取得制造计量器具许可证。《制造计量器具许可证考核规范》是强制性规定，环保主管部门对技术标准的规定属于规范性要求。

（二）环境监测仪器市场概况

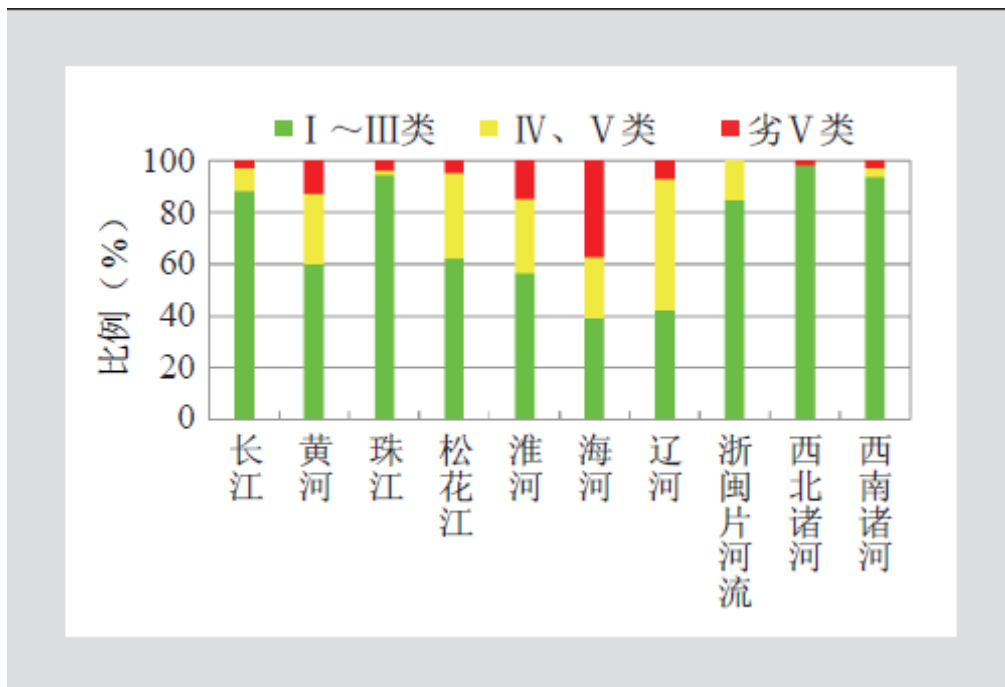
1、行业发展背景

（1）国家环境状况不容乐观

根据国家环保部公布的 2014 年相关数据，可以发现中国的环境状况仍然严峻。具体来说：

水环境状况：全国地表水污染依然较严重。十大水系总体为轻度污染，长江流域及浙闽片河流水质良好，黄河流域、辽河流域、淮河流域及松花江流域为轻度污染，西北诸河、西南诸河及珠江流域水质最优，海河流域为中度污染。

2014 年十大流域水质状况如下图所示：



数据来源：环保护，《2014 年中国环境状况公报》

2014 年，全国废水排放总量为 716.2 亿吨，比上年增加 2.99%。其中，化学需氧量排放量 2294.6 万吨，比上年减少 2.47%；氨氮排放量 238.5 万吨，比上年减少 2.90%。

大气环境状况：2014 年，全国城市环境空气质量不容乐观。全国酸雨污染总体稳定，但程度依然较重。2014 年，京津冀、长三角、珠三角等重点区域及直辖市、省会城市和计划单列市共 74 个城市继续按照新标准开展监测。监测结果显示，74 个城市中海口、拉萨、舟山、深圳、珠海、福州、惠州和昆明等 8 个城市空气质量年均值达标，较上年增加 5 个；66 个城市空气质量不同程度超标。全年空气质量相对较好的 10 个城市分别是海口、舟山、拉萨、深圳、珠海、惠州、福

州、厦门、昆明和中山，空气质量相对较差的 10 个城市分别是保定、邢台、石家庄、唐山、邯郸、衡水、济南、廊坊、郑州和天津。

2014 年，二氧化硫排放总量为 1974.4 万吨，同比下降 3.40%；氮氧化物排放总量为 2078.0 万吨，同比下降 6.70%。

2014 年，全国废气中氮氧化物排放量 2078.0 万吨，比上年减少 6.71%。其中，工业氮氧化物排放量为 1404.8 万吨，比上年减少 9.11%，占全国氮氧化物排放总量的 67.6%；城镇生活氮氧化物排放量为 45.1 万吨，比上年增加 10.81%，占全国氮氧化物排放总量的 2.17%；机动车氮氧化物排放量为 627.8 万吨，比上年减少 2%，占全国氮氧化物排放总量的 30.21%；集中式污染治理设施氮氧化物排放量 0.2 万吨。

（2）国家政策大力推动

a.新《环境保护法》及一系列的政策、法律出台，公司以环境业务为代表的主营业务发展也将面临更多的机遇。

2014 年 4 月 24 日，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》，新法已经于 2015 年 1 月 1 日施行。新《环境保护法》明确规定安装使用监测设备，使得环境监测企业成为最直接的受益者，会带来监测行业的规模进一步增长。

受环保部门、水利部门等各级政府进一步推动水质监测工作的影响，在 2014 年水质监测市场的份额较 13 年有近 20% 的增加。2015 年随着国家对水污染治理的决心和水资源相关政策的出台，水质监测市场将迎来新的发展与机遇。2015 年，《水污染防治行动计划》(以下简称“水十条”)，近期即将出台，“水十条”是继“大气十条”之后，我国又一项重大污染防治计划，预计“水十条”将在未来 5 年内带动水污染防治领域超过 2 万亿元的投资规模。

《地下水污染防治规划（2011-2020）》的逐步开展，该规划明确提出了 2015 年之前全面建立地下水环境监管体系，对地下水污染源及饮用水源水质安全进行监控，作为地下水污染防治的手段。未来 10 年我国将建设区域地下水污染监测系统（国控网）、重点地区地下水污染监测系统（省控网）等项目、总投资共计 346.6 亿元。

b.国家环保部颁布的《先进的环境监测预警体系建设纲要》（2010-2020）要求重点加大应用技术领域的新成果在环境监测中的应用和转化力度，促进环境监测网络“天地一体化”，推进我国具有自主知识产权的环境监测仪器设备产业化进程，重点加大环境监测专用仪器和设备的创新性研发与转化，基本形成符合我国国情的智能化、业务化、现代化、信息化的环境监测技术装备体系，并且在技术细节提出了更高的要求，诸如“鼓励在条件成熟的区域监测指标率先全部覆盖《环境空气质量标准》要求，逐步开展PM_{2.5}、臭氧、挥发性有机污染物、汞等项指标例行监测”、“继续做好地表水环境质量监测，结合流域污染特征，选择重要断面补充生物毒性、重金属、POPS等危害人体健康的污染物监测”等等。

在上述国家政策与资金的大力支持下，我国环境监测产品研发和生产行业将迎来快速发展阶段。

（3）市场规模迅速扩张

围绕“十二五”时期环境保护的主要任务，以总量控制、质量改善、风险防控和环境保护基本公共服务体系建设等重点，《规划》统筹提出了主要污染物减排、改善民生环境保障、农村环保惠民、生态环境保护、重点领域环境风险防范、核与辐射安全保障、环境基础设施公共服务、环境监管能力基础保障及人才队伍建设等8项重大工程。据测算，为把“十二五”环境保护目标和任务落到实处，全社会环保投资需求约3.4万亿元，约占同期国内生产总值的1.4%；要积极优先实施8项环境保护重点工程，开展一批环境基础调查与试点示范，投资需求约1.5万亿元。世界银行研究报告称，当国家污染削减和治理总投资占GDP比重达到1.5%-2%时，才有可能控制环境污染；当达到2%-3%时，才有可能改善环境质量。可见，国家对环境保护的投资有望进一步加大，市场规模迅速扩张。

（4）技术需要不断完善

发达国家已在环境监测领域形成了成熟的技术和产品，如在大气、地面水、企业废气、焚烧炉排气、企业废水以及城市综合污水等方面。相较而言，我国环境监测仪器多是中小企业生产的中低档产品，科技含量较低、产品种类少、故障率高、使用寿命短。使用中低端产品的不良影响是监测频次低、采样误差大、监测数据不准确、不能及时反映排污状况，既影响环境管理的科学决策和执法的严肃性，又易挫伤企业治理污染、保护环境的积极性。薄弱的环境监测技术与政府迫切的环境治理需求不匹配，环境治理的重点从投资驱动在向市场化驱动方向发展，对监测数据

的精确度要求提升，因此，出于满足市场需求以及市场竞争的需要，行业的技术还需要不断完善。

（5）行业国际背景

由于环境保护行业与国家立法和政策的特殊关联，从某种程度上说，环境监测的发展基本与环境立法进程一致。美国环境监测行业在上世纪 70 年代进入发展高峰的主要原因是其环保法律政策体系的快速健全，以及政府对环境监测数据的要求提升。对比美国环保监测发展史，中国的立法进程与环境监测行业整体处于美国 20 世纪 70-80 年代，是完善行业立法与标准基础的关键时期，行业即将进入快速发展时代。

“十一五”以来，我国以前所未有的力度加强治污减排，环保产业发展进入“快车道”。“十二五”期间，环保部及相关部门已出台一系列“十二五”规划及行业排放标准；2013 和 2014 年年先后颁布了《大气污染防治行动计划》（“大气十条”）和新《环保法》，《水污染防治行动计划》（“水十条”）、《土壤污染防治行动计划》（“土壤十条”）及环境税正在制定过程中，预计“十二五”末基本可完成环境保护基础法律体系的建设，中国环保监测行业也将进入美国 80 年代后规范化成熟的相对发达阶段。

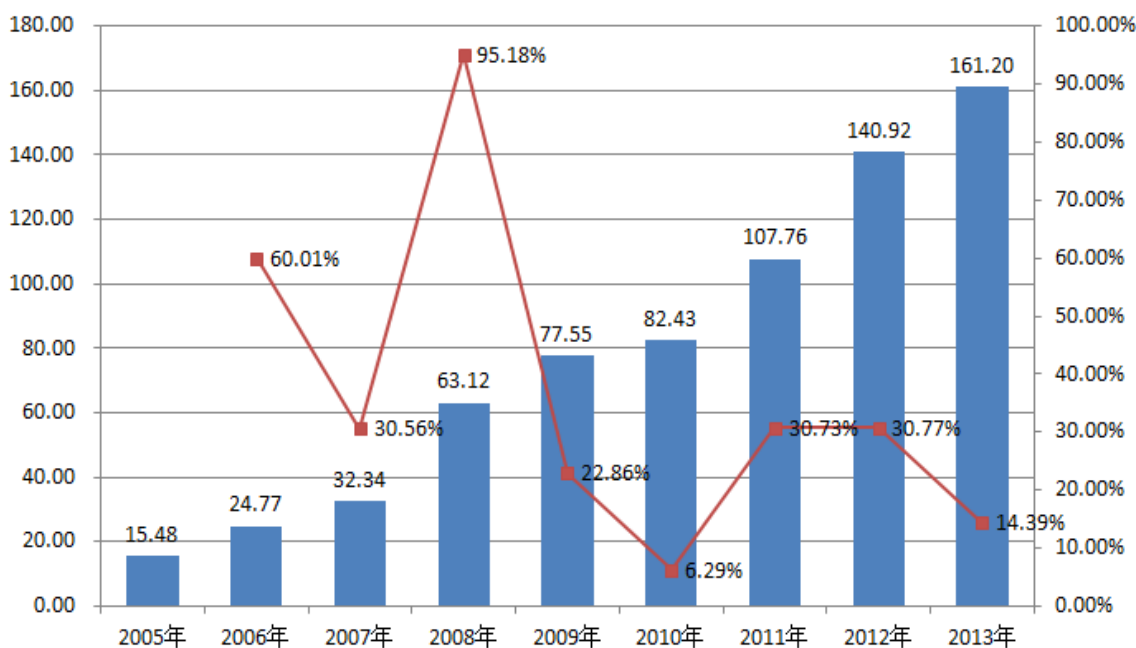
2、国内行业市场规模及需求

环境保护是我国的一项基本国策，但由于我国环境管理的基础比较薄弱，作为环境保护基础的环境监测仪器仪表不能完全满足发展的需求，存在广阔的发展空间。

在政府力推“依法治国”的背景下，环保依法监管已经成为大势所趋，并成为环保行业未来几年发展的重要驱动力。环保行业将从“重投资、轻监管”进入建立“长效监管”时期，此次新《环保法》核心为提高环境违法成本，相关细分领域监管政策将陆续出台，而完备准确的监测数据成为依法从严监管的基础，对环保监测设备需求和第三方运维需求都将大幅提升。

受益于我国产业升级的促进，以及行业政策的支持，环境监测仪器行业持续高速增长。前瞻产业研究院《2014-2018 年中国环境监测仪器行业产销需求与投资预测分析报告》数据显示，中国环境监测仪器行业的销售收入逐年增加，由 2005 年的 15.84 亿元上升为 2013 年的 161.20 亿元。

2005-2013 年环境监测仪器行业销售收入及增长率变化如下图所示（单位：亿元，%）：



数据来源：前瞻产业研究院整理

鉴于当前的环境形势以及国家对整个环保行业的监管要求，这势必会导致中央乃至全国各个地区都将加大环保建设的投入，环保监测仪器行业也必然在这轮建设中受益。“十二五”期间，我国冶金、石化、电力、生物制药、造纸等行业均存在较大的发展机遇，同时，这些行业都属“高能耗、高物耗、高污染”行业，是国家节能减排重点控制的对象，行业中企业将成为污染物排放重点监控企业。因此，为了满足实现循环经济和节能减排的要求，这些行业对环境监测系统的需求也将进一步增加。随着国家不断加大对环境监测的投入，环境监测仪器仪表市场将维持20%以上的增长速度，远高于同期经济发展速度，预计2016年我国环境监测仪器行业市场容量有望达到283亿元，2017年将超过330亿元。

（三）基本风险特征

1、市场竞争风险

鉴于当前的环境形势以及国家对整个环保行业的监管要求，环境监测仪器行业已经进入高速发展的阶段，行业竞争状况将变得更加激烈。因此，公司若不能打造自身品牌，提高核心竞争力，有效应对日益激烈的市场竞争，将可能对公司的经营业绩带来不利的影响。

2、技术更新风险

发达国家已在环境监测领域形成了成熟的技术和产品，相较而言，我国环境监测仪器多是中小企业生产的中低档产品，这就容易造成薄弱的环境监测技术与政府迫切的环境治理需求不匹配的状况。我国目前环境治理的重点从投资驱动在向市场化驱动方向发展，对监测数据的精确度要求提升，因此，出于满足市场需求以及市场竞争的需要，行业的技术还需要不断更新完善。如果公司不能及时完成核心技术的更新，将可能导致市场占有率下降和利润率下滑的风险。

3、经营资质风险

公司虽然已经取得环境监测领域相关运营许可资质，并且采取了积极的资质展期申请准备措施，但是如果以上资质管理办法与技术规范性要求发生变化，可能会对公司产生一定影响。

（四）行业壁垒情况

1、技术壁垒

环境监测系统属于高科技含量产品，需要多学科专业技术交叉融汇，需要企业具备扎实深厚的研发实力和技术积累。此外，在系统集成方面，企业需要将自身积累的行业经验和对客户需求的理解相结合，充分整合硬件设备、软件以及后续运维服务，针对不同行业、不同类型客户的生产工艺和特殊需要，选择具有针对性的技术方案，由于缺少理论的基础，主要依靠实践经验不断积累。对于新进入者，很难在短时间内获得应用技术的积累和完成对专业人才的培养，这对新进入者形成了较高的技术壁垒。

2、认证壁垒

从事环境监测仪器的企业，生产属于《中华人民共和国依法管理的计量器具目录（型式批准部分）》中的分析仪器产品时，需要按规定取得“制造计量器具许可证”，而取得该产品生产制造许可需要企业具有较强的技术实力，产品生产和检定需经过严格的审核。国家环保部门对环境监测仪器适应性及其技术性能提出了严格要求，并对环境监测仪器是否符合环保技术标准进行环保产品认证，部分产品经过环保产品认证才能进行销售，例如《污染源自动监控管理办法》第十二条规定：自动监控设备中的相关仪器应当选用经国家环境保护总局指定的环境监测仪器检测机构适用性检测合格的产品。行业新进入者面临认证条件严格、周期长等困难。

3、市场壁垒

环境监测仪器是环保、石化、水泥、冶金等企业生产环节的重要设备，其技术水平与质量稳定性是保证工业企业持续、安全、高效生产的基础。客户对环境监测仪器和工业过程分析仪器的可靠性、安全性、稳定性和精确性要求非常高，用户一般倾向于选择有一定品牌知名度的产品，与有一定经验和实力的公司合作，导致行业的新进入产品面临较高的市场壁垒。

4、营销服务壁垒

环境监测系统产品专业性较强、定制化程度高，因此客户对营销服务的专业性和及时非常重视。由于客户需求存在着差异化，分布区域较为分散，因而行业新进入者需要面对培养专业销售人员培养周期较长、在专业销售人员培养周期较长、在短时间建立覆盖全国的营销队伍、市场覆盖不足等壁垒。另外，产品在操作使用、安装调试、运营维护等方面均需要丰富的经验，后期运行更需要长期的售后服务，因而缺乏技术经验和完善的技术服务网络也将是新进入者的重要壁垒。

5、资金壁垒

由于该行业固有的特点，销售资金回笼较慢，小企业往往受限于资金周转问题，无法扩大规模，大企业在整个环境监测仪器行业的发展中占据有利地位。

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

环境监测仪器行业是一个受政策调控的市场，产业政策对其影响较大。当前，我国的环保事业已经进入以环境优化经济增长的新阶段，环境监管工作面临着前所未有的良好发展机遇。随着环境管理水平的不断提高，我国环境监测仪器的消费将向自动化、智能化和网络化方向发展，在线自动监控将代替手工采样、实验室分析。监测手段的全面更新和技术升级将为在线监测系统的市场拓展提供前所未有的市场机遇。

1、有利因素

（1）国家政策支持

新《环境保护法》及一系列的政策、法律出台，公司以环境业务为代表的主营业务发展也将获得更多的支持。2014年4月24日，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》，新法已经于2015年1月1日施行。新《环境保护法》明确规定安装使用监测设备，使得环境监测企业成为最直接的受益者，会

带来监测行业的规模进一步增长。2015 年,《水污染防治行动计划》(以下简称“水十条”),近期即将出台,“水十条”是继“大气十条”之后,我国又一项重大污染防治计划,预计“水十条”将在未来 5 年内带动水污染防治领域超过 2 万亿元的投资规模。

国家环保部颁布的《先进的环境监测预警体系建设纲要》(2010-2020)要求重点加大应用技术领域的新成果在环境监测中的应用和转化力度,促进环境监测网络“天地一体化”,推进我国具有自主知识产权的环境监测仪器设备产业化进程,重点加大环境监测专用仪器和设备的创新性研发与转化,基本形成符合我国国情的智能化、业务化、现代化、信息化的环境监测技术装备体系。

(2) 市场需求旺盛

随着我国经济持续稳定的发展,工业化进程的推进,整个机械制造业及仪器仪表制造业将稳定增长。随着冶金、化工、燃气、煤炭深加工等重工业对安全生产的重视及对该方面设备需求的快速增长,仪器仪表行业作为上述行业的配套产业,将获得良好的发展机遇。随着城市化进程的加快,人们对居住环境、生活环境的要求越来越高,希望居住环境健康、生活环境舒适,这将引发对民用气体检测仪器仪表的巨大需求。

2、不利因素

(1) 核心技术积累不足

由于早期对气体传感器技术的重要性认识不足,国家对气体传感器的研发投入不多。与发达国家相比,国内高校较少设置相应专业,技术人才严重短缺,技术资料极为匮乏,研发设备相对落后。从而导致目前国内企业的气体传感器技术整体研发水平大幅落后于发达国家。

(2) 市场竞争激烈

随着我国产业升级换代,以及对环保和节能减排的愈加重视,越来越多的国外公司开始进入中国市场,或不断加强中国市场的资源投入。如德国西门子、日本岛津、美国哈希、美国热电等公司近年来不断加大中国市场投入,这些企业在资金和技术上均有明显的竞争优势,使本土厂商面临不小的竞争压力。

七、公司面临的主要竞争状况

（一）公司在行业中的竞争地位及主要竞争对手

1、公司在行业中竞争地位

公司创建于 1995 年，经过多年的技术积累，形成了一支技术全面的高素质研发团队，使公司在技术上取得了较大的突破，一定程度上实现了技术领先，但是面对行业内优秀的企业如先河环保、聚光科技、汉威电子、雪迪龙等上市企业或有雄厚背景的公司，公司在资金、品牌、人才团队、市场占有率等方面都和优秀的同行有较大的差距，公司目前在行业中的竞争地位还较弱。

2、公司的主要竞争对手

（1）河北先河环保科技股份有限公司

河北先河环保科技股份有限公司，成立于 1996 年 7 月，注册资本 3.44 亿元，专业从事高端环境在线监测仪器仪表研发、生产和销售，着重解决环境污染的快速监测、自动监测、在线监测等重大技术问题，同时可根据客户要求提供环境监测设施运营服务。公司于 2010 年在主板上市（股票代码：300137）。

（2）聚光科技（杭州）股份有限公司

聚光科技（杭州）股份有限公司，成立于 2002 年 1 月，注册资本 4.45 亿元，2011 年 4 月在创业板上市（股票代码：300203），是世界领先的环境与安全分析检测仪器生产商与系统解决方案供应商。产品广泛应用于环保、冶金、石化、化工、能源、食品、农业、交通、制药、航空等众多行业，并出口到美、日、英、俄罗斯等二十多个国家和地区。

（3）北京雪迪龙科技股份有限公司

北京雪迪龙科技股份有限公司成立于 2001 年，专业从事分析仪器仪表、环境监测系统、工业过程分析系统研发、设计、生产、销售以及运营维护服务的国家级高新技术企业。公司于 2012 年在主板上市（股票代码：002658）。

（4）中绿环保科技股份有限公司

中绿环保科技股份有限公司是山西中绿环保集团有限公司的控股子公司，公司成立于 2008 年 11 月，注册资本 5000 万元，是专业从事环境污染防治设备仪器的研究、开发、生产、销售及技术服务；环境污染防治工程；环保设施运营；环境监

测软件的开发、销售；环境监控网络系统的开发、建设、运营；环保技术的咨询服务；环境污染防治设备、仪器及辅助材料的销售的国家级高新技术企业和软件企业。

（5）中科天融（北京）科技有限公司

中科天融（北京）科技有限公司是中国节能环保集团下属的唯一一家从事环境监测、节能监控的专业公司，公司成立于 2006 年 8 月，注册资本 3000 万元。业务范围涵盖污染源在线监测、空气质量监测、地表水质监测、重金属监测、能耗监控等系统的研发、生产、销售、运营、服务全过程，以及相应信息平台建设，节能改造、环境治理工程的实施，具有 20 年以上从业经验。公司于 2011 年进入国家节能服务公司名录，是中国环境保护产业协会炉窑脱硫除尘专业委员会和环境监测仪器专业委员会理事单位，是北京市环境科学学会理事单位，并入选“中国环保百佳高新技术企业”。

（二）公司的竞争优势

1、良好的行业口碑与稳定的客户资源

公司成立至今，不断发展开拓，为国内众多环保公司及环境监测站，电力、石化、建筑、材料等企业提供优质的产品和服务，并在全国 20 多个省市设立了技术服务站，可为国内用户提供及时的咨询和运营维护服务，提供客户满意的气体检测分析系统解决方案，与客户建立了良好的长期合作关系。通过多年的行业积淀，公司对客户气体检测分析的需求、实际问题、解决方案有着比较深厚的认识，同时也拥有了一定规模较为稳定的客户资源，在行业内树立了良好的用户口碑与企业形象，为今后市场开拓做了铺垫。

2、自主研发掌握核心技术

创新是公司不断前进的根本保障。通过自主研发，公司取得了众多发明专利。公司注重研发中心的建设，目前拥有一支经验丰富、技术精湛的研发队伍，形成了由博士、硕士和行业资深专家等构成的研发梯队，研发中心拥有一套完整科学的技术研究、产品开发、测试实验、技术管理体系，配备了主要研发和生产设备，1 万多平方米标准厂房的生产实验基地，分为理化实验室、生物实验室、光电实验室、光学实验室、高低温实验室、水质实验室、技术中心等部门，并且与中国科学院、长春理工大学等多个高院所达成多个高新技术项目的合作，有力保证了产品研发技术的纵深发展。公司所有产品都系自主研发，并独立掌握核心技术。

3、专业化销售及服务模式

公司的销售及服务是公司进行客户管理及维护的重要环节，公司组建了一支技术力量雄厚、人员素质过硬的服务团队。公司目前建立了覆盖全国 30 多个省、市、自治区的销售网络，在全国各地设立了技术服务站点，其中，全国一级办事处 5 处，分别是东北长春办事处、西南重庆办事处、河北石家庄办事处、新疆乌鲁木齐办事处、华东东莞办事处。全国二级办事处 20 多处，山东省各个市区都设立了二级办事处。公司在全国范围内划分了晋冀（河北分公司）、东北、山东、川渝、江浙、华南、内蒙七个销售大区，各个销售区域的销售业绩在区域内固定，分区管理，若要进行跨区业务，需向总部申请再进行跨区业务。公司为了推广其创新型产品，成立了电力拓展部与水利拓展部，专门负责新产品的推广及技术维护和运营工作，确保公司的新产品能迅速获得市场的认可。除此之外，公司会在其他地方开发当地的代理商进行代理销售。

（三）公司的竞争劣势

公司虽然经过多年的技术积累，形成了一支技术全面的高素质研发团队，使公司在技术上取得了较大的突破，一定程度上实现了技术领先，但是面对行业内大型上市企业相比，公司在资金、品牌、人才团队、市场占有率等方面都和优秀的同行有较大的差距，公司目前在行业中的竞争地位还较弱。特别是目前，公司为实现快速发展，需要对市场、技术研发等方面能力进行提升，现阶段需要加大投入以获得未来业绩的快速提升，因此，寻求资本的支持，增强公司资金实力，有利于公司更大规模的市场拓展和更多产品开发的需要。

八、公司发展目标及规划

（一）公司发展战略规划

秉承“厚德敬业，自强创新”的企业精神，致力于先进的环境分析检测技术、智慧环境技术的研究和应用开发。以自主研发为主，引进国际先进技术和对外合作为辅，坚持产学研用相结合的技术路线。为环境保护、能源电力、水利水务、交通和卫生疾控等行业提供具有核心竞争力的综合解决方案，使企业发展成为国内一流的环境分析检测、智慧环境产品及其运维服务的综合解决方案供应商。通过创造和培育佳明品牌，持续提高企业的核心竞争力。

（1）研发创新计划

青岛佳明将依托公司现有技术，重点在光谱分析技术、微生物检测技术、智慧环保技术三方面持续创新，将新产品、新技术转化为市场竞争力，实现公司的可持续发展。光谱分析技术方面，持续发展紫外、红外光谱和气相色谱分析检测技术，不断进行产品创新，满足环境污染源在线监测持续发展的需求，巩固和持续拓展环境污染源在线监测产品的市场份额；微生物检测技术方面，持续加强微生物检测技术的核心优势，通过该技术的工程化和产业化，快速转化为市场核心竞争优势。持续推进产品创新，不断拓展产品的应用领域，快速形成规模效应；智慧环保技术方面，乘全球信息化高速发展和国家大力推进信息产业发展的东风，整合佳明内外的优势资源，培育佳明的智慧环保技术，培育和打造佳明技术和产业发展的升级版。

依托科技部重大仪器专项，掌握国内领先的现场采样和快速检测技术。通过该技术的工程化和产业化，开拓了地下水检测、现场快速采样检测和移动实验室市场，实现公司市场拓展的战略目标。同时打造一支技术过硬的研发队伍，提升公司研发实力 and 创新能力。实现佳明技术中心由青岛市级向山东省级的升级，争取达到国家级企业技术中心的水平。

（2）人才资源提升计划

公司将大量培养和引进集产、学、研技术于一体的综合型人才，采取内部培养选拔与外部招聘方式相结合，对中高端人才，公司采取引进与培养相结合的方式，通过项目合作的方式，建立专家（院士和博士后）流动工作站，以此来丰富公司的人才队伍建设。

公司将不断完善培训体系，建立健全公司的培训管理制度，借此来不断提高员工的技术水平和职业素养。建立科学、有效的激励机制，采购科学、有效的绩效管理办法，对员工进行客观、公平的绩效评价，充分发挥员工主观能动性，以此来调动员工的工作积极性。同时，公司将健全员工福利制度，为员工提供有保障的薪酬福利，增强员工对企业的归属感。为公司的稳定发展提供有力保障。

（3）市场开发与营销拓展计划

依托佳明的技术、管理和资本等核心资源，整合现有的市场营销、运维服务和当地优势资源，实施本地化战略。打造涵盖全国的市场营销和服务网络，为佳明产品的持续发展提供市场支撑，同时拓展环保工程和环保服务的本地化市场。

在各主要销售区域设立销售中心，依托成熟的销售团队，创立佳明公司品牌，扩大市场影响力。同时开发有实力的经销商和代理商，渗透销售渠道的扩张。销售

中心主要建立在各省主营大城市及区域中心城市，建立销售渠道的纵向分布。针对公司不断推出的新产品、新技术以及新市场的需求，建立一支学术有专攻的销售团队，针对新行业、新市场进行销售，不设定固定的销售区域，建立销售渠道的横向分布。各事业部针对新项目、新产品，打造专业知识更强的销售人员，能更准确及时针对某行业进行市场信息搜集，与各销售中心相互配合、相互支持，快速打开新市场。

为提高销售团队的专业化素质，公司设立专门的销售培训中心，对所有销售人员进行定期培训，分为公司集训和讲师深入销售一线两种形式。同时对中层管理及高层管理者采用外聘讲师或外送至高校培养的方式，增强整体销售团队的管理水平和素质。在全国建立 1 个运营维护总部，7 大运营维护中心，30 个运营维护办事处网络点。这些运营维护办事处和运营维护中心将为所在地区的环保设施所有者、使用者提供全面的运营管理服务，包括设备维修、物流仓储、化验分析、数据比对、日常维护、定期校准、故障修理、应急监测等综合性的功能。

（4）公司治理与管理制度计划

在公司治理结构上，公司将按照现代企业管理制度的要求，着力构建规范和高效的公司治理模式。充分发挥董事会决策中心的作用，制定了董事会议事规则等规章制度，对股东会负责，同时接受监事会的监督。公司经理层采取扁平化管理机制，受董事会的委托管理日常事务。经理层制定了完善的管理制度，规章和办法，并能有效贯彻。加强内部控制和管控，从管理过程上保证运行的有效性。公司不断完善文化建设，提高团队合作精神，增强公司的凝聚力，使上下一心，保持高度一致，打造优秀职业经理人，为社会创造更大更多效益。

（二）公司发展具体目标

（1）产业发展目标

环境监测仪器的研发、生产是公司的主营业务，也是未来公司发展的立足点和相当长时期内赖以生存的基础。公司将通过细分业务板块、细分产品实现环境监测仪器领域的高度专业化经营，依靠高技术的差异化获得较高的市场份额，做专业的高端环境监测仪器的供应商。

在全面提升专业化经营水平和为客户提供全方位增值服务的基础上，公司将立足在高端监测仪器领域的技术积累，以环境监测系统为依托，积极拓展到过程控制领域，为钢铁、化工等过程控制提供整体解决方案；关注疾控、健康保障领域，推

出水源地大肠菌、急性毒性检测产品，实现饮用水全过程管理；为反恐提供生化指标应急检测产品。

（2）市场与销售目标

目前烟气连续在线监测产品仍占主导地位，水质在线监测产品销量呈现上升趋势。继续强化以环境监测系统为主导产品的业务格局，不断优化环境监测系统的产品性能，推出新产品，不断丰富公司环境监测系统的产品线，巩固市场占有率。

在各省主营大城市及区域中心城市建立销售中心，建立以各销售中心为圆心，销售范围辐射全国各地市、县、乡镇的销售网络。逐步寻找在海外有渠道无产品的企业，双方共同合作，开拓海外市场，进行佳明品牌在海外市场的渗透，在海外建立销售中心。

针对公司不断推出的新产品、新技术以及新市场的需求，建立一支学术有专攻的销售团队。完善现在运营环保监测设备的规模化、网络化、连锁化，设立与销售网络相匹配的覆盖全国的运营维护服务中心。

（3）技术研发目标

近两年内，公司将主要精力集中于现有产品的完善和提升，包括指标改善、配套性及新的监测参数的开发补充，做好仪器的更新换代，更好地巩固现有市场基础。

加大研发经费的投入；引进高尖端技术人才，扩大研发队伍，增加多学科交叉科研人员；进一步完善基于市场需求的研发体系。重点加强电化学重金属自动监测技术、水质综合毒性在线监测技术、微生物综合监测技术、烟气汞在线监测技术、XRF 测空气中重金属技术、预警模型技术、生态环境监测技术、核与辐射监测技术等领域的创新。

（4）人才提升目标

加速核心业务和关键岗位的人员结构优化，研发系统硕士比例达到 25%以上，博士、正高工等高级专业人才达到 10%以上，重点引进和培养高端技术和研发人才、中端工程技术人才、一线技术服务人才和高端市场拓展人才，不断增强公司的市场竞争力。

（5）生产计划目标

实现生产标准化，构建全面的质量管理体系。完善产品的生产工艺，借助现代化的管理手段，提高生产效率并保障产品的质量。丰富产品线，扩大产能。同时，建立过程监测产品、饮用水全过程管理产品、大肠菌监测产品、烟气重金属监测产品、物联网信息平台的生产能力。

第三节 公司治理

一、公司三会建立健全及运行情况

（一）三会制度的建立健全情况

有限公司时期，因规模较小，公司治理结构较为简单。公司未设立董事会、监事会，仅设有一名执行董事和一名监事，行使相应的决策、执行和监督职能。有限公司时期，虽然公司治理结构较为简单，在“三会”治理制度及其运行方面亦欠完善，但不影响决策机构决议的实质效力，也未损害公司及股东利益。

2012年6月25日，股份公司创立大会召开。依据《公司法》的相关规定，在创立大会上经股东审议表决，通过了股份公司《公司章程》。经投票选举，股份公司产生了第一届董事会、监事会成员，其中监事会成员中包含一名由职工大会选举的职工监事。

股份公司第一届董事会第一次会议，选举产生了股份公司董事长，并由董事会聘任了公司总经理及副总经理。

股份公司第一届监事会第一次会议，选举产生了股份公司监事会主席。

此外，为积极完善法人治理结构，建立现代企业制度，促进公司的规范运作，公司在主办券商和律师的帮助下进一步加强和完善了公司治理工作，并在此基础上构建了适应公司发展需要的治理机制和组织结构。

根据《公司章程》，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规则，对“三会”召开程序及运作机制做出进一步的细化和规范。此外，公司另通过了《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》、《信息披露事务管理制度》及《防范大股东及其他关联方资金占用制度》等内控管理制度，从而在制度层面能够有效地保证公司经营业务的有效进行，保持资产的安全和完整。

最近两年期间，公司严格按照《公司法》及《公司章程》的规定召开“三会”，累计共召开4次股东大会、6次董事会、2次监事会，会议情况均得到完整记录与保存。

1、股东大会的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》及《防范大股东及其他关联方资金占用制度》等内控管理制度。

股份公司股东大会严格按照法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。股东大会对列入议程的决议事项均采取表决通过的形式。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。表决的方式采取记名方式投票表决。决议分为普通决议和特别决议。普通决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上通过。

2012年6月25日，召开股份公司创立大会暨首次股东大会，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员，审议通过了《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》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等内控相关制度，审议通过了整体变更的相关议案，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

2016年2月29日，召开2016年第二次临时股东大会，审议通过了公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等相关议案。

股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

2、董事会的建立健全及运行情况

股份公司董事会现由5名董事组成，董事由股东大会选举产生，任期3年，任期届满，可连选连任。董事会选举产生了董事长，并由董事会聘任了公司总经理、副总经理及财务负责人。

公司通过《公司章程》及在其基础上制订的《董事会议事规则》确立了董事会机制建立及运行的指引准则。依其规定，公司董事会会议应当有全体董事的过半数出席方可举行。董事会实行记名投票表决制度，每一董事享有一票表决权。董事的表决意向分为同意、反对或弃权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。《公司法》及《公司章程》就特殊事项的决议有更高要求的，从其规定。上述会议决议制度能够保证董事会决策机制运行的有效性。

公司董事会及董事严格按照法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。截至本公开转让说明书签署之日，股份公司共召开 8 次董事会会议。股份公司董事会依据《公司法》、《公司章程》以及《董事会议事规则》的规定，对公司董事任命以及基本制度的制定等事项进行审议并作出了合法及有效的决议。同时，对需要股东大会审议的事项，按规定拟定议案并提交了股东大会审议，切实发挥了董事会的作用。

3、监事会的建立健全及运行情况

股份公司现有 3 名监事，其中 1 名职工代表监事由公司职工大会选举产生外，其余 2 名监事由公司股东大会选举产生。公司监事会设监事会主席 1 名。监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，连选可以连任。

公司通过《公司章程》及在其基础上制订的《监事会议事规则》确立了监事会机制建立及运行的指引准则。依其规定，监事会会议应当有半数以上的监事出席方可举行，每一监事享有一票表决权。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。监事会作出决议，必须经全体监事半数以上同意。上述会议决议制度能够保证监事会决策机制运行的有效性。

公司监事及监事会严格按照法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。最近两年，股份公司共召开 4 次监事会会议，就选举股份公司监事会主席等事项做出了合法及有效的决议。自股份公司成立以来，监事会的运行逐步规范，对公司规范运行形成有效监督。

（二）三会制度的运行情况

公司股东大会、董事会及监事会的相关人员能按照相关议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。股份公司股东大会和董事会能够按期召开，对股份公司的重大决策事项做出有效决议并予以执行。股份公司监事会能履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，保证股份公司治理合法合规。

二、机构和人员履行职责情况

公司能够根据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议基本完整，会议决议能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够按照“三会”议事规则勤勉履行职责义务。股份公司成立以来，公司管理层增强了“三会”的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生较大的损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

公司股东大会、董事会将根据《公司章程》及相关制度的规定，认真履行自己的职责，对公司的重大决策事项做出决议，保证公司正常发展；公司监事会将加强监管职责的履行，保证公司治理合法合规。公司上述机构的相关人员也将根据《公司章程》及相关制度的规定，认真履行自己的职责。

三、董事会对公司治理机制的讨论

有限公司时期，因规模较小，公司治理结构较为简单。公司未设立董事会、监事会，仅设有一名执行董事和一名监事，行使相应的决策、执行和监督职能。

股份公司成立后，设立了股东大会、董事会、监事会等治理机构，公司严格按照《公司法》制定了《公司章程》，并在此基础上制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会战略委员会工作规则》、《内部审计制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》等制度，继续深入细化《财务管理制度》等一系列规章制度，完善公司内部控制制度。公司现有各制度与公司业务发展相契合，能够有效规范公司治理，对公司业务活动的健康运行提供充分保证，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司切合实际的治理机制为股东权利提供了有效保护，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。为准备公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，律师协助起草了《公司章程》，并相应修订公司治理制度。

公司现有治理结构中明确了对股东的保护、投资者关系管理、纠纷解决机制、关联回避制度、财务管理及风险控制制度：

1、《公司章程》对股东的保护

《公司章程》中明确了股东享有的权利和承担的义务。公司在核实股东身份后须按股东要求向其提供有关信息，公司董事、监事、高级管理人员在股东大会上应就股东的质询和建议作出解释和说明。公司控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益，违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司通过明确股东权利义务以及对实际控制人诚信义务的约束，保护公司社会公众股股东权利。

2、投资者关系管理

为加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间长期、稳定的良性关系，公司通过《公司章程》及《投资者关系管理制度》等制度有效贯彻落实对投资者关系的管理，公司尽可能采取多种方式和途径与投资者及时、深入和广泛地沟通，以保障沟通的有效性和效率性。公司董事会是投资者关系管理的决策机构，负责制定并实施公司的投资者关系管理制度，并负责对投资者关系管理工作的落实和运行情况进行检查和监督。公司对投资者关系的科学管理能够有效促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，实现公司的价值最大化和股东利益的最大化。

3、纠纷解决机制

《公司章程》通过明确股东之间、股东与公司之间、股东与公司高管之间的纠纷解决机制来保障全体股东的权益。《公司章程》自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员均具有法律约束力。依据该章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、经理和其他高级管理人员。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。

4、关联回避制度

为充分保障中小股东的利益，保证公司关联交易的公允性，公司制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》，该等制度明确了关联交易的决策权限、回避表决程序等规则，共同形成公司关联交易回避制度的内控体系，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，使公司的关联交易符合公平、公正、公开的原则。

5、财务管理、风险控制机制

公司建立了财务管理等一系列规章制度，其内容涉及货币资金、实物资产、对外投资、工程项目、采购与付款、筹资、销售与收款、成本费用等经济业务的财务管理，明确了会计凭证、款记账簿和财务会计报告的处理程序，建立和完善了会计档案管理和会计工作交接办法，并积极推进会计人员岗位责任制，充分发挥会计的监督职能，保证了定期报告中财务数据的真实可靠。

公司尚未设立审计委员会及独立的审计部门，主要通过聘请中介机构对公司财务、内控体系等方面进行监督并提供专业咨询意见。此外，公司根据《公司章程》明确了各主要管理岗位和机构的职责分工，制定了授权和分配责任的方法，做到权责分明、高效协作，能有效实现公司风险控制，适应现阶段公司经营和发展的客观需要。

公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效地保证了公司经营业务有序进行，保护了公司资产的安全完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

四、董事会对公司治理机制执行情况的讨论结果

公司董事会认为，公司结合自身的经营特点和风险因素，已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度能保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，符合国家有关法律、行政法规和部门规章的要求。公司已在制度层面上规定投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东回避制度，以及财务管理、风险控制相关的内部管理制度。公司内部控制活动在采购、生产、销售等各个关键环节，能够得以较好的贯彻执行，发挥了较好的管理控制作用，对公司的经营风险起到有效的控制作用，能够保证财务报告的真实、可靠，保护公司资产的安全与完整。

公司内部控制制度自制定以来，存在相关治理制度不能有效执行、相关不当控制行为不能得到及时防范或制止的瑕疵。今后公司会不断强化内部控制制度的执行和监督检查，防范风险，促进公司稳定发展。

五、公司及控股股东、实际控制人近两年一期违法违规及受处罚的情况

公司报告期内，公司未发生因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。公司已就此出具声明。

公司控股股东及实际控制人郑修蓬和郭亮红在报告期内不存在违法违规行为，实际控制人已就此出具承诺，承诺其本人于报告期内未受到刑事处罚；不存在受到与公司规范经营相关的行政处罚，且情节严重的情形；不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

公司现任董事、监事和高级管理人员具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在报告期内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形。公司现任董事、监事和高级管理人员已就此出具声明。

六、公司独立运营情况

公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营能力，具备独立完整的供应、生产和销售系统。具体情况如下：

（一）业务独立

公司现行有效的《营业执照》所载明的经营范围为：环保测控仪器、电子产品的开发、制造；仪表控制柜设计、开发及制造；承接自动化控制工程安装、调试；软件研发、销售、技术服务；计算机信息系统集成；环保设施的维修、维护和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司实际经营的业务与其《营业执照》所记载的经营范围相符。公司设置了业务经营所需的市场营销中心、技术中心、供应链中心、在线（气）监测产品事业部、在线（水）监测产品事业部、环境系统集成事业部、环境物联网事业部、现场监测事业部、微生物监测事业部等部门，具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的业务运营能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）资产独立

公司系由佳明有限整体变更设立的，发起人已将佳明有限的固定资产、无形资产等全部资产投入公司，公司拥有与经营相适应的设备、办公场所、知识产权等资产的所有权和使用权。原登记在佳明有限名下的相关资产权属证书已更名至公司。

公司资产与股东或关联方的资产严格分开，并完全独立运营。公司目前业务和日常经营必需的设备、商标、专利、著作权及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位或关联方共用的情况。

（三）人员独立

1、公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，或者在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，亦不存在公司财务人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

2、公司拥有独立的劳动、人事、工资管理机构和管理制度，公司已按照《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规与员工签订了劳动合同和聘用协议，公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障等均独立管理，不存在控股股东或其他关联方代发工资的情况。

（四）财务独立

1、公司设立了独立的财务会计部门，建立了独立的财务会计核算体系，具有规范的财务会计制度，拥有独立的财务人员，能够独立做出财务决策。

2、公司现持有中国人民银行青岛市中心支行于 2013 年 2 月 21 日颁发的《开户许可证》（编号：4510-01723254；核准号：J4520002039904）。公司已在中国农业银行青岛市市北区第一支行开立了独立的银行账户，账号为 38050101040031945，公司不存在与任何其他单位共用银行账户的情况。

3、公司在山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局进行了税务登记，持有青北国税青字 370203264781429 号《税务登记证》，公司为独立的纳税人。

（五）机构独立

公司依法定程序建立了股东大会、董事会和监事会，聘请了总经理、副总经理、董事会秘书和财务负责人等高级管理人员，组成了完整的法人治理结构。公司

的生产经营管理部门有：战略企划部、董事会办公室、财务部、人力行政部、市场营销中心、技术中心、供应链中心、在线（气）监测产品事业部、在线（水）监测产品事业部、环境系统集成事业部、环境物联网事业部、现场监测事业部、微生物监测事业部等。公司各职能部门依据《公司章程》和规章制度履行各自的职能，不存在受股东控制的情形，自设立以来未发生股东干预本公司正常日常经营活动的现象。

公司拥有独立、完整的组织管理及生产经营机构，各机构的设置和运行均独立于公司股东，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公等机构混同的情形。

综上，公司在业务、资产、人员、财务、机构方面均具有独立性，独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

七、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司共同实际控制人为郑修蓬、郭亮红，郑修蓬、郭亮红共同间接控制的企业有佳明光电、重庆中泽环保工程有限公司、重庆中畅塑胶有限公司，共同直接控制的企业有佳明环境，上述企业基本情况如下：

（1）佳明环境系实际控制人郑修蓬、郭亮红控制及总经理高心岗对外投资的企业，其基本情况如下：

名称	青岛佳明环境设备有限公司
注册号	370214228047134
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	青岛市城阳区流亭街道金谷园路西侧
法定代表人	郑修蓬
注册资本	3500 万元人民币
成立日期	2006 年 5 月 10 日
营业期限	自 2006 年 05 月 10 日至长期
经营范围	一般经营项目:环境治理设备的开发与制造；环境治理工程咨询、设计；自有资金对外投资。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

截至本公开转让说明书签署之日，佳明环境的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)	出资方式
1	郑修蓬	2100	2100	60	货币
2	郭亮红	700	700	20	货币
3	高心岗	700	700	20	货币
合计		3500	3500	100	—

(2) 重庆中泽环保工程有限公司系佳明环境 100%持股的企业，其基本情况如下：

名称	重庆中泽环保工程有限公司
注册号	915001195590087081
类型	有限责任公司(法人独资)
住所	重庆市南川区东城街道办事处城北支路 11 号
法定代表人	郑修蓬
注册资本	3000 万元人民币
成立日期	2010 年 7 月 16 日
营业期限	2010 年 7 月 16 日至永久
经营范围	环境治理工程（凭资质证书执业）；污水处理；环保工程投资咨询；环境治理技术开发、咨询。（以上范围国家法律、法规禁止经营的不得经营；国家法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）

(3) 重庆中畅塑胶有限公司系佳明环境 100%持股的企业，已于 2015 年 9 月 18 日完成工商注销登记，其基本情况如下：

名称	重庆中畅塑胶有限公司（已注销）
注册号	500384000010081
类型	有限责任公司(法人独资)
住所	重庆市南川区西城街道办事处安坪居委
法定代表人	郑修蓬
注册资本	100 万元人民币
成立日期	2010 年 9 月 17 日
营业期限	2010 年 9 月 17 日至永久

经营范围	塑料管件制造、销售。（法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）
-------------	--

佳明测控与佳明环境、重庆中泽环保工程有限公司的业务模式、主要产品、核心技术及主要服务的客户群体区别如下：

项目	佳明测控	佳明环境	重庆中泽环保工程有限公司
业务模式	通过提供环境监测类产品、技术咨询及运营维护服务获取收入和利润。	通过提供环保工程施工服务获取收入和利润。	为重庆市南川区农村综合化整治项目而设立公司，提供项目管理服务。
主要产品	烟气、水质、微生物等环境监测系统成套设备。	工业污水处理和烟气治理工程项目。	污水处理厂。
主要产品的核心技术	光谱分析技术、水质多参数检测技术、微生物检测技术。	环境治理工程施工技术。	污水治理项目管理技术。
主要客户群体	环保、石化、冶金、电力、新能源、部分政府机构等的环境监测。	使用锅炉单位的脱硫脱硝工程，有工业污水排放单位的污水治理。	从事重庆南川区 28 个乡镇的农村污水收集和处理，BT 项目建设。

佳明测控、佳明环境和重庆中泽环保工程有限公司的均在《营业执照》登记的经营范围内开展实际经营业务，通过从业务模式、主要产品、核心技术及主要服务的客户群体等多方面对比的差异显示：公司所从事的环保监测业务，与上述关联方从事的环保治理业务系环保产业链不同环节，因此，佳明环境及其子公司与佳明测控不构成同业竞争关系。报告期内佳明环境也未从事与公司构成同业竞争的业务。

为有效防止与避免同业竞争，佳明环境、重庆中泽环保工程有限公司出具《承诺函》，承诺不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动；如公司日后增加任何经营范围事项，本企业承诺放弃从事该等业务。如果佳明环境、重庆中泽环保工程有限公司、佳明光电与佳明测控在相关市场发生利益冲突，须优先保障佳明测控及其股东的合法利益，如果因经营业务损害了佳明测控及其股东的合法利益，佳明环境愿意赔偿因此给佳明测控及其股东造成的损失。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为有效防止与避免同业竞争，公司的实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员出具了《避免同业竞争承诺函》，作出的承诺如下：

1、本人/本企业目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与佳明测控业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与佳明测控业务有直接或间接竞争关系的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、本人/本企业保证及承诺不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与佳明测控业务相竞争的任何活动；如佳明测控在本承诺签署日后增加任何经营范围事项，本人/本企业均承诺放弃从事该等业务。

3、本人/本企业不会利用佳明测控（实际控制人/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员/核心技术人员）身份进行损害佳明测控及其他股东利益的经营活

动。

本函项下保证及承诺持续有效，直至本人/本企业不再作为佳明测控（实际控制人/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员/核心技术人员）为止。

自本函出具之日，本函项下的保证、承诺即为不可撤销。

综上，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员出具的《关于避免及规范关联交易的承诺函》、《避免同业竞争承诺函》均真实、合法、有效。公司对有关关联交易与同业竞争进行了充分披露，上述披露不存在重大遗漏和重大隐瞒。

八、公司最近两年内资金占用或为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保情况及相关措施

报告期内，控股股东郑修蓬及股东高心岗向公司拆借资金用于临时资金周转，根据借款协议，借款时间为1年以内，未约定支付利息，截至2015年12月31日上述关联方应付款项已经清偿，未支付利息，具体见本公开转让说明书“第四节 公司财务 十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况 （四）关联方资金往来及余额”。

上述关联方借款未依照公司的关联交易制度履行相应的关联交易审批程序，公司于2016年1月19日召开2016年第一次临时股东大会，关联股东回避议案表决，与会其他股东审议通过《关于关联方占用公司资金的议案》，与会股东均表示虽然关联方占用了上述公司资金，但已经将借款归还公司，不再追索议案中所述借款利息，且不再追究其他法律责任；同时会议审议通过《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度的议案》。

为防止发生股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司制定《公司章程》、《关联交易管理制度》、《**关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度的议案**》，对公司股东、实际控制人及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为做出制度性约束。

（1）公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（2）公司控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的合法权益。控股股东及实际控制人违反相关法律、法规及章程规定，给公司及其他股东造成损失的，应承担赔偿责任。

（3）公司股东及关联方不得占用或者转移公司资金、资产及其他资源。公司董事、监事、高级管理人员应勤勉尽职地履行自己的职责，维护公司资金和财产安全。公司董事、高级管理人员协助、纵容股东及关联方侵占公司资产时，公司董事会视情节轻重，应当对直接责任人给予处分，并对负有严重责任董事予以罢免。公司董事会建立对大股东所持股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东侵占资产的应立即申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

（4）董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者《公司章程》的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者《公司章程》的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

此外，公司的实际控制人、股东以及董事、监事和高级管理人员出具《关于规范关联交易的承诺书》，承诺将尽可能的避免和减少其与股份公司之间的关联交

易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东、债权人的合法权益。公司董事将加强对公司治理的规范，不随意调配使用资金，保证公司经营独立性。加强公司治理和内部控制，严格管理公司的资金，确保公司的利益不被控股股东侵害，公司监事将持续监督公司股东、董事会、高级管理人员，加强内部控制的建设及执行，确保公司利益不被公司股东、关联方、公司董事会、高级管理人员侵害。公司出具承诺，在股份公司的经营过程中，将严格执行关于关联交易及关联方资金往来的规定，规范和减少关联方交易和资金往来。

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

九、董事、监事、高级管理人员相关情况

（一）董事、监事、高级管理人员及直系亲属直接或间接持有股份情况

公司董事、监事、高级管理人员共直接和间接持有公司 38,399,732 股股份，占公司股本总额的 66.21%。

序号	股东名称	职务	持股数额 (股)	持股比例 (%)	持股方式	股份是否冻结 / 质押
1	郑修蓬	董事长	25,610,188	44.16	直接持有	是，见本公开转让说明书 P40 “（三）公司的股份质押及其他第三方权利”
2	高心岗	董事、总经理	12,486,326	21.53	直接和间接持有	否
	其中：间接持有		2,798,927	4.83	通过佳明投资间接持有	否
3	瞿绪标	董事	194,370	0.34	间接持有	否
4	刘士泉	董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书	0	0	不适用	不适用

5	孙清峰	董事	0	0	不适用	不适用
6	齐鹏	监事会主席	15,550	0.03	通过佳明投资间接持有	否
7	郭文霞	监事	15,550	0.03	通过佳明投资间接持有	否
8	隋宗斌	监事	77,748	0.13	通过佳明投资间接持有	否
总计			38,399,732	66.21		

（二）董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议与承诺

截至本说明书签署日，公司全体董事、监事、高级管理人员均与公司签署《劳动合同》和《保密协议》。

董事、监事及高级管理人员作出了股份锁定的承诺，具体内容参见本说明书第一节“二、股票挂牌情况”之“（二）股票限售安排及锁定承诺”。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

兼职人姓名	兼职时间	兼职公司	职位
高心岗	2010.5	佳明投资	执行董事及法定代表人
高心岗	2014.3	国科佳信	法定代表人、执行董事兼总经理
高心岗	2014.8	池州华佳	法定代表人、执行董事
瞿绪标	2010.8	思科投资	执行事务合伙人
瞿绪标	2011.3	上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
瞿绪标	2012.9	四川思科同汇股权投资基金管理有限公司	法定代表人、董事长
瞿绪标	2003.8	南京亚东启天药业有限公司	董事
瞿绪标	2003.9	北京万向新元科技股份有限公司	董事
瞿绪标	2008.9	华油惠博普科技股份有限公司	董事
郑修蓬	2006.5	佳明环境	法定代表人、执行董事
郑修蓬	2010.7	重庆中泽环保工程有限公司	法定代表人、执行董事
郑修蓬	2010.9	重庆中畅塑胶有限公司（已注销）	法定代表人、执行董事
郑修蓬	2009.12	佳明光电	法定代表人、执行董事

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

1、董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

对外投资人姓名	对外投资单位名称	主营业务	注册资本（万元）	投资时间	投资金额（万元）	持股比例（%）
郑修蓬	佳明环境	环境治理设备的开发与制造，环境治理工程咨询、设计，自有资金对外投资	3,500.00	2006.5	2100.00	60.00
高心岗	佳明环境	环境治理设备的开发与制造，环境治理工程咨询、设计，自有资金对外投资	3,500.00	2006.5	700.00	20.00
	佳明投资	自有资金对外投资，企业资产管理咨询、服务。	500.00	2010.5	360.00	72.00
隋宗斌	佳明投资	自有资金对外投资，企业资产管理咨询、服务。	500.00	2010.5	10.00	2.00
齐鹏	佳明投资	自有资金对外投资，企业资产管理咨询、服务。	500.00	2010.5	2.00	0.40
郭文霞	佳明投资	自有资金对外投资，企业资产管理咨询、服务。	500.00	2010.5	2.00	0.40
瞿绪标	上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）	创业投资、实业投资、投资咨询、投资管理、资产管理。	1100.00	2011.3	778.00	70.72
瞿绪标	思科投资	创业投资、实业投资、投资咨询、投资管理、资产管理。	1000.00	2010.8	250.00	25

（六）最近两年一期受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场进入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责等情况。

（七）其它对申请挂牌公司持续经营有不利影响的情形。

本公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情况。

十、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况

公司的董事、监事和高级管理人员分别由公司的股东大会、董事会进行任免（其中职工代表监事由职工大会选举产生），履行了必要的法律程序。最近两年，股份公司的董事、监事、高级管理人员均发生过一次变化。

1、报告期内，公司董事变动情况如下：

时间	成员	变动原因
2012.6.25-2015.06.24	郑修蓬(董事长)、高心岗、王新录、刘尔奎（独立董事）、刘启风（独立董事）	----
2015.06.29-至今	郑修蓬(董事长)、高心岗、瞿绪标、刘士泉、孙清峰	改选（注1）

注1：2015年第一次临时股东大会定于2015年6月19日召开，通过决议选举了新一届董事会成员。

2、报告期内，公司监事变动情况如下：

时间	成员	变动原因
2012.6.25-2015.06.24	王志远(监事会主席)、郭文霞、隋宗斌	----
2015.06.29-至今	齐鹏(监事会主席)、郭文霞、隋宗斌	改选（注2）

注2：2015年5月30日公司职工代表大会与会职工一致选举隋宗斌为公司新一届的职工代表监事；2015年第一次临时股东大会于2015年6月19日召开，通过决议选举齐鹏、郭文霞与职工代表监事隋宗斌共同组成新一届监事会。

3、报告期内，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	职务				变动原因
	总经理	副总经理	财务总监	董事会秘书	
2012.6.25-2015.6.24	郑修蓬	高心岗、吕建军、刘士泉	刘士泉	刘士泉	董事会任命
2015.6.29-至今	高心岗	刘士泉	刘士泉	刘士泉	董事会任命

公司报告期内发生的董事、监事、高级管理人员的变动主要系跟随公司股权变动所做的管理层调整，公司上述人员在报告期内未发生重大变化。

公司为保持团队的稳定，已制定了有吸引力的薪酬制度和激励政策，以维持管理团队和专业人才的稳定；公司加强文化建设，增强公司核心管理团队的凝聚力；公司充分发挥管理层的才能，给予其充分的信任和施展才华的空间，让管理层和专业人才同公司一起成长。

第四节 公司财务

除特别说明外，以下财务会计信息的货币金额单位为人民币元。

一、最近两年的财务报表和审计意见

（一）最近两年财务报表

以下财务报表反映了公司的经营成果、财务状况和现金流量情况，本章中对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务数据，请阅读审计报告。

1、合并财务报表

合并资产负债表

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	17,580,944.61	9,341,253.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
应收票据	1,150,000.00	3,090,000.00
应收账款	87,407,069.13	86,291,728.60
预付款项	8,017,343.51	4,633,354.06
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,433,979.88	15,400,297.17
存货	35,167,756.68	41,061,545.48
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	201,503.37	146,489.50
流动资产合计	155,958,597.18	159,964,668.12
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	34,996,216.18	36,274,862.69

在建工程		
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	8,954,221.96	8,846,441.11
开发支出	30,583,546.88	3,943,324.01
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	3,798,340.25	4,207,707.55
其他非流动资产	80,300.00	
非流动资产合计	78,412,625.27	53,272,335.36
资产总计	234,371,222.45	213,237,003.48

合并资产负债表（续）

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	56,510,340.00	20,100,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
应付票据	2,452,974.00	12,000,000.00
应付账款	21,394,912.94	14,330,995.53
预收款项	11,020,452.55	8,269,213.26
应付职工薪酬	213,648.97	244,102.90
应交税费	6,110,726.58	4,640,496.98
应付利息		
应付股利		
其他应付款	4,626,506.26	4,259,952.35
一年内到期的非流动负债		5,000,000.00
其他流动负债		
流动负债合计	102,329,561.30	68,844,761.02
非流动负债：		
长期借款		12,375,017.00
应付债券		

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	1,365,000.00	2,017,319.98
递延所得税负债		750,000.00
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,365,000.00	15,142,336.98
负债合计	103,694,561.30	83,987,098.00
所有者权益：		
股本	58,000,000.00	58,000,000.00
资本公积	74,402,101.54	74,402,101.54
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	3,174,090.36	2,339,451.41
未分配利润	-4,899,530.75	-5,491,647.47
归属于母公司股东权益合计	130,676,661.15	129,249,905.48
少数股东权益		
股东权益合计	130,676,661.15	129,249,905.48
负债和股东权益总计	234,371,222.45	213,237,003.48

合并利润表

项目	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	102,399,456.72	105,543,302.12
其中：营业收入	102,399,456.72	105,543,302.12
二、营业总成本	94,682,321.32	106,620,919.16
其中：营业成本	51,568,374.73	59,544,271.53
营业税金及附加	1,115,774.58	1,097,964.82
销售费用	18,906,831.91	20,335,103.01
管理费用	14,315,206.28	15,017,921.22
财务费用	2,917,239.41	3,857,965.05
资产减值损失	5,858,894.41	6,767,693.53
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）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,717,135.40	-1,077,617.04
加：营业外收入	5,034,875.09	6,483,307.48
其中：非流动资产处置利得	24,052.15	
减：营业外支出	1,481,801.51	778,199.31
其中：非流动资产处置损失	893.65	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	11,270,208.98	4,627,491.13
减：所得税费用	2,883,453.31	1,612,198.74
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,386,755.67	3,015,292.39
归属于母公司股东的净利润	8,386,755.67	3,015,292.39
少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司股东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		
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	8,386,755.67	3,015,292.39

归属于母公司股东的综合收益总额	8,386,755.67	3,015,292.39
归属于少数股东的综合收益总额		

合并现金流量表

项目	2015 年度	2014 年度
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	109,992,498.82	125,846,768.39
收到的税费返还	5,743,157.67	3,353,429.17
收到其他与经营活动有关的现金	13,185,508.85	3,563,432.61
经营活动现金流入小计	128,921,165.34	132,763,630.17
购买商品、接受劳务支付的现金	44,623,055.33	56,071,157.94
支付给职工以及为职工支付的现金	19,913,255.24	19,390,010.81
支付的各项税费	14,214,302.61	16,893,320.80
支付其他与经营活动有关的现金	28,795,594.19	42,387,296.69
经营活动现金流出小计	107,546,207.37	134,741,786.24
经营活动产生的现金流量净额	21,374,957.97	-1,978,156.07
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	38,360.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	38,360.00	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,366,825.80	1,714,034.74
投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	25,366,825.80	1,714,034.74
投资活动产生的现金流量净额	-25,328,465.80	-1,714,034.74
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	61,510,340.00	30,100,000.00
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	61,510,340.00	30,100,000.00
偿还债务支付的现金	42,475,017.00	37,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,928,210.87	3,320,588.91
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		
筹资活动现金流出小计	52,403,227.87	40,320,588.91
筹资活动产生的现金流量净额	9,107,112.13	-10,220,588.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	5,153,604.30	-13,912,779.72
加：期初现金及现金等价物余额	2,336,273.31	16,249,053.03
六、期末现金及现金等价物余额	7,489,877.61	2,336,273.31

合并所有者权益变动表

项目	2015 年度								
	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	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		
一、上年年末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	-5,491,647.47		129,249,905.48
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年初余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	-5,491,647.47		129,249,905.48
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						834,638.95	592,116.72		1,426,755.67
（一）综合收益总额							8,386,755.67		8,386,755.67
（二）股东投入和减少资本									
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						834,638.95	-7,794,638.95		-6,960,000.00
1. 提取盈余公积						834,638.95	-834,638.95		
2. 提取一般风险准备									
3. 对所有者（或股东）的分配							-6,960,000.00		-6,960,000.00
4. 其他									
(四) 股东权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
2、盈余公积转增资本(或股本)									
3、盈余公积弥补亏损									
4、其他									
(五) 专项储备									
1.本期提取									
2.本期使用									
(六) 其他									

四、本期期末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				3,174,090.36	-4,899,530.75		130,676,661.15
----------	---------------	---------------	--	--	--	--------------	---------------	--	----------------

合并所有者权益变动表（续）

项目	2014 年度								
	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	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		
一、上年年末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				1,882,669.55	-8,050,158.00		126,234,613.09
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年年初余额	58,000,000.00	74,402,101.54				1,882,669.55	-8,050,158.00		126,234,613.09
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						456,781.86	2,558,510.53		3,015,292.39
（一）综合收益总额							3,015,292.39		3,015,292.39
（二）股东投入和减少资本									
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						456,781.86	-456,781.86		
1. 提取盈余公积						456,781.86	-456,781.86		
2. 提取一般风险 准备									
3. 对所有者（或 股东）的分配									
4. 其他									
(四) 股东权益内 部结转									
1、资本公积转增 资本(或股本)									
2、盈余公积转增 资本(或股本)									
3、盈余公积弥补 亏损									
4、其他									

（五）专项储备									
1.本期提取									
2.本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	-5,491,647.47		129,249,905.48

2、母公司财务报表

母公司资产负债表

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	16,002,358.37	8,973,875.83
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
应收票据	1,150,000.00	3,090,000.00
应收账款	90,243,088.77	86,925,517.53
预付款项	7,488,832.58	3,861,006.61
应收利息		
应收股利		
其他应收款	40,757,022.54	38,951,285.15
存货	33,724,370.26	40,526,262.89
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	189,365,672.52	182,327,948.01
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	22,610,000.00	21,950,000.00
投资性房地产		
固定资产	3,937,236.71	4,958,350.11
在建工程		
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	218,387.89	223,773.70
开发支出	30,903,346.89	4,156,524.01
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	3,597,919.10	3,174,686.61

其他非流动资产		
非流动资产合计	61,266,890.59	34,463,334.43
资产总计	250,632,563.11	216,791,282.44

母公司资产负债表（续）

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	49,510,340.00	20,100,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
应付票据	9,452,974.00	12,000,000.00
应付账款	20,929,539.63	13,852,604.49
预收款项	10,522,015.55	7,851,932.26
应付职工薪酬	213,648.97	182,116.57
应交税费	5,824,064.94	4,482,421.82
应付利息		
应付股利		
其他应付款	2,900,199.97	2,776,496.74
一年内到期的非流动负债		5,000,000.00
其他流动负债		
流动负债合计	99,352,783.06	66,245,571.88
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
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	1,365,000.00	2,017,319.98
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,365,000.00	2,017,319.98
负债合计	100,717,783.06	68,262,891.86
所有者权益：		

股本	58,000,000.00	58,000,000.00
资本公积	74,402,101.54	74,402,101.54
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	3,174,090.36	2,339,451.41
未分配利润	14,338,588.15	13,786,837.63
所有者权益合计	149,914,780.05	148,528,390.58
负债和所有者权益总计	250,632,563.11	216,791,282.44

母公司利润表

项目	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	105,626,455.39	104,332,568.74
减：营业成本	58,769,969.19	60,311,759.51
营业税金及附加	1,000,502.34	1,009,975.58
销售费用	18,639,036.08	20,332,349.02
管理费用	11,404,395.46	12,350,435.60
财务费用	2,558,810.86	2,508,082.52
资产减值损失	5,845,948.82	6,749,016.63
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）		
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）	7,407,792.64	1,070,949.88
加：营业外收入	5,033,914.79	6,482,463.48
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	1,481,209.68	768,199.31
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,960,497.75	6,785,214.05
减：所得税费用	2,614,108.28	2,217,395.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,346,389.47	4,567,818.59
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		
...		
六、综合收益总额	8,346,389.47	4,567,818.59

母公司现金流量表

项目	2015 年度	2014 年度
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	118,234,452.19	122,862,719.87
收到的税费返还	5,743,157.67	3,353,429.17
收到其他与经营活动有关的现金	12,509,020.34	22,906,200.59
经营活动现金流入小计	136,486,630.20	149,122,349.63
购买商品、接受劳务支付的现金	50,928,950.76	55,835,216.20
支付给职工以及为职工支付的现金	18,428,557.94	18,386,291.39
支付的各项税费	12,774,065.51	16,232,845.14
支付其他与经营活动有关的现金	40,109,962.97	61,035,496.18
经营活动现金流出小计	122,241,537.18	151,489,848.91
经营活动产生的现金流量净额	14,245,093.02	-2,367,499.28
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	38,360.00	

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	38,360.00	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,516,371.05	1,222,058.74
投资支付的现金	660,000.00	950,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	25,176,371.05	2,172,058.74
投资活动产生的现金流量净额	-25,138,011.05	-2,172,058.74
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	54,510,340.00	30,100,000.00
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	54,510,340.00	30,100,000.00
偿还债务支付的现金	30,100,000.00	37,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,575,026.43	2,506,849.20
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	39,675,026.43	39,506,849.20
筹资活动产生的现金流量净额	14,835,313.57	-9,406,849.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	3,942,395.54	-13,946,407.22
加：期初现金及现金等价物余额	1,968,895.83	15,915,303.05
六、期末现金及现金等价物余额	5,911,291.37	1,968,895.83

母公司所有者权益变动表

项目	2015 年度							
	股本	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
一、上年年末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	13,786,837.63	148,528,390.58
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年年年初余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	13,786,837.63	148,528,390.58
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						834,638.95	551,750.52	1,386,389.47
（一）综合收益总额							8,346,389.47	8,346,389.47
（二）股东投入和减少资本								
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						834,638.95	-7,794,638.95	-6,960,000.00
1.提取盈余公积						834,638.95	-834,638.95	

2.对所有者（或股东）的分配							-6,960,000.00	-6,960,000.00
3、其他								
（四）股东权益内部结转								
1、资本公积转增资本(或股本)								
2、盈余公积转增资本(或股本)								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
（五）专项储备								
1.本期提取								
2.本期使用								
（六）其他								
四、本期期末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				3,174,090.36	14,338,588.15	149,914,780.05

母公司所有者权益变动表（续）

项目	2014 年度							
	股本	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

一、上年年末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				1,882,669.55	9,675,800.90	143,960,571.99
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年初余额	58,000,000.00	74,402,101.54				1,882,669.55	9,675,800.90	143,960,571.99
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						456,781.86	4,111,036.73	4,567,818.59
（一）综合收益总额							4,567,818.59	4,567,818.59
（二）股东投入和减少资本								
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						456,781.86	-456,781.86	
1.提取盈余公积						456,781.86	-456,781.86	
2.对所有者（或股东）的分配								
3、其他								
（四）股东权益内部结转								

1、资本公积转增资本(或股本)								
2、盈余公积转增资本(或股本)								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
(五) 专项储备								
1.本期提取								
2.本期使用								
(六) 其他								
四、本期期末余额	58,000,000.00	74,402,101.54				2,339,451.41	13,786,837.63	148,528,390.58

（二）最近两年财务报表的审计意见

公司 2014 年、2015 年的财务报告经具有证券期货相关业务资格的中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为“中兴华审字（2016）第 SD03-0028 号”标准无保留意见的审计报告。

（三）财务报表的编制基础及合并报表范围

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

1、报告期纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	注册地	注册资本（万元）	经营范围	认缴出资比例（%）	表决权比例（%）	合并财务报表期间
佳明光电	山东省 青岛市	2,100.00	光电产品、精密仪器、自动化机械装备产品的开发、生产制造、销售、技术服务，仪表控制工程咨询、安装、调试，软件研发、销售、技术服务，光信息与计算机软件的研发、销售、技术服务，环保与过程分析成套仪表系统的设计、开发和销售，计算机信息系统集成，环保设施的维护和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	100	100	2009 年 12 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日
池州华佳	安徽省 池州市	500.00	辐射、水质、声环境、气体、土壤环境、油气回收、微生物及其他污染源检测和监测服务（涉及资质的凭有效资质证书经	60	100	2014 年 8 月 15 日至 2015 年 12 月 31 日

			营)**			
国科佳信	北京市	100.00	技术推广服务；计算机系统服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	74	100	2014 年 3 月 11 日至 2015 年 12 月 31 日

2、报告期内合并范围的变更

（1）合并范围的增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额（万元）	认缴出资比例（%）
池州华佳	设立	2014 年 8 月 15 日	91	60
国科佳信	设立	2014 年 3 月 11 日	70	74

（2）合并范围的减少

无。

二、公司的主要会计政策、会计估计及变更情况

（一）主要会计政策及会计估计

1、会计期间

会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。

3、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

4、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

（2）合并程序

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

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

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

1) 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

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

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

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当

期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②分步处置子公司

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

- i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

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

3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产

份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

5、应收款项

(1) 单项金额重大的应收款项坏账准备

单项金额重大的判断依据或金额标准	账面余额 100 万元以上（含）的且占应收款项期末余额 10% 以上的为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	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；经单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备；合并报表范围内公司间应收款项不计提坏账准备

(2) 按组合计提坏账准备应收款项：

组合名称	按组合计提坏账准备的计提方法	确定组合的依据
合并报表范围内公司	其他方法	合并报表范围内公司间应收款项（个别报表）
采用账龄的组合	账龄分析法	合并报表范围外的境内各公司账面的应收款项
采用个别认定的组合	其他方法	管理手段可以用个别现金流量来判断，包括境外公司的单位或个人，以及对有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项，单独进行减值测试。

(3) 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

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%	3%
1—2 年	10%	10%
2—3 年	30%	30%
3—4 年	50%	50%
4—5 年	50%	50%
5 年以上	100%	100%

(4) 组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

组合名称	方法说明
合并报表范围内公司	不计提坏账准备
采用个别认定的组合	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。

6、存货

（1）存货类别

存货包括原材料、在产品、周转材料、委托加工材料、库存商品等，其中周转材料包括低值易耗品和包装物等。

（2）存货取得和发出的计价方法

①各种原材料、辅助材料等存货取得时按实际成本计价，领用和发出按移动加权平均法计价。

②库存商品的核算采用实际成本法核算。领用和发出按加权平均法方法进行核算。

存货计价方法一经确定，不得随意变更。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

所有各类存货的跌价准备的累计提取额，不得超过其实际成本。

（4）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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

7、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

（2）初始投资成本的确定

1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

（3）后续计量及损益确认方法

1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

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

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

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

3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因

采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

8、固定资产

（1）固定资产确认条件

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、估计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	5	4.75-2.375
生产设备	10	5	9.50
电子设备	3	5	31.67
运输设备	4	5	23.75

估计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价及折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（4）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

9、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

10、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

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

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

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

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

11、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

a.研究阶段和开发阶段的划分

①研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。在有计划的调查基础上，即研发项目已经董事会或相关管理层批准，并着手收集相关资料、进行市场调查等，为进一步的开发活动进行资料及相关方面的准备，通常不设定阶段性成果目标。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

②开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

b.开发阶段支出资本化的具体时点和条件为：开发方案通过内部或外部专家论证并立项，资本支出已经发生、开发活动已经开始。

c.开发阶段支出确认无形资产的具体时点和条件：

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，能够证明其有用性；

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

12、收入

（1）商品销售收入

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

对于产品销售收入的确认，公司具体执行的确认条件为：对于承担安装调试义务的成套产品销售于安装调试完成，取得经客户签字确认的安装调试单（或验收单）时确认收入；备件销售于发出产品经客户签收后，确认销售收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例或已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

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

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

（3）确认让渡资产使用权收入的依据

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）按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

采用完工百分比法，即按照提供劳务交易的完工进度的方法确认收入的实现。采用完工百分比法确认提供劳务的收入，按已经发生的成本占估计总成本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。

13、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

政府资本性投入不属于政府补助。

本公司因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，作为专项应付款处理。其中，属于对本公司在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，自专项应付款转入递延收益，并根据其性质按照与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助核算，取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，确认为资本公积。

14、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，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，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）递延所得税的抵销

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

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

（二）主要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

①因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

2014 年初，财政部分别以财会[2014]6 号、7 号、8 号、10 号、11 号、14 号及 16 号发布了《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014 年修订）》、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬（2014 年修订）》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表（2014 年修订）》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 2 号——长期股权投资（2014 年修订）》及《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》，要求自 2014 年 7 月 1 日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，鼓励在境外上市的企业提前执行。同时，财政部以财会[2014]23 号发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2014 年修订）》（以下简称“金融工具列报准则”），要求在本期及以后期间的财务报告中按照该准则的要求对金融工具进行列报。

本公司于 2014 年 7 月 1 日开始执行前述除金融工具列报准则以外的 7 项新颁布或修订的企业会计准则，在编制本期财务报告时开始执行金融工具列报准则。

②其他会计政策变更

无。

(2) 会计估计变更

无。

三、主要财务数据和财务分析

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	23,437.12	21,323.70
股东权益合计（万元）	13,067.67	12,924.99
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	13,067.67	12,924.99
每股净资产（元）	2.25	2.23
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.25	2.23
资产负债率（%）（母公司）	40.19	31.49
流动比率（倍）	1.52	2.32
速动比率（倍）	1.10	1.66
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	10,239.95	10,554.33
净利润（万元）	838.68	301.53
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	838.68	301.53
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	902.97	256.62
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	902.97	256.62
毛利率（%）	49.64	43.58
净资产收益率（%）	6.28	2.36
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	6.77	2.01
基本每股收益（元/股）	0.14	0.05
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.05
应收帐款周转率（次）	0.93	0.97
存货周转率（次）	1.35	1.52
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,137.50	-197.82
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.37	-0.03

备注：

(1)每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末股本（实收资本）；

(2)资产负债率=负债总额÷资产总额；

(3)流动比率=流动资产÷流动负债；

(4)速动比率=（流动资产-存货-预付账款-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）÷流动负债；

(5)毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入；

(6)净资产收益率和每股收益的计算方式符合《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)；非经常性损益的计算方式符合中国证监会《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(2008)》；

(7)应收账款周转率=当期营业收入÷（（应收票据和应收账款期初余额+应收票据和应收账款期末余额）÷2）；

(8)存货周转率=当期营业成本÷（（存货期初余额+存货期末余额）÷2）；

(9)每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本（实收资本）。

（一）盈利能力分析

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	10,239.95	10,554.33
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	902.97	256.62
毛利率（%）	49.64	43.58
净资产收益率（%）	6.28	2.36
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	6.77	2.01
基本每股收益（元/股）	0.14	0.05

2014 年、2015 年公司营业收入分别为 10,554.33 万元、10,239.95 万元，2015 年收入小幅下降，主要原因是一方面公司的烟气、脱硝、氨氮、CODcr 化学需氧量等主要的传统监测产品销售价格有所下调，但是公司的新产品包括环保物联网产品（环保自动监控系统、JMS-200 数据采集传输仪）、环境系统集成产品、水质监测/微生物检测等产品销售有所增加，减缓了成套监测设备收入的整体下滑趋势。另一方面，2015 年运营业务和其他业务收入增长良好，综合影响下，报告期内公

司收入基本稳定。具体情况见本节“四、报告期利润形成的有关情况（三）营业收入构成”。

公司 2014 年度、2015 年度毛利率分别为 43.58%、49.64%。公司产品销售毛利率较高，2015 年度毛利率相比于 2014 年上升 6.06 个百分点，主要是因为 2015 年公司的产品中采用自制配件、自制半成品较多，降低产品售价的同时有效降低了产品成本，导致毛利率升高。

2014 年、2015 年净资产收益率分别为 2.36%、6.28%，扣除非经常性损益后净资产收益率分别为 2.01%、6.77%，基本每股收益分别为 0.05 元/股、0.14 元/股，公司整体盈利能力良好。公司的 VOCs 线监测系统、水质监测类、微生物检测类新产品已经开发成熟推向市场，拥有较好的增长空间；公司牵头的国家重大科学仪器设备开发专项项目“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”已完成产品中试，产业化前景良好。综上，公司的具有较好的盈利能力，持续经营能力良好。

（二）偿债能力分析

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率（%）（母公司）	40.19	31.49
流动比率（倍）	1.52	2.32
速动比率（倍）	1.10	1.66

报告期内，公司流动比率分别为 2.32、1.52，速动比率分别为 1.66、1.10，波动性不大，处于较合理水平。其中，流动资产中经营性资产的比例较高，应收票据和应收账款占流动资产的比例分别为 41.92%、37.78%，通过加强资产运营管理，公司的资金回笼能力正在逐渐提高。

报告期内，母公司资产负债率分别为 31.49%、40.19%，处于较低水平，负债主要由经营性负债构成，短期借款主要用于补充流动资金，长期资本主要用于在研发的支出，资本结构合理。目前，公司的财务风险较低，整体负债处于可控范围之内。公司整体盈利能力较强，随着业绩的稳步增长，仍有运用财务杠杆提高净资产收益的空间。

（三）营运能力分析

项目	2015 年度	2014 年度
应收帐款周转率（次）	0.93	0.97

存货周转率（次）	1.35	1.52
----------	------	------

报告期内，公司应收帐款周转率分别为 0.97、0.93，存货周转率分别为 1.52、1.35，周转率处于较低水平，主要原因是公司收入主要来自销售成套监测系统，该类业务合同的执行时间较长，产品销售通常有发货、安装调试、试运行、环保验收、质保等环节，收款节点多而且间隔时间长，整体资金回笼周期较长。报告期内，公司经营业绩稳定，但应收帐款周转率和存货周转率未出现异常下滑趋势，主要原因是：一方面公司改进业务流程，加强了资产运营管理；另一方面，随着国家对环境保护的日益重视及对环保执法力度的不断加大，环保行业销售收款环境逐渐改善。

（四）获取现金能力分析

项目	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,137.50	-197.82
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-2,532.85	-171.40
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	910.71	-1,022.06
现金及现金等价物净增加额（万元）	515.36	-1,391.28

2014 年、2015 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-197.82 万元、2,137.50 万元，2015 年经营活动产生的现金流量净额转为正数的主要原因是（1）运营业务和其他业务收入（销售原料和半成品）销售增长，由于运营业务及销售原料、半成品的结算周期相对于销售成套监测系统的结算周期较短，回款周期较快，所以对当期经营活动产生的现金流入贡献较大；（2）另一方面公司收回了股东郑修蓬、高心岗的拆借款 854 万元。

2014 年、2015 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-171.40 万元、-2,532.85 万元，体现为净流出，主要是报告期公司研发投入支出、购置固定资产等投资导致的。

2014 年、2015 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,022.06 万元、910.71 万元，2014 年年度为负数主要是因为到期偿还银行借款，以及支付贷款利息。为弥补经营性资金周转需要和研发投入所需资金，2015 年公司短期借款有所增加。公司将进一步加强银企合作，努力扩大融资渠道，通过短期、长期借款筹集发展所需资金。

整体上，报告期内公司通过经营活动和筹资活动获取现金的能力良好。

四、报告期利润形成的有关情况

（一）营业收入的具体确认方法

报告期内，公司营业收入按业务类别主要由销售成套监测设备和备件、提供运营维护服务等构成。

1、销售商品

销售商品同时满足下列条件的，予以确认收入：第一，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；第二，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；第三，收入的金额能够可靠地计量；第四，相关的经济利益很可能流入企业；第五，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

在直销模式下，公司主要通过参与投标、人员直销等方式开拓市场，产品销售的主要流程为：参与投标→确认中标→签订合同/接收订单→按合同备货或生产→发出商品→现场安装和调试、培训客户操作人员、取得客户签认的验收单→确认收入→售后质保。

在经销模式下，公司与各经销商签约，产品销售的主要流程为：经销商开发最终客户→经销商向公司下订单→公司按合同备货或生产→发出商品→现场安装和调试、培训客户操作人员、取得客户签认的验收单→确认收入→售后质保。

在直销模式及经销模式下，公司通常均负责销售设备的系统部署、技术支持、安装调试和售后质保。确认收入的具体时点均为：公司取得客户验收合格单和（或）相关环保部门验收合格报告时，表明公司产品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，并满足了其他确认收入的条件，据此作为确认销售收入实现的时点。

2、提供劳务收入

公司提供运营维护服务属于周期维护工作，考核（服务）周期通常为月度或季度，公司在合同约定的服务期内提供相关劳务后，经客户认可并考核该周期运营工作，此时表明相关服务收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。因此在月末或季末，公司根据考核结果确认服务期内实现的收入，结转相关成本。

（二）主要成本类型及具体核算方法

公司产品的生产成本由料工费组成，运营维护及技术服务的成本也由料工费构成。具体核算方法为：

1、存货的计价方法

存货中各种原材料、辅助材料等取得时按实际成本计价，领用和发出按移动加权平均法计价。库存商品的核算采用实际成本法核算，领用和发出按加权平均法方法进行核算。

2、生产费用的归集和分配

公司产品按订单和库存计划安排生产。原料及主要材料通常按生产订单领用，直接计入单项产品的成本；生产人员的职工薪酬和制造费用按月归集，月末按产品材料定额比例分配于当月完工产品，在产品按约当产量法参与分配当期职工薪酬和制造费用。

3、运营及技术服务成本归集和分配

与运营维护、技术服务有关材料领用、职工薪酬、零星费用等发生期间通常与相关劳务提供的时间一致，于当期确认收入时结转为成本。

（三）营业收入构成

报告期内，公司营业收入的构成如下：

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例%	金额	比例%
主营业务收入	95,918,390.65	93.67	99,880,674.62	94.63
其他业务收入	6,481,066.07	6.33	5,662,627.50	5.37
合计	102,399,456.72	100.00	105,543,302.12	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分为 94.63%、93.67%。主营业务明确且未发生重大变更，其他业务收入为运费收入及销售原材料收入等。

1、主营业务按产品类别列示

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例%	金额	比例%
成套监测设备	68,835,378.33	71.77	82,926,926.53	83.02

运营收入	20,317,342.52	21.18	13,630,848.81	13.65
备件收入	6,765,669.80	7.05	3,322,899.28	3.33
合计	95,918,390.65	100.00	99,880,674.62	100.00

报告期内，成套监测设备收入占当期主营业务收入的比例分别为 83.02%、71.77%，运营收入占当期主营业务收入的比例分别为 13.65%、21.18%，收入结构中成套监测设备销售收入的同比下降了 16.99%，主要原因是（1）受整体经济疲弱的影响，污染行业新建设项目减少，配套的环境监测设备需求也相应减弱；（2）为应对日益激烈的市场竞争，公司更多使用了自产核心部件和配件，适度下调了烟气、脱硝、氨氮、CODcr 化学需氧量等主要产品的销售价格，平均降幅为-11.09%。报告期主要产品的单位均价及销售数量对比如下：

产品名称	2015		单价降幅%	2014	
	数量 (套)	含税均价 (万元)		数量 (套)	含税均价 (万元)
CODcr 化学需氧量在线监测系统	64.00	6.15	-14.11	78.00	7.17
YSB 烟气排放连续监测系统	289.00	17.47	-15.91	282.00	20.78
YSB 烟气烟尘连续监测系统	51.00	4.91	-5.80	46.00	5.21
氨氮在线自动监测系统	50.00	6.60	-10.25	68.00	7.35
脱硝在线连续监测系统	51.00	22.41	-21.95	32.00	28.72
汇总	505.00	14.19	-11.09	506.00	15.96

2015 年运营收入较 2014 年上升 49.05%，主要原因是一方面随着我国污染源监测设备老化现象日益显现，以及对监测数据质量要求的提高，市场对设备运营和维护服务的需求逐步增长，公司努力开拓展相关服务市场有所成效，公司 2014 年运维服务的客户数量为 141 家，2015 年上升到 193 家；另一方面历经 20 年发展，公司自主研发的 CEMS 技术稳定且成熟，同时公司拥有素质过硬的技术服务团队，在全国多个地区设立运营点及技术服务站，除自有品牌产品外公司还可以维护其他品牌的烟气烟尘和水质监测设备。凭借自身过硬的技术和服务优势，报告期内公司运营收入快速增长。公司运营服务业务的增长也带动了备件收入的增长，2015 年公司备件收入较 2014 年上涨了 103.61%。

2、主营业务按销售模式列示

项目	2015 年度	占比 (%)	2014 年度	占比 (%)
经销	16,079,589.77	16.76	8,376,068.41	8.39
直销	79,838,800.88	83.24	91,504,606.21	91.61
合计	95,918,390.65	100.00	99,880,674.62	100.00

注：经销收入指由经销商渠道实现的成套监测设备销售，直销收入的金额包含了成套监测设备直销收入、运营收入及备件收入。

2014 年、2015 年公司经销收入占主营业务收入比重分别为 8.39%、16.76%，2015 年经销收入比重上升是由于公司为扩大产品市场份额，应对日益激烈的市场竞争，适当调低主要产品的销售定价，加大了经销商渠道投入力度。2015 年直销收入占主营业务收入比重为 83.24%，公司不存在对经销商渠道的重大依赖。

3、主营业务按销售区域列示

项目	2015 年度	占比（%）	2014 年度	占比（%）
华东地区	39,705,210.52	41.39	33,906,389.74	33.95
华南地区	8,480,615.02	8.84	6,457,451.55	6.47
华中地区	1,851,439.72	1.93	5,630,858.09	5.64
华北地区	24,263,572.90	25.30	31,132,634.76	31.17
西北地区	8,396,818.51	8.75	3,394,640.72	3.40
东北地区	8,793,834.42	9.17	13,268,160.59	13.28
西南地区	4,426,899.55	4.62	6,090,539.17	6.10
合计	95,918,390.65	100.00	99,880,674.62	100.00

2014 年度、2015 年度，公司主营业务收入主要来自华东、华北和东北等地区，客户区域分布合理，主要因为上述区域是我国的经济发达地区，污染源企业分布集中，同时对污染治理水平要求也较高，未来公司将继续加大研发投入和营销力度，稳固在华东、华北和东北地区的业务，同时努力开拓其他区域的市场。

报告期内公司营销网络无重大变化或调整。

（四）营业成本构成

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例%	金额	比例%
主营业务成本	50,083,681.68	97.12	56,996,411.83	95.72
其他业务成本	1,484,693.05	2.88	2,547,859.70	4.28
合计	51,568,374.73	100.00	59,544,271.53	100.00

公司营业成本主要包括产品成本、运营维护成本、现场安装支出、其他业务成本等。公司主营业务成本包括直接材料，直接人工、制造费用等，直接材料主要分为硬件和软件，硬件材料主要有分析仪、检测模块、触摸屏、电路板、电子元器件、电缆电线、管材等，软件有监控系统软件、分析软件、驱动软件；直接人工为

生产人员及运营技术人员工资等；制造费用包括车间管理人员工资、机物料消耗、运营维护费用、厂房租赁费、设备折旧费、水电费、电话费、现场安装支出、其他等。其他业务成本由原材料和运费构成。

报告期内，公司主营业务成本的料工费构成如下：

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例%	金额	比例%
直接材料	35,282,583.55	70.45	41,822,271.03	73.38
直接人工	6,408,074.99	12.79	5,844,528.95	10.25
制造费用	8,393,023.14	16.76	9,329,611.85	16.37
其中：水电费	70,704.01	0.14	68,091.05	0.12
合计	50,083,681.68	100.00	56,996,411.83	100.00

由上表可知，影响公司成套监测设备成本的主要因素为原材料成本，占比达总成本的 70%以上。公司产品的生产活动主要是模块化配装、测试及调试、检测等工作，生产过程中水电的消耗量很少，报告期内水电费基本稳定，波动不大。

2015 年公司主营业务成本较 2014 年下降，主要是一方面报告期内受大宗商品价格下滑的影响，原材料中电子件、金属构件的采购价格下降；另一方面 2015 年成套监测设备的生产订单中公司增加使用了自产核心部件的比重，相比于外购配件更容易控制相关直接材料的成本，因此导致 2015 年主营业务成本结构中直接材料比重占比下降。2015 年直接人工占比上升主要系公司运营维护和技术服务业务增长，导致了人员支出增加。制造费用小幅下降，整体占比波动不大，其中制造费用中设备现场安装支出下降金额较大，主要原因是 2015 年公司加强了项目现场开支的控制，减少了现场的费用支出；制造费用中水电费波动不大，占总成本比例小。

（五）营业毛利及毛利率分析

项目	2015 年度			2014 年度		
	毛利	占比%	毛利率%	毛利	占比%	毛利率%
主营业务收入	45,834,708.97	90.17	47.79	42,884,262.79	93.23	42.94
其他业务收入	4,996,373.02	9.83	77.09	3,114,767.80	6.77	55.01
合计	50,831,081.99	100.00	49.64	45,999,030.59	100.00	43.58

2014 年、2015 年公司毛利率分别为 43.58%、49.64%，2015 年毛利率有所上升的原因是主营业务收入毛利增长、毛利率增长导致的，具体见本小节“主营业务毛利率分析”。

1、主营业务毛利率分析

项目	2015 年度		
	收入	成本	毛利率%
成套监测设备	68,835,378.33	34,653,902.54	49.66
运营收入	20,317,342.52	11,002,183.74	45.85
备件收入	6,765,669.80	4,427,595.40	34.56
合计	95,918,390.65	50,083,681.68	47.79
项目	2014 年度		
	收入	成本	毛利率%
成套监测设备	82,926,926.53	46,745,468.37	43.63
运营收入	13,630,848.81	7,694,717.40	43.55
备件收入	3,322,899.28	2,556,226.06	23.07
合计	99,880,674.62	56,996,411.83	42.94

2014 年、2015 年公司主营业务毛利率分别为 42.94%、47.79%，毛利率上升。

具体来说，2014 年、2015 年成套监测设备毛利率分别为 43.63%、49.66%，上升了 6.03 个百分点，具体原因是：（1）报告期内受大宗商品价格下滑的影响，原材料中电子件、金属构件的采购价格下降，降低了产品单位成本；（2）在国产环保产品质量提高及国内实体经济低迷等多重因素影响下，污染源企业更乐于接受优质优价的环保设备，公司具有多年从事烟气监测技术的成功经验和领先的技术水平，2015 年公司的生产订单更多选用了自产核心部件和配件，相比于外购配件更容易控制成品成本，因此虽然公司主要产品在 2015 年的销售均价有所下调，但是产品成本也得到了有效压缩，保证了单位产品的附加值稳定，从而提升了毛利率；

（3）除了传统优势的烟气监测产品以外，公司的 JMHB-固定污染源监控系统、VOCs 在线监测系统、JMS200 数据采集传输仪、水质监测类、微生物检测类等新产品也取得了一定销量，贡献了部分毛利。综合上述因素的影响，虽然公司主要产品在 2015 年的销售均价有所下调，但成本也相应压缩，导致毛利率上升。

2014 年、2015 年运营收入毛利率分别为 43.55%、45.85%，运营收入毛利率上升主要原因是一方面报告期内公司的运营业务增长迅速，公司 2014 年运维服务的

客户数量为 141 家，2015 年上升到 193 家，运维服务定价有所提高；另一方面公司运营团队未明显扩张，运营业务中人员工资、差旅支出、补助、房屋租赁费、车辆费用、配件、耗材等成本支出只有小幅增加。因此，受益于业务增长的规模效应，运营业务毛利率提升。

2014 年、2015 年备件收入的毛利率分别为 23.07%、34.56%，2015 年较 2014 年上升 11.49 个百分点，主要原因有：（1）国内污染源监测设备已逐渐步入更新换代周期，为节约成本，客户以更换核心部件的方式保持设备性能，公司运营服务业务增长带动了备件销售增长；（2）报告期内受大宗商品价格下滑的影响，原材料中电子件、金属构件的采购价格下降，降低了自产备件的单位成本。综合影响下，2015 年备件收入的毛利率也有所提升。

2、其他业务毛利率分析

2014 年、2015 年其他业务收入毛利率分别为 55.01%、77.09%，2015 年毛利率有所上升主要是因为 2015 年公司销售半产品较多，而报告期内受大宗商品价格下滑的影响，原材料中电子件、金属构件的采购价格下降，降低了自产备件的单位成本，导致毛利率较高。

3、同行业毛利率对比

公司行业内的主要竞争对手包括：聚光科技（股票代码：300203）、雪迪龙（股票代码：002658）、先河环保（股票代码：300137）等公司，与公司的业务具有相似之处。根据目前可得的公开数据，我们选取以上同行业企业的 2014 年毛利率进行对比如下：

项目	本公司	同行业平均	聚光科技 (300203)	雪迪龙 (002658)	先河环保 (300137)
	2014 年		2014 年	2014 年	2014 年
毛利率(%)	43.58	47.54	45.71	48.50	48.40

公司毛利率同行业平均水平相比稍低，但与可比公司无较大差异。

（六）期间费用及变动情况

公司报告期内主要费用及变动情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度
销售费用	18,906,831.91	20,335,103.01
管理费用	14,315,206.28	15,017,921.22

其中：研发费用	2,397,172.88	3,328,792.22
财务费用	2,917,239.41	3,857,965.05
期间费用合计	36,139,277.60	39,210,989.28
营业收入	102,399,456.72	105,543,302.12
销售费用占营业收入比例%	18.46	19.27
管理费用占营业收入比例%	13.98	14.23
其中：研发费用占营业收入比例%	2.34	3.15
财务费用占营业收入比例%	2.85	3.66
期间费用占营业收入比例%	35.29	37.15

2014、2015 年度公司期间费用占营业收入比例较大，分别为 37.15%、35.29%。

1、销售费用

公司销售费用具体构成如下：

项目	2015 年度		同比增 长%	2014 年度	
	金额	占比%		金额	占比%
差旅费	5,574,261.45	29.48	-1.57	5,662,953.34	27.85
工资类支出	3,953,869.47	20.91	-2.17	4,041,494.96	19.87
服务费	2,526,237.57	13.36	-10.65	2,827,324.72	13.90
办公费	2,061,492.43	10.90	-18.38	2,525,776.40	12.42
业务招待费及广告费	1,781,623.90	9.42	-25.58	2,393,897.74	11.77
运杂费	1,420,311.78	7.51	3.59	1,371,100.06	6.74
其他	1,035,141.10	5.47	19.17	868,606.88	4.27
监测费	465,324.00	2.46	-16.22	555,435.00	2.73
折旧费	88,570.21	0.47	0.06	88,513.91	0.44
合计	18,906,831.91	100.00	-7.02	20,335,103.01	100.00

2014 年度、2015 年度公司销售费用分别为 20,335,103.01 元、18,906,831.91 元。2015 年较 2014 年下降了-7.02%。其中，销售费用结构的变化主要体现在（1）一方面精减了销售人员，级别工资差异化，另一方面加大了拓展业务的补贴力度；（2）压缩了办公费用、业务招待活动等，调整营销支出结构，综合的影响为降低了办公费、业务招待费及广告费和代理费支出。

2、管理费用

2014 年、2015 年度公司管理费用占营业收入比例分别为 13.61%、13.98%，整体波动不大，管理支出结构未出现重大变化。

公司管理费用具体构成如下：

项目	2015 年度		同比增 长%	2014 年度	
	金额	占比%		金额	占比%
工资类支出	4,499,232.56	31.43	-6.85	4,830,206.82	32.16
研发支出	2,397,172.88	16.75	-27.99	3,328,792.22	22.17
折旧费	1,713,385.81	11.97	-3.33	1,772,462.20	11.80
中介费	1,072,048.65	7.49	153.62	422,706.29	2.81
税费	987,286.72	6.90	14.36	863,346.41	5.75
差旅费	590,109.24	4.12	-40.23	987,234.06	6.57
车管费	543,151.23	3.79	-12.34	619,576.29	4.13
办公费	502,443.10	3.51	6.13	473,433.80	3.15
业务招待费	473,942.06	3.31	26.08	375,911.40	2.50
水电费	423,519.91	2.96	4.59	404,920.46	2.70
其他	405,811.18	2.83	9.65	370,098.92	2.46
房屋租赁费	225,783.34	1.58	161.40	86,375.00	0.58
无形资产摊销	209,905.09	1.47	0.17	209,549.46	1.40
劳务费	181,250.00	1.27	734.83	21,710.92	0.14
维修费	65,883.49	0.46	1,161.20	5,223.87	0.03
环保费用	24,281.02	0.17	-90.14	246,373.10	1.64
合计	14,315,206.28	100.00	-4.68	15,017,921.22	100.00

2014 年、2015 年度公司管理费用分别为 15,017,921.22 元、14,315,206.28 元，2015 年较 2014 年下降了-4.68%，其中，公司管理人员减少导致工资类支出有所下降 6.85%，有关差旅费同比减少 40.23%；2015 年研发支出同比减少 27.99%，主要是 2014 年的一些研发项目在 2015 年已结项，无后续支出；2015 年中介费同比上升 153.62%主要是支付上市有关审计及顾问费用形成的；2015 年业务招待费同比上升 26.08%是由于本年度接待客户来访人次增多；2015 年因公司业务需要新增租赁办公用房，导致房屋租赁费同比上升 161.40%。

报告期内，公司研发总投入的情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
1.地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用	2,664.02	391.13
其中：费用化金额		
资本化金额	2,664.02	391.13
2.环保检测仪器技改项目及其他研发项目	239.71	332.87
其中：费用化金额	239.71	332.87
资本化金额		
研发总投入	2,903.73	724.00
研发总投入占当期营业收入比例（%）	28.36	6.86

报告期内，公司研发总投入持续稳定，占当期营业收入的比例在 6.86%以上。公司牵头的国家重大科学仪器设备开发专项项目“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”按计划进度顺利开展，并于 2015 年完成中试，分配的相关研发投入予以资本化，不计入当期费用。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用的主要构成情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度
利息支出	2,968,210.87	3,851,616.69
减：利息资本化		
减：利息收入	166,694.14	42,734.85
手续费	115,722.68	49,083.21
合计	2,917,239.41	3,857,965.05

公司的财务费用主要为借款利息支出，包括短期借款和长期借款利息支出等。

2014 年、2015 年度公司财务费用占营业收入比例分别为 3.66%、2.85%，呈下降趋势，其中利息支出 2015 年度较上期下降 26.71%，主要系由于公司 2014 年经营性借款占用资金较多，增加了利息支出。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要系计入当期损益的应收款项坏账准备。2014 年度、2015 年度资产减值损失分别为 498.91 万元、647.10 万元。具体情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度
坏账损失	5,858,894.41	6,767,693.53

合计	5,858,894.41	6,767,693.53
----	--------------	--------------

（七）重大投资收益和非经常性损益情况

（1）重大投资收益情况

公司无重大投资收益。

（2）非经常性损益情况

项目	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	23,158.50	
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）	906,419.98	1,278,640.00
除上述各项之外的其他营业外成本和支出	-1,429,632.56	-616,991.01
非经常性损益总额	-500,054.08	661,648.99
所得税影响额	142,922.10	212,512.38
非经常性损益净额	-642,976.18	449,136.61
少数股东权益影响额（税后）		
归属于公司普通股股东的非经常性损益	-642,976.18	449,136.61
非经常性损益占净利润的比例（%）	-7.67	14.90

公司 2014 年和 2015 年度发生的非经常性损益金额扣除所得税影响额及少数股东权益影响额后归属于普通股股东的净额分别为：449,136.61 元和-642,976.18 元，主要为政府补助形成。报告期内非经常性损益占净利润的比例分别为 14.90%、-7.67%，金额较小，不对公司经营业绩产生重大影响。

报告期内，公司取得的政府补助情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退	4,053,127.66	5,043,459.18	与收益相关
环保检测仪器技改项目	652,319.98	652,320.00	与资产相关
中小企业发展专项资金		300,000.00	与收益相关
污染防治专项资金		300,000.00	与收益相关
科技局专项专利资金	254,100.00	21,000.00	与收益相关
知识产权奖励		5,320.00	与收益相关
合计	4,959,547.64	6,322,099.18	

（八）适用税率及主要税收优惠政策

1、主要税率和税项

公司及纳入合并报表范围的子公司适用的主要税种及其税率如下：

（1）流转税

税种	计税依据	税率	
		2015 年度	2014 年度
营业税	应税销售额	5%	5%
增值税	应税销售额	17%、6%	17%、6%
城市维护建设费	应税流转税额	7%	7%
教育费附加	应税流转税额	3%	3%
地方教育费附加	应税流转税额	2%	2%

（2）企业所得税

计税依据	公司名称	税率	
		2015 年度	2014 年度
应纳税所得额	本公司	15%	15%
	子公司-青岛佳明光电科技发展有限公司	25%	25%
	子公司-池州华佳检测技术有限公司	25%	25%
	子公司-北京国科佳信科技有限公司	25%	25%

2、税收优惠

（1）增值税优惠

依据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》财税[2000]25 号文件、《关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税[2008]92 号文件及《关于软件产品增值税政策的通知》财税[2011]100 号文件，报告期内，本公司销售嵌入式软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（2）所得税优惠

2011 年 9 月 6 日，公司取得了青岛市科学技术局、青岛市财政局、青岛市国家税务局、青岛市地方税务局核发的高新技术企业证书，有效期三年。依据 2014 年 10 月 14 日公布的青高科字[2014]25 号，公司通过了高新技术企业复审，根据

《中华人民共和国企业所得税法》及高新技术企业税收优惠的相关规定，本公司2011-2016年度按15%的税率缴纳企业所得税。

五、公司最近两年的主要资产情况

（一）货币资金

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
现金	118,328.14	233,094.15
银行存款	7,368,672.37	2,099,502.17
其他货币资金	10,093,944.10	7,008,656.99
合计	17,580,944.61	9,341,253.31

公司2015年12月31日其他货币资金余额中受限制的货币资金余额有银行承兑汇票保证金4,476,487.00元，贵金属交易保证金10,000.00元以及保函保证金5,604,580.00元。保函保证金5,604,580.00元系公司与中国环境监测总站签订的正在履行合同（总额1472.42万元）的履约保证金。

（二）应收票据

1、报告期内期末应收票据分类余额

种类	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	1,150,000.00	3,090,000.00
合计	1,150,000.00	3,090,000.00

报告期内，公司应收票据均为银行承兑汇票，均具有真实的交易背景和债权债务关系，发生坏账的风险很小，截至本公开转让说明书签署之日，无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据。

2、截至2015年12月31日，公司已质押但尚未到期的应收票据：

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		500,000.00
商业承兑汇票		
合计		500,000.00

3、截至2015年12月31日，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据：

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
----	----------	-----------

银行承兑汇票	9,333,564.82	7,000,000.00
商业承兑汇票		
合计	9,333,564.82	7,000,000.00

其中，期末未终止确认金额为附有追索权的已贴现银行承兑汇票 700 万元，票据到期日为 2016 年 1 月 14 日，目前已到期正常解付。

（三）应收账款

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款	87,407,069.13	86,291,728.60
合计	87,407,069.13	86,291,728.60

2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日公司应收账款净额分别为 8,629.17 万元、8,740.70 万元，占各期末总资产余额的比例分别为 40.47%、37.29%。

2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 1 日公司应收账款回款额为 13,489,542.17 元，期后回款比例为 12.20%。

1、报告期内应收账款按种类列示

种类	2015 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	比例%	金额	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	110,582,601.22	100.00	23,175,532.09	20.96	87,407,069.13
组合小计	110,582,601.22	100.00	23,175,532.09	20.96	87,407,069.13
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	110,582,601.22	100.00	23,175,532.09	20.96	87,407,069.13
种类	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	比例%	金额	计提比	

				例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	105,910,047.28	100.00	19,618,318.68	18.52	86,291,728.60
组合小计	105,910,047.28	100.00	19,618,318.68	18.52	86,291,728.60
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	105,910,047.28	100.00	19,618,318.68	18.52	86,291,728.60

2、应收账款按账龄列示

账龄	2015 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
1 年以内	43,137,266.79	39.01	1,294,118.01	3.00	41,843,148.78
1-2 年	26,820,520.83	24.25	2,682,052.08	10.00	24,138,468.75
2-3 年	14,977,639.53	13.54	4,493,291.86	30.00	10,484,347.67
3-4 年	11,539,324.46	10.44	5,769,662.23	50.00	5,769,662.23
4-5 年	10,342,883.41	9.35	5,171,441.71	50.00	5,171,441.70
5 年以上	3,764,966.20	3.41	3,764,966.20	100.00	
合计	110,582,601.22	100.00	23,175,532.09		87,407,069.13
账龄	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
1 年以内	43,959,381.32	41.51	1,318,781.44	3.00	42,640,599.88
1-2 年	24,836,668.37	23.45	2,483,666.84	10.00	22,353,001.53
2-3 年	16,861,162.48	15.92	5,058,348.74	30.00	11,802,813.74
3-4 年	14,201,565.91	13.41	7,100,782.96	50.00	7,100,782.95
4-5 年	4,789,061.00	4.52	2,394,530.50	50.00	2,394,530.50
5 年以上	1,262,208.20	1.19	1,262,208.20	100.00	
合计	105,910,047.28	100.00	19,618,318.68		86,291,728.60

(1) 公司账龄分布与同行业比较

选取同行业已上市公司雪迪龙、先河环保、聚光科技、怡文环境 2015 年末应收账款的账龄结构对比如下：

账龄	本公司	同行平均	雪迪龙	先河环保	聚光科技	怡文环境
1 年以内	39.01%	66.62%	71.36%	53.55%	84.78%	56.80%
1-2 年	24.25%	16.58%	19.06%	20.10%	6.18%	20.99%
2-3 年	13.54%	7.06%	5.19%	9.77%	3.13%	10.14%
3-4 年	10.44%	9.74%	1.99%	16.58%	5.19%	9.18%
4-5 年	9.35%		1.07%			2.89%
5 年以上	3.41%		1.33%		0.72%	
2015 年销售增长率	-2.98%	37.05%	35.19%	42.56%	48.97%	21.49%

与同行平均的账龄结构相比，公司 1 年以内的应收账款占比比同行业偏低，1 年以上账龄结构占比较大，主要原因系①公司目前传统优势产品销售比较稳定，新产品尚处于市场拓展培育期，因而受销售收入下降的影响，1 年以内应收账款下降，而同行业上市公司 2015 年销售增长率较高，其 1 年以内应收账款占比也会提高；②本公司的业务规模较小、在品牌影响力方面与同行业上市公司相比处于劣势，前期开发的客户以中小型企业为主，在我国经济下行压力较大的背景下，客户的回款不理想，公司正在加强催收。

（2）公司应收款项坏账计提政策与同行业比较

公司与同行业上市公司的应收款项账龄分析法计提坏账比例比较如下：

账龄	本公司计提比例	雪迪龙	先河环保	聚光科技	怡文环境
1 年以内	3%	3%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	15%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	40%	30%	30%	20%
3-4 年	50%	60%	100%	50%	40%
4-5 年	50%	80%	100%	50%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

公司的坏账政策与聚光科技较接近，对 1 年以内款项的计提比例较低。

若按聚光科技的比例水平计提坏账准备对财务状况的影响如下：

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
调整坏账准备的金额	-195,039.13	-151,247.58	1,301,943.87
坏账准备应有余额	24,973,768.46	21,681,992.02	15,252,821.07

对当期资产减值损失、净利润、期末未分配利润的影响数：

项目	2015 年	2014 年
资产减值损失	-195,039.13	-151,247.58
净利润	165,783.26	128,560.44
占审定净利润比例	1.98%	4.26%
期末未分配利润	-812,308.59	-978,091.85

根据上述分析，公司坏账政策中一年以内坏账计提比例 3%，与聚光科技的 5% 相比，测算对当期净利润的影响数不大。由于本行业受国家环保政策及执行力度的影响很大，通常情况下客户购买产品和及时付款的积极主动性不高，公司在保证应收账款的质量方面更加侧重对客户的跟踪和收款管理，安排专人催收货款，对于确认无法回收的款项进行了核销，确保应收账款账面价值合理反映其可回收性。

公司应收账款计提坏账政策结合自身情况制订，在保证应收账款的质量方面更加侧重对客户的跟踪和收款管理，安排专人催收货款，对于确认无法回收的款项进行了核销，确保应收账款账面价值合理反映其可回收性。目前公司应收账款计提坏账政策是合理的、谨慎的。

报告期内，公司对于有确凿证据表明无法收回的应收款项予以核销，各期核销应收账款情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度
应收账款核销	2,368,958.85	187,275.00
合计	2,368,958.85	187,275.00

报告期内公司对应收款项加强了清欠力度，对于确认无法回收的款项进行了核销，其中 2015 年度重要的应收账款核销情况：

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	是否由关联交易产生
山东益源环保科技有限公司	货款	575,000.00	不能收回	董事会审批	否

德州华茂生物科技有限公司	货款	233,000.00	不能收回	董事会审批	否
中天环保产业（集团）有限公司	货款	217,000.00	不能收回	董事会审批	否
德州沪平永发造纸有限公司热电厂	货款	167,000.00	不能收回	董事会审批	否
大冶市陈贵镇国发冶炼厂	货款	143,000.00	不能收回	董事会审批	否
江苏龙源除尘脱硫有限公司	货款	109,000.00	不能收回	董事会审批	否
合 计		1,444,000.00			

2014年度重要的应收账款核销情况：

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	是否由关联交易产生
江苏恒泰新能源有限公司	货款	144,900.00	不能收回	董事会审批	否
合 计		144,900.00			

各期末应收账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况。

3、各期末应收账款余额前五名情况

单位名称	2015 年 12 月 31 日		
	应收账款	账龄	比例（%）
北京国电龙源环保工程有限公司	3,243,800.00	1 年以内	2.93
四川柯锐琦信息科技有限公司	2,733,100.00	2-3 年 0.58 万元； 3-4 年 0.55 万元； 4-5 年 246.50 万元； 5 年以上 25.66 万元	2.47
新疆华峰环保工程有限公司	2,085,933.74	1 年以内 62 万元； 1-2 年 121.50 万元； 2-3 年 25.09 万元	1.89
沈阳佳明测控仪器有限公司	1,657,737.18	1 年以内 61.77 万元； 1-2 年 6 万元； 2-3 年 98 万元	1.50
东莞市佳明环保科技有限公司	1,601,138.00	1 年以内	1.45
合 计	11,321,708.92		10.24
单位名称	2014 年 12 月 31 日		
	应收账款	账龄	比例（%）
新疆华峰环保工程有限公司	3,971,780.00	1 年以内 121.50 万元； 1-2 年 143.59 万元； 2-3 年	3.75

		132.07 万元	
四川柯锐琦信息科技有限公司	2,733,100.00	1-2 年 0.58 万元； 2-3 年 0.55 万元； 3-4 年 246.50 万元； 4-5 年 25.66 万元	2.58
中国大唐集团科技工程有限公司	1,613,200.00	1 年以内 127.17 万元； 1-2 年 34.14 万元	1.52
沈阳佳明测控仪器有限公司	1,546,035.00	1 年以内 6 万元； 1-2 年 148.6 万元	1.46
云南深隆环保有限公司	1,527,100.00	1-2 年 12.2 万元， 2-3 年 72.97 万元， 3-4 年 67.54 万元以内	1.44
合计	11,391,215.00		10.75

各期末，公司应收账款前 5 名余额占应收账款余额的比例分别为 10.75%、10.24%，客户分布较为分散。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名中有沈阳佳明测控仪器有限公司及东莞市佳明环保科技有限公司，分别成立于 2008 年及 2005 年，均系与本公司合作时间较长的经销商，与本公司之间没有关联关系，不存在股东交叉投资、管理层交叉任职的情形。

（四）预付款项

各期末，公司预付款项按账龄列示：

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	5,607,978.81	63.94	3,471,283.65	74.92
1-2 年	2,409,364.70	36.06	1,162,070.41	25.08
合计	8,017,343.51	100.00	4,633,354.06	100.00

截至 2015 年 12 月 31 日，公司预付款项余额主要是有关订购合同尚未履行完毕。

各期末，预付款项余额前五名的情况：

单位名称	2015 年 12 月 31 日	
	预付账款	比例（%）
杭州泽天科技有限公司	590,450.00	7.36

北京昆仑纵横科技发展有限公司	559,415.00	6.98
常州磐诺仪器有限公司	541,200.00	6.75
杭州木马环境科技有限公司	452,000.00	5.64
响水远响电缆销售有限公司	440,000.00	5.49
合计	2,583,065.00	32.22
单位名称	2014 年 12 月 31 日	
	预付账款	比例（%）
上海 ABB 工程有限公司	1,066,925.19	23.03
北京中能环科技有限公司	804,000.00	17.35
响水远响电缆销售有限公司	440,000.00	9.50
铁岭陆平专用汽车有限责任公司	250,000.00	5.40
常州磐诺仪器有限公司	233,507.70	5.04
合计	2,794,432.89	60.32

报告期内预付账款中无持有公司 5（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况。

（五）其他应收款

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款	6,433,979.88	15,400,297.17
合计	6,433,979.88	15,400,297.17

2015 年 12 月 31 日其他应收款余额为 643.39 万元，较 2014 年 12 月 31 日下降了 58.22%，主要原因为收回股东郑修蓬、高心岗拆借款 854 万元。

1、其他应收款按种类列示

种类	2015 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	比例%	金额	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	7,276,559.08	100.00	842,579.20	11.58	6,433,979.88
组合小计	7,276,559.08	100.00	842,579.20	11.58	6,433,979.88

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	7,276,559.08	100.00	842,579.20	11.58	6,433,979.88
种类	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	比例%	金额	计提比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	16,313,274.22	100.00	912,977.05	5.60	15,400,297.17
组合小计	16,313,274.22	100.00	912,977.05	5.60	15,400,297.17
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	16,313,274.22	100.00	912,977.05	5.60	15,400,297.17

各期末，公司按账龄组合分析法计提了坏账准备，具体如下：

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	4,645,592.68	139,367.79	13,575,433.60	407,263.01
1-2 年	835,291.07	83,529.11	1,889,900.72	188,990.07
2-3 年	1,390,776.83	417,233.05	571,479.90	171,443.97
3-4 年	389,378.50	194,689.25	256,020.00	128,010.00
4-5 年	15,520.00	7,760.00	6,340.00	3,170.00
5 年以上			14,100.00	14,100.00
合计	7,276,559.08	842,579.20	16,313,274.22	912,977.05

2、其他应收款按款项性质披露

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
投标保证金	943,259.00	223,176.00
备用金	778,498.34	1,183,735.22
拆借款	39,000.00	9,244,657.00

个人负担保险	108,845.18	69,599.97
个人负担公积金	27,396.00	33,544.55
往来款	2,425,441.20	3,384,865.40
履约保证金	2,254,750.00	1,669,710.00
其他	699,369.36	503,986.08
合计	7,276,559.08	16,313,274.22

截止 2015 年 12 月 31 日，其他应收款余额的主要构成是：投标保证金 94.33 万元；备用金余额 77.85 万元；往来款 242.54 万元；履约保证金余额 225.48 万元；其他项目中已质押但尚未到期不符合终止确认条件的应收票据 500,000.00 元；拆借款相比于 2014 年末下降较大，系收回了股东郑修蓬及高心岗占款 855.92 万元。

其他应收款核算项目中，投标保证金系拓展业务过程中支付给专职招标代理机构或目标客户的处于招标期内的投标保证金；备用金核算公司销售部门、运营维护中心、售后服务等部门人员根据业务需要支取的项目用款及备用金；拆借款系员工临时拆借的个人用款项；往来款核算过了招标期的应予收回的投标保证金、其他各类单位往来款等；履约保证金是处于合同执行中支付客户的履约保证金；其他项目核算了已质押但尚未到期不符合终止确认条件的应收票据、保险理赔款及其他等，与公司业务情况相符。

3、报告期内实际核销的其他应收款情况

项目	2015 年度	2014 年度
实际核销的其他应收款	3,120.00	

4、各期末其他应收款中持有公司 5（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况

见本节“十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况（四）关联方资金往来及余额”。

5、各期末其他应收款余额前五名的情况

单位名称	2015 年 12 月 31 日			
	性质	余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）
河南省环境保护厅	履约保证金	990,000.00	2-3 年	13.61

河北洁蓝环保科技有限公司	往来款	357,000.00	1 年以内	4.91
中招国际招标有限公司	投标保证金	290,000.00	1 年以内	3.99
淄博市淄川区财政局国库科	履约保证金	264,000.00	1-2 年	3.63
重庆银拓信息技术有限责任公司	履约保证金	228,000.00	1 年以内	3.13
合计		2,129,000.00		29.27
单位名称	2014 年 12 月 31 日			
	性质	余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）
郑修蓬	拆借款	8,039,610.00	1 年以内	49.28
河南省环境保护厅	履约保证金	990,000.00	1-2 年	6.07
高心岗	拆借款	510,000.00	1 年以内	3.13
赵世朋	备用金	280,665.00	1 年以内	1.72
淄博市淄川区财政局国库科	履约保证金	264,000.00	1 年以内	1.62
合计		10,084,275.00		61.82

公司应收河南省环境保护厅的**履约保证金** 99 万元的账龄为 2-3 年，其原因是 2013 年 6 月 25 日公司中标河南省环境保护厅河南省地表水水质自动监测能力建设项目，该整体项目于 2014 年 11 月全部验收完毕，质保期 2 年，截至 2015 年 12 月 31 日相应的**履约保证金**尚处于质保期内。

（六）存货

各期末存货构成及余额表：

存货种类	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	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	18,455,256.77		18,455,256.77	21,733,762.60		21,733,762.60
库存商品	751,775.07		751,775.07	605,746.88		605,746.88
在产品	5,821,455.18		5,821,455.18	6,755,371.53		6,755,371.53
周转材料	133,381.96		133,381.96	133,381.96		133,381.96
自制半成品	8,843,977.02		8,843,977.02	10,137,033.77		10,137,033.77

发出商品	1,142,370.63		1,142,370.63	1,681,357.89		1,681,357.89
委托加工物资	19,540.05		19,540.05	14,890.85		14,890.85
合 计	35,167,756.68		35,167,756.68	41,061,545.48		41,061,545.48

报告期内，公司的存货构成主要有原材料、自制半成品、在产品、发出商品、库存商品、委托加工物资等等。

各期末，原材料余额占存货的比例分别为 52.93%、52.48%，自制半成品余额占存货的比例分别为 24.69%、25.15%，在产品余额占存货的比例分别为 16.45%、16.55%，发出商品余额占存货的比例分别为 4.09%、3.25%。公司生产模式按以销定产方式组织，并保有一定的产成品库存量，报告期内存货比例结构较为稳定。

2015 年末存货余额 3,516.77 万元，较 2014 年末下降了 14.35%，主要由于 2015 年自主生产核心部件、配件比例大，以及开展项目研发等耗用库存材料较多，此外公司主要成套监测设备订单增长有限，公司降低了存货库存保有量水平，基本与公司生产模式特点相适应。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司存货库龄情况如下：

存货种类	账面余额	1 年以内	1 年以上	1 年以内占比	1 年以上占比
原材料	18,455,256.77	15,104,671.25	3,350,585.52	81.84%	18.16%
库存商品	751,775.07	729,285.76	22,489.31	97.01%	2.99%
在产品	5,821,455.18	5,821,455.18		100.00%	0.00%
周转材料	133,381.96	133,381.96		100.00%	0.00%
自制半成品	8,843,977.02	7,153,129.28	1,690,847.74	80.88%	19.12%
发出商品	1,142,370.63	381,132.32	761,238.31	33.36%	66.64%
委托加工物资	19,540.05	7,274.88	12,265.17	37.23%	62.77%
合计	35,167,756.68	30,091,568.94	5,076,187.74	83.40%	16.60%

整体上，存货库龄 1 年以内占比 83.40%，1 年以上占比 16.60%，库龄较短。其中，原材料中 1 年以上的部分主要是电子元器件、五金件、仪表、显示屏等，保存状况良好，可用于研发和生产，组装新型号产品或维护旧型号产品，未存在无利用价值的情况；公司生产模式为以销定产，库存商品绝大部分是 1 年以内生产的产品；自制半成品主要是半成品线路板、各型号分析仪及各种功能模块等，可用于组装新型号产品或维护旧型号产品，不存在减值迹象；发出商品 1 年以上的比例是 66.64%，主要是客户方面的原因，现场不具备安装调试条件或验收条件导致本公司无法确认收入，公司发出商品时已预收取了 30%以上的货款；委托加工物资 1

年以上占比 62.77%，原因是委托加工物资主要是放置于外协加工厂的电缆芯、金属毛坯件等常用耗材，便于加工厂及时定做。

综上，公司的产品属于精密仪器，应用于污染物监测，功能更新换代的需求不强，公司保有原材料、半成品既能应用于原有型号产品的维护，也适用于新产品生产，产成品主要按订单生产，其综合毛利率 40%以上，成本可收回的可能性高。各期末存货中没有呆滞或损毁的情况，也未发生因产成品跌价导致可变现净值低于采购成本的情况，因此不需要对存货计提跌价准备。

（七）固定资产

1、报告期各期末固定资产原值、累计折旧和净值

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
一、原价合计	42,827,707.28	870,057.91	343,961.44	43,353,803.75
其中：房屋及建筑物	35,072,961.91	511,900.00		35,584,861.91
生产设备	1,765,199.91	103,467.53		1,868,667.44
电子设备	2,885,944.92	63,054.59		2,948,999.51
运输设备	3,103,600.54	191,635.79	343,961.44	2,951,274.89
二、累计折旧小计	6,552,844.59	2,137,861.89	333,118.91	8,357,587.57
其中：房屋及建筑物	1,792,615.57	938,854.53		2,731,470.10
生产设备	643,381.64	216,574.88		859,956.52
电子设备	1,684,094.50	530,845.85		2,214,940.35
运输设备	2,432,752.88	451,586.63	333,118.91	2,551,220.60
三、减值准备小计				
其中：房屋及建筑物				
生产设备				
电子设备				
运输设备				
四、账面价值合计	36,274,862.69			34,996,216.18
其中：房屋及建筑物	33,280,346.34			32,853,391.81
生产设备	1,121,818.27			1,008,710.92
电子设备	1,202,153.09			734,059.16
运输设备	670,544.99			400,054.29
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、原价合计	42,104,948.01	722,759.27		42,827,707.28

其中：房屋及建筑物	35,072,961.91			35,072,961.91
生产设备	1,238,146.97	527,052.94		1,765,199.91
电子设备	2,780,270.59	105,674.33		2,885,944.92
运输设备	3,013,568.54	90,032.00		3,103,600.54
二、累计折旧小计	4,340,612.34	2,212,232.25		6,552,844.59
其中：房屋及建筑物	873,607.73	919,007.84		1,792,615.57
生产设备	434,863.53	208,518.11		643,381.64
电子设备	1,082,832.72	601,261.78		1,684,094.50
运输设备	1,949,308.36	483,444.52		2,432,752.88
三、减值准备小计				
其中：房屋及建筑物				
生产设备				
电子设备				
运输设备				
四、账面价值合计	37,764,335.67			36,274,862.69
其中：房屋及建筑物	34,199,354.18			33,280,346.34
生产设备	803,283.44			1,121,818.27
电子设备	1,697,740.54			1,201,850.42
运输设备	1,063,957.51			670,847.66

公司报告期内无暂时闲置的固定资产，2014 年度、2015 年度计提的折旧费用分别 2,212,232.25 元、2,137,861.89 元。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司各项固定资产使用状态良好，不存在减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

2、固定资产权利受限制情况

公司持有的位于青岛市市北区福州北路 169-919 的房产（建筑面积 348.53m²）用于贷款抵押，抵押期间为 2015 年 8 月 5 日至 2016 年 8 月 4 日；子公司佳明光电持有的位于青岛市高新区聚贤桥路 11 号的房产（建筑面积 22365.26m²）用于贷款抵押，抵押期间为 2015 年 2 月 28 日至 2018 年 2 月 28 日。截止 2015 年 12 月 31 日上述抵押房屋及建筑物的账面价值为 3,285.33 万元。

（八）无形资产

公司取得的无形资产按历史成本法进行初始计量。

公司持有的无形资产主要包括国有土地使用权以及购置的软件，均为使用寿命有限的无形资产，预计净残值为 0。自可供使用日期时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。

1、报告期内无形资产情况

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
一、原价合计	9,830,475.78	331,976.98		10,162,452.76
其中：土地使用权	9,510,294.88	303,942.79		9,814,237.67
软件	320,180.90	28,034.19		348,215.09
二、累计摊销小计	984,034.67	224,196.13		1,208,230.80
其中：土地使用权	887,627.47	190,776.13		1,078,403.60
软件	96,407.20	33,420.00		129,827.20
三、减值准备小计				
其中：土地使用权				
软件				
四、账面价值合计	8,846,441.11			8,954,221.96
其中：土地使用权	8,622,667.41			8,735,834.07
软件	223,773.70			218,387.89
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、原价合计	9,817,655.27	12,820.51		9,830,475.78
其中：土地使用权	9,510,294.88			9,510,294.88
软件	307,360.39	12,820.51		320,180.90
二、累计摊销小计	762,558.39	221,476.28		984,034.67
其中：土地使用权	697,421.59	190,205.88		887,627.47
软件	65,136.80	31,270.40		96,407.20
三、减值准备小计				
其中：土地使用权				
软件				
四、账面价值合计	9,055,096.88			8,846,441.11
其中：土地使用权	8,812,873.29			8,622,667.41
软件	242,223.59			223,773.70

公司 2014 年度、2015 年度无形资产摊销金额分别为 221,476.28 元、224,196.13 元。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无未办妥产权证书的无形资产。

2、无形资产权利受限制情况

截止 2015 年 12 月 31 日，子公司位于青岛市高新区聚贤桥路 11 号的土地使用权和房产已设置借款抵押登记，抵押权人为兴业银行青岛分行。详情见本小节之“（七）固定资产 2、固定资产权利受限制情况”。

（九）开发支出

1、报告期公司开发支出的明细情况

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
地下水重金属自动检测设备研发	1,352,259.89	6,645,551.19		7,997,811.08
地下水酶-底物法微生物快速检测设备	1,558,720.40	7,302,337.51		8,861,057.91
地下水采样与检测一体化移动式设备系统集成	896,964.47	11,480,070.02		12,377,034.49
地下水挥发性有机物自动检测设备研发	135,379.25	504,716.98		640,096.23
地下水无扰动采样技术与设备研发		707,547.17		707,547.17
合计	3,943,324.01	26,640,222.87		30,583,546.88
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
地下水重金属自动检测设备研发	2,376.43	1,349,883.46		1,352,259.89
地下水酶-底物法微生物快速检测设备	25,628.84	1,533,091.56		1,558,720.40
地下水采样与检测一体化移动式设备系统集成	3,998.51	892,965.96		896,964.47
地下水挥发性有机物自动检测设备研发		135,379.25		135,379.25
地下水无扰动采样技术与设备研发				
合计	32,003.78	3,911,320.23		3,943,324.01

2、公司对研究开发过程的划分情况

报告期公司研发支出资本化的项目是“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”相关各项子任务，划分为研究阶段和开发阶段，并将开发阶段符合资本化条件的支出予以资本化。

“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”项目的研究阶段和开发阶段具体划分如下：

(1) 研发具体过程和各阶段时间

2013年10月-12月，公司对整体项目进行前期调研、方案论证，同时启动了重金属监测、水质综合毒性监测、微生物综合监测等多项相关应用技术的开发。

2014年1月-12月，陆续进行系统搭建、数据库及软件开发、整机设计及加工，完成原理样机开发。

2015年1-7月，进行系统集成、整机调试，开出发工程样机。

2015年8月-2016年9月，进行设备应用示范，应用开发和完善应用性能。

2016年10月以后，完成产业化基地建设。

(2) 研究阶段和开发阶段的划分

技术应用开发项目在通过项目评审后，进入开发阶段。

整体项目在完成研发第二个阶段，相关技术在理论上已论证成功，完成原理样机开发，并通过项目评审后，进入开发阶段。

(3) 开发阶段支出资本化的具体时点和条件

该阶段，对于满足以下条件的支出进行资本化：

①项目完成立项，在技术可行性、应用商业价值、项目预算等方面符合要求且经公司管理层批准；

②项目阶段评审中，未发现项目情况发生重大变化；

③公司财务核算体系设置合理，相关支出直接归属于该项目，并能可靠计量。

(4) 开发阶段支出确认无形资产的具体时点和条件

本项目属于技术应用开发，未设置技术成果目标，开发阶段形成的专利技术，其相关注册费和代理费计入当期的期间费用，未确认无形资产。

(5) 各具体研发项目各步骤的开始和完成时间

根据《国家重大科学仪器设备开发专项项目任务书 2013YQ06072》，该项目预算经费 5113 万元，其中公司承担的研发任务及预期成果有：

①地下水重金属自动检测设备，研发总经费 975 万元，其中专项经费 193 万元，自筹经费 782 万元；

实施计划	成果考核	执行情况
2013. 10-2014. 09	研制出 1 台原理样机及功能配套软件，离线测试性能达到任务书指标，具有车载抗震能力。	完成
2014. 10-2015. 09	样机台套数达到 3 套，完成实际样品测试及对比，性能指标应满足任务书要求。	完成
2015. 10-2016. 09	3 套样机，完成车载总成，车载设备完成野外实地测试，外场测试性能指标满足任务书要求。	进行中

②地下水酶-底物法微生物快速检测设备，总经费 1010 万元，其中专项经费 150 万元，自筹经费 860 万元；

实施计划	成果考核	执行情况
2013. 10-2014. 09	完成一台产品样机，离线测试性能达到任务书指标，具有车载抗震能力。	完成
2014. 10-2015. 09	样机台套数达到 3 套，完成实际样品测试及数据对比，性能指标应满足任务书要求。	完成
2015. 10-2016. 09	3 套样机，完成车载总成，车载设备完成野外实地测试，外场测试性能指标满足任务书要求，形成产业化生产能力。	进行中

③地下水采样与检测一体化移动式设备的系统集成，总经费 2140 万元，其中专项经费 1180 万元，自筹经费 960 万元；

实施计划	成果考核	执行情况
2013. 10-2014. 09	改造后车辆与标准化方舱达到任务书要求。	完成
2014. 10-2015. 09	完成 1 整套车载设备样机集成工作，达到任务书要求指标。	完成
2015. 10-2016. 09	完成 3 整套车载设备样机集成工作，并进行样品测试及数据比对工作，推进产业化进程。	进行中

3、项目进展情况

“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”项目于 2013 年 10 月通过国家环保部组织、科技部立项，并于 2013 年 11 月正式启动，即研发活动开始、资本支出发生的时间。整体项目由本公司牵头，联合中国环境科学院、大连物理化学研究所、济南环境监测中心站、天津市环境监测中心、北京建筑工程修复股份有限公司等多家单位共同完成。项目总经费 5113 万元，其中专项经费 2313 万元，自筹经费 2800 万元，从 2013 年 11 月截止到 2015 年 12 月 31 日已投入经费 3058.35 万元。当前项目已通过国家重大科学仪器设备开发专项的中期评估，并已提交中期评估专家组的意见整改材料。

截至公开转让说明书签署之日，项目已在天津、济南等地开展了应用示范，进行了设备异地第三方检测，并完成了第三方测试报告，当前正在推进工程化和产业化工作，已建立了中试生产线。项目已取得授权专利 9 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 6 项，外观专利 2 项，获得软件著作权 4 项，完成了地下水快速检测移动实验室及国标标准的研究制定，并在 2015 年获得了国家标准委立项，项目成果将上升为国家的地下水移动实验室标准。

（十）递延所得税资产与递延所得税负债

报告期内期末递延所得税资产明细情况：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

	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	24,018,111.29	3,605,915.08	20,531,295.73	3,081,598.20
其中：坏账准备	24,018,111.29	3,605,915.08	20,531,295.73	3,081,598.20
存货跌价准备				
未弥补亏损	769,700.67	192,425.17	4,113,045.40	1,028,261.36
递延收益			652,319.98	97,848.00
合计	24,787,811.96	3,798,340.25	25,296,661.11	4,207,707.55

其中，未弥补亏损的构成明细如下：

所属公司	2015 可用于弥补的亏损	2014 年可用于弥补的亏损	备注
国科佳信	769,700.67	712,702.40	*①
佳明光电		3,325,860.98	*②
池州华佳		74,482.02	*③
合 计	769,700.67	4,113,045.40	

①国科佳信成立于 2014 年 3 月，目前处于市场开拓阶段，收入尚无法弥补日常经营的成本费用，因而形成未弥补亏损。

②佳明光电成立于 2009 年 12 月，成立初期公司只有运作费用，自 2013 年开始有营业收入，收入未达到一定规模，无法覆盖成本费用。

③池州华佳成立于 2014 年 8 月 15 日，尚未开始生产经营，没有收入，公司经营相关费用累积形成未弥补亏损。因管理层决定将池州华佳检测技术有限公司于 2016 年注销，其前期的未弥补亏损不能获得足够的应纳税所得额，因而在 2015 年末确认递延所得税资产。

公司无其他未确认递延所得税资产的暂时性差异。

报告期内期末递延所得税负债明细情况：

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	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
政府补助			3,000,000.00	750,000.00
合计			3,000,000.00	750,000.00

(十一) 资产减值准备

报告期内，公司资产减值准备计提情况如下：

项目	2014 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回	本期转销	2015 年 12 月 31 日
坏账准备	20,531,295.73	5,858,894.41		2,372,078.85	24,018,111.29
合计	20,531,295.73	5,858,894.41		2,372,078.85	24,018,111.29
项目	2013 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回	本期转销	2014 年 12 月 31 日
坏账准备	13,950,877.20	6,767,693.53		187,275.00	20,531,295.73
合计	13,950,877.20	6,767,693.53		187,275.00	20,531,295.73

六、公司最近两年的重大债务情况**(一) 短期借款****1、短期借款按类别列示**

借款类别	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
抵押借款	11,000,000.00	
保证借款	38,510,340.00	20,100,000.00
其他借款	7,000,000.00	
合计	56,510,340.00	20,100,000.00

2、报告期各期末短期借款明细

公司的短期借款均为流动资金借款，报告期各期末短期借款情况如下：

2015 年 12 月 31 日				
借款银行名称	起始日期	借款金额	年利率	借款期限
招商银行青岛分行	2015/08/25	11,000,000.00	5.32%	1 年
中信银行青岛分行	2015/06/25	5,000,000.00	6.96%	1 年
中国银行青岛市南支行	2015/09/18	5,000,000.00	6.80%	1 年
兴业银行青岛分行	2015/04/11	28,510,340.00	3.34%	1 年
华夏银行青岛福州南路支行	2015/07/14	7,000,000.00	4.28%	6 个月
合计		56,510,340.00		
2014 年 12 月 31 日				
借款银行名称	起始日期	借款金额	利率	借款期限

招商银行青岛分行	2014/09/11	6,000,000.00	7.50%	1 年
招商银行青岛分行	2014/08/13	4,000,000.00	7.50%	1 年
招商银行青岛分行	2014/06/23	3,000,000.00	7.50%	1 年
中国光大银行香港路支行	2014/04/10	6,700,000.00	7.80%	1 年
中国银行青岛新浦路支行	2014/09/19	400,000.00	7.80%	1 年
合计		20,100,000.00		

报告期内，公司未发生到期无法偿还借款本金及利息的情况，截止 2015 年 12 月 31 日，公司未到期短期借款的主要情况是：

①2015 年 8 月 5 日，公司与招商银行青岛市南支行签订编号“2015 年信字第 21150801 号”授信协议，授信额度 1100 万元，授信时间 1 年，相关合同项下于 2015 年 12 月 31 日的未偿还借款余额为 11,000,000.00 元。公司以位于市并区福州北路 169-919 的自有房产为上述借款设置最高额抵押担保，担保金额 1100 万元，公司股东郑修蓬和郭亮红分别提供最高额保证担保，保证金额 1100 万元。

②2015 年 6 月 25 日，公司与中信银行青岛分行签订一年期借款合同，合同金额为 500 万元，相关合同项下于 2015 年 12 月 31 日的未偿还借款余额为 5,000,000.00 元。由郑修蓬、郭亮红、青岛光电科技发展有限公司提供保证担保，担保金额分别均为 500 万元。

③2015 年 9 月 16 日，公司与中国银行青岛新浦路支行签订一年期借款合同，合同金额为 500 万，相关合同项下于 2015 年 12 月 31 日的未偿还借款余额为 5,000,000.00 元。由郑修蓬、郭亮红、青岛光电科技发展有限公司提供保证担保，担保金额分别均为 500 万元。

④ 2015 年 2 月 28 日，公司与兴业银行青岛分行签订编号“XYQDHJZJ20150005”的《黄金租赁合同》，标的为上海黄金交易所标准黄金 118KG，租借期限 1 年，租赁费率 3%，2015 年 4 月公司出售该黄金取得资金 28,452,616.38 元；2015 年 4 月 7 日，双方签订编号“XYQDHJYQ20150005”的《黄金远期交易产品协议书》，约定公司于 2016 年 4 月向兴业银行青岛分行买入标准黄金 118KG，交易价格 241.8 元/克，公司通过该项协议安排取得融资的年利率约为 3.34%，相关合同项下于 2015 年 12 月 31 日的未偿还借款余额为 28,510,340.00 元。佳明光电为上述合同提供最高额抵押担保和最高额保证担保，担保金额 4000 万元，公司股东郑修蓬和郭亮红分别提供最高额保证担保，保证金额 4000 万元。

⑤2015年7月15日，子公司佳明光电与华夏银行股份有限公司青岛福州南路支行签订商业汇票贴现协议，约定申请贴现的银行承兑汇票票面总金额为700万元，贴现息为14.518万元，测算的年利率为4.28%。协议约定已贴现的汇票到期日前如遇承兑人宣告破产或被责令终止业务活动的或在汇票到期时遭拒绝付款，华夏银行青岛福州南路支行可向佳明光电行使票据追索权。截止2016年1月14日，该项贴现票据已到期正常解付。

（二）应付票据

公司报告期各期末应付票据余额明细如下：

种类	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	2,452,974.00	12,000,000.00
合计	2,452,974.00	12,000,000.00

公司对外开具的应付票据均为银行承兑汇票，均具有真实的交易背景和债权债务关系。根据银行承兑协议，公司开出银行承兑汇票缴付的保证金比例为50%，截止2015年12月31日银行承兑汇票保证金余额4,476,487.00元对应的票额是8,952,974.00元，具体如下：

供应商	票据类型	票面金额
松岩机电（上海）有限公司	银行承兑汇票	66,000.00
郑州宏晟环保科技有限公司	银行承兑汇票	177,160.00
河北豪威电气设备科技有限公司	银行承兑汇票	500,000.00
青岛鑫祥汇众精密机械有限公司	银行承兑汇票	155,600.00
青岛贝特斯生物科技有限公司	银行承兑汇票	372,214.00
青岛佳明光电科技发展有限公司	银行承兑汇票	7,000,000.00
东莞市天唯智能科技有限公司	银行承兑汇票	592,000.00
郑州市通标环境检测有限公司	银行承兑汇票	90,000.00
合计		8,952,974.00

上述金额与2015年期末应付票据余额2,452,974.00元的差异为650万元，其构成为①减少的票额700万元已作为短期借款列示，原因是：佳明测控以银行承兑汇票向佳明光电支付采购款700万元后，佳明光电将票据贴现，根据贴现协议不满足终止确认条件而重分类为短期借款，已于本小节“短期借款”披露该笔业务；②增加的票额50万元系在库（未对外支付）应付票据，形成的原因是公司为资金周转方便，将部分收到的大额应收票据向银行质押并拆分成小额承兑汇票以备向供应

商进行支付，根据企业与银行签订的协议，该部分票据质押给银行，所有权并未转移，不应终止确认，该等应付票据有等额应收票据质押在银行，无需再缴付保证金。

公司各期末已到期未支付的应付票据余额为 0 元。

（三）应付账款

1、应付账款账龄

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	11,824,413.09	10,355,446.80
1-2 年	7,519,856.05	3,359,165.00
2-3 年	1,658,482.61	13,430.00
3 年以上	392,161.19	602,953.73
合计	21,394,912.94	14,330,995.53

2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日公司应付账款余额分别为 1433.09 万元、2139.49 万元，占各期末流动负债的比例分别为 20.82%、20.91%，占比相对较小，波动不大。报告期各期末账龄 1 年以内的应付账款占比分别为 72.26%、55.27%。报告期内，公司应付账款主要为材料款和设备款，采购的原材料品种多，供应商较为分散。账龄超过 1 年的应付账款余额属于采购合同的结算尾款或供应商未催收。报告期各期末，公司不存在已过信用期未付的款项。

报告期内，公司无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项情况。

2、各期末公司应付账款余额前五名单位情况

2015 年 12 月 31 日				
单位名称	性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例 (%)
河北豪威电气设备科技有限公司	货款	1,503,904.79	1 年以内	7.03
北京昆仑纵横科技发展有限公司	货款	1,252,609.71	1 年以内 619,189.17 元， 1-2 年 633,420.54 元	5.85
北京渤海昆仑线缆有限公司	货款	1,128,685.03	1 年以内	5.28

安荣信科技(北京)有限公司	货款	1,124,872.23	1 年以内 42,521.18 元；1-2 年 1,082,351.05 元	5.26
蔚海光学仪器(上海)有限公司	货款	996,636.87	1 年以内 462,572.62 元；1-2 年 534,064.25 元	4.66
合计		6,006,708.63		28.08
2014 年 12 月 31 日				
单位名称	性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例 (%)
北京兴顺利达科贸有限公司	货款	1,726,871.59	1 年以内 1,388,702.62 元；1-2 年 338,168.97 元	12.05
河北豪威电气设备科技有限公司	货款	1,257,426.29	1 年以内	8.77
北京雪迪龙科技股份有限公司	货款	1,092,000.00	1 年以内	7.62
安荣信科技(北京)有限公司	货款	1,082,351.05	1 年以内	7.55
蔚海光学仪器(上海)有限公司	货款	687,221.39	1 年以内	4.80
合计		5,845,870.32		40.79

(四) 预收账款

预收账款按账龄列示：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	7,790,729.31	6,257,413.94
1-2 年	1,718,655.00	406,133.08
2-3 年	300,902.00	657,430.00
3-4 年	323,930.00	244,156.00
4-5 年	244,156.00	429,310.00
5 年以上	642,080.24	274,770.24
合计	11,020,452.55	8,269,213.26

报告期内，预收账款余额主要为依据合同约定预收的货款，其中各期末 1 年以内的预收账款占总额比例分别为 75.67%、70.69 %，2015 年期末 1 年以上的预收账

款主要是尚未提供运维服务、项目中止等原因未达到收入确认条件的预收款，其中重要的预收款项是：

项目	2015 年 12 月 31 日	未偿还或未结转的原因
东营市佳昊化工有限责任公司	80,400.00	未发货
成都市威川流体控制设备有限公司	80,000.00	现场不具备调试条件
青岛鑫江置业集团公司	92,400.00	因客户建设规划调整，设备未调试
河北天惠环保建筑工程有限公司	215,000.00	现场不具备调试条件
乌兰浩特市天和热力有限责任公司	120,000.00	运营服务未提供
永年县曙明电力有限公司	100,000.00	停工未安装调试
淄博景华建筑陶瓷有限公司	84,800.00	停产未安装调试
合 计	772,600.00	

报告期内预收账款前五名单位明细列示如下：

2015 年 12 月 31 日			
单位名称	金额	账龄	占预收账款总额的比例（%）
中国环境监测总站	4,371,794.85	1 年以内	39.67
浙江省交通运输科学研究院（原浙江省交通科学研究院）	649,572.66	1 年以内	5.89
淄博市环境保护局淄川分局	649,333.80	1 年以内	5.89
云南深隆环保有限公司	300,000.00	1 年以内 12,339.00 元；1-2 年 287,661.00 元	2.72
河北前进钢铁集团有限公司	228,800.00	1 年以内	2.08
合 计	6,199,501.31		56.25
2014 年 12 月 31 日			
单位名称	金额	账龄	占预收账款总额的比例（%）
西安大唐电力设计研究院有限公司	960,000.00	1 年以内	11.61
葫芦岛葫芦岛市环境保护局	569,790.00	1 年以内	6.89

山东华盛橡胶有限公司	440,799.56	1 年以内	5.33
山东双赢环保节能科技有限公司	355,000.00	1 年以内	4.29
邯郸市骏德贸易有限公司	300,000.00	1 年以内	3.63
合计	2,625,589.56		31.75

报告期内无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项情况。

（五）应付职工薪酬

项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
短期薪酬	244,102.90	17,955,895.60	17,986,349.53	213,648.97
离职后福利-设定提存计划		1,926,905.71	1,926,905.71	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合 计	244,102.90	19,882,801.31	19,913,255.24	213,648.97
项 目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
短期薪酬	182,116.57	17,889,288.81	17,827,302.48	244,102.90
离职后福利-设定提存计划		1,562,708.33	1,562,708.33	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合 计	182,116.57	19,451,997.14	19,390,010.81	244,102.90

报告期内公司不存在拖欠职工薪酬的情况。

（六）应交税费

税种	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	1,431,591.21	1,752,758.44
企业所得税	3,083,750.33	2,498,199.52
个人所得税	1,261,326.73	22,866.30
城市维护建设税	117,152.14	124,242.59
房产税	34,735.02	36,376.89
土地使用税	66,736.08	83,414.30
教育费附加	50,208.06	88,744.72

印花税	15,263.57	16,145.28
其他	49,963.44	17,748.94
合计	6,110,726.58	4,640,496.98

(七) 其他应付款

报告期内，其他应付款主要系公司与供应商之间的往来款和其他应付款项等。

1、其他应付款按性质列示

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
已报销待结算费用	1,721,041.10	1,912,033.92
其他	253,012.99	993,614.00
往来款	1, 531, 296. 61	1, 082, 829. 57
保证金	1, 029, 000. 00	200, 000. 00
财产保险	50,578.62	30,729.00
工会经费	1,576.94	745.86
审计费	40,000.00	40,000.00
合计	4,626,506.26	4,259,952.35

2、其他应付款按账龄列示

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	3,534,539.51	2,715,383.75
1-2 年	476,977.25	1,332,763.68
2-3 年	593,505.50	83,512.17
3 年以上	21,484.00	128,292.75
合计	4,626,506.26	4,259,952.35

其中截止 2015 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年的重要其他应付款有：

项目	金额	未偿还或未结转的原因
青岛丰林建材有限公司	516,246.00	往来款
东莞市天唯智能科技有限公司	267,952.50	往来款
合 计	784,198.50	

其中截止 2014 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年的重要其他应付款有：

项目	金额	未偿还或未结转的原因
青岛丰林建材有限公司	437,783.00	往来款

东莞市天唯智能科技有限公司	267,952.50	往来款
张亮	177,050.00	已报销待结算费用
合 计	882,785.50	

3、报告期内其他应付款前五名单位情况如下

2015 年 12 月 31 日				
单位名称	性质	金额	账龄	占其他应付账款总额的比例 (%)
青岛鸿鹏建筑工程有限公司	保证金	882,000.00	1 年以内	19.06
青岛丰林建材有限公司	往来款	516,246.00	1-2 年 78,463.00 元； 2-3 年 437,783.00 元	11.16
高心岗	已报销待 结算费用	326,933.26	1 年以内	7.07
东莞市天唯智能科技有限公司	往来款	267,952.50	1-2 年	5.79
山东元通监测有限公司	保证金	147,000.00	1 年以内	3.18
合计		2,140,131.76		46.26
2014 年 12 月 31 日				
单位名称	性质	金额	账龄	占应付账款总额的比例 (%)
青岛丰林建材有限公司	往来款	516,246.00	1 年以内 78,463.00 元 ； 1-2 年 437,783.00 元	12.12
东莞市天唯智能科技有限公司	往来款	267,952.50	1-2 年	6.29
张亮	已报销待 结算费用	177,050.00	1-2 年	4.16
青岛壹伍玖捌文化传播有限公司	保证金	100,000.00	1 年以内	2.35
青岛凯运达建材有限公司	保证金	100,000.00	1-2 年	2.35
合计		1,161,248.50		27.26

截止 2015 年 12 月 31 日，公司其他应付款余额前五名中，青岛鸿鹏建筑工程有限公司系建筑施工方，其余额系工程保证金；山东元通监测有限公司分别为公司牵头的国家重大科学仪器设备开发专项项目提供验收比对服务，其余额系履约保证金，尚未到期。

截止 2015 年 12 月 31 日，其他应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东高心岗的款项 326,933.26 元，为已报销待支付款，除此以外报告期末公司无其他应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项情况。

（八）一年内到期的非流动负债

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款		5,000,000.00
合计		5,000,000.00

详情见本节（八）长期借款。

（九）长期借款

借款条件	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
抵押借款		12,375,017.00
合计		12,375,017.00

长期借款系子公司佳明光电与中国农业银行市北第一支行于 2012 年 12 月 5 日、2012 年 12 月 17 日、2013 年 1 月 21 日依次签订的长期借款合同，合同金额分别为 116.50 万元、850.05 万元、270.95 万元，到期日均为 2016 年 5 月 25 日，利率为中国人民银行公布的同期人民币贷款基准利率上浮 15%。2015 年 3 月，公司提前还清了该笔贷款。

（十）递延收益

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	2,017,319.98		652,319.98	1,365,000.00	与资产相关
合 计	2,017,319.98		652,319.98	1,365,000.00	
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日	形成原因

政府补助	2,669,639.98		652,320.00	2,017,319.98	与资产相关
合 计	2,669,639.98		652,320.00	2,017,319.98	

递延收益均为与资产相关的政府补助，明细情况如下：

（1）环保检测仪器技改项目。2011年7月7日，青岛市经济和信息化委员会下发《关于青岛佳明测控仪器有限公司环保检测仪器技改项目 2011 年重点产业振兴和技术改造专项资金申请报告的批复》（青经信批字[2011]21 号），同意安排中央投资 389 万元，其中与收益相关的政府补助 1,933,040.02 元，已按照收益期分期计入当期损益，其余 1,956,959.98 元为与资产相关的政府补助，按照已形成资产的折旧期限 3 年分期计入当期营业外收入。2014 年、2015 年该项政府补助分期计入当期营业外收入的金额分别为 652,320.00 元、652,319.98 元。

（2）2013 年，由环境保护部组织、公司牵头的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”通过科技部国家重大科学仪器设备开发专项立项，根据项目任务书，公司将承担“地下水重金属自动检测设备研发”、“地下水酶-底物法微生物快速检测设备”、“地下水采样与检测一体化移动式设备的系统集成”等 3 项任务，预计将取得政府专项拨款合计 1523 万元，用项目研发设备的购置，截至 2015 年 12 月 31 日，已到位的政府补助 136.50 万元，由于该项目尚未最终验收，报告期内未分摊计入当期损益。

七、报告期股东权益情况

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	58,000,000.00	58,000,000.00
资本公积	74,402,101.54	74,402,101.54
盈余公积	3,174,090.36	2,339,451.41
未分配利润	-4,899,530.75	-5,491,647.47
归属于母公司所有者权益合计	130,676,661.15	129,249,905.48
少数股东权益		
股东权益合计	130,676,661.15	129,249,905.48

公司股本的演变情况见本公开转让说明书“第一节 五、公司股本的形成及变化情况”。

报告期内，公司资本公积未发生增减变动。

根据公司法、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金。

八、现金流量表分析

经营活动现金流量净额与净利润的匹配性如下：

项目	2015 年度	2014 年度
净利润	8,386,755.67	3,015,292.39
加：资产减值准备	3,486,815.56	6,580,418.53
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,137,861.89	2,212,232.25
无形资产摊销	224,196.13	221,476.28
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）	-23,158.50	
财务费用（收益以“－”号填列）	2,968,210.87	3,320,588.91
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	409,367.30	-1,687,305.96
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-750,000.00	
存货的减少（增加以“－”号填列）	5,893,788.80	-3,784,650.45
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	2,865,157.88	-9,115,141.23
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-4,224,037.63	-2,741,066.79
经营活动产生的现金流量净额	21,374,957.97	-1,978,156.07

报告期内经营活动现金流量净额与净利润的差异较大，主要影响因素是经营性应收和应付项目、存货、资产减值准备等变动较大。其中，2015 年度经营性应收项目增加 286.51 万元，增幅比 2014 年小，主要体现在 2015 年运营业务及销售原料、半成品业务增长，其结算周期相对于销售成套监测系统的结算周期较短，回款周期较快；另外其他应收款中关联方郑修蓬、高心岗归还占款减少 854 万元，所以对当期经营活动产生的现金流入贡献较大；2015 年存货余额减少 589.37 万元，主

要由于 2015 年自主生产核心部件、配件比例大，以及开展项目研发等耗用库存材料较多，此外公司主要成套监测设备订单增长有限，公司降低了存货库存保有量水平，基本与公司生产模式特点相适应。公司净利润和经营活动现金流的变动情况符合公司的实际经营状况。

销售商品、提供劳务收到的现金与其他会计科目的勾稽关系正常，具体如下：

项目	2015 年度	2014 年度
主营业务收入+其他业务收入-收入扣除项目	102,399,456.72	105,543,302.12
+应收账款减少（期初-期末）	-1,115,340.53	4,688,523.44
+应收票据减少（期初-期末）	1,940,000.00	1,580,092.50
- 应收账款减少中的与应付款对冲金额	7,000,000.00	
+预收账款增加（期末-期初）	2,751,239.29	2,859,961.19
+增值税销项	16,943,315.60	17,503,876.06
-本期实际核销坏账损失而减少的应收账款	2,368,958.85	187,275.00
-本期增加应收款坏账准备	3,557,213.41	6,141,711.92
=销售商品、提供劳务收到的现金	109,992,498.82	125,846,768.39

公司购买商品、接受劳务支付的现金与其他会计科目勾稽关系正常，具体如下：

项目	2015 年度	2014 年度
营业成本	49,553,474.73	53,687,343.90
+存货增加（期末-期初）	-5,893,788.80	3,784,650.45
+工程项目领用、投资、盘亏、报废、捐赠等影响存货的减少数		119,741.74
+预付账款增加（期末-期初）	3,383,989.45	2,367,396.12
+应付账款减少（期初-期末）	-7,063,917.41	1,777,137.43
+应付票据减少（期初-期末）	9,547,026.00	-9,498,600.00
-应收抵应付	7,000,000.00	
-非付现生产成本	6,701,090.17	6,917,917.09
+增值税进项	8,797,361.53	10,751,405.39
=购买商品、接受劳务支付的现金	44,623,055.33	56,071,157.94

收到其他与经营活动有关的现金内容如下：

项目	2015 年度	2014 年度
收到政府补助款	906,419.98	1,590,296.22

收到的其他款项	12,279,088.87	1,973,136.39
合计	13,185,508.85	3,563,432.61

支付其他与经营活动有关的现金内容如下：

项目	2015 年度	2014 年度
支付的费用款项	19,982,347.19	21,811,773.17
支付的往来款、保证金等其他款项	5,727,160.00	13,570,543.52
支付的银行汇票保证金	3,086,087.00	7,004,980.00
合计	28,795,594.19	42,387,296.69

九、内控制度有效性及会计核算基础规范性

股份公司成立后，为加强公司的内部控制，促进公司规范运作和健康发展，保护投资者合法权益，依照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（简称“《创业板上市规则》”）、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及《公司章程》等规定，制定了《内部控制制度》。公司内部控制制度涵盖经营活动中的所有以下业务环节：1）销售及收款环节；2）采购、费用及付款环节；3）生产环节；4）研发环节；5）固定资产管理环节；6）资金管理环节；7）融资环节；8）投资环节；9）关联交易环节；10）财务报告环节；11）信息披露环节；12）人力资源管理环节。此外，还制定了包括印章使用管理、票据领用管理、预算管理、资产管理、担保管理、职务授权及代理制度、信息披露管理制度、重大信息的内部报告制度及对附属公司的管理制度等各项管理制度。公司实行内部控制，定期实施检查，确保内部控制制度有效运行。

公司按照《会计基础工作规范》的要求设置财务部门和配备相关会计人员，制定了有关会计管理制度。截至目前，公司财务部共有 8 名财务人员，分别承担财务总监、财务经理、财务会计、出纳等岗位，均具有财务核算相关知识和任职资格，岗位设置符合公司的业务特点，能够满足公司财务核算的需要。

十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）关联方认定标准

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》，公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件，并遵循实质重于形式的原则，即判断一方有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活

动中获取利益，及按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，或对一个企业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，均构成关联方。关联方包括关联法人和关联自然人。

公司关联方包括：公司控股股东、实际控制人及其控制的企业；对公司施加重大影响的其他股东；对控股股东及主要股东有实质影响的法人或自然人；公司参与的合营企业、联营企业；主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及与上述人员关系密切的家庭成员，以及上述人员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业；其他对公司有实质影响的法人或自然人。

（二）关联方及关联关系

1、存在控制关系的关联方

关联方名称	与公司的关联关系
郑修蓬	控股股东、实际控制人之一、法定代表人、董事长
郭亮红	股东、实际控制人之一
佳明光电	公司的全资子公司
池州华佳	公司的控股子公司，公司持股 60%
国科佳信	公司的控股子公司，公司持股 74%

2、不存在控制关系的关联方

（1）关联自然人

关联方名称	与公司的关联关系
高心岗	股东、董事、总经理，直接和间接持有本公司 21.53%股份
郑曙泉	股东，直接持有本公司 6.70%股份
瞿绪标	董事，间接持有公司 0.34%股份
刘士泉	董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书
孙清峰	董事
齐鹏	监事会主席
郭文霞	监事
隋宗斌	监事

（2）关联法人

关联方名称	与公司的关联关系
-------	----------

佳明环境	实际控制人郑修蓬和郭亮红及总经理高心岗对外投资的企业
重庆中泽环保工程有限公司	佳明环境的全资子公司
重庆中畅塑胶有限公司	佳明环境的全资子公司，报告期内已注销
佳明投资	股东，直接持有本公司 6.70%股份

（三）关联交易情况

公司根据关联交易的性质和频率将关联交易划分为经常性和偶发性关联交易：公司将向关联方采购、销售以及向关联方出租资产界定为经常性关联交易，其他不经常性发生的关联交易界定为偶发性关联交易。

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司无从关联方采购交易。

（2）关联销售

报告期内，公司无向关联方销售交易。

（3）关联租赁

报告期内，公司存在租赁关联方房产的情形，具体如下：

出租方	承租方	房产所在地	租赁期限	租金（万元/年）
佳明光电	公司	青岛市高新技术产业开发区聚贤桥路 11 号	2015 年 4 月 1 日-2016 年 4 月 1 日	125.52
佳明光电	公司	青岛市高新技术产业开发区聚贤桥路 11 号	2014 年 4 月 1 日-2015 年 4 月 1 日	125.52

佳明光电为公司全资子公司，持有位于高新区的工业用地和厂房，关联租赁的租金均参考同类型厂房租赁市场价格执行，价格公允，未损害公司利益。公司所发生的关联租赁交易存在其必要性和持续性。

2、偶发性关联交易

（1）接受关联方担保

报告期关联担保系公司实际控制人郑修蓬和郭亮红应银行要求为公司向银行贷款提供的保证担保，由于没有实际成本产生，实际控制人未要求公司支付担保费用。截止 2015 年 12 月 31 日，关联方为本公司担保情况如下：

序号	担保方	担保方式	保证方式	担保金额 (万元)	担保起始 日	担保到期 日	担保是 否已履 行完毕
1	佳明光电	最高额抵押 担保	连带抵押 担保	4000	2015-2-28	2018-2-28	否
	佳明光电	最高额保证 担保	连带责任 保证	4000	2015-4-2	2018-4-2	否
	郑修蓬	最高额保证 担保	连带责任 保证	4000	2015-4-7	2016-4-7	否
	郭亮红	最高额保证 担保	连带责任 保证	4000	2015-4-7	2016-4-7	否
2	郑修蓬	最高额保证 担保	连带责任 保证	500	2015-9-16	2018-9-16	否
	郭亮红	最高额保证 担保	连带责任 保证	500	2015-9-16	2018-9-16	否
	佳明光电	最高额不可 撤销担保	连带责任 保证	500	2015-9-16	2018-9-16	否
3	郑修蓬	最高额保证 担保	连带责任 保证	1100	2015-8-5	2018-8-5	否
	郭亮红	最高额保证 担保	连带责任 保证	1100	2015-8-5	2018-8-5	否
4	郑修蓬	最高额保证 担保	连带责任 保证	500	2015-6-25	2018-6-25	否
	郭亮红	最高额保证 担保	连带责任 保证	500	2015-6-25	2018-6-25	否
	佳明光电	最高额不可 撤销担保	连带责任 保证	500	2015-6-25	2018-6-25	否

上述有关融资担保的情况详见本节“六、公司最近两年的重大债务情况（一）短期借款”。

（2）为关联方提供的担保

报告期内，本公司无为关联方担保的情况。

(3) 关联资金拆借

报告期内，股东郑修蓬、高心岗向公司拆借资金用于临时资金周转，借款时间为1年以内，未约定支付利息，具体如下：

①报告期内郑修蓬拆借资金的明细情况

序号	借款本金	借款日期	约定还款日期	利率	是否已偿还
1	860,640.00	2014年7月30日	2015年7月29日	0	是
2	100,000.00	2014年7月28日	2015年7月27日	0	是
3	200,000.00	2014年8月27日	2015年8月26日	0	是
4	100,000.00	2014年10月13日	2015年10月12日	0	是
5	100,000.00	2014年11月30日	2015年11月29日	0	是
6	260,000.00	2014年10月24日	2015年10月23日	0	是
7	200,000.00	2014年9月13日	2015年9月12日	0	是
8	100,000.00	2014年7月25日	2015年7月24日	0	是
9	500,000.00	2014年10月17日	2015年10月16日	0	是
10	500,000.00	2014年7月22日	2015年7月21日	0	是
11	100,000.00	2014年9月5日	2015年9月4日	0	是
12	200,000.00	2014年9月28日	2015年9月27日	0	是
13	200,000.00	2014年10月25日	2015年10月24日	0	是
14	170,594.00	2014年10月12日	2015年10月11日	0	是
15	100,000.00	2014年7月18日	2015年7月17日	0	是
16	200,000.00	2014年11月3日	2015年11月2日	0	是
17	100,000.00	2014年3月3日	2015年3月1日	0	是
18	50,000.00	2014年3月26日	2015年3月24日	0	是
19	500,000.00	2014年1月9日	2015年1月8日	0	是
20	328,000.00	2014年1月24日	2015年1月23日	0	是
21	3,180,000.00	2014年7月31日	2015年7月30日	0	是
合计	8,049,234.00				

②报告期内高心岗拆借资金的明细情况

序号	借款本金	借款日期	约定还款日期	利率	是否已偿还
1	510,000.00	2014年3月31日	2015年3月30日	0	是

合计	510,000.00				
----	------------	--	--	--	--

除了上述股东对公司资金的占用，股东无对公司其他形式的资产占用。

上述关联方借款未依照公司的关联交易制度履行相应的关联交易审批程序。
截至 2015 年 12 月 31 日上述关联方应付款项已经清偿，均未支付利息。

报告期后，即 2016 年 1 月 1 日至公开转让说明书签署之日，公司未发生控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的情形。

（四）关联方资金往来及余额

应收应付关联方款项：

单位名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款：		
郑修蓬		8,039,610.00
高心岗		510,000.00
小计		8,549,610.00
其他应付款：		
郑修蓬		
高心岗	301,400.00	
小计	301,400.00	

报告期内，股东郑修蓬、高心岗向公司拆借资金用于临时资金周转，根据借款协议，借款时间为 1 年以内。截止 2015 年 12 月 31 日，应收郑修蓬、高心岗款项余额为 0。

（五）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

报告期内，公司对郑修蓬、高心岗的资金拆借按协议未计提资金占用费，如按同期公司 1 年短期借款利率测算，其资金占用增加了公司当期利息支出，具体如下：

项目	2015 年度	2014 年度
加权平均占款余额	4,679,334.51	3,856,038.58
同期公司 1 年期借款利率	6.96%	7.8%
利息支出	325,681.68	300,771.01
税后利息支出	276,829.43	255,655.36

审定合并净利润	8,386,755.67	3,015,292.39
测算资金占用费占当期净利润的比例	3.30%	8.48%

注：加权平均占款余额=Σ（每笔占款金额*当期占用天数/365）。

上述股东资金拆借行为均为偶发性关联交易，股东郑修蓬、高心岗已在约定的还款时间前还清了借款，根据测算，上述资金拆借对公司财务状况及经营成果的尚未构成重大影响。

公司进一步加强公司治理规范，避免再次发生股东向公司拆出资金的情形。

（六）减少和规范关联交易的制度安排

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《关联交易决策制度》、《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》等规章制度，明确关联交易的决策权限和决策程序。

《关联交易决策制度》和《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》对关联交易决策权限和决策程序的主要规定如下：

1、《关联交易决策制度》的规定

“第九条 公司依据本制度及相关法律、法规对关联交易进行判断和认定，并依据《公司章程》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》和本制度中关于关联交易审议及核准权限的规定分别审议、批准。

第十条 总经理应将日常生产经营活动中，涉及董事会审议的可能的关联交易信息及资料充分披露给董事会并告知监事会，由董事会依据本制度审议。

第十一条 董事会应将日常生产经营活动中，涉及股东大会审议的可能的关联交易信息及资料充分披露给股东大会并告知监事会，由股东大会依据本制度审议。

第十二条 关联交易的决策权限：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易(公司获赠现金和提供担保除外)，必须提交董事会审议。

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易，必须提交董事会审议。

(三) 公司与关联人发生的交易(公司获赠现金和提供担保除外)金额在 1000 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易,公司董事会审议后还需提交股东大会审议批准。

(四) 在董事会上述权限范围内,对总经理具体授权如下:

(1) 本公司与关联法人发生的交易金额低于 100 万元,或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% (以高者为准) 的关联交易,授权总经理审议批准,但总经理为关联董事、关联股东的,该交易须提交公司董事会审议。

(2) 公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元的关联交易,授权总经理审批。但总经理为关联董事、关联股东的,该交易须提交公司董事会批准。

(五) 公司为关联人提供担保的,不论数额大小,均应当在董事会审议通过后及时披露,并提交股东大会审议。公司为持股 5%以下的股东提供担保的,参照执行,有关股东应当在股东大会上回避表决。

公司发生的关联交易涉及提供财务资助、提供担保、委托理财等事项时,应当以发生额作为计算标准,并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算,经累计计算达到本条标准的,适用本条规定。若单项交易已按照本条规定履行相关义务的,不再纳入相关的累计计算范围。

公司在连续十二个月内发生的以下关联交易,应当按照累计计算的原则适用本条规定。若单项交易已按照本条规定履行相关义务的,不再纳入相关的累计计算范围:

(一) 与同一关联人进行的交易;

(二) 与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。”

2、《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》的规定

“第五条 公司应防止控股股东及其他关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金、资产和资源。

第六条 公司按照《公司章程》及公司关联交易决策制度等规定,实施公司与控股股东及其他关联方通过采购、销售、相互提供劳务等生产经营环节产生的关联

交易行为。发生关联交易行为后，应及时结算，不得形成非正常的经营性资金占用。

第七条 公司、控股子公司及其所属子公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

- 1、有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；
- 2、通过银行或非银行金融机构向控股股东及其他关联方提供委托贷款；
- 3、委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- 4、为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5、代控股股东及其他关联方偿还债务；
- 6、中国证监会认定的其他方式。

第八条 公司应严格防止控股股东及其他关联方的非经营性资金占用的行为。公司财务部和审计部应根据各自权限与职责，以定期或不定期方式检查、监督公司与控股股东及其他关联方非经营性资金往来情况，杜绝控股股东及其他关联方的非经营性资金占用情况的发生。

第九条 公司暂时闲置资产提供控股股东及其他关联方使用的，必须根据公平、合理原则，履行必要的审批程序，签订相关使用协议，收取合理的使用费用。

第十条 下述担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- (一)单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- (二)公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以上提供的任何担保；
- (三)为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- (四)连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；
- (五)对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第十一条 公司、控股子公司及其所属子公司按月编制控股股东及关联方资金占用情况汇总表、关联交易情况汇总表，杜绝“期间占用、期末归还”现象的发生。”

公司董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份的股东均出具了《关于减少及避免关联交易的承诺函》。股份公司未来公司将根据《公司章程》和相关制度严格执行关联交易决策程序，规范关联交易和关联方资金往来情况。

2016 年 6 月，公司实际控制人郑修蓬和郭亮红出具承诺，承诺将严格遵守《青岛佳明测控科技股份有限公司关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》，不占用公司的资金，包括经营性资金及非经营性资金。如发生本人占用公司资金的情形，将承担由此给公司造成的损失，因占用公司资金产生的收益也将归公司所有。

十一、需要提醒投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

郑修蓬持有公司股份 25,610,188 股，占公司股份总数的 44.16%。郑修蓬分别与郑曙泉、苏州思科投资管理有限公司签订股权质押合同，同意在 2015 年 11 月 30 日前质押其拥有的佳明测控 9.17%的股权（即 5,320,000 股）给郑曙泉，质押其拥有的佳明测控 1.83%的股权（即 1,060,000 股）给苏州思科投资管理有限公司。截至 2015 年 12 月 31 日，郑修蓬累计质押其持有的公司股份 6,380,000 股，占公司股份总数的 11%。

十二、报告期内资产评估情况

公司报告期内无资产评估事项。

十三、股利分配政策和利润分配情况

（一）报告期内股利分配政策

公司章程中有关股利分配政策的规定：

“第一百八十九条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。”

（二）报告期内利润分配情况

报告期内，公司共进行了一次股利分配。

2015 年 5 月 31 日，公司召开 2014 年度股东大会审议通过了《青岛佳明测控科技股份有限公司 2014 年度利润分配方案》，确认截止 2014 年 12 月 31 日，母公司经审计的可供分配利润余额为 13,786,837.63 元，以截止 2014 年 12 月 31 日公司总股本 58,000,000 股为基数，向登记在册的公司全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.12 元（含税），共计分配红利 6,960,000.00 元（含税）。截止 2015 年 12 月 31 日，本次分配现金股利已派发完毕。

本次利润分配方案与公司实际情况相匹配，现金股利的分派未造成公司流动资金短缺或其他不良影响，不存在损害股东、各相关方利益的情形。因此，公司 2014 年度的利润分配方案符合《公司法》、《企业会计准则》、《公司章程》等关于利润分配的相关规定，符合公司确定的利润分配政策、股东长期回报规划，该利润分配方案合法、合规、合理。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后，股利分配将按照公司章程关于利润分配的相关规定，在保障公司有利发展的前提下合理进行股利分配。

十四、控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业的基本情况

报告期内纳入公司合并范围的子公司包括青岛佳明光电科技发展有限公司、池州华佳检测技术有限公司和北京国科佳信科技有限公司。

（一）佳明光电

1、佳明光电的基本情况见本公开转让说明书“第一节 基本情况 六、公司分公司及子公司情况”。

2、佳明光电最近一年及一期末的主要财务数据如下：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	51,136,619.69	42,906,928.87
负债总额	47,926,213.28	40,379,883.04
所有者权益	3,210,406.41	2,527,045.83
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	16,927,071.83	5,843,839.02
利润总额	948,647.44	-1,154,755.00
净利润	683,360.58	-746,995.27

（二）池州华佳

1、池州华佳的基本情况见本公开转让说明书“第一节 基本情况 六、公司分公司及子公司情况”。

2、池州华佳最近一年及一期末的主要财务数据如下：

项目	2015 年 12 月 31 日
资产总额	380,210.53
负债总额	21,397.78
所有者权益	358,812.75
项目	2015 年度
营业收入	-
利润总额	-476,558.03
净利润	-494,560.74

注：池州华佳未开始生产经营，没有收入。

（三）国科佳信

1、国科佳信的基本情况见本公开转让说明书“第一节 基本情况 六、公司分公司及子公司情况”。

2、国科佳信最近一年及一期末的主要财务数据如下：

项目	2015 年 12 月 31 日
资产总额	438,914.38
负债总额	316,452.43
所有者权益	122,461.95
项目	2015 年度
营业收入	915,300.97
利润总额	-55,778.18
净利润	-41,833.63

公司报告期内无其他应纳入合并报表的控股子公司。

十五、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素

（一）行业发展的风险

公司是一家致力于环境监测设备的研发、生产与销售的企业，产品主要应用于环保、石化、冶金、电力、新能源等领域。目前行业发展状况较好，出于满足市场需求以及市场竞争的需要，行业的技术还需要不断更新完善。如果公司不能及时完成核心技术的更新，把握发展机会，将可能导致市场占有率下降和利润率下滑的风险。

（二）市场竞争的风险

鉴于当前的环境形势以及国家对整个环保行业的监管要求，环境监测仪器行业已经进入高速发展的阶段，可能会吸引越来越多的企业加入竞争者的行列，行业竞争状况将变得更加激烈。因此，公司若不能增强生产、研发、销售能力，打造自身品牌，提高核心竞争力，有效应对日益激烈的市场竞争，将可能对公司的经营业绩带来不利的影响。

（三）宏观经济波动导致业绩下滑的风险

公司目前的客户群体多为中小企业，客户多且分散，随着今年来宏观经济下滑的影响，较多中小型企业将面临经营不善、停产甚至破产的风险，下游客户的经营状况及需求波动将会对公司的经营业绩带来一定的不确定性风险。

未来公司将积极扩展新的客户，与优良的客户群体建立稳定的合作关系，增强公司的风险抵抗能力。

（四）应收账款规模较大且存在坏账的风险

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日公司应收账款余额分别为 8,629.17 万元、8,740.70 万元，占各期末总资产余额的比例分别为 40.47%、37.29%。虽然比例呈下降趋势，但期末 占总资产比重仍较高。2014 年度、2015 年度公司核销应收账款坏账的金额分别为 18.72 万元、236.89 万元。目前国家对环境保护的日益重视、环保执法力度不断加强，将有助于促进环保行业的销售回款，但是若未来公司对应收账款的监管和催收工作不能持续增强，仍存在不可预见的应收账款无法收回而发生坏账的风险，可能对公司资产质量和经营业绩产生负面影响。

（五）关联方非经营性占用资金风险

报告期内，股东郑修蓬、高心岗向公司拆借资金用于临时资金周转，根据借款协议，借款时间为 1 年以内，未约定资金占用费。截至 2015 年 12 月 31 日，相关占款已收回。

为了建立防止控股股东及关联方占用公司资金的长效机制，杜绝控股股东及关联方资金占用行为的发生，2016 年第二届董事会第二次会议审议通过了《关于防范控股股东及其他关联方占用公司资金的制度》，但是短期内仍可能存在相关治理制度不能有效执行的风险；同时，如果实际控制人不当利用其控制地位，在公司治理制度框架内继续发生关联资金往来，有可能损害公司及其他投资者利益。

（六）税收优惠政策变化的风险

依据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》财税[2000]25 号文件、《关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税[2008]92 号文件及《关于软件产品增值税政策的通知》财税[2011]100 号文件，报告期内，本公司销售嵌入式软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

公司被青岛市科学技术局、青岛市财政局、青岛市国家税务局、青岛市地方税务局认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及高新技术企业税收优惠的相关规定，公司按 15%的税率缴纳企业所得税。

上述税收优惠政策对公司的盈利能力影响较大。但若国家有关政策发生变动，公司未来适用的税收优惠政策存在着不确定性，一旦上述税收优惠政策发生不利变

动将会对公司的税后利润产生影响，因此公司存在因税收政策变化而影响公司利润的风险。

（七）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东和实际控制人郑修蓬和郭亮红夫妻直接持有公司 62.39%的股份，若实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权对公司的经营决策、人事、财务、监督等进行不当控制，可能产生控制不当、损害公司利益的风险。

（八）公司治理风险

股份公司设立后，建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。但是公司治理和内部控制体系需要在生产经营过程中逐渐完善和落实，公司仍存在实际控制人不当利用控制权一定程度上损害其他投资者利益的风险；同时，随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，特别是公司股份进入全国中小企业股份转让系统转让后，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

（九）研发支出资本化的风险

公司牵头开展的“地下水采样与检测一体化移动式设备研发与应用”项目旨在完成开发具有自主知识产权的承担地下水采样，重金属、挥发性有机物和微生物现场检测任务的一体化移动式设备，并实现产业化。2015 年 10 月，该项目完成产品样品开发并通过科技部中期评估，产业化前景良好，目前正在推进工程化和产业化工作。

2014 年、2015 年公司该项开发支出资本化的金额分别为 391.13 万元、2,664.02 万元，占当期净利润的比例分别为 129.72%、317.65%，对当期净利润均有较大影响。截止到 2015 年 12 月 31 日，相关研发支出资本化金额累计 3,058.35 万元。由于现阶段项目未达到最终验收条件，新产品推向市场的时间以及可实现的经济效益仍具有不确定性，一方面如果项目成功实现产业化，开拓新市场以及进一步的研发投入仍需要投入较大的资金；另一方面若项目未实现产业化将会对公司未来的业绩增长、资产质量和经营业绩产生较大不利影响。

（十）控股股东有关对赌协议已触发业绩补偿和股份回购承诺

控股股东郑修蓬与郑曙泉和思科投资之间对赌协议已触发业绩补偿，郑修蓬质押其持有的公司股票计 6,380,000 股用于对郑曙泉和思科投资业绩承诺补偿的

履约担保。质押股份占公司总股本 11.00%，质押期限为 2015 年 11 月 17 日至 2016 年 10 月 31 日。截至本公开转让说明书签署之日，郑修蓬所持股份为 25,610,188 股，持股比例为 44.16%，如质押的股份全部处置，郑修蓬仍持有公司 33.16%的股份，届时郑修蓬与郭亮红夫妻二人合计持有公司 51.39%的股份，仍共同作为公司的实际控制人。

控股股东郑修蓬与拥湾高新的对赌协议已触发股份回购承诺，郑修蓬最迟应于 2016 年 9 月 30 日前回购拥湾高新持有的公司股份 777,480 股，占股比例 1.34%。

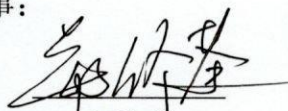
截至本公开转让说明书签署之日，郑修蓬尚未履行上述业绩补偿和股份回购承诺。

第五节 有关声明

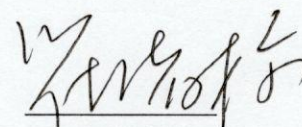
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

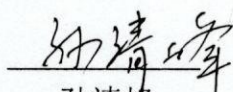
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

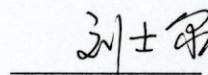
全体董事：


郑修蓬


高心岗

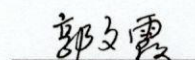

瞿绪标

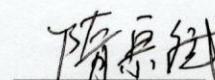

孙清峰


刘士泉

全体监事：

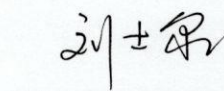

齐鹏


郭文霞


隋宗斌

全体高级管理人员：


高心岗


刘士泉

青岛佳明测控科技股份有限公司

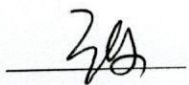


2016年6月24日

二、主办券商声明

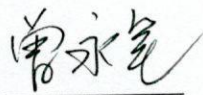
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字



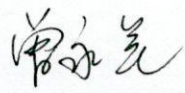
兰 荣

项目负责人签字

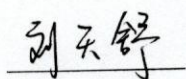


曾永笔

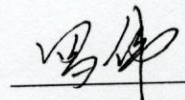
项目小组成员签字



曾永笔



刘天舒



罗 伟



兴业证券股份有限公司

2016 年 6 月 24 日

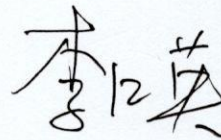
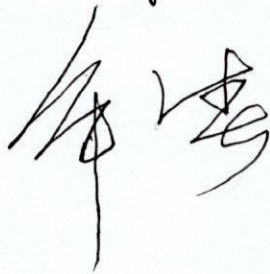
三、律师声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



经办律师：



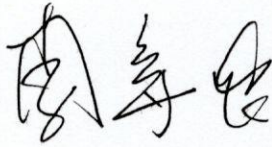
北京大成(青岛)律师事务所

2016 年 6 月 24 日

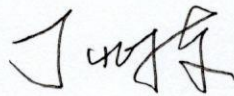
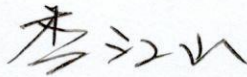
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



签字注册会计师：



中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2016 年 6 月 24 日

五、评估机构声明

本公司及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



签字注册资产评估师：



山东汇德资产评估有限公司

2016 年 6 月 24 日

第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让相关的重要文件