

苏州美源达环保科技有限公司
公开转让说明书



主办券商



二零一六年十一月

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。

中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任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重大事项：

一、股东之间存在业绩承诺及股权回购的风险

公司实际控制人周爱成分别与鼎瑞峰、太仓高新创投之间约定了有关业绩承诺以及股权回购等事项，主要内容详见本《公开转让说明书》“第一节公司基本情况”之“四、公司股本及其演变”之“（九）2016年4月第一次增资”部分。如若未能达到该约定条件，则公司实际控制人有可能承担股权回购的义务，从而对公司股权稳定性产生不利影响。

二、控股股东变动影响持续经营的风险

报告期期初至2015年4月，吴桂云持有公司45%的股份，为公司第一大股东。自2015年4月起周爱成拥有公司超过50%的股份，成为公司的控股股东、实际控制人。公司作为生产型企业，其对技术人员更为依赖，公司的各项生产和专利技术的研发也主要来源于核心技术人员，目前公司的核心技术人员和经营管理人员包括总经理，结构比较稳定，但不能完全避免公司的管理人员变动所带来经营风险。

三、铜价波动风险

公司在与印制电路板生产企业客户合作的过程中，主要通过取得电解铜作为运营回报，美源达将电解铜出售后实现收入，电解铜的销售价格主要参照上海有色金属网的价格行情确定，电解铜作为重要的有色金属大宗商品，其国内价格走势受国际价格走势影响较大，存在价格波动的风险。

公司将通过持续研发投入提高技术水平并加强成本管控以降低生产成本，缩短投资回报期，降低由此带来的风险。

四、运营资金短缺的风险

公司与客户主要采取合作运营的模式，这需要美源达出资为客户建设蚀刻废液循环再生系统，随着业务规模的扩张，资金需求量较大，美源达能否筹集到足够的资金进行扩张存在不确定性，可能存在运营资金短缺的风险。

针对该项风险，公司积极拓宽融资渠道，寻求各方面资金支持，同时加强应收款管理，做好供应链合作方的资信评估，缩短资金周转周期。目前已与融资租赁公司，进行深度合作交流，后续工程建设所需资金拟通过融资租赁模式展开，以确保资金链的顺畅。

五、持续技术创新风险

公司所处行业属于技术密集型，具有技术推动型的典型特征。公司自成立以来一直致力于印制电路板行业的蚀刻液循环再生设备的研发和推广，但面对市场需求的变化，公司的技术更新趋势具有不确定性。公司的新产品研发、生产制造可能存在不确定的技术障碍，若公司不能继续加大新产品、新技术的研发投入，没有很好地把握行业发展趋势，将面临技术被赶超的风险，导致公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

公司将紧紧围绕核心研发项目，并通过引进优秀人才、与高校单位合作开展研发等模式提升研发团队实力，进一步加大产品研发力度。

六、高级管理人员、核心技术人员及技术流失的风险

公司所从事的印制电路板行业蚀刻液循环再生设备的生产和研发需要机械、材料、化学、软件、生物等多种专业技术复合型人才，其发展与公司所拥有的专业人才素质紧密相关。公司在发展过程中积累了较为丰富的技术经验和客户资源，并且已经建立了良好的人才稳定机制，但一旦核心技术人员和优秀管理人才流失，很可能导致研发能力下降、技术泄密、客户流失等风险，将对公司经营发展造成不利影响。

为吸引和留住人才，公司将树立良好的企业文化，建立并不断健全绩效考核机制、晋升激励机制、收入分配机制以及股权激励机制保持优秀管理人才及核心技术团队的稳定性。

七、安全生产和环保风险

根据环保部 2009 年 2 月实施的《清洁生产标准-印制电路板制造业》的相关规定，公司在进行蚀刻废液循环再生过程中需要经过萃取、电解等工艺，在生产

运营过程中，如果操作不慎有可能引起泄露、火灾等安全生产事故，可能给美源达股份生产经营带来不利影响。

公司严格按照企业安全生产管理规定规范运营，定期进行安全检查与培训，同时公司与地方安监局紧密沟通，保障企业安全运营。

八、公司治理及内部控制风险

有限公司阶段，公司的法人治理机制及内部控制不够健全完善，股份公司成立后，公司逐步建立了规范的法人治理机制，制定了适应公司现阶段发展的管理制度和内部控制体系。但是，由于股份公司成立时间较短，在相关制度的健全和执行方面仍需进一步完善，公司管理层的规范治理及内部控制意识仍需在实际运作中进一步提升。随着业务的发展，公司经营规模将不断扩大、业务范围不断扩展、人员不断增加，将对公司治理及内部控制提出更高要求。因此，公司未来经营中存在因公司治理、内部控制不适应发展需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

公司将按照相关法律法规及全国中小企业股份转让系统的相关细则和规定，健全和完善公司治理结构和机制。公司也会组织培训，使公司高管熟悉相关法律法规，严格实施公司内部控制制度，不断完善三会运作机制与信息披露机制。

九、非经常性损益占净利润比重较大的风险

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年取得的非经常性损益净额分别为 750,000.24 元、661,069.89 元和-169,392.76 元，非经常性损益占公司净利润的比例分别为-189.54%、489.80%和 16.47%。该事项对公司财务状况和经营成果产生重大影响，非经常性损益具有很大的不确定性，可能会导致公司的盈利状况产生波动。

公司将积极开拓市场，增加经营净利润，提高自身盈利能力，减少非经常性损益对公司盈利状况的影响。

十、报告期内持续亏损的风险

公司与印制电路板生产企业采用合作运营模式进行合作，公司出资建设并负责蚀刻废液循环再生系统的运营，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。在这种业务模式下，公司前期投入较大，目前尚处于亏损状态，并且由于公司还将持续新增项目，未来期间仍存在持续亏损的风险。

公司目前的亏损状态是由公司的经营模式以及公司处于发展扩张阶段导致的，公司未来将通过业务扩张及合理管控成本尽快扭转亏损的局面，公司处于国家鼓励发展的环保行业，目前的经营模式得到合作方的一致认可，业务规模处于不断扩张中，且能得到必要的资金支持，公司具备持续经营能力。

十一、合作方生产波动导致产能无法充分利用的风险

目前公司主要与 PCB 生产企业进行合作运营，公司在 PCB 生产企业的生产线中安装处理设备，在提取蚀刻液中金属的同时实现合作企业蚀刻液的循环利用。该种合作模式下，电解铜提取的数量高度依赖于合作企业产生蚀刻废液的数量，合作方的生产波动可能导致公司设备产能无法充分利用，将对公司的盈利状况造成不利影响。

公司通过在合作协议中约定合作企业每月须提供蚀刻废液的最低数量来保证设备的利用率，以减少合作方生产波动对公司营业收入的不利影响。

十二、客户集中的风险

2016 年 1-4 月、2015 年度、2014 年度，公司向前五名客户合计的销售额分别为 2,338,706.39 元、10,422,497.87 元、10,344,661.49 元，占当期全部营业收入的比例分别为 100%、88.14%、100%。公司存在单个客户的销售额占当期销售总额的比例超过 30%的情况，客户集中度高。

公司前五名客户主要为废旧金属回收单位，公司向其销售的电解铜属于大宗商品，存在活跃的公开市场，变现能力较强。此外，由于客户同质化程度较高，并无核心竞争力，因此公司转换客户的机会成本较低，虽然客户集中度高，但公司对上述客户并不构成重大依赖。

目录

声明	2
重大事项提示	3
释义	10
第一节基本情况	12
一、公司基本情况	12
二、股票挂牌情况	13
三、公司股权结构	15
四、公司股本及其演变	19
五、公司重大资产重组情况	31
六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况	31
七、控股子公司及参股公司的情况	33
八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标分析	35
九、相关中介机构	37
第二节公司业务	40
一、公司业务概况	40
二、公司组织结构及业务流程	42
三、与公司业务相关的关键资源要素	55
四、公司具体业务情况	64
五、公司商业模式	74
六、公司所处行业基本情况	79
第三节公司治理	99
一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	99
二、董事会对现有公司治理机制的评估	99
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年及一期内存在的违法违规及受处罚情况	100
四、公司独立性情况	101
五、同业竞争	103
六、报告期内关联方资金占用及关联方担保情况	104
七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况	104
第四节公司财务	108
一、审计意见类型及会计报表编制基础	108
二、最近两年一期的财务报表	108
三、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对利润的影响	118

四、最近两年一期的主要会计数据和财务指标分析	140
(一) 盈利能力分析	142
(二) 偿债能力分析	147
(三) 营运能力分析	148
(四) 现金流量分析	149
(五) 公司财务制度及人员执行	153
(六) 公司持续经营能力	153
(七) 异常财务信息	154
五、报告期利润形成的有关情况	155
六、公司最近两年及一期的主要资产情况	166
七、公司最近两年及一期的主要负债情况	183
八、公司最近两年及一期期末股东权益情况	189
九、关联方、关联方关系及关联方交易、关联方往来	191
十、提请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	196
十一、报告期内资产评估情况	197
十二、股利分配政策和最近两年及一期分配及实施情况	198
十三、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况	198
十四、风险因素	198
第五节有关声明	203
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	203
二、主办券商声明	205
三、律师事务所声明	206
四、会计师事务所声明	207
五、资产评估机构声明	208
第六节附件	209
一、主办券商推荐报告	209
二、财务报表及审计报告	209
三、法律意见书	209
四、公司章程	209

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见	209
-----------------------------	-----

释义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、美源达股份	指	苏州美源达环保科技股份有限公司
有限公司、美源达有限	指	苏州美源达环保科技有限公司
鼎瑞峰	指	上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）
高新创投	指	太仓高新创业投资有限公司
美源达投资	指	太仓美源达投资管理中心（有限合伙）
美源达设备	指	太仓美源达环保设备有限公司
润拓环保	指	苏州润拓环保科技有限公司
恩普润环保	指	常州恩普瑞环保科技有限公司
产业投资	指	太仓市科技产业投资有限公司
禾裕科技	指	苏州市禾裕科技小额贷款有限公司
晋阳创投	指	上海晋阳创业投资有限公司
启势投资	指	上海启势投资管理中心（有限合伙）
深圳洁驰	指	深圳市洁驰科技有限公司
广州吉池	指	广州市吉池环保科技有限公司
三会	指	股东大会、董事会、监事会
“三会”议事规则	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司股东大会议事规则》、《苏州美源达环保科技股份有限公司董事会议事规则》、《苏州美源达环保科技股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司关联交易管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司对外担保管理制度》
《对外投资管理制度》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司对外投资管理制度》
《防止大股东及关联方占用资金制度》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司防止大股东及关联方占用资金制度》
《投资者关系管理制度》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司投资者关系管理制度》
《总经理工作细则》	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司总经理工作细则》

证监会	指	中国证券监督管理委员会
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
《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》
本说明书、本公开转让说明书	指	《苏州美源达环保科技股份有限公司公开转让说明书》
报告期、最近两年及一期	指	2014年度、2015年度、2016年1月至4月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
主办券商、国融证券	指	国融证券股份有限公司
会计师事务所、申报会计师	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）及其经办注册会计师
律师事务所、申报律师	指	上海市锦天城律师事务所及其经办律师
GB	指	中华人民共和国国家标准
GB/T	指	中华人民共和国国家推荐性标准
GB/Z	指	中华人民共和国国家指导性国家标准
PCB	指	Printed Circuit Board,即印制电路板，又称印制线路板，组装电子零件用的基板，是在通用绝缘基材上按预定设计形成点到点间连接及印制元件的印制板
蚀刻液再生	指	印制电路板(PCB)蚀刻线上排出的蚀刻母液采用封闭式循环系统，经蚀刻液再生循环设备将其中的铜离子萃取出来再返回生产线的过程

除特别说明外，本公开转让说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第一节基本情况

一、公司基本情况

公司名称：苏州美源达环保科技股份有限公司

法定代表人：周爱成

有限公司成立日期：2011年9月22日

股份公司成立日期：2016年1月20日

注册资本：602.00万元人民币

住所：太仓市城厢镇南郊银川路88号

邮编：215400

董事会秘书：李娟

电话：0512-53579959

传真：0512-53549032

公司网址：www.myd-tech.com.cn

电子邮箱：lisan_li@myd-tech.com.cn

统一社会信用代码：91320585582333154F

所属行业：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司属于大类“C制造业”中的“3591环境保护专用设备制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业可归类为：C35专用设备制造业。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业可归类为：管理类之“35专用设备制造业”之“359环保、社会公共服务及其他专用设备制造业”之“3591环境保护专用设备制造”。

经营范围：印制电路工艺废蚀刻液在线循环再生及其他废液在线循环再生环保设备的研发和技术应用服务；环保设备及配件的研发、制造、销售；计算机软

件技术开发；金属材料、电子产品、非危险品的化工产品的技术开发及销售；五金交电产品的销售；货物进出口业务。（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）

主营业务：印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护，以及电解铜销售。

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌基本情况

股票代码：

股票简称：美源达

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00元

股票总量：6,020,000股

挂牌日期： 年 月 日

转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《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，自公司在证券交易所上市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的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做出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》2.8条规定：

“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票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。”

公司章程第二十四条规定：“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%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

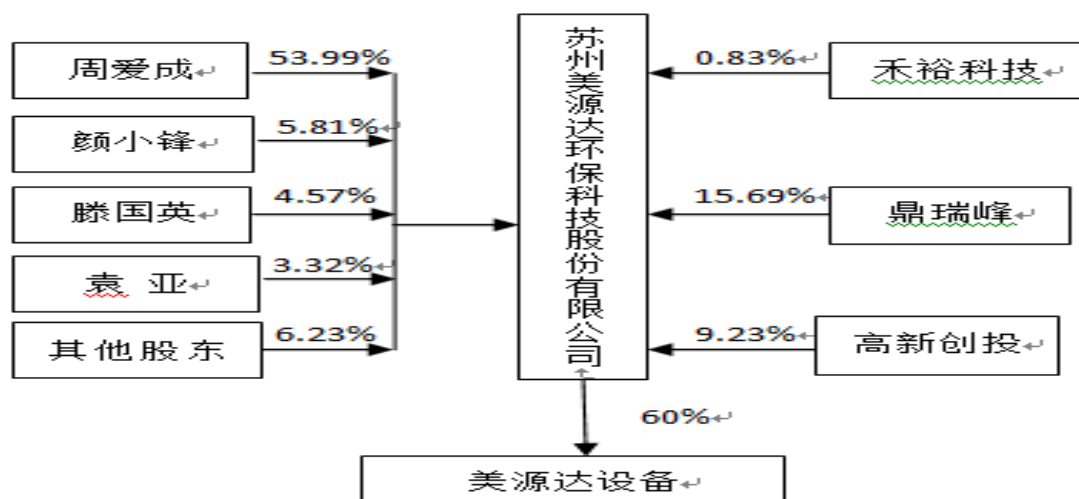
鉴于股份公司成立于2016年1月20日成立，截至公司股票在全国股份转让系统挂牌之日，股份公司成立尚未满一年，具体可转让的股份情况如下：

序号	股东名称	在股份公司任职	持股数量 (股)	持股比例 (%)	本次可进入全国股份转让系统公司转让的数量(股)
1	周爱成	董事长	3,250,000	53.9867	0
2	侯东明	监事	105,000	1.7441	0
3	滕国英	监事	275,000	4.5681	0
4	孙赋祥	董事	110,000	1.8272	0
5	樊新林	—	80,000	1.3289	0
6	江进成	—	80,000	1.3289	0
7	禾裕科技	—	50,000	0.8305	0
8	颜小锋	董事、总经理	350,000	5.8139	0
9	袁亚	董事	200,000	3.3222	0
10	鼎瑞峰	—	944,444	15.6884	444,444
11	高新创投	—	555,556	9.2285	555,556
12	美源达投资	—	20,000	0.3322	20,000
	合计		6,020,000	100.00	1,020,000

三、公司股权结构

(一) 公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司的股权结构图如下：



(二) 公司前十名股东的持股情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	是否存在质押或 其他争议事项
1	周爱成	3,250,000	53.9867	自然人	否
2	鼎瑞峰	944,444	15.6884	机构	否
3	颜小锋	350,000	5.8139	自然人	否
4	滕国英	275,000	4.5681	自然人	否
5	袁亚	200,000	3.3222	自然人	否
6	孙赋祥	110,000	1.8272	自然人	否
7	侯东明	105,000	1.7441	自然人	否
8	江进成	80,000	1.3289	自然人	否
9	樊新林	80,000	1.3289	自然人	否
10	高新创投	555,556	9.2285	法人	否
合计		5,950,000	98.8372	—	—

(三) 控股股东、实际控制人及持有 5%以上股份主要股东情况

1、控股股东暨实际控制人周爱成

周爱成先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 32108319760505XXXX，1976年5月出生。2009年1月，毕业于合肥工业大学，物

流管理专业，本科学历。1998年7月至2000年7月，在正新橡胶（中国）有限公司，任制造本部科员；2000年7月至2002年7月，在仁宝电脑工业（中国）有限公司，任生管部专员；2002年7月至2007年11月，在苏州天华超净科技股份有限公司，任制造部经理；**2007年11月至2011年9月，在苏州雄魁静电包装科技有限公司，任总经理职务**；2011年9月至2015年12月，在苏州美源达环保科技有限公司，任执行董事职位；2016年1月，在苏州美源达环保科技有限公司，任董事长职务。

公司报告期内，公司控股股东发生过变更。2014年1月至2015年4月第三次股权转让以前，股东吴桂云为公司第一大股东，其直接持股比例为45%，周爱成持股比例为35%。2015年4月第三次股权转让以来，周爱成直接持股比例达到53.9867%以上，成为公司第一大股东。

报告期内，虽然公司控股股东发生过变更，但公司实际控制人始终为周爱成，公司实际控制人并未发生变化。

周爱成作为公司的创始人，公司设立初期其为公司第一大股东，后期由于引进投资人及员工持股事项，导致周爱成持股比例降低。自2012年4月起至2016年股份公司成立，周爱成一直为公司法定代表人、执行董事兼总经理，并形成以其为主导的核心管理团队，通过履行上述职务和主导核心管理团队，周爱成能够实际影响公司的日常决策和重大事项，如企业的发展战略、产品研发计划、市场开拓、对外投资、引进新的股东等，对公司形成实际控制。

因此，报告期内公司虽存在第一大股东变更的事项，但公司实际控制人未发生变更，周爱成一直为公司的实际控制人。2015年4月第三次股权转让以来，周爱成控制公司53.9867%以上的股份，能够保持对公司的重大影响和实际控制权。

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东和实际控制人周爱成所持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况，也不存在重大权属纠纷。

2、其他持有公司5%以上股份的股东基本情况

（1）颜小锋

颜小锋先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为

42230119630301XXXX。颜小锋先生，现直接持有公司5.8139%的股份，是公司的发起人股东，担任公司董事、总经理。具体情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况六（一）董事基本情况”。

（2）鼎瑞峰

截至本公开转让说明书签署之日，鼎瑞峰直接持有公司94.4444万股，占公司的股权比例为15.6884%。

鼎瑞峰成立于2011年8月16日，统一社会信用代码为913100005806200292，执行事务合伙人为上海晋阳创业投资有限公司，委派代表：袁亚，住所为上海市杨浦区国权路39号2125-2127室。经营范围为股权投资，股权投资管理，投资管理，企业管理，商务信息咨询，财务咨询，市场营销策划，企业形象策划。截至本公开转让说明书签署日，鼎瑞峰股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	晋阳创投	500	5
2	任殿荣	4,000	40
3	刘燕	2,500	25
4	刘峰	2,500	25
5	蔡德松	500	5
合计		10,000.00	100.00

公司股东上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）为股权投资基金，已按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序，并取得了中国证券投资基金协会颁发的《私募投资基金备案证明》，登记编号为SD6646，备案时间为2015年08月25日。

根据基金业协会公示的信息，上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）的基金管理人为上海晋阳创业投资有限公司，私募基金管理人登记备案号为P1019292，备案时间为2015年8月25日。

上海晋阳创业投资有限公司为上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）的管理人，同时为鼎瑞峰的执行事务合伙人，私募基金管理人登记备案号为P1019292，登记时间为2015年7月30日。除鼎瑞峰外，晋阳投资名下无其他私募基金产品。

（3）高新创投

截至本公开转让说明书签署之日，高新创投直接持有公司 55.5556 万股，占公司的股权比例为 9.2285%。

高新创投成立于 2013 年 05 月 17 日，统一社会信用代码为 913205850694526620，法定代表人为苏健，住所为太仓港经济技术开发区行政服务中心第十层，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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日，高新创投股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太仓市工业投资发展有限公司	5000.00	50
2	太仓市工投科技发展有限公司	5000.00	50
合计		10000.00	100.00

公司股东高新创投资本金全部来源于自有资金，并非以非公开方式向不特定对象（合格投资者）筹集的资金，不存在委托第三方管理公司的情形。不属于私募投资基金管理人或私募投资基金，不需要按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

根据 2014 年 11 月 3 日，太仓市国有资产监督管理委员会发布的《关于进一步规范太仓市市级国有控股企业对外投资管理审批流程的通知》（太国资委[2014]22 号）的规定：市级国有控股企业对外投资管理审批流程，按照企业对外投资市场效益和社会效益的不同，将投资项目分为公益性项目和经营性项目。公益性项目按审批程序报市政府审批；经营性项目由公司董事会集体研究作出决策，并按备案程序报市国资委备案。

2016 年 2 月 25 日，太仓市高新创业投资有限公司召开董事会，通过决议如下：全体董事经投票同意公司对苏州美源达环保科技股份有限公司进行股权投资，投资额为 500 万元人民币，以货币形式出资，占苏州美源达环保科技股份有限公司股份总额的 10%。

2016 年 3 月 17 日，太仓市政府国有资产监督管理委员会同意该投资事项的备案。

（四）股东之间的关联关系

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东袁亚担任公司股东上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）风控总监和执行事务合伙人委派代表职务，公司股东周爱成担任公司股东太仓美源达投资管理中心（有限合伙）法定代表人及执行事务合伙人。除此之外股东之间不存在其他关联关系。

四、公司股本及其演变

（一）2011 年 9 月，有限公司设立

公司前身系昆山美源达环保科技有限公司，成立于2011年9月22日，成立时注册资本500万元，其中周爱成货币出资225万元，占注册资本的45%，邵康乾货币出资225万元，占注册资本的45%，侯东明货币出资25万元，占注册资本的5%，宋华莉货币出资25万元，占注册资本的5%。

上述出资事项经昆山民诚会计师事务所出具（昆诚验资[2011]A544号）的《验资报告》审验，截至2011年9月22日，有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币500万元，均以货币出资。

2011年9月22日，苏州市昆山工商行政管理局核发的注册号320583000484084号《企业法人营业执照》

美源达有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	2,250,000.000	45.00
2	邵康乾	2,250,000.000	45.00
3	侯东明	250,000.00	5.00
4	宋华莉	250,000.00	5.00
合计		5,000,000.00	100.00

（二）2012 年 5 月，第一次股权转让

2012 年 5 月 14 日，美源达有限召开股东会，全体股东一致同意：邵康乾将其持有的公司 42.5%的股权，以 212.5 万元转让给吴桂云，并将其持有的公司 2.5%的股权，以 12.5 万元转让给赵奕栋；宋华莉将其持有的公司 5%的股权，以 25

万元转让给赵业伟；周爱成将其持有的公司 10% 的股权，以 50 万元转让给徐龙扣，同时将其持有的公司 2.5% 的股权，以 12.5 万元转让给孙赋祥。

2012年5月14日，就本次股权转让，邵康乾与吴桂云签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为212.5万元；邵康乾与赵奕栋签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为12.5万元；宋华莉与赵业伟签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为25万元；周爱成与徐龙扣签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为50万元；周爱成与孙赋祥签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为12.5万元。

美源达有限已于 2012 年 6 月 12 日办理了本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	1,625,000.00	32.50
2	吴桂云	2,125,000.00	42.50
3	徐龙扣	500,000.00	10.00
4	侯东明	250,000.00	5.00
5	赵业伟	250,000.00	5.00
6	孙赋祥	125,000.00	2.50
7	赵奕栋	125,000.00	2.50
合计		5,000,000.00	100.00

（三）2013 年 5 月，第二次股权转让

2013 年 5 月 27 日，美源达有限召开股东会，全体股东一致同意：赵业伟将其持有的公司 2.5% 的股权，以 12.5 万元转让给吴桂云，并将其持有的公司 2.5% 的股权，以 12.5 万元转让给周爱成。

2013年5月27日，就本次股权转让事宜，赵业伟与吴桂云签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为12.5万元；赵业伟与周爱成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为12.5万元。

公司已于2013年6月21日办理本次股权转让工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	1,750,000.00	35.00

2	吴桂云	2,250,000.00	45.00
3	徐龙扣	500,000.00	10.00
4	侯东明	250,000.00	5.00
5	孙赋祥	125,000.00	2.50
6	赵奕栋	125,000.00	2.50
合计		5,000,000.00	100.00

(四) 2015 年 4 月，第三次股权转让

2015 年 4 月 3 日，美源达有限召开股东会，全体股东一致同意：周爱成将其持有的公司 5%的股权，以 25 万元转让给滕国英；吴桂云将其持有的公司 31%的股权，以 155 万元转让给周爱成，并将其持有的公司 14%的股权，以 70 万元转让给邵康乾；徐龙扣将其持有的公司 10%股权，以 50 万元转让给周爱成；孙赋祥将其持有的公司 2%的股权，以 10 万元转让给周爱成，并将其持有的公司 0.3%的股权，以 1.5 万元转让给樊新林；侯东明将其持有的公司 0.4%的股权，以 2 万元转让给樊新林；赵奕栋将其持有的公司 0.9%的股权，以 4.5 万元转让给樊新林，并将其持有的公司 1.6%的股权，以 8 万元转让给江进成。

2015 年 4 月 3 日，就本次股权转让事宜，周爱成与滕国英签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 25 万元；吴桂云与周爱成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 155 万元；吴桂云与邵康乾签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 70 万元；徐龙扣与周爱成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 50 万元；孙赋祥与周爱成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 10 万元；孙赋祥与樊新林签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 1.5 万元；侯东明与樊新林签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 2 万元；赵奕栋与樊新林签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 4.5 万元。赵奕栋与江进成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 6 万元。

2015年5月20日，美源达有限就本次股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	周爱成	3,650,000.00	73.00
2	侯东明	230,000.00	4.60
3	滕国英	250,000.00	5.00
4	孙赋祥	10,000.00	0.20
5	邵康乾	700,000.00	14.00
6	樊新林	80,000.00	1.60
7	江进成	80,000.00	1.60
合计		5,000,000.00	100.00

（五）2015 年 7 月，第四次股权转让

2015 年 7 月 10 号，美源达有限召开全体股东会，会议一致通过决议：周爱成将其持有的公司 1%的股权，以 5 万元转让给苏州市禾裕科技小额贷款有限公司。

2015年7月10日，就本次股权转让，股权转让双方分别签订了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为5万元。

2015年7月17日，美源达有限就本次股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	3,600,000.00	72.00
2	侯东明	230,000.00	4.60
3	滕国英	250,000.00	5.00
4	孙赋祥	10,000.00	0.20
5	邵康乾	700,000.00	14.00
6	樊新林	80,000.00	1.60
7	江进成	80,000.00	1.60
8	禾裕科技	50,000.00	1.00
合计		5,000,000.00	100.00

（六）2015 年 10 月，第五次股权转让

2015 年 10 月 28 号，美源达有限召开全体股东会，会议一致通过：邵康乾将其持有的公司 8%的股权，以 40 万元转让给周爱成；同时将其持有的公司 6%的股权，以 30 万元转让给颜小锋。

2015 年 10 月 28 号，就本次股权转让事宜，邵康乾与周爱成签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 40 万元；邵康乾与颜小锋签署了《股

权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 30 万元。

美源达有限已于 2015 年 10 月 29 日就本次股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	4,000,000.00	80.00
2	侯东明	230,000.00	4.60
3	滕国英	250,000.00	5.00
4	孙赋祥	10,000.00	0.20
5	樊新林	80,000.00	1.60
6	江进成	80,000.00	1.60
7	禾裕科技	50,000.00	1.00
8	颜小锋	300,000.00	6.00
合计		5,000,000.00	100.00

（七）2015 年 10 月，第六次股权转让

2015 年 10 月 30 号，美源达有限召开全体股东会，会议一致通过：周爱成将其持有的公司 10%的股权，以 50 万元的价格转让给鼎瑞峰；周爱成将其持有的公司 3%的股权，以 15 万元的价格转让给袁亚；周爱成将其持有的公司 2%的股权，以 10 万元的价格转让给孙赋祥；侯东明将其持有的公司 0.5%的股权，以 2.5 万元的价格转让给滕国英；侯东明将其持有的公司 1%的股权，以 5 万元的价格转让给袁亚；侯东明将其持有的公司 1%的股权，以 5 万元的价格转让给颜小峰。

2015 年 10 月 30 日，就本次股权转让事宜，周爱成与鼎瑞峰签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 50 万元；周爱成与袁亚签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 15 万元；周爱成与孙赋祥签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 10 万元；侯东明与滕国英签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 2.5 万元；侯东明与袁亚签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 5 万元；侯东明与颜小锋签署了《股权转让协议》，经双方协议约定股权转让价格为 5 万元。

经核查，公司已于 2015 年 10 月 30 日就本次股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，美源达有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	3,250,000.00	65.00
2	侯东明	105,000.00	2.10
3	滕国英	275,000.00	5.50
4	孙赋祥	110,000.00	2.20
5	樊新林	80,000.00	1.60
6	江进成	80,000.00	1.60
7	禾裕科技	50,000.00	1.00
8	颜小锋	350,000.00	7.00
9	鼎瑞峰	500,000.00	10.00
10	袁亚	200,000.00	4.00
合计		5,000,000.00	100.00

控股股东周爱成与鼎瑞峰签订《借款合同》，合同约定，周爱成向鼎瑞峰借款350万元供个人使用，借款属于无息借款，该协议有效期至2016年12月31日。该笔借款周爱成已于2016年7月29日还清，并出具了相应的银行转款凭证。

（八）2016年1月有限公司整体变更为股份公司

2015年12月12日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙），出具《审计报告》（中兴财光华审会字[2015]第07949号），截至2015年11月30日，有限公司经审计的净资产为5,154,523.39元。

2015年12月13日，万隆（上海）资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（万隆评报字[2015]第1836号），截止2015年11月30日，有限公司经评估的净资产为5,890,663.04元。

2015年12月15日，有限公司召开股东会作出决议，同意以经审计的净资产5,154,523.39元出资，按1.03:1比例折合股本500万元，其余154,523.39元计入公司资本公积。变更为股份有限公司后的注册资本为500万元，股份总数为500万股，每股面值1元，全部为普通股。

2016年1月9日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中兴财光华审验字[2016]第304029号）对本次出资进行验证，截至2016年1月9日，公司已将苏州美源达环保科技有限公司2015年11月30日的净资产5154523.39

元折合为：股本伍佰万元，其余未折股部分计入公司资本公积。

2016年1月4日，股份公司召开创立大会作出决议，审议通过了《苏州美源达环保科技股份有限公司章程》等议案，成立了第一届董事会、监事会。

2016年1月20日，公司在苏州市工商行政管理局办理了变更登记手续，并取得了统一社会信用代码为91320585582333154F的《营业执照》。

股份公司设立后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	3,250,000.00	65.0
2	鼎瑞峰	500,000.00	10.0
3	颜小锋	350,000.00	7.0
4	滕国英	275,000.00	5.5
5	袁亚	200,000.00	4.0
6	孙赋祥	110,000.00	2.2
7	侯东明	105,000.00	2.1
8	江进成	80,000.00	1.6
9	樊新林	80,000.00	1.6
10	禾裕科技	50,000.00	1.0
合计		5,000,000.00	100.00

（九）2016年4月第一次增资

2016年3月9日，经公司股东会审议通过，公司向高新创投增发股份 555,556 股，向鼎瑞峰增发股份 444,444 股。本次增发共计 100 万份，公司注册资本由 500 万元，增至 600 万元，增发价格 9 元/股。其他股东同意放弃行使优先购买权。

2016年3月11日，高新创投、鼎瑞峰与美源达股份签订增资扩股协议，高新创投增资 500 万元，每股价格为 9 元，其中 55.5556 万元计入美源达股份注册资本，444.4444 万元计入美源达股份资本公积；鼎瑞峰增资 400 万元，每股价格为 9 元，其中 44.4444 万元计入美源达股份注册资本，355.5556 万元计入美源达股份的资本公积。

2016年3月16日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“中兴财光华（沪）审验字（2016）第 02096 号”《验资报告》。验证结果表明，截至 2016 年 3 月 15 日，公司已收到股东认缴股款人民币 9,000,000 元整，其中：

股本 1,000,000 元，资本公积 8,000,000 元。

2016 年 4 月 11 日，苏州市工商行政管理局核发了公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，美源达股份的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（元）	出资比例（%）
1	周爱成	3,250,000.00	54.17
2	鼎瑞峰	944,444.00	15.74
3	高新创投	555,556.00	9.26
4	颜小锋	350,000.00	5.83
5	滕国英	275,000.00	4.58
6	袁亚	200,000.00	3.33
7	孙赋祥	110,000.00	1.84
8	侯东明	105,000.00	1.75
9	樊新林	80,000.00	1.33
10	江进成	80,000.00	1.33
11	禾裕科技	50,000.00	0.84
合计		6,000,000.00	100.00

1、太仓高新创投业绩对赌情况

①业绩承诺情况

2016 年 3 月 11 日，周爱成与高新创投签订《苏州美源达环保科技股份有限公司增资补充协议》，约定：周爱成承诺，美源达 2016 年经审计的净利润不低于 500 万元人民币，2017 年经审计的净利润不低于 800 万元人民币（允许业绩要求向下浮动 5%），两年中有一年达标即可。若美源达未完成业绩承诺指标，则高新创投有权要求周爱成给予业绩补偿或提前回购高新创投方的股权。

②业绩补偿情况

若美源达未完成业绩承诺指标，则高新创投有权选择股权补偿和货币补偿两者其一：

股权补偿：应无偿转让的股权=500 万元投资款/2017 年实际净利润×市盈率 10 倍-10%

货币补偿：应支付的补偿调整数=（500 万元投资款/2017 年实际净利润×市盈率 10 倍×10%）×（100%+10%×持股天数/365）

③股权回购情况

若美源达未完成业绩承诺指标，则高新创投有权要求周爱成提前回购其所持全部股权，回购价格为：

回购价格=增资价款 \times [1+10% \times （持股天数/365）]-回购完成日前高新创投已获得的价格调整款

④豁免条款

协议中约定，自美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函始，高新创投豁免周爱成上述业绩补偿和股权回购条款，放弃的时限自美源达接收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司签发受理函的盖章日期始，如美源达未能成功收到挂牌全国中小企业股份转让系统有限责任公司的挂牌受理函，则上述条款恢复效力。

2、鼎瑞峰业绩对赌情况

①业绩承诺

2016年3月11日，周爱成与鼎瑞峰签订《苏州美源达环保科技股份有限公司增资补充协议》，控股股东向鼎瑞峰承诺在未来三个会计年度（会计年度从每年1月1日起，至12月31日止）中，归属美源达的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“净利润”）应至少达到以下指标之一：

- 1) 2016年度净利润人民币500万元；
- 2) 2017年度净利润人民币1000万元；
- 3) 2018年度净利润人民币1,500万元；

②业绩补偿

基于上述保证，控股股东向投资人作出以下承诺：公司2016、2017、2018年中至少应有一年实际实现的净利润高于承诺业绩，否则控股股东应在相应年度的公司年度审计报告出具之日起三十日内给予投资人现金补偿或者股权补偿。

公式一：现金补偿额 = 投资本金 \times （1-考核当年年度实际净利润/考核当年年度保证净利润） \times （1+12% \times N）-过去年度现金补偿额

N=投资年数，投资年数按照实际投资天数除以365计算.或采用以下公式二计算的数额给予鼎瑞峰股权补偿：

公式二：股权补偿额=乙方被补偿前持有的股权 \times （考核当年年度保证净利润/考核当年年度实际净利润-1）-过去年度股权补偿数

③回购条款

以下任一情形发生时，鼎瑞峰有权要求周爱成赎回其所持公司全部股份或退

还所发生的全部投资。

A、2016 年 12 月 31 日前不能收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函或经鼎瑞峰同意延期后仍不能受理；

B、美源达人员组成发生变化或失去公司实际控制地位。

本条上述情形发生时，依据以下回购价款计算公式计算：

回购或受让总价款=(乙方出资数额-任何已经支付给乙方的现金补偿) \times
(1+12% \times N) - 公司历年累计向乙方实际支付的股息、红利。

注：计算公式中：N= 投资年数，投资年数按照实际投资天数除以 365 计算

④豁免条款

当以下情况之一发生时,鼎瑞峰将豁免周爱成履行其对鼎瑞峰的包括但不限于现金补偿、股权回购等义务。如美源达未能成功接收全国中小企业股份转让系统的申报受理函或未能实现以下其他三种情形之一，则以上包括但不限于现金补偿、股权回购等条款恢复效力。

1) 公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函；2) 投资人以任何方式退出其部分投资，所获金额已超过投资本金；3) 投资人所持股权比例所对应的公司经审计的股东权益数额已超过投资本金加上单利 12%的年化回报；4) 各方一致同意并签署书面约定的其他免除情形发生。

3、业绩对赌对公司股权稳定性的影响

A、太仓高新创投

实际控制人与太仓高新创投的对赌协议中关于股权回购相关的约定（2016 年度净利润达 500 万元人民币，2017 年审计的净利润达 800 万元人民币，连续两年均未达到）尚未触发，根据增资补充协议规定，截至 2017 年 12 月 31 日，公司股东暂不需要回购机构投资者的股权，且该对赌协议不涉及需公司承担对赌义务的条款，因此，与太仓高新创投的对赌协议不会对公司股权稳定性产生重大不利影响，不会因此构成推荐挂牌的障碍。

同时，根据增资补充协议的豁免条款，自美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函始，高新创投豁免周爱成上述业绩补偿和股权回购条款。即如果美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函，则 2017 年 12 月 31 日之后，实际控制人周爱成向太仓高新创投的业绩补偿和股

权回购责任也将被豁免。

综上，实际控制人周爱成与太仓高新创投的对赌协议，不会对公司股权稳定性产生重大不利影响。

B、鼎瑞峰投资

实际控制人与鼎瑞峰的对赌协议中关于股权回购相关的约定（2016年12月31日前不能收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函或经乙方同意延期后仍不能受理）尚未触发，根据增资补充协议规定，截至2016年12月31日，公司股东暂不需要回购机构投资者的股权，且该对赌协议不涉及需公司承担对赌义务的条款，因此，与鼎瑞峰的对赌协议不会对公司股权稳定性产生重大不利影响。

同时，根据增资补充协议的豁免条款，自美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函始，鼎瑞峰豁免周爱成上述业绩补偿和股权回购条款。即如果美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函，则2016年12月31日之后，实际控制人周爱成向鼎瑞峰的业绩补偿和股权回购责任也将被豁免。

综上，实际控制人周爱成与鼎瑞峰的对赌协议，不会对公司股权稳定性产生重大不利影响。

4、实际控制人承诺

《增资补充协议》的签约主体为公司实际控制人周爱成以及股东太仓创投、鼎瑞峰，公司并未作为《增资补充协议》的签约主体，更非业绩承诺及股权回购条款的权利义务主体，不存在公司与投资者之间的对赌安排，未为公司设定任何义务，不涉及和影响公司利益，协议内容未违反相关法律法规的规定，应为合法、有效。

公司实际控制人周爱成出具书面承诺，承担由上述业绩对赌事项产生的全部赔偿责任，周爱成将以除所持公司股权以外的其他资产进行清偿；如届时该财产不足以支付回购价款，周爱成将通过合法途径积极筹措资金，不以所持公司股权作为对价或进行质押融资，确保不会丧失或实质影响公司的控股权，不会影响公司的持续稳定经营。

根据周爱成提供的个人资产清单，其个人资产足够支付上述现金补偿及股权

回购价款，不会因该事项丧失或实质影响公司的控股权，对公司的持续经营无重大不利影响。

美源达收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司申报受理函后，原协议条款失去法律效力，因此不会引起公司控制权发生变更，不会对公司持续经营能力、新增股东的权益造成不利影响。

（十） 2016 年 6 月第二次增资

2016 年 4 月 20 日，经公司股东会审议通过，公司向美源达投资增发股份 20,000 股。本次增发共计 20,000 股，每股面值 1 元，公司注册资本由 600 万元，增至 602 万元，增发价格 5 元/股。其他股东同意放弃行使优先购买权。

2016 年 4 月 25 日，美源达投资签订增资扩股协议，美源达投资增资 10 万元，每股价格为 5 元，其中 2 万元计入股本，8 万元计入资本公积。

2016 年 5 月 4 日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“中兴财光华（沪）审验字（2016）第 02154 号”《验资报告》。验证结果表明，截至 2016 年 5 月 3 日，公司已收到股东认缴股款人民币 10 万元整，其中：股本 20,000 元，资本公积 80,000 元。

2016 年 6 月 13 日，苏州市工商行政管理局核发了公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，美源达股份的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（股）	出资比例（%）
1	周爱成	3,250,000.00	53.9867
2	鼎瑞峰	944,444.00	15.6884
3	高新创投	555,556.00	9.2285
4	颜小锋	350,000.00	5.8139
5	滕国英	275,000.00	4.5681
6	袁亚	200,000.00	3.3222
7	孙赋祥	110,000.00	1.8272
8	侯东明	105,000.00	1.7441
9	樊新林	80,000.00	1.3289
10	江进成	80,000.00	1.3289
11	禾裕科技	50,000.00	0.8305
12	美源达投资	20,000.00	0.3322
合计		6,020,000.00	100.00

五、公司重大资产重组情况

参照《非上市公众公司重大资产重组管理办法》中关于重大资产重组的定义，公司设立以来不存在重大资产重组。

六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事基本情况

周爱成先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为32108319760505XXXX，1976年5月出生。2009年1月，毕业于合肥工业大学，物流管理专业，本科学历。1998年7月至2000年7月，在正新橡胶（中国）有限公司，任制造本部科员；2000年7月至2002年7月，在仁宝电脑工业（中国）有限公司，任生管部专员；2002年7月至2007年11月，在苏州天华超净科技股份有限公司，任制造部经理；**2007年12月至2011年8月**，在苏州雄魁静电包装科技有限公司，任总经理；2011年9月至2015年12月，在苏州美源达环保科技有限公司，任执行董事职位；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任董事长。

孙赋祥先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32102819770711XXXX，1977年7月出生，1998年7月，毕业于扬州市职业大学，机械制造专业，专科学历。1999年12月至2001年12月，服兵役两年；2002年3月至2005年6月，在泰州轩力日用品有限公司，任主管岗位；2005年7月至2009年10月，任模具设计员岗位；2009年11月至2011年6月，作为个体工商户，从事物流行业。2011年10月至2015年12月，任苏州美源达环保有限责任公司董事；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任董事。

赵仁杰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1985年11月出生，身份证号码为32052219851116XXXX，2008年6月，毕业于河海大学，信息管理与信息系统专业，本科学历。2008年9月至2009年10月，在如家酒店太仓分店，任店长助理部店长助理；2009年10月至2011年5月，自主创业；2011年5月至今，在太仓市科技产业投资有限公司，任投资部副总经理；2016年5月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任董事职务。

袁亚先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970年3月出生，身份证号码为32108819700324XXXX，1990年7月，毕业于南京气象学院，环境监测与评价专业，专科学历。1990年9月至1996年2月，在江苏省江都丝绸总厂，任制丝工艺员职务；1996年3月至2006年5月，在北京龙兴达装饰工程有限公司，任总经理助理、副总经理职务；2006年6月至2009年1月，在江苏建工集团装饰工程有限公司北京公司，任项目技术负责人；2009年2月至2011年8月，在建峰建设集团股份有限公司南京分公司，任项目经理；2011年9月至今，在上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙），任风险合规总监、业务总监职务；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任董事。

颜小锋先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963年3月出生，身份证号码为42230119630301XXXX，中共党员。1988年7月，毕业于湖北广播电视大学，企业管理专业，大专学历。1984年3月至1987年12月，在咸宁无线电厂，任销售科长职务；1988年1月至1994年11月，在咸宁无线电厂，任厂长职务；1995年1月至2002年11月，在广东惠州台资企业，任经理职务；2003年1月至2007年12月，在广东深圳统赢集团，任助理总裁、总经理职务；2008年1月至2012年8月，在深圳洁驰、惠州天威、广州吉驰，任总经理职务；2012年8月至2013年12月，在丰利达线路板厂，任总经理职务；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任董事、总经理职务。

（二）监事基本情况

侯东明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963年4月出生，身份证号码32010219630417XXXX，1986年7月，毕业于南京大学，硕士研究生学历，物理化学专业。1986年至2003年在南京林业大学，担任教师职务；2003年至2011年5月，在昆山申达印染厂，任技术科长；2011年9月至2015年12月，在苏州美源达环保科技有限公司，任管理部经理；2016年至今，在苏州美源达环保科技有限公司，任监事会主席。

滕国英女士，中国国籍，无境外永久居留权，1963年1月出生，身份证号码为32052219630111XXXX，1979年毕业于太仓双凤中学，高中学历。1981年6月至2005年10月，在太仓布厂，任职于财务岗位；2005年10月至今，在太

仓双凤俞长盛羊肉馆，任职于财务岗位；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任监事职务。

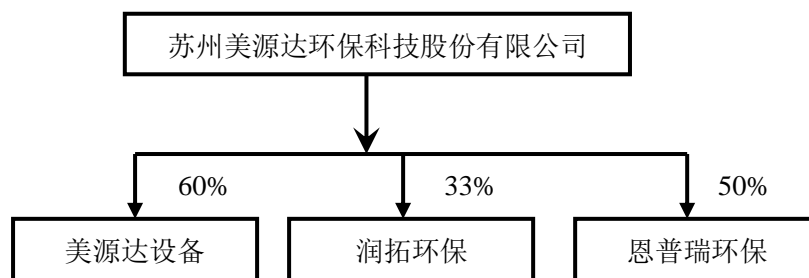
赵奕栋先生，中国国籍，无境外永久居留权，1986年9月出生，身份证号码32058319860904XXXX，2009年7月，毕业于淮海工学院，本科学历。2009年9月至2010年11月，在昆山联鼎环保科技有限公司，任服务工程师。2010年12月至2011年8月，在昆山洁驰环保科技发展有限公司，任主管；2011年9月至2015年12月，在昆山美源达环保科技有限公司，任研发经理职务；2016年1月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任职工监事。

（三）高级管理人员基本情况

颜小锋先生，总经理，基本情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况六（一）董事基本情况”。

李娟女士，财务总监兼董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1975年3月出生，身份证号码32052219751301XXXX，2006年1月，毕业于中央广播电视大学会计学专业，大专学历。1993年9月至1996年12月，曾在板桥服装厂车间工作。1997年1月至2000年3月，在星星书屋工作，任个体经营户老板；2000年3月至2003年1月，在太仓神民电子有限公司工作；2003年1月2008年8月，在太仓顺达树脂厂，任会计；2008年8月至2010年12月，在太仓澳司源树脂有限公司，任会计主管；2010年12月至2015年7月，在苏州海铂晶体有限公司，任总账及财务主管；2015年8月至2016年3月，在苏州高氏园林绿化有限公司，任财务主管；2016年4月至今，在苏州美源达环保科技股份有限公司，任财务总监、董事会秘书。

七、控股子公司及参股公司的情况



(一) 美源达设备（控股子公司）

公司名称	太仓美源达环保设备有限公司
法定代表人	周爱成
设立日期	2016 年 6 月
注册资本	100 万元人民币
实收资本	5 万元人民币
住所及主要生产 经营地	太仓市城厢镇南郊银川路 88 号
统一社会信用代 码	91320585MA1MMXB33C
经营范围	印制电路工艺废蚀刻液在线循环再生及其他废液在线循环再生环保设备的销售与技术服务；环保设备及配件的研发与销售。（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）
主营业务	蚀刻液循环再生环保设备的销售
关联关系情况	法定代表人周爱成为美源达股份董事长
现股东构成	美源达股份占 60%；顾纯俊占 20%；肖素青占 20%

美源达设备是公司的控股子公司，成立于 2016 年 6 月 16 日，在本次挂牌公司报告期之外，因此并没有将其纳入合并报表，而是作为期后事项进行披露。

截至本公开转让说明书签署之日，美源达设备尚未实际运营。美源达公司实际控制人周爱成担任美源达设备的执行董事，除此之外，美源达公司股东、董事、监事、高级管理人员与子公司美源达设备无其他关联关系。

(二) 润拓环保（原参股公司）

公司名称	苏州润拓环保科技有限公司
法定代表人	高菊美
设立日期	2012 年 12 月
注册资本	200 万元人民币
住所及主要生产 经营地	吴江区桃源镇前窑村
注册号	320584000351000
经营范围	印制电路工艺废蚀刻液在线循环再生及其他废液在线循环再生环保设备的销售与技术服务；环保设备及配件的研发、制造、销售；计算机软件技术开发；金属材料、电子产品、非危险性化学品的技术开发及销售；五金交电、纺织产品的销售。（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)
关联关系情况	原参股股东为美源达（美源达 2015 年 1 月退出）
设立时股东构成	美源达股份占 33%；高菊美占 34%；冯富根占 33%
现股东构成	高菊美占 34%；冯富根占 66%

苏州润拓环保科技有限公司成立于 2012 年 12 月，注册资本 200 万元，设立时美源达认缴出资 66 万股，占注册资本的 33%。截至 2015 年 1 月退出之前，美源达实缴出资额为 60 万元，尚有 6 万元出资未缴纳完毕。

2015 年 1 月 12 日，润拓环保股东会作出决议，同意美源达将持有公司的 66 万股份转让给冯富根，其他股东放弃优先购买权。同日，美源达与冯富根签订转让协议。冯富根以每股 1 元的价格受让美源达持有的 66 万股份，由于美源达所持有的股份中有 6 万股尚未缴纳出资款，因此由冯富根向美源达支付 60 万元并承担剩余 6 万股的后续出资义务。2015 年 1 月 14 日，上述股权转让事项完成工商变更登记。

（三）恩普瑞环保（原参股公司）

公司名称	常州恩普瑞环保科技有限公司
法定代表人	陈飞
设立日期	2012 年 11 月
注册资本	300 万元人民币
住所及主要生产 经营地	常州市新北区通江中路 398-1 号 802 室
统一社会信用代码	91320411056683496P
经营范围	工业废液再生利用设备的研发和技术服务；环保设备及配件的研发、销售；计算机软件技术开发；合金、化工技术研发；金属材料、电子产品、非危险性额化工产品、五金交电的销售。（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）
关联关系情况	原参股股东为美源达（美源达 2015 年 2 月退出）
设立时股东构成	美源达股份占 50%；朱国华占 50%
现股东构成	陈飞占 100%

常州恩普瑞环保科技有限公司 2012 年 11 月设立，注册资本 300 万元，设立时美源达认缴出资 150 万股，占注册资本的 50%。截至 2015 年 1 月退出之前，

美源达全部出资均未缴纳。

2015年1月9日，恩普瑞环保股东会作出决议，同意股东美源达将其持有公司的150万股份转让给朱国华。同日，美源达与朱国华签订股权转让协议。由于美源达所持有的150万股均未缴纳出资款，因此朱国华未向美源达支付股权转让款，由其负责承担受让的150万股份对应的出资义务。2015年2月15日，上述股权转让事项完成工商变更登记。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标分析

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计（万元）	1,467.61	1,136.56	945.39
股东权益合计（万元）	1,313.23	452.80	439.31
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,313.23	452.80	439.31
每股净资产（元/股）	2.19	0.91	0.88
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	2.19	0.91	0.88
资产负债率（%）	10.52	60.16	53.53
流动比率（倍）	4.31	0.45	0.83
速动比率（倍）	3.90	0.37	0.83
项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	233.87	1,182.52	1,034.47
净利润（万元）	-39.57	13.50	-102.86
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-39.57	13.50	-102.86
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-114.57	-52.61	-85.93
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）	-114.57	-52.61	-85.93
毛利率（%）	18.51	6.28	8.60
净资产收益率（%）	-6.013	3.026	-20.961
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-17.41	-11.79	-17.51
基本每股收益（元/股）	-0.075	0.027	-0.206
稀释每股收益（元/股）	-0.075	0.027	-0.206

应收账款周转率（次）	2.47	10.85	14.83
存货周转率（次）	3.29	41.04	41.86
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-315.23	55.50	0.66
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.525	0.111	0.001

注：上述财务指标的计算公式如下：

1、每股净资产=期末净资产/期末股本；

2、公司资产负债率=公司负债总额/公司资产总额；

3、流动比率=流动资产/流动负债；

4、速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

5、综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入*100%；

6、净资产收益率= $P / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0)$ ；

7、扣除非经常性损益后的净资产收益率=（P-非经常性损益）/（ $E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0$ ）；

其中：P 为报告期归属于公司普通股股东的利润；NP 为报告期归属于公司普通股股东的净利润；E0 为期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

8、基本每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

9、扣除非经常性损益基本每股收益=（当期归属于母公司所有者净利润-非经常性损益）/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

10、稀释每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

11、扣除非经常性损益基本每股收益=（当期归属于母公司所有者净利润-非经常性损益）/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

12、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

13、存货周转率=营业成本/存货平均余额；

14、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。

九、相关中介机构

（一）主办券商

机构名称：国融证券股份有限公司

法定代表人：张智河

住所：北京市西城区闹市口大街 1 号长安兴融中心西楼 11 层

项目负责人：王倩倩

项目小组成员：武目东，洪雨、蒋阳媚

联系电话：010-83991897

传真：010-88086637

（二）律师事务所

机构名称：上海市锦天城律师事务所

负责人：杨昆明

住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层

经办律师：杨昆明、顾金其

联系电话：021-61059000

传真：（8621）61059100

（三）会计师事务所

机构名称：中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：姚庚春

住所：北京市西城区阜成门外大街 2 号 22 层 A24

经办注册会计师：孙国伟、许洪磊

联系电话：010-52805600

传真：010-52805601

（四）资产评估机构

机构名称：万隆（上海）资产评估有限公司

法定代表人：刘宏

住所：上海市嘉定区南翔镇真南路 4980 号

经办注册评估师：黄辉、方继勇

联系电话：021-62122672

传真：021-63766598

（五）证券登记结算机构

机构名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

法定代表人：周明

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券挂牌场所

名称：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 26 号金阳大厦

联系电话：010-63889512

第二节公司业务

一、公司业务概况

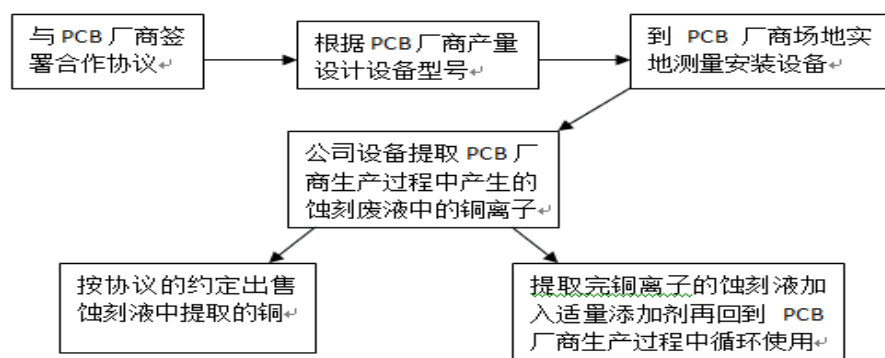
（一）主营业务

公司主要从事印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护，以及电解铜销售业务。

公司与 PCB 生产企业进行合作,在合作企业生产线中加装处理设备，对废液中的铜离子进行分离,在提取金属铜的同时实现合作企业所需蚀刻液的循环再利用，实现蚀刻液废水无需排放，提取金属铜的过程不会产生、新增污染物，且添加相应补充剂后可成为合作方所需蚀刻液，直接用于生产的在线循环利用技术工艺，为公司和合作方创造可观的经济、环保效益。

2014 年以前，公司主要业务为电路板蚀刻液循环再生设备、配件销售及贸易铜销售。2015 年起，公司增加了合作运营模式，即美源达作为印制电路板蚀刻液循环再生系统的设备投资方、技术提供方和运营管理方，向 PCB 生产企业客户提供设备及运营服务，在双方合同约定的期限内全权负责设备现场安装、生产运营、设备维护和相关人员管理。在双方合同的期限内，美源达在 PCB 厂商产生的蚀刻液中提取电解铜，将电解铜按照双方约定的方式对外销售，公司按照约定的分成比例取得电解铜，销售后实现收入和利润。

该模式的运行流程图如下：



根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司属于大类“C制造业”中的“3591环境保护专用设备制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》





（2012年修订），公司所属行业为：C35专用设备制造业。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业可归类为：管理类之“35专用设备制造业”之“359环保、社会公共服务及其他专用设备制造业”之“3591环境保护专用设备制造”。

（二）主要产品和服务

公司的主要产品是针对PCB印制电路板行业的各种含金属废液的源头治理、清洁生产、和循环再生使用，目前研发完成并实现销售的产品共计6种。产品包括酸性蚀刻液循环再生系统、碱性蚀刻液循环再生系统、碱性蚀刻液直接电解循环再生系统、微蚀液循环再生系统、微蚀液&电镀废液节能减排系统、退锡水电解在线循环再生系统。

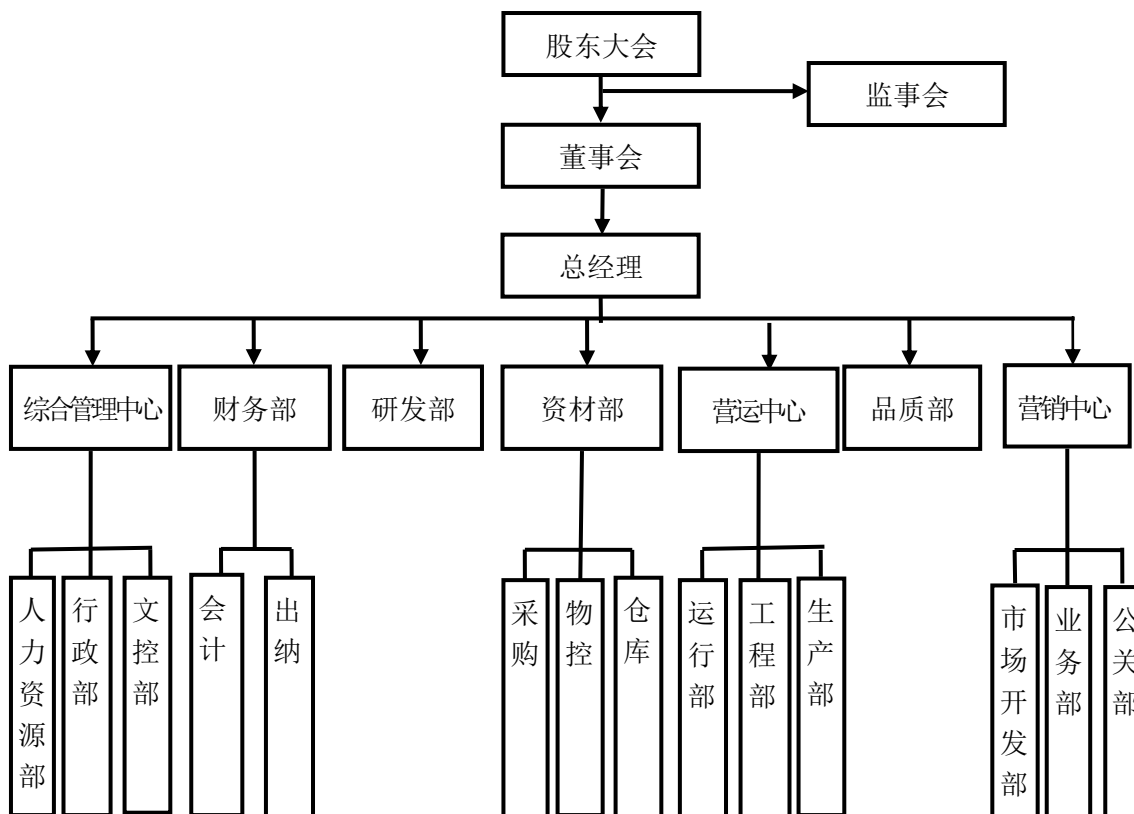
针对上述产品和服务具体描述如下：

序号	产品名称	应用领域	产品特点	示意图
1	酸性蚀刻液循环再生系统	PCB 行业酸性蚀刻液	1.工艺更加先进，使氧化剂和盐酸回用率更高； 2.添加剂的使用使能耗大大降低，并且电解成高纯度的阴极电解铜板； 3.阴阳极板及隔膜的使用寿命更长； 4.自动化程度更高	
2	碱性蚀刻液循环再生系统	PCB 行业碱性蚀刻液	1.铜萃取剂的萃取及反萃取能力更强，效率更高； 2.铜萃取剂使用寿命更长； 3.特殊阳极电位，能耗更低，铜品相优； 4.自动化程度更高，人为安全隐患减少； 5.生产品质更稳定，降低报废率，整体效益提升。	 

3	碱性蚀刻液 直接电解循环再生系统	PCB 行业碱性蚀刻液	1、相比萃取电解法设备一次性投入成本低，占地面积小； 2、设备运行成本低，无氨氮废水排放的困扰	
4	微蚀液循环再生系统	PCB 行业微蚀废液（硫酸+双氧水体系）	1.相比同行业更节能 2.铜纯度、品相更优，售价更高； 3.设备结构改进后安全性更高； 4.微蚀稳定性更高；	
5	微蚀液&电镀废液节能减排系统	PCB 行业微蚀废液（SPS体系）及电镀废液	1.相比同行业更节能 2.铜纯度、品相更优，售价更高； 3.设备结构改进后安全性更高；	
6	退锡水电解在线循环再生系统	PCB 行业外层蚀刻退锡段退锡水	1.锡萃取电解效率更高； 2.锡萃取剂使用寿命更长； 3.特殊工艺，能耗更低，锡板品相优； 4.自动化程度更高，人为安全隐患减少； 5.生产品质更稳定，降低报废率，整体效益提升。	

二、公司组织结构及业务流程

（一）公司组织结构



公司内部组织机构设置及主要职能具体如下：

部门	职能和职责
综合管理中心	负责公司人力资源、招聘、培训、入离职、考勤薪资计算、办公物资采购、电器维护维修、办公室安全等事宜。
财务部	在公司统一领导下开展公司内部财务审计核算和外部融资工作，落实公司考核标准和执行。
研发部	新产品技术研发推广、老产品升级改造和国内国外本行业新兴技术的跟踪
资材部	按照公司要求组织生产所需原材料、配品配件的采购，负责质量和价格的把关，并进行物料控制、盘点。
营运中心	主要负责系统设备的设计、制作、组装、安装、运行和服务，运维团队的管理。
品质部	负责公司的质量管理体系的建立和推广；制定公司质量管理的各项规章制度，建立并推行公司质量控制体系的相关标准和规范；公司的质量工作计划与实施方案的建立、督促、检查制度的贯彻执行情况；公司产品质量问题的处理与改善，组织产品开发、生产中的异常问题的分析、改进活动；处理客户诉讼。
营销中心	负责与国内外客商的沟通和洽谈，产品销售网络维护和合同签订，价格商定，开发及维护客户、了解行业动向。

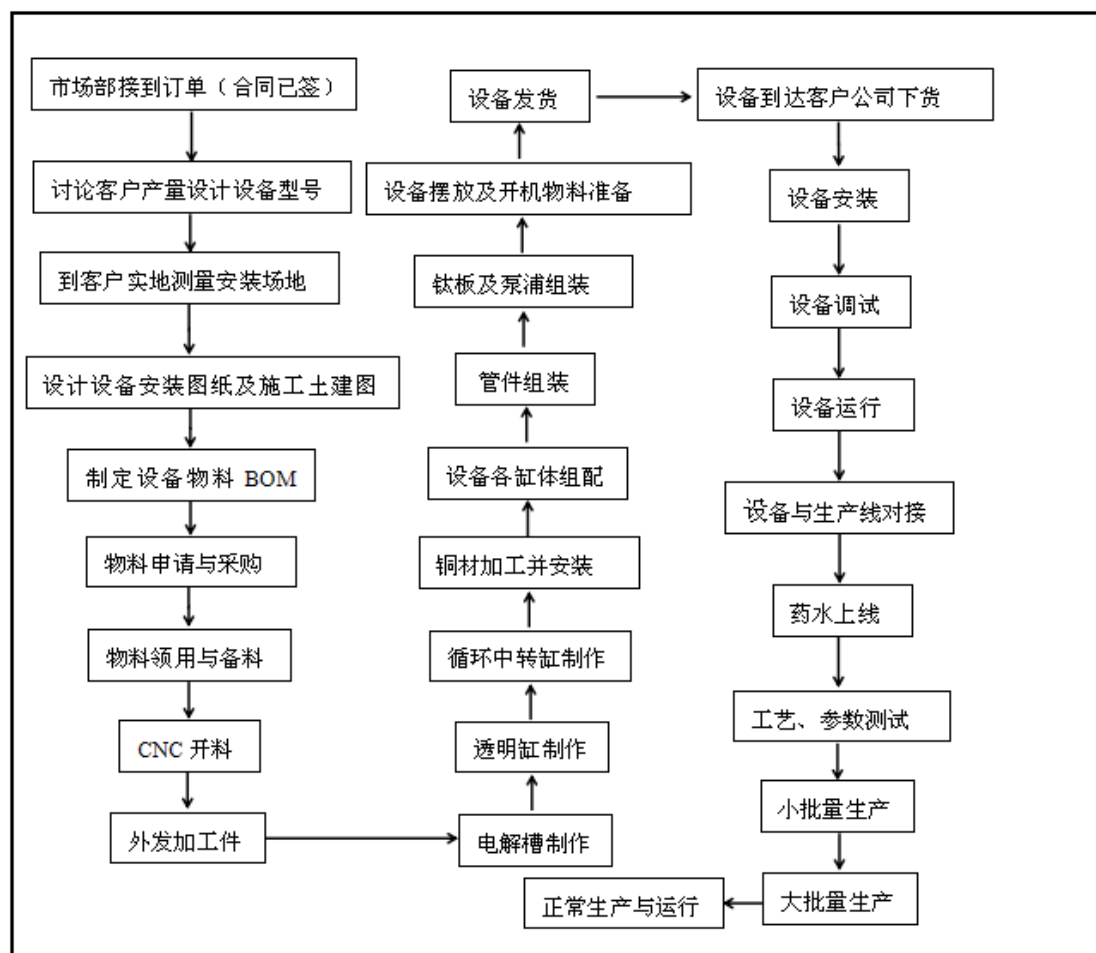
（二）生产或服务流程及方式

1、主要产品生产流程

公司的蚀刻液再生循环设备的生产，主要由营运中心运营，营运中心根据市场部签订的订单，组织安排生产计划，因每一台设备的废液处理种类、废液处理能力、蚀刻液速率等核心指标需要根据客户需求进行动态调整，设备生产具有定制化的特点。在生产过程中，市场部负责向客户确认产品需求并取得产品订单，营运中心负责根据订单安排生产计划，同时出具工程图纸及相关作业指导书，品质部负责制定生产过程中检验作业规范和检验指导书、实施检验等品质异常问题。生产设备的安装由运营中心根据企业的场地、规模进行实地考察、安装和维护。

公司已安装设备的运行、管理工作，也主要由营运中心来负责，营运中心兼生产、安装、运行服务于一体。

生产流程图如下：

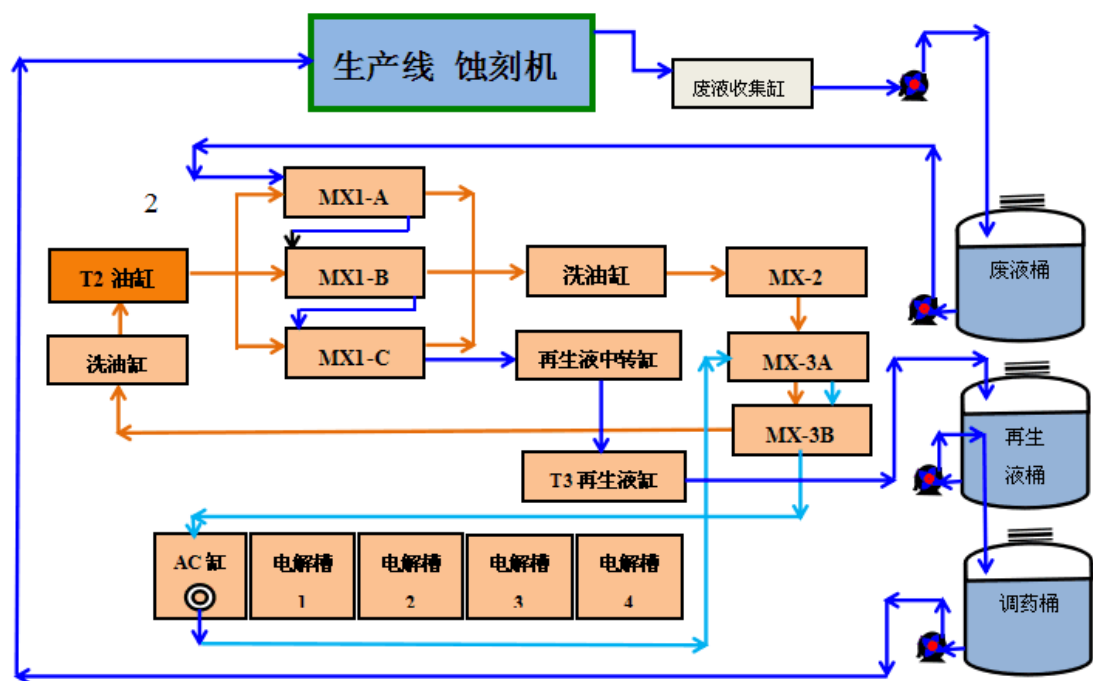


主要设备的运作原理如下：

1.碱性蚀刻液循环再生设备，采用“萃取分离-电沉积铜”工艺。“萃取分离”是将废蚀刻液中的铜离子无损分离出来，使废蚀刻液获得再生，再生蚀刻液经调整参数后，返回蚀刻机循环使用。“电沉积铜”是将萃取分离出来的铜离子电沉积成高纯度电解铜。

该设备利用铜萃取剂对铜离子的高度选择性，对废碱性蚀刻液中的铜离子进行选择萃取，萃取的铜离子则通过反萃和电积产出高纯度的电解铜，萃余后的废蚀刻液通过添加药剂调整恢复其蚀刻性能后投入客户生产过程进行循环使用。碱性蚀刻液循环再生系统能够实现碱性蚀刻液的循环使用，其生产过程中水洗工序所产生的氨氮废水经膜处理后排放至 PCB 厂商的废水池，减少了污染物的排放。

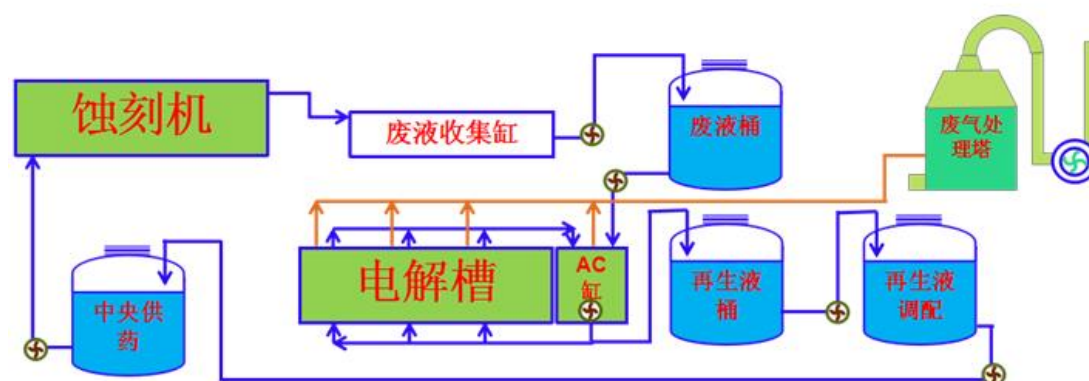
该系统的工艺流程如下：



2.碱性蚀刻液直接电解循环再生系统，采用“直接电解”工艺。通过“直接电解”将废蚀刻液中的铜离子电解成高纯度电解铜板，使废蚀刻液获得再生，再生蚀刻液经调整参数后，返回蚀刻机循环使用。

在线路板的碱性蚀刻液过程中，蚀刻液中的铜离子浓度会逐渐升高而降低蚀刻速率，要使蚀刻液达到最佳的蚀刻效果，就必须将蚀刻液中的铜离子（ Cu^{2+} ）、氯离子（ Cl^- ）和 PH 值保持在一个合理稳定的范围内，要维持蚀刻液中上述各种成份的最佳浓度，就需不断自动添加子液来取代已失去蚀刻能力的“废蚀刻液”。而该系统则可将原本需要排放的“废蚀刻液”再生成为新子液即“再生蚀刻液”，它只需添加极少量的补充剂，补偿因蚀刻液过程中损失的部分就可以循环使用。

该系统的工艺流程如下：

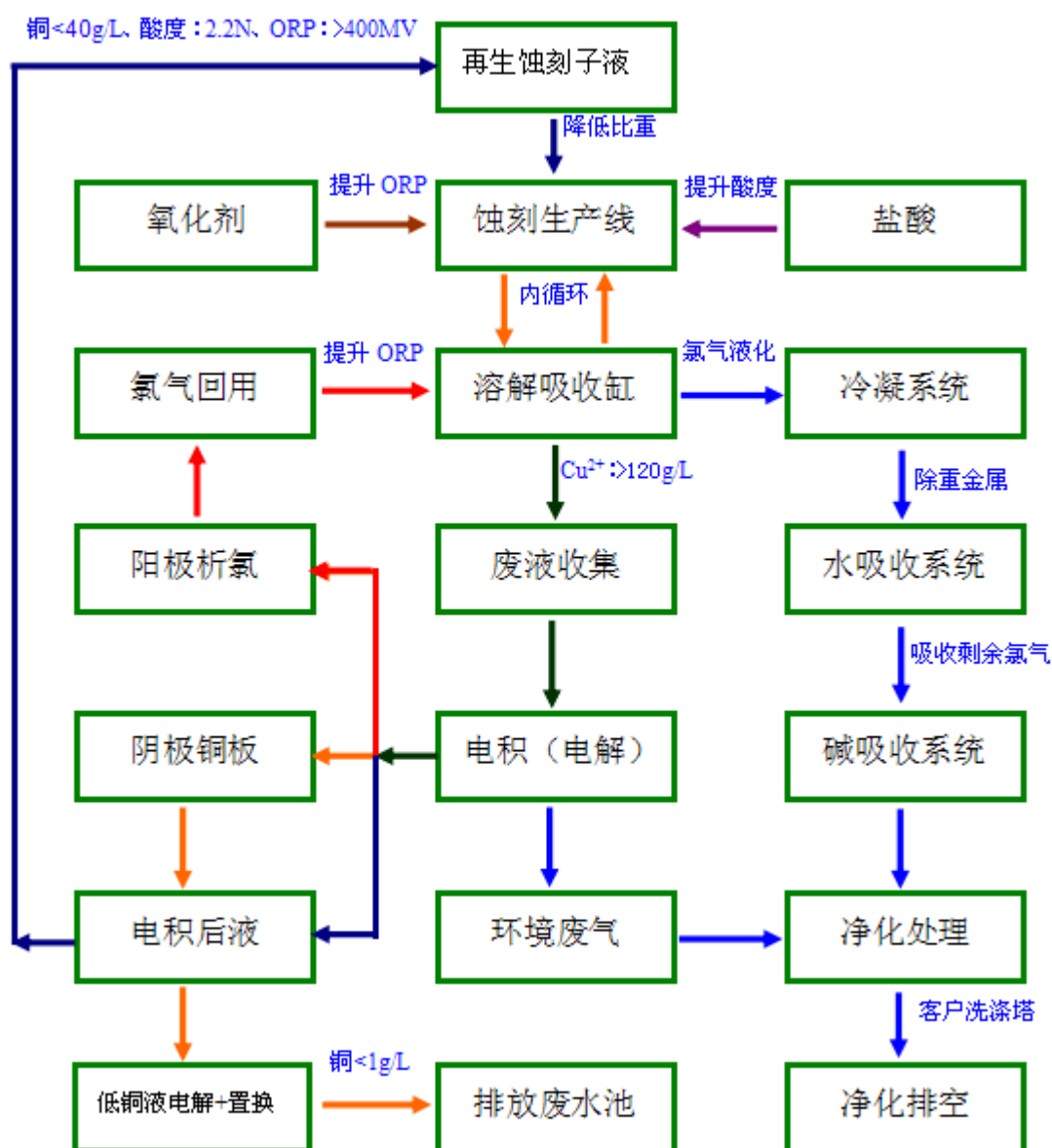


3.酸性蚀刻液循环再生系统，采用“隔膜电解铜”工艺。通过隔膜将其分为阴极室和阳极室，阴极室内析出阴极铜，阳极室产生具有强氧化性的氯气，再将氯气导入氯气吸收缸内与蚀刻缸内的蚀刻液进行吸收，提升蚀刻液的氧化还原电位（ORP），恢复酸性蚀刻液的蚀刻能力，降低了铜离子后的蚀刻液进入暂存槽待用，根据比重控制添加到蚀刻机内，实现蚀刻液的循环再生利用。

在线路板的酸性蚀刻液过程中，蚀刻液中的铜离子浓度会逐渐升高而降低蚀刻速率，要使蚀刻液达到最佳的蚀刻效果，就必须将蚀刻液中的铜离子（ Cu^{2+} ）、氧化还原电位（ORP）、酸度（ H^+ ）和温度保持在一个合理稳定的范围内，要维持蚀刻液中上述各种成份的最佳浓度，就需不断自动添加氧化剂和盐酸来取代已失去蚀刻能力的“废蚀刻液”。而该系统则可将原本需要排放的“废蚀刻液”再生成

为新子液即“再生蚀刻液”，“再生蚀刻液”添加到蚀刻机内减少盐酸的使用，而电解过程中产生的氯气则可以补充到蚀刻液中减少氧化剂的使用。

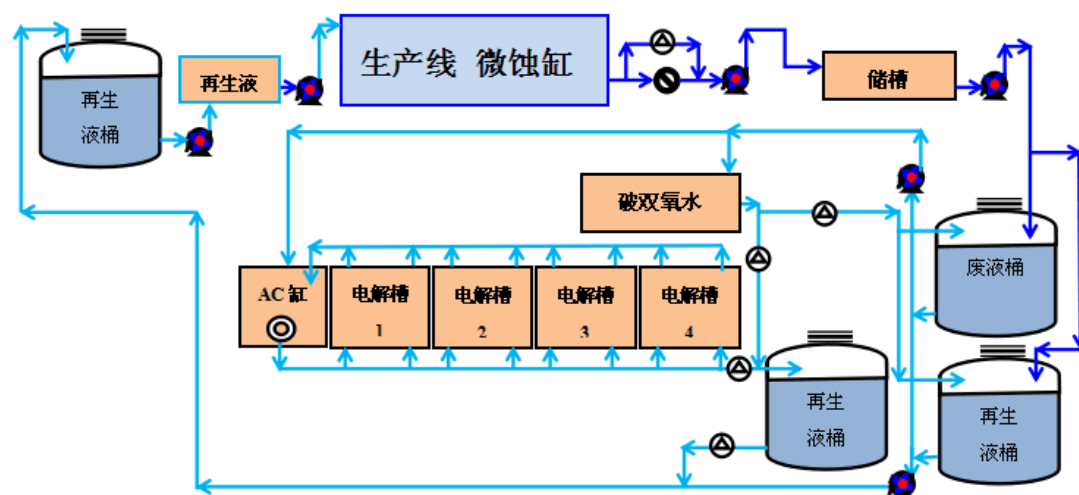
该系统的工艺流程如下:



4.微蚀刻液循环再生系统设备，采用“破解—电解—组分调整”工艺，该系统只针对“硫酸+双氧水”体系的微蚀刻液。“破解”是将废液中的双氧水通过电解的方式进行去除，“电解”再将含低浓度双氧水的微蚀废液电解成高纯度的阴极铜，再生液经过组分调整循环使用生产线。

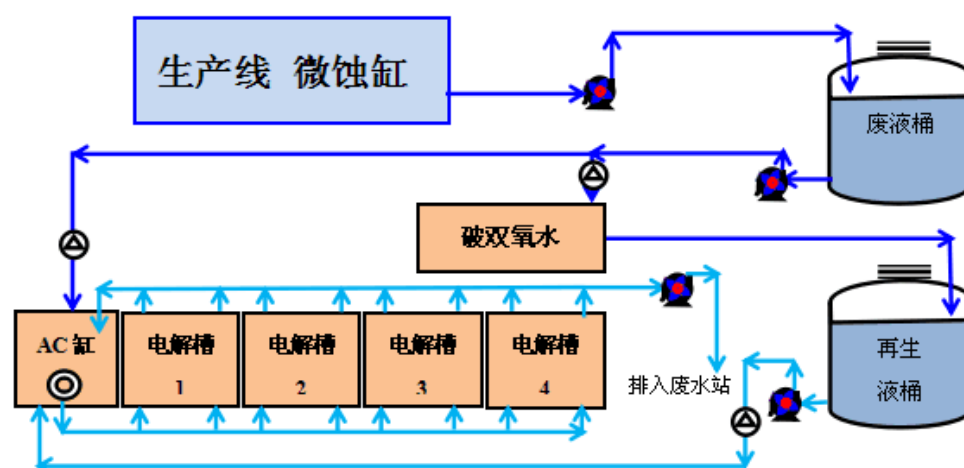
在线路板的微蚀刻过程中，微蚀液中的铜离子浓度会逐渐升高而降低微蚀速率，要使微蚀液达到最佳的微蚀效果，就必须将微蚀液中的铜离子（ Cu^{2+} ）、双氧水（ H_2O_2 ）和硫酸（ H_2SO_4 ）保持在一个合理稳定的范围内，要不断自动添加子液。而该系统则可将原本需要排放的“微蚀废液”再生成为新子液即“再生蚀刻液”，它只需添加少量的稳定剂、双氧水（ H_2O_2 ）和硫酸（ H_2SO_4 ），补偿因微蚀过程中损失的部分就可以循环使用。

该系统的工艺流程如下：



5.微蚀液&电镀废液节能减排系统，采用“直接电解”工艺。通过直接电解方式将废液中的铜离子电解成高纯度电解铜，排放的废液中主要为低浓度的硫酸及微量的铜离子，大大降低了环保池的处理压力。

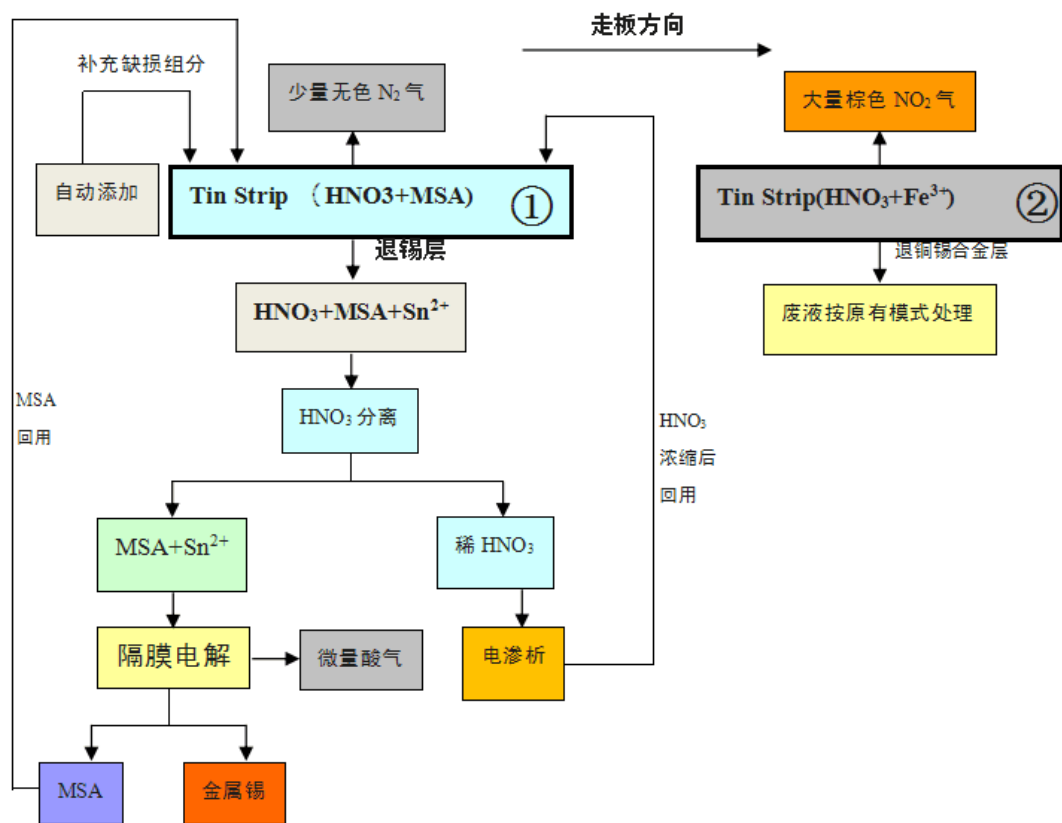
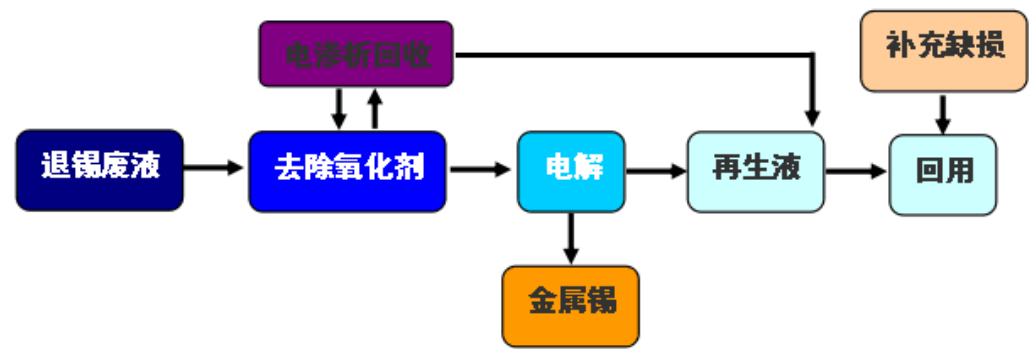
该系统的工艺流程如下：



6. 退锡水在线循环电解再生系统，通过“退锡水在线循环系统”将退锡水进行回收，导入配液罐中重新配置为再生退锡水后回到产线循环使用，此系统从源头上杜绝了大量硝酸和废液的处理。另通过金属提取装置将废液中的锡提出成为锡板，做到金属锡的“0”排放，是完全创新的退锡水回收再生及锡提取的装置系统。

退锡工序采用在线清洁生产后，可以大大降低废液排放，因 95% 的锡在第一段进行了清洁生产，则第二段退铜锡合金的废水量为原来总量的 2.5%-5%，同时大大减少了生产线棕色 NO₂ 的产生，改善了现场生产环境，符合国家提倡的节能减排、清洁生产的精神；PCB 企业退锡工序品质更加稳定；循环使用降低了药水消耗，节约 PCB 企业退锡成本 70% 以上；减少原来每天数次的排、换槽时间，减轻了员工的操作强度，间接的提高了 PCB 企业的工效 25% 以上；可获得有价值的副产物——电解锡。该装置可使废药水再生后循环使用，同时回收了纯度很高金属锡，创造了较大的经济利益和社会效益，使该工艺成为真正意义的清洁生产。

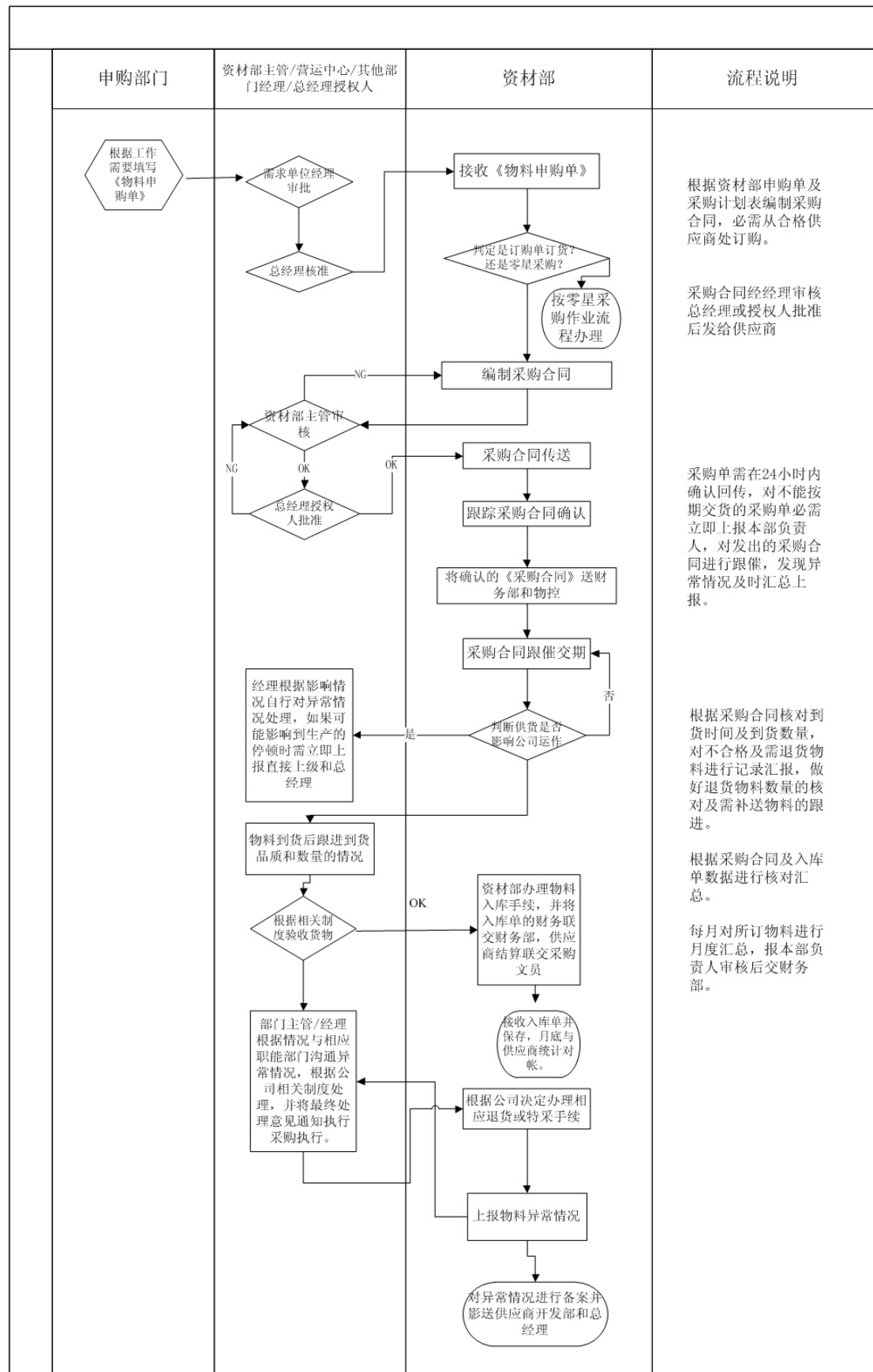
该系统的原理、工艺流程如下：



2、采购流程

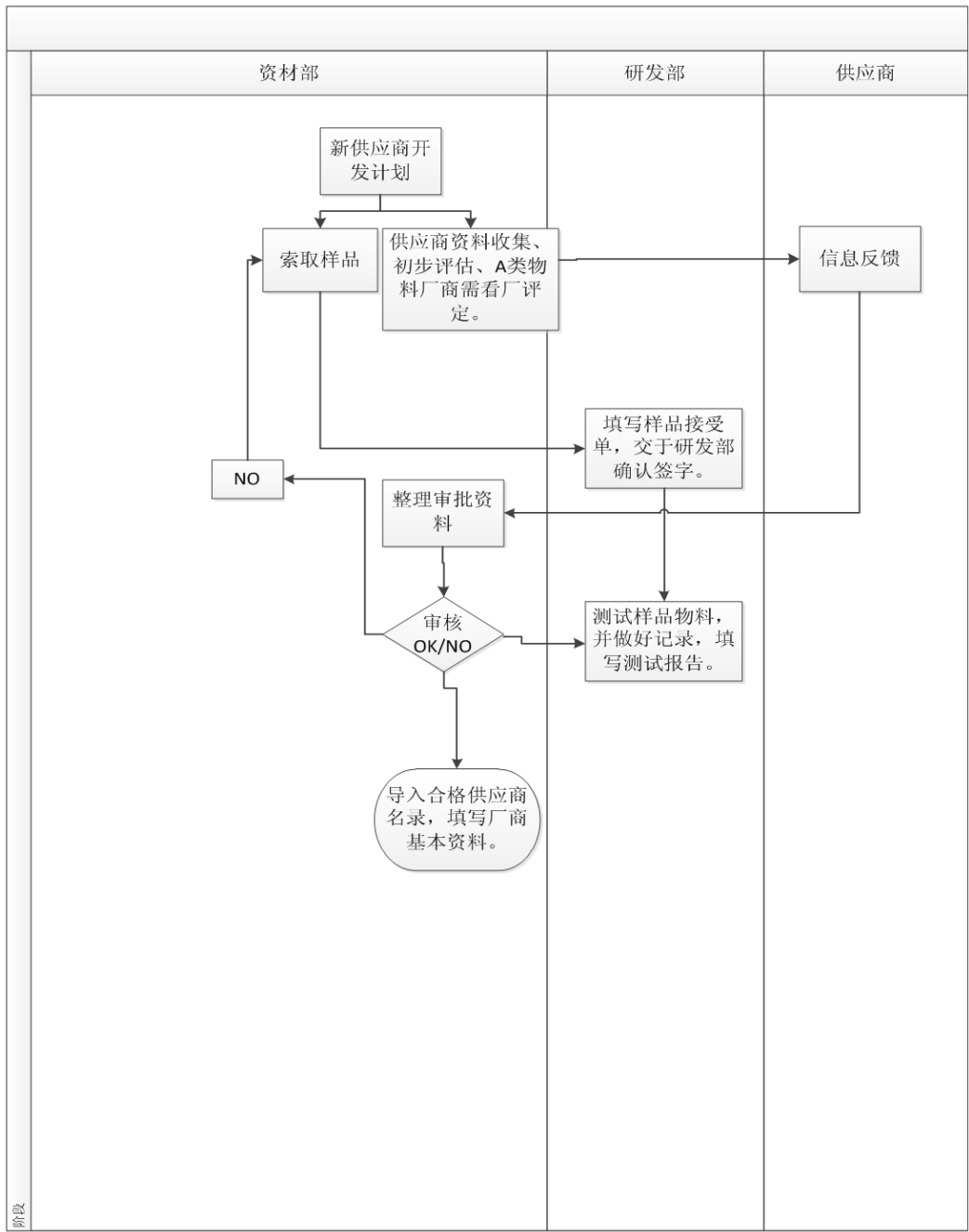
公司产品设备材料的采购，由资材部负责，资材部根据 BOM 表和需求单位的请购单，由物控确认其合理性后，与供货商进行询价、议价。目前公司的供应商依照合格的工商名录以及严格的内部评审进行确定，现有长期稳定合作的供应商数十家，其中主要的供应商分布在江苏，陕西，浙江，其余供应商主要集中在长三角和珠三角地区。

具体流程图如下：



公司原材料的采购主要为 PP 板、阳极板、阴极板、液氨、钛板、离子膜、萃取油等，其中 PP 板的供应商居多，但占成本比例较小，阳极板和阴极板占成本的比例较高。公司建立了以合格供应商准入制度和供应商考核制度为核心的采购管理体系，建立了覆盖全采购品种的合格供应商清单，目前，在每个采购品种均储备了至少 2 家合格供应商，保证公司采购的稳定性。

对于新供应商入选资格的评审，具体流程图如下：

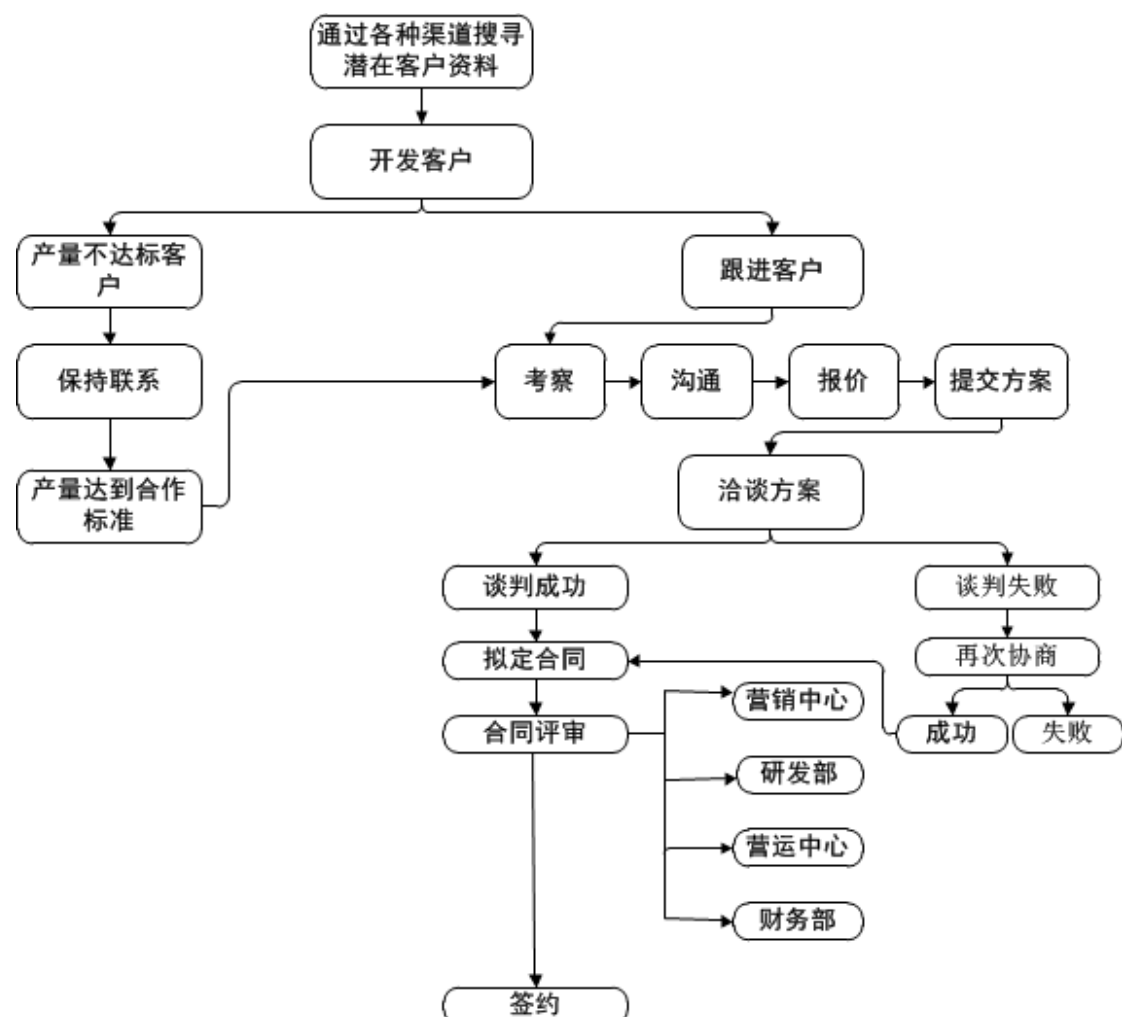


3、销售流程

公司负责市场开发的部门是营销中心，该部门主要负责市场的开发，价格策略与竞争、营销战略规划与执行。通过 PCB 市场调研分析、市场预测制定营销发展战略，根据公司战略发展规划制定年销售计划。

公司拥有专业、稳定的销售团队，通过对 PCB 客户的考察和调研为公司开发优质客户。根据 PCB 客户的产能和需求，为其提供专业的整体解决方案和运营服务。同过合作使 PCB 客户的“重金属废液”变为可回用的化工原料和重金属原材料，从而实现“变废为宝”，在为客户减排重金属废水的同时实现可观的经济效益，同时符合国家发展循环经济的产业政策。

具体流程图如下：



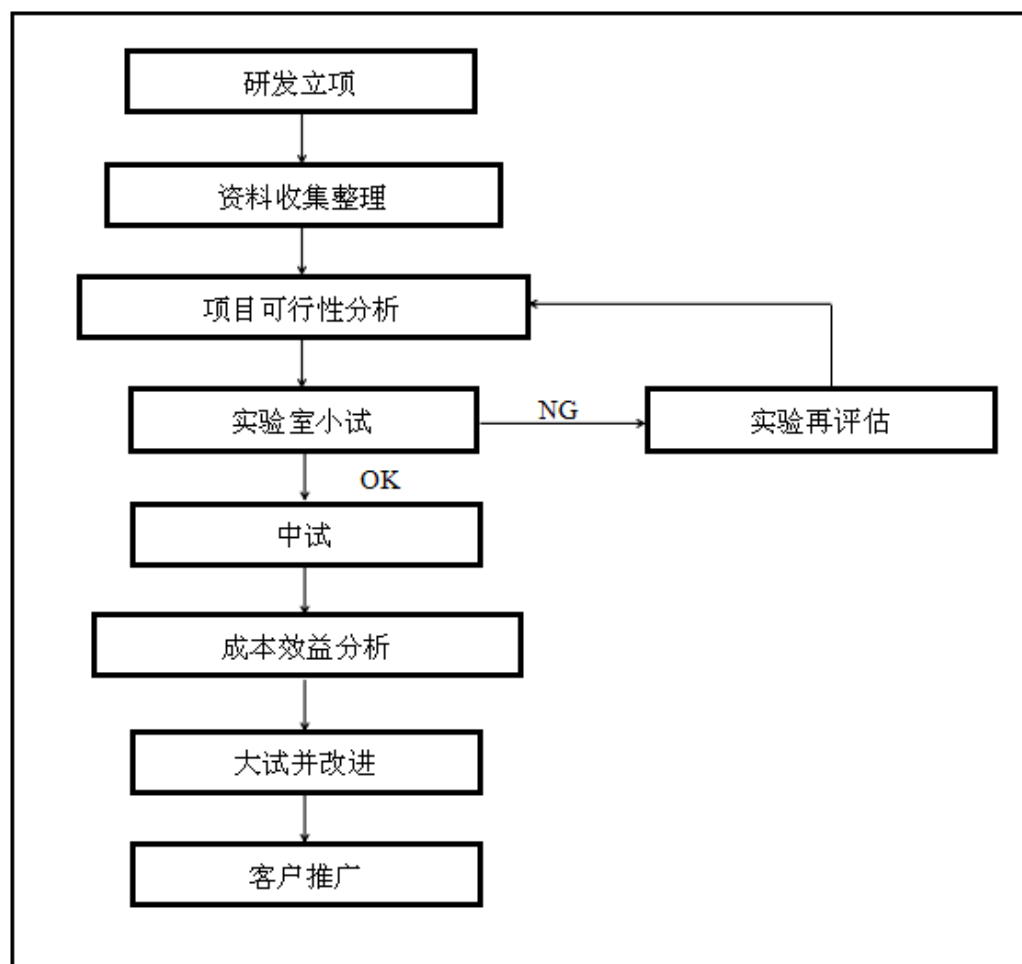
公司的客户群分布于全国各地，主要客户集中在长三角、珠三角等 PCB 企业密集地区；同时，公司在国内 PCB 企业密集地区设立业务分部，目前惠州业务部、福建业务部、江西业务部、四川业务部、梅州业务部已经取得了一定业绩；公司计划用两年时间，将业务覆盖全国，并结合实际情况设立业务分部配套，进行积极的业务拓展。

4、研发流程

公司设有研发部，并配置先进的研发、检测设备。同时拥有一支经验丰富、专业扎实的研发团队来负责研发事务。研发项目的方向主要根据市场情况与具体客户的需求，进行设备系统的改造与设计。公司目前的研发项目主要以添加剂药水的研究为核心，针对不同工艺系统，自主研发提高蚀刻液回收效率的添加剂。

具体研发过程中，由研发部立项，收集研发项目方向的核心信息，针对各种不同条件，开发适合客户的药水添加剂，在企业数据信息的支撑下进行项目可行性的分析，具体分析角度主要从各个企业蚀刻废液电解难易度（可通过改变添加剂实现）、成本、客户效益代价等方面来进行。

可行性分析之后，再经过小试验，中试验，成本分析，大试验（一般在某个工厂进行试验），最后进行推广。具体流程图如下：



同时，技术革新领域，公司重点研究酸性蚀刻液再生循环系统技术，进一步改进酸性设备和蚀刻液添加剂，同时着手锡的废水处理技术的研发。目前从蚀刻废液的处理情况来看，锡的废液主要由第三方进行处理，第三方通常采用中和的方式，将中和后的废物作为污泥使用；公司同时在实施棕化废液处理技术的研发，目前对于棕化废液的处理方式主要是直接排放或加碱中和，再将中和后的废物用作污泥，这两种方式将严重污染环境，降低废液的使用效率。

三、与公司业务相关的关键资源要素

（一）主要产品使用的主要生产技术

公司自成立以来就专注于 PCB 印制电路板行业蚀刻液的清洁、再循环技术设备的研发、生产和销售，目前公司已经成熟的技术主要有九种，且应用该成熟技术的设备已经处于批量生产阶段；已经拥有部分技术，但还没有推广的技术有

两种包括退锡水循环再生技术和硝酸剥挂液节能减排技术。

具体运用的主要技术特点如下：

序号	主要产品技术	生产工艺特点
1	微蚀液&电镀废液节能减排技术	通过特殊阳极电位控制进行直流电解，提取高纯度阴极电解铜。相比同行业更加节能，铜的提纯度和售价更高，安全性增强。
2	碱性蚀刻液四级萃取技术	通过在整个封闭系统中，将蚀刻液与萃取液放入第一搅拌腔通过第一搅拌装置进行搅拌，在经过两次分层，将萃取液与蚀刻液进一步分离，然后将萃取液以及产生的氨气清洗掉，最后进入反萃取阶段，将铜萃取出来，提高提铜效率。
3	新型油水相分离技术	通过将储存桶与混合管、油水分离机连接，混合管上设置有阀门，油水分离机内设置有挡板，油水分离机内设置有填料，油水分离机顶端通过油相管与储油罐连接，油水分离机右侧底端通过水相管与环保池连接。该技术在不变流量的情况下，增强层流效果，延长层流时间，提升油水相分离效果。
4	微蚀液循环再生技术	通过特殊阳极电位控制进行直流电解，提取高纯度阴极电解铜。通过对再生液组分的调节，并补加微蚀液稳定剂返回生产线继续使用。微蚀的稳定性更高，铜的提纯度更高，品相更优，销售的价格也更高。
5	低铜稀酸性废水提铜技术	通过将储存箱与阀门连接，阀门与泵连接，泵通过废水管与电解槽连接，电解槽内设置有电解槽阳极、电解槽阴极板、挡板，电解槽内设置有填料，电解槽底部通过回收管与环保池连接，充分利用废水中电解质成分，将废水中所含有的少量铜离子电解成金属铜，且取铜便捷，技术操作简单。
6	碱性蚀刻液循环再生技术	通过高效铜萃取剂将碱性蚀刻废液中的铜离子进行无损分离，再使用稀硫酸溶液将高含铜萃取剂中的铜离子进行反萃取，再通过特殊阳极电位控制进行直流电解，提取高纯度阴极电解铜，蚀刻液则通过化学组分调节，补充添加剂返回生产线继续使用，其间萃取剂和电解液循环利用。优势在于铜萃取剂的萃取及反萃取能力更强，效率更高，碱性添加剂使客户生产品质更稳定，降低报

		废率，提升整体效益。
7	酸性蚀刻液循环再生技术	通过隔膜阳极盒将阴阳极板分隔成阴极室和阳极室，在通电状态下使铜离子往阴极室迁移，氯离子往阳极室迁移，形成浓差极化，通过特殊电位析氯阳极板及钛合金阴极板进行直接电解，提取高纯度阴极电解铜，再使用添加剂调整铜离子析出电位，提高电流效率，提升电解铜品质，使得添加剂的使用能耗大大降低，并电解成高纯度的阴极电解铜板。优势还体现在氧化剂和盐酸的回用率更高，阴阳极板及隔膜的使用寿命更长。
8	酸性蚀刻液循环再生电解系统废气处理净化技术	通过将阳极室与阀门连接，阀门与抽风机连接，抽风机通过废气管与净化装置连接，净化装置顶端通过化气管与化气塔连接，净化装置底端通过再生管与再生系统连接。该技术可进一步将酸性蚀刻液中的一价铜离子氧化成二价铜离子，恢复酸性蚀刻液活性，膜电解时阳极室产生的废气经再利用净化装置，可将其中含有的微量氯气利用起来，在恢复酸性蚀刻液氧化能力的同时，不影响其性能，并净化废气，达到废物利用的效果。
9	碱性蚀刻液直接电解循环再生技术	通过微量特殊添加剂的加入，直接电解碱性蚀刻液获得电解铜板，工艺简单。不破坏原来的药水组分，再生液经过组分调整后可无限循环使用
10	退锡水循环再生技术	通过微量特殊添加剂的加入，直接电解碱性蚀刻液获得电解铜板，工艺简单。不破坏原来的药水组分，再生液经过组分调整后可无限循环使用
11	硝酸剥挂液节能减排技术	通过选择铜离子捕捉剂使废液中的铜离子电积出来，不破坏原来的药水组分，微调其浓度后返回生产线使用

（二）公司的无形资产情况

1、专利权

（一）截至本说明书签署日，公司共拥有 12 项国内专利权，具体如下：

专利名称	专利权人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	授权日	权利期限	发明人
------	------	-----	------	------	-----	-----	------	-----

一种碱性蚀刻液四级萃取系统	美源达有限	ZL201520039131.0	实用新型	原始取得	2015.01.20	2015.08.12	2015.01.20-2025.01.19	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林
一种 PCB 加工含金废水提金装置	美源达有限	ZL201320028761.9	实用新型	原始取得	2013.1.21	2013.7.17	2013.1.21-2023.1.20	赵业伟、邵康乾
一种电镀镍废水提镍处理装置	美源达有限	ZL201320040568.7	实用新型	原始取得	2013.1.25	2013.7.17	2013.1.25-2023.1.24	周爱成、赵业伟、侯东明
一种 PCB 加工含银废水提银装置	美源达有限	ZL201320038463.8	实用新型	原始取得	2013.1.24	2013.7.17	2013.1.24-2023.1.23	周爱成、赵业伟
一种含钯废水提钯装置	美源达有限	ZL201320038319.4	实用新型	原始取得	2013.1.24	2013.7.17	2013.1.24-2023.1.23	邵康乾、赵业伟
一种新型油水相分离装置	美源达有限	ZL201320028760.4	实用新型	原始取得	2013.1.21	2013.7.17	2013.1.21-2023.1.20	周爱成、赵业伟、邵康乾
一种酸性蚀刻液循环再生电解系统废气处理净化装置	美源达有限	ZL201320028762.3	实用新型	原始取得	2013.1.21	2013.7.17	2013.1.21-2023.1.20	邵康乾、周爱成、赵业伟、张红涛
一种处理 PCB 加工过程中电镀锡废水的提锡处理装置	美源达有限	ZL201320038566.4	实用新型	原始取得	2013.1.24	2013.7.17	2013.1.24-2023.1.23	周爱成、赵业伟、邵康乾
一种酸性蚀刻液脱氯装置	美源达有限	ZL201320028766.1	实用新型	原始取得	2013.1.21	2013.7.17	2013.1.21-2023.1.20	周爱成、赵业伟、邵康乾

一种酸性硫酸铜旋流电解系统	美源达有限	ZL201520038919.X	实用新型	原始取得	2015.1.20	2015.8.12	2015.1.20-2025.1.19	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林
一种低铜稀酸性废水提铜设备	美源达有限	ZL201320028759.1	实用新型	原始取得	2013.1.21	2012.7.17	2013.1.21-2023.1.20	周爱成、赵业伟、赵奕栋、邵康乾
一种蚀刻液循环提铜装置	美源达有限	ZL201520039144.8	实用新型	原始取得	2015.1.20	2015.8.12	2015.1.20-2025.1.19	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林

(二) 截至本说明书签署日，公司正在申请的专利有 5 项，具体如下：

序号	专利名称	权利人	申请号	专利类型	申请状态	申请人
1	一种碱性蚀刻液四级萃取系统	公司	2015 1 0027758.9	发明专利	申请受理中	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林
2	一种酸性硫酸铜旋流电解系统	公司	2015 1 0028178.1	发明专利	申请受理中	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林
3	一种酸性蚀刻液电解提铜装置及其工艺	公司	2015 1 0028257.2	发明专利	申请受理中	周爱成、邵康乾、赵奕栋、樊新林
4	一种电解催化氧化法处理氨性氯化铜废水中氨氮的系统	公司	2016 20721884.4	实用新型	申请受理中	公司
5	一种电解催化氧化法处理氨性氯化铜废水中氨氮的系统	公司	2016 10537945.6	发明专利	申请受理中	公司

公司所取得的专利，全部为自主研发、原始取得，不存在合作研发取得和受让取得情形，未因知识产权问题产生纠纷和诉讼情况，公司所拥有的专利均属于同一技术链条下，和公司的主营业务关系密切。公司研发人员均在美源达专职从事研发工作，不存在与其他单位的职务发明，不存在侵犯他人知识产权情形，不存在竞业禁止的情形。

（三）公司的主要固定资产情况

公司固定资产主要为机器设备、办公及电子设备、运输工具和其他设备。截至2016年4月30日，公司的固定资产价值状况如下：

单位：元

资产分类	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率（%）
机器设备	2,841,808.90	375,224.18	2,466,54.72	86.80
办公及电子设备	161,387.69	40,032.53	121,355.16	75.19
运输工具	554,601.71	135,153.60	419,448.11	75.63
其他设备	4,622,458.25	1,458,593.74	3,163,864.51	68.45
合计	8,180,256.55	2,009,004.05	6,171,252.50	75.44

1、主要生产设备情况

截至2016年4月30日，公司账面价值20万以上的生产经营设备如下：

单位：元

设备名称	数量	原值	净值	成新率（%）
雷烁碱性二级萃取系统	2	638,297.08	464,208.88	72.73
统盟萃取系统	2	1,135,958.36	520,647.58	45.83
天元碱性三级萃取系统	2	575,384.74	422,563.01	73.44
永力碱性三级萃取系统	2	817,394.05	619,818.26	75.83
海乐碱性二级萃取系统	2	594,899.80	459,464.97	77.23
美锐龙博 01	1	786,785.74	655,654.78	83.33
临沂久升碱性蚀刻电解回收铜循环系统	1	269,292.34	264,804.13	98.33

2、房屋建筑物

截至2016年4月30日，公司生产及办公场所均通过长期租赁方式取得，不存在自有房屋建筑物。

（四）公司业务许可资格或资质情况

序号	证书名称	证书编号	权利人	发证机关	颁发日期/有效期限
1	对外贸易经营者备案表证	01366828	公司	太仓商务局	2015年09月08日/长期

2	江苏省高新技术企业	GR2015 3200103 5	公司	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2015年07月06 日/三年
3	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3226961 446	公司	中华人民共和国太仓海关	2015年12月4 日/一年

注：《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》一年网上年审一次，一年有效。2016年3月10日，公司已完成在太仓海关的注册登记。

（五）特许经营权情况

公司自成立以来，没有特许经营权的事项。

（六）员工情况

1、员工人数及结构

截至2016年4月30日，公司员工总数为43人，2015年，公司员工为58人，2014年，公司员工为22人。

（1）按岗位结构划分

2016年4月30日

岗位	人数	比例（%）
管理人员	13	30.23%
财务人员	3	6.98%
生产人员	11	25.58%
销售人员	6	13.95%
研发人员	10	23.26%
合计	43	100.00%

2015年度

岗位	人数	比例（%）
管理人员	18	31.03%
财务人员	3	5.17%
生产人员	16	27.59%
销售人员	8	13.79%
研发人员	13	22.41%
合计	58	100.00%

2014 年度

岗位	人数	比例 (%)
管理人员	6	27.27%
财务人员	1	4.55%
生产人员	4	18.18%
销售人员	3	13.64%
研发人员	8	36.36%
合计	22	100.00%

(2) 按受教育程度划分

2016 年 4 月 30 日

学历	人数	比例 (%)
硕士及以上	1	2.33%
本科	9	20.93%
大专	13	30.23%
中专及高中	16	37.21%
高中以下	4	9.30%
合计	43	100.00

2015 年度

学历	人数	比例 (%)
硕士及以上	1	1.72%
本科	12	20.69%
大专	18	31.03%
中专及高中	22	37.93%
高中以下	5	8.62%
合计	58	100.00

2014 年度

学历	人数	比例 (%)
硕士及以上	1	4.55%
本科	5	22.73%
大专	7	31.82%
中专及高中	8	36.36%
高中以下	1	4.55%
合计	22	100.00

(3) 按年龄划分

2016 年 4 月 30 日

年龄段	人数	比例 (%)
29 岁以下	19	44.19%
30-39 岁	16	37.21%
40 岁及以上	8	18.60%

合计	43	100.00
----	----	--------

2015 年度

年龄段	人数	比例 (%)
29 岁以下	25	43.10%
30-39 岁	23	39.66%
40 岁及以上	10	17.24%
合计	58	100.00

2014 年度

年龄段	人数	比例 (%)
29 岁以下	10	45.45%
30-39 岁	9	40.91%
40 岁及以上	3	13.64%
合计	22	100.00

子公司美源达设备于 2016 年 6 月成立，目前尚未实际运营，仅从事前期市场开拓工作。目前美源达设备共有员工两名，分别担任子公司总经理和销售主管。

截至 2016 年 4 月 30 日，根据太仓市社会保险基金管理结算中心开具的太仓市社会保险费结算表证明，苏州美源达环保科技股份有限公司参加社保的员工有 43 名，均缴纳社保。目前公司已经缴纳公积金人数为 40 人，剩余 3 人因个人意愿未缴纳公积金，公司已在工资中对其放弃缴纳公积金进行补偿。公司承诺：若公司因该等情况被有关政府部门要求补缴或者处罚的情形，周爱成作为公司实际控制人将承担责任并赔偿公司由此产生的全部损失。

2、公司核心技术人员情况

(1) 公司核心技术人员基本情况

公司目前有核心技术人员 2 名，基本情况如下：

赵奕栋先生，职工监事，基本情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况 六（二）监事基本情况”。

樊新林先生，1982 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1999 年 7 月，毕业于湖北省赤壁市职业高中机电专业，高中学历。2003 年 5 月至 2007 年

2月,在深圳统信电路板有限公司,任工程师职位;2007年6月至2014年10月,在深圳洁驰环保科技有限公司,任经理职务;2014年10月至2015年12月,在苏州美源达环保科技有限公司,任生产经理职务;2016年1月至今,在苏州美源达环保科技股份有限公司,任生产经理职务,且为公司股东。

(2) 核心技术人员持股情况及近两年内的变动情况

核心技术人员持股情况如下:

序号	姓名	任职	持股数量(股)	持股比例(%)
1	樊新林	股东员工	80000	1.3289

报告期内,公司核心技术团队比较稳定,未发生重大变化。公司核心技术人员均专职在公司任职,不存在与前任公司签订竞业禁止协议的事宜,在与公司签订劳动合同之前,已与原任职单位结束了劳动或聘用法律关系,不存在侵犯原任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。公司目前已与核心技术人员签订保密协议和竞业禁止协议。公司及核心技术人员不存在侵犯他人知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。

四、公司具体业务情况

(一) 公司业务的具体构成情况

报告期内,公司的主营业务收入的构成情况如下:

单位:元

产品类别	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
贸易铜	1,234,133.88	52.77%	9,387,544.62	79.39%	8,062,587.46	77.94%
合作铜	1,104,572.51	47.23%	1,626,382.83	13.75%		
设备			521,337.18	4.41%	2,264,742.93	21.89%
配件			289,924.32	2.45%	17,331.10	0.17%
小计	2,338,706.39	100.00%	11,825,188.95	100.00%	10,344,661.49	100.00%

公司主要从事印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护,以及电解铜销售业务。具体业务如下:

- 1、设备及配件销售业务,即公司向客户直接销售蚀刻液循环再生设备及配

件取得收益；

2、合作铜业务，即公司与印制电路板生产企业采取合作运营的模式，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入；

3、贸易铜业务，即贸易铜业务是公司为客户销售蚀刻液循环再生系统提取的电解铜。

（二）公司的主要客户情况

报告期内，公司前五名客户的销售额及所占销售总额的比例情况如下：

2016年1-4月			
客户名称	销售标的	销售金额（元）	占销售总额的比例（%）
泰州市润舟废旧金属有限公司	铜	1,480,970.20	63.32
兴化市鑫源废旧金属有限公司	铜	690,305.58	29.52
统盟（无锡）电子有限公司	铜	167,430.62	7.16
合计		2,338,706.39	100.00
2015年度			
客户名称	销售标的	销售金额（元）	占销售总额的比例（%）
泰州市润舟废旧金属有限公司	铜	7,383,294.12	62.44
昆山金大资源再生有限公司	铜	1,053,440.09	8.91
统盟（无锡）电子有限公司	铜	861,753.96	7.29
临沂市源宏铜业有限公司	铜	661,137.91	5.59
苏州市相城区望亭镇恒固金属材料经营部	铜	462,871.79	3.91
合计		10,422,497.87	88.14
2014年度			
客户名称	销售标的	销售金额（元）	占销售总额比例（%）
临沂市源宏铜业有限公司	铜	6,107,156.74	59.04
泰州市润舟废旧金属有限公司	铜	1,958,649.77	18.93
泰鑫环保设备香港有限公司	碱性蚀刻液环保设备、四级萃取系统	1,167,645.25	11.29
健鼎(无锡)电子有限公司	微蚀刻液环保设	988,550.26	9.56

	备、配件		
健鼎(湖北)电子有限公司	微蚀刻液环保设备、配件	122,659.47	1.19
合计		10,344,661.49	100.00

2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年，公司向前五名客户合计的销售额分别为 2,338,706.39 元、10,422,497.87 元、10,344,661.49 元，占当期全部营业收入的比例分别为 100%、88.14%、100%。公司存在对单个客户的销售额占当期销售总额的比例超过 30%的情况，客户集中度高。

报告期内，公司客户可分为印制电路板生产商和铜贸易商两类，从财务数据来看，报告期内公司向铜贸易商销售占总体销售额的 80%以上。。

公司产品和服务针对于印制电路板生产商生产过程中产生的含重金属的废液，通过提取废液中的重金属，并将提取重金属销售实现收益，印制电路板生产商产生的含重金属的废液是公司收益的根本来源。由于，公司自身业务特点，公司与印制电路板生产商的业务收益需通过铜贸易商转换来体现。因此印制电路板生产商是公司的实质客户，账面体现的铜贸易商为公司的名义客户。

从实质客户角度来看，公司 2015 年起主要采用合作运营模式与印制电路板生产商进行合作，公司与印制电路板生产商的交易较为分散，不存在客户集中的情况。

从名义客户角度来看，公司账面上前五大客户主要为铜贸易商，此类企业同质化程度较高，并无核心竞争力，公司对其并不产生依赖。报告期内，公司考虑到集中销售，可以提供自身议价能力，取得更加有力的销售价格，从而导致公司收入集中于少数几家铜贸易商。

因此，从前五大客户来看，公司虽然存在客户集中的问题，但由于前五大客户主要为铜贸易商，其同质化程度较高，并无核心竞争力，因此公司转换客户的机会成本较低，虽然集中度高，但公司对上述客户并不构成重大依赖。

从与印制电路板生产商合作模式来看，公司 2015 年起主要采用合作运营模式与印制电路板生产商进行合作，该模式也是公司未来主要发展方向。合作运营模式下，美源达作为印制电路板蚀刻液循环再生系统的设备投资方、技术提供方和运营管理方，向印制电路板生产商提供设备及运营服务，在双方合同约

定的期限内全权负责设备生产运营及维护，公司按照约定的分成比例分得提取的电解铜，将其销售后实现收入和利润。

合作运营模式下，公司与印制电路板生产商的合作期限一般为 5-6 年，在合作期限内公司可持续从客户取得合作收益，相对于一次性销售设备及配件的业务模式，该模式极大提高公司公司与客户粘性，有助于稳定与客户的建立持有、稳定的合作关系。

报告期内，公司采用合作运营模式取得收益情况如下

单位：元

项目名称	是否关联方	投产日期	运营期	投资额	2016 年 1-4 月		2015 年度	
					铜销量	销售金额	铜销量	销售金额
天元电子	否	2015 年 3 月	5 年	575,384.74	2,839.56	86,896.63	6,862.50	219,763.55
无锡统盟	否	2015 年 3 月	3 年	1,135,958.36	6,490.05	198,609.45	23,738.00	760,181.73
雷烁光电	否	2015 年 3 月	5 年	638,297.08	3,123.80	95,594.98	4,170.39	133,551.87
扬州永力	否	2015 年 4 月	6 年	817,394.05	6,180.70	189,142.68	7,755.40	248,357.63
美锐龙柏	否	2015 年 10 月	3 年	786,785.74	2,706.20	82,815.53	767.00	24,562.28
河南海乐	否	2015 年 5 月	6 年	594,899.80	14,754.30	451,513.24	7,493.35	239,965.78
合计				4,548,719.77	36,094.61	1,104,572.51	50,786.64	1,626,382.83

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（三）公司主要原材料、能源及供应情况

1、原材料及供应情况

公司主要对外采购原材料主要为萃取设备、AB 油、电解铜、阳极板、阴极板、PVC 板以及各类配件及备品备件，供应商较多，市场供应充足。公司主要产品和服务所需的主要能源为电力、水。

具体情况如下表：

单位：元

成本要素	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	1,777,023.79	93.25%	10,520,371.06	94.93%	9,455,283.87	100.00%
直接人工	50,150.34	2.63%	219,030.32	1.98%		

制造费用	78,541.91	4.12%	343,084.55	3.10%		
合计	1,905,716.04	100.00%	11,082,485.93	100.00%	9,455,283.87	100.00%

报告期内，公司生产成本中直接材料成本占产品总成本的 93%-100% 左右，为产品成本的主要构成因素。直接人工、制造费用合计占总成本的 5%-7% 左右。

2、公司主要供应商情况

报告期内，公司前五名供应商采购额及其占当期采购总额的比例如下：

2016 年 1-4 月			
供应商名称	采购标的	采购金额（万元）	占当年采购总额的比例（%）
深圳市恒诚瑞科技发展有限公司	自动化电控，碱性、直接电解设备半成品	11.88	5.89
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	61.82	30.67
昆山市周市镇元顺装饰建材商行	装修工程材料	4.16	2.06
统盟(无锡)电子有限公司	铜	29.81	14.79
深圳市同耀环保设备有限公司	碱性、直接电解设备半成品	21.58	10.71
合计		129.25	64.13
2015 年度			
供应商名称	采购标的	采购金额（万元）	占当年采购总额的比例（%）
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	425.38	23.89
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	362.50	20.36
统盟(无锡)电子有限公司	铜	133.21	7.48
宝鸡市申奥金属材料有限公司	阴极钛板、阳极钛板	102.44	5.75
深圳市同耀环保设备有限公司	碱性、直接电解设备半成品	46.67	2.62
合计		1070.19	60.11
2014 年度			
供应商名称	采购标的	采购金额（万元）	占当年采购总额的比例（%）
陕西易莱德新材料科技有限	阴极和阳极钛板	36.62	3.542

公司			
昆山益威科环保机械有限公司	泵	10.57	1.02
昆山水兴贸易有限公司	PP、PVC 板材	9.68	0.94
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	713.85	69.01
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	70.60	6.82
合计		841.31	81.33

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

(四) 客户与供应商重合的情况

1、报告期内，报告期内公司存在客户与供应商重合的情况，该情况是由公司业务模式决定的，该情况有如下两种类型：

(1) 公司与其采用合作运营模式，根据协议约定的分成比例确认为运营收入，同时向其采购提取的电解铜。公司与统盟（无锡）电子有限公司的合作运营模式中，美源达按照合作协议约定将收到的电解铜销售款确认为对统盟（无锡）电子有限公司的收入，同时统盟（无锡）电子有限公司委托美源达代为销售提取的电解铜，体现为公司向无锡统盟采购电解铜。

单位：万元

单位	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额
统盟(无锡)电子有限公司	16.74	29.81	86.18	133.21	0.00	0.00

(2) 公司向其销售设备及配件，同时向其采购提取的电解铜。公司2014年向健鼎(湖北)电子有限公司和健鼎(无锡)电子有限公司两家公司销售蚀刻液循环再生系统设备及配件，同时上述两公司委托美源达代为销售提取的电解铜，体现为公司向其采购电解铜。

单位：元

单位	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
----	--------------	---------	---------

	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额
健鼎(湖北)电子有限公司		61.82		425.38	12.27	70.60
健鼎(无锡)电子有限公司		0.00		362.50	98.86	713.85

2、销售、采购合同详情及履行情况

销售合同：

客户名称	货物名称	期间	金额(万元)	签订日期	履行情况
统盟(无锡)电子有限公司	微蚀废液回收铜设备	2015-2016年度	框架协议	2014/11/20	履行中
健鼎(无锡)电子有限公司	微蚀刻液环保设备、配件	2014年度	98.86	2013/12/21	履行完毕
健鼎(湖北)电子有限公司	微蚀刻液环保设备、配件	2014年度	12.27	2013/12/21	履行完毕

采购合同：

供应商名称	货物名称	金额(万元)	签订日期	履行情况
统盟(无锡)电子有限公司	铜	5.85	2016年1月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	10.08	2016年2月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	6.57	2016年3月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	7.31	2016年4月	履行完毕
2016年1-4月合计		29.81		
统盟(无锡)电子有限公司	铜	9.57	2015年4月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	40.37	2015年5月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	9.98	2015年6月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	7.04	2015年6月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	8.36	2015年7月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	9.39	2015年8月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	10.88	2015年9月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	14.77	2015年10月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	12.76	2015年11月	履行完毕
统盟(无锡)电子有限公司	铜	10.09	2015年12月	履行完毕
2015年合计		133.21		
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	61.82	2016年2月	履行完毕
2016年1-4月合计		61.82		
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	92.87	2015年2月	履行完毕
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	54.98	2015年4月	履行完毕
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	54.98	2015年3月	履行完毕

健鼎(湖北)电子有限公司	铜	130.42	2015年5月	履行完毕
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	92.13	2015年12月	履行完毕
2015年合计		425.38		
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	13.72	2014年12月	履行完毕
健鼎(湖北)电子有限公司	铜	56.88	2014年12月	履行完毕
2014年合计		70.60		
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	64.85	2015年3月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	88.86	2015年3月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	7.90	2015年4月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	13.18	2015年5月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	187.71	2015年5月	履行完毕
2015年合计		362.50		
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	183.07	2014年6月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	157.27	2014年8月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	86.55	2014年9月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	88.20	2014年12月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	84.84	2014年12月	履行完毕
健鼎(无锡)电子有限公司	铜	113.92	2014年12月	履行完毕
2014年合计		713.85		

公司客户与供应商重合的情形是公司特有的经营模式所致，采购和销售行为具备合法性和真实性，公司与上述相关公司不存在关联关系。

（五）报告期内重大业务合同履行情况

1、销售合同

截至本说明书签署日，公司的重大销售合同如下：

2016年1-4月				
序号	销售客户	合同标的	签订日期	履行情况
1	扬宣电子（苏州）有限公司	酸性蚀刻液循环处理系统、退锡液循环再生系统、碱性蚀刻液循环处理系统	2016年5月20日	正在履行
2	梅州市吉福电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2016年7月1日	正在履行
3	临安广吉电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2016年4月10日	正在履行
4	诚亿电子（嘉兴）有限公司	酸性蚀刻液循环处理系统	2016年2月3日	正在履行
5	梅州市联鑫电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2016年5月6日	正在履行

6	福祥五金灯饰配件加工厂	碱性蚀刻液循环处理系统	2016 年 1 月 3 日	正在履行
7	江门市江海区精创达电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2016 年 1 月 25 日	正在履行
8	临沂久升灯具有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2016 年 5 月 29 日	正在履行
2015年度				
序号	销售客户	合同标的	签订日期	履行情况
1	扬州永力电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2015 年 3 月 16 日	正在履行
2	美锐龙柏电路(惠州)有限公司	碱性蚀刻液循环处理设备	2015 年 7 月 1 日	正在履行
3	泰鑫环保设备有限公司	碱性蚀刻液循环处理设备	2015 年 1 月 9 日	履行完毕
4	泰鑫环保设备有限公司	碱性蚀刻液循环处理设备	2015 年 1 月 16 日	履行完毕
6	河南海乐电子有限公司单面板事业部	碱性蚀刻液循环处理系统	2015 年 4 月 28 日	正在履行
7	临沂久升灯具有限公司	碱性蚀刻液工序清洁生产项目	2015 年 9 月 6 日	正在履行
8	湖北鑫众煜电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2015 年 12 月 02 日	正在履行
2014 年度				
序号	销售客户	合同标的	签订日期	履行情况
1	泰鑫环保设备香港有限公司	碱性蚀刻液循环处理设备	2014 年 9 月 1 日	履行完毕
2	泰鑫环保设备香港有限公司	四级萃取系统项目	2014 年 12 月 19 日	履行完毕
3	天长市天元电子有限公司	碱性蚀刻液循环处理系统	2014 年 11 月 19 日	正在履行
4	统盟(无锡)电子有限公司	微蚀废液回收铜设备	2014 年 11 月 20 日	履行完毕

注：由于公司与印制电路板生产企业采用合作运营的模式，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。合作运营模式下，公司与客户的合作协议，为框架协议，未明确具体金额，按实际出铜量及约定分成比例进行结算

2、重大采购合同

截至本公开转让说明书签署日，公司的重大采购合同情况如下：

单位：元

2015 年度					
序号	供应商名称	合同金额	签署日期	合同标的	履行情况
1	陕西省宝鸡市申奥金属材料有限公司	240,400.00	2015 年 5 月 8 日	阴极钛板、钛包钢条、阳极钛板	履行完毕
2	陕西省宝鸡市申奥金属材料有限公司厂	317,400.00	2015 年 3 月 26 日	阳极板、阴极板	履行完毕
3	陕西省宝鸡市申奥金属材料有限公司	294,000.00	2015 年 1 月 7 日	阴极钛板	履行完毕
2014 年度					
序号	供应商名称	合同金额	签署日期	合同标的	履行情况
1	昆山水兴贸易有限公司	177,070.00	2014 年 12 月 30 日	PVC、PP 板材	履行完毕

注：重大采购合同指合同金额大于 10.00 万元人民币的采购合同。2015 的前五大供应商主要是铜的贸易采购，合同列示的主要是公司的设备供应商，因此重大采购合同未能覆盖前五大供应商。

3、借款合同

序号	借款人	合同编号	金额 (万元)	借款期限	年利率	贷款银行	履行情况
1	美源达	07511LK20168018 《流动资金借款合同》	120.00	2016.06.23— 2017.06.22	6.8%	宁波银行股份有限公司太仓支行	正在履行
2	美源达	07511ED20168012 《最高额借款合同》	250.00	2016.06.23— 2019.06.23	6.8%	宁波银行股份有限公司太仓支行	正在履行

4、租赁合同

序号	租赁方	出租方	面积 (平方米)	租金	用途	产权证号	期限
1	昆山美源达环保科技有限公司	苏州良林金属制品有限公司	1098	6元/平方米/月， 以先付后租方式执行	生产场地	太房权证城厢字第 01001373 63号	2015.7.25—2018.8.15
2	昆山美源达环保科技有限公司	太仓市国际服务外包园发展有限公司	588	研发载体45元/平方米/月，物业管理费3.6元/平方米/月	办公	国有土地 无产权证	2015.8.1—2018.7.31

公司目前与客户主要采用合作运营模式，公司蚀刻液循环萃取设备是直接安装在客户的生产线上，因此，公司本身的生产场地并不直接进行生产，仅从事简单安装调试及存货储备事项，此外公司的生产设备简单，易拆装且设备生产线较少，仓库类存货周转速度较快，存货积压较少。如承租房屋在租赁期内和租赁期满无法继续出租，公司能够迅速找到替代的租赁场所，并不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

五、公司商业模式

公司在长期的市场运营中形成了研发、生产、销售于一体的经营模式。公司自主研发蚀刻液循环再生系统设备，并严格执行产品质量控制规程，生产出符合市场需求的产品，并通过直销的方式与客户进行市场销售。

（一）生产模式

公司产品生产方式以销定产为主，适量预产为辅的生产策略。因蚀刻液循环再生设备的市场需求主要来源于新建项目和改造项目，根据市场订单生产，可防止产品滞销、占用公司流动资金，节约人力和财务成本。公司主要产品都是成熟产品，在多数项目上具有通用性，对销量大的设备，公司会根据市场状况，灵活安排适量预产，节约成本。

公司的运营中心负责清洁设备的生产工作，在设备材料采购订单审核过程中，运营部门参与合同的审查。运营部门先提交采购清单，与材料供货商签订采购合同的同时协同采购部门、财务部门、研发部门共同审查合同的可行性，后期的设备安装、维护、售后服务过程也由运营中心来负责。

（二）销售模式

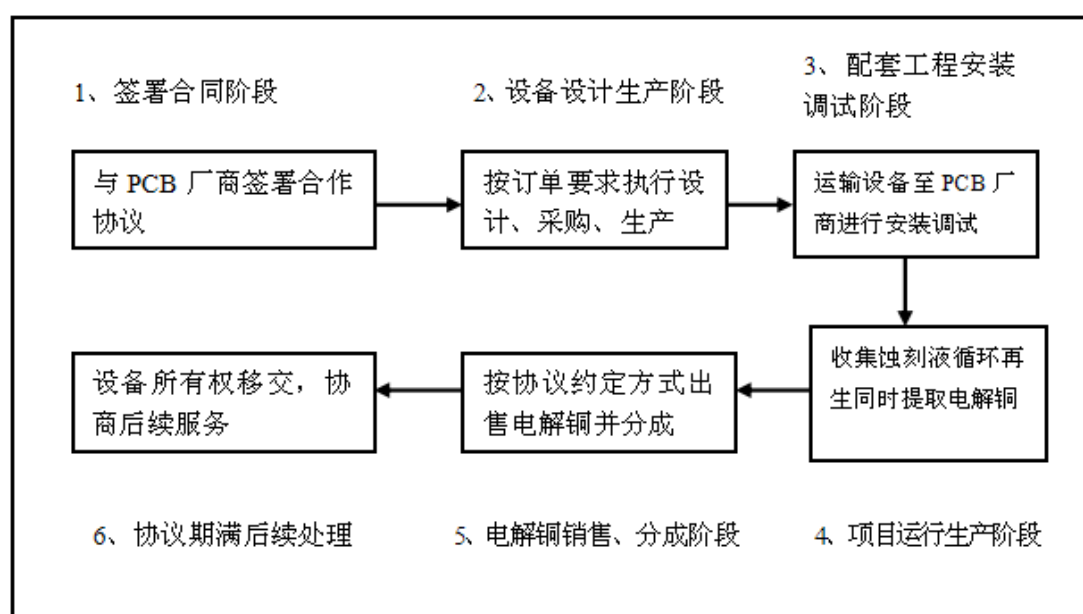
公司营销中心实行总经理领导下的经理负责制，在营销部门的归口管理下，在电路板企业相对集中地区设立业务部，各业务配备专职销售人员，未来也将授权代理商负责某一片区的销售代理业务。

目前公司销售模式主要为两种：合作运营模式和直接售卖设备，其中合作运营模式分为两种情形。

1、合作运营模式情形之一为，美源达作为印制电路板蚀刻液循环再生系统的设备投资方、技术提供方和运营管理方，免费向 PCB 厂商客户提供设备，在双方合同约定的期限内全权负责设备生产运营、设备维护和相关人员管理，在合同期满后，设备所有权转为 PCB 厂商所有。

在合同约定的期限内，生产所得的电解铜按照美源达与 PCB 厂商签署的合作协议进行分成，合作运营期一般为 5 至 6 年，合同期满后双方就续签运营服务事宜进行协商。

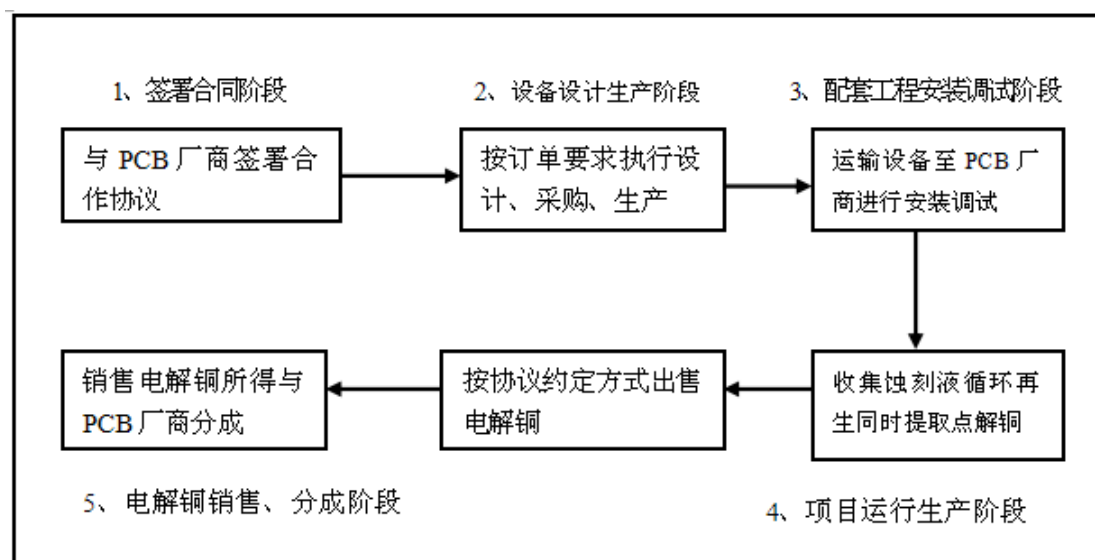
该模式的运行流程图如下：



2、合作运营模式情形之二为，美源达作为印制电路板蚀刻液循环再生系统的设备投资方、技术提供方和运营管理方，免费向 PCB 厂商客户提供设备，全权负责设备生产运营、设备维护和相关人员管理，并拥有设备的所有权。

合作运营模式下，在双方合同的期限内，公司在合作企业生产线中加装处理设备，对废液中的铜离子进行分离，在提取金属铜的同时实现合作企业所需蚀刻液的循环再利用。生产所得的电解铜按照约定的方式对外销售，按照双方约定的比例取得电解铜销售分成款，实现收入和利润。该模式下，美源达股份和 PCB 厂商签署的合作协议有效期一般为 5-6 年，合同期满后双方就续签运营服务事宜进行协商。

该模式的运行流程图如下：



合作运营模式中，公司承担生产物料、销售税金等运营费用和成本，生产出来的金属铜按协议比例进行分成，参考上海有色金属交易所现货价，售卖金属铜，公司通常按照协议约定的分成比例取得销售分款，该模式也是公司现在以及未来的主要盈利模式。

通过合作运营模式，PCB 客户既实现了“低投入、零风险、高收益”资源再生的循环经济，又实现了节能减排的清洁生产，很好的解决了 PCB 企业废液污染的环境问题，同时又能给合作双方带来可观的经济效益。

3、直接销售设备模式下，美源达只负责设备的生产和安装，生产运营、原材料采购、设备维护、运营人员培训管理等后续事项由 PCB 厂商与公司协商另行确定，双方按照销售协议中约定的付款条件和付款节点结算设备款。

（三）采购模式

公司设有独立的采购部门资材部，负责研发、生产所用的物料采购，采购模式为 MRP（物料需求计划）采购。首先公司销售部与客户签订销售合同，生产部根据销售合同向采购部发出采购申请，由资材部统一完成采购。公司采购标准化原材料与合作供应商签订框架合同，公司采购非标准化原材料时，采购人员根据需求向各个供应商进行询价，确定供应商后签订采购合同，并发送给供应商，供应商回复并确认。

（四）研发模式

公司技术研发由研发部负责，形成了自主研发为主，与科研院校合作为辅的技术和产品的研发模式，公司研发项目主要为新产品、技术、工艺的研制开发和老产品、技术、工艺的改进和完善。研发计划来源于市场需求，主要根据市场需求、公司战略以及技术的前瞻性预研。公司根据蚀刻液循环行业和自身发展状况，制定了完善的研发制度和流程，已经陆续研发和改进了微蚀液&电镀废液节能减排技术，微蚀液循环再生技术，碱性蚀刻液循环再生技术，酸性蚀刻液循环再生技术，硝酸剥挂液节能减排技术，碱性蚀刻液直接电解循环再生技术，退锡水循环再生技术，并取得实用新型专利 12 项，5 项专利正在申请中。

（五）结算模式

（1）与 PCB 厂商的结算模式

根据客户的不同要求，公司与 PCB 厂商之间采用分利结算模式或分铜结算模式进行结算。在上述两种模式下，公司取得的收入均遵循如下原则：营业收入=电解铜净重×售铜价格×公司分成比例+电解铜净重×每吨电解铜生产成本；PCB 厂商取得的收入均遵循如下原则：收入=电解铜净重×PCB 厂商分成比例×（售铜价格-每吨电解铜生产成本）。

①分利结算模式

公司负责收集全部电解铜，由公司负责销售，并按协议约定向 PCB 厂商支付销售分成款。

②分铜结算模式

A. 公司与 PCB 厂商共同收集全部电解铜，并按照协议约定的分成比例分别取得应得的电解铜份额，分别对外销售。PCB 厂商须按照合同约定的分成情况，向公司支付其取得的电解铜所对应的生产成本。

B. 公司与 PCB 厂商共同收集全部电解铜，并全部委托给收铜企业进行销售，收铜企业按照公司与 PCB 厂商协议约定的分成份额向公司支付销售分成款和协议约定的生产成本。

公司与 PCB 厂商在协议中约定的销售分成比例和每吨电解铜生产成本，是在综合考虑设备产铜量、铜价、设备安装成本、场地成本、能耗成本等各类成本在双方之间的分摊比例等因素的基础上由双方协商决定的。

（2）与收铜企业的结算模式

美源达股份与收铜企业主要采用现货结算模式和远期结算模式进行结算。其中，在现货结算模式下，公司的定价方式为以当日上海有色网(<http://www.smm.cn>)的电解铜价格为基准价，并与收铜企业协商，根据该批铜的质量和当日国内外铜价价差等因素对价格进行调整，从而确定该批铜的销售价格。远期结算模式下，公司的定价方式为在与收铜企业签订的远期协议中约定的时间区间内，公司可以选择以某一日的上海有色网电解铜价格为基准价，并与收铜企业协商，根据该批铜的质量和当日国内外铜价价差等因素对价格进行调整，从而确定该批铜的销售价格。

美源达股份在各 PCB 厂商运行点配有操作人员，出铜时美源达股份出铜专员、运行点工作人员与 PCB 厂商人员会对产出的铜进行过磅，记录出铜量。记录单一式两份，由美源达股份与 PCB 厂商双方工作人员签名确认。之后会根据双方签订的合作协议进行费用结算及出铜分利，出具结算表并由双方签字盖章确认。美源达汇集几个 PCB 厂商运行点的铜一起出货给收铜企业或暂时存储。铜运输至收铜企业后双方进行共同过磅，核对数量及当天上海有色网公布的售铜单价，共同编制售铜结算单，由美源达股份和收铜企业双方签字盖章。美源达股份根据结算单开具发票，确认收入。

（六）业务模式转型情况

2014 年以前，公司主要业务为设备及配件销售及贸易铜销售，2015 年及 2016 年 1-4 月除贸易铜外，销售模式中增加了合作运营模式，即美源达作为印制电路板蚀刻液循环再生系统的设备投资方、技术提供方和运营管理方，免费向 PCB 厂商客户提供设备，在双方合同约定的期限内全权负责设备现场安装、生产运营、设备维护和相关人员管理。在双方合同的期限内，公司对废液中的铜离子进行分离，在提取金属铜的同时实现合作企业所需蚀刻液的循环再利用，达到重金属废水无需排放，提取金属的过程不会产生、新增污染物，且添加相应补充剂后可成

为合作方所需蚀刻液，直接用于生产的在线循环利用技术工艺，为公司和合作方创造可观的经济、环保效益。美源达股份按照双方约定的分成比例取得电解铜，将电解铜销售实现收入和利润。

公司转变业务模式主要是基于市场开拓的目的。公司进入市场初期以简单的设备销售为主，但设备销售需要客户投入大量的资金，并需要客户自行运营设备，这种销售模式客户认可度比较低，市场开拓比较难。随着对市场的深入了解，公司转变为合作运营模式建设蚀刻液循环再生系统，该种模式无需客户投资，并且公司负责项目的运营，客户按比例分铜，该种模式下，客户认可的较高，市场开拓难度降低。

公司业务模式的转变，仍然是基于公司现有的蚀刻液循环再生系统相关产品和技术，只是销售模式由销售设备，转变为合作运营模式合作运营共享收益，模式转变后，市场接受度更高，因此，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

六、公司所处行业基本情况

（一）行业概况

1.行业概况

印制线路板（PCB）清洁生产设备及其配套产业链是未来中国PCB行业发展的重点方向。PCB行业是一个对环境污染性较大的行业，他在蚀刻生产工艺过程中会产生大量的失效蚀刻废液，且该废液中富含铜（135~160g/L）、氨及氯化铵。传统处理方法是把失效蚀刻液低价卖给回收公司回收，其中大量含铵液体得不到有效利用，造成资源浪费，特别对线路板厂没有多大效益。针对“蚀刻生产工序”专门设计制造的“循环系统”采用先进的溶剂萃取电解技术，对废液进行PH值、铜离子及蚀刻液添加剂的浓度进行调整，使其重新恢复蚀刻功能。对蚀刻工序产生的液体废物（废蚀刻液、氨水洗）进行有效处理并回收回用，帮助企业达到清洁生产之要求。

目前市场上针对PCB印制电路板清洁的PCB蚀刻液主要有碱性、酸性蚀刻液以及酸性碱性循环蚀刻液。我国针对蚀刻液进行清洁、循环设备生产的企业有几十家，这几十家企业中的碱性蚀刻液循环再生回用技术相对比较成熟，酸性蚀刻

液的循环再生回用技术却非常落后，而目前行业内酸性蚀刻液总量远大于碱性蚀刻液总量，从碱性市场较饱和的状态和酸性回用市场基本空白的角度出发，研究酸性蚀刻液再生回用的技术尤为重要。本公司针对酸性蚀刻液市场重点开发，更新改进酸性蚀刻液循环系统设备，重新设计阳极盒的结构，提高阳极盒的密封性能，以提高阳极盒内产生的氯气尽可能少的混入空气，从而提高氯气的吸收率，提高再生液的回用率，减少废液的添加量，减少废液总量的排放，从而降低生产每吨铜的成本，增强市场的竞争力。

公司是专业针对PCB蚀刻废液循环再生提供整体解决方案和技术运营服务的高新技术企业，是行业内少数可实现重金属废液金属提取和循环再利用的企业。

“循环经济、清洁生产和节能减排”是目前社会经济发展的必然走势，公司立足于“有限资源，无限循环，源头治理”的经营理念，汲取国内外同行业经验，协同业内多名专家和权威人士，精心打造每一项产品，力争为合作方提供最优质的专业服务，为公司和合作方创造可观的经济效益，实现资源、环境、科技的完美结合。

2、行业主管部门和监管体制

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司属于大类“C制造业”中的“3591环境保护专用设备制造”此类内容为环境污染防治、废旧物品加工，以及工业材料回收专用设备的制造。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业可归类为：C35专用设备制造业。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业可归类为：管理类之“35专用设备制造业”之“359环保、社会公共服务及其他专用设备制造业”之“3591环境保护专用设备制造”。

环保设备制造的行政主管部门是国家工业和信息化部，其主要职能为：研究拟定国家产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定本行业的法律、法规，发布行政规章；组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准等。行业管理工作；提出重大技术装备发展和自主创新规划、政策建议并组织实施。

国家发改委是环保设备行业的宏观管理职能部门，主要通过研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见等履行宏观调控、宏观管理职能，负

责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施。中华人民共和国环境保护部是环境保护工作具体执行部门，以国家工业和信息化部及发改委总体纲领为基础，负责建立健全环境保护基本制度、负责重大环境问题的统筹协调和监督管理、负责提出环境保护领域固定资产投资规模 and 方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和环创度计划规模内固定资产投资项 目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作及负责环境污染防治的监督管理等工作。

中国环境保护产业协会作为行业的自律性组织，主要负责制定行业规范及行业标准，为企业提供技术、设备、市场信息；组织实施环境保护产业领域的产品。

公司所处行业的行业自律性组织为中国印制电路行业协会（CPCA），是中国工业和信息化部业务主管领导的全国性印制电路行业协会，是世界电子电路理事会（WECC）的成员之一。CPCA 主要负责根据国家法律法规对企业进行指导，提供服务与咨询，协助政府主管部门实施行业管理，提供行业动态信息，参与行业标准制定，负责组织各类学术交流活动等。

我国印刷线路板行业现行的监管体制是国家宏观管理及行业协会自律管理下的市场竞争体制。宏观调控及行政管理职能分别属于国家商务部和国家工业和信息化部，行业协会承担行业自律管理职能。国家工业和信息化部负责行业主管工作，负责研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划，振兴电子信息产品制造业、通信业和软件业；拟定电子信息产品制造业、通信业和软件业的法律、法规，发布行政规章。其下属的电子信息司承担电子信息产品制造的具体管理，组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化，促进电子信息技术推广应用等。

3. 行业主要法规及政策

实施时间	部门	名称	主要内容
2009.2	环保部	《清洁生产标准-印制电路板制造业》	为印制电路板制造业开展清洁生产提供技术支持和导向，制定了标准。

2009.1	中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国循环经济促进法》	从事工艺、设备、产品及包装物设计，应当按照减少资源消耗和废物产生的要求，优先选择采用易回收、易拆解、易降解、无毒无害或者低毒低害的材料和设计方案，并应当符合有关国家标准的强制性要求。
2010.5	国家发改委、中国人民银行、银监会和证监会	《关于支持循环经济发展的投融资政策措施意见的通知》	多渠道拓展促进循环经济发展的直接融资途径，充分发挥资本市场在发展循环经济中的作用，鼓励和支持符合条件的资源循环利用企业申请境内外上市和再融资。在符合监管要求的前提下，鼓励企业将通过股票市场的募集资金积极投向循环经济项目。
2010.11	国家发改委会同环保部等部门	《节能环保产业发展规划》	建立以资金融通和投入、工程设计和建设、设施运营和维护、技术咨询和人才培养等为主要内容的环保产业服务体系，加大污染治理设施特许经营实施力度
2010.10	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	明确了以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的七大战略新兴产业，其中新一代信息技术主要聚焦在下一代通信网络、物联网、三网融合、新型显示、高性能集成电路和高端软件等范畴。
2011.6	国家发展和改革委员会、科技部、工业和信息化部、商务部和知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	高密度多层印刷电路板和柔性电路板、喷墨数字印刷机、数字化喷印设备列为当前重点优先发展的信息高技术产业化领域之一。
2011.12	国家发展和改革委员会和商务部	《外商投资产业指导目录（2011 年）》	新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率
2013.5	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指	将新型电子元器件（片式元

	员会	导目录（2011 年） （2013 年修正）》	器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电组件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造列为信息产业行业鼓励类项目。国家连续多次在《产业结构调整指导目录》中提出对该行业的鼓励和支持。
2014.12	工业和信息化部规划司	《工业和信息化部规划司关于做好工业技术改造重点项目征集工作的通知》	印制电路板绿色生产技术应用为2015年国家技改专项重点专题及方向，通知要求新技术应用在2015年有较大突破，2016年全面推广，并逐年减少水电等资源消耗，提高循环利用率，降低废水（液）排放，在2015年实现减少20%、2016年减少30%。

（二）行业发展状况和前景

（1）行业发展状况

1.行业规模情况

印制电路板（PCB）广泛应用于大型计算机、娱乐电器、家用电器、电脑等各种电子设备中。据保守估计，预计 2017 年全球 PCB 行业的市场规模将达到 656.54 亿美元左右。随着中国成为电子产品制造大国的同时，全球 PCB 产能也在向中国转移，预计 2017 年中国大陆 PCB 总产值可达 290 亿美元左右。中国 PCB 产量产值均排名全球第一，企业数量也是全球最多。同步于 PCB 产值的增长，预计中国 PCB 设备 2017 年市场规模将达到 290 亿元人民币左右。据中国线路板行业的统计，中国目前 PCB 厂家有两千多家，已安装蚀刻液循环再生系统的不足 10%，市场空间巨大。如果蚀刻液再生循环技术能在国内整个 PCB 行业得以推广，则每年可回收铜 20 多万吨，回用再生蚀刻液 200 万吨，直接经济效益约为 150 亿元人民币；每年可减少蚀刻工序氯化铵使用量近 20 万吨、氨使用量近 10 万吨，将大大降低 PCB 企业蚀刻生产线生产成本；并且，每年可减少氨氮、COD 排放上百万吨，大幅降低 PCB 企业的废弃物排放量，从而具有良好的社会、

环境和经济效益。随着 PCB 产业不断发展，其生产经营过程中含重金属废水数量也将逐步增加，其回收利用的市场规模也将越来越大。目前国内产业结构调整，国家对环境保护工程的关注，大力发展 PCB 清洁生产设备及其配套产业链将成为未来中国 PCB 产业发展的重点方向。

PCB 行业内，蚀刻废液传统的处理通常采用“末端治理”和“集中处理”的方式，由于处理技术工艺相对落后，大量的重金属不能够被提取，废液只能通过酸碱中和方式进行简单处理，重金属经过酸碱中和、絮凝沉淀为重金属污泥，处理的同时会产生二次污染。这样的粗放处理方式不仅对环境有巨大危害，同时造成大量的资源浪费。处理后的废液仍很难达到国家排放标准，且处理成本较高，重金属污泥还要在企业支付高昂的处置费用之后，再由具备危废处理资质的企业运走进行后续处理。这其中还有很大的储存泄露、运输、处置等二次污染风险。废液处理就成了 PCB 企业的负担。废液如果采用集中处理的方法，当含重金属废液与其他废液统一进入废水站混合稀释后，金属浓度大大降低，同时混合导致废水成分更加复杂。现有的技术无法实现从低浓度的混合重金属废液中提取金属，更无法实现蚀刻液的循环利用。

以传统方式处理废液的弊端，显而易见。国家一直倡导、鼓励发展循环经济。公司以“有限资源，无限循环，源头治理”为经营理念，自主研发的循环再生系统产品，不断的为公司和合作方创造可观的经济、环保效益。

我国铜的资源保有储量近 6000 万吨，其中工业储量约为 3000 万吨。虽然资源总量位居世界第 4，但由于人口基数巨大，人均只有 0.5 吨，相对世界平均水平依旧差距很大，为资源贫乏国。2014 年全国累计精炼铜（电解铜）产量为 795.86 万吨，同比增长 13.72%，但国内消耗电铜在此之上，自给率不足，仍要大量进口。海关数据显示，2014 年中国进口未锻轧铜及铜材量接近 483 万吨，进口量达到历史新高。目前国际铜价将近 6000 美元每吨。铜的进口消耗几百亿人民币，给我国财政形成巨大的压力。由此提高资源利用率，减少废料等相关资源的浪费，实现循环经济，迫在眉睫。近年来，我国电子工业发展迅速，印刷线路板的生产逐渐在我国形成了产业规模，大大小小的电路板生产厂超过两千家，年产量超过 10 亿平方米。在印刷线路板蚀刻过程中产生大量含铜蚀刻废液，平均日产废蚀刻液在 6000 吨以上。按 120 g/L 计算，保守估计每日可从废蚀刻液中回收 700 吨

铜，全国每年从电路板蚀刻过程可实现回收铜超 20 万吨，相当于 10 多个万吨铜厂的总产量。按目前的铜价计，总价值达 100 亿人民币以上。在线路板生产中，每年约消耗超过 700 万升铜蚀刻液和大量酸碱溶液，同时也产生大量废液，保守估计处理废液需花费高达数亿元成本，同时还伴随着环境等相关资源的消耗。

随着新兴技术的发展，新工艺不断涌现，新材料层出不穷，不断投入应用，这都将为该行业的发展提供了前所未有的良好契机。含重金属蚀刻废液的前端处理对技术要求较高，而公司采用主要技术都已经应用于生产运营，实现了规模化生产。目前行业内企业普遍规模小，市场份额占比少，因此，行业有良好的成长性。由于环保行业是国家大力鼓励发展的行业，在未来较长一段时间内仍将取得大量的政策扶持与优惠，行业发展仍将维持较高的利润水平。

因此，线路板行业蚀刻废液处理市场巨大，公司所处行业将迎来快速增长，效益将大大提高。

2、全球市场情况

近年来，随着全球电子信息产业的持续发展，全球 PCB 行业稳步增长；根据 Prismark 的统计，2009 年受金融危机影响全球 PCB 行业总产值为 412 亿美元，较上年降低 14.76%，创下继 2001 年后的最大年跌幅。而 2010 年，随着全球宏观经济的整体向好，PCB 行业全面复苏、重回上升轨道，全年产值达 510 亿美元，较 2009 年大幅上升 23.79%。Prismark 预测，在电子整机产品的消费驱动下，未来几年全球 PCB 行业仍将保持稳定的增长态势，预计 2017 年全球 PCB 行业的市场规模将达到 656.54 亿美元。目前，全球约有 2800 家印刷线路板企业，主要分布在中国大陆、中国台湾、日本、韩国、北美及欧洲等六大区域，随着国际 PCB 行业稳步增长，对于路板行业清洁生产成套设备也相继推出，

3、国内行业情况

我国印刷线路板行业经过多年的持续快速发展，行业参与者逐渐增多。据中国印制电路行业协会统计，国内（不含中国台湾地区、中国香港）PCB 生产企业近 2000 家。从地理位置分布来说，目前我国印刷线路板企业相对集中，主要分布在珠三角地区、长三角地区和环渤海地区。Prismark 将中国 PCB 产地按区

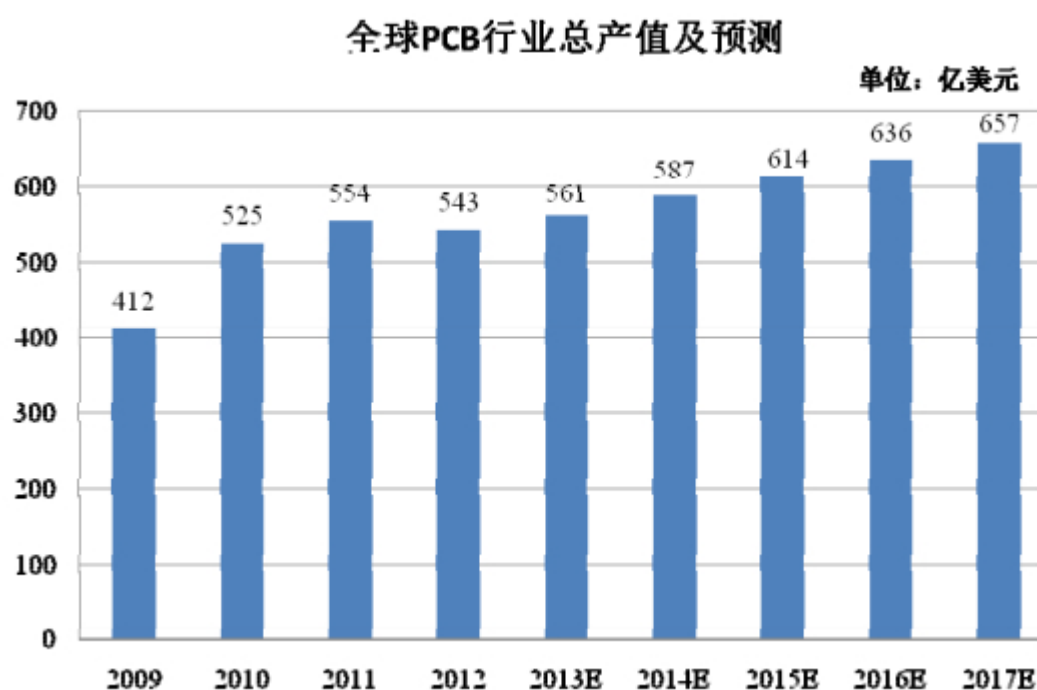
域大致分为南部、东部及其他地区（包括新兴的北部），上述三个区域占国内 PCB 产值的比例分别为 55%、33% 及 12%。

（2）行业前景与发展趋势

1. 全球整体趋势

根据全球著名 PCB 市场分析机构 Prismark 的统计数据显示：2010 年全球 PCB 总产值 524.68 亿美元，相对于 2009 年增长 27.3%；2011 年 PCB 总产值 554.09 亿美元，较 2010 年增长 5.61%；2012 年 PCB 总产值 543.10 亿美元，增长率为 -1.98%；2013 年全球 PCB 产值为 561.00 亿美元，较 2012 年增长 3.30%。受 2012 年欧债危机等全球性经济危机的影响，2012 年全球 PCB 产业的发展陷入低谷，出现负增长，但随着 2013 年消费市场回温，手机、平板电脑、绿色基站等电子终端行业的兴起，从 2013 年起全球 PCB 产值的增幅已趋于稳定，全球 PCB 产业重心进一步向亚洲地区转移。可以预见，在电子产业的拉动下，今后几年里全球 PCB 市场发展趋势将持续稳步增长。

下图为 2006 至 2017 年全球 PCB 总产值



【数据来源】Prismark¹，世界电子和 PCB 产业市场报告。

¹ Prismark：世界电子和PCB产业市场报告，CPCA秋季论坛，2014-11-19

下图为 2016 年 PCB 行业预计全球产量分布：

全球PCB預測2011-2017 (改寫在3月20,2016年)

主要區域	2011	2012	2013	2014	2015	2016(F)	2017(F)
美國	3376	3156	3100	3078	2928	3000	3020
德國	1248	1075	1090	1097	881	930	960
其他歐洲	1913	1840	1720	1640	1454	1476	1495
中國	25464	25530	26551	28200	28605	29100	29800
日本	9445	8624	6300	5930	5430	5400	5380
台灣	8020	7995	8155	7850	7810	7850	8105
韓國	6825	7992	8870	7597	6720	6890	7100
泰國	1357	1298	1747	2209	2470	2830	2970
其他亞洲	2275	2287	2247	2622	2582	2470	2790
全球總共	59923	59797	59780	60223	58880	59946	61620

2015年依據2015年的匯率

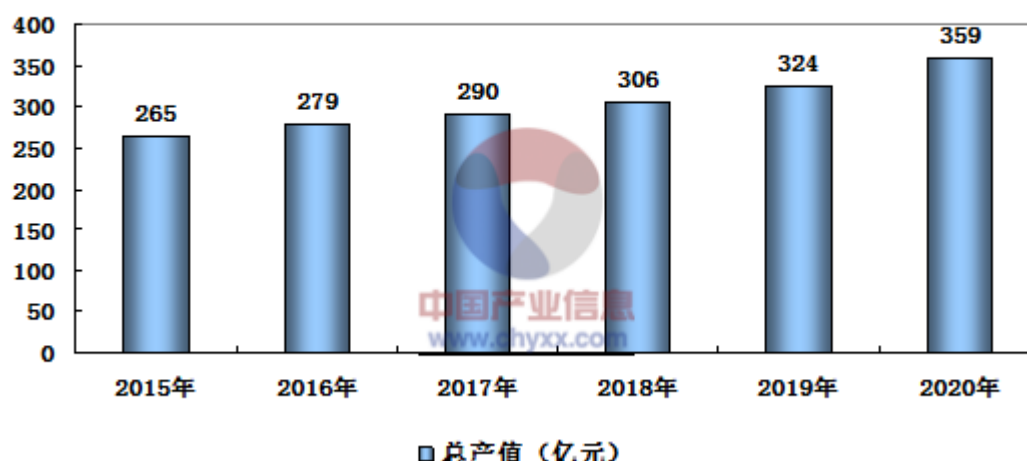
(資料來源:N.T.I)

2.中国整体趋势

据 Prismark 统计，从 2006 年起中国超过日本成为全球产值最大、增长最快的 PCB 制造基地，并已成为推动全球 PCB 行业发展的主要增长动力。2010 年，中国大陆 PCB 产值达到 199.90 亿美元，占全球 PCB 总产值的 38.1%，同比增长 29.8%；2011 年产值达到 220.29 亿美元，占全球 PCB 总产值的 39.76%，同比增长 10.2%；2012 年产值为 216.36 亿美元，占全球 PCB 总产值的 39.84%，同比增长率为-1.78%。2013 年，中国电子信息产业增长与整体经济都在降速，中国 PCB 产业同样放慢了增长速度，中国 PCB 产值为 231 亿美元，占全球 PCB 总产值的 41.18%，中国 PCB 总产值在全球的占比仍处于不断上升的趋势。

下图为 2015 年至 2020 年中国 PCB 总产值：

2015-2020年我国印制电路板产业总产值预测



【数据来源】Prismark

目前,我国 PCB 制造行业普通 PCB 产品产能过剩的情况较为突出。在经济增长新常态下,PCB 市场与产量增长速度均已放缓。普通消费类电子设备对普通 PCB 需求量逐步下降,但在智能产品领域,智能可穿戴设备、平板电脑和智能手机等移动通讯类电子产品将成为带动 PCB 市场增长的主要动力,市场对高端 PCB 面板如 HDI 板、FPC 板、刚挠结合板、金属基板和大背板有着更高的需求。未来随着物联网、汽车电子、医疗电子和智能可穿戴设备等应用的发展,对 PCB 高端产品的需求也将逐步增加,由此会带动 PCB 行业的整体热度提升。

随着 PCB 生产规模的扩大,其生产过程中产生的蚀刻废液也日益增多,而珠三角和长三角等经济发达的沿海城市作为我国 PCB 企业分布最密集的地区,已成为蚀刻废液循环利用价值较高的工业废物集中地。日益加大的环保压力要求 PCB 企业从源头削减污染,提高资源利用效率,减少生产过程中污染物的排放,以减轻对人类健康和环境的危害。

在 PCB 行业持续增长和环保压力的双重驱动之下,作为 PCB 配套产业的 PCB 蚀刻液循环再生产业也在近年迎来大幅增长。PCB 蚀刻液循环再生技术作为近年来蚀刻废液处理领域的创新工艺,不但可以减少污染物的排放总量,还可

以实现废物的资源化回收，已经在多家 PCB 厂商实现了成功应用，PCB 蚀刻液循环再生行业也进入快速发展阶段

（3）行业与上下游的关系

公司主营业务是线路板行业蚀刻工序所产生的废液处理和通过相关技术组合生产环保实用型设备。公司多级补偿错层萃取技术生产的碱性蚀刻液、酸性蚀液循环再生系统和微蚀液循环再生系统。都是应用于 PCB 行业，围绕 PCB 线路板生产开展各项业务活动，由此公司主营业务相对于 PCB 大行业是中游产业。既来源于 PCB 大行业又作用于 PCB 生产环节中。

市场供求与环保设备要求与下游 PCB 制造行业发展密切相关，公司产品的下游客户主要为 PCB 制造企业及印刷电路板产品研发机构和生产企业，也包括铜产品冶炼企业和相关铜产品中介机构。

（三）进入本行业的主要壁垒

（1）行业经验壁垒

线路板行业蚀刻工序所产生的废液处理技术需要多年科学实验的充分积累，以及研发人员的长期持续投入，废蚀刻液处理是一个实践性较强的行业，在诸如行业管理体制、产业政策、产品特性、客户群体和市场竞争状况等多方面都具有其他行业不同的特点。特别是在处理技术的应用和有效性方面，需经过长期的经验积累。

（2）技术壁垒

印刷线路板清洁生产设备的废蚀刻液处理技术结合了物理、化学和生物等学科技术，具有技术复合型的特点，要根据线路板的结构、生产规模、装联工艺及客户指定的其他专门要求，结合企业的特殊要求确定不同规模、结构的清洁生产工艺设备，技术的研发需要进行专业人才、试验设施和知识产权等方面的积累，只有具备深厚技术基础和技术发展的企业才具备较强的竞争力，行业技术门槛较高。

（3）客户认可壁垒

印刷线路板清洁生产是 PCB 厂商的基本生产的环保设备，其设备处理废蚀刻液质量好坏直接关系到 PCB 厂商的生产成本及废水、废气的排放标准以及循环设备的使用功能和寿命。由于，设备销售的对应客户为印刷线路板厂商，他们大多是优质的大型客户，因此对印刷线路板清洁设备的品质的要求较高。优质的印刷线路板厂商一般倾向与大型印刷线路板清洁生产设备的生产企业合作，通常来看下游厂商一般其对印刷线路板清洁生产设备供应商的考察周期在 1-2 年左右，一旦形成长期稳定的合作关系，不会轻易变更供应商。由此看见客户的认可十分关键。

（4）人才壁垒

本行业涉及多个细分行业，需要机械、材料、化学、软件、生物等多种专业技术复合型人才。国内外相关研发人员较为匮乏，专业技术人员数量有限，需要企业进行自行培养。行业新进入者很难在较短时间内建立起一支专业的人才队伍。

（5）研发管理壁垒

本行业涉及多个专业技术的协同研发，且市场需求变化多样，因此对企业的研发管理水平提出很高的要求。企业需要建立一个能够充分利用各领域专业技术的研发管理平台，使各类技术能够高效、快速的融合并应用于开发产品中。对于行业新进入者，建立符合行业发展规律的研发管理平台是一个严峻的挑战。

印刷线路板清洁生产设备的废蚀刻液处理技术行业经验壁垒、技术壁垒、客户认可度壁垒较高，对于其中运用的化学药剂标准需经过国家有关部门的严格审批，只有拥有丰富的行业运营经验、良好的环保和生产设施条件、先进的技术支持和雄厚的资金实力，才能拥有持续的竞争能力。同时环保设备的运用更要符合国家实行的废物回收利用“减量化、无害化、资源化”的原则。我国政府也发布了《电子信息产品污染防治管理办法》，并宣布将秉持科学发展观，以“节能、减排、降耗、增效”作为发展的首要目标，用 3 年时间查清中国污染源的基本状况。对印刷线路板生产商来说，用水量、水回用比例等环保要求的提高，将会提高企业的运营成本，对企业的资金实力和技术能力均构成新的考验。

（四）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 行业受到国家政策的支持与鼓励。受《“十二五”规划纲要》、《当前国家政策鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（2010 年版）》、《“十二五”节能环保产业发展规划》、《循环经济发展战略及近期行动计划》、《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》、《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》等国家政策的支持与鼓励，良好的政策有利于电路板废蚀刻液清洁设备行业的未来发展。

(2) PCB 企业的迫切需求。考虑到电路板蚀刻液的处理成本等问题，各大印制电路板企业，在谋求企业利益最大化的前提下，更加关注蚀刻液的回收再利用技术。我国的 PCB 电路板企业有几千家，在线路板生产中，每年全国约消耗超过 700 万升铜蚀刻液和大量酸碱溶液，同时也产生大量废液，保守估计处理废液需花费高达数亿元成本，同时还伴随着环境等相关资源的消耗，企业的需求是企业未来发展的重要优势。

2、不利因素

(1) 知识产权保护不严，延缓了行业创新的步伐。我国的蚀刻液再生循环技术水平比较先进，在行业内也有公司投入大量人力物力研发新产品、新技术。但是国内的知识产权保护不严，造成侵权成本很低，导致企业花费高昂成本研发新产品、新技术被仿制，造成国内蚀刻液循环设备的研发力度减慢，新技术推广缓慢。

(2) 国家政策法规标准执行不严，降低了行业准入门槛。国家对于环保的立法和相关标准都已出台，但各级政府出于经济发展等多方面的考虑，在监管层和执行层面较为宽松。对企业的资质方面没有特殊要求，使得一些不达标的企业也在生产同样设备，降低了行业的准入门槛，不利于行业健康的发展。随着国家环保意识的增强，未来对于环境污染的监管和处罚也会趋严。

(3) 技术人才缺乏。因环保设备设计、研发需要跨学科、跨行业的专业技术人员，从事该行业需要大量的专业知识和经验积累，导致行业技术人才培养周期长，高素质技术人才少，整个行业技术人才储备不足，行业研发技术基础不强，会导致整个行业创新度不高。

（五）公司所处行业风险特征

1、政策风险

产业政策的扶持我国国民经济和社会发展“十一五”规划纲要提出，要提升电子信息制造业，根据数字化、网络化、智能化总体趋势，大力发展集成电路、软件和新型元器件等核心产业。根据我国信息产业部《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》，印刷电路板(特别是多层、柔性、柔刚结合和绿色环保印刷线路板技术)是我国电子信息产业未来 5-15 年重点发展的 15 个领域之一。政府各项环保政策的出台，一方面积极推动了环保行业的快速发展，另一方面也对环保行业提出了更高的环保标准，随着环保标准的不断提高，相应的运营成本也将同步增加。

2、宏观经济周期波动的风险

公司所从事的是线路板行业清洁生产设备的生产，废蚀刻液处理主要是通过化学、物理、生物等手段对 PCB 企业产生的有毒有害的工业废液、废渣等废物进行无害化、减量化、资源循环利用的处理和处置。在宏观经济景气下游 PCB 企业效益良好的情况下，PCB 企业的订单量和工作量增多，产生的废蚀刻液自然增加，反之亦然。此外，公司的废蚀刻液处理资源化利用产品主要为电解铜和酸碱化学溶液等，其销售价格根据其金属元素含量和化学原料参照市场价格上下浮动，因此清洁生产设备的价格也受金属价格和化学原料价格波动的影响。

3、行业竞争风险

我国环境保护资源循环利用高端装备的技术水平与国际先进水平存在一定差距，虽然在近几年发展过程中大量企业通过不断加大技术研发力度，积极培养人才，逐步提高了整体自主开发水平，也为国家培养了无数的各类人才，但整体技术水平还存在技术壁垒和上升空间。PCB 清洁生产设备国内潜在的市场需求巨大，国内发展起步时间与国际同行业的起步时间差距也不是很大，目前正是国内印制电子行业快速发展的黄金时期。国内企业的总体规模仍偏小，与国际同行业优秀公司相比，在企业规模上仍存在一定差距。虽然国内企业的本土化优势更为明显，但国际同行业领军企业对高端客户的行业影响力更大，其软硬件一体化

的捆绑销售策略会影响客户的最终选择。更有随着国内 PCB 厂商数量不断增长，企业为增强核心竞争力，相应的会更加关注 PCB 清洁生产设备的研发、生产、销售等方面问题，行业竞争加剧。

4、安全生产风险

废蚀刻液中含有强酸、强碱、强腐蚀性并且有毒、有害，因此在废蚀刻液的收集、装卸、运输、贮存、处理处置及资源循环利用等环节中存在一定的安全生产风险。公司应严格控制对废蚀刻液及化学原料的管存，在设备生产，运输、装卸、贮存、理处置及资源循环利用等环节设置专人。通过对设备调试和安全生产分析、作业行为观察等培养员工安全意识，将安全管理落实到每个工作环节、每个工作区域甚至是每位员工，使安全生产风险降低至可控范围内，即使公司经营过程中从未发生过安全事故，仍不能排除偶发因素导致意外的可能性，从而给公司生产经营带来不利影响。

5、铜价波动风险

美源达股份在与印制电路板生产企业客户合作的过程中，主要通过取得铜作为回报，美源达股份将铜出售后实现收入，铜的销售价格主要参照上海有色金属网的价格行情确定，铜作为重要的有色金属大宗商品，其国内价格走势受国际价格走势影响较大，存在价格波动的风险。

6、替代品风险

印刷电路板在大量电子产品中得到广泛的应用，目前尚没有能够替代印刷电路板的成熟技术和产品。但 PCB 的基本制作工艺“减成法”近几十年一直没发生重大的改变：即采用网版印刷的方式将金属蚀刻从而得到 PCB，这就是印刷电路板这一名称的由来。由于此制作工艺不够环保，产生的废水、废气较多，目前已经有不少机构开始研发和传统电路板制作方法根本不同的其他工艺，如喷墨电路板、光刻电路板等。爱普生发明的“喷墨技术”PCB，是用液态金属代替墨水将其从打印头喷出，把必要的材料喷涂到必要的位置，形成金属薄膜。应用“液体成膜技术”，就能够把晶片上的电路图样像用打印机打印图画一样描绘出来。与传统的“照相平板技术”相比，喷墨技术有着诸多优势：由于电路只在需要的地方

成型，因此可以大量节省原料；因为整个过程是一个干处理工艺，所以不会产生废液；生产步骤的减少使得能耗降低；而且此种工艺还非常适应高混合、小批量生产，以及多层结构生产的要求。喷墨技术的整个处理流程是一个环保、低环境负荷的生产过程。限于成本，这种电路板目前还远不能量产；但在环保问题日益严重情况下，这是一种发展趋势。如果喷墨技术大量推广，传统 PCB 行业将迎来颠覆性调整，不再生废液等环境问题。

（六）行业竞争格局和市场化程度

（1）公司所处的市场地位

公司成立较晚，且生产规模稍小。在同行业企业中仅次于深圳洁驰科技有限公司和广州吉池环保科技有限公司。公司通过大量引进技术人才，和南京工业大学工学院长期合作，技术在行业内处于领先优势地位。主要体现在：客户的影响度方面，公司一直与PCB行业的前几位公司保持业务往来；酸性蚀刻液回收系统的签单量递增；氨氮处理方案行业领先，已在申请发明专利。

公司的PCB蚀刻液再生循环设备主要有六种。产品包括酸性蚀刻液循环再生系统、碱性蚀刻液循环再生系统、碱性蚀刻液直接电解循环再生系统、微蚀液循环再生系统、微蚀液&电镀废液节能减排系统、退锡水电解在线循环再生系统。公司在酸性蚀刻液循环再生设备上处于优势，公司对其设备进行多次创新改造，并对添加剂进行自主研发，使其在该领域处于领先地位，公司清洁设备的运营成本比较低，生产一吨铜的耗电率低于同行业其它公司达20%，铜的品质以及铜厚度也有质的提高，且设备蚀刻液的回用率非常高，公司的蚀刻液的使用率高达80%-95%，相比行业平均使用率而言要高出至少20个百分点。碱性蚀刻液循环再生设备在目前市场已经处于饱和状态，酸性蚀刻液市场是未来该行业的重点发展方向。同时公司掌握先进的退锡水循环再生技术、硝酸剥挂液节能减排技术，这都将成为未来蚀刻液清洁行业利益的增长点。

（2）公司行业竞争情况

随着我国PCB行业的快速发展和国家对环保行业关注度的加重，这也促使我国线路板废蚀刻液处理领域的发展，蚀刻液处理行业整体技术水平逐步提高、产

品种类日渐丰富、产品及设备质量明显改善，市场集中程度也不断加强。

在环保产业中，我国环保产业现处于上升阶段，在整个环保产业发展的第二阶段，即环保基础设施初步发展阶段，随着环保行业发展的日益成熟与产业升级的不断推进，在未来，行业集中度将逐渐提升，环保行业内环境保护专用设备企业将会有很大的发展空间。同时也加剧了行业内部竞争。

由于环境保护专用设备具有较高的技术含量及自主知识产权的要求，虽然市场参与者较多，但普遍规模较小，截至2014年4月，我国共有环境保护专用设备制造企业1,202家，占我国环保、社会公共设备和其它专用设备制造的52.76%（数据来源：Wind资讯）。但是由于行业内的企业规模普遍较小，环境保护专用设备企业产业整体市场集中度不高。随着市场竞争的深入，技术含量小、创新开发能力低、产品同质化严重的生产企业将会被市场逐渐淘汰。

(3)、竞争优势

1、人才优势

公司拥有高素质的技术团队、勇于开拓的营销团队、成熟稳定的管理团队和专业化的系统服务团队，具有突出的人才优势。公司自成立以来，始终坚持走科技创新引领企业发展的道路，坚持自主研发，自主知识产权不断增加。公司的主要技术人员都是在该行业一线常年工作的员工，具有丰富的研发和生产经验。2012年12月公司进行第一次酸性实验室试验，在查阅大量相关资料之后，负责人员从哈氏槽的简单模拟实验到设计制造了酸性小型模拟设备，摸索酸性氯化铜蚀刻液直接电解的方法、参数及添加剂等，并在获得一定的研究成果的同时，更加重视对氯气的处理，在2013年1月公司针对氯气的处理装置申请了新型实用专利（一种酸性蚀刻液循环再生电解系统废气处理净化装置），在之后经过多次试验，成功掌握酸性蚀刻液循环设备核心技术，并在此基础上进行大量创新与改进。公司先后取得12项实用新型专利，并有5项发明专利在申请中。另一方面，公司还从南京工业大学聘请了专家、教授顾问为公司进行技术指导，确保技术实力这一软件资源的优势。

2、产品优势

公司生产制造的产品涵盖了工业生产的全过程，从最初的原材料采购，到设备的生产安装，到后期的维护，公司能提供从产品设备设计到设备实施的整体解决方案。同时公司清洁设备的运营成本比较低，生产一吨铜的耗电率低于同行业其它公司达 20%，铜的品质以及铜厚度也有质的提高，且设备蚀刻液的回用率非常高，公司的蚀刻液的使用率高达 80%-95%，相比行业平均使用率而言要高出至少 20 个百分点，公司还自主研发了 PLC 高自动化控制设备，只需 2 名员工进行操作，生产设备即按照预先设定的软件程序自动运营，相对行业其它公司基本都是手动、半自动化的控制方式而言，大大节省了公司的运营成本。

3.运营安全优势

公司蚀刻液循环设备运营非常安全，设备卡槽优选 PE 材质，不同于行业其它公司往往使用 PP 材质，相比较而言 PP 材质的着火点比较低，PE 材质的着火点比较高，在生产运营过程中更加安全。公司在酸性循环系统主要设备和添加剂上加大改进，减少废液总量的排放，且设备运营过程中释放的氯气处理效果比较好，无氯气泄漏发生，氯气回用率高达 53%，高于同行业的 10-20%的回用率。

（4）.竞争劣势

1、资金实力较弱，研发能力仍需加强

目前，进入蚀刻液环保设备行业的企业日益增多，公司为保持产品技术优势，需要不断的对现有的产品进行优化，同时需要加快符合市场和客户需求的新产品研发，增加技术和产品储备，以确保领先优势。为确保公司的行业地位，公司需要大力增加资金投入，而公司目前融资渠道比较单一，主要依靠自有资金，随着公司规模扩大以及加大研发投入，对资金的需求量也不断增加，如果不拓展股权融资以及其他新的融资渠道，公司的快速发展将可能受到资金缺乏的制约。

2、上下游市场开拓仍需加强

公司目前拥有长期稳定的供货商七十多个，核心往来企业七到八个，与其建立了良好的合作关系，积累了一定的供应商资源；

由于规模和资金的限制，市场份额相对有限，需求企业主要集中在珠三角、长三角一带，市场开发力度不足。在江苏以外地区还没有建立全面覆盖潜在 PCB

客户的专门营销和服务机构，目前只在广东、江苏、湖北、山东、河南、安徽等地方建立自己的服务机构，并在泰国建立一个服务机构，以满足国内和国外东南亚地区 PCB 企业的需求。下一步，公司拟建立 PCB 潜在客户完整的营销和服务机构。

3.主要竞争对手情况

企业名称	主营业务	主要的技术产品
深圳市洁驰科技有限公司	从事印制电路PCB行业清洁生产环保设备，单双面板，内层板，HDI、BGA、Flip Chip等电路板湿制程设备，触摸屏湿制程设备，太阳能湿制程设备，各制程自动添加控制系统、不溶性钛阳极、工业污水处理、中水回用系统、膜技术应用的国家级高新技术企业。	中水回用系统，微蚀液循环再生系统，硝酸剥挂液循环再生系统，酸性蚀刻液循环再生系统，碱性蚀刻液循环再生系统设备；PCB湿制程设备。
广州市吉池环保科技有限公司	从事PCB蚀刻废液循环利用的高新技术企业，公司集研发、设计、制造、安装调试及运营服务为一体，致力于为客户提供环保和资源综合利用的最佳解决方案。	酸性蚀刻液再生系统；碱性蚀刻液再生系统；微蚀液再生设备
深圳市大盈机电设备有限公司	主要经营废弃电子物，废蚀刻液再生回用设备，具有较强的新产品试制开发能力和严格的管理措施，检测手段齐全，产品质量稳定	废弃电子物，废蚀刻液再生回用设备
昆山卫司特环保设备有限公司	从事污水处理设备及其零配件的商业批发及进出口业务，并提供相关产品的维修及保养服务	污水处理设备及其零配件

（3）公司采取的竞争策略及应对措施

为进一步提高公司整体的竞争力和未来发展潜力，2014 年公司开始调整整体战略布局，拓宽业务发展空间，增强竞争力，公司拟采取以下措施：

（1）提升产品的技术和质量，开发新产品

公司将在控制成本的同时，加大新产品研发。未来公司将进一步加强与国内高等院校的技术合作，加强与相关部门的技术交流，充分发挥技术优势。公司将加强产品的质量监管体系，使产品质量提升至行业领先水平。同时，公司已将硝酸剥挂液循环再生系统、退锡液循环再生系统和棕化废液提铜系统作为公司未来发展的战略规划并进行实施，目前公司已经完成相关技术的突破，技术日趋完善，

且取得相关专利证书《一种处理 PCB 加工过程中电镀锡废水的提锡处理装置》，与此同时产品的客户也在进一步拓展，未来几年这两种产品将逐步推广。

（2）积极进入资本市场

公司在加强自身发展的同时，积极参与资本市场，拓宽企业融资渠道。通过本次新三板的挂牌，提升企业在资本市场的知名度，拓宽公司的融资渠道，克服公司融资渠道单一性。未来公司通过资本化运作，获取资金支持，提升自身的技术、规模优势和核心竞争力。

（3）加强人员投入

公司将加大市场人员和研发人员的投入。公司将产品研发与市场相结合，通过市场人员的投入，加强产品的市场占有率。同时公司需不断加强研发的投入，为公司输出更优质的产品和信息化解决方案。在加强售后服务方面，公司将全面贯彻“贴近客户”的理念，为客户提供更贴心的服务。

第三节公司治理

一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司时期，公司制定了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定建立了股东会，设执行董事和监事各一名。公司历次股权转让、增加注册资本、变更住所、变更经营范围、整体变更等事项均履行了股东会决议程序。

股份公司自成立以来，公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立并完善了各项内部管理和控制制度。目前已经形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会制度。公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等相关规定，制定了《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》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等规章制度，公司法人治理结构得到了进一步健全与完善。

自股份公司成立以来，公司严格依照《公司法》和《公司章程》的相关规定，按时召开股东大会、董事会及监事会。股份公司的重大事项能够按照三会议事规则等公司制度规范运行，决策程序、决策内容合法有效，三会运行良好。

（二）关于上述机构和相关人员履行职责情况的说明

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共计召开股东大会6次、董事会2次、监事会1次。股份公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并召开股东大会、董事会、监事会，公司的董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》规定的任职要求，能按照三会议事规则履行其权利和义务。

二、董事会对现有公司治理机制的评估

股份公司成立后，按照《公司法》等相关法律法规的要求，结合公司所处行业的业务特点，公司建立了与目前规模及近期战略相匹配的组织架构，制定了各

项内部管理制度，完善了公司法人治理结构，建立了公司规范运作的内部控制环境，从制度层面上保证了现有公司治理机制能为所有股东提供合适的保护，保证了股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权以及其他合法权益，并对纠纷解决机制、关联股东和董事的回避、投资者关系管理等制度作出了规定。

由于股份公司成立时间尚短，公司仍需加强管理层在公司治理和规范运作方面的培训，熟悉《公司法》、《非上市公司监督管理办法》等相关规定，强化规范运作的意识，严格履行职责执行《公司法》、《公司章程》及相关细则等规定，保障股东各项权利，使公司规范治理更加完善。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年及一期内存在的违法违规及受处罚情况

（一）公司的环境保护情况

公司及子公司的主营业务为印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护，以及电解铜销售业务，不符合环境保护部办公厅下发的关于印发《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）中关于重污染行业的认定。

2016 年 5 月 6 日，太仓市环境保护局出具了太环建[2016]171 号文件《太仓市环境保护局关于对苏州美源达环保科技股份有限公司迁建碱性蚀刻液循环再生系统设备等产品项目环境影响报告表的审批意见》，环保部门同意美源达碱性蚀刻液循环再生系统设备等产品的环评项目的建设。2016 年 6 月 13 日，太仓市环境保护局出具了太环建验[2016]152 号文件《关于对苏州美源达环保科技股份有限公司迁建碱性蚀刻液循环再生系统设备等产品项目竣工环境保护的验收意见》，该项目环保验收通过。

由于公司设备是加装在电路板生产企业的生产线上，电解铜的萃取工作直接在客户生产线上进行，公司租赁场地仅从事简单安装调试及存货储备事项，因此不涉及工业废水排放。根据江苏省环保厅关于印发《江苏省排污许可证发放管理办法（试行）》，公司及子公司不属于本办法规定需取得排污许可证的单位。

根据中华人民共和国环境保护部（<http://www.zhb.gov.cn/gkml/>）、苏州

市环保局网站（<http://www.szhbj.gov.cn>）查询记录，公司不存在因环保违法而受处罚的情况。

公司报告期内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门行政处罚的情形，符合环境保护的要求。

（二）公司的安全生产

公司已制定并严格执行安全生产规范，为员工缴纳公司工伤保险。公司为项目运营点上的一线员工提供全套的劳保装备，包括不限于安全帽、防护服、防尘口罩、绝缘手套、防噪耳塞，密切关注和保护员工的健康状况。

公司不属于《安全生产许可证条例》规定的需要取得安全生产许可的企业范围，公司无需取得相关部门的安全生产许可，不存在建设项目安全设施验收的情况；报告期内，公司未发生安全生产方面的事故、纠纷、处罚，公司安全生产方面符合相关法律法规的要求。

（三）公司的产品质量和技术标准

报告期内，公司没有因违反产品质量及技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到质量技术监督主管部门行政处罚的情形。

公司自设立以来，严格遵守国家法律法规，合法生产经营。最近两年及一期，公司不存在因违法违规经营而被工商、税务、环保、社保、质监等政府部门处罚的情况，公司不存在重大违法违规行为。

公司控股股东、实际控制人最近两年及一期不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司独立性情况

公司按照法律法规规范运作，建立健全法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立情况

公司与 PCB 生产企业进行合作,在合作企业生产线中加装处理设备，对废液中的铜离子进行分离,在提取金属铜的同时实现合作企业所需蚀刻液的循环再

利用，达到蚀刻液废水无需排放，提取金属的过程不会产生、新增污染物，且添加相应补充剂后可成为合作方所需蚀刻液，直接用于生产的在线循环利用技术工艺，为公司和合作方创造可观的经济、环保效益。

公司集研发、设计、生产、销售、安装和服务于一体，拥有独立完整的技术研发支持体系、客户服务与市场营销体系，具有直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（二）资产独立情况

公司通过整体变更设立，所有与经营性业务相关的资产等在整体变更过程中已全部进入股份公司。公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，公司目前业务和生产经营必需的办公设备、专利技术及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职。

（四）财务独立情况

公司建立了独立的财务部，财务人员专职在公司工作，不存在兼职情形；公司建立了独立的财务核算体系，独立进行财务决策；公司开立了独立的银行账号，办理了独立的税务登记证、独立纳税。

（五）机构独立情况

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权。公司生产经营场所与股东及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

五、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东、实际控制人周爱成除本公司和子公司外未投资经营或控制其他企业，因此不存在同业竞争情况。

（二）公司与其他持有公司 5%以上股份股东不存在同业竞争

截至本公开转让说明书签署日，其他持有公司5%以上股份股东除本公司外未投资经营或控制其他与本公司业务相关或相近的企业，因此不存在同业竞争情况。

（三）为避免同业竞争采取的措施及做出的承诺

截至本公开转让说明书签署日，公司目前不存在同业竞争情况。

为避免未来可能发生的同业竞争，公司控股股东、实际控制人周爱成以及持股5%以上股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，有关承诺如下：

“1、承诺人作为美源达股份的控股股东/实际控制人/持股5%以上股东，为保护美源达股份及其中小股东利益，承诺人保证自身及控制下的其他企业目前没有、将来也不从事与美源达股份主营业务相同或相似的生产经营活动，也不通过投资其他公司从事或参与与美源达股份主营业务相同或类似的业务；

2、承诺人如从事新的有可能涉及与美源达股份相同或相似的业务，则有义务就该新业务通知美源达股份。如该新业务可能构成与美源达股份的同业竞争，在美源达股份提出异议后，承诺人同意终止该业务；

3、承诺人愿意承担由于违反上述承诺给美源达股份造成的直接、间接的经

济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

六、报告期内关联方资金占用及关联方担保情况

（一）公司资金被关联方占用的情况

截至本公开说明书出具之日，关联方资金占用情况已清偿完毕。

（二）公司对外担保情况的说明

报告期内，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，也不存在对其他第三方提供担保的情形。

七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

1、董事、监事、高级管理人员持股情况

姓名	职务	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	合计持股比例
周爱成	董事长	3,250,000	19,800	54.32%
颜小锋	董事、总经理	350,000	—	5.81%
袁亚	董事	200,000	—	3.32%
孙赋祥	董事	110,000	—	1.83%
赵仁杰	董事	—	—	—
侯东明	监事会主席	105,000	200.00	1.75%
滕国英	监事	275,000	—	4.57%
赵奕栋	职工监事	—	—	—
李娟	财务总监、董事会 秘书	—	—	—
合计		4,290,000	20,000	71.60%

公司董事、监事、高级管理人员直系亲属均未以任何方式直接或间接持有公司的股份。

（二）公司董事、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重要协议或做出的重要承诺

1、避免同业竞争承诺

公司董事、监事和高级管理人员共同出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。承诺内容如下：

“本人作为苏州美源达环保科技股份有限公司（以下简称“股份公司”）的董事、监事、高级管理人员，现就避免与股份公司的主营业务构成同业竞争做出如下承诺：

（1）本人未投资与股份公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事与股份公司相同、类似的经营活动；也未在与股份公司经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职；

（2）本人未来将不以任何方式从事（包括与他人合作直接或间接从事）或投资于任何业务与股份公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；或在经济实体、机构、经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；

（3）当本人及控制的企业与股份公司之间存在竞争性同类业务时，本人及控制的企业自愿放弃同股份公司的业务竞争；

（4）本人及控制的企业不向其他在业务上与股份公司相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、技术或提供销售渠道、客户信息等支持；

（5）上述承诺在本人任职期间有效，如违反上述承诺，本人愿意承担给公司造成的全部经济损失。”

2、公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订的协议

为了保护公司的知识产权和保持核心技术人员的稳定，公司除了与部分董事、部分监事以及高级管理人员、核心技术人员签订劳动合同外，还与其签订了保密协议。

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
周爱成	董事长	美源达投资	法定代表人、执行事务合伙人	公司的股东
		美源达设备	法定代表人	公司的子公司
颜小锋	董事、总经理	—	—	—
袁亚	董事	鼎瑞峰、启势投资	执行事务合伙人委派代表	公司的股东
孙赋祥	董事	—	—	—
赵仁杰	董事	产业投资	副总经理	公司股东的母公司
侯东明	监事会主席	—	—	—
滕国英	监事	—	—	—
赵奕栋	职工监事	—	—	—
李娟	财务总监、董事会秘书	—	—	—

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在与本公司有利益冲突的对外投资。

（六）董事、监事、高级管理人员最近两年及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的情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年及一期不存在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的情况。

（七）其它对公司持续经营有不利影响的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员没有其他对公司持续经营有不利影响的情形。

（八）董事、监事、高级管理人员近两年及一期的变动情况

最近两年及一期，公司董事、监事及高级管理人员变化情况如下：

1、董事的变化

有限公司阶段，公司未设董事会，仅设置执行董事一名，自 2012 年 04 月 18 日起，均由周爱成担任公司执行董事。

2016 年 1 月 4 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举周爱成、颜小锋、袁亚、孙赋祥、黄毅华为公司董事，组成股份公司第一届董事会。2016 年 3 月 28 日，公司召开股份公司第四次股东大会，审议关于《苏州美源达环保科技股份有限公司董事会人员变动》的议案，同意公司董事黄毅华先生辞去公司董事的职务，拟增补赵仁杰先生为公司第一届董事会董事候选人，任期至第一届董事会届满。

2、监事的变化

有限公司阶段，公司未设立监事会，仅设置一名监事，自 2012 年 04 月 18 日起，均由吴桂云担任公司监事。

2016 年 1 月 4 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举侯东明、滕国英为公司监事；同日公司职工代表大会选举赵奕栋为职工监事；3 人共同组成股份公司第一届监事会。

3、高级管理人员的变化

有限公司阶段，自 2012 年 4 月 18 日起，一直由周爱成担任公司总经理。

2016 年 1 月 4 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘请颜小锋为公司总经理，黄毅华为公司董事会秘书兼任财务负责人。2016 年 5 月 4 日，公司召开股份公司第六次股东大会，审议关于《董事会秘书及财务负责人的人事任命》的议案，同意李娟任公司董事会秘书和财务负责人。

近两年，公司的董事、监事、高级管理人员发生过变动，公司作为生产型企业，其对技术人员更为依赖，公司的各项生产和专利技术的研发也主要来源于核心技术人员，目前公司的核心技术人员和经营管理人员包括总经理，结构比较稳定。上述董事、监事、高级管理人员的变化对公司的持续经营不会产生重大不利影响。

第四节 公司财务

一、审计意见类型及会计报表编制基础

（一）注册会计师审计意见

公司聘请的具有证券期货相关业务资格的中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 1-4 月、2015 年度、2014 年度财务会计报表实施审计，并出具了编号为中兴财光华审会字（2016）第 304304 号标准无保留意见的审计报告。

（二）财务报表编制基础

公司执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体会计准则、以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）。报告期内财务报表按照企业会计准则以持续经营为基础编制。

（三）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司无纳入合并财务报表范围内的子公司。

二、最近两年一期的财务报表

资产负债表

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,928,131.23	4,523.93	26,406.72
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	1,097,127.60	795,043.81	1,385,410.97
预付款项	1,558,740.28	144,622.98	200,123.89
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,396,073.36	1,460,046.20	2,584,429.58
存货	625,881.79	533,882.71	6,153.85

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	46,495.81	138,426.34	
流动资产合计	6,652,450.07	3,076,545.97	4,202,525.01
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			1,907,676.00
投资性房地产			
固定资产	6,171,252.50	6,169,710.47	2,255,007.14
在建工程	1,832,274.42	2,101,566.76	572,837.15
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			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	20,094.28	17,822.74	515,895.32
其他非流动资产			
非流动资产合计	8,023,621.20	8,289,099.97	5,251,415.61
资产总计	14,676,071.27	11,365,645.94	9,453,940.62

资产负债表（续）

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款		2,600,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	655,032.63	1,824,261.61	1,231,903.56
预收款项			
应付职工薪酬	418,789.27	554,358.26	229,580.02
应交税费	325,151.81	323,866.38	996,652.99
应付利息			
应付股利			

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应付款	144,753.19	1,535,115.91	2,602,727.25
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	1,543,726.90	6,837,602.16	5,060,863.82
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	1,543,726.90	6,837,602.16	5,060,863.82
股东权益：			
股本	6,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	8,154,523.39	154,523.39	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			42,172.58
未分配利润	-1,022,179.02	-626,479.61	-649,095.78
股东权益合计	13,132,344.37	4,528,043.78	4,393,076.80
负债和股东权益总计	14,676,071.27	11,365,645.94	9,453,940.62

利润表

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	2,338,706.39	11,825,188.95	10,344,661.49
减：营业成本	1,905,716.04	11,082,485.93	9,455,283.87
营业税金及附加		24,964.40	
销售费用	393,738.98	227,503.53	87,764.43

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
管理费用	1,096,446.58	2,371,567.65	840,839.87
财务费用	75,632.35	343,784.82	19,966.33
资产减值损失	15,143.63	-1,944,763.05	862,284.28
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)		252,324.00	-153,350.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		252,324.00	-153,350.00
二、营业利润(损失以“-”号填列)	-1,147,971.19	-28,030.33	-1,074,827.29
加：营业外收入	750,000.24	661,069.89	12,156.75
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出			181,549.51
其中：非流动资产处置损失			181,536.28
三、利润总额(损失以“-”号填列)	-397,970.95	633,039.56	-1,244,220.05
减：所得税费用	-2,271.54	498,072.58	-215,571.07
四、净利润(损失以“-”号填列)	-395,699.41	134,966.98	-1,028,648.98
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	-395,699.41	134,966.98	-1,028,648.98
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益	-0.0750	0.0270	-0.2060
(二) 稀释每股收益	-0.0750	0.0270	-0.2060

现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	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	2,408,031.23	14,269,205.88	11,040,604.58
收到的税费返还		146,510.38	
收到其他与经营活动有关的现金	750,439.99	256,294.40	234,387.46
经营活动现金流入小计	3,158,471.22	14,672,010.66	11,274,992.04
购买商品、接受劳务支付的现金	3,936,753.75	9,648,679.51	10,247,018.26
支付给职工以及为职工支付的现金	1,297,028.97	1,803,722.19	478,098.68
支付的各项税费	651.50	283,698.28	10,445.13
支付其他与经营活动有关的现金	1,076,329.68	2,380,861.26	532,821.34
经营活动现金流出小计	6,310,763.90	14,116,961.24	11,268,383.41
经营活动产生的现金流量净额	-3,152,292.68	555,049.42	6,608.63
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		600,000.00	
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			21,000.00

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
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	670,000.00	6,879,662.50	656,380.92
投资活动现金流入小计	670,000.00	7,479,662.50	677,380.92
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	411,373.05	7,787,483.37	674,355.66
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	95,000.00	3,004,000.00	122,500.00
投资活动现金流出小计	506,373.05	10,791,483.37	796,855.66
投资活动产生的现金流量净额	163,626.95	-3,311,820.87	-119,474.74
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	9,000,000.00		
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金			
取得借款收到的现金	2,000,000.00	4,000,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	100,000.00	1,872,164.91	3,255,398.16
筹资活动现金流入小计	11,100,000.00	5,872,164.91	3,255,398.16
偿还债务支付的现金	4,600,000.00	1,400,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	74,533.34	237,500.00	
其中：子公司支付给少数股东的现金股利			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,513,193.63	1,499,776.25	3,222,545.91
筹资活动现金流出小计	6,187,726.97	3,137,276.25	3,222,545.91
筹资活动产生的现金流量净额	4,912,273.03	2,734,888.66	32,852.25
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	1,923,607.30	-21,882.79	-80,013.86
加：期初现金及现金等价物余额	4,523.93	26,406.72	106,420.58
六、期末现金及现金等价物余额	1,928,131.23	4,523.93	26,406.72

项目	2016 年 1-4 月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益合计
		优先股	永续债	其他								
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、本年年末余额	6,000,000.00				8,154,523.39					-1,022,179.02		13,132,344.37

2015 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益 合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	5,000,000.00								42,172.58	-649,095.78		4,393,076.80
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												

项目	2015 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益 合计
		优先股	永续债	其他								
二、本年年初余额	5,000,000.00								42,172.58	-649,095.78		4,393,076.80
三、本年增减变动金额（减少以“-”、 本号填列）					154,523.39				-42,172.58	22,616.17		134,966.98
（一）综合收益总额										134,966.98		134,966.98
（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												
1. 提取盈余公积												
2. 对股东的分配												
3. 其他												
（四）股东权益内部结转					154,523.39				-42,172.58	-112,350.81		
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					154,523.39				-42,172.58	-112,350.81		
（五）专项储备												
1. 本期提取												

项目	2015 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益 合计
		优先股	永续债	其他								
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	5,000,000.00				154,523.39					-626,479.61		4,528,043.78

2014 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	5,000,000.00								42,172.58	379,553.20		5,421,725.78
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	5,000,000.00								42,172.58	379,553.20		5,421,725.78
三、本年增减变动金额（减少以“-”、本号填列）										-1,028,648.98		-1,028,648.98
（一）综合收益总额										-1,028,648.98		-1,028,648.98
（二）股东投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												

项目	2014 年度											
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库存 股	其他综合 收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润	其他	股东权益 合计
		优先股	永续债	其他								
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对股东的分配												
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、本年年末余额	5,000,000.00								42,172.58	-649,095.78		4,393,076.80

三、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对利润的影响

（一）主要会计政策和会计估计

1、会计期间

公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2014 年 1 月 1 日起至 2016 年 4 月 30 日止。

2、记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

3、记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础，除交易性金融资产、可供出售金融资产等以公允价值计量外，以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

4、现金及现金等价物的确定标准

现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）以及③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经

营时，转入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入

处置当期损益。

6、金融工具

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

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其

变动计入当期损益的金融资产：A.该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B.本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价

值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

（3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过

假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其

一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）金融资产和金融负债的抵销

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

（8）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

7、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。应收款项按减去坏账准备后的净额列示。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项余额 200 万以上。单项金额重大的应收款项应当单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失。
单项金额重大并单项计提坏账准	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款

备的计提方法	项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。
--------	---

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

A. 不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄组合	已单独计提减值准备的应收款项除外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。
无风险组合	合并范围内的各单位之间的内部往来款。

B. 不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
无风险组合	不计提坏账准备

a. 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

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，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

（4）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（5）本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销其他应收款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

8、存货

（1）存货的分类：

本公司存货分类为：原材料、库存商品。

（2）存货取得和发出的计价方法：

本公司存货盘存制度采用永续盘存制，存货取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货跌价准备计提方法：

本公司期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，期末，以前减记存货价值的

影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货可变现净值的确认方法：

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

（5）合作运营模式下的会计处理方法：

初始计量：公司前期投入设备主要为印制电路板蚀刻液循环再生设备，单位价值较高，公司在将其纳入固定资产核算。

后续计量：项目运营期间，考虑到设备最终归属情况，设备归美源达，设备按照公司固定资产政策规定的年限进行折旧；设备归客户，设备按照合同规定的运营期限内进行折旧。公司将按照约定的分成比例取得电解铜出售，确认与后续经营相关的收入，并将当期耗用的原材料、配件、人工费、固定资产折旧、水电费等费用计库存商品成本，随着电解铜的销售同时结转相应的成本。

9、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见 6 部金融工具”。

共同控制，是指本公司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。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东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。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在

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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东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，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方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长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方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相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支

出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；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资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属

于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按合并财务报表编制的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，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，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其

在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，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施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按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之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，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。

本公司因处置部分股权投资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，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本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，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再

一并转入丧失控制权的当期损益。

10、固定资产及其累计折旧

（1）固定资产的确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）固定资产分类及折旧政策

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	10	5	9.5
办公及电子设备	5	5	19
运输设备	5	5	19
其他设备	2-10	5 或 0	9.5--50

预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）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见 15 资非流动非金融资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

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。

（5）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。

11、长期待摊费用摊销方法

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

12、无形资产

①无形资产的计价方法

1) 取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且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无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，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无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本

化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

②使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

13、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

14、收入的确认原则及成本核算方法

(1) 销售商品

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

(2) 提供劳务

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

(3) 让渡资产使用权

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

(4) 收入确认的具体方法

公司的各类业务根据具体运营模式及业务特点，可以分为设备及配件销售、铜销售两类，具体收入确认与成本费用归集分配和结转方法如下

1) 设备及配件销售。公司与客户签订合同或订单，发货并收到客户签字确认的签收单后，确认销售收入的实现，并同时结转相应的销售成本。

2) 铜销售。铜对外销售时确认收入，并同时结转相应的成本。

(5) 成本核算方法

1) 合作运营模式为公司与印制电路板生产企业进行合作，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，

将电解铜出售后实现收入。该业务模式下，公司将投入的物料，人工及对应的资产折旧、消耗的水电费等，按项目在生产成本中归集，出铜时，该项目的生产成本全部转入产品成本。

2) 销售设备模式是美源达直接销售蚀刻液回收设备给客户，该模式下公司按订单采购生产，将投入的原材料、配件、人工费、水电费等在生产成本中归集，设备建造完成时，从生产成本转入库存商品成本。

15、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。其中，存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的，可以按照应收的金额计量，否则按照实际收到的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益；与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益，如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。若政府文件未明确规定补助对象，还需说明将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

16、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。

17、所得税

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

当期所得税是按照当期应纳税所得额计算的当期应交所得税金额。应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后得出。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

（二）重要会计政策和会计估计变更

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更。

自 2014 年 1 月 26 日起，财政部陆续修订和新颁布了《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》、《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号—合营安排》和《企业会计准则第 41 号—在其他主体中权益的披露》等七项具体准则，并要求自 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。

2014 年 6 月，财政部修订了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》，要求执行企业会计准则的企业应当在 2014 年年度及以后期间的财务报告中按照该

准则要求对金融工具进行列报。

2014年7月23日，财政部发布了《关于修改<企业会计准则—基本准则>的决定》，自公布之日起施行。

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2014年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则，并根据各准则衔接要求进行了调整，对当期和列报前期财务报表项目及金额无影响。执行《企业会计准则第9号——职工薪酬（2014年修订）》之前，对于辞退福利，在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，如果本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议并即将实施，同时本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，并计入当期损益。

（三）重要会计政策和会计估计变更对利润的影响

本报告期的会计政策变更情况，未对公司利润产生影响。

四、最近两年一期的主要会计数据和财务指标分析

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计（万元）	1,467.61	1,136.56	945.39
股东权益合计（万元）	1,313.23	452.80	439.31
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,313.23	452.80	439.31
每股净资产（元/股）	2.19	0.91	0.88
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	2.19	0.91	0.88
资产负债率（%）	10.52	60.16	53.53
流动比率（倍）	4.31	0.45	0.83
速动比率（倍）	3.90	0.37	0.83
项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	233.87	1,182.52	1,034.47
净利润（万元）	-39.57	13.50	-102.86
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-39.57	13.50	-102.86
扣除非经常性损益后的净利	-114.57	-52.61	-85.93

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
润（万元）			
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）	-114.57	-52.61	-85.93
毛利率（%）	18.51	6.28	8.60
净资产收益率（%）	-6.013	3.026	-20.961
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-17.41	-11.79	-17.51
基本每股收益（元/股）	-0.075	0.027	-0.206
稀释每股收益（元/股）	-0.075	0.027	-0.206
应收账款周转率（次）	2.47	10.85	14.83
存货周转率（次）	3.29	41.04	41.86
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-315.23	55.50	0.66
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.525	0.111	0.001

注：上述财务指标的计算公式如下：

1、每股净资产=期末净资产/期末股本；

2、公司资产负债率=公司负债总额/公司资产总额；

3、流动比率=流动资产/流动负债；

4、速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

5、综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入*100%；

6、净资产收益率=P/（E0+NP 益率率的计算公式如下：元性损益后的净利润）；

7、扣除非经常性损益后的净资产收益率=（P-非经常性损益）/（E0+NP 益）损益后的净资产收益率性损益后的净利润）；

其中：P 为报告期归属于公司普通股股东的利润；NP 为报告期归属于公司普通股股东的净利润；E0 为期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少净资产；M0 为报告月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

8、基本每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

9、扣除非经常性损益基本每股收益=（当期归属于母公司所有者净利润-非经常性损益）/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

10、稀释每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

11、扣除非经常性损益基本每股收益=（当期归属于母公司所有者净利润-非经常性损益）/（期初股份总数+当期新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间）；

12、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

13、存货周转率=营业成本/存货平均余额；

14、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。

(一) 盈利能力分析

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	233.87	1,182.52	1,034.47
净利润（万元）	-39.57	13.50	-102.86
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-114.57	-52.61	-85.93
毛利率（%）	18.51	6.28	8.60

1、各期收入分产品明细如下：

单位：元

产品类别	2016 年 1-4 月		
	收入	比例	毛利率
贸易铜收入	1,234,133.88	52.77%	2.03%
合作铜收入	1,104,572.51	47.23%	36.93%
设备收入			
配件收入			
小计	2,338,706.39	100.00%	18.51%

单位：元

产品类别	2015 年度		
	收入	比例	毛利率
贸易铜收入	9,387,544.62	79.39%	1.90%
合作铜收入	1,626,382.83	13.75%	9.92 %
设备收入	521,337.18	4.41%	34.88%
配件收入	289,924.32	2.45%	76.27%
小计	11,825,188.95	100.00%	6.28%

单位：元

产品类别	2014 年度		
	收入	比例	毛利率
贸易铜收入	8,062,587.46	77.94%	-0.14%
合作铜收入			
设备收入	2,264,742.93	21.89%	39.34%
配件收入	17,331.10	0.17%	55.13%
小计	10,344,661.49	100.00%	8.60%

贸易铜业务是公司为客户销售蚀刻液循环再生系统提取的电解铜；合作铜业务是公司采取合作运营模式与印制电路板生产企业进行合作，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入；设备及配件销售业务：公司向客户直接销售蚀刻液循环再生设备及配件取得收益。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年度、2014 年度的营业收入分别为 233.87 万元、1,182.52 万元、1,034.47 万元，净利润分别为-39.57 元、13.50 万元、-102.86 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为-114.57 万元、-52.61 万元、-85.93 万元。2016 年 1-4 月营业收入较 2015 年折算同期减少主要系 2016 年 1-4 月公司贸易铜业务的销售额大幅降低所致，美源达与客户合作初期，部分客户对美源达回收的铜的质量存有疑虑，因此客户要求美源达代为销售客户分得的电解铜，随着彼此合作的加深，客户对美源达回收的铜的质量已经认可，因此部分客户选择自行销售分得的电解铜，所以美源达的贸易铜收入较上期下降较多。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年毛利率分别为 18.51%、6.28%、8.60%，2016 年 1-4 月公司毛利率指标较 2015 年大幅上升主要系 2016 年 1-4 月铜的产出率提高，单位成本降低及 2016 年 1-4 月低毛利的贸易铜销售占比大幅降低导致。从上表数据可知，贸易铜占营业收入的比重从 79.39% 下降到 52.77%，合作铜的毛利率从 9.92 % 上升到 36.93% 共同导致 2016 年 1-4 月的毛利率比 2015 年度大幅上升。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年及 2014 年贸易铜的毛利率分别为 2.03%、1.90%、-0.14%，各期毛利率波动主要是由于国际铜价波动导致，铜作为大宗商品，具有公开市场价格，贸易铜作为单纯贸易业务，盈利空间有限，基本处于盈亏平衡的状态。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年合作铜的毛利率分别为 36.93%、9.92%，2014 年无合作铜销售，合作铜毛利波动主要是由于 2015 年项目处于建设运营初期，一方面企业蚀刻液产量较低，一方面项目运营初期产出的铜承担了部分调试成本，导致 2015 年合作铜的单位成本较高，毛利率较低，2016 年 1-4 月，随着项目运营的成熟，企业蚀刻液数量的增加，项目产铜率大幅提高，单位产铜成本从 2015 年的 30 元/kg 左右降低到 2016 年的 20 元/kg 以下，毛利率较 2015 年大幅上升。

2、盈利能力与同行业对比

指标名称	2015 年	
	美源达	虹华环保
盈利能力指标		
1、毛利率（%）	6.28	12.43
2、净利率（%）	1.14	18.55
3、净资产收益率（%）	3.03	2.64

指标名称	2014 年	
	美源达	虹华环保
盈利能力指标		
1、毛利率（%）	8.60	31.88
2、净利率（%）	-9.94	-17.85
3、净资产收益率（%）	-20.96	-3.98

公司 2015 年度、2014 年度的营业收入分别为 1,182.52 万元、1,034.47 万元，净利润分别为 13.50 万元、-102.86 万元，毛利率分别为 6.28%、8.60%。

2015 年度、2014 年度年同行业上市公司成都虹华环保科技股份有限公司的毛利率分别为 12.43%、31.88%，净利率分别为 18.55%、-17.85%，净资产收益率分别为 2.64%、-3.98%。公司 2015 及 2014 年度的毛利率低于同行业上市公司，主要是由于公司合作运营项目均处于投产初期，产铜率较低导致产品单位成本较高，2016 年 1-4 月随着项目运营的成熟，公司的产铜率有所提高，毛利率提高至 18.51%。

公司 2015 年的净利率及净资产收益率均低于同行业上市公司，一方面是由于公司 2015 年的毛利率 6.28% 低于虹华环保 2015 年的毛利率 12.43% 从而压缩了净利润空间，另一方面是由于虹华环保 2015 年获得了 553.70 万元的政府补助（虹华环保 2015 年的营业收入为 423.43 万元），导致其 2015 年的净利率 18.55% 偏高。公司 2014 年在毛利率低于虹华环保的情况下，净利率却高于虹华环保，主要是由于 2014 年公司的期间费用总金额为 94.86 万元，营业收入金额为 1,034.47 万元，期间费用占收入的比重为 9.17%，虹华环保 2014 年的期间费用总金额为 489.54 万元，营业收入金额为 643.62 万元，期间费用占收入的比重为 76.06%，公司 2014 年的期间费用占比较低导致其净利率高于虹华环保。公司 2014 年的净利润金额为 -102.86 万元，期末净资产为 439.31 万元，虹华环保 2014 年度的净利润为 -114.25 万元，期末净资产为 2883.47 万元，在亏损金额相当的情况下，公司的净资产收益率低于虹华环保主要是由于虹华环保的资产规模较大，摊薄了亏损。

3、分产品毛利率与同行业对比

项目	2015 年毛利率（%）	
	美源达	虹华环保
贸易铜收入	1.90	
合作铜收入	9.92	11.70
设备收入	34.88	
配件收入	76.27	
合计	6.28	11.70

项目	2014 年毛利率（%）	
	美源达	虹华环保
贸易铜收入	-0.14	
合作铜收入		30.84
设备收入	39.34	
配件收入	55.13	
合计	8.60	30.84

虹华环保成立于 2010 年 3 月，截至 2014 及 2015 年，虹华环保的运营模式已经趋于稳定，其主营业务全部是合作铜，无设备配件销售，无贸易铜。虹华环保 2015 年有重要的新增项目，新增项目的毛利率较低导致 2015 年比 2014 年的毛利率大幅下降，美源达 2014 年无合作铜，2015 年合作铜毛利率较低主要是由于项目运营初期，客户的蚀刻液数量较低及调试成本较高，导致单位成本较高，毛利率低于虹华环保。

4、费用占收入的比重与同行业对比

单位：元

指标名称	2015 年度		2014 年度	
	美源达	虹华环保	美源达	虹华环保
营业收入	11,825,188.95	4,234,250.21	10,344,661.49	6,436,213.49
销售费用	227,503.53	563,752.17	87,764.43	47,513.19
管理费用	2,371,567.65	3,534,772.86	840,839.87	3,374,066.34

指标名称	2015 年度		2014 年度	
	美源达	虹华环保	美源达	虹华环保
财务费用	343,784.82	1,154,780.85	19,966.33	1,473,857.28
三费合计	2,942,856.00	5,253,305.88	948,570.63	4,895,436.81
三费合计占收入比重	24.89%	124.07%	9.17%	76.06%
贸易铜收入	9,387,544.62	0	8,062,587.46	0
除贸易铜外营业收入	2,437,644.33	4,234,250.21	2,282,074.03	6,436,213.49
费用占贸易铜外其他收入比	120.73%	124.07%	41.57%	76.06%

由于美源达存在部分贸易铜收入，贸易铜收入扩大了收入规模，导致费用收入比大幅降低，虹华环保全部是合作铜收入，因此项目组人员将美源达的贸易铜收入剔除后计算期间费用占收入的比重，2015 年两家公司的费用占收入的比重分别为 120.73% 及 124.07%，费用收入比非常接近，2014 年两家公司的费用占收入的比重分别为 41.57% 及 76.06%，主要是由于两家公司 2014 年的业务模式不同导致，2014 年美源达除贸易铜外的收入全部是设备配件销售收入，2014 年虹华环保的营业收入全部是合作铜业务收入。

5、应收款项坏账政策与同行业公司对比

账龄	美源达计提比例（%）	虹华环保计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	20
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

本公司对 2-3 年的应收款项计提的坏账比例高于同行业公司，其他账龄的坏账比例与同行业公司相同，公司坏账计提政策较为谨慎。

(二) 偿债能力分析

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率(%)	10.52	60.16	53.53
流动比率(倍)	4.31	0.45	0.83
速动比率(倍)	3.90	0.37	0.83

2016年4月30日、2015年12月31日、2014年12月31日公司资产负债率分别为10.52%、60.16%、53.53%，负债比例先升后降；公司流动比率分别为4.31、0.45、0.83，速动比率分别为3.90、0.37、0.83，资产流动性先降后升。公司报告期内，公司业务模式由销售蚀刻液循环再生系统，新增合作运营模式与客户进行合作共享收益。公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，资金需求大幅增长，2015年通过短期借款满足部分资金需求，因此2015年末负债率较高，资产流动性较差，2016年引进新的投资者后，负债率大幅降低，资产流动性显著改善。

偿债能力与同行业对比

指标名称	2015年	
	美源达	虹华环保
偿债能力指标		
1、资产负债率	60.16	23.38
2、流动比率	0.45	2.04
3、速动比率	0.37	1.71

指标名称	2014年	
	美源达	虹华环保
偿债能力指标		
1、资产负债率	53.53	33.64
2、流动比率	0.83	1.85
3、速动比率	0.83	1.75

公司报告期内，公司的资产负债率高于同行业上市公司，流动比率及速动比率低于同行业上市公司，主要是由于公司的合作运营项目尚处于建设期，资金需求较大，2015年通过短期借款满足部分资金需求，因此2015年末负债率较高，资产流动性较差，公司2015年末短期借款余额为260万元，资产总额为1136.56万元，短期借款占资产总额的比重为22.88%，2016年引进新的投资者后，2016年4月30日公司的资产负债率为10.52%，流动比率为4.31，速动比率为3.90，

资产负债率较上期末大幅降低，资产流动性显著改善。

（三）营运能力分析

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	2.47	10.85	14.83
存货周转率（次）	3.29	41.04	41.86

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年应收账款周转率分别为 2.47、10.85、14.83，2016 年 4 月 30 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日及 2013 年 12 月 31 日应收账款金额分别为 1,097,127.60 元, 795,043.81 元, 1,385,410.97 元, 9,870.25 元, 2015 年应收账款周转率下降主要是由于 2013 年业务规模较小, 2013 年末应收账款余额特别小, 因而 2014 年根据期初期末余额计算的应收账款周转率特别高导致, 2016 年的应收账款周转率比上年末降低主要是由于 2016 年对兴化市鑫源废旧金属有限公司的部分销售未到收款期导致应收账款余额暂时性增加。报告期内, 随着业务规模的增长, 存货增长较多, 因此存货周转率大幅下降。

营运能力与同行业对比

指标名称	2015 年	
	美源达	虹华环保
（三）营运能力指标		
1、应收账款周转率（次）	10.85	1.19
2、存货周转率（次）	41.04	2.06

指标名称	2014 年	
	美源达	虹华环保
（三）营运能力指标		
1、应收账款周转率（次）	14.83	2.05
2、存货周转率（次）	41.86	2.70

公司 2015 年、2014 年应收账款周转率分别为 10.85、14.83，存货周转率分别为 41.04、41.86。各项指标均优于同行业上市公司，主要是由于公司处于发展初期，应收账款及存货余额较小，报告期内，随着销售的增长，应收账款余额总体呈增长趋势，应收账款周转率有所下降。报告期内，随着业务规模的增长，存货增长较多，因此存货周转率大幅下降。

由于公司的存货主要是处于生产过程中的在产品铜及已经出铜的产成品铜，铜属大宗商品，供需市场交易量非常大，公司期末的库存商品铜主要是刚刚出铜

尚未销售的铜，库龄很短，由于铜大宗商品，供需市场交易量大的特点，公司的铜可以变现容易，存货的增加及存货周转率的下降对公司的经营无不利影响。

（四）现金流量分析

1、现金流量概况分析

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,152,292.68	555,049.42	6,608.63
投资活动产生的现金流量净额	163,626.95	-3,311,820.87	-119,474.74
筹资活动产生的现金流量净额	4,912,273.03	2,734,888.66	32,852.25
现金及现金等价物净增加额	1,923,607.30	-21,882.79	-80,013.86
每股经营活动产生的现金流量净额	-0.525	0.111	0.001

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年经营活动现金流量净额为-3,152,292.68 元、555,049.42 元、6,608.63 元，每股经营活动产生的现金流量净额为-0.525 元/股、0.111 元/股、0.001 元/股。

报告期内，2014 及 2015 年度经营活动产生的现金流量净额均为正数，2016 年 1-4 月经营活动产生的现金流量净额为-3,152,292.68 元，主要是由于业务的扩张，应收账款比期初增加 302,083.79 元，应付账款比期初减少 1,169,228.98 元，同时由于人员的增加，2016 年 1-4 月支付给职工以及为职工支付的现金比上年同期增加 771,874.01 元导致。

2、经营活动现金流分析

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,408,031.23	14,269,205.88	11,040,604.58
收到的税费返还		146,510.38	
收到其他与经营活动有关的现金	750,439.99	256,294.40	234,387.46
经营活动现金流入小计	3,158,471.22	14,672,010.66	11,274,992.04
购买商品、接受劳务支付的现金	3,936,753.75	9,648,679.51	10,247,018.26
支付给职工以及为职工支付的现金	1,297,028.97	1,803,722.19	478,098.68
支付的各项税费	651.50	283,698.28	10,445.13

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
支付其他与经营活动有关的现金	1,076,329.68	2,380,861.26	532,821.34
经营活动现金流出小计	6,310,763.90	14,116,961.24	11,268,383.41
经营活动产生的现金流量净额	-3,152,292.68	555,049.42	6,608.63

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年销售商品、提供劳务收到的现金分别为 2,408,031.23 元、14,269,205.88 元和 11,040,604.58 元。2016 年 1-4 月销售商品、提供劳务收到的现金较 2015 年折算同期减少 2,348,370.73 元，主要系 2016 年 1-4 月公司贸易铜收入减少及应收账款增加导致。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年购买商品、接受劳务支付的现金分别为 3,936,753.75 元、9,648,679.51 元和 10,247,018.26 元。2016 年 1-4 月购买商品、接受劳务支付的现金较 2015 年折算同期增长 2,161,581.74 元，主要系应付账款减少及预付账款增加导致。

2、投资活动现金流分析

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金		600,000.00	
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			21,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	670,000.00	6,879,662.50	656,380.92
投资活动现金流入小计	670,000.00	7,479,662.50	677,380.92
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	411,373.05	7,787,483.37	674,355.66
投资支付的现金			

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
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	95,000.00	3,004,000.00	122,500.00
投资活动现金流出小计	506,373.05	10,791,483.37	796,855.66
投资活动产生的现金流量净额	163,626.95	-3,311,820.87	-119,474.74

报告期内，公司投资活动产生的现金流量主要系公司购置及自建固定资产所致。

报告期内收到和支付其他与投资活动有关的现金主要是拆借款项。

3、筹资活动分析

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	9,000,000.00		
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金			
取得借款收到的现金	2,000,000.00	4,000,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	100,000.00	1,872,164.91	3,255,398.16
筹资活动现金流入小计	11,100,000.00	5,872,164.91	3,255,398.16
偿还债务支付的现金	4,600,000.00	1,400,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	74,533.34	237,500.00	
其中：子公司支付给少数股东的现金股利			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,513,193.63	1,499,776.25	3,222,545.91
筹资活动现金流出小计	6,187,726.97	3,137,276.25	3,222,545.91
筹资活动产生的现金流量净额	4,912,273.03	2,734,888.66	32,852.25

报告期内，筹资活动产生的现金流量主要系债务融资及权益融资产生的现金

流量。

报告期内收到和支付其他与筹资活动有关的现金主要是拆借款项。

报告期内，公司的现金流较为紧张主要是由于公司处于发展期，合作运营项目建设需要大量的资金，公司主要通过引进新的投资者，向银行取得借款来解决资金紧张问题，必要时也会通过融资租赁的方式获取必要的资金。

4、现金流量表收到支付的其他项目明细

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
利息收入	439.99	1,086.45	216.71
政府补助	750,000.00	250,000.00	10,000.00
往来款			222,014.00
偶然所得		5,207.95	2,156.75
合计	750,439.99	256,294.40	234,387.46

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
期间费用	556,022.88	1,524,683.25	517,556.41
金融机构手续费支出	1,539.00	4,255.23	15,251.70
滞纳金、罚款			13.23
往来款	518,767.80	851,922.78	
合计	1,076,329.68	2,380,861.26	532,821.34

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
关联方拆借款	670,000.00	2,575,601.50	301,440.00
非关联方拆借款		4,304,061.00	354,940.92
合计	670,000.00	6,879,662.50	656,380.92

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
关联方拆借款	50,000.00	3,004,000.00	122,500.00
非关联方拆借款	45,000.00		
合计	95,000.00	3,004,000.00	122,500.00

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
关联方拆借款	100,000.00	705,000.00	3,255,398.16
非关联方拆借款		1,167,164.91	
合计	100,000.00	1,872,164.91	3,255,398.16

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
关联方拆借款	350,000.00	1,379,776.25	3,173,346.91
非关联方拆借款	1,163,193.63		49,199.00
融资顾问费		120,000.00	
合计	1,513,193.63	1,499,776.25	3,222,545.91

(五) 公司财务制度及人员执行

公司制定了《会计核算办法》、《关联交易决策制度》等一系列财务管理制度，在报告期内均得到有效的执行。目前公司配备了三名财务人员，人员配置符合目前公司的业务规模，能够完成公司财务核算、财务管理等日常工作，可以有效保证财务信息的真实、准确、完整。

(六) 公司持续经营能力

2016 年 8 月 3 日全国股转中心召开的《主办券商内核工作指引》，对持续经营能力判断标准进行明确。

公司拥有江苏省财政厅、江苏省科学技术局、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的高新技术企业证书。公司拥有较强的技术积累，自主研发一系列与主营业务相关的专利技术，已经取得 12 项专利，5 项专利已经获得受理并处于审查阶段。因此，公司属于科技型企业。

根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司 2014 年、2015

年和 2016 年 1-4 月审计报告显示，公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-4 月的营业收入分别为 10,344,661.49 元、11,825,188.95 元和 2,338,706.39 元，全部来自主营业务收入。公司两年一期营业收入累计超过 1000 万，符合科技型企业持续经营能力判别标准。

行业前景。印制线路板（PCB）清洁生产设备及其配套产业链是未来中国 PCB 行业发展的重点方向。PCB 行业是一个对环境污染性较大的行业，他在蚀刻生产工艺过程中会产生大量的失效蚀刻废液。针对“蚀刻生产工序”专门设计制造的“循环系统”采用先进的溶剂萃取电解技术，对废液成分进行调整，使其重新恢复蚀刻功能。对蚀刻工序产出的液体废物（废蚀刻液、氨水洗）进行有效处理并回收回用，帮助企业达到清洁生产之要求，行业市场前景广阔。

业务发展规划。截至本次公开转让说明书签署之日，公司的经营范围未发生变更，具有持续经营记录。公司主要从事印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护，以及电解铜销售业务。公司业务发展目标与现有主营业务一致，且公司制定的未来业务发展目标将会促进公司对现有主营业务加大投入，增强公司的持续经营能力。公司制订了详尽的产品开发计划、人力资源计划、市场营销计划等，这些计划与公司未来发展目标相匹配。公司充分认识到未来发展可能存在的各种风险因素，并采取了相应的防范措施。

资金筹措能力。为进一步补充公司流动资金，增强公司资本实力，公司于 2016 年 6 月已取得宁波银行提供的 3 年期长期借款 250 万及 1 年期短期借款 120 万，另外公司已与融资租赁公司达成初步合作意向，必要时也会通过融资租赁的方式满足设备投资的资金需求。公司具备生产经营所需资金的筹集能力。

期后合同情况。期后订单签订情况详见本公开转让说明书“第二节公司业务”之“四公司具体业务情况”之“（四）报告期内重大业务合同履行情况”部分。期后公司订单量充足，主要客户保持稳定，业务合同正常有序的履行。

公司所在行业未发生重大不利变化，公司客户、订单保持稳定，不存在影响持续经营能力的事项，公司具备持续经营能力。

（七）异常财务信息

报告期内，公司不存在调整收付款条件、调整广告投入、调整员工工资、客户重大变动等可能改变正常经营活动，并对报告期持续经营存在较大影响的行为。

五、报告期利润形成的有关情况

（一）营业收入、利润、毛利率的主要构成及比例，收入的具体确认方法

1、报告期各类产品（服务）收入的构成情况

（1）公司最近两年一期收入构成情况分析如下

单位：元

业务类别	2016 年 1-4 月			2015 年度			2014 年度		
	营业收入	占比 (%)	毛利率	营业收入	占比 (%)	毛利率	营业收入	占比 (%)	毛利率
主营业务收入	2,338,706.39	100.00	18.51%	11,825,188.95	100.00	6.28%	10,344,661.49	100.00	8.60%
合计	2,338,706.39	100.00	18.51%	11,825,188.95	100.00	6.28%	10,344,661.49	100.00	8.60%

公司主要从事印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护，以及电解铜销售业务。公司营业收入主要为印制电路板蚀刻液循环再生设备、电解铜及配件的销售收入。

公司 2014 及 2015 年的收入保持稳定增长，2016 年 1-4 月营业收入比 2015 年折算同期减少 40.67% 主要是由于 2016 年 1-4 月贸易铜收入大幅降低导致。

电解铜的价格主要参照上海有色金属网的价格行情确定，铜是重要的有色金属大宗商品，其国内价格走势受国际价格走势影响较大。报告期内，电解铜的售价波动主要是受国际铜价格变动的影响所致。

（2）主营业务收入按产品类别构成情况

单位：元

项目	2016 年 1-4 月				
	营业收入	比重	营业成本	比重	毛利率
贸易铜收入	1,234,133.88	52.77%	1,209,112.33	63.45%	2.03%
合作铜收入	1,104,572.51	47.23%	696,603.71	36.55%	36.93%
设备收入					
配件收入					
合计	2,338,706.39	100.00%	1,905,716.04	100.00%	18.51%

单位：元

项目	2015 年度
----	---------

	营业收入	比重	营业成本	比重	毛利率
贸易铜收入	9,387,544.62	79.39%	9,209,181.27	83.10%	1.90%
合作铜收入	1,626,382.83	13.75%	1,465,016.80	13.22%	9.92%
设备收入	521,337.18	4.41%	339,480.13	3.06%	34.88%
配件收入	289,924.32	2.45%	68,807.73	0.62%	76.27%
合计	11,825,188.95	100.00%	11,082,485.93	100.00%	6.28%

单位：元

项目	2014 年度				
	营业收入	比重	营业成本	比重	毛利率
贸易铜收入	8,062,587.46	77.94%	8,073,671.91	85.39%	-0.14%
合作铜收入					
设备收入	2,264,742.93	21.89%	1,373,835.14	14.53%	39.34%
配件收入	17,331.10	0.17%	7,776.82	0.08%	55.13%
合计	10,344,661.49	100.00%	9,455,283.87	100.00%	8.60%

报告期内，公司营业收入主要为印制电路板蚀刻液循环再生设备、电解铜及配件的销售收入。具体业务如下：

①设备及配件销售业务，即公司向客户直接销售蚀刻液循环再生设备及配件取得收益；

②合作铜业务，即公司与印制电路板生产企业采取合作运营的模式，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入；

③贸易铜业务，即贸易铜业务是公司为客户销售蚀刻液循环再生系统提取的电解铜。

2014 年除贸易铜外，公司主营业务收入全部为设备及配件收入，2015 年及 2016 年 1-4 月除贸易铜外，公司主营业务收入主要为合作铜收入，销售产品结构的变化主要是由于公司进入市场初期以简单的设备销售为主，但设备销售需要客户投入大量的资金，并需要客户自行运营设备，这种销售模式客户认可度比较低，市场开拓比较难，后面随着对市场的深入了解，公司转变为以合作运营模式建设蚀刻液循环再生系统，这种模式不需要客户投资，并且美源达负责项目的运营，

客户按比例分铜，该种模式下，客户认可的较高，市场开拓难度降低，综上，报告期内收入结构的变化并不会影响公司的持续经营，这是公司灵活变通，适应市场的反应。

2、公司最近两年一期主营业务收入按地区分布分类，构成情况分析如下：

单位：元

业务类别	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
境内	2,338,706.39	18.51%	11,389,321.86	5.15%	9,177,016.24	7.08%
境外			435,867.09	35.93%	1,167,645.25	20.50%
合计	2,338,706.39	18.51%	11,825,188.95	6.28%	10,344,661.49	8.60%

报告期内，公司主营业务收入按地区分布来看，约 90%以上的收入集中在国内，最近两年及一期未发生重大变化。报告期内，从销售构成来看，国内销售主要为回收电解铜的销售，国外销售均为销售设备。设备销售的毛利率，远高于回收电解铜销售的毛利率，因此，国外销售的毛利率高于国内销售，报告期内，境外销售全部是销售给香港的泰鑫环保设备香港有限公司。

3、合作运营模式的收入情况

2015 年起，公司新增采用合作运营模式与印制电路板生产企业进行合作，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。鉴于公司的上述业务模式，废旧金属回收企业只是公司的名义客户，公司与之合作建设蚀刻液循环系统的企业才是公司的实质客户。

合作运营模式下，公司销售的合作铜来源情况如下

单位：元

项目名称	是否关联方	投产日期	运营期	投资额	2016 年 1-4 月		2015 年度	
					铜销量	销售金额	铜销量	销售金额
天元电子	否	2015 年 3 月	5 年	575,384.74	2,839.56	86,896.63	6,862.50	219,763.55
无锡统盟	否	2015 年 3 月	3 年	1,135,958.36	6,490.05	198,609.45	23,738.00	760,181.73
雷烁光电	否	2015 年 3 月	5 年	638,297.08	3,123.80	95,594.98	4,170.39	133,551.87
扬州永力	否	2015 年 4 月	6 年	817,394.05	6,180.70	189,142.68	7,755.40	248,357.63
美锐龙柏	否	2015 年 10 月	3 年	786,785.74	2,706.20	82,815.53	767.00	24,562.28
河南海乐	否	2015 年 5 月	6 年	594,899.80	14,754.30	451,513.24	7,493.35	239,965.78
合计				4,548,719.77	36,094.61	1,104,572.51	50,786.64	1,626,382.83

目前公司主要与 PCB 生产企业进行合作，公司在 PCB 生产企业的生产线中安装处理设备，在提取蚀刻液中金属的同时实现合作企业蚀刻液的循环利用。公司的营业收入主要来自提取金属的销售分成，而金属提取的数量依赖于合作企业产生蚀刻废液的数量，合作方的生产波动将导致公司设备产能无法充分利用，可能产生无法收回投资的风险。

4、公司最近两年一期主营业务收入按产品类别分类，构成情况及毛利率分析如下：

单位：元

产品类别	2016 年 1-4 月			2015 年度			2014 年度		
	收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率
贸易铜	1,234,133.88	52.77%	2.03%	9,387,544.62	79.39%	1.90 %	8,062,587.46	77.94%	-0.14%
合作铜	1,104,572.51	47.23%	36.93%	1,626,382.83	13.75%	9.92 %			
设备				521,337.18	4.41%	34.88%	2,264,742.93	21.89%	39.34%
配件				289,924.32	2.45%	76.27%	17,331.10	0.17%	55.13%
小计	2,338,706.39	100.00%	18.51%	11,825,188.95	100.00%	6.28%	10,344,661.49	100.00%	8.60%

公司主营业务是印制电路板蚀刻液循环再生系统的研发、设计、生产、销售、安装调试及运营维护。

贸易铜业务是公司为客户销售蚀刻液循环再生系统提取的电解铜，从而实现收入。电解铜的价格主要参照上海有色金属网的价格行情确定，铜是重要的有色金属大宗商品，其国内价格走势受国际价格走势影响较大。报告期内，贸易铜业务毛利率波动是受国际铜价格变动的影响所致。

合作铜业务是公司采取合作运营模式与印制电路板生产企业进行合作，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。合作铜业务的毛利率，一方面是受国际铜价格波动的影响，另一方面受客户业务规模影响，即与客户生产运营中产生的蚀刻废液数量有关。公司 2014 年开始采取合作运营模式与客户进行合作，2015 年开始取得合作铜收益。由于客户基本为新建项目和改造项目，2015 年蚀刻废液产量较低，而设备固定运营成本较高，从而导致合作铜业务的毛利率较低，2016 年随着客户蚀刻液产量的增加，合作铜的单位成本降低，毛利率比 2015 年升高较多。

设备及配件销售业务是指向客户直接销售蚀刻液循环再生设备及配件取得

收益。公司设备销售业务毛利率较为稳定，一般为 30%-40%。报告期内配件、设备销售业务毛利率波动主要受具体产品类型及国内铜价波动的影响。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年毛利率分别为 18.51%、6.28%、8.60%，2016 年 1-4 月公司毛利率指标较 2015 年大幅上升主要系 2016 年 1-4 月铜的产出率提高，单位成本降低及 2016 年 1-4 月低毛利的贸易铜销售占比大幅降低导致。从上表数据可知，贸易铜占营业收入的比重从 79.39% 下降到 52.77%，合作铜的毛利率从 9.92 -8.62% 上升到 36.93% 共同导致 2016 年 1-4 月的毛利率比 2015 年度大幅上升。

公司 2016 年 1-4 月、2015 年及 2014 年贸易铜的毛利率分别为 2.03%、1.90%、-0.14%，各期毛利率波动主要是由于国际铜价波动导致，铜作为大宗商品，具有公开市场价格，贸易铜作为单纯贸易业务，盈利空间有限，基本处于盈亏平衡的状态。公司 2016 年 1-4 月、2015 年合作铜的毛利率分别为 36.93%、9.92%，2014 年无合作铜销售，合作铜毛利波动主要是由于 2015 年项目处于建设运营初期，一方面企业蚀刻液产量较低，一方面项目运营初期产出的铜承担了部分调试成本，导致 2015 年合作铜的单位成本较高，毛利率较低，2016 年 1-4 月，随着项目运营的成熟，企业蚀刻液数量的增加，项目产铜率大幅提高，单位产铜成本从 2015 年的 30 元/kg 左右降低到 2016 年的 20 元/kg 以下，毛利率较 2015 年大幅上升。

4、收入确认具体方法

公司的各类业务根据具体运营模式及业务特点，可以分为设备及配件销售、铜销售两类，具体收入确认与成本费用归集分配和结转方法如下

1) 设备及配件销售。公司与客户签订合同或订单，发货并受到客户签字确认的签收单后，确认销售收入的实现，并同时结转相应的销售成本。

2) 铜销售。铜对外销售时确认收入，并同时结转相应的成本。

(二) 营业收入和利润总额的变动趋势及原因

1、公司最近两年及一期的营业收入及利润情况见下表：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度		2014 年度
	金额	金额	增长率	金额
营业收入	2,338,706.39	11,825,188.95	14.31%	10,344,661.49
营业成本	1,905,716.04	11,082,485.93	17.21%	9,455,283.87

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度		2014 年度
	金额	金额	增长率	金额
营业利润	-1,147,971.19	-28,030.33	-97.39%	-1,074,827.29
利润总额	-397,970.95	633,039.56	-150.88%	-1,244,220.05
净利润	-395,699.41	134,966.98	-113.12%	-1,028,648.98

报告期内净利润波动主要由收入结构变动、应收款项坏账损失变动等因素造成。

报告期内，公司业务模式由简单的一次性设备销售，新增合作运营模式。合作运营模式的合作期一般为 5-6 年，预计 1-2 年内收回投资成本，剩余合作期为收益期，合作运营模式将极大提高公司的持续经营能力。

2、成本分析

(1) 成本构成情况：

单位：元

成本要素	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	1,777,023.79	93.25%	10,520,371.06	94.93%	9,455,283.87	100.00%
直接人工	50,150.34	2.63%	219,030.32	1.98%		
制造费用	78,541.91	4.12%	343,084.55	3.10%		
合计	1,905,716.04	100.00%	11,082,485.93	100.00%	9,455,283.87	100.00%

除合作运营模式下的合作铜业务外，公司产品均为外购材料，公司仅需进行组装调试，因而其主营业务成本均为材料成本，随产品销售同时结转相应的产成品成本。

合作铜业务是公司采取合作运营模式与印制电路板生产企业进行合作，公司出资建设并负责运营蚀刻废液循环再生系统，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。合作铜业务成本包含物料消耗成本、人员薪酬、固定资产折旧以及水电费等。公司根据与客户的约定，定期取得电解铜作为回报，电解铜实现销售时，结转相应期间发生的各项成本。

合作铜业务成本结构如下：

单位：元

成本要素	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	567,911.46	81.53%	902,901.93	61.63%		
直接人工	50,150.34	7.20%	219,030.32	14.95%		
制造费用	78,541.91	11.27%	343,084.55	23.42%		
合计	696,603.71	100.00%	1,465,016.80	100.00%		

报告期各期合作铜业务的主要成本为材料成本，随着合作铜业务规模的扩大，其固定成本摊薄，材料成本占比呈上升趋势。

（三）主要费用及变动情况

1、销售费用明细表

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
差旅费	70,925.80	150,975.10	81,569.55
运费	4,238.30	26,196.30	6,194.88
工资	194,463.72	48,562.13	
福利费	2,873.50		
五险一金	32,070.38		
业务招待费	76,612.00	1,464.00	
办公费	12,555.28		
其他		306.00	
合计	393,738.98	227,503.53	87,764.43

2、管理费用明细表

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
业务招待费	868.00	68,897.40	75,124.00
研发费用	181,144.43	44,631.55	
交通费		37,412.75	
通讯费	6,876.40	46,824.82	8,442.20
水电费	5,370.41	28,286.57	9,328.53
房屋租赁费	93,501.00	128,750.00	88,918.00
福利费	43,118.12	27,639.47	17,926.00
折旧费	51,496.69	224,692.19	98,353.54

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
工资	351,091.16	631,581.51	296,978.20
办公费	18,506.37	231,093.52	51,372.26
差旅费	14,326.79	145,814.93	57,791.69
印花税	1,032.00	2,633.20	1,504.60
防洪基金		4,939.65	5,682.79
车辆运行费	10,195.27	48,075.16	13,479.50
其他	30,854.09	131,793.02	13,658.90
五险一金	84,980.37	182,901.91	73,539.66
修理费	11,524.18		170.00
专业服务费	156,488.87	385,600.00	28,570.00
工会经费	7,338.24		
装修费	27,734.19		
合计	1,096,446.58	2,371,567.65	840,839.87

3、财务费用明细表

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	74,533.34	237,500.00	
减：利息收入	439.99	1,086.45	216.71
手续费	1,539.00	4,255.23	15,251.70
汇兑损益		-16,883.96	4,931.34
融资顾问费		120,000.00	
合计	75,632.35	343,784.82	19,966.33

融资顾问费是为引进私募资本支付的费用。

4、公司最近两年一期的主要费用及其变动情况

单位：元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	2,338,706.39	-40.67%	11,825,188.95	14.31%	10,344,661.49
营业成本	1,905,716.04	-48.41%	11,082,485.93	17.21%	9,455,283.87
销售费用	393,738.98	419.21%	227,503.53	159.22%	87,764.43
管理费用	1,096,446.58	38.70%	2,371,567.65	182.05%	840,839.87
财务费用	75,632.35	-34.00%	343,784.82	1621.82%	19,966.33
销售费用营业收入比重	16.84%		1.92%		0.85%
管理费用营业收入比重	46.88%		20.06%		8.13%
财务费用营业收入比重	3.23%		2.91%		0.19%

销售费用主要核算销售人员的工资社保，差旅费及业务招待费等。管理费用主要核算管理人员工资福利社保、研发费用、房屋租赁费、中介服务等。财务费用主要为银行贷款利息支出、融资费用等。

2016年1-4月公司的三项费用合计为156.58万元，占营业收入比重为66.95%；2015年公司的三项费用合计为294.29万元，占营业收入比重为24.89%；2014年公司的三项费用合计为94.86万元，占营业收入比重为9.17%。

2016年1-4月、2015年、2014年销售费用占营业收入的比例分别为16.84%、1.92%和0.85%，2016年1-4月销售费用占收入比重大幅上升一方面是由于公司规模扩张，销售人员增加导致销售费用比上年折算同期增长419.21%，另一方面是由于本期贸易铜收入大幅减少，导致销售收入比上年折算同期减少40.67%。

2016年1-4月、2015年、2014年管理费用占营业收入的比例分别为46.88%、20.06%和8.13%，报告期内该比例持续上升主要是由于业务规模扩张及人员增加，研发费用，工资社保及新三板中介服务费增加导致。

2、公司报告期内研发费用及占营业收入比例情况

公司近两年一期研究开发费用及占营业收入的比例如下：

单位：元

期间	研发费用总额	营业收入	占营业收入比例
2016年1-4月	181,144.43	2,338,706.39	7.75%
2015年度	44,631.55	11,825,188.95	0.38%
2014年度	0.00	10,344,661.49	-

（四）重大投资收益情况、非经常性损益情况、适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

1、投资收益

单位：元

被投资单位名称	2016年1-4月	2015年度	2014年度
权益法核算的长期股权投资收益			-153,350.00
处置长期股权投资产生的投资收益		252,324.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			

被投资单位名称	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
合计		252,324.00	-153,350.00

2、非经常性损益情况见下表：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益			-181,536.28
计入当期损益的政府补助	750,000.00	250,000.00	10,000.00
处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.24	411,069.89	2,143.52
非经常性损益合计	750,000.24	661,069.89	-169,392.76
减：所得税影响数			
非经常性损益净额	750,000.24	661,069.89	-169,392.76
扣除非经常性损益后的净利润	-1,145,699.65	-526,102.91	-859,256.22
非经常性损益净额占净利润比例	-189.54%	489.80%	16.47%

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年取得的非经常性损益净额分别为 750,000.24 元、661,069.89 元和-169,392.76 元，非经常性损益占公司净利润的比例分别为-189.54%、489.80%和 16.47%。该事项对公司财务状况和经营成果产生重大影响，非经常性损益具有很大的不确定性，可能会导致公司的盈利状况产生波动。

(1) 政府补助明细

报告期内，公司无免税政府补贴，政府补助按类别明细列示如下：

单位：元

补助项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度	与资产相关/ 与收益相关	文件
------	--------------	---------	---------	-----------------	----

补助项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度	与资产相关/ 与收益相关	文件
高新技术培训补贴	250,000.00	250,000.00		与收益相关	太仓市城厢镇人民政府与本公司签订的协议书
产学研联合体科技合作补助款			10,000.00	与收益相关	
新三板补贴	500,000.00			与收益相关	太仓市发展改革委、上市办、财政局关于给予美源达财政奖励的通知（太发改综[2016]12号）
合计	750,000.00	250,000.00	10,000.00		

注：与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产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或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（2）其他营业外收入和支出

单位：元

科目	内容	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业外收入	债务豁免		405,861.94	
营业外收入	其他	0.24	5,207.95	2,156.75
小计		0.24	411,069.89	2,156.75
营业外支出	固定资产处置损失			181,536.28
营业外支出	其他			13.23
小计				181,549.51

营业外收入-债务豁免明细

单位：元

对方单位	金额	事由
靖江市天利化工厂	121,600.00	货物质量瑕疵折扣款
昆山中永航铜材有限公司	254,261.94	货物质量瑕疵折扣款
陕西易莱德新材料科技有限公司	25,000.00	货物质量瑕疵折扣款
孙赋祥	5,000.00	员工损坏公司资产赔偿款
合计	405,861.94	

3、公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物	17%
	提供应税服务	6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

报告期内，公司 2014 年度适用所得税 25% 税率，2015 年 7 月 6 日，本公司被认定为高新技术企业并在主管税务机关办妥备案登记，自 2015 年 1 月 1 日起三年内享受高新技术企业所得税优惠政策，高新技术企业证书编号为 GR201532001035。

2015 年 8 月，公司注册地址由昆山转到太仓，报告期内，2015 年 8 月前，城建税率 5%，2015 年 8 月以后，城建税率 7%。

六、公司最近两年及一期的主要资产情况

（一）货币资金

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
现金	5,220.59	2,477.35	
银行存款	1,922,910.64	2,046.58	26,406.72
其他货币资金			
合计	1,928,131.23	4,523.93	26,406.72

2016 年 4 月末货币资金余额较上年大幅增长，主要系公司 2016 年收到增资款项所致。公司 2014 年开始采取合作运营模式与客户进行合作，公司出资为客户建设蚀刻废液循环再生系统，从而占用公司大量资金，导致 2014 年末及 2015 年末货币资金余额较少。

（二）应收账款

1、最近两年及一期的应收账款情况

(1) 应收账款按种类披露

单位：元

种类	2016 年 4 月 30 日		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	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备						
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	1,154,871.16	57,743.56	836,888.22	41,844.41	1,458,327.34	72,916.37
其中：账龄组合	1,154,871.16	57,743.56	836,888.22	41,844.41	1,458,327.34	72,916.37
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备						
合计	1,154,871.16	57,743.56	836,888.22	41,844.41	1,458,327.34	72,916.37

(2) 应收账款按账龄披露

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面余额	比例(%)	坏账准备
1 年以内	1,154,871.16	100.00	57,743.56	836,888.22	100.00	41,844.41	1,458,327.34	100.00	72,916.37
合计	1,154,871.16	100.00	57,743.56	836,888.22	100.00	41,844.41	1,458,327.34	100.00	72,916.37

公司应收账款余额主要为销售设备产生的应收设备款、电解铜的销售款以及少量的应收配件销售款。2016 年 4 月末应收账款余额较上年末增加 38.00%，主要是由于 2016 年合作铜的销售增加导致。

2015 年 12 月末应收账款余额较上年末减少 42.61%，原因为 2015 年公司主要采取合作运营模式与客户进行合作，设备销售收入的金额及比重大幅较低，从而导致应收账款余额有所降低。

2、截至 2016 年 4 月 30 日，应收账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例(%)
统盟（无锡）电子有限公司	非关联方	647,176.28	1 年以内	56.04
兴化市鑫源废旧金属有限公司	非关联方	337,657.50	1 年以内	29.24

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例(%)
健鼎（湖北）电子有限公司	非关联方	82,266.37	1 年以内	7.12
美锐龙栢电路（惠州）有限公司	非关联方	59,884.40	1 年以内	5.19
泰鑫环保设备香港有限公司	非关联方	27,886.61	1 年以内	2.41
合计		1,154,871.16		100.00

3、截至 2015 年 12 月 31 日，应收账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例(%)
统盟（无锡）电子有限公司	非关联方	610,217.76	1 年以内	72.92
健鼎（无锡）电子有限公司	非关联方	88,282.08	1 年以内	10.55
健鼎（湖北）电子有限公司	非关联方	75,012.33	1 年以内	8.96
美锐龙栢电路（惠州）有限公司	非关联方	35,489.44	1 年以内	4.24
泰鑫环保设备香港有限公司	非关联方	27,886.61	1 年以内	3.33
合计		836,888.22		100.00

4、截至 2014 年 12 月 31 日，应收账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例(%)
泰鑫环保设备香港有限公司	非关联方	860,545.81	1 年以内	59.01
统盟(无锡)电子有限公司	非关联方	581,260.62	1 年以内	39.86
健鼎(无锡)电子有限公司	非关联方	10,499.71	1 年以内	0.72
健鼎(湖北)电子有限公司	非关联方	6,011.59	1 年以内	0.41
临沂市源宏铜业有限公司	非关联方	9.61	1 年以内	0.00
合计		1,458,327.34		100.00

5、截至报告期各期末，公司应收账款期末余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股东及其他关联方的款项。

(三) 预付账款

1、最近两年及一期的预付账款情况

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	1,558,740.28	100.00	144,622.98	100.00	200,123.89	100.00
合计	1,558,740.28	100.00	144,622.98	100.00	200,123.89	100.00

报告期内，预付账款余额主要为预付工程设备款项及预付购置配件款项。

2016 年 4 月末预付账款余额较上年末大幅增长，主要系 2016 年公司向深圳市恒诚瑞科技发展有限公司及盛亚建设集团有限公司预付 112.55 万元工程设备款所致。

2、截至 2016 年 4 月 30 日，预付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	未结算原因
深圳市恒诚瑞科技发展有限公司	非关联方	645,457.86	41.41%	1 年以内	货物尚未交付
盛亚建设集团有限公司	非关联方	480,000.00	30.79%	1 年以内	货物尚未交付
宝鸡市申奥金属材料有限公司	非关联方	191,369.54	12.28%	1 年以内	货物尚未交付
深圳市亿塑环保科技有限公司	非关联方	126,653.99	8.13%	1 年以内	货物尚未交付
太康县昇烁电子科技有限公司	非关联方	36,137.00	2.32%	1 年以内	货物尚未交付
合计		1,479,618.39	94.93%		

3、截至 2015 年 12 月 31 日，预付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	未结算原因
太康县昇烁电子科技有限公司	非关联方	36,137.00	24.99%	1 年以内	货物尚未交付
临朐恒昌化工有限公司	非关联方	14,400.00	9.96%	1 年以内	货物尚未交付
泰兴市苏荣助剂厂	非关联方	13,560.00	9.38%	1 年以内	货物尚未交付
襄阳市彭强化工有限公司	非关联方	13,000.00	8.99%	1 年以内	货物尚未交付
无锡市锡西气体有限公司	非关联方	10,622.52	7.34%	1 年以内	货物尚未交付
合计		87,719.52	60.66%		

4、截至 2014 年 12 月 31 日，预付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	未结算原因
昆山水兴贸易有限公司	非关联方	88,535.00	44.24%	1 年以内	货物尚未交付
健鼎(无锡)电子有限公司	非关联方	37,561.67	18.77%	1 年以内	货物尚未交付
宝鸡市昌立特种金属有限公司	非关联方	33,408.00	16.69%	1 年以内	货物尚未交付
太仓市朗润贸易有限公司	非关联方	24,000.00	11.99%	1 年以内	货物尚未交付
苏州迈肯	非关联方	14,000.00	7.00%	1 年以内	货物尚未交付
合计		197,504.67	98.69%		

5、截至报告期各期末，本公司无预付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项。

（四）其他应收款

1、最近两年及一期其他应收款分类披露情况

单位：元

种类	2016 年 4 月 30 日		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	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备						
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的其他应收款	1,472,291.67	76,218.31	1,537,020.03	76,973.83	4,575,094.50	1,990,664.92
其中：账龄组合	1,472,291.67	76,218.31	1,537,020.03	76,973.83	4,575,094.50	1,990,664.92
其他不重大其他应收款						
合计	1,472,291.67	76,218.31	1,537,020.03	76,973.83	4,575,094.50	1,990,664.92

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	1,420,217.04	96.46	71,010.85	1,534,563.53	99.84	76,728.18	275,134.50	6.01	13,756.72
1-2 年	52,074.63	3.54	5,207.46	2,456.50	0.16	245.65	215,399.00	4.71	21,539.90

项目	2016 年 4 月 30 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备
2-3 年							434,561.00	9.50	130,368.30
3-4 年							3,650,000.00	79.78	1,825,000.00
合计	1,472,291.67	100.00	76,218.31	1,537,020.03	100.00	76,973.83	4,575,094.50	100.00	1,990,664.92

公司报告期各期末其他应收款余额波动主要是由于关联方资金拆借所致，参见本节“九、关联方、关联方关系及关联方交易、关联方往来”。

2、截至 2016 年 4 月 30 日，其他应收款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例 (%)	性质
天长市天元电子有限公司	非关联方	400,000.00	1 年以内	27.17	保证金
美锐龙栢电路（惠州）有限公司	非关联方	200,000.00	1 年以内	13.58	保证金
江门市江海区精创达电子有限公司	非关联方	200,000.00	1 年以内	13.58	拆借款
珠海文翔电路板有限公司	非关联方	150,000.00	1 年以内	10.19	拆借款
周海宁	非关联方	116,011.85	1 年以内	7.88	备用金
合计		1,066,011.85		72.40	

3、截至 2015 年 12 月 31 日，其他应收款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例 (%)	性质
周爱成	关联方	670,000.00	1 年以内	43.59	拆借款
美锐龙栢电路（惠州）有限公司	非关联方	200,000.00	1 年以内	13.01	保证金
天长市天元电子有限公司	非关联方	200,000.00	1 年以内	13.01	保证金
颜小锋	关联方	112,000.00	1 年以内	7.29	备用金
侯东明	关联方	88,966.70	1 年以内	5.79	备用金
合计		1,270,966.70		82.69	

4、截至 2014 年 12 月 31 日，其他应收款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	比例(%)	性质
昆山市源智博环保设备有限公司	关联方	3,650,000.00	3-4 年	79.78	拆借款
宋华莉	关联方	321,535.00	2-3 年	7.03	拆借款
周爱成	关联方	241,601.50	1 年以内	5.28	拆借款
淮安淮中建筑安装工程有限公司	非关联方	200,000.00	1-2 年	4.37	拆借款
昆山市玉山镇渝正五金配件经营部	非关联方	113,026.00	2-3 年	2.47	拆借款
合计		4,526,162.50		98.93	

5、截至 2016 年 4 月 30 日，本公司无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

6、截至 2015 年 12 月 31 日，本公司应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项如下：

单位：元

单位名称	余额	比例(%)	账龄	性质
周爱成	670,000.00	43.59	1 年以内	拆借款
颜小峰	112,000.00	7.29	1 年以内	备用金
合计	782,000.00	50.88		

7、截至 2014 年 12 月 31 日，本公司应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项如下：

单位：元

单位名称	余额	比例(%)	账龄	性质
周爱成	241,601.50	5.28	1 年以内	拆借款
合计	241,601.50	5.28		

8、截至 2016 年 4 月 30 日，应收关联方款项如下：

单位：元

单位名称	余额	比例(%)	账龄	性质
侯东明	3,000.00	0.20	1 年以内	备用金
江进成	1,837.72	0.12	1 年以内	备用金
孙赋祥	11,167.50	0.76	1 年以内	备用金

徐龙扣	50,000.00	3.40	1 年以内	拆借款
合计	66,005.22	4.48		

9、截至 2015 年 12 月 31 日，应收关联方款项如下：

单位：元

单位名称	余额	比例(%)	账龄	性质
周爱成	670,000.00	43.59	1 年以内	拆借款
侯东明	88,966.70	5.79	1 年以内	备用金
江进成	70,000.00	4.55	1 年以内	备用金
颜小锋	112,000.00	7.29	1 年以内	备用金
孙赋祥	11,597.50	0.75	1 年以内	备用金
樊新林	3,164.00	0.21	1 年以内	备用金
合计	955,728.20	62.18		

10、截至 2014 年 12 月 31 日，应收关联方款项如下：

单位：元

单位名称	余额	比例(%)	账龄	性质
昆山市源智博环保设备有限公司	3,650,000.00	79.78	3-4 年	拆借款
周爱成	241,601.50	4.67	1 年以内	拆借款
孙赋祥	9,000.00	0.17	1 年以内	备用金
宋华莉	321,535.00	7.03	2-3 年	拆借款
合计	4,222,136.50	91.65		

（五）存货

公司最近两年及一期的存货情况如下

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
原材料	55,847.74	8.92	53,464.81	10.01		
库存商品	263,423.29	42.09	478,325.11	89.59	6,153.85	100.00
在产品	306,610.76	48.99	2,092.80	0.39		
合计	625,881.79	100.00	533,882.71	100.00	6,153.85	100.00

公司原材料主要为配件及备品备件，涉及品种规格繁多，包含 PVC 管、PVC

活接球阀、滑轮、搅拌电机等，库存商品主要为电解铜，在产品主要为处于提取过程中的电解铜。

2015 年 12 月末存货余额较上年年末大幅增长，主要是由于公司合作运营项目开始产铜导致库存电解铜大幅增加，业务规模不断扩大，配件、备品备件的储备随之增长。

公司存货账龄较短，基本为 1 年以内，未发现减值迹象，故未对存货计提跌价准备。

（六）长期股权投资

1、长期股权投资

单位：元

被投资单位	2015.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
常州恩普瑞环保科技有限公司	1,247,676.00		1,247,676.00			
苏州润拓环保科技有限公司	660,000.00		660,000.00			
合计	1,907,676.00		1,907,676.00			

（续）

被投资单位	本期增减变动			2015.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
常州恩普瑞环保科技有限公司					
苏州润拓环保科技有限公司					
合计					

注：2015 年 1 月 14 日，公司持有的苏州润拓环保科技有限公司股权全部转让；

2015 年 2 月 15 日，公司持有的常州恩普瑞环保科技有限公司股权全部转让。

单位：元

被投资单位	2014.01.01	本期增减变动
-------	------------	--------

		追加投资	减少投资	权益法下确认的 投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
常州恩普瑞环保科技有限公司	1,401,026.00			-153,350.00		
苏州润拓环保科技有限公司	660,000.00					
合计	2,061,026.00			-153,350.00		

(续)

被投资单位	本期增减变动			2014.12.31	减值准备 期末余额
	宣告发放现金股 利或利润	计提减值准备	其他		
常州恩普瑞环保科技有限公司				1,247,676.00	
苏州润拓环保科技有限公司				660,000.00	
合计				1,907,676.00	

2、本报告期内，长期股权投资未发生减值。

(七) 固定资产及折旧

1、公司的固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等，采用直线法计提折旧，折旧年限、年折旧率见下表：

单位：元

固定资产类别	折旧年限	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	10	5	9.5
办公及电子设备	5	5	19
运输设备	5	5	19
其他设备	2-10	5 或 0	9.5-50

2、公司最近两年一期的固定资产原值、折旧、净值变动情况见下表：

单位：元

项目	机器设备	办公及 电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1、2016年1月1日	2,228,542.16	153,761.19	554,601.71	4,622,458.25	7,559,363.31
2、本期增加金额	613,266.74	7,626.50			620,893.24

项目	机器设备	办公及 电子设备	运输设备	其他设备	合计
(1) 购置	343,974.40	7,626.50			351,600.90
(2) 在建工程转入	269,292.34				269,292.34
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2016年4月30日	2,841,808.90	161,387.69	554,601.71	4,622,458.25	8,180,256.55
二、累计折旧					
1、2016年1月1日	297,546.88	30,022.31	100,028.83	962,054.82	1,389,652.84
2、本期增加金额	77,677.30	10,010.22	35,124.77	496,538.92	619,351.21
(1) 计提	77,677.30	10,010.22	35,124.77	496,538.92	619,351.21
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2016年4月30日	375,224.18	40,032.53	135,153.60	1,458,593.74	2,009,004.05
三、减值准备					
1、2016年1月1日					
2、本期增加金额					
(1) 计提					
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2016年4月30日					
四、账面价值					
1、期末账面价值	2,466,584.72	121,355.16	419,448.11	3,163,864.51	6,171,252.50
2、期初账面价值	1,930,995.28	123,738.88	454,572.88	3,660,403.43	6,169,710.47

(续 1)

单位：元

项目	机器设备	办公及 电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1、2015年1月1日	2,213,875.50	34,510.25	110,000.00	73,738.48	2,432,124.23
2、本期增加金额	14,666.66	119,250.94	444,601.71	4,548,719.77	5,127,239.08
(1) 购置	14,666.66	119,250.94	444,601.71		578,519.31
(2) 在建工程转入				4,548,719.77	4,548,719.77
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2015年12月31日	2,228,542.16	153,761.19	554,601.71	4,622,458.25	7,559,363.31
二、累计折旧					
1、2015年1月1日	85,951.49	15,262.17	40,058.33	35,845.10	177,117.09
2、本期增加金额	211,595.39	14,760.14	59,970.50	926,209.72	1,212,535.75
(1) 计提	211,595.39	14,760.14	59,970.50	926,209.72	1,212,535.75
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2015年12月31日	297,546.88	30,022.31	100,028.83	962,054.82	1,389,652.84
三、减值准备					
1、2015年1月1日					
2、本期增加金额					
(1) 计提					
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、2015年12月31日					
四、账面价值					
1、期末账面价值	1,930,995.28	123,738.88	454,572.88	3,660,403.43	6,169,710.47
2、期初账面价值	2,127,924.01	19,248.08	69,941.67	37,893.38	2,255,007.14

(续 2)

单位：元

项目	机器设备	办公及 电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1、2014年1月1日	354,162.40	34,510.25	110,000.00	73,738.48	572,411.13
2、本期增加金额	2,138,713.10				2,138,713.10
(1) 购置	2,222.22				2,222.22
(2) 在建工程转入	2,136,490.88				2,136,490.88

项目	机器设备	办公及电子设备	运输设备	其他设备	合计
3、本期减少金额	279,000.00				279,000.00
（1）处置或报废	279,000.00				279,000.00
4、2014年12月31日	2,213,875.50	34,510.25	110,000.00	73,738.48	2,432,124.23
二、累计折旧					
1、2014年1月1日	59,939.04	8,705.16	19,158.33	23,555.35	111,357.88
2、本期增加金额	105,527.45	6,557.01	20,900.00	12,289.75	145,274.21
（1）计提	105,527.45	6,557.01	20,900.00	12,289.75	145,274.21
3、本期减少金额	79,515.00				79,515.00
（1）处置或报废	79,515.00				79,515.00
4、2014年12月31日	85,951.49	15,262.17	40,058.33	35,845.10	177,117.09
三、减值准备					
1、2014年1月1日					
2、本期增加金额					
（1）计提					
3、本期减少金额					
（1）处置或报废					
4、2014年12月31日					
四、账面价值					
1、期末账面价值	2,127,924.01	19,248.08	69,941.67	37,893.38	2,255,007.14
2、期初账面价值	294,223.36	25,805.09	90,841.67	50,183.13	461,053.25

报告期内，公司业务模式由销售蚀刻液循环再生设备，转变为采取合作运营模式与客户进行合作共享收益，公司出资建设运营蚀刻废液循环再生系统，形成大批固定资产，导致固定资产余额逐年增长。

3、截至报告期各期末，公司各项固定资产使用状态良好，未发现减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

（八）在建工程

单位：元

项目	2016年04月30日			2016年1月1日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
机械设备	1,832,274.42		1,832,274.42	2,101,566.76		2,101,566.76
合计	1,832,274.42		1,832,274.42	2,101,566.76		2,101,566.76

(续 1)

单位：元

项目	2015年12月31日			2015年1月1日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
机械设备	2,101,566.76		2,101,566.76	572,837.15		572,837.15
合计	2,101,566.76		2,101,566.76	572,837.15		572,837.15

(续 2)

单位：元

项目	2014年12月31日			2014年1月1日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
机械设备	572,837.15		572,837.15	1,856,177.89		1,856,177.89
合计	572,837.15		572,837.15	1,856,177.89		1,856,177.89

(2) 在建工程项目本期变动情况

单位：元

工程名称	预算数	2016年1月1日	本期增加	转入固定资产	其他减少	2016年04月30日
湖北健鼎酸性蚀刻液循环再生系统	2,000,000.00	1,742,278.58				1,742,278.58
山东久升碱性蚀刻液循环再生系统	270,000.00	269,292.34		269,292.34		
湖北鑫众煜蚀刻液循环再生系统	650,000.00	89,995.84				89,995.84
小计	2,920,000.00	2,101,566.76		269,292.34		1,832,274.42

(续上表)

工程名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
湖北健鼎酸性蚀刻液循环再生系统	87.11	87.11				自筹
山东久升碱性蚀刻液循环再生系统	99.74	100.00				自筹
湖北鑫众煜蚀刻液循环再生系统	13.85	13.85				自筹

(续 1)

单位：元

工程名称	预算数	2015年1月1日	本期增加	转入 固定资产	其他 减少	2015年12月31日
湖北健鼎酸性蚀刻液循环再生系统	2,000,000.00		1,742,278.58			1,742,278.58
无锡统盟碱性性蚀刻液循环再生系统	1,200,000.00	572,837.15	563,121.21	1,135,958.36		
永力电子碱性性蚀刻液循环再生系统	800,000.00		817,394.05	817,394.05		
美锐龙博碱性性蚀刻液循环再生系统	800,000.00		786,785.74	786,785.74		
雷烁光电碱性性蚀刻液循环再生系统	650,000.00		638,297.08	638,297.08		
海乐电子碱性性蚀刻液循环再生系统	600,000.00		594,899.80	594,899.80		
天元电子碱性性蚀刻液循环再生系统	600,000.00		575,384.74	575,384.74		
山东久升碱性蚀刻液循环再生系统	270,000.00		269,292.34			269,292.34
湖北鑫众煜蚀刻液循环再生系统	650,000.00		89,995.84			89,995.84
小计	7,570,000.00	572,837.15	6,077,449.38	4,548,719.77		2,101,566.76

(续上表)

工程名称	工程累计投入 占预算比例(%)	工程 进度(%)	利息资本 化累计金额	本期利息 资本化金额	本期利息 资本化率(%)	资金来源
湖北健鼎酸性蚀刻液循环再生系统	88.77	88.77				自筹
无锡统盟碱性蚀刻液循环再生系统	94.66	100.00				自筹

永力电子碱性蚀刻液循环再生系统	102.17	100.00				自筹
美锐龙博碱性蚀刻液循环再生系统	98.35	100.00				自筹
雷烁光电碱性蚀刻液循环再生系统	98.20	100.00				自筹
海乐电子碱性蚀刻液循环再生系统	99.15	100.00				自筹
天元电子碱性蚀刻液循环再生系统	95.90	100.00				自筹
山东久升碱性蚀刻液循环再生系统	99.74	99.74				自筹
湖北鑫众煜蚀刻液循环再生系统	13.85	13.85				自筹

(续 2)

单位：元

工程名称	预算数	2014年1月1日	本期增加	转入固定资产	其他减少	2014年12月31日
南京酸性蚀刻液循环再生系统	1,200,000.00	1,092,354.74	139,371.00	1,231,725.74		
湖北小酸性蚀刻液循环再生系统	900,000.00	763,823.15	140,941.99	904,765.14		
无锡统盟碱性性蚀刻液循环再生系统	1,200,000.00		572,837.15			572,837.15
小计	3,300,000.00	1,856,177.89	853,150.14	2,136,490.88		572,837.15

(续上表)

单位：元

工程名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
南京酸性蚀刻液循环再生系统	102.64	100.00				自筹
湖北小酸性蚀刻液循环再生系统	100.53	100.00				自筹
无锡统盟碱性性蚀刻液循环再生系统	47.74	47.74				自筹

(九) 递延所得税资产

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产	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	可抵扣暂时性差异
坏账准备	20,094.28	133,961.87	17,822.74	118,818.24	515,895.32	2,063,581.29
合计	20,094.28	133,961.87	17,822.74	118,818.24	515,895.32	2,063,581.29

(十) 资产减值准备计提情况

1、2016 年 1-4 月明细：

单位：元

项 目	2016 年 1 月 1 日	本年计提额	本年减少额		2016 年 4 月 30 日
			转回	转销	
应收账款坏账准备	41,844.41	15,899.15			57,743.56
其他应收款坏账准备	76,973.83		755.52		76,218.31
合计	118,818.24	15,899.15	755.52		133,961.87

2、2015 年明细：

单位：元

项 目	2015 年 1 月 1 日	本年计提额	本年减少额		2015 年 12 月 31 日
			转回	转销	
应收账款坏账准备	72,916.37		31,071.95		41,844.41
其他应收款坏账准备	1,990,664.93		1,913,691.1		76,973.83
合计	2,063,581.29		1,944,763.05		118,818.24

3、2014 年明细：

单位：元

项 目	2014 年 1 月 1 日	本年计提额	本年减少额		2014 年 12 月 31 日
			转回	转销	
应收账款坏账准备	519.49	72,396.88			72,916.37
其他应收款坏账准备	1,200,777.52	789,887.41			1,990,664.93
合计	1,201,297.01	862,284.29			2,063,581.29

七、公司最近两年及一期的主要负债情况

(一) 短期借款

1、短期借款类别

单位：元

贷款类别	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
抵押借款		2,600,000.00	
合计		2,600,000.00	

2、截至 2015 年 12 月 31 日，抵押借款明细如下：

单位：元

银行名称	抵押资产	借款金额（元）	借款起始日	借款到期日	利率
苏州市禾裕科技小额贷款有限公司	苏房权证园区字第 00416720 号房产	2,600,000.00	2015/04/27	2016/04/27	12%
合计		2,600,000.00			

注：苏房权证园区字第 00416720 号房产系公司实际控制人周爱成所有房产。

(二) 应付账款

1、最近两年及一期的应付账款情况

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	655,032.63	100.00	1,824,261.61	100.00	710,317.30	57.66
1-2 年					521,586.26	42.34
合计	655,032.63	100.00	1,824,261.61	100.00	1,231,903.56	100.00

2016 年 4 月 30 日应付账款较上年末大幅减少主要是大量应付账款到期支付所致，2015 年 12 月 31 日应付账款余额较上年末增幅较大，主要系公司 2015 年业务规模扩大，采购金额相应增长所致。

2、截至 2016 年 4 月 30 日，应付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占比(%)
统盟(无锡)电子有限公司	非关联方	449,830.93	1 年以内	68.67
深圳市湘航工业气体有限公司	非关联方	41,290.60	1 年以内	6.30
昆山市周市镇元顺装饰建材商行	非关联方	28,673.50	1 年以内	4.38
昆山能博机电有限公司	非关联方	23,770.00	1 年以内	3.63
昆山康韵物资有限公司	非关联方	11,145.10	1 年以内	1.70
合计		554,710.13		84.68

3、截至 2015 年 12 月 31 日，应付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占比(%)
宝鸡市申奥金属材料有限公司	非关联方	544,440.46	1 年以内	29.84
统盟(无锡)电子有限公司	非关联方	351,660.36	1 年以内	19.28
深圳市同耀环保设备有限公司	非关联方	146,000.00	1 年以内	8.00
昆山能博机电有限公司	非关联方	89,190.00	1 年以内	4.89
靖江市天利化工厂	非关联方	87,560.00	1 年以内	4.80
合计		1,218,850.82		66.81

4、截至 2014 年 12 月 31 日，应付账款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占比(%)
昆山中永航铜材有限公司	非关联方	295,812.84	1-2 年	24.01
昆山益威科环保机械有限公司	非关联方	117,515.00	1 年以内	9.54
宝鸡市申奥金属材料有限公司	非关联方	104,555.00	1-2 年	8.49
昆山市整流器厂	非关联方	69,500.00	1 年以内	5.64
苏州市欧德利塑胶有限公司	非关联方	66,067.00	1-2 年	5.36
合计		653,449.84		53.04

5、截至报告期各期末，应付账款期末余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的款项。

(三) 应付职工薪酬

1、应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年4月30日
一、短期薪酬	532,012.13	1,190,543.97	1,329,659.65	392,896.45
二、离职后福利-设定提存计划	22,346.13	106,485.00	102,938.31	25,892.82
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	554,358.26	1,297,028.97	1,432,597.96	418,789.27

(续1)

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、短期薪酬	225,800.02	2,196,129.24	1,889,917.13	532,012.13
二、离职后福利-设定提存计划	3,780.00	110,820.85	92,254.72	22,346.13
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	229,580.02	2,306,950.09	1,982,171.85	554,358.26

(续2)

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、短期薪酬	47,941.44	675,845.78	497,987.20	225,800.02
二、离职后福利-设定提存计划	1,927.80	35,802.90	33,950.70	3,780.00
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	49,869.24	711,648.68	531,937.90	229,580.02

2、短期薪酬列示

单位：元

项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年4月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	515,033.20	1,049,544.46	1,205,524.04	359,053.62
2、职工福利费		47,606.62	47,606.62	-
3、社会保险费	11,268.93	45,072.65	39,546.75	16,794.83

其中：医疗保险费	8,586.00	34,653.00	28,621.26	14,617.74
工伤保险费	2,146.05	8,353.13	8,757.68	1,741.50
生育保险费	536.88	2,066.52	2,167.81	435.59
4、住房公积金	5,710.00	40,982.00	29,644.00	17,048.00
5、工会经费和职工教育经费		7,338.24	7,338.24	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	532,012.13	1,190,543.97	1,329,659.65	392,896.45

(续 1)

项目	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	223,856.02	2,072,668.98	1,781,491.80	515,033.20
2、职工福利费		41,315.40	41,315.40	
3、社会保险费	1,944.00	54,911.05	45,586.12	11,268.93
其中：医疗保险费	1,440.00	41,778.00	34,632.00	8,586.00
工伤保险费	324.00	9,792.45	7,970.40	2,146.05
生育保险费	180.00	3,340.60	2,983.72	536.88
4、住房公积金		27,233.81	21,523.81	5,710.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	225,800.02	2,196,129.24	1,889,917.13	532,012.13

(续 2)

项目	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	46,950.00	620,183.02	443,277.00	223,856.02
2、职工福利费		17,926.00	17,926.00	
3、社会保险费	991.44	18,302.76	17,350.20	1,944.00
其中：医疗保险费	734.40	13,557.60	12,852.00	1,440.00
工伤保险费	165.24	3,050.46	2,891.70	324.00
生育保险费	91.80	1,694.70	1,606.50	180.00
4、住房公积金		19,434.00	19,434.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	47,941.44	675,845.78	497,987.20	225,800.02

3、设定提存计划列示

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2016 年 4 月 30 日
1、基本养老保险	20,736.00	100,196.33	98,258.78	22,673.55
2、失业保险费	1,610.13	6,288.67	4,679.53	3,219.27
合计	22,346.13	106,485.00	102,938.31	25,892.82

(续 1)

项目	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	3,600.00	103,716.00	86,580.00	20,736.00
2、失业保险费	180.00	7,104.85	5,674.72	1,610.13
合计	3,780.00	110,820.85	92,254.72	22,346.13

(续 2)

项目	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	1,836.00	33,894.00	32,130.00	3,600.00
2、失业保险费	91.80	1,908.90	1,820.70	180.00
合计	1,927.80	35,802.90	33,950.70	3,780.00

(四) 应交税费

单位：元

	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税			563,630.08
个人所得税	904.93		1,487.14
企业所得税	323,866.38	323,866.38	430,831.67
印花税	380.50		704.10
合 计	325,151.81	323,866.38	996,652.99

2015 年末应交税费余额较 2014 年期末数减少较多，主要系 2015 年设备采购进项税较多导致。

(五) 其他应付款

1、其他应付款按账龄列示

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	144,753.19	100.00	1,345,115.91	87.62	1,042,727.25	40.06
1-2 年			190,000.00	12.38		
2-3 年					1,560,000.00	59.94
合计	144,753.19	100.00	1,535,115.91	100.00	2,602,727.25	100.00

报告期内，其他应付款余额变动，主要系公司拆借款及应付投资款变动所致。

2、截至 2016 年 4 月 30 日，其他应付款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	款项性质
太仓美源达投资管理中心（有限合伙）	关联方	100,000.00	69.08%	1 年以内	待退回投资款
刘承龙	非关联方	5,000.00	3.45%	1 年以内	拆借款
张小红	非关联方	4,157.28	2.87%	1 年以内	拆借款
贾阳	非关联方	4,000.00	2.76%	1 年以内	拆借款
罗建清	非关联方	4,000.00	2.76%	1 年以内	拆借款
合计		117,157.28	80.94%		

太仓美源达投资管理中心（有限合伙）的款项是员工持股平台公司对公司的增资款，但打款时摘要写错，无法办理验资，因此美源达期后将款项打回，持股平台重新打款并办理增资验资事项，该事项期后已办理完毕，不存在争议。

3、截至 2015 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	款项性质
袁航	非关联方	500,000.00	32.57%	1 年以内	拆借款
周岳芹	非关联方	325,000.00	21.17%	1 年以内	拆借款
徐龙扣	关联方	250,000.00	16.29%	2 年以内	拆借款
周金勇	非关联方	200,000.00	13.03%	1 年以内	拆借款
周冬成	关联方	100,000.00	6.51%	1 年以内	拆借款
合计		1,375,000.00	89.57%		

4、截至 2014 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名情况

单位：元

单位名称	与公司关系	金额	比例	账龄	性质
常州恩普瑞环保科技有限公司	关联方	1,500,000.00	57.63%	2-3 年	待付投资款
徐龙扣	关联方	570,000.00	21.90%	1 年以内	拆借款
邵康乾	关联方	324,317.25	12.46%	1 年以内	拆借款
吴桂云	关联方	130,000.00	4.99%	1 年以内	拆借款

苏州润拓环保科技有限公司	关联方	60,000.00	2.31%	2-3 年	待付投资款
合计		2,584,317.25	99.29%		

5、截至 2014 年 12 月 31 日，本公司应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项如下：

单位：元

项目名称	余额	比例(%)	账龄	性质
侯东明	459.00	0.04	1 年以内	往来款
合计	459.00	0.04		

（六）报告期末公司没有逾期未偿还重大债务。

八、公司最近两年及一期期末股东权益情况

（一）实收资本

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2016 年 4 月 30 日
实收资本	5,000,000.00	1,000,000.00		6,000,000.00

（续 1）

项目	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
实收资本	5,000,000.00			5,000,000.00

（续 2）

项目	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
实收资本	5,000,000.00			5,000,000.00

公司实收资本（股本）变动情况，参见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“五、公司股本形成及变化”相关内容。

（二）资本公积

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2016 年 4 月 30 日
股本溢价	154,523.39	8,000,000.00		8,154,523.39

（续 1）

项目	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
股本溢价		154,523.39		154,523.39

注 1: 2016 年 3 月 8 日, 公司临时股东会会议形成决议, 同意: 新增注册资本人民币 100.00 万元, 由太仓高新创业投资有限公司、上海鼎瑞峰股权投资中心(有限合伙)两名股东分别出资 555,556.00 元、444,444.00 元, 差额部分计入资本公积, 出资方式为货币出资。本次出资由中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所审验, 并于 2016 年 3 月 16 日出具了中兴财光华(沪)审验字(2016)第 02096 号验资报告。

注 2: 2015 年 12 月 15 日, 本公司召开股东会, 同意整体变更设立为股份有限公司的决议。根据 2015 年 12 月 15 日的发起人协议及公司章程, 本公司整体变更为股份有限公司, 注册资本为 500.00 万元人民币, 各发起人以其拥有的截至 2015 年 11 月 30 日止的净资产折股投入。截止 2015 年 11 月 30 日, 本公司经审计后净资产 5,154,523.39 元, 折合 500.00 万股, 每股面值 1.00 元, 剩余部分 154,523.39 元转入资本公积, 变更前后各股东出资比例不变。上述事项已于 2016 年 1 月 9 日经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)以中兴财光华审验字(2016)第 304029 号验资报告验证。

(三) 盈余公积

单位: 元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2016 年 4 月 30 日
法定盈余公积				

(续 1)

项目	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
法定盈余公积	42,172.58		42,172.58	

(续 2)

项目	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
法定盈余公积	42,172.58			42,172.58

(四) 未分配利润

单位: 元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	-626,479.61	-649,095.78	379,553.20	
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）				
调整后期初未分配利润	-626,479.61	-649,095.78	379,553.20	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-395,699.41	134,966.98	-1,028,648.98	
减：提取法定盈余公积				10%
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备金				
应付普通股股利				
股份制改制转入资本公积		112,350.81		
期末未分配利润	-1,022,179.02	-626,479.61	-649,095.78	

九、关联方、关联方关系及关联方交易、关联方往来

（一）公司的主要关联方

1、存在控制关系的关联方

单位名称	与公司关系	持股比例(%)
周爱成	本公司第一大股东、实际控制人	54.17

2、不存在控制关系的关联方

单位名称	与公司关系	持股比例(%)
上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）	股东	15.74
太仓高新创业投资有限公司	股东	9.26
颜小峰	股东、董事、高管	5.84
滕国英	股东、监事	4.59
袁亚	股东、董事	3.33
孙赋祥	股东、董事	1.83
侯东明	股东、监事	1.75
樊新林	股东	1.33

江进成	股东	1.33
苏州市禾裕科技小额贷款有限公司	股东	0.83
赵仁杰	董事	
赵奕栋	监事，前股东	
李娟	高管	
吴桂云	前股东	
徐龙扣	前股东	
邵康乾	前股东	
宋华莉	前股东	
赵业伟	前股东	
太仓美源达投资管理中心（有限合伙）	同受实际控制人控制的企业	
周冬成	实际控制人的近亲属	
常州恩普瑞环保科技有限公司	原参股公司	
苏州润拓环保科技有限公司	原参股公司	
昆山市源智博环保设备有限公司	前股东控制的企业	

（二）关联交易

1、偶发性关联交易

（1）关联方担保

2015年4月27日，本公司与苏州市禾裕科技小额贷款有限公司签订合同编号为融达科贷授字（2015）第020号《授信合同》，授信2015年4月27日至2016年4月27日本公司最高本金限额400.00万的贷款额度。同时周爱成用自有房产与苏州市禾裕科技小额贷款有限公司签订了最高额抵押担保合同。

（2）关联方贷款利息支出

单位：元

关联方名称	贷款余额	2016年1-4月确认的利息支出	2015年度确认的利息支出	2014年度确认的利息支出
苏州市禾裕科技小额贷款有限公司	0.00	74,533.34	237,500.00	

（3）关联方资金拆借

向关联方拆入资金

单位：元

关联方	2016.1.1	本期拆入	本期拆出	2016.4.30
徐龙扣	250,000.00		250,000.00	

关联方	2016.1.1	本期拆入	本期拆出	2016.4.30
周冬成	100,000.00		100,000.00	
太仓美源达投资管理中心（有限合伙）		100,000.00		100,000.00
合计	350,000.00	100,000.00	350,000.00	100,000.00

(续)

关联方	2015.1.1	本期拆入	本期拆出	2015.12.31
徐龙扣	570,000.00	60,000.00	380,000.00	250,000.00
邵康乾	324,317.25	495,000.00	819,317.25	
吴桂云	130,000.00	50,000.00	180,000.00	
候东明	459.00		459.00	
常州恩普瑞环保科技有限公司	1,500,000.00		1,500,000.00	
苏州润拓环保科技有限公司	60,000.00		60,000.00	
周东成		100,000.00		100,000.00
合计	2,584,776.25	705,000.00	2,939,776.25	350,000.00

(续)

关联方	2014.1.1	本期拆入	本期拆出	2014.12.31
徐龙扣	200,000.00	1,070,000.00	700,000.00	570,000.00
邵康乾	742,725.00	1,452,380.08	1,870,787.83	324,317.25
吴桂云	-	732,559.08	602,559.08	130,000.00
候东明		459.00		459.00
常州恩普瑞环保科技有限公司	1,500,000.00			1,500,000.00
苏州润拓环保科技有限公司	60,000.00			60,000.00
合计	2,502,725.00	3,255,398.16	3,173,346.91	2,584,776.25

向关联方拆出资金

单位：元

关联方	2016.1.1	本期借出	本期收回	2016.4.30
周爱成	670,000.00		670,000.00	
徐龙扣		50,000.00		50,000.00
合计	670,000.00	50,000.00	670,000.00	50,000.00

(续)

关联方	2015.1.1	本期借出	本期收回	2015.12.31
周爱成	241,601.50	3,004,000.00	2,575,601.50	670,000.00
昆山市源智博环	3,650,000.00		3,650,000.00	0.00

关联方	2015.1.1	本期借出	本期收回	2015.12.31
保设备有限公司				
合计	3,891,601.50	3,004,000.00	6,225,601.50	670,000.00

(续)

关联方	2014.01.01	本期借出	本期收回	2014.12.31
周爱成	420,541.50	122,500.00	301,440.00	241,601.50
昆山市源智博环保设备有限公司	3,650,000.00			3,650,000.00
合计	4,070,541.50	122,500.00	301,440.00	3,891,601.50

(三) 关联方往来余额

1、应收项目

单位：元

关联方名称	科目名称	2016-4-30	2015-12-31	2014-12-31
周爱成	其他应收款		670,000.00	241,601.50
侯东明	其他应收款	3,000.00	88,966.70	
江进成	其他应收款	1,837.72	70,000.00	
颜小锋	其他应收款		112,000.00	
孙赋祥	其他应收款	11,167.50	11,597.50	9,000.00
樊新林	其他应收款		3,164.00	
徐龙扣	其他应收款	50,000.00		
昆山市源智博环保设备有限公司	其他应收款			3,650,000.00
宋华莉	其他应收款			321,535.00
合计		66,005.22	955,728.20	4,222,136.50

2、应付项目

单位：元

关联方名称	科目名称	2016-4-30	2015-12-31	2014-12-31
邵康乾	其他应付款			324,317.25
徐龙扣	其他应付款		250,000.00	570,000.00
吴桂云	其他应付款			130,000.00
侯东明	其他应付款			459.00
太仓美源达投资管理中心（有限合伙）	其他应付款	100,000.00		

周冬成	其他应付款		100,000.00	
常州恩普瑞环保科技有限公司	其他应付款			1,500,000.00
苏州润拓环保科技有限公司	其他应付款			60,000.00
合计		100,000.00	350,000.00	2,584,776.25

（四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

经与同行业挂牌小贷公司贷款利率比较，报告期内公司与股东苏州市禾裕科技小额贷款有限公司的关联贷款定价公允，不会对公司的财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（五）关联交易的必要性和持续性

公股与股东苏州市禾裕科技小额贷款有限公司发生的贷款业务，主要为弥补公司经营活动现金流量，经与同行业挂牌小贷公司贷款利率比较，禾裕科技贷款利率公允。该关联交易为偶发性关联交易，不具有持续性。

（六）关联交易决策权限、决策程序、定价机制、交易的合规性和公允性

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等文件中，规定了关联方及关联交易的认定、关联董事及关联股东分别在董事会及股东大会审议关联交易时的回避制度，明确了关联交易公允决策和审批的程序。

股份公司设立前，公司内控制度不完善，公司与关联方存在资金拆借的情形，且均未计提利息。股份公司设立后，为防止股东等关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，保障公司权益，公司制定和通过了《公司章程》、“三会”议事规则、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理办法》等内部管理制度，对关联交易、购买出售重大资产、对外担保、对外投资等事项进行了相应的制度性安排；明确规定了公司不得直接或者通过子公司向公司股东、董事、监事、高级管理人员提供借款；对股东大会、董事会、总经理就公司关联交易、对外投资、对外担保事项的审查及决策权限作出规定；并明确规定作出上述决策时相关关联方应当予以回避，防止股东等关联方利用关联交易、重大投资、对外担保占用或者转移公司资金、资产及其他资源。

2016年5月4日，股份公司召开第六次临时股东大会并通过决议，出席会议的公司非关联方股东均已审议通过了关于确认公司关联交易的议案，对报告期内发生的关联交易进行了确认。

公司关联交易一般按照市场价，无相关市场价格的按照成本加上合理利润的协商价，交易价格公允。

（七）减少和规范关联交易的具体安排

股份公司成立后，针对日常经营中所存在的关联交易情况，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等文件中，规定了关联方及关联交易的认定、关联董事及关联股东分别在董事会及股东大会审议关联交易时的回避制度，明确了关联交易公允决策和审批的程序。公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》执行，规范和减少关联方交易与资金往来。

公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺函》，承诺不以任何形式非经营性占用公司的资金、资产及其他权益。

公司对于短时期内无法减少或消除的关联交易，未来将严格按照已制定的《公司章程》、三会议事规则、《关联交易管理制度》等制度与规定，确保履行关联交易决策程序，降低对关联方依赖风险，最大程度保护公司及股东利益。

（八）董事、监事、高级管理人员、核心技术（业务）人员、主要关联方或持有公司5%以上股份股东在主要客户或供应商中占有权益情况

无。

十、提请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

1、股份支付

2016年5月，员工持股平台太仓美源达投资管理中心（有限合伙）投资本公司10万元，其中股本2万元、资本公积8万元。与2016年3月太仓高新创业投资有限公司、上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）两名股东每股9元相比，本次增资每股5元，其中差价每股4元，计入管理费用，该事项属于股份支付。

2、成立子公司

2016年6月16日本公司投资成立子公司太仓美源达环保设备有限公司，法定代表人：周爱成，注册资本：100万元人民币，本公司占股60%，经营范围：印制电路工艺废蚀刻液在线循环再生及其他废液在线循环再生环保设备的销售与技术服务；环保设备及配件的研发与销售。（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）。

除上述事项外，公司无其他需要提请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。

十一、报告期内资产评估情况

（一）股份公司设立资产评估

股份公司设立时，万隆（上海）资产评估有限公司以2015年11月30日为评估基准日，对苏州美源达环保科技有限公司的全部资产及相关负债进行了评估，并于2015年12月13日出具了万隆评报字（2015）第1836号资产评估报告。该次评估按资产基础法（成本法）和收益法（现金流量折现法）两种方法进行评估，在分析各评估方法所得评估结果的基础上，以资产基础法的评估结果作为最终的评估结论。截至2015年11月30日，公司净资产评估值为人民币589.07万元。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	463.18	463.00	-0.18	-0.04
非流动资产	809.43	883.23	73.80	9.12
其中：固定资产净额	629.02	700.64	71.62	11.39
在建工程净额	177.53	179.71	2.18	1.23
递延所得税资产	2.88	2.88		
资产总计	1272.61	1346.23	73.62	5.78
流动负债	757.16	757.16		
非流动负债				
负债总计	757.16	757.16		
净资产（所有者权益）	515.45	589.07	73.62	14.28

本次评估的股东权益增值14.28%，主要为固定资产的评估增值所致。

本次资产评估以公司设立时工商登记备案为目的，仅为公司整体改制设立提供全部资产及负债的公允价值参考依据，公司未根据本次评估结果调账。

十二、股利分配政策和最近两年及一期分配及实施情况

（一）股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、提取任意盈余公积（提取比例由股东大会决定）；
- 4、分配股利（依据公司章程，由股东大会决定分配方案）。

（二）具体分配政策

1、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。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润；

2、股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于注册资本的 25%；

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项；

4、公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

（三）公司最近两年及一期的股利分配情况

公司最近两年及一期未进行股利分配。

（四）公开转让后的股利分配政策

公司重视投资者的合理投资回报，将保持利润分配政策的连续性和稳定性。本次股票公开转让后，公司利润分配政策将与公开转让前保持一致。公司将根据实际盈利状况和现金流量状况，可以采取现金、送股和转增资本等股利分配方式。

十三、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况

报告期内，公司无控股子公司或纳入合并报表的其他企业。

十四、风险因素

- 1、股东之间存在业绩承诺及股权回购的风险

公司实际控制人周爱成分别与鼎瑞峰、太仓高新创投之间约定了有关业绩承诺以及股权回购等事项，主要内容详见本《公开转让说明书》“第一节公司基本情况”之“四、公司股本及其演变”之“（九）2016年4月第一次增资”部分。如若未能达到该约定条件，则公司实际控制人有可能承担股权回购的义务，从而对公司股权稳定性产生不利影响。

2、控股股东变动影响持续经营的风险

报告期期初至2015年4月，吴桂云持有公司45%的股份，为公司第一大股东。自2015年4月起周爱成拥有公司超过50%的股份，成为公司的控股股东、实际控制人。公司作为生产型企业，其对技术人员更为依赖，公司的各项生产和专利技术的研发也主要来源于核心技术人员，目前公司的核心技术人员和经营管理人员包括总经理，结构比较稳定，但不能完全避免公司的管理人员变动所带来经营风险。

3、铜价波动风险

公司在与印制电路板生产企业客户合作的过程中，主要通过取得电解铜作为运营回报，美源达将电解铜出售后实现收入，电解铜的销售价格主要参照上海有色金属网的价格行情确定，电解铜作为重要的有色金属大宗商品，其国内价格走势受国际价格走势影响较大，存在价格波动的风险。

公司将通过持续研发投入提高技术水平并加强成本管控以降低生产成本，缩短投资回报期，降低由此带来的风险。

4、运营资金短缺的风险

公司与客户主要采取合作运营的模式，这需要美源达出资为客户建设蚀刻废液循环再生系统，随着业务规模的扩张，资金需求量较大，美源达能否筹集到足够的资金进行扩张存在不确定性，可能存在运营资金短缺的风险。

针对该项风险，公司积极拓宽融资渠道，寻求各方面资金支持，同时加强应收款管理，做好供应链合作方的资信评估，缩短资金周转周期。目前已与融资租赁公司，进行深度合作交流，后续工程建设所需资金拟通过融资租赁模式展开，以确保资金链的顺畅。

5、持续技术创新风险

公司所处行业属于技术密集型，具有技术推动型的典型特征。公司自成立以

来一直致力于印制电路板行业的蚀刻液循环再生设备的研发和推广，但面对市场需求的变化，公司的技术更新趋势具有不确定性。公司的新产品研发、生产制造可能存在不确定的技术障碍，若公司不能继续加大新产品、新技术的研发投入，没有很好地把握行业发展趋势，将面临技术被赶超的风险，导致公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

公司将紧紧围绕核心研发项目，并通过引进优秀人才、与高校单位合作开展研发等模式提升研发团队实力，进一步加大产品研发力度。

6、高级管理人员、核心技术人员及技术流失的风险

公司所从事的印制电路板行业蚀刻液循环再生设备的生产和研发需要机械、材料、化学、软件、生物等多种专业技术复合型人才，其发展与公司所拥有的专业人才素质紧密相关。公司在发展过程中积累了较为丰富的技术经验和客户资源，并且已经建立了良好的人才稳定机制，但一旦核心技术人员和优秀管理人才流失，很可能导致研发能力下降、技术泄密、客户流失等风险，将对公司经营发展造成不利影响。

为吸引和留住人才，公司将树立良好的企业文化，建立并不断健全绩效考核机制、晋升激励机制、收入分配机制以及股权激励机制保持优秀管理人才及核心技术团队的稳定性。

7、安全生产和环保风险

根据环保部 2009 年 2 月实施的《清洁生产标准-印制电路板制造业》的相关规定，公司在进行蚀刻废液循环再生过程中需要经过萃取、电解等工艺，在生产运营过程中，如果操作不慎有可能引起泄露、火灾等安全生产事故，可能给美源达股份生产经营带来不利影响。

公司严格按照企业安全生产管理规定规范运营，定期进行安全检查与培训，同时公司与地方安监局紧密沟通，保障企业安全运营。

8、公司治理及内部控制风险

有限公司阶段，公司的法人治理机制及内部控制不够健全完善，股份公司成立后，公司逐步建立了规范的法人治理机制，制定了适应公司现阶段发展的管理制度和内部控制体系。但是，由于股份公司成立时间较短，在相关制度的健全和执行方面仍需进一步完善，公司管理层的规范治理及内部控制意识仍需在实际运

作中进一步提升。随着业务的发展，公司经营规模将不断扩大、业务范围不断扩展、人员不断增加，将对公司治理及内部控制提出更高要求。因此，公司未来经营中存在因公司治理、内部控制不适应发展需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

公司将按照相关法律法规及全国中小企业股份转让系统的相关细则和规定，健全和完善公司治理结构和机制。公司也会组织培训，使公司高管熟悉相关法律法规，严格实施公司内部控制制度，不断完善三会运作机制与信息披露机制。

9、非经常性损益占净利润比重较大的风险

公司 2016 年 1-4 月、2015 年、2014 年取得的非经常性损益净额分别为 750,000.24 元、661,069.89 元和-169,392.76 元，非经常性损益占公司净利润的比例分别为-189.54%、489.80%和 16.47%。该事项对公司财务状况和经营成果产生重大影响，非经常性损益具有很大的不确定性，可能会导致公司的盈利状况产生波动。

公司将积极开拓市场，增加经营净利润，提高自身盈利能力，减少非经常性损益对公司盈利状况的影响。

10、报告期内持续亏损的风险

公司与印制电路板生产企业采用合作运营模式进行合作，公司出资建设并负责蚀刻废液循环再生系统的运营，按照双方约定的分成比例取得电解铜作为回报，将电解铜出售后实现收入。在这种业务模式下，公司前期投入较大，目前尚处于亏损状态，并且由于公司还将持续新增项目，未来期间仍存在持续亏损的风险。

公司目前的亏损状态是由公司的经营模式以及公司处于发展扩张阶段导致的，公司未来将通过业务扩张及合理管控成本尽快扭转亏损的局面，公司处于国家鼓励发展的环保行业，目前的经营模式得到合作方的一致认可，业务规模处于不断扩张中，且能得到必要的资金支持，公司具备持续经营能力。

11、合作方生产波动导致产能无法充分利用的风险

目前公司主要与 PCB 生产企业进行合作运营，公司在 PCB 生产企业的生产线中安装处理设备，在提取蚀刻液中金属的同时实现合作企业蚀刻液的循环利用。该种合作模式下，电解铜提取的数量高度依赖于合作企业产生蚀刻废液的数量，合作方的生产波动可能导致公司设备产能无法充分利用，将对公司的盈利状况造

成不利影响。

公司通过在合作协议中约定合作企业每月须提供蚀刻废液的最低数量来保证设备的利用率，以减少合作方生产波动对公司营业收入的不利影响。

12、客户集中的风险

2016 年 1-4 月、2015 年度、2014 年度，公司向前五名客户合计的销售额分别为 2,338,706.39 元、10,422,497.87 元、10,344,661.49 元，占当期全部营业收入的比例分别为 100%、88.14%、100%。公司存在单个客户的销售额占当期销售总额的比例超过 30%的情况，客户集中度高。

公司前五名客户主要为废旧金属回收单位，公司向其销售的电解铜属于大宗商品，存在活跃的公开市场，变现能力较强。此外，由于客户同质化程度较高，并无核心竞争力，因此公司转换客户的机会成本较低，虽然客户集中度高，但公司对上述客户并不构成重大依赖。

第五节有关声明

一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

(本页无正文,为苏州美源达环保科技有限公司公开转让说明书的签字、盖章页)

公司全体董事:



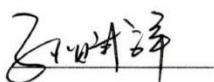
周爱成



颜小锋



袁亚



孙赋祥

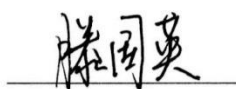


赵仁杰

公司全体监事:



侯东明

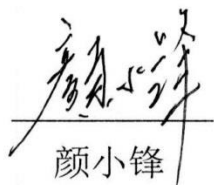


滕国英



赵奕栋

公司全体高级管理人员:



颜小锋



李娟



苏州美源达环保科技有限公司 (公章)

2016年11月04日

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。

项目负责人：

王倩倩

王倩倩

项目小组成员：

蒋阳媚

蒋阳媚

洪雨

洪雨

武目东

武目东

法定代表人（或授权代表）：

张智河

张智河

国融证券股份有限公司（盖章）



2016年 11月04日

律师事务所声明

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法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书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。

经办律师： 杨志明

李峰

律师事务所负责人： 吴明生

上海市锦天城律师事务所
2016年11月04日

会计师事务所声明

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机构出具的公司最近两年一期的审计报告无矛盾之处。本所及注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书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。

签字注册会计师：




签字注册会计师：




会计师事务所负责人：




中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年1月04日

资产评估机构声明


本机构及签字注册评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书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。

签字注册评估师：


中国注册
资产评估师
黄辉
31040032

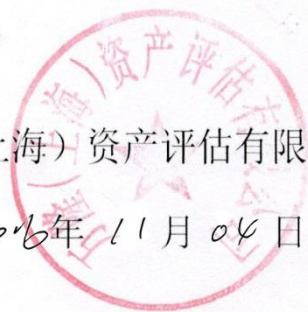

中国注册
资产评估师
唐继勇
34100011

资产评估机构负责人：



万隆（上海）资产评估有限公司

2016年11月04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