

天津中环半导体股份有限公司

TIANJIN ZHONGHUAN SEMICONDUCTOR CO., LTD.

天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号

首次公开发行股票招股意向书

保荐人（主承销商）

渤海证券有限责任公司

天津市河西区宾水道 3 号

发行概况

发行股票类型：人民币普通股（A股）

发行股数：10,000 万股

每股面值：1.00 元

每股发行价格：通过向询价对象询价确定发行价格

预计发行日期：2007 年 4 月 6 日

拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

发行后总股本：362,663,687 股

本次发行前股东所持股份的流通限制及股东自愿锁定的承诺：天津市中环电子信息集团有限公司承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不会转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的上述股份。

天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司、天津高新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司承诺：自公司股票上市之日起一年内不转让其持有的公司股份。

禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年、吴桂兰、白建珉承诺：自公司股票上市交易之日起一年内和离职后半年内，不转让持有的公司股份；在担任公司董事、监事、高管人员期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五。

保荐人/主承销商：渤海证券有限责任公司

招股意向书签署日期：2007 年 3 月 19 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在虚假记载、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。

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招股意向书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股意向书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

本招股意向书的所有内容均构成招股说明书不可撤销的组成部分，与招股说明书具有同等法律效力。

重大事项提示

1、发行后公司净资产预计增长一倍以上。根据项目实施的进度计划，募集资金到位后项目将于 2007 年年底建成，2007 年存在净资产收益率下降的风险。

2、本次募集资金投资项目是根据公司未来发展的战略规划确定的，拟投资于“6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线”项目，项目总投资 60,960 万元。本公司在项目投资的决策过程中，已聘请有关专业机构对市场、技术、环保、财务等因素进行了充分论证和预测分析，但不排除由于预测分析的偏差以及项目实施过程中的一些不确定因素，造成投资风险的可能性。

公司募集资金投资项目的实施以自身的技术力量为主、借助 TCS 公司外部力量提供设备、技术、管理方面的支持，在技术和运行方面存在对 TCS 公司的一定依赖。

3、公司的主导产品之一高压硅堆 2006 年实现销售收入 19,302.82 万元，占公司销售收入总额的 34.11%，87%的高压硅堆产品用于 CRT 电视机和显示器，近年来，CRT 受到 LCD 等新型显示技术的挑战，用于该领域的高压硅堆产品存在生命周期风险。

4、天津市中环电子信息集团有限公司在本次股票发行前持有公司 59.63%的股权，预计发行后持有公司 43.19%的股权，处于相对控股地位。如果集团公司通过不当行使表决权或其他方式控制本公司的经营决策，或与公司发生不合理的关联交易，则可能给公司的经营及其他股东的利益带来损失，存在大股东控制的风险。

5、截止 2006 年 12 月 31 日公司未分配利润 112,002,579.75 元，根据公司 2007 年 2 月 25 日召开的 2007 年第一次临时股东大会决定，公司 2006 年度不进行利润分配，发行前滚存利润由本次发行后的新老股东共享。

6、本招股意向书披露的申报财务报表系按旧的会计准则编制，本公司将从 2007 年 1 月 1 日起按规定执行新的企业会计准则，本公司的会计政策将在所得税核算、借款费用资本化、少数股东权益、长期投资等方面发生较大变化。经测算，若假定申报财务报表自期初即执行新会计准则下的会计政策，所编制的财务报表与目前招股意向披露的申报财务报表差异较小。

目 录

目 录.....	5
第一节 释 义.....	10
第二节 概 览.....	14
一、发行人及控股股东概况.....	14
二、发行人主要财务数据.....	15
三、本次发行情况.....	17
四、募集资金主要用途.....	17
第三节 本次发行概况.....	18
一、本次发行的基本情况.....	18
二、本次发行的有关当事人.....	18
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系等情况.....	21
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	21
第四节 风险因素.....	22
一、净资产收益率下降的风险.....	22
二、募集资金项目实施风险.....	22
三、大股东控制的风险.....	22
四、产品生命周期的风险.....	22
五、产品价格变动的风险.....	23
六、原材料供应及价格的风险.....	23
七、存货风险.....	24
八、应收账款发生坏账的风险.....	24
九、税收优惠政策变动的风险.....	24
十、技术失密的风险.....	25
十一、汇率风险.....	25
十二、人才竞争的风险.....	25
十三、管理风险.....	25

第五节 发行人基本情况	26
一、发行人概况.....	26
二、发行人改制重组等情况.....	26
三、发行人设立以来股本形成及其变化和资产重组情况.....	29
四、股份公司设立时的验资情况.....	31
五、发行人组织结构.....	32
六、发行人对外投资情况.....	38
七、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	40
八、发行人股本情况.....	53
九、发行人内部职工股的情况.....	55
十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况.....	55
十一、员工及其社会保障情况.....	55
十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况.....	57
第六节 业务和技术	59
一、发行人主营业务及其变化情况.....	59
二、发行人所处行业基本情况.....	59
三、发行人的行业竞争地位.....	67
四、发行人主营业务的具体情况.....	72
五、发行人主要固定资产及无形资产.....	83
六、发行人产品生产技术所处的阶段.....	89
七、发行人研究开发情况.....	89
八、发行人主要产品和服务的质量控制情况.....	91
第七节 同业竞争与关联交易	93
一、同业竞争情况.....	93
二、关联方及关联交易情况.....	93
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	100
一、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	100

二、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股及变动情况.....	107
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况.....	107
四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	108
五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议.....	108
六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重要承诺及履行情况.....	108
七、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格情况.....	109
八、发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	109
第九节 公司治理.....	111
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	111
二、发行人近三年违法违规行为情况.....	115
三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况.....	115
四、发行人内部控制制度情况.....	116
第十节 财务会计信息.....	117
一、财务报表.....	117
二、审计意见.....	126
三、会计报表编制基础.....	127
四、合并报表范围及变化情况.....	127
五、会计政策、会计估计变更及其影响.....	128
六、主要的会计政策和会计估计.....	129
七、最近一年收购兼并情况.....	133
八、会计师核验的非经常性损益明细表.....	133
九、最近一年末主要固定资产类别、折旧年限、原价、净值等情况.....	134
十、最近一年末对外投资情况.....	135
十一、最近一期末的无形资产.....	135
十二、最近一期末的主要债项.....	135
十三、所有者权益变动表.....	136
十四、报告期内现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响.....	137

十五、报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项和其他重要事项.....	137
十六、发行人主要财务指标.....	138
十七、发行人盈利预测披露情况.....	138
十八、资产评估情况.....	138
十九、验资情况.....	140
第十一节 管理层讨论与分析.....	142
一、财务状况分析.....	142
二、盈利能力分析.....	152
三、资本性支出分析.....	159
四、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	159
五、执行新企业会计准则后，公司可能发生的会计政策、会计估计变更及其对公司的财务状况和经营成果的影响情况.....	160
第十二节 业务发展目标.....	162
一、发行人当年和未来两年的发展计划.....	162
二、拟定上述计划所依据的假设条件.....	166
三、实施上述计划所面临的主要困难.....	166
四、发展计划与现有业务的关系.....	166
五、本次募集资金的作用.....	167
第十三节 募集资金运用.....	168
一、募集资金运用概况.....	168
二、募集资金投资项目市场前景分析.....	168
三、募集资金投资项目简介.....	176
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	186
五、募集资金投资项目实施风险.....	188
第十四节 股利分配政策.....	190
一、股利分配的一般政策.....	190
二、报告期内发行人分红派息情况.....	190

三、本次发行完成前滚存利润的处理.....	191
四、本次发行完成后的分配计划.....	191
第十五节 其他重要事项.....	192
一、信息披露制度.....	192
二、重要合同.....	192
三、发行人对外担保的有关情况.....	208
四、对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	208
五、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项.....	208
六、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况...	208
第十六节 董事、监事、高级管理人员及中介机构声明.....	209
第十七节 备查文件.....	216

第一节 释 义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列词语具有如下涵义：

公司、本公司、发行人、股份公司、中环半导体	指	天津中环半导体股份有限公司
环欧公司	指	发行人控股子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司
集团公司	指	发行人控股股东天津市中环电子信息集团有限公司
药业集团	指	发行人股东天津药业集团有限公司
中环进出口	指	天津中环电子进出口有限公司
半材厂	指	天津市半导体材料厂
股东、股东大会	指	发行人股东、股东大会
董事、董事会	指	发行人董事、董事会
监事、监事会	指	发行人监事、监事会
公司章程	指	发行人公司章程
本次发行、首次公开发行	指	发行人本次向社会公开发行的面值为1.00元的人民币普通股
A股	指	人民币普通股
元、万元	指	人民币元、万元
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
渤海证券、保荐人、主承销商	指	渤海证券有限责任公司
本公司律师、发行人律师	指	天银律师事务所
本公司会计师、发行人会计师	指	北京五洲联合会计师事务所
半导体分立器件	指	由单一的电路器件组成，被规定完成某种基本功能，并且其本身在功能上不能再细分的半导体器件

半导体材料	指	导电能力介于导体和绝缘体之间的材料
单晶硅	指	在整个硅晶体内，原子都按一个金钢石结构周期性规则排列
多晶硅	指	在整个硅晶体内包含多个不同尺寸小区域，每个小区域的原子按周期性规则排列，但这些小区域的晶体取向各不相同
区熔单晶硅	指	借助高频感应线圈电加热，使一个熔区自上而下通过竖直放置的硅棒进行提纯及结晶
直拉单晶硅	指	使多晶硅在高纯石英坩锅内熔化，随后使其定向结晶
平面工艺	指	在半导体单晶片（主要是 N 型硅单晶片）上，利用硅片表面氧化膜的屏蔽作用，在 N 型硅单晶片上选择性地扩散 P 型杂质而形成的 PN 结的半导体器件制造技术
台面工艺	指	在单晶硅基片上进行杂质扩散形成 PN 结，只保留 PN 结及其必要的部分，把不必要的部分用药品等腐蚀掉。其剩余的部分便呈现出台面形，然后对芯片台面进行表面保护并引出电极的半导体器件制造技术
塑封	指	用环氧模塑料封装
二极管	指	具有单一 PN 结电压、电流特性的两个引出端半导体器件
整流二极管	指	用作整流的二极管
快恢复整流二极管	指	具有快开关特性的整流二极管
超快恢复整流二极管	指	具有超快开关特性的整流二极管
肖特基二极管	指	利用金属和半导体接触的表面势垒特性制成的二极管
硅桥式整流器	指	由四个整流二极管按桥式整流电路连接成的组件式半导体整流器件
高压硅堆	指	由多个整流二极管通过串联方式连接成的组件式半导体高压整流器件

超快恢复高压硅堆	指	由多个整流二极管通过串联方式连接并具有超快开关特性的组件式半导体高压整流器件
引线框架	指	用于芯片与引线连接的组装部件
塑封料	指	用于封装产品的环氧模塑料
切割片	指	硅晶体经切割后获得的硅片
研磨片	指	对切割后硅片经过研磨获得的硅片
腐蚀片	指	经过腐蚀后获得的硅片
抛光片	指	对切割研磨后再经过抛光获得的硅片
CRT	指	阴极射线显像管
PDP	指	等离子显示器
LCD	指	液晶显示器
FBT	指	回扫变压器
CAD	指	计算机辅助设计
IC	指	集成电路
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管
JFET	指	结型场效应晶体管。
VDMOS	指	垂直双扩散金属氧化物半导体
MOCVD	指	金属有机化学气相沉积
SMT	指	表面贴装技术
SMD	指	表面贴装器件
THT	指	通孔直插式安装技术
TVS	指	瞬态电压抑制二极管
MOSFET	指	金属氧化物半导体场效应晶体管
SBD	指	肖特基势垒二极管
TO-220	指	一种单列直插式功率半导体器件的封装形式
CCID	指	中国电子信息产业发展研究院
TCS	指	TRIPIE CORES TECHNOLOGY LIMITED (三核公司)

VDE	指	德国电器工程师协会
UL	指	美国安全检测实验室公司
ISO-9001	指	国际标准化组织的 9001 质量管理体系标准
ISO14001	指	国际标准化组织的 14001 系列环境管理体系标准

第二节 概 览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应该认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及控股股东概况

(一) 发行人简况

中文名称：天津中环半导体股份有限公司

英文名称：TIANJIN ZHONGHUAN SEMICONDUCTOR CO., LTD.

法定代表人：张旭光

注册资本：262,663,687 元

住 所：天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号

电 话：022-23789787

传 真：022-23789786

互联网址：www.tjsemi.com

电子邮箱：Liangyan@tjsemi.com

公司前身天津市第三半导体器件厂，始建于 1969 年，1999 年 12 月 27 日改制为天津市中环半导体有限公司。股份公司是经天津市人民政府津股批[2004]6 号文批准，以天津市中环半导体有限公司截止 2004 年 4 月 30 日经审计的净资产按照 1:1 的比例折为 262,663,687 股股份整体变更设立的。公司于 2004 年 7 月 16 日领取了股份公司工商营业执照。

公司属于电子信息产业中的微电子行业，是坐落在国家级高新技术产业开发区的高新技术企业，从事半导体分立器件和单晶硅材料的研发、生产和销售，主要产品为高压硅堆、硅桥式整流器、快恢复整流二极管、单晶硅及硅切磨片等，其中分立器件产品主要应用于电视机、显示器、微波炉、汽车点火器、复印机、空气清新器、各类电源、电磁炉、洗衣机、空调等各类电器；单晶硅材料主要应用于半导体集成电路、半导体分立器件、电力电子器件、太阳能电池和其他微电子器件。

公司经济效益连续多年在国内同行业中名列前茅，自 2000 年以来多次被天津市政府授予“技术创新先进企业”光荣称号。2006 年公司主导产品高压硅堆占世界 CRT 电视机、CRT 显示器市场 60%的份额，占国内微波炉市场 43%的份额，主导产品区

熔单晶硅国内市场占有率 65%。CCID 的产业研究报告显示，2005 年公司在全国半导体分立器件行业销售收入排名中居第七位。截止 2006 年 12 月 31 日，公司总资产 102,151.70 万元，净资产 40,881.69 万元。

公司有 5 名享受国务院特殊津贴的专家。公司总经理禄大新曾五次被评为部、市级劳动模范（特等劳动模范），2004 年荣获全国“五一”劳动奖章，2005 年被评为全国劳动模范，2006 年荣获由中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院联合评选的“2004-2005 中国半导体企业领军人物”称号，是享受国务院特殊津贴的专家。

（二）控股股东及实际控制人简介

本公司控股股东为天津市中环电子信息集团有限公司，该公司持有本公司 156,630,642 股股份，占本次发行前总股本的 59.63163%，其实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。天津市中环电子信息集团有限公司注册资本 167,375 万元，截止 2006 年 12 月 31 日，该公司总资产 1,366,787.93 万元，净资产 576,582.47 万元，2006 年该公司实现净利润 51,164.17 万元，以上数据未经审计。

二、发行人主要财务数据

经北京五洲联合会计师事务所审计，公司近三年主要财务数据如下：

合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2006 年 12 月 31 日	2005 年 12 月 31 日	2004 年 12 月 31 日
流动资产	511,697,194.70	413,744,698.56	370,542,337.93
固定资产	508,154,195.98	363,989,300.96	159,516,860.13
资产总计	1,021,516,986.21	780,241,060.20	531,492,458.61
流动负债	307,885,011.23	221,072,113.99	143,322,202.54
长期负债	245,275,910.00	195,262,915.00	63,568,823.80
负债合计	553,160,921.23	416,335,028.99	206,891,026.34
股东权益	408,816,920.16	335,066,573.49	303,719,150.75

合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
主营业务收入	565,915,168.11	335,969,236.20	264,595,047.40
主营业务利润	178,870.864.40	112,186,602.25	107,558,773.77
营业利润	108,169,550.44	65,446,159.05	65,752,673.40
利润总额	109,149,410.51	66,344,011.36	65,749,406.69
净利润	73,750,346.67	51,347,422.74	56,594,105.76

合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
经营活动产生的现金流量净额	87,551,957.44	-20,052,070.72	18,950,271.82
投资活动产生的现金流量净额	-234,775,145.50	-170,092,285.24	-109,447,150.38
筹资活动产生的现金流量净额	170,707,150.90	146,531,047.54	132,857,808.94
现金及现金等价物净增加额	23,483,962.84	-43,993,053.24	42,360,930.38

主要财务指标

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
流动比率	1.66	1.87	2.59
速动比率	1.05	1.06	1.65
资产负债率（母公司）（%）	48.79	45.50	35.17
应收账款周转率	3.92	2.88	2.28
存货周转率	1.95	1.32	1.29
息税折旧摊销前利润（万元）	15,622.85	8,422.95	8,177.06
利息保障倍数	6.32	10.19	9.91
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.33	-0.08	0.07
每股净现金流量（元/股）	0.09	-0.17	0.16
每股收益（元/股）	0.28	0.20	0.22
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.27	0.18	0.20
净资产收益率（全面摊薄）（%）	18.04	15.32	18.63
净资产收益率（加权平均）（%）	18.08	16.25	25.19
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例（%）	0	0	0

三、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
本次发行股数	10,000 万股
发行价格	根据初步询价结果，由发行人和主承销商确定
发行方式	采用网下向配售对象定价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式。
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；

四、募集资金主要用途

经公司 2005 年第二次临时股东大会、2006 年第四次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金拟投入下列项目：

项目名称	总投资额	项目备案部门	批文号
6 英寸 0.35 微米功率 半导体器件生产线	60,960 万元	天津市发展和改革委员会	津发改许可 [2006]38 号文

根据公司股东大会决议，如本次实际募集资金超过项目投资需求，超过部分将用于补充公司流动资金，如本次实际募集资金不能满足项目投资需求，资金缺口由公司自筹解决。募集资金到位后可以用于归还本项目先期建设发生的专项贷款。

鉴于募集资金投资项目实施的紧迫性，股份公司已先行通过银行专项贷款进行建设，截止 2006 年 12 月 31 日，项目累计投入资金 11,374 万元。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：人民币普通股（A股）

每股面值：1.00元

发行股数：10,000万股，占本次发行后总股本的27.57%

每股发行价格：根据初步询价结果，由发行人和主承销商确定

发行前每股净资产：1.56元/股（按2006年12月31日经审计的财务数据计算）

发行方式：采用网下向配售对象定价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

承销方式：由渤海证券组织的承销团余额包销

发行费用概算：约为2,700万元

其中：承销费用：本次发行募集资金总额的3%

保荐费用：300万元

审计费用：90万元

律师费用：60万元

审核费：20万元

公告及路演推介费用：120万元

上网发行费用：本次网上发行实际募集资金总额的3.5%

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：天津中环半导体股份有限公司

法定代表人：张旭光

住所：天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路12号

电话：022-23789787

传真：022-23789786

联系人：梁岩

互联网址：www.tjsemi.com

电子邮箱：Liangyan@tjsemi.com

(二) 保荐人(主承销商)

名称：渤海证券有限责任公司

法定代表人：张志军

住所：天津市河西区宾水道3号

电话：010—88092386

传真：010—88091980

项目主办人：杨光煜

保荐代表人：高强、袁鸿飞

联系人：杜文翰、于宗利

(三) 副主承销商

名称：中国建银投资证券有限责任公司

法定代表人：杨小阳

住所：深圳市福田区福华三路深圳国际商会中心48-50层

电话：010-66276803

传真：010-66276809

联系人：柴育文、王汉魁

(四) 分销商

名称：东莞证券有限责任公司

法定代表人：周建辉

住所：东莞市莞城区可园南路一号

电话：0769-22119253

传真：0769-22119285

联系人：顾捷峰

名称：第一创业证券有限责任公司

法定代表人：刘学民

住所：深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25、26层

电 话：010 - 68055788

传 真：010 - 68059099

联 系 人：尚慧

名 称：太平洋证券有限责任公司

法定代表人：王大庆

住 所：云南省昆明市青年路 389 号志远大厦 18 层

电 话：010 - 82602858 - 8191

传 真：010 - 82602858 - 8190

联 系 人：孙林

(五) 律师事务所

名 称：天银律师事务所

负 责 人：朱玉栓

地 址：北京市海淀区三里河路西苑饭店 5 号楼 5517-5521 室、

电 话：010-88381802-03

传 真：010-88381869

经 办 律 师：张圣怀、黄浩

(六) 会计师事务所

名 称：北京五洲联合会计师事务所

法定代表人：郭宪明

地 址：北京市朝阳区东三环中路 9 号富尔大厦 1808 室

电 话：022-23559030

传 真：022-23559045

经 办 会 计 师：郭宪明、郑凯斌

(七) 股票登记机构：

名 称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人：黄铁军

注 册 地 址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电 话：0755-25938000

传 真： 0755-25988122

(八) 收款银行：

名 称：工商银行天津市解放北路支行

地 址：天津市和平区解放北路 147 号

电 话： 022-23392204

传 真： 022-23391865

联 系 人： 张瑞

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系等情况

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

询价推介时间	2007 年 3 月 30 日至 4 月 3 日
定价公告刊登日期	2007 年 4 月 5 日
申购日期和缴款日期	2007 年 4 月 6 日
预计股票上市日期	2007 年 4 月 23 日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司存在的风险如下：

一、净资产收益率下降的风险

发行后公司净资产预计增长一倍以上。根据项目实施的进度计划，募集资金到位后项目将于 2007 年年底建成，2007 年存在净资产收益率下降的风险。

二、募集资金项目实施风险

本次募集资金投资项目是根据公司未来发展的战略规划确定的，拟投资于“6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线”项目，项目总投资 60,960 万元。本公司在项目投资的决策过程中，已聘请有关专业机构对市场、技术、环保、财务等因素进行了充分论证和预测分析，但不排除由于预测分析的偏差以及项目实施过程中的一些不确定因素，造成投资风险的可能性。

公司募集资金投资项目的实施以自身的技术力量为主、借助 TCS 公司外部力量提供设备、技术、管理方面的支持，在技术和运行方面存在对 TCS 公司的一定依赖。

三、大股东控制的风险

天津市中环电子信息集团有限公司在发行股票前持有公司 59.63%的股权，预计发行后持有公司 43.19%的股权，处于相对控股地位。如果集团公司通过不当行使表决权或其他方式控制本公司的经营决策，或与公司发生不合理的关联交易，则可能给公司的经营及其他股东的利益带来损失，存在大股东控制的风险。

四、产品生命周期的风险

公司的主导产品之一高压硅堆 2006 年实现销售收入 19,302.82 万元，占公

司销售收入总额的 34.11%，目前该产品的主要服务领域为 CRT 电视机和显示器、微波炉等，2006 年该产品占世界 CRT 电视机、CRT 显示器市场 60% 的份额，占国内微波炉市场 43% 的份额，市场占有率居世界第一位。虽然 CRT 以其成熟的技术、优异的图像性能和性能价格比，一直在消费电子领域占据主流地位，但近几年，CRT 受到 LCD、PDP 等新型显示技术的挑战。目前公司 87% 的高压硅堆产品用于 CRT 电视机和显示器，用于该领域的高压硅堆产品存在生命周期风险。

五、产品价格变动的风险

从公司产品结构看，主导产品之一的高压硅堆近年来由于市场竞争激烈销售价格呈小幅下降趋势，另一主导产品单晶硅及单晶硅片由于供不应求销售价格呈快速上升趋势。近三年公司主要产品加权平均销售价格变动情况如下表：

类 别	2006 年度	增减%	2005 年度	增减%	2004 年度
高压硅堆(元/支)	0.2631	-5.63%	0.2788	-9.72%	0.3088
区熔单晶硅(元/千克)	2,739.49	37.14%	1,997.61	7.77%	1,853.65
直拉单晶硅(元/千克)	1,562.39	52.19%	1,026.59	30.75%	785.17
直拉硅片(元/平方英寸)	2.07	26.99%	1.63	20.74%	1.35
区熔硅片(元/平方英寸)	3.98	12.11%	3.55	7.25%	3.31

公司产品存在价格变动的风险。

六、原材料供应及价格的风险

公司高压硅堆的主要原材料为单晶硅片，单晶硅片占产品成本的比重在 30% 左右；环欧公司单晶硅的主要原材料为多晶硅，多晶硅占产品成本的比重在 50% 左右。近三年来，受多晶硅价格上涨的影响，单晶硅片的价格上升。

近三年公司主要原材料价格变动趋势如下表：

类 别	2006 年度	增减	2005 年度	增减	2004 年度
单晶硅片(元/片)	22.7018	1.32%	22.4069	2.71%	21.8162
多晶硅(区熔)(元/千克)	720.87	15.33%	625.06	-1.91%	637.26
多晶硅(直拉)(元/千克)	415.61	41.18%	294.39	62.06%	181.65

原材料价格上涨，如果公司对产品销售价格控制能力不强，可能导致原材料价格上涨侵蚀公司利润的风险。

七、存货风险

2004年、2005年及2006年公司存货余额分别为14,627.00万元、19,053.52万元、20,138.92万元，分别占当年流动资产的37.32%、43.71%、37.54%，占总资产的26.46%、23.74%、19.25%，占主营业务收入的55.28%、56.71%、35.59%。虽然存货周转率指标逐年向好，但存货总额较高，存在存货跌价及流动性风险。

从存货的结构看，原材料和在产品逐年增长，产成品逐年下降，存货中的原材料主要是多晶硅、单晶硅及硅片。目前原材料的价格呈上升趋势，原材料存货不但不存在跌价风险，而且还可以有效规避由于原材料涨价和货源紧张而给公司生产经营带来的困难和成本上升的风险。公司对在产品和产成品已足额计提了跌价准备。

八、应收账款发生坏账的风险

公司2004年、2005年和2006年应收账款余额分别为11,367.93万元、11,939.94万元、16,908.70万元，分别占当年流动资产的比例为29.01%、27.39%、31.52%；占总资产的比例为20.56%、14.88%、16.16%，占主营业务收入的42.96%、35.54%、29.88%。虽然应收账款周转率逐年向好，但应收账款总额较大，存在应收账款发生坏账的风险。

九、税收优惠政策变动的风险

公司及环欧公司均为坐落在国家级高新技术产业园区——天津新技术产业园区的高新技术企业。根据[1994]财税字第001号《关于企业所得税若干优惠政策的通知》的相关规定，“国务院批准的高新技术产业开发区内的高新技术企业，减按15%的税率征收所得税”；公司及环欧公司技改项目享受进口设备免税和国产设备抵免新增所得税等优惠政策；公司自2004年8月取得自营进出口权，公司出口的自产产品享受我国税法规定的增值税出口退税“免、抵、退”相关政策。

如果国家调整上述税收优惠政策有可能使公司的净利润因税收政策变动而发生变化。存在税收优惠政策变动的风险。

十、技术失密的风险

公司的核心技术除专利技术外，还大量拥有公司依靠自主创新研发出来的专有技术，如果发生技术泄密或其他厂家从本公司产品中破解相关技术，公司将无法通过法律程序获得技术保护，存在技术失密风险。

十一、汇率风险

2004 年度、2005 年度和 2006 年度公司产品的外销比例分别为 22.43%、18.85%和 15.21%，生产单晶硅产品的原料多晶硅大部分从国外进口。公司进出口贸易主要以美元为报价和结算货币，主要以 TT 方式结算。在人民币汇率上升的趋势下，如公司产品出口相对原料进口的金额比例加大，将存在汇率风险。

十二、人才竞争的风险

本公司是技术密集型企业，要保持企业在行业中的领先地位必须拥有一支稳定、高素质的技术和管理人才队伍。随着公司业务的迅猛发展，公司对人才的需求日益增大。此外，公司在行业中技术和市场地位的不断提高也使公司内部的人才成为同行业厂家争夺的焦点，因此公司如果不能吸引和留住高素质的人才将严重制约公司未来的发展，存在人才竞争的风险。

十三、管理风险

公司自设立以来一直保持了良好的发展势头，经营规模和业务范围不断扩大。如果公司本次能够成功发行股票并上市，公司的资产规模将大幅增加，公司的人员也将大量扩充，公司组织结构日益复杂，这些重大变化对公司的管理将提出更高的要求。虽然公司管理层在企业经营管理方面已经积累了一定经验，但如果不能及时调整原有的管理体系和经营模式，以适应资本市场运作和公司业务发展的要求，将可能带来规模扩大导致的管理风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

发行人名称：天津中环半导体股份有限公司

英文名称：TIANJIN ZHONGHUAN SEMICONDUCTOR CO., LTD

法定代表人：张旭光

住 所：天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号

邮 政 编 码：300384

注 册 时 间：1999 年 12 月 27 日

注 册 资 本：262,663,687 元

联 系 人：梁岩

电 话：022-23789787

传 真：022-23789786

发行人网址：[http:// www.tjsemi.com](http://www.tjsemi.com)

电 子 邮 箱：Liangyan@tjsemi.com

二、发行人改制重组等情况

（一）发行人设立方式

公司是由天津市中环半导体有限公司整体变更设立的股份有限公司。天津市中环半导体有限公司成立于 1999 年 12 月 27 日。经天津市人民政府津股批[2004]6 号文批准，公司以天津市中环半导体有限公司截止 2004 年 4 月 30 日经审计的净资产按照 1:1 的比例折为 262,663,687 股股份整体变更设立为股份有限公司。发行人于 2004 年 7 月 16 日领取了股份公司工商营业执照。

（二）发起人情况

公司发起人包括：天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司 4 个法人股东以及禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕

新年、吴桂兰、白建珉 9 名自然人股东。公司发起人持有本公司股份情况如下：

股东名称	股权性质	持股比例	持股数量（股）
天津市中环电子信息集团有限公司	国有法人股	59.63163%	156,630,642
天津药业集团有限公司	国有法人股	35.18240%	92,411,391
天津经发投资有限公司	国有法人股	2.03956%	5,357,183
天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司	国有法人股	1.01978%	2,678,591
禄大新	自然人股	0.53167%	1,396,504
张爱华	自然人股	0.19937%	523,672
丛培金	自然人股	0.19937%	523,672
孙志昌	自然人股	0.19937%	523,672
张贵武	自然人股	0.19937%	523,672
李石柱	自然人股	0.19937%	523,672
滕新年	自然人股	0.19937%	523,672
吴桂兰	自然人股	0.19937%	523,672
白建珉	自然人股	0.19937%	523,672
合计	—	100%	262,663,687

（三）发行人设立之前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人主要发起人为天津市中环电子信息集团有限公司。有限公司变更为股份有限公司之前，天津市中环电子信息集团有限公司主要资产为所持有的下属公司的股权（详细情况参见本节“公司股东的基本情况”中的相关内容）。主要业务为：对授权范围内的资产进行经营管理；投资控股、资本经营；对外投资、融资；电子信息及仪表产品的科研开发、制造和销售。兼营金融、房地产、系统工程、进出口贸易、物资、运输及仓储、建筑和加工业等。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人主要从事半导体分立器件、单晶硅及硅片的生产及销售。公司设立时所拥有的主要资产包括用于半导体分立器件、区熔单晶硅、直拉单晶硅、直拉硅片及区熔硅片等产品生产、检测的厂房、专用设备和辅助设备、专利技术、非专利技术、商标、其他相关的经营性资产。

（五）发行人设立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

股份公司成立后，天津市中环电子信息集团有限公司拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

(六) 改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

改制前公司的业务流程和改制后公司的业务流程没有本质变化，改制后公司于 2004 年 8 月取得自营进出口权，自营进出口业务，业务流程更加完整。

(七) 发行人设立以来，在生产经营方面与主要发起人关联关系及演变情况

发行人设立以来，在生产经营方面与集团公司的关联关系主要表现在：

1、2004 年 8 月股份公司取得自营进出口权前，股份公司及环欧公司分别委托天津市中环电子进出口有限公司进行产品销售及原材料采购。

2、2005 年 6 月搬迁前，公司租用集团公司授权经营的国有企业天津市第四半导体器件厂少量厂房。环欧公司租赁集团公司授权经营的国有企业天津市半导体材料厂的厂房及包括 62 台（套）机器设备进行生产。

(八) 发起人出资的产权变更情况

公司设立方式为有限公司整体变更设立，有限公司的资产负债全部由股份公司承继，土地房产、车辆、机器设备等资产的产权全部变更到股份公司。

(九) 公司“五分开”情况及独立性

股份公司在业务、资产、人员、财务及机构方面与各发起人及其他关联方均完全分开和独立。

1、业务独立

股份公司是由原有限责任公司整体变更改制的持续经营公司，公司拥有独立的采购、生产、销售、管理、研发体系，独立面向市场，自主经营，不依赖股东及其他关联方进行生产经营，业务完全独立于股东单位和其他关联方。

2、资产独立

经天津五洲联合会计师事务所出具的五洲会字（2004）1-0509 号《验资报告》验证确认，股份公司各发起人投入的资产已足额到位，股份公司已完成与业务及生产经营有关的资产权属的变更，与各股东单位产权关系明确。公司拥有独立完整的采购、生产、销售系统及配套设施。公司不存在依赖股东或其他关联方进行生产经营的情况，具有开展生产经营所必备的独立完整的资产。

3、人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员和营销负责人、核心技术人员均专职在公司工作并领薪，没有在持有公司5%以上股份的股东单位及下属企业担任除董事、监事以外的职务；也未在与公司业务相同或相似、或存在其他利益冲突的公司任职。公司董事、监事及其他高级管理人员均根据《公司法》及有关法律法规、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在超越公司董事会和股东大会职权做出人事任免的情况。公司与全体员工均签订了聘用合同，建立了独立的劳动、人事和工资管理制度。

4、财务独立

股份公司设置了财务部，公司依据《公司法》、《企业会计制度》和《企业会计准则》等法律法规，并结合公司实际情况，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务管理。公司独立在天津市商业银行南开支行开立了基本存款帐户，银行帐号为：258901201090092231。公司不存在与股东单位及其他关联方共用银行帐户的现象。公司已办理了独立的税务登记证，国税登记证号为：国税津字20104103413780号，地税登记证号为：地税津字120104103413780号，公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司独立对外签订合同，不受股东单位及其他关联方的影响。

5、机构独立

股份公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与股东单位及其他关联方混合经营、合署办公的情形。公司建立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》、《公司章程》的规定在各自职责范围内独立决策。公司建立了适应自身发展需要的组织机构，独立开展生产经营活动。公司股东及其他关联方不存在干预股份公司机构设置、经营的情况。

股份公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面与公司股东单位及其他关联方相互独立，拥有独立完整的资产结构和采购、生产、销售系统，具有独立面向市场的自主经营能力。

三、发行人设立以来股本形成及其变化和资产重组情况

（一）股本形成及历次股权变化情况

天津中环半导体股份有限公司的前身天津市中环半导体公司是 1988 年 11 月 2 日经天津市调整工业办公室津调办（1988）194 号文批准组建的全民所有制企业，该公司隶属于天津市电子仪表工业管理局（后天津市电子仪表工业管理局于 1995 年改组为天津市电子仪表工业总公司，2000 年天津市电子仪表工业总公司改制为天津市中环电子信息集团有限公司）。

1999 年 12 月 14 日，经天津市电子仪表工业总公司批准，天津市中环半导体公司改制为天津市中环半导体有限公司。有限公司于 1999 年 12 月 27 日注册登记，注册资本 4,484 万元。根据天津市国有资产管理局津国资（1996）16 号文件，天津市国有资产管理局授权天津市电子仪表工业总公司经营管理上述国有资产。

2004 年 3 月 18 日，经天津市中环电子信息集团有限公司董事会决议同意禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年、吴桂兰、白建珉等 9 名自然人认购天津市中环电子信息集团有限公司持有的中环半导体有限公司 3.44345% 的国有股股权，转让价格依据津评协通会计师事务所为本次股权转让出具的津评协通报字（2004）第 008 号《资产评估报告书》确定的净资产值转让。该等股权转让事项报经天津市财政局津财企一（2004）22 号文批准，并按照天津市财政局等六部门颁发的津财企一（2002）22 号文的规定经天津产权交易市场进行登记，于 2004 年 3 月 30 日完成产权交易。上述股权转让完成后，公司经天津市财政局办理了国有资产产权登记变更手续，并于 2004 年 3 月 31 日完成了工商变更登记。此次转让后，有限公司的股东出资比例为天津市中环电子信息集团有限公司持有 96.55655% 的股权、禄大新持有 0.86089% 的股权、张爱华等八人各持有 0.32282% 的股权。

2004 年 4 月，根据有限公司股东会关于吸收新股东的决议及有限公司原股东与天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司和天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司签订的增资协议，天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司和天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司分别以现金 13,800 万元、800 万元、400 万元向公司增资，溢价比例为 2.5:1，公司注册资本由 4,484 万元增加至 7,262 万元，净资产增加至 26,266 万元。溢价比例是在参考评估值的基础上新老股东协商而确定的。有限公司于 2004 年 4 月 28 日，

在天津市工商行政管理局办理了注册资本变更登记手续。增资后，有限公司股东出资比例为天津市中环电子信息集团有限公司持有 59.63163%的股权、天津药业集团有限公司持有 35.18240%的股权、天津经发投资有限公司持有 2.03956%的股权、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司持有 1.01978%的股权、禄大新持有 0.53167%的股权、张爱华等八人各持有 0.19937%的股权。2004 年 5 月，有限公司股东会决议，同意以公司 2004 年 4 月 30 日经审计的净资产 26,266.369428 万元，按 1:1 折为股本 26,266.3687 万股（净资产中其余 7.28 元进入资本公积），将有限公司整体变更为股份有限公司。天津市人民政府津股批[2004]6 号文批复，同意天津市中环半导体有限公司整体变更为天津中环半导体股份有限公司。天津市财政局津财企一[2004]42 号文批复，确认了天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司和天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司分别持有公司 59.63163%、35.18240%、2.03956%、1.01978%的股份为国有法人股。2004 年 7 月 16 日，股份公司在天津市工商行政管理局领取了营业执照，注册号为 1200001190025，注册资本为 26,266.3687 万元。

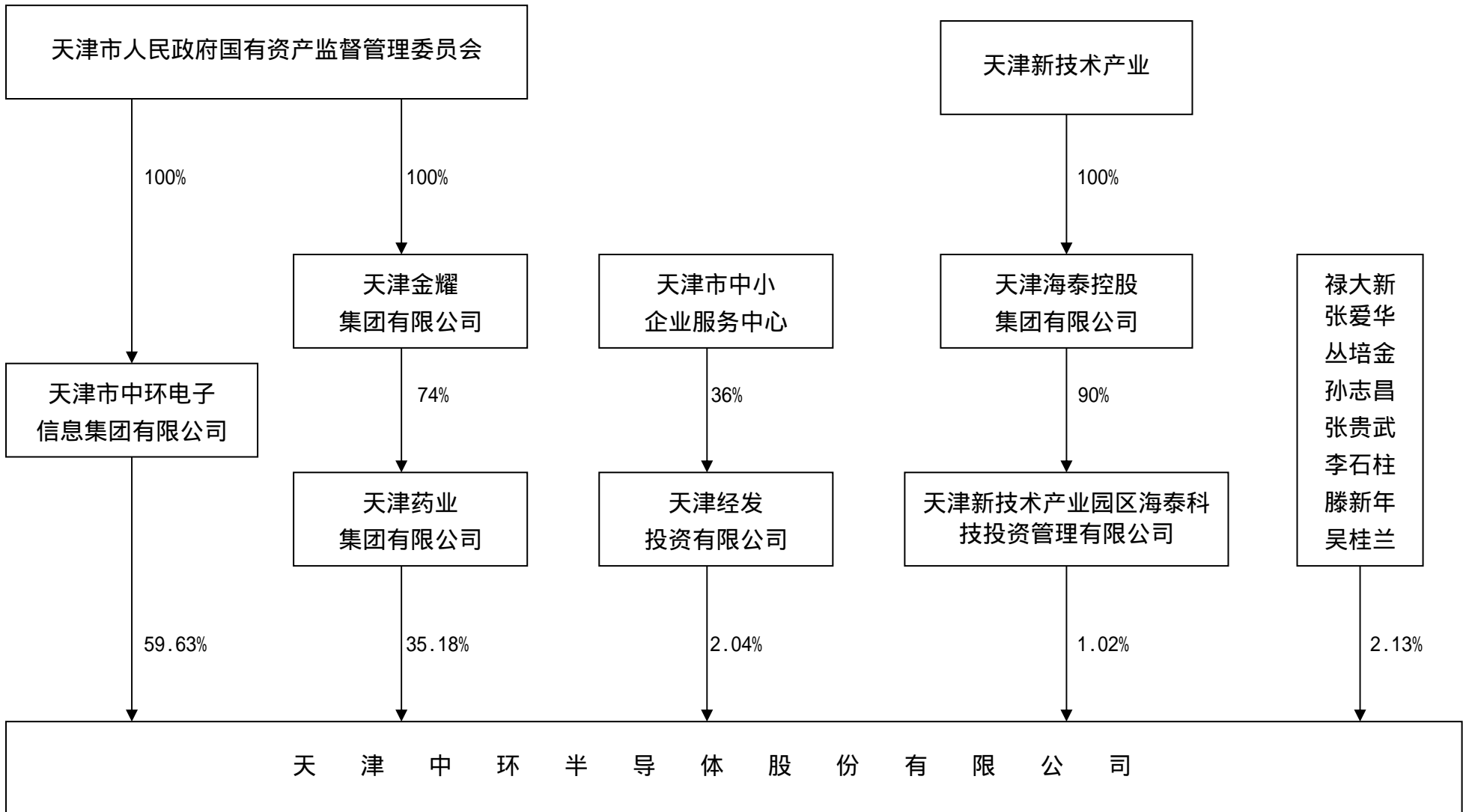
（二）股本变化对公司业务、控制权、管理层及经营业绩的影响

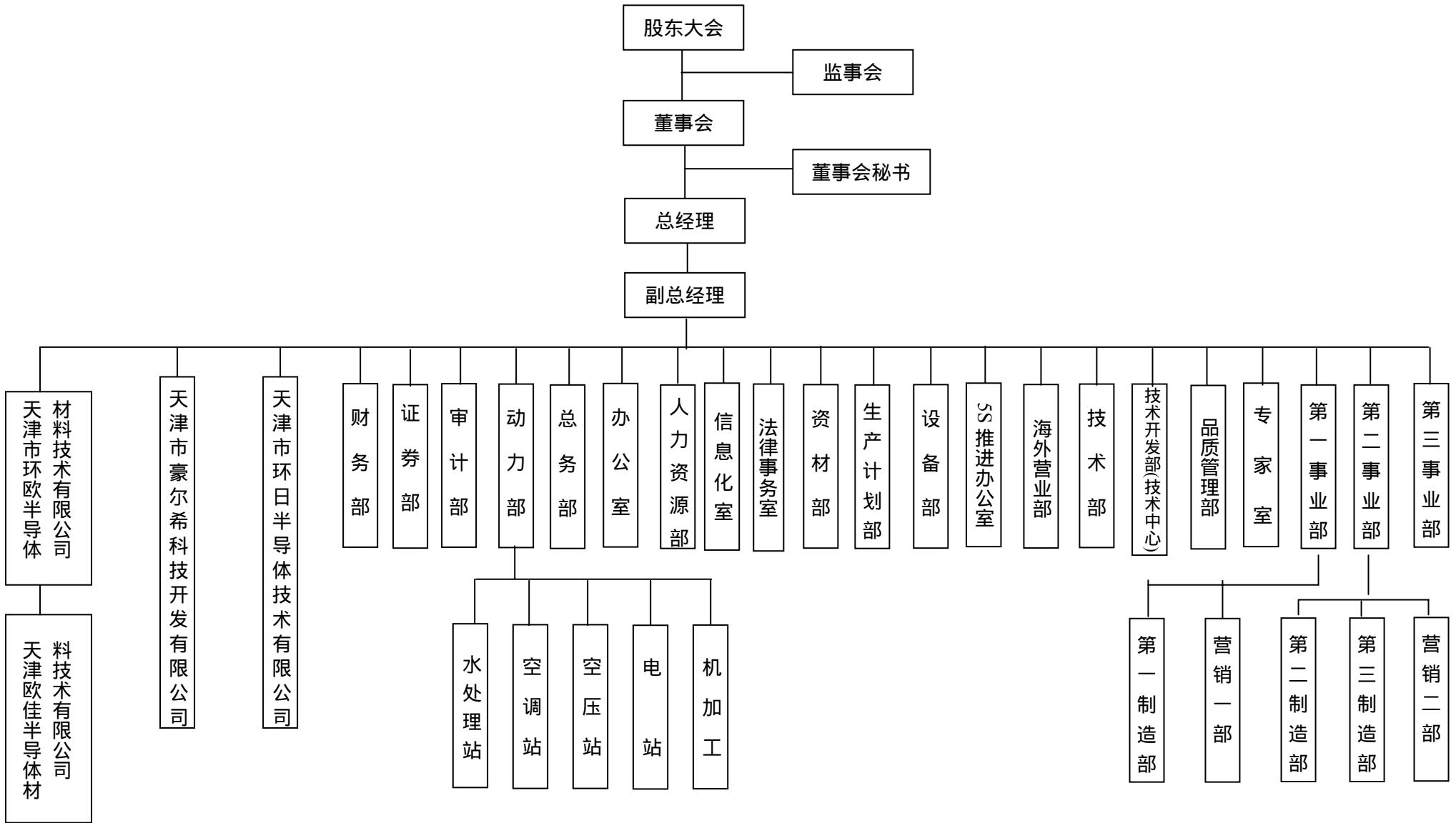
上述股本变化未导致公司主营业务的变化，也未引起公司实际控制权及管理层变动，对公司经营业绩不存在重大影响。股本规模的扩大有利于提高公司资本实力，为公司进一步扩张打下重要基础，有利于实现公司的长期发展目标。

四、股份公司设立时的验资情况

2004 年 7 月 8 日，根据天津五洲联合会计师事务所出具的五洲会字（2004）1—0509 号《验资报告》，变更设立后公司的注册资本总额为 262,663,687.00 元。其中，天津市中环电子信息集团有限公司为 156,630,642.00 元，占注册资本总额的 59.63163%；禄大新等 9 名自然人股东为 5,585,880.00 元，占注册资本总额的 2.12663%；天津药业集团有限公司为 92,411,391.00 元，占注册资本总额的 35.18240%；天津经发投有限公司为 5,357,183.00 元，占注册资本总额的 2.03956%；天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司为 2,678,591.00 元，占注册资本总额的 1.01978%。

五、发行人组织结构





部门	主要职责
财务部	1.日常财务核算，调配资金； 2.搜集公司经营活动情况、资金动态、营业收入和费用开支的资料并进行分析、提出建议，定期向总经理报告； 3.组织编制收支计划、公司的月、季、年度营业计划和财务计划、公司经营报告资料以及年度预算资料汇总； 4.参与公司各部门对外经济合同的签定工作； 5.公司现有资产的管理； 6.成本管理和成本分析； 7.税务及税法研究； 8.建立内部控制制度并监督检查。
证券部	1.首次公开发行股票、债券的准备工作； 2.上市后证券策划运作和对外投资工作； 3.股票、债券的发行和管理事务，拟订和实施资本融资方案； 4.协助董事会秘书作好公司的信息披露、股东查询、定期报告等日常工作及筹备和组织召开股东大会和董事会，并起草有关会议资料。
审计部	1.对各部门的财务收支及经济活动情况进行内部审计、监督； 2.审查全公司经理人任期目标和责任指标； 3.审查财务账目和会计报表，对本部和所属企业的经理人和财会人员进行离任审计； 4.对有关合作单位和合作项目的财务审计； 5.对公司总部财务部、证券部和各业务部门的财务状况进行审计； 6.协助各有关部门进行财务清理、整顿和提高。
动力部	1.空调、高纯水、冷却水、各种管道输送气体、电力等系统正常运行管理； 2.部件加工管理及加工； 3.制定节能降耗计划和对策并检查落实； 4.组织制造部等部门做好节能降耗工作； 5.部门内勤管理：员工出勤、奖励、劳保物品、办公物品等。
总务部	1.公司的基建的维护、装修、建造等； 2.公司能自制的设备、家具、工作台等的加工制造； 3.公司生产后勤服务工作：设备搬运、塑料金属制品加工、管道加工与安装等； 4.办公、劳保、基建等物品材料的采购、仓储； 5.民工、临时工的管理； 6.食堂、医务室管理； 7.公司的环境卫生； 8.公司饮用水的发放管理等工作。
办公室	1.公司经理会议、经理相关事宜安排； 2.公司的公文、行政资料等的管理工作； 3.往来电文的处理和文书档案等的管理工作； 4.对公司会议的组织、记录、催办； 5.访问公司人员的接待安排； 6.公务车辆调度等。

人力资源部	<ol style="list-style-type: none"> 1.劳动用工管理，管理岗位定员管理； 2.员工的考勤、工资、奖金等的管理； 3.公司员工的统筹保险、失业保险、医疗保险管理工作； 4.员工招聘、人才招聘； 5.员工培训、管理人员培训； 6.人事档案管理； 7.安全保卫、安全防火； 8.贵重稀有金属、剧毒物品的管理； 9.专业技术职务的评聘、工人的晋级考核等管理。
信息化室	<ol style="list-style-type: none"> 1.拟制适合公司的信息化建设方案并组织实施； 2.逐步完善公司信息化系统； 3.负责公司信息化系统设施的维护保养工作； 4.负责对公司相关的人员进行信息化方面的培训； 5.检查了解公司信息化系统的运行情况，对问题进行分析、制定改善方案； 6.搜集掌握国内外有关部门信息化的相关信息，研究、提高本公司信息化水平。
法律事务室	<ol style="list-style-type: none"> 1.搜集整理与本公司业务相关的各种法律文件、资料，研究与本公司相关的法律政策和规定； 2.为本公司新上项目的合法性、可行性提供法律意见，并处理有关法律文件的起草和法律事务； 3.指导和处理本公司系统各业务部门对外经济纠纷的诉讼及相关法律事务； 4.处理本公司系统的非诉讼性经济案件； 5.调查和处理本系统职工的各种投诉意见和检举信件； 6.组织实施全公司系统的普法、廉政学习和教育工作。
资材部	<ol style="list-style-type: none"> 1.制定公司各类生产物资的需求计划、储备计划、采购计划和资金计划； 2.各类物资的采购； 3.供应商的管理； 4.原材料、备品、备件及产成品等各类物资的储备管理； 5.物资运输及制造部物料的配送； 6.成品库、材料库的库房管理。
生产计划部	<ol style="list-style-type: none"> 1.制定公司销售、生产、物资需求、外加工等生产经营计划； 2.产销协调工作，组织召集调度会等产销协调会议； 3.检查、了解生产计划的落实情况，及时发现、解决问题； 4.能源管理工作，组织有关部门制定节能措施，并检查落实； 5.安全生产管理工作，检查、落实安全生产管理规定，发现隐患及时改正； 6.环境保护的管理工作，检查落实公司环境保护的相关规定； 7.物资采购审价等工作。
设备部	<ol style="list-style-type: none"> 1.设备的研发、制造管理； 2.设备的采购、验收； 3.组织设备操作、设备维修保养等方面的培训与考核工作； 4.设备稼动率管理； 5.设备履历管理； 6.检查各部门设备的操作、维修、保养工作，发现问题纠正改善； 7.组织处理重大设备事故等工作。

5S 推进 办公室	<ol style="list-style-type: none"> 1.组织各部门制定公司及部门 5S 的推进计划，并推进落实； 2.制定公司生产性部门可视管理标准，并检查与落实； 3.组织检查制造部等部门的 5S 工作(周检查)； 4.指导、培训各部门开展 5S 工作； 5.全员参与的小组活动形式的组建与运营,配合开展 5S 活动； 6.参与公司的质量管理体系的检查工作。
海外 营业部	<ol style="list-style-type: none"> 1.原材料的进口和产品的出口业务； 2.国外客户、国内外资客户的市场开发和营销工作； 3.国际市场的调查、分析及市场资料的整理与反应； 4.建立客户资料档案； 5.定单（合同）管理和交货期的管理； 6.客户收帐管理及账款异常的处理； 7.退税手续的办理； 8.翻译、外事接待等工作。
技术 部	<ol style="list-style-type: none"> 1.公司技术文件、标准化文件的制定、修订的组织工作； 2.公司各部门的技术支持工作； 3.对公司产品制造过程工艺纪律的监督工作； 4.组织新产品、新技术、新工艺的鉴定工作； 5.技术文件、标准化文件等技术性文件资料的管理； 6.各种技术性资料的管理工作； 7.技术情报资料的搜集与介绍。
品质 管理部	<ol style="list-style-type: none"> 1.原材料进厂检验、产品质量检验、可靠性试验； 2.公司质量认证、内审工作、日常检查和客户工厂审查； 3.供应商的审查； 4.产品的质量反馈工作； 5.仪器仪表的采购、计量、车间洁净度的测量； 6.产品应用试验工作； 7.客户市场服务类工作。
技术 开发部 (技术 中心)	<ol style="list-style-type: none"> 1.新产品、新技术及新工艺的开发工作； 2.拟制公司年度及近期新产品、新技术及新工艺的开发计划； 3.搜集了解公司现产产品及计划开发产品的市场、技术现状及发展趋势等方面的资料情报； 4.学习掌握新产品、新技术及新工艺开发所必须的技术知识和工作能力； 5.按计划完成公司下达的新产品、新技术及新工艺的开发计划； 6.搞好新产品、新技术及新工艺开发完成后的各项相关工作； 7.做好新产品的验证鉴定、新产品投产前的准备、各种技术文件准备及技术培训等方面的工作； 8.配合营销部门做好新产品的市场开发工作； 9.遵守公司关于技术保密工作的管理规定，管理好公司知识产权所属的技术内容，确保公司技术不泄露、不失密； 10.配合技术部做好公司的技术管理工作。

专家室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 来访专家接待工作安排； 2. 专家访问期间工作计划安排； 3. 专家访问期间工作计划实施； 4. 专家指导事宜的催办； 5. 专家指导的翻译工作； 6. 专家指导资料的整理、归档等。
事业部	<p>第一事业部主要生产、销售高压硅堆；第二事业部主要生产、销售硅桥式整流器、快恢复整流二极管；第三事业部主要负责 6 英寸 0.35 微米功率半导体器件的生产、销售。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成公司及总经理下达的各项经济技术指标； 2. 制定本事业部完成年度、季度及月度各项经济技术指标的计划和对策，并组织实施、检查和落实； 3. 拟制本事业部近期发展规划及相应的对策措施； 4. 加强事业部的组织建设和人力资源调配工作； 5. 市场开发和新产品开发工作； 6. 加强各种技术情报信息的收集了解及分析工作，结合产品制定相应的生产、销售对策与措施。
营销部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司产品的市场开发、产品销售、收帐及帐款异常的处理等工作； 2. 制定公司年度销售计划； 3. 制定产品的销售价格及价格策略； 4. 进行市场调查、市场分析及市场资料的整理与反应； 5. 新客户的市场开发工作； 6. 客户资料档案，收集客户信息；定单（合同）管理和交货期的管理工作；客户质量反馈的处理工作和客户质量满意度的收集工作； 7. 客户收帐管理及帐款异常的处理等工作； 8. 退税手续、财务报表、文件、信函、归档等项工作。

六、发行人对外投资情况

1、天津市环欧半导体材料技术有限公司

环欧公司成立于 2000 年 8 月，经营范围包括：技术开发、咨询、服务、转让（新材料、电子与信息、机电一体化的技术及产品）；半导体器件制造。公司主要从事单晶硅及硅片的生产、销售。公司注册资本：10,000 万元，法人代表：禄大新，注册地址：华苑产业区(环外)海泰东路 12 号，公司的管理层主要成员为沈浩平、汪雨田、李秀华等。

环欧公司的股权结构为：天津中环半导体股份有限公司持股 68.62%，中环投资公司持股 31.38%。

截止 2006 年 12 月 31 日，公司总资产 34,991.04 万元，净资产 18,835.22 万元，2006 该公司实现净利润 6,781.46 万元。以上数据经北京五洲联合会计师事务所

务所审计。

该公司的对外投资情况如下：

天津欧佳半导体材料技术有限公司成立于 2005 年 1 月 17 日，经营范围包括：开发、生产、销售半导体材料、半导体器件及相关技术咨询服务。公司注册资本 2,500 万元，法人代表：沈浩平，注册地址：天津华苑产业园区（环外）55 号地块，公司管理层主要成员为沈浩平、刘为刚等。

该公司的股权结构为：天津市环欧半导体材料技术有限公司持股 70%，佳华香港有限公司持股 30%。

2、天津市豪尔希科技开发有限公司

天津市豪尔希科技开发有限公司成立于 1996 年 7 月 19 日，经营范围包括：技术开发、咨询、服务、转让[生物（不含药品的生产销售）的技术、机电一体化的技术及产品；家用电器批发兼零售；纯净水制售（以许可证为准），（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）]。公司主要从事纯净水的生产、销售。公司注册资本：50 万元，法人代表：白建珉，注册地址：南开区黄河道 495 号，公司的管理层主要成员为白建珉、齐进青等。

天津市豪尔希科技开发有限公司的股权结构为：天津中环半导体股份有限公司持股 90%，天津市环亚半导体经营部持股 10%。

截止 2006 年 12 月 31 日，公司总资产 109.91 万元，净资产 37.97 万元，2006 该公司实现净利润 5.47 万元。以上数据经北京五洲联合会计师事务所审计。

3、天津市环日半导体技术有限公司

天津市环日半导体技术有限公司成立于 2000 年 9 月 18 日，经营范围包括：技术开发、咨询、服务、转让（光机电一体化、电子与信息、新材料的技术及产品）；电子元器件、电器设备批发兼零售；半导体元器件、半导体材料制造（国家有专项专营规定的按行业审批范围及时限执行）。公司主要从事稳压二极管、开关二极管的生产、销售。公司注册资本：200 万元，法人代表：韩春阳，注册地址：南开区红日南路 54 号，公司的管理层主要成员为韩春阳、韩建军等。

天津市环日半导体技术有限公司的股权结构为：天津市立正科技发展有限公司持股 50%，天津中环半导体股份有限公司持股 30%，韩淑芬持 20%，。

截止 2006 年 12 月 31 日，公司总资产 82 万元，净资产 25.15 万元，2006 该

公司实现净利润-18.99 万元。以上数据经天津天财有限责任会计师事务所审计。

七、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 发起人

1、天津市中环电子信息集团有限公司

天津市中环电子信息集团有限公司的前身为 1959 年成立的天津市电机工业局，1964 年组建为天津市第二机械工业局，1986 年组建为天津市电子仪表工业管理局，1995 年改组为天津市电子仪表工业总公司，2000 年进一步改制为国有独资的天津市中环电子信息集团有限公司，其实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。该公司被授权为国有资产投资主体，注册地址为河北区进步道 56 号，注册资本为 167,375 万元，法定代表人为由华东。该公司的主要业务为：对授权范围内的资产进行经营管理；投资控股、资本经营；对外投资、融资；电子信息及仪表产品科研开发、制造和销售。兼营，金融、房地产、系统工程、进出口贸易、物资、运输及仓储、建筑和加工业等。该公司的管理层主要成员为由华东、张旭光、曲德福、刘桂彦、陈宪明、金东虎、杨连奎、张德禄等。天津市中环电子信息集团有限公司持有发行人发行前总股本的 59.63163%。

截止 2006 年 12 月 31 日，该公司总资产 1,366,787.93 万元，净资产 576,582.47 万元，2006 年该公司实现净利润 51,164.17 万元，以上数据未经审计。

2、天津药业集团有限公司

天津药业集团有限公司前身为始建于 1939 年的天津制药厂。该公司注册地址为天津市河东区程林庄道 91 号，注册资本为 67,497 万元，法定代表人为郝于田。该公司的主要业务为：生产经营皮质激素类药品及中间体、氨基酸类药品、生物保健品及生物工程产品。该公司的管理层主要成员为：郝于田、卢彦昌、刘永和、高如艳、李静等。天津药业集团有限公司所持股份占发行前公司总股本的 35.18240%。

天津药业集团有限公司的股权结构为：天津金耀集团有限公司（成立于 2001 年 11 月，性质为国有独资公司，其实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会）持股 74%，上海复星医药（集团）股份有限公司持股 25%，天津

开发区泛亚太有限公司持股 1%。

截止 2006 年 6 月 30 日，公司总资产 240,991.53 万元，净资产 135,626.77 万元，2006 年 1-6 月该公司实现净利润 3,782.61 万元，以上数据未经审计。

3、天津经发投资有限公司

该公司经营范围：用自有资金向工商业、房地产业、高科技领域投资；投资咨询（中介除外），注册资本为 7,000 万元。该公司的股权结构为：天津市中小企业服务中心持股 35.714%，天津发展资产管理公司持股 21.428%，天津保税区投资有限公司持股 14.286%，中国节能投资公司持股 14.286%，天津经济技术开发区国有资产经营公司持股 14.286%。

截止 2006 年 6 月 30 日，公司总资产 7,269.28 万元，净资产 7,069.28 万元，2006 年 1-6 月该公司实现净利润-0.58 万元，以上数据未经审计。

4、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司

该公司主要从事技术开发、咨询、服务、转让等业务，注册资本为 1,000 万元。该公司股权结构为：天津海泰控股集团有限公司持股 90%，天津新技术产业园区人才交流中心持股 10%。

截止 2006 年 6 月 30 日，公司总资产 3,795.84 万元，净资产 1,158.93 万元，2006 年 1-6 月该公司实现净利润-37.03 万元，以上数据未经审计。

5、禄大新先生（个人简历相关内容详见第八节）

禄大新除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

6、张爱华女士（个人简历相关内容详见第八节）

张爱华除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

7、丛培金先生（个人简历相关内容详见第八节）

丛培金除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

8、孙志昌先生（个人简历相关内容详见第八节）

孙志昌除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

9、张贵武先生（个人简历相关内容详见第八节）

张贵武除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

10、李石柱先生（个人简历相关内容详见第八节）

李石柱除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

11、滕新年先生（个人简历相关内容详见第八节）

滕新年除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

12、吴桂兰女士（个人简历相关内容详见第八节）

吴桂兰除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

13、白建珉先生（个人简历相关内容详见第八节）

白建珉除持有股份公司股权外，未持有其它公司的股权。

（二）控股股东控制的其他企业

除持有股份公司股权外，集团公司的对外投资情况如下：

1、控股子公司

金额单位：万元

	企业名称	成立时间	实收资本	主要生产 经营地址	主营业务	集团公司持股比例	资产总计	所有者权益	净利润	备注
							2006年12月31日	2006年12月31日	2006年度	
1	天津市中环华祥电子有限公司	1998	5000	微电子工业区微七路5号	注塑冲压件制造	80%	15,124	6,957	32	吉威会计师事务所
2	天津市中环天佳电子有限公司	2002	3000	天津市河西区西江道一号	复印机墨粉	80%	4,606	4,506	932	吉威会计师事务所
3	天津市中环长城电子有限公司	2002	500	天津市津南区双桥河宝源路5号	电视机、通讯产品	60%	785	611	51	万隆松德会计师事务所
4	天津市中环三峰电子有限公司	1998	3000	南开区芥园西道小稍直口	机械加工	85%	12,142	7,679	601	吉威会计师事务所
5	天津普林电路股份有限公司	1988	14667.98	天津市河北区海门路3-1号	生产和销售双面及多层印制电路板	35.68%	41,766	23,107	5,084	岳华会计师事务所
6	天津市中环高科技有限公司	2000	6000	天津市河西区怒江道8号	手机配套件	80%	26,922	12,372	252	津联会计师事务所
7	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	1994	3000	河西区友谊路16号	房地产	98.4%	3,971	2,924	-9	吉威会计师事务所

8	天津市中环精模注塑有限公司	2001	5000	天津市经济开发区微五路 10 号	塑料加工	88%	19,289	11,722	3,639	万隆松德会计师事务所
9	天津市中环天虹微电机有限公司	2000	1500	天津市北辰区邯郸道	微电机	80%	3,381	1,754	74	万隆松德会计师事务所
10	天津天仪集团仪表有限公司	2003	5000	天津市华苑产业园区物华道 2 号	工业自动化	65.2%	17,018	11,519	488	万隆松德会计师事务所
11	天津市中环精密电机有限公司	2003	200	天津市西青区津港公路微电子工业区微六路 18 号	精密电机	75%	507	379	687	万隆松德会计师事务所
12	天津安讯达科技有限公司	2003	5000	天津开发区泰华路 71 号	通讯电缆	60 %	24,238	5,907	687	万隆松德会计师事务所
13	天津市中环系统工程有限责任公司	1987	2100	天津市河西区环湖中道 9 号	承揽工程	82.68%	4,450	2,114	7	万隆松德会计师事务所
14	天津市中驰电子有限公司	1995	150	天津市和平区宜昌道宜昌花园 71 号	商业	90%	448	-71	-31	万隆松德会计师事务所

15	天津经济技术开发区中环实业开发公司	1988	200	和平区哈尔滨道2号	计算机、五交化咨询、服务	100%	1,140	-301	-15	吉威会计师事务所
----	-------------------	------	-----	-----------	--------------	------	-------	------	-----	----------

2、授权经营的其他国有企业

集团公司是国有资产授权经营单位，受天津市国资委委托，对下述 69 家国有企业代行国有资产管理的职责。

金额单位：万元

	企业名称	成立时间	实收资本	主要生产 经营地址	主营业务	资产总计	所有者权益	净利润	备注
						2006年12月31日	2006年12月31日	2006年度	
1	天津市无线电二厂	1968	730.06	天津市津南区咸水沽全红桥	计算机整机制造	4,600	1,156	-368	南华会计师事务所
2	天津市中环科学仪器公司	1966	532.75	天津市红桥区龙禧园 44-5-101	电子测量仪器	1,355	412	-78	中和联合会计师事务所
3	天津六九电缆有限公司	1943	8126	河北区京津公路 63 号	电线电缆光缆	23,194	9,328	625	万隆松德会计师事务所
4	天津市长城电子公司	1988	7502.50	天津市河西区友谊路 16 号	电视机生产制造	33,197	9,400	-28	万隆松德会计师事务所
5	天津市中环电子计算机公司	1987	10192.87	天津市南开区红旗路 214 号	板卡加工	33,478	15,118	282	万隆松德会计师事务所
6	天津市显象管厂	1972	5047.97	河北区红星路	黑白显象管	7,575	1,595	-56	万隆松德会计师事务所
7	天津真美电声器材有限责任公司	1959	1116.42	天津市河西区洞庭路 25 号	扬声器	12,465	3,180	348	万隆松德会计师事务所
8	天津市第一无线电变压器厂	1965	562.91	天津市河西区怒江道 9 号	行输出变压器	2,853	-622	-60	万隆松德会计师事务所
9	天津市天磁有限公司	1997	698.91	天津市河北区建昌道 54 号	纯净水及净水工程	12,262	670	-150	万隆松德会计师事务所

10	天津市第二电子仪器厂	1966	349.95	天津市和平区松江路4号	已停产，厂房已出租	2,011	273	-5	未审计
11	天津市钢铁铸件厂	1965	542.99	东丽区大毕庄工业区	铸件	3,334	1,194	-76	天瑞会计师事务所
12	天津市中环天线公司	1986	273.67	天津市南开区渭水道17号	汽车天线	710	100	-5	万隆松德会计师事务所
13	天津市电镀厂	1956	566.53	西青区玉门路2号	电镀加工	2,071	463	-1	万隆松德会计师事务所
14	天津市中环电子仪器公司	1958	1180.56	天津市和平区吴家窑大街二号路50号	频响分析仪	7,816	1,016	-180	万隆松德会计师事务所
15	天津市半导体材料厂	1969	337.17	天津市河东区程林庄路93号	1999年已停产	1,214	-101	-65	五洲联合会计师事务所
16	天津市第四半导体器件厂	1969	438.97	天津市南开区红日南路54号	军用变容二极管 (已进入破产程序)	1,155	-9,074	-8,099	中和信诚会计师事务所
17	天津市照相机公司	1956	1667.87	和平区新华南路243号313房间	照相机制造	6,465	-446	-97	中天华正会计师事务所
18	天津市仪表专用设备厂	1967	431.24	天津市南开区红旗路华坪路5号	专用仪表	495	-39	0	万隆松德会计师事务所
19	天津市仪表有色金属铸造厂	1965	267.23	天津市河北区革新道重光路1号	有色金属铸造	765	-174	-20	万隆松德会计师事务所
20	天津市自动化仪表厂	1958	1018.43	天津市河北区志成道95号	电动单元组合仪表	14,263	-470	-65	万隆松德会计师事务所

21	天津市自动化仪表四厂	1965	990.26	华苑产业园区环 外海泰东路 18 号	隔膜阀	2,158	757	-396	万隆松德 会计师事务所
22	天津市建筑仪器 试验机公司	1988	887.40	红桥区闸桥南路 37 号	建筑仪器类	1,197	-210	-229	万隆松德 会计师事务所
23	天津市第二光学 仪器厂	1951	476.51	天津市和平区哈 尔滨道 35 号	水准仪	1,268	20	-39	万隆松德 会计师事务所
24	天津仪表集团有 限公司	1996	7561.98	天津市南开区长 江道 92 号	差压流量仪表	13,605	4,506	-842	万隆松德 会计师事务所
25	天津市第三电表 厂	1957	1173.46	天津市河西区解 放南路贺江道一 号	工业自动化仪表 制造	3,027	538	-20	万隆松德 会计师事务所
26	天津市中环影像 设备公司	1987	15.14	天津市南开区长 江道平利路 4 号	电影放映机	1,588	-17	-1	庚源 会计师事务所
27	天津市复印设备 公司	1986	2778.31	天津市河西区解 放南路西江道 1 号	墨粉	24,382	6,365	-758	万隆松德 会计师事务所
28	天津市光学仪器 厂	1954	501.73	津南区灰堆东五 里堆	红外分光光度计	2,030	-423	-11	万隆松德 会计师事务所
29	天津市微电机公 司镇流器厂	1990	50.96	天津市北辰区邯 郸道	镇流器制造	766	-3	0	未审计

30	国营建津机器厂	1953	1247.61	天津市红桥区西于庄大街177号	悬挂式输送机	5,661	2,303	11	万隆松德会计师事务所
31	天津广播器材公司	1949	3223.89	天津市河西区大沽南路882号	导航产品	9,949	3,589	0	中和联合会计师事务所
32	天津津京玻壳股份有限公司	1993	29517.68	天津市西青区杨柳青公路路口	黑白玻壳	60,692	44,297	29	万隆松德会计师事务所
33	天津市无线电元件一厂	1958	116.91	天津市南开区长江道110号	铝电解电容器	4,111	-1,439	-90	未审计
34	天津无线电元件六厂	1958	407.33	天津市河西区土城南北大街63号	延迟线	4,387	-1,176	-323	万隆松德会计师事务所
35	天津市无线电元件二厂	1958	124.74	天津市南开区长江道493号	薄膜可变电容器	3,567	-2,809	-378	万隆松德会计师事务所
36	天津通信广播集团有限公司	1936	18151.14	天津市河北区新大路185号	通信机	40,317	18,170	15	万隆松德会计师事务所
37	天津市电讯模具厂	1954	179.75	天津市红桥区西关外大街139号	模具制造	2,303	-731	-370	未审计
38	天津光电集团有限公司	2003	44576.07	天津市河西区泰山路6号	传真机、光端机、保密机等	50,710	42,473	49	岳华会计师事务所
39	天津市无线电元件十厂	1966	104.85	天津市河西区围堤道72号	电位器	4,844	-963	-111	万隆松德会计师事务所
40	天津市红星工厂	1939	428.50	天津市河北区万柳村大街3号	电子计算机外部设备	2,259	-568	-155	吉威会计师事务所

41	天津市显示器厂	1987	162.91	南开区渭水道 17 号	显示器	2,905	41	-7	未审计
42	天津市中环电子基础产品公司	1989	6217.19	天津市河西区马场道 271 号	塑料结构件	20,777	4,219	-373	万隆松德会计师事务所
43	天津市电子仪表销售服务公司	1993	43.76	天津市河北区进步道 58 号	五金交电咨询服务及销售	605	18	-3	未审计
44	天津市电子仪表工业物资供应总公司	1988	1087.33	天津市南开区北草坝金平路 4 号	金属材料仪器仪表批发	161	-35	0	广信会计师事务所
45	天津通信广播公司电视机一厂	1949	426.52	南开区红旗路 332 号	超短波定向机	2,876	-387	-2	万隆松德会计师事务所
46	天津市渤海无线电厂	1960	1543.90	天津市河西区怒江道 8 号	广播电视设备制造	6,954	-1,252	-200	国信会计师事务所
47	天津市中环财务咨询服务公司	1988	82.12	河北区进步道 56 号	财务咨询	9	-47	0	未审计
48	天津市无线电元件五厂	1958	1928.88	天津市河西区太湖路 7 号	纯加工	5,023	-387	-15	万隆松德会计师事务所
49	天津市中环家电产品销售维修中心	1980	102.73	南开区仓傲街小药王庙东胡同 20 号	家电产品销售及维修	577	-185	-6	万隆松德会计师事务所
50	天津市模具工业联合公司	1986	127.39	河西区围堤道 93 号	模具设计加工销售	252	-83	-14	万隆松德会计师事务所

51	天津市光学精密机械研究所	1980	154.96	天津市华苑产业区物华道2号	技术开发咨询服务	647	141	1	庚源会计师事务所
52	中国机房设施工程公司	1985	1029.39	天津市河西区友谊路西园道10号	建筑安装业	3,876	1,999	107	博达会计师事务所
53	天津市中环电子仪表经营销售公司	1988	549.24	天津市和平区升安街7号	家用电器批发	6,904	-623	221	万隆松德会计师事务所
56	天津市仪器仪表商场	1988	287.38	和平区解放北路93号	仪器仪表计量器具批发	727	184	-89	未审计
57	天津市北方通用机械配件经营部	1975	41.99	河东区万东马路阳明里1号7门底商	商业零售	22	10	-1	未审计
58	天津市中环投资公司	1993	5000	河北区进步道56号	投资融资活动	9,526	8,312	1,035	吉威会计师事务所
59	天津电子仪表进出口公司	1985	233.82	天津市南开三马路175号	进出口业务	4,599	-1,821	0	未审计
60	天津市中环设备安装工程公司	1979	354.13	天津市南开区芥园西道光明路	建筑安装	823	-132	-82	万隆松德会计师事务所
61	天津市电子信息职业技术学院	2001	6000	红桥区大新街183号	教学	20,094.94	16,214.32	-	未审计
62	天津市电子信息高级技术学校	1963	1356.00	河西区解放南路南头	教学	1,634.77	1,521.21	-	未审计
63	天津市电子仪表工业总公司党校	1971	204	南开区红旗路保山道108号	教学	241.29	213.59	-	未审计

64	天津市工业自动化仪表研究所	2001	1539.32	天津市河西区体院北环湖中道 9 号	仪器仪表控制装置及开发	3,623	1,714	101	万隆松德会计师事务所
65	天津市电视技术研究所	2001	691.80	天津市南开区复康路 23 号	电视技术研究	1,826	1,024	197	中天华正会计师事务所
66	天津市电子计算机研究所	1956	1456.64	天津市河西区宾馆南道 5 号	计算机系统服务	2,109	1,482	13	岳华会计师事务所
67	天津市电子仪表实验所	1971	983	河西区解放南路 449 号	各种仪器仪表检测、试验	2,219	1,836	-	未审计
68	天津市电子仪表信息研究所	1987	100	河西区体院北环湖中道 9 号	技术咨询	147	96	-2	万隆松德会计师事务所
69	天津市展望电子仪表工业建设开发公司	1992	672.44	天津市和平区建设路福善里 7 号	房地产开发	977	372	-9	吉威会计师事务所

发行人与集团公司控制的公司和集团公司授权经营的其他国有企业存在同受同一集团公司控制的关联关系。发行人与上述公司主营业务不同，不存在同业竞争。为避免将来可能产生的同业竞争，集团公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺在其作为股份公司股东期间不从事与股份公司业务相同、类似以及其他可能与股份公司构成竞争的业务。

（三）发行人股份质押或其他有争议的情况

截止本招股意向书签署日，股东持有的发行人股票未发生质押，并且不存在其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及本次发行后公司股本结构

本次拟发行的股份为 100,000,000 股，本次发行后公司股本结构如下：

股东名称	持股比例	持股数量（股）
天津市中环电子信息集团有限公司（SLS）	43.18895%	156,630,642
天津药业集团有限公司（SLS）	25.48129%	92,411,391
天津经发投资有限公司（SLS）	1.47718%	5,357,183
天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司（SLS）	0.73859%	2,678,591
禄大新	0.38507%	1,396,504
张爱华	0.14440%	523,672
丛培金	0.14440%	523,672
孙志昌	0.14440%	523,672
张贵武	0.14440%	523,672
李石柱	0.14440%	523,672
滕新年	0.14440%	523,672
吴桂兰	0.14440%	523,672
白建珉	0.14440%	523,672
社会公众股	27.57376%	100,000,000
合计	100%	362,663,687

（二）前十名股东

本次发行前，发行人前 10 名股东及持股情况如下：

股东名称	持股比例	持股数量（股）
天津市中环电子信息集团有限公司（SLS）	59.63163%	156,630,642
天津药业集团有限公司（SLS）	35.18240%	92,411,391

天津经发投资有限公司 (SLS)	2.03956%	5,357,183
天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司 (SLS)	1.01978%	2,678,591
禄大新	0.53167%	1,396,504
张爱华	0.19937%	523,672
丛培金	0.19937%	523,672
孙志昌	0.19937%	523,672
张贵武	0.19937%	523,672
李石柱	0.19937%	523,672
滕新年	0.19937%	523,672
吴桂兰	0.19937%	523,672
白建珉	0.19937%	523,672
合 计	100%	262,663,687

注：1、SLS 是“State-own Legal-preson Shareholder”的缩写，表示其为国有法人股股东。

(三) 前十名自然人股东在发行人处担任的职务

自然人股东	职 务
禄大新	董事、总经理
张爱华	董事、副总经理
丛培金	董事、副总经理、总工程师
孙志昌	副总经理
张贵武	副总经理
李石柱	副总经理
滕新年	副总经理
吴桂兰	总会计师
白建珉	监事会召集人

(四) 发行人股份的性质及依据

2004年6月24日，天津市财政局津财企一[2004]42号文批复，确认了天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司和天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司分别持有公司的股份为国有法人股。

(五) 公司股东中战略投资者持股及其简况

本公司股东中无战略投资者。

(六) 公司股东之间的关联关系

公司各股东之间无关联关系。

(七) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

天津市中环电子信息集团有限公司承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不会转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的上述股份。

天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司承诺：自公司股票上市之日起一年内不转让其持有的公司股份。

禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年、吴桂兰、白建珉承诺：自公司股票上市交易之日起一年内和离职后半年内，不转让持有的公司股份；在担任公司董事、监事、高管人员期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五。

九、发行人内部职工股的情况

公司没有发行过内部职工股。

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十一、员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及变化情况

截止 2006 年 12 月 31 日，本公司员工人数 781 人，员工变化情况如下：

	2006 年 12 月 31 日	2005 年 12 月 31 日	2004 年 12 月 31 日
员工人数	781	806	869

2、员工专业结构

截止 2006 年 12 月 31 日，本公司员工专业结构如下：

类别	人数(人)	占员工总数的比例
管理人员	65	8.32%
财务人员	13	1.66%
技术人员	176	22.54%
销售人员	41	5.25%
生产人员	402	51.47%
辅助人员	84	10.76%

3、员工受教育程度

截止 2006 年 12 月 31 日，本公司员工受教育程度如下：

类别	人数(人)	占员工总数的比例
大本以上	161	20.62%
大专	157	20.10%
中专、技校	256	32.78%
高中及以下	207	26.50%

4、员工年龄分布

截止 2006 年 12 月 31 日，本公司员工年龄分布情况如下：

类别	人数(人)	占员工总数的比例
50 岁以上	85	10.88%
40-50 岁	293	37.52%
30-40 岁	211	27.02%
30 岁以下	192	24.58%

(二) 社会保障情况

本公司按照国家 and 天津市有关规定，与全体员工签订了劳动合同，员工按照与本公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。本公司根据国家关于职工福利、劳保、失业保险及养老保险的规定，为员工办理了养老保险、失业保险、工伤保险，生育保险、医疗保险、住房公积金。

1、养老保险制度

本公司按照规定为每位员工缴纳养老保险金。以每位职工上年工资总额为基数，职工按照个人工资总额的8%缴纳，公司按照个人工资总额的20%缴纳。

2、失业保险制度

本公司按照规定为每位员工缴纳失业保险金。以每位职工上年工资总额为基

数，职工按照个人工资总额的1%缴纳，公司按照个人工资总额的2%缴纳。

3、工伤保险制度

本公司按照规定为每位员工缴纳工伤保险金。具体办法是按照公司工资总额的1%缴纳。

4、生育保险制度

本公司按照规定为每位员工缴纳生育保险金。具体办法是按照公司工资总额的0.8%缴纳。

5、医疗保险制度

本公司为每位职工办理了医疗保险。公司按照职工个人缴费基数9%缴纳基本医疗保险金，公司按照职工个人缴费基数之和的1%缴纳门(急)诊大额医疗费，员工按照个人缴费基数的2%缴纳基本医疗保险金。公司按照《劳动法》的规定，对安全生产、劳动保护采取统一管理，分级负责，加强对职工劳动保护知识的教育，按期发放劳动保护用品，努力改善职工劳动条件。

6、住房公积金制度

公司实行住房公积金制度，根据天津市住房基金管理中心有关规定，每月按照个人工资总额的18%缴纳住房公积金。具体办法是员工按照个人工资总额的9%缴纳，公司按照个人工资总额的9%缴纳。

十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况

天津市中环电子信息集团有限公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺在作为股份公司股东期间不从事与股份公司业务相同、类似以及其他可能与股份公司构成竞争的业务。

天津市中环电子信息集团有限公司承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不会转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的上述股份。

天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司承诺：自公司股票上市之日起一年内不转让其持有的公司股份。

禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年、吴桂兰、白建珉承诺：自公司股票上市交易之日起一年内和离职后半年内，不转让持有的公司股份；在担任公司董事、监事、高管人员期间，每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的百分之二十五。

公司全体股东均严格履行各自所作出的承诺，不存在任何违反承诺的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及其变化情况

公司自设立以来,主营业务无重大变化,一直从事半导体分立器件和单晶硅材料的研发、生产和销售,公司产品有高压硅堆、硅桥式整流器、快恢复整流二极管、单晶硅及单晶硅片等。

二、发行人所处行业基本情况

(一) 行业管理体制

半导体分立器件行业和半导体材料行业属于信息产业的重点行业,是国家重点鼓励、扶持发展的产业,由国家信息产业部归口管理,由信息产业部会同国家其它有关部门制定相关的产业政策、发展规划、项目审批,指导整个行业的协同有序发展。

我国半导体行业的协调管理机构是中国半导体行业协会,该协会下设四个分会:集成电路分会、集成电路设计分会、分立器件分会、半导体支撑业分会。天津市半导体行业的协调管理机构是天津市电子学会。公司总经理禄大新先生任中国半导体行业协会常务理事、中国半导体行业协会分立器件分会副理事长。

行业协会主要负责规范行业行为,进行价格协调,维护公平竞争;协调会员关系;制定行业规范;参与制定、修订国家标准和行业标准,组织贯彻实施并进行监督;参与资质论证;提供信息和咨询服务、行业自律管理等。

(二) 行业市场特征

1、行业竞争状况

(1) 半导体分立器件行业

近十多年来,中国半导体产业高速发展。在半导体分立器件制造方面,国家先后从国外引进了先进的生产设备和制造技术,新建和改建了多条生产线,在技术水平、研发能力、生产规模、产品质量、产品结构和经营管理等方面都发生了深刻的变化,取得了长足的进步。目前,国内有半导体分立器件制造企业 200 余家,其中销售收入过亿元的企业主要有 20 家。2005 年中国分立器件总产量为 662.83 亿支,比 2004 年增长 13.2%;实现销售收入 90.79 亿元,同比增长 31.4%。

下表是 2005 年国内半导体分立器件行业销售收入前 10 名的排名情况：

	企业名称	产量（亿支）	销售收入（万元）
1	江苏长电科技股份有限公司	113.84	150,131
2	乐山无线电股份有限公司	119.08	144,347
3	深圳赛意法微电子有限公司	11.41	89,514
4	吉林华微电子股份有限公司	14.09	60,743
5	苏州固锴电子股份有限公司	47.26	55,243
6	无锡华润华晶微电子有限公司	36.75	37,609
7	天津中环半导体股份有限公司	7.60	34,409
8	深圳深爱半导体有限公司	6.37	30,936
9	佛山市蓝箭电子有限公司	39.31	22,340
10	扬州晶来半导体（集团）有限公司	5.49	21,399

说明：本表数据引自 CCID《2005-2006 年中国分立器件市场研究年度报告》，其中天津中环半导体股份有限公司的销售收入统计口径不同，根据天津五洲联合会计师事务所出具的审计报告，2005 年天津中环半导体股份有限公司的销售收入应为 33,597 万元。

虽然国内的分立器件产业已经形成一定规模，但是 2005 年国内分立器件企业的总销售额仅占国内分立器件市场规模总量的 14.1%。市场所需的分立器件产品仍需大量进口或由国内的外资企业提供。由此反映出国内半导体分立器件产业的整体实力还比较薄弱，产业规模亟待扩大。

半导体分立器件的行业竞争状况主要表现在以下方面：

i. 日本、美国、欧洲以及中国台湾厂家凭借核心技术和质量优势，在消费电子、计算机和外设、网络通信、汽车电子、设备与仪器仪表等领域具备较大的竞争优势，是市场的竞争主体。

ii. 国内厂家通过多年的努力，凭借销售渠道和成本竞争力在消费电子领域取得了市场竞争优势。多数国内厂家还处于规模小、技术水平低、产业布局分散的状态，主要集中在低端产品领域进行竞争。部分厂家采用来料加工（OEM）或购买芯片进行后道封装的生产方式，尚缺乏核心竞争力。

（2）单晶硅材料行业

2005 年，我国单晶硅材料销售总额约为 36 亿元，占全球市场的份额不足 10%。由于资本规模小、技术水平低、生产布局分散等因素，国内单晶硅材料的整体水平与国际同行相比明显偏低，难以形成规模效益。从产品结构来看，多以中低端产品为主，并凭借国内劳动力成本的比较优势，占据了国内市场的主导地

位，还部分出口国际市场。但是大直径的高端产品发展较为缓慢，主要依赖进口满足市场需求。

目前国内直拉单晶硅主流产品的直径为 3-6 英寸，只能小批量生产 8 英寸的产品，而代表当前国际水平主流产品硅片的直径为 8-12 英寸，并在逐渐向 12 英寸过渡。对于区熔单晶硅，我国多数厂家还停留在 3 英寸的技术水平，而代表国际水平的主流产品的直径为 4-6 英寸。因此，国内大直径的高端单晶硅材料较国际先进水平存在明显的差距。

大功率器件和电力电子器件主要使用区熔单晶硅片，这些器件对硅片有一个比较稳定的需求。国外公司重视区熔单晶硅片的程度不如直拉单晶硅片，这就为我国的企业提供了机会。

2、进入本行业的主要障碍

(1) 半导体分立器件行业

半导体分立器件行业是技术密集型和资本密集型产业，进入本行业需要具备较强的技术研发能力和巨额的资金投入，而且要求企业具备很高的管理水平，需要一支高素质的人才队伍。此外产品进入市场困难，产品品牌的创立、销售网络的形成以及产品在客户中得到认可并建立良好的质量信誉都需要经历一个漫长的过程。以上这些因素构成进入半导体分立器件行业的壁垒因素。

(2) 单晶硅材料行业

在电子信息产业链中，多晶硅是半导体行业赖以生存的主要基础材料，是生产单晶硅的原料，目前国内所需多晶硅主要依赖进口。新建企业如果没有稳定的原材料供应渠道，将无法进入本行业。此外单晶硅的关键生产设备和检测仪器大部分必须从国外进口，而且产品每更新一代就需要从国外引进部分关键设备，这对新进入企业的资金实力也提出了较高的要求。

3、市场供求状况

(1) 半导体分立器件行业

目前国内分立器件产业已经具有一定的产业规模，但其发展与国内市场的的需求相比仍存在较大的差距，国内所需的分立器件产品 50%以上仍需要进口。但随着众多跨国半导体公司将其分立器件生产线移到中国，以及国内企业的逐渐发展壮大，中国半导体分立器件产业将很快成为全球最重要的组成部分。

（2）单晶硅材料行业

由于全球性的传统能源紧张，太阳能电池产业近 10 多年来获得迅猛发展，据国际能源机构预测，今后 50 年太阳能电池产业的年增长率在 25%以上，单晶硅材料将长期处于供不应求的状况，我国单晶硅材料需求在较长时间内将以每年 30%以上的增长率高速增长。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

（1）半导体分立器件行业

国内企业技术水平、经营状况及利润率水平均存在较大差异。由于 2005 年是全球半导体市场调整年，2006 年初，行业利润水平刚刚开始回升，预计今后几年，半导体分立器件制造业的利润水平回升的趋势更加明显。

（2）单晶硅材料行业

目前，直拉单晶硅毛利率约为 25%-30%，区熔单晶硅毛利率约为 30%-40%。据国际能源机构预测，多晶硅、单晶硅紧张的状况将持续 3-5 年，上述利润水平还将相应持续较长一段时间。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策扶持

国家经贸委、财政部、科技部、国家税务总局 2002 年 6 月 21 日联合颁布了《国家产业技术政策》（国经贸技术[2002]444 号文），提出“要优先发展高速宽带网、深亚微米集成电路、新型元器件、计算机及软件技术、第三代移动通信技术”，明确将新型元器件列入信息通信产业发展的重点。在同年颁布的《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中，“新型电力电子器件及系统制造、新型表面贴装元器件制造”被列为国家重点鼓励发展的产品。

在 2000 年国务院颁布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》中，用于制造集成电路的单晶硅材料被列为国家重点鼓励发展的产品。

（2）市场需求持续增长，为半导体分立器件和单晶硅材料带来巨大发展空间

从未来发展来看，国内各主要 IT 产品仍将保持旺盛的市场需求，在计算机领域，台式电脑、笔记本电脑、显示器、打印机等产品的产量仍将大幅增长；电视机、组合音响、激光视盘机等传统产品的需求量也在平稳增长；在网络通信领

域，彩屏手机、可摄像手机和 GPS 市场的扩大，带来了大量手机的更新换代；随着国内汽车产业的迅速发展，汽车电子产业也将需要大量的新型半导体器件。此外，以新型节能灯为代表的绿色电子照明领域正在成为市场应用的新热点（中国市场增长率年均超过 30%），户内节能照明、户外造景、照明装饰等市场需求强劲。而这些现代电子整机产品都离不开分立器件的应用，更离不开单晶硅材料的应用。这都将直接拉动国内半导体分立器件市场和单晶硅材料市场需求的高速增长，发展空间巨大。

2004 年以来，随着全球可再生性能源的快速发展，以单晶硅材料为主体功能材料之一的硅太阳能电池产业在全球和中国得到了迅猛发展，已成为单晶硅材料行业的最主要市场。据德国 WACKER 公司分析认为，今后十年内全球太阳能单晶硅产业将持续保持 20% 的增长率。

（3）产品和技术具有较强的不可替代性

国际半导体专家预测，由于硅在物理特性和成本方面具有不可替代的优越性，在本世纪前 50 年内，半导体单晶硅仍将占据半导体集成电路、半导体分立器件材料的主流地位。由于绝大多数半导体分立器件不易集成或集成成本太高，并且具有较强的不可替代性，因此未来半导体分立器件仍有巨大的成长空间。

此外，绿色可再生新型能源——太阳能电池正在迅速崛起，单晶硅材料作为制造太阳能电池最理想的材料，具有光电转换效率最高、工艺技术最成熟、制造成本低等特点，并且具有较强的不可替代性。因此单晶硅材料将迎来更大的发展机遇。

2、不利因素

（1）半导体分立器件行业

i. 国外企业在国内设厂，加剧了国内分立器件行业的竞争

国外同行利用国内廉价的原材料和劳动力资源纷纷到我国投资建立生产基地，从事半导体分立器件生产，这一方面加剧了国内半导体分立器件行业的市场竞争，另一方面也为国内市场引入和培育了人才。由于这些国际化大公司资金实力雄厚、生产规模大、技术含量高、产品质量好，极具市场竞争力，国内企业面临严峻挑战。

ii. 价格竞争激烈

目前国内半导体分立器件行业的市场竞争越来越表现为以价格竞争为主要特征。一方面半导体分立器件制造技术的快速发展和生产规模的扩大,使得产品成本大幅下降,直接导致了价格的快速下滑;另一方面国内半导体分立器件厂家存在重复生产、竞相压价、无序竞争等问题,使得半导体分立器件的价格竞争更趋激烈,但在高端产品领域还有很大的发展空间。

(2) 单晶硅材料行业

i. 部分关键原材料和关键设备依赖进口

在半导体单晶硅材料产业链中,多晶硅是生产单晶硅的原料,是半导体器件的上游基础材料。2006年国内包括半导体器件和硅晶体太阳能电池的多晶硅年需量超过10,000吨,而国内的生产能力仅为300吨/年左右,因此多晶硅材料绝大部分依赖进口。

单晶硅材料的支撑体系薄弱,所需的关键设备和检测仪器主要依赖进口,形成了产品更新一代就必须从国外引进新一代设备的局面,这就客观上加大了产业发展的投入,在一定程度上制约了国内半导体材料企业的发展。

ii. 全球多晶硅、单晶硅产业主要由大型跨国公司控制的格局

2006年,多晶硅原料市场份额的90%以上被德国的WACKER公司、美国的HAMLOCA公司、MEMC公司,挪威REC公司,日本三菱公司、德山朝达等跨国公司所占据。我国和其他国家目前正加大投入,争取在相对低端的太阳能级多晶硅产业方面快速发展生产规模。

2006年,半导体直拉单晶硅占全球半导体单晶硅总量超过92%,其中日本的SUMCO公司、信越公司、德国WACKER公司和美国的MEMC等大型跨国硅公司同样占据了半导体单晶和硅片市场的90%。

以向太阳能硅光电池提供材料为主的各类太阳能级单晶硅在全球单晶硅产业中占有相当重要的地位,但由于我国的太阳能级多晶硅产业尚处于研究、发展阶段,在太阳能级单晶硅供应方面形成产业瓶颈,这一状况在短期内难以得到根本解决。

(四) 行业技术水平及发展趋势

1、半导体分立器件行业

(1) 行业技术水平

i. 行业技术水平发展不均衡

近十多年来，我国半导体分立器件行业的技术水平取得了长足的进步，与国际先进水平的差距逐步缩小，一批具有较强技术实力的企业在市场竞争中脱颖而出，部分门类的产品技术已经接近或达到国际先进水平，特别是在传统封装的中低端二极管、三极管产品领域已经具有较强的竞争力。但是从总体上看，技术水平的发展还很不均衡，多数国内企业还处于规模小、技术水平低、产业布局分散的状态，部分高技术、高附加值产品国内企业基本上都无法生产，只能集中在中低端产品领域进行竞争，产品的成品率和性能质量也难以与国际先进水平相比。

ii. 核心技术缺失是制约发展的瓶颈

目前在国内半导体分立器件行业中只有少数厂家掌握产品的核心技术。多数高端产品的核心技术，特别是芯片的核心技术掌握在国外企业手中。由于缺乏高端产品的核心技术，部分国内厂家或采用为国外厂家进行来料加工（OEM）的生产方式，或采用购买芯片进行后道封装的生产方式，这些生产方式利润较低，阻碍了行业发展。因此，高端产品核心技术上的缺失是制约国内半导体分立器件行业发展的主要瓶颈。

iii. 跨国公司扩大在华投资规模带动国内产业技术升级

出于贴近市场和降低成本的双重考虑，目前跨国半导体企业纷纷加大在华投资力度，全球主要的半导体分立器件厂家采用独资或合资的方式在国内建立了生产基地。这些国际化企业不仅生产规模大，而且制造技术也处于世界领先水平，这对提高国内分立器件行业整体技术水平、培养国内工程技术人员起到了积极作用，进而带动了国内半导体分立器件产业的技术升级。

（2）行业技术发展趋势

i. 集成电路制造技术不断融入分立器件前道制造工艺中

分立器件需求品种的多样化和功能的快速扩展，促进了分立器件制造领域的技术变革，集成电路制造领域的CAD设计、离子注入、溅射、MOCVD、多层金属化、亚微米光刻等先进技术已经大量应用到分立器件的生产当中。如应用广泛的肖特基二极管，由于外延、离子注入、多层金属等新技术的应用，加快了工业化生产的进程，成品率可以达到98%以上；又如功率MOS型器件，线宽技

术已从微米级迅速向亚微米级甚至深亚微米级发展,其封装技术也采用了倒装技术(Flip)、球栅阵列(BGA)和多芯片模块(MCM)等多种集成电路封装形式。随着新型分立器件的不断涌现,集成电路制造技术融入分立器件制造领域的趋势正在进一步增强。

ii. 表面贴装器件正在成为分立器件市场的主流

随着笔记本电脑、摄像机、数字照相机、移动通讯手机等小型精密电子产品市场的迅速增长,适应于高密度、高自动化的装配技术——表面贴装技术(SMT)正在逐步取代传统的通孔直插式安装技术(THT)。为了适应市场需求,半导体分立器件正朝着小型化和适应于表面贴装技术的表面贴装器件(SMD)的方向高速发展。表面贴装器件的小型化和无引线化还大大减少了器件之间的寄生耦合,提高了电路的高频特性和整机性能。据权威机构CCID预测,表面贴装器件将是今后市场产品需求的主流趋势,是增长最为迅速的领域。目前,国内外企业在表面贴装器件上的投资规模正在快速扩大。

iii. 大电流、高速、高反压功率器件仍是市场需求的主要产品

大电流、高速、高反压功率半导体分立器件拥有非常稳定的市场需求,由于其不易集成或集成成本太高,具有较强的不可替代性,今后仍是市场需求的主要品种。特别是随着MOSFET、IGBT、JFET等新型功率器件的产品创新、制造技术的日趋成熟和应用技术的不断升级,功率半导体分立器件的产品格局发生着重大的转变,大电流、高速、高反压功率半导体分立器件将得到越来越广泛的应用。

2、单晶硅材料行业

(1) 行业技术水平

i. 直拉单晶硅

直拉单晶硅代表国际先进水平的主流产品直径为8-12英寸,并逐渐向12英寸转化,研制水平已达到18英寸。目前8英寸单晶硅占全球用量的60%左右,12英寸的在份额逐步增加。我国直拉单晶硅中半导体分立器件的主流产品直径为3-6英寸,集成电路用直拉单晶硅的主流产品直径为4-6英寸,与世界水平相比有较大差距。

ii. 区熔单晶硅

区熔单晶代表国际先进水平的主流产品为 5-6 英寸。目前我国多数厂家还停留在 2-4 英寸的技术水平。

（2）行业技术发展趋势

i. 未来 50 年单晶硅仍将占据半导体器件材料的霸主地位

单晶硅是制造半导体集成电路、分立器件的基础材料，在过去的四十年中，单晶硅材料的技术发展直接促进了半导体集成电路、分立器件产业的进步，同时也促进了绿色可再生能源——太阳能电池产业的快速发展。国际半导体专家预测，由于硅在物理性能和成本方面具有不可替代的优越性，在本世纪前 50 年内，单晶硅仍将占据半导体集成电路、分立器件材料的主流地位，被称为半导体材料之王。

ii. 大直径化、高纯度化、微缺陷控制是单晶硅技术发展的主流趋势

半导体集成电路、分立器件产业的技术发展和绿色太阳能电池产业的兴起，对单晶硅的技术进步提出了新的挑战。一是要求单晶硅的直径越来越大，单晶硅的直径越大，其经济性能就越优越，目前国际上 16-18 英寸的直拉单晶硅及其设备正在开发之中，区熔单晶硅也正在向 8 英寸方向发展。二是要求单晶硅的纯度越来越高，三是要求晶体中各类微缺陷密度越来越低，以满足各类半导体集成电路和分立器件的需求。

（五）发行人与上、下游行业的关系

从传统意义上看，电子信息半导体产业链中半导体单晶硅材料行业是半导体 IC 和分立器件行业的主要上游行业；消费电子、计算机与外设和网络通信是最主要的三大下游行业。发行人股份公司由于兼从事于单晶硅材料和半导体分立器件行业使股份公司更具有产业纵向整合的能力并提高了企业的赢利能力和股份公司财务稳健性。

半导体单晶硅材料行业的高速发展，有利于分立器件行业的发展；如果上游行业处于低谷，而分立器件行业没有采取相应的应对策略，则分立器件行业亦将进入低谷。

分立器件行业的景气度与下游行业的景气度有密切关系。下游行业市场需求的的增长直接带动分立器件行业增长。

三、发行人的行业竞争地位

（一）发行人的市场占有率变化的情况

1、近三年主导产品的市场占有率情况

产品名称		高压硅堆		单晶硅及硅片	
市场领域		CRT 电视机、显示器	微波炉	区熔单晶硅 (千克)	直拉单晶硅 (千克)
市场范围		全球	国内	国内	国内
2004 年	销售量(万支)	61,219.64	1,482.34	26,693.02	8,308.69
	市场占有率(%)	46%	30%	44%	1.7%
2005 年	销售量(万支)	64,864.51	2,281.62	29,202.26	36,821.35
	市场占有率(%)	52%	40%	43%	5.3%
2006 年	销售量(万支)	70,783.64	2,574.10	46,574.92	69,380.15
	市场占有率(%)	60%	43%	65%	2.0%

2、占有率未来变化趋势

公司将凭借产品技术优势和成本优势，强化市场营销网络，拓宽销售渠道，现有产品的市场占有率将得到进一步的提高，预计未来 2 年，高压硅堆在 CRT 电视机、显示器的全球市场占有率将达到 75%，微波炉硅堆的国内市场占有率将达到 58%以上。区熔单晶硅和直拉单晶硅的市场占有率在未来几年内也将保持继续上升的趋势。

(二) 国内主要同行厂家基本情况

1、半导体分立器件行业

(1) 高压硅堆产品国内主要同行厂家

国内生产高压硅堆产品的主要同行厂家有：江苏如皋鑫电子有限公司、乐山无线电股份有限公司、重庆平洋电子有限公司、鞍山市电子电力公司。

公司 2006 年的年销量达到 7.3 亿支，超过以上四个同行厂家年销量总和的一倍以上。

(2) 硅桥式整流器产品国内主要同行厂家

国内生产硅桥式整流器产品具有一定实力的同行厂家主要有以下 7 家：威旭通用半导体有限公司、强茂股份有限公司、丽正电子有限公司、旭福半导体电子有限公司、长威科技有限公司、乐山电子股份有限公司和虹扬电子有限公司。由于本公司掌握了硅桥式整流器产品的芯片核心技术，相对于仅具备后道封装能力

的部分同行厂家具有更大发展潜力。

(3) 快恢复硅整流二极管国内主要同行厂家

国内生产硅整流二极管的同行厂家约有 130 家,但多以生产低附加值的低端硅整流二极管品种为主。能够提供满足 CRT 电视机、显示器要求的高端快恢复整流二极管的同行厂家主要有以下 6 家:威旭通用半导体有限公司、常州银河半导体控股有限公司、苏州固锝电子股份有限公司、乐山电子股份有限公司、大昌电子有限公司、临沂永光电子有限公司。

本公司的快恢复整流二极管产品技术吸收了多项高压硅堆的核心技术,产品的高温特性、耐湿性等关键可靠性指标在国内处于领先地位,在国内市场具有较强的竞争实力。

2、单晶硅材料行业

在半导体直拉单晶硅市场,我国直拉单晶硅的主要生产企业有:有研半导体材料股份有限公司、宁波立立电子有限公司、环欧公司、浙大海纳科技股份有限公司、洛阳单晶硅有限责任公司、四川峨嵋半导体有限公司等。

在半导体区熔单晶硅市场,2006 年,环欧公司的区熔单晶硅产销规模紧随日本信越和德国瓦克公司之后,名列世界第三位,占世界市场的 8%,国内市场的 65%,紧随其后的是日本的小松公司、TOPSIL。

(三) 同行业上市公司财务指标情况

公司名称	毛利率 (%)	净资产收益率 (%)	存货周转率 (次/年)	应收账款周转率 (次/年)
华微电子 (600360)	36.04	9.3	2.1	3.1
长电科技 (600584)	21.03	7.23	6.82	5.44
苏州固锝 (002079)	18.63	16.54	4.79	5.23
士兰微 (600460)	23.12	10.93	3.49	6.4
上海贝岭 (600171)	12.18	2.2	6.66	5.57
法拉电子 (600563)	38.04	12.03	2.89	3.53
铜峰电子 (600237)	25.48	4.98	3.32	5.21
晶源电子 (002049)	25.79	13.1	2.83	4.46
航天科技 (000901)	34.34	0.22	1.08	1.55
浙大海纳 (000925)	31.48	-7.76	1.85	4.02
有研硅股 (600206)	15.55	1.2	1.28	4.23

上述上市公司均值	25.61	6.36	3.37	4.43
股份公司	35.86	17.33	1.52	3.03

说明：以上公司除有研硅股、苏州固锝、法拉电子、铜峰电子、航天科技采用 2004 年、2005 年、2006 年三年年报中的财务数据计算出指标平均值外，其他公司因 06 年报尚未报出采用 2004 年、2005 年两年年报中的财务数据计算出指标平均值。股份公司采用 2004 年、2005 年、2006 年三年的财务数据计算出指标平均值。

从相关上市公司的比较信息分析看，公司的毛利率、净资产收益率高于同行业上市公司平均水平，但公司存货周转率、应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平。

从公司自身比较看，2004 年度、2005 年度及 2006 年度应收账款周转率分别为 2.28、2.88 和 3.92，应收账款周转率指标逐年向好，目前，公司的应收账款主要是常年客户所欠货款，且一年以内的应收账款占 96.85%，发生坏账的可能性较小。2004 年度、2005 年度及 2006 年度存货周转率分别为 1.29、1.32 和 1.95，存货周转率指标逐年向好，从存货的结构看，产成品逐年下降，原材料和在产品增长是存货增长的主要原因。原材料和在产品的增长主要由于多晶硅及单晶硅材料的增长所致。近年来，硅材料市场价格上涨，供不应求，“拥硅为王”已成业内共识，基于储备硅材料的战略考虑，公司增加一定量的硅材料储备，为公司今后发展奠定基础。总体上看，公司的存货和应收账款水平正常。

（四）主导产品优劣势分析

公司目前的主导产品是高压硅堆、单晶硅及硅片两大类。

1、高压硅堆

全球高压硅堆的制造厂家主要集中在中国和日本。市场竞争态势为少数几家企业垄断市场，进入壁垒较高，国际国内同行业主要竞争对手有日本富士电机公司、日本三肯公司、日本日立公司、江苏皋鑫电子有限公司。由于我国具有原材料和劳动力成本的比较优势，日本的富士电机、日立和三肯等制造厂家正在逐渐淡出市场。

在 CRT 电视机及显示器细分市场公司市场占有率为 60%，其余市场主要被日本富士电机公司、日本三肯公司、日本日立公司和江苏皋鑫电子有限公司等公司占据。在该领域公司在技术和市场方面具有绝对优势，相同的优势也表现在微

波炉市场，公司占据了 43%的市场份额。在 CRT 电视机、显示器以外的市场，日本公司具有传统形成的市场优势。

日本富士电机控股株式会社是一家从事设备、工厂自动化、受配电设备、半导体、磁盘媒体、自动售货机、商用冷柜相关事业的公司，在半导体范围内的主要产品有：MOSFET、IGBT、肖特基二极管、超快恢复二极管、电力二极管、一般应用的三极管、高速三极管、电源管理 IC、超小型直流-直流转换器、压力传感器等，目前该公司的高压硅堆产品主要应用在汽车为主领域内；

日本日立公司是由一家电气修理车间起家的。日立所开展的业务涵盖了发电设施、各种产业设备、从铁路车辆到上下水道等公共设施、系统及各种部件、信息通信系统、显示器设备以及家用数字产品等极为广泛的领域。日立公司半导体范围内的主要产品有：齐纳二极管、变阻器、激光二极管、场效应管、内存。该公司高压硅堆产品主要应用于激光打印机领域，还有少量应用于汽车和 CRT；

日本三肯电气有限公司的主要业务涵盖了音频视频家用电器、办公自动化、半导体、信息化以及汽车电子等领域，半导体领域内的主要产品有：调节器用 IC、电机驱动用 IC、开关电源用 IC、电源传感器用 IC、晶体管、可控硅、发光二极管等，该公司高压硅堆产品主要应用于主要应用于激光打印机和汽车；

江苏皋鑫电子有限公司主营半导体分立器件制造与销售，该公司高压硅堆产品主要应用于 CRT 和微波炉。

公司与同行业竞争的优势主要表现在以下几个方面：

掌握核心技术，产品质量好、成本低，具有价格优势；

具有规模优势，保证批量供应；

具有产业链优势，上、下游一体化；

市场信誉好，具有品牌优势。

公司与同行业竞争的劣势主要表现在以下几个方面：

与国外公司比，自动化水平偏低；

与国内公司比人工成本偏高。

2、单晶硅及硅片

单晶硅按晶体生长方法的不同分为直拉法、区熔法。直拉法生长的单晶硅主要用于半导体集成电路、二极管、外延片衬底、太阳能电池；区熔法单晶主要用于高压大功率可控整流器件领域。2006 年，半导体直拉单晶硅占全球半导体单

晶硅总量 92%，区熔单晶硅占 8%。

对于直拉单晶硅材料，国际主流产品硅片尺寸为 8-12 英寸，国内为 3-6 英寸；对于区熔单晶硅材料，国际主流产品硅片尺寸为 4-6 英寸，国内为 3 英寸。因此，国内大直径的高端单晶硅材料较国际先进水平存在明显的差距。

公司与同行业竞争的优势主要表现在以下几个方面：

- 多晶硅供应有保障、区熔单晶硅具备全球意义的强大综合竞争力；
- 直拉单晶硅具备国内意义的较强竞争力；
- 拥有具有重大商业价值的专利及专有技术；
- 产品品种齐全。

公司与同行业竞争的劣势主要表现在以下几个方面：

- 产业规模小；
- 资金投入少。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品及用途

高压硅堆：主要用于 CRT 电视机、CRT 显示器、微波炉、空气清新器、汽车点火器、激光打印机以及各种高压电源等。用于 CRT 电视机、显示器市场的高压硅堆的直接客户是回扫变压器（FBT）制造厂家，再由回扫变压器制造厂家加工后为 CRT 整机厂家配套。

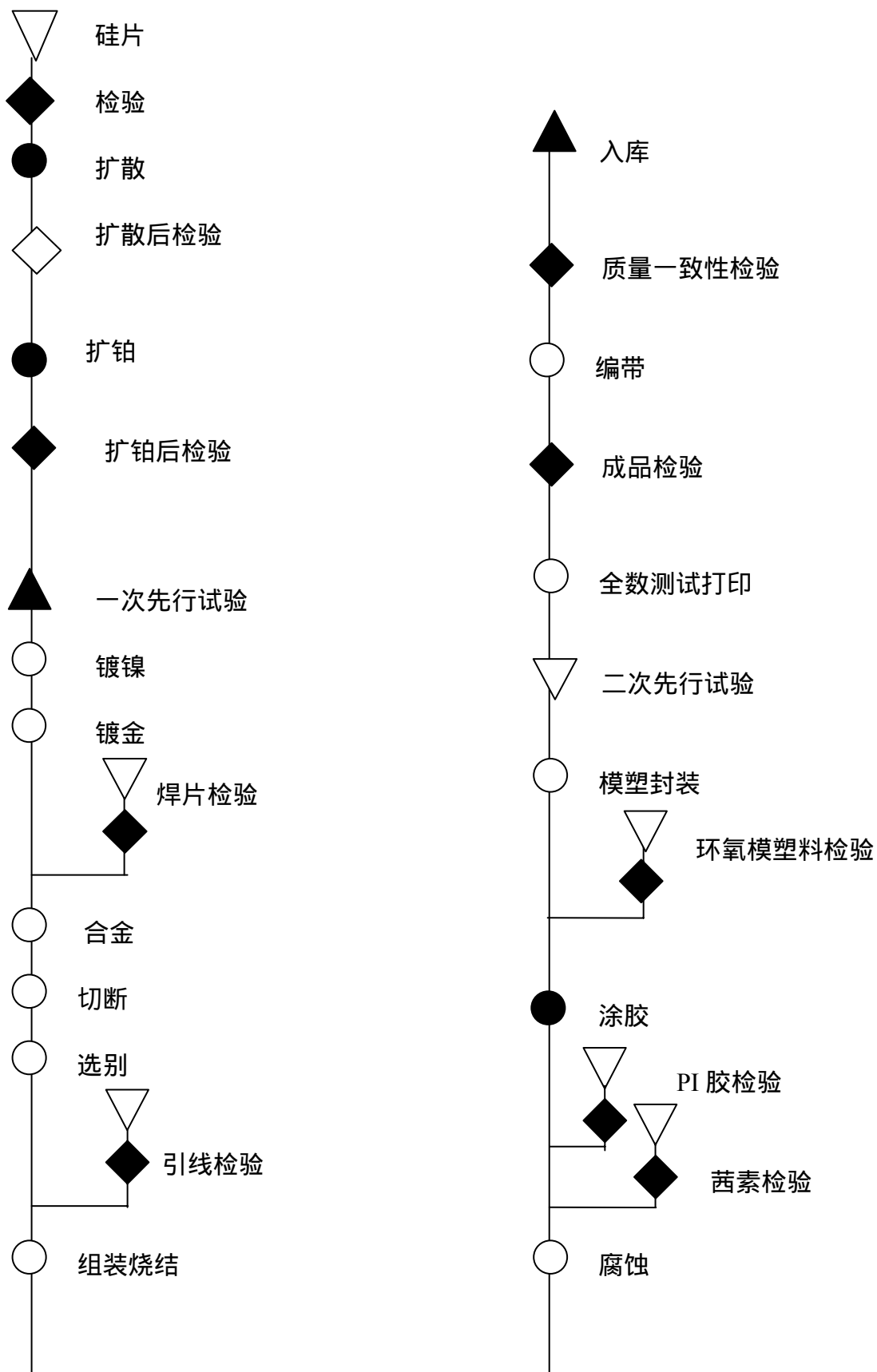
硅桥式整流器：主要用于 CRT 电视机、CRT 显示器、程控交换机和电磁炉、微波炉、洗衣机等家用电器、各种电源以及凡是用于将交流电转换为直流电的各个应用领域。

快恢复整流二极管：主要用于 CRT 电视机、CRT 显示器和电磁炉等家用电器以及各种电源和其他电子产品。

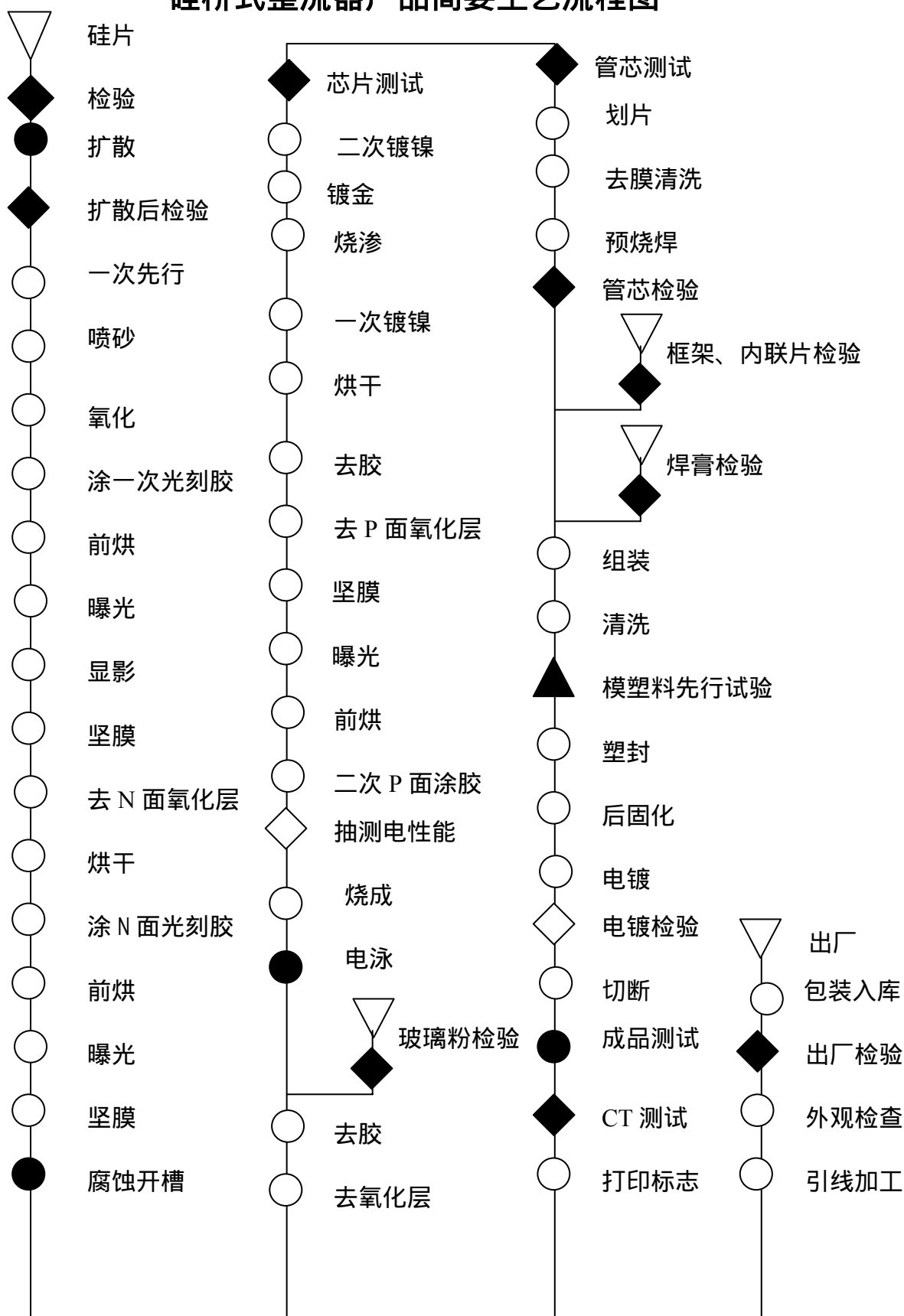
单晶硅及硅切磨片材料：单晶硅材料主要用于半导体分立器件、半导体集成电路、太阳能电池、功率器件、光电子器件、各类新型电力电子器件、功率集成器件、智能功率器件和其他微电子器件等。

（二）主要产品的简要工艺流程

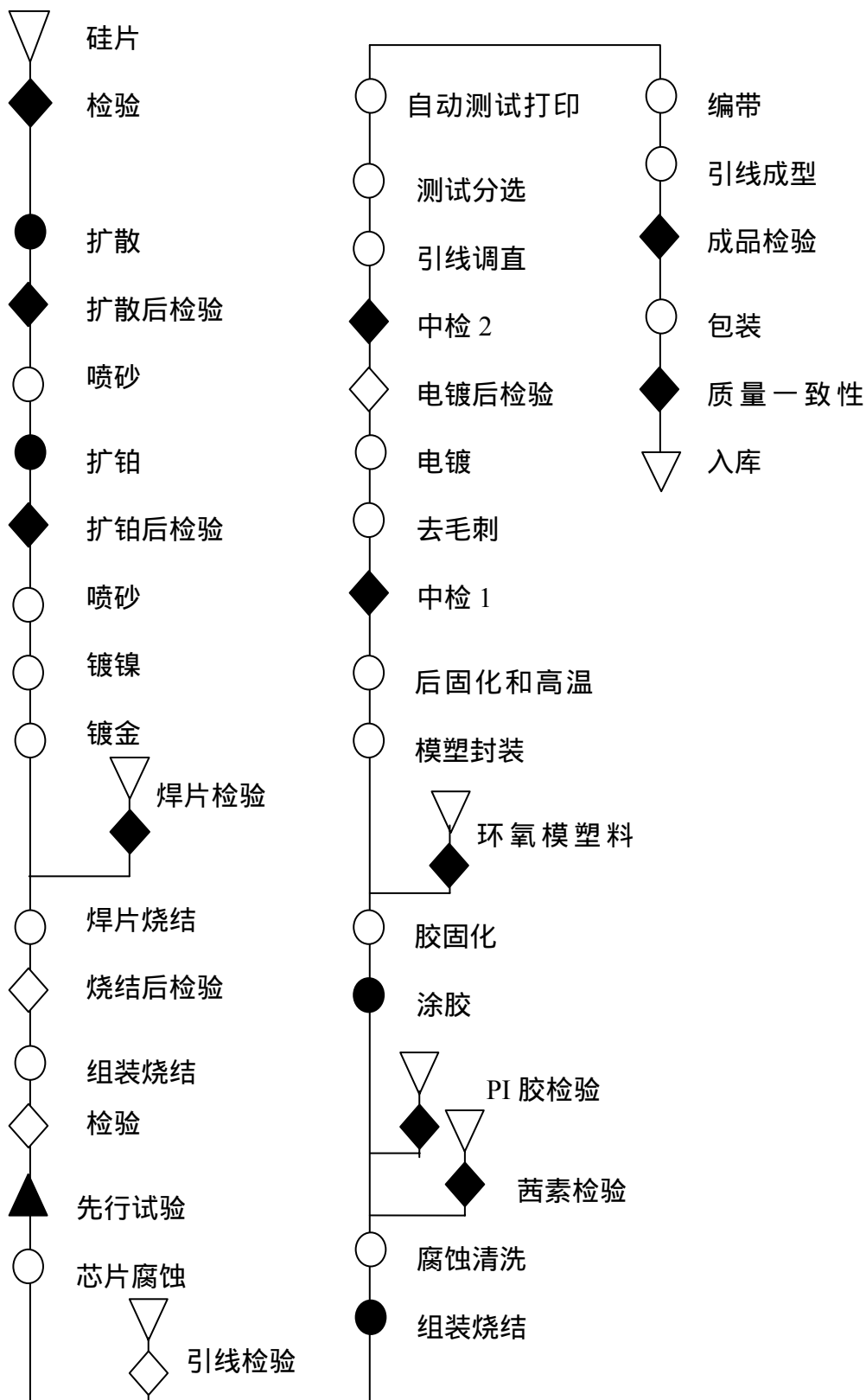
高压硅堆产品简要工艺流程图



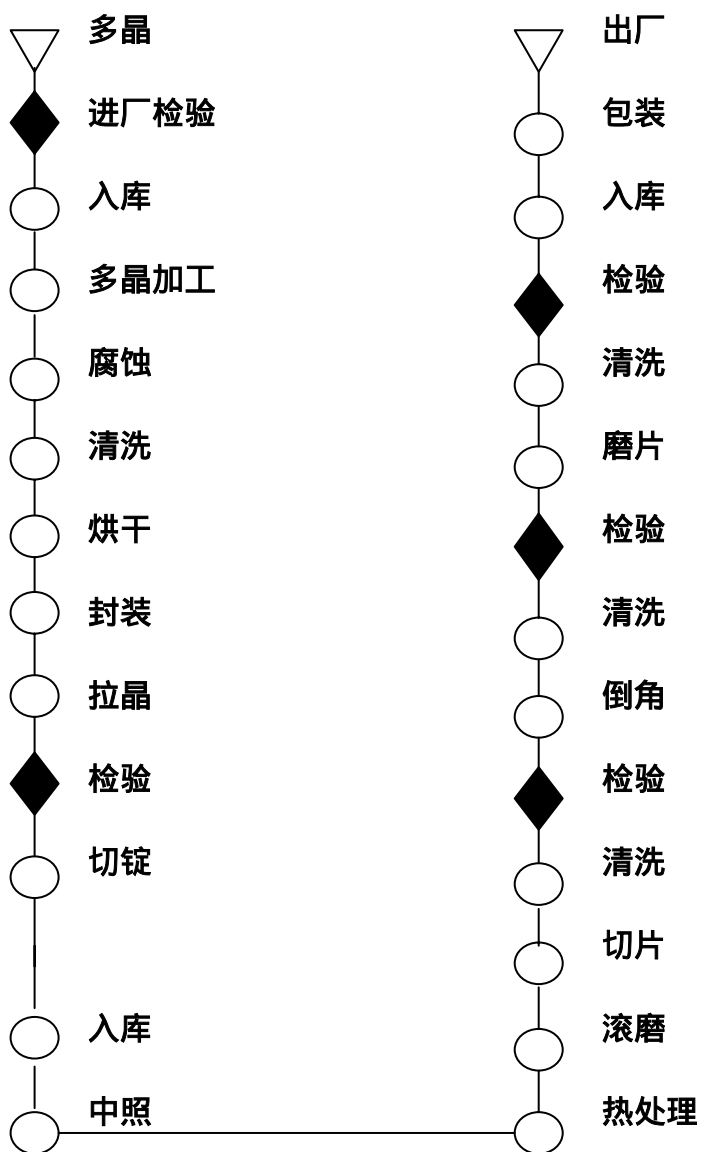
硅桥式整流器产品简要工艺流程图



快恢复整流二极管产品简要工艺流程图



单晶硅产品简要工艺流程图



(三) 发行人主要经营模式

公司拥有完整的原材料采购、研究开发、生产、检测和销售体系。公司根据市场需求和自身情况独立地进行经营活动。

1、采购模式

公司直接向原材料生产商订购，在国内外市场上按照采购计划进行采购。

2、生产模式

年初根据预计的销售和库存情况制订当年的生产计划和采购计划，根据采购计划自行采购原材料，自行生产。

3、销售模式

以直销为主，部分采用代理销售方式销售。

(四) 发行人近三年主要产品的生产销售情况

1、公司主要产品收入及其比例情况

单位：万元

类别	2006 年度		2005 年度		2004 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高压硅堆	19,302.82	34.11%	18,730.70	55.75%	19,364.58	73.19%
快恢复整流二极管	2,100.44	3.71%	1,680.00	5.00%	2,129.77	8.05%
硅桥式整流器	3,227.96	5.70%	1,490.27	4.44%	507.34	1.92%
区熔硅单晶	5,132.47	9.07%	3,647.43	10.86%	1,564.76	5.91%
直拉硅单晶	8,091.58	14.30%	2,486.1	7.40%	759.88	2.87%
区熔硅片	8,656.73	15.30%	3,175.22	9.45%	1,553.98	5.87%
直拉硅片	9,832.09	17.37%	2,288.14	6.81%	451.12	1.70%
其他	247.43	0.44%	99.06	0.29%	124.22	0.47%
合计	56,591.52	100.00%	33,596.92	100.00%	26,459.50	100.00%

2、公司主要产品生产能力情况

类别	2006 年度	2005 年度	2004 年度
高压硅堆（万支）	103,000	103,000	87,000
快恢复整流二极管（万支）	20,000	20,000	14,000
硅桥式整流器（万支）	4,200	2,000	1,500
区熔硅单晶（kg）	64,000	54,000	37,000
直拉硅单晶（kg）	91,000	46,000	20,800
区熔硅片（平方英寸）	36,500,000	29,635,000	20,462,000
直拉硅片（平方英寸）	36,470,000	26,813,000	4,969,000

3、公司主要产品产量情况

类别	2006 年度	2005 年度	2004 年度
高压硅堆 (万支)	67,804.35	67,290.82	83,056.58
快恢复整流二极管 (万支)	13,114.18	7,484.91	12,243.81
硅桥式整流器 (万支)	3,472.84	1,216.19	702.35
区熔硅单晶 (kg)	17615.34	19,902.23	8,948.00
直拉硅单晶 (kg)	51,895.38	28,228.26	7,601.85
区熔硅片 (平方英寸)	32,214,460.00	16,280,000.00	12,840,000.00
直拉硅片 (平方英寸)	33,296,694.00	14,590,000.00	3,330,000.00

4、公司主要产品销量情况

类别	2006 年度	2005 年度	2004 年度
高压硅堆 (万支)	73,357.74	67,179.12	62,701.98
快恢复整流二极管 (万支)	13,347.39	8,383.94	9,088.67
硅桥式整流器 (万支)	3,152.52	1,297.96	562.70
区熔硅单晶 (kg)	19,147.55	18,258.93	8,441.51
直拉硅单晶 (kg)	51,066.76	24,217.03	9,677.87
区熔硅片 (平方英寸)	29,765,580.77	15,905,825.71	14,632,803.36
直拉硅片 (平方英寸)	47,460,622.51	14,078,463.04	3,348,406.65

注：区熔硅片的销售量包含出售给股份公司的量。

5、公司主要产品产销率情况

类别	2006 年度	2005 年度	2004 年度
高压硅堆	108.19%	99.83%	75.49%
快恢复整流二极管	101.78%	112.01%	74.23%
硅桥式整流器	90.78%	106.72%	80.12%
区熔硅单晶 (kg)	108.70%	91.74%	94.34%
直拉硅单晶 (kg)	98.40%	85.79%	127.31%
区熔硅片 (平方英寸)	92.40%	97.70%	113.96%
直拉硅片 (平方英寸)	142.54%	96.49%	100.55%

6、公司主要产品面对的主要客户情况

(1) 高压硅堆

主要客户有：深圳晶石电子有限公司、深圳桑达百利电器有限公司、德州三和电器有限公司、四川长虹电器股份有限公司、新宝电机（东莞）有限公司、常熟康佳电子有限公司、广东美的微波炉制造有限公司、LG 电子（天津）电器有限公司、佛山市顺德区格兰仕微波炉电器有限公司、大宇微波炉（天津）有限

公司、广东惠而浦家电制品有限公司、PULSE ELEKTRONIK LTD (美国)、ANYON ELECTRONICS LTD (泰国)、ANYON ELECTRONICS LTD (天津)、TERMAL ELEKTRONIK LTD (意大利)、THOMSON TELEVISION LTD (法国)、SOLORA INTERNATIONAL LTD (印度)、FU FONG ENTERPRISES LTD (台湾)、SEAWISE INDUSTRIAL LTD (香港)等。

(2) 硅桥式整流器

主要客户有：TCL 王牌电器（惠州）有限公司、康佳集团股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、海尔零部件采购有限公司、山东松下电子信息有限公司、厦门华侨电子股份有限公司、台达电子电源（东莞）有限公司、中国长城计算机深圳股份有限公司、深圳市弛源实业有限公司、深圳晶辰电子科技有限公司、江苏富士通通信技术有限公司、无锡飞翎电子有限公司、杭州理想电子有限公司、广东美的生活电器制造有限公司、深圳市拓邦电子科技股份有限公司等。

(3) 快恢复整流二极管

主要客户有：天津三星电子显示器有限公司、TCL 王牌电器（惠州）有限公司、康佳集团股份有限公司、创维多媒体（深圳）有限公司、青岛海信电器股份有限公司、海尔零部件采购有限公司、厦门华侨电子股份有限公司、东杰电子科技（上海）有限公司、冠捷电子有限公司、现代电子（天津）多媒体有限公司、唯冠科技（深圳）有限公司、台达电子电源（东莞）有限公司、深圳市拓邦电子科技股份有限公司等。

(4) 单晶硅材料

国际客户主要有：美国通用半导体公司（VGS）、美国泰科公司（TACCO）、德国英飞凌公司、西班牙 FAGOR 公司、比利时优美科公司（UMICORE）、日本夏普公司、日本住友公司、富士电机公司、日本新电源公司、澳大利亚 ORIGIN 公司、台湾艾德康公司等

国内主要客户有：天津中环半导体股份有限公司、苏州固得电子股份有限公司、吉林华微电子股份有限公司、无锡华润华晶微电子股份有限公司、深圳深爱半导体公司、西安电力电子整流器研究所、铁道部株州电力机车研究所、上海交大太阳能公司、无锡尚德太阳能公司、深圳奥伦德公司、信息产业部天津第 18 研究所、信息产业部天津第 46 研究所、中国科学院物理所等。

7、公司主要产品销售价格的变动情况

单位：元

类别	2006 年度	增减%	2005 年度	增减%	2004 年度
高压硅堆（支）	0.2631	-5.63%	0.2788	-9.72%	0.3088
快恢复整流二极管（支）	0.1574	-21.46%	0.2004	-14.47%	0.2343
硅桥式整流器（支）	1.0239	-11.19%	1.1529	27.87%	0.9016
区熔单晶硅（千克）	2739.49	37.14%	1,997.61	7.77%	1,853.65
直拉单晶硅（千克）	1562.39	52.19%	1,026.59	30.75%	785.17
直拉硅片（平方英寸）	2.07	26.99%	1.63	20.74%	1.35
区熔硅片（平方英寸）	3.98	12.11%	3.55	7.25%	3.31

8、公司向前 5 大客户销售产品的收入占公司全部产品销售收入的比例情况

单位：万元

年度	前 5 大客户销售收入	公司销售收入	比例
2004 年	7,707.94	26,459.50	29.13%
2005 年	6,987.92	33,596.92	20.80%
2006 年	14,579.09	56,591.52	25.76%

9、原材料、能源情况

(1) 原材料供应

本公司产品的主要原材料包括单晶硅片、引线及引线框架、塑封料等，环欧公司的主要原材料为多晶硅。目前，除多晶硅材料大部分从国外采购外，其它原材料主要在国内采购，每种原材料都有 2-3 家供应商，能够保证生产的需求。

主要供应商有：天津市环欧半导体材料技术有限公司、浙大海纳科技股份有限公司、四川峨嵋半导体有限公司、洛阳单晶硅有限责任公司、南通市如皋教学试剂厂、宁波市鄞州盛元电子工艺厂、丽德精密工业（天津）有限公司、南通索非亚电器配件厂、天津宇通线材厂、霸州邦壮电子材料有限公司、汉高华威集团有限公司、长春塑封料（常熟）有限公司、洛阳黎明化工研究院、液化空气（天津）有限公司、天津化学试剂二厂、济南化工厂分厂等。

(2) 能源供应情况

本公司为天津市高新科技园区的重点企业，在能源供应上有充分的保障。

公司为双电源供电，装备有两组变压器，以保证不间断供电。公司有自来水供水系统和自有深井地下水取水系统两套水源，保证生产用水不间断，并装备有一套 190 吨/小时制造纯水设备，能够满足半导体器件生产对水质和供应量的

要求。

公司装备有法国液空现场制造高纯氮气系统，每小时能生产 1500 立方米高纯氮气，并配备了备用液氮供应系统，保证氮气不间断供应；公司装备有法国液空现场制造高纯氧气、氢气系统，每小时分别能生产 40 立方米高纯氧气和 80 立方米高纯氢气。

另外公司还配备有干燥压缩空气系统。

公司装备有换热系统，并能够保证空调及采暖系统的供应。

公司现有 4200 平方米的 100-1000 级净化厂房，能够满足各种分立器件的生产要求以及常规 IC 产品的要求。

(3) 主要原材料价格变动趋势

单位：元

材料	单位	2006 年 单价	同比 增减	2005 年 单价	同比 增减	2004 年 单价
硅片	片	22.7018	1.32%	22.4069	2.71%	21.8162
塑封料	千克	25.0090	-7.41%	27.0111	-7.81%	29.3005
0.5 引线	千克	180.7910	20.62%	149.8828	0.21%	149.5700
0.6 引线	千克	150.4662	24.74%	120.6273	0.10%	120.5100
多晶硅(区熔)	千克	720.87	15.33%	625.06	-1.91%	637.26
多晶硅(直拉)	千克	415.61	41.18%	294.39	62.06%	181.65

(4) 主要能源的价格变动趋势

单位：元

燃动	单位	2006 年 单价	同比 增减	2005 年 单价	同比 增减	2004 年 单价
电费	度	0.54	12.5%	0.48	14.38%	0.42
自来水	吨	4.40	0	4.40	0	4.40
深井水	吨	2.9	0	2.9	0	2.9

(5) 各主要产品所用的主要原材料及能源占成本的比重情况

每支高压硅堆主要原材料和能源占成本的比重：

单位：元

项目	2006年		2005年		2004年	
	单支 金额	所占 比例	单支 金额	所占 比例	单支 金额	所占 比例
硅片	0.0422	31.52%	0.0434	27.13%	0.0477	30.29%
引线	0.0228	17.03%	0.02	12.50%	0.0202	12.83%
塑封料	0.009	6.72%	0.0104	6.50%	0.0109	6.92%
燃动	0.0036	2.69%	0.0039	2.44%	0.0037	2.35%
总成本	0.1339		0.1600		0.1575	

生产每片单晶硅片所需主要原材料和能源占总成本的比重：

单位：元

项目	2006年度		2005年		2004年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
硅棒	13.80	59.82%	8.96	51.26%	7.98	53.27%
燃动	1.08	4.68%	0.89	5.09%	0.65	4.34%
总成本	23.07		17.48		14.98	

生产每千克单晶硅所需主要原材料和能源占总成本的比重：

单位：元

项目	2006年		2005年		2004年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
多晶硅	818.47	72.83%	483.19	73.47%	400.5	82.53%
燃动	56.87	5.06%	44.53	6.77%	15.29	3.15%
总成本	1123.82		657.67		485.26	

(6) 公司从前5大供应商采购原材料的金额占公司原材料采购总额的比例

单位：万元

年度	前5大供应商采购额	公司采购总额	比例
2004年	7,642.13	18,430.06	41.47%
2005年	11,032.79	29,731.54	37.11%
2006年	6321.59	36481.88	17.33%

本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及本公司全体股东、子公司在上述客户或供应商中均未占有权益。

10、与公司经营有关的高危险、重污染的相关情况

公司从事的业务不涉及高危险和重污染情况，符合国家关于安全生产和环境

保护的要求。

五、发行人主要固定资产及无形资产

(一) 固定资产

1、主要固定资产情况如下：

单位：元

年 份	项 目	原 值	折 旧	净 值	成新率
2004 年	房屋建筑物	27,181,738.25	11,354,743.98	15,826,994.27	58.23%
	通用设备	5,314,697.99	4,598,337.38	716,360.61	13.48%
	专用设备	117,130,409.61	50,564,400.14	66,566,009.47	56.83%
	运输设备	3,874,652.65	1,601,996.87	2,272,655.78	58.65%
	动力设备	7,593,997.01	5,454,041.65	2,139,955.36	28.18%
	仪器仪表	8722151.27	5,118,477.91	3,603,673.36	41.32%
	办公设备	613,028.66	304,629.05	308,399.61	50.31%
	合计	170,430,675.44	78,996,626.98	91,434,048.46	53.65%
2005 年	房屋建筑物	206,750,007.87	11,839,352.81	194,910,655.06	94.27%
	通用设备	5,282,291.31	4,677,676.35	604,614.96	11.45%
	专用设备	162,362,007.62	58,294,261.77	104,067,745.85	64.10%
	运输设备	3,826,378.35	1,841,364.36	1,985,013.99	51.88%
	动力设备	50,166,303.68	5,932,457.15	44,233,846.53	88.17%
	仪器仪表	9,676,006.32	5,671,389.09	4,004,617.23	41.39%
	办公设备	1,576,561.48	435,842.92	1,140,718.56	72.35%
	合计	439,639,556.63	88,692,344.45	350,947,212.18	79.83%
2006 年	房屋建筑物	211,121,572.29	16,240,919.37	194,880,652.92	92.31%
	通用设备	5,469,576.60	4,793,273.33	676,303.27	12.36%
	专用设备	202,375,799.91	70,683,965.89	131,691,834.02	65.07%
	运输设备	5,543,489.00	1,795,707.96	3,747,781.04	67.61%
	动力设备	54,167,902.50	8,909,555.77	45,258,346.73	83.55%
	仪器仪表	10,202,436.62	6,355,250.25	3,847,186.37	37.71%
	办公设备	2,621,969.09	678,458.53	1,943,510.56	74.12%
	合计	491,502,746.01	109,457,131.10	382,045,614.91	77.73%

2、主要固定资产在股份公司和下属控股子公司的分布

(1) 股份有限公司固定资产情况如下：

单位：元

年 份	项 目	原 值	折 旧	净 值	成新率
2004 年	房屋建筑物	27,181,738.25	11,354,743.98	15,826,994.27	58.23%
	通用设备	5,306,167.99	4,596,697.92	709,470.07	13.37%

	专用设备	78,702,299.07	42,471,241.24	36,231,057.83	46.04%
	运输设备	2,244,544.00	1,235,661.27	1,008,882.73	44.95%
	动力设备	6,305,704.01	5,126,850.44	1,178,853.57	18.70%
	仪器仪表	7,656,353.89	5,035,653.19	2,620,700.70	34.23%
	办公设备	241,527.66	160,029.24	81,498.42	33.74%
	合计	127,638,334.87	69,980,877.28	57,657,457.59	45.17%
2005年	房屋建筑物	182,138,484.12	11,839,352.81	170,299,131.31	93.50%
	通用设备	5,282,291.31	4,677,676.35	604,614.96	11.45%
	专用设备	79,828,765.88	45,975,631.89	33,853,133.99	42.41%
	运输设备	2,711,410.04	1,487,502.99	1,223,907.05	45.14%
	动力设备	31,732,525.71	5,362,267.96	26,370,257.75	83.10%
	仪器仪表	8,231,828.94	5,418,012.02	2,813,816.92	34.18%
	办公设备	351,125.66	237,110.16	114,015.50	32.47%
	合计	310,276,431.66	74,997,554.18	235,278,877.48	75.83%
2006年	房屋建筑物	180,379,622.31	15,290,374.88	165,089,247.43	91.52%
	通用设备	5,469,576.60	4,793,273.33	676,303.27	12.36%
	专用设备	101,479,180.76	50,975,662.10	50,503,518.66	49.77%
	运输设备	3,793,541.65	1,391,149.39	2,402,392.26	63.33%
	动力设备	33,869,233.33	6,675,648.99	27,193,584.34	80.29%
	仪器仪表	8,758,259.24	5,903,814.86	2,854,444.38	32.59%
	办公设备	821,359.18	357,455.34	463,903.84	56.48%
	合计	334,570,773.07	85,387,378.89	249,183,394.18	74.48%

(2) 环欧公司固定资产情况如下：

单位：元

年份	项目	原值	折旧	净值	成新率
2004年	专用设备	38,082,500.98	7,772,573.72	30,309,927.26	79.59%
	运输设备	622,100.00	32,403.99	589,696.01	94.79%
	动力设备	1,288,293.00	327,191.21	961,101.79	74.60%
	仪器仪表	1,065,797.38	82,824.72	982,972.66	92.23%
	办公设备	327,873.00	112,932.93	214,940.07	65.56%
	合计	41,386,564.36	8,327,926.57	33,058,637.79	79.88%
2005年	房屋建筑物	24,611,523.75	—	24,611,523.75	100.00%
	专用设备	82,187,632.18	11,991,324.70	70,196,307.48	85.41%
	运输设备	887,447.66	570,189.19	317,258.47	35.75%
	动力设备	18,433,777.97	189,055.84	18,244,722.13	98.97%
	仪器仪表	1,444,177.38	253,377.07	1,190,800.31	82.46%
	办公设备	1,192,685.82	167,292.76	1,025,393.06	85.97%
	合计	128,757,244.76	13,171,239.56	115,586,005.20	89.77%
2006年	房屋建筑物	30,741,949.98	950,544.49	29,791,405.49	96.91%

	专用设备	100,551,009.59	19,375,958.61	81,175,050.98	80.73%
	运输设备	1,408,594.38	216,878.54	1,191,715.84	84.60%
	动力设备	20,298,669.17	2,233,906.78	18,064,762.39	88.99%
	仪器仪表	1,444,177.38	451,435.39	992,741.99	68.74%
	办公设备	1,761,801.91	287,595.19	1,474,206.72	83.68%
	合计	156,206,202.41	23,516,319.00	132,689,883.41	84.95%

(二) 无形资产

根据五洲会计师事务所出具的审计报告，截止 2006 年 12 月 31 日，本公司账面没有无形资产。

1、专利技术情况

已获得国家知识产权局专利证书的专利情况

序号	名称	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	专利权期限
1	多层硅片电火花切割固定夹具	中环	ZL 2004 2 0056868.5	第 772978 号	2004 年 12 月 21 日	2006 年 4 月 12 日	10 年
2	生产硅单晶的直拉区熔法	环欧	ZL 00 1 05518.6	第 97158 号	2000 年 3 月 30 日	2002 年 12 月 4 日	20 年
3	气相掺杂区熔硅单晶的生产方法	环欧	ZL 02 1 59135.0	第 263349 号	2002 年 12 月 30 日	2006 年 5 月 3 日	20 年
4	气相预掺杂和中子辐照掺杂组合的区熔硅单晶的生产方法	环欧、中国核动力研究设计院第一研究所	ZL 03 1 09067.2	第 269062 号	2003 年 4 月 3 日	2006 年 6 月 21 日	20 年
5	大直径区熔硅单晶制备方法	环欧	ZL 2005 1 0013851.0	第 301320 号	2005 年 6 月 15 日	2006 年 12 月 27 日	20 年
6	区熔硅单晶炉电气控制装置	环欧	ZL 2006 2 0025965.7	第 860003 号	2006 年 4 月 30 日	2007 年 1 月 17 日	10 年

正在办理过程中的专利情况

序号	名称	专利权人	办理情况
1	区熔气相掺杂太阳能电池单晶硅的制备方法	环欧	2005 年 12 月 9 日取得国家知识产权局《专利申请初步审查合格通知书》
2	一种台面整流器件的玻璃钝化形成工艺	中环	2004 年 12 月 21 日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》

3	区熔硅单晶炉电气控制系统	环欧	2006年4月19日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》
4	大直径区熔单晶硅生产方法	环欧	2006年4月21日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》
5	气相掺杂区熔单晶硅的生产方法	环欧	2006年4月21日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》
6	气相预掺杂和中子辐照掺杂组合的区熔单晶硅的生产方法	环欧	2006年4月26日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》
7	区熔气相掺杂太阳能电池单晶硅的生产方法	环欧	2006年4月26日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》
8	区熔单晶硅炉电气控制装置	环欧	2006年4月30日取得国家知识产权局《专利申请受理通知书》

2、商标情况

公司注册商标“天三”在有限公司整体变更为股份公司后，商标局于2005年7月20日出具核准变更商标注册人名义证明，上述商标注册人名义已由天津市中环半导体有限公司变更为股份公司。

3、主要非专利技术情况

序号	名称	特点	备注
一	高压硅堆核心专有技术：		
1	磷、硼一次扩散技术	具有减小反向漏电流、显著提高产品耐放电能力的作用	除前述核心专有技术以外，还具有以下专有技术：玻封高压硅堆的硅片扩散前处理技术、磷、硼二次扩散技术、铂扩散技术等10项；彩电用塑封高压硅堆的硅片化学镀镍技术、硅片化学镀金技术、硅堆自动测试技术等12项；显示器用塑封高压硅堆的产品设计技术、铂扩散技术等11项；微波炉用高压硅堆的扩散技术、测试技术等4项；特种高压硅堆的管芯连接技术、封装技术等5项。
2	扩散后硅片处理技术	具有显著减小反向漏电流的作用	
3	叠片烧结技术	具有烧结强度高特点，能满足超快恢复高压硅堆管芯的特殊要求	
4	管芯线锯切割技术	具有切割损耗少、管芯表面损伤小的特点	
5	聚酰亚胺表面钝化技术	具有反向漏电流小、钝化层气密性好的特点	
6	钝化材料添加剂应用技术	具有明显减小高温反向漏电流的作用	
二	硅桥式整流器核心专有技术：		

1	电泳法玻璃涂敷技术	具有玻璃选择性涂敷、表面钝化效果好的特点	除前述核心专有技术以外,还具有以下专有技术:表面贴装、单列直插、双列直插等系列硅桥式整流器的扩散技术、芯片腐蚀刻槽技术、玻璃烧结技术、引线框架设计技术、芯片组装技术、封装技术、去毛刺技术等 26 项。
2	自动测试技术	具有自动测量正向电压变化量 VF 参数的特点	
三	快恢复整流二极管核心专有技术:		
1	芯片线切割技术	具有能够切割圆形芯片的特点;并具有能够同时进行多片切割的功能	除前述核心专有技术以外,还具有以下专有技术:彩电、显示器用快恢复整流二极管的磷、硼一次扩散技术、铂扩散技术、焊片烧结技术、管芯钝化技术、自动测试技术等 15 项。
2	管芯碱腐蚀技术	有利于提高管芯与钝化材料结合力的特点	
四	6 寸 0.35 微米功率 MOSFET 核心专有技术:		
1	新型芯片设计技术	采用较少光刻次数的工艺技术,在明显降低成本情况下,能够制造出相同性能的器件	除前述核心专有技术以外,还具有以下专有技术:大面积栅氧化的一致性、无缺陷技术、大面积栅源隔离技术、栅区的制作技术、铝连线技术、高反压扩散抛光片材料技术、钝化技术、T0-220 封装技术、SMD 封装技术 8 项。
2	背面金属化技术	采用独特的溅射工艺方法,晶粒小,金属层附着性、均匀性好、电阻率低,产品可靠性高	
3	缺陷密度控制技术	具有减少沟槽缺陷密度的明显特点,保证了产品性能稳定	
五	硅材料核心专有技术:		
1	探测器级超高纯、超高阻区熔硅单晶 (PURI) 生长技术	专用于红外透镜、各类高能离子探测、PIN 管、敏感器件等特殊晶体	—
2	光电子接受器件用 N/P 型高阻硅基材料	适用于光电二极管、光电三极管等可见和非可见光接收专用晶体材料	
3	专用特殊高阻 SOI 基片 (silicon-on-insulator, SOI) 晶体生产技术	适用微机械 (MEMS) 以及光通信器件、集成器件的硅基片晶体材料生长	
4	超薄硅磨片	厚度小于 180 微米的研磨片批量生产技术	

5	大直径区熔硅单晶退火工艺	—	
6	晶体电阻率超过 600 欧姆·厘米高阻 NTD 区熔单晶电子率稳定技术	—	

（三）土地使用权

股份公司生产经营目前使用三宗土地。

1、股份公司拥有位于南开区黄河道 495 号土地使用证，该宗土地使用性质为工业用地，土地面积为 10,333 平方米，土地出让年限为 50 年，土地证号：南单国用（2005）第 126 号。

2、股份公司控股子公司环欧公司拥有位于天津市新技术产业园区华苑产业区（环外部分）No.55 地块中、地块编号为 2004-011 的土地使用证，该宗土地使用性质为工业用地，面积 20,252.7 平方米，土地出让年限为 50 年，土地证号：新单国用（2005）130 号。

3、股份公司目前拥有位于天津市新技术产业园区华苑产业区（环外部分）No.55 地块中、地块编号为 2003-009 的土地，该宗土地使用性质为工业用地，面积 113,081.3 平方米。

公司于 2004 年 6 月 15 日与天津海泰控股集团有限公司签订了国有土地使用权转让合同，土地面积为 113,081.3 平方米，土地使用权转让费金额为 10,177,317 元，按合同约定公司已于 2006 年 3 月 17 日将土地全款交纳至天津海泰控股集团有限公司。

2006 年公司主要生产经营地由南开区迁入华苑产业区，公司即开始办理土地证的手续，因涉及到迁税问题，经多方协调，2006 年 12 月 22 日南开区和新技术产业园区达成一致意见，公司方将税务关系由南开区迁至新技术产业园区，并于 2007 年 1 月 26 日取得高新技术产业园区国、地税税务登记证，2007 年 1 月 30 日公司向天津市国土资源和房屋管理局交纳了土地转让契税。目前，土地转让方天津海泰控股集团有限公司已经将土地款交纳到天津市国土资源和房屋管理局，公司将会在较短时间内取得土地使用证。

（四）房屋及建筑物

1、股份公司拥有位于南开区黄河道 495 号土地上房屋的所有权证，房屋所

产权证号：房权证南开字第 040178662 号，房产面积：15,646.25 平方米。

2、股份公司拥有位于天津市新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号土地上的房屋，房屋用途为工业厂房，房产面积：39,780 平方米。公司将在取得土地使用证后尽快办理房产证。

3、环欧公司拥有位于天津市新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号土地上的房屋，房屋用途为工业厂房，房产面积：7,428 平方米。环欧公司于 2007 年 2 月已将办理建筑物产权的相关材料申报有关部门，房屋产权证明在办理之中。

六、发行人产品生产技术所处的阶段

本公司现有产品的生产处于大批量生产阶段，技术处于成熟阶段。

七、发行人研究开发情况

1、研究开发机构和人员

本公司的技术研究开发机构是公司的技术中心。

技术中心共有人员 77 人，其中研发人员 67 人，研发人员均为大学本科以上学历，在研发人员中，具有高级技术职称的 20 人，具有中级技术职称的 29 人。

为适应公司业务发展的需要，公司聘请了 8 名国内外资深的技术专家指导和从事技术研发工作。公司拟继续在国内外半导体业界招聘多名高级专业技术人才，以进一步增强技术中心的研发力量。

2、研发经费投入情况

2004 年研发费明细

单位：万元

项目	设备仪器折旧	人员工资	材料费	水电费及其他	合计	销售收入	占收入比例
环欧	12.82	160.87	397.01	79.48	650.18	7662.18	8.49%
中环	75.96	411.75	656.77	94.82	1239.3	22001.69	5.63%
合计	88.78	572.62	1053.78	174.3	1889.48	26459.5	7.14%

2005 年研发费明细

单位：万元

项目	设备仪器折旧	人员工资	材料费	水电费及其他	合计	销售收入	占收入比例
环欧	11.68	102.67	467.05	20.3	601.7	14097.5	4.27%
中环	82.51	406.35	593.22	110.11	1192.19	21900.97	5.44%
合计	94.19	509.02	1060.27	130.41	1793.89	33596.92	5.34%

2006 年研发费明细

单位：万元

项目	设备仪器折旧	人员工资	材料费	水电费及其他	合计	销售收入	占收入比例
环欧	234.03	143.65	1388.86	77.5	1844.04	35062.1	5.26%
中环	86.58	431.43	643.91	118.9	1280.82	24631.22	5.20%
合计	320.61	575.08	2032.77	196.4	3124.86	56591.32	5.52%

说明：五洲会字（2006）1-0684 号审计报告披露的 2004 年-2006 年 12 月研发费占销售收入的比例分别为 0.99%、1.21%、1.54%，以上比例是用管理费中列支的研发费和销售收入的比计算的，实际公司研发中心所开支的研发费用包括公司制造部、技术中心等部门的实际开支。

3、正在从事的研究开发项目及进展的情况

公司正在从事的研究开发项目除募集资金投资项目外，着重于延伸现有产品的服务领域，主要有：汽车点火器用高压硅堆项目、激光打印机用高压硅堆项目和变频微波炉用高压硅堆项目、供新型电力电子器件用 4-6 英寸区熔片、4-6 英寸区熔光电子-光通讯器件、特殊结构太阳能电池用硅基材料等。

4、拟达成的目标

进一步拓宽高压硅堆除 CRT 以外的服务领域，扩大市场份额并形成优势；新型电力电子器件用 4-6 英寸区熔片达到国际先进水平；4-6 英寸区熔光电子器件拓展新的运用领域，巩固优势；特殊结构太阳能电池用硅基材料与国外共同开发，争取尽快实现商业化。

5、技术创新的机制与措施

为了提高企业自主技术创新的能力，公司于 2000 年建立了市级企业技术中心，环欧公司于 2006 年建立了市级企业技术中心。具体做法是：

（1）技术中心做到三个到位：一是组织到位，形成独立的研发机构；二是人员比例到位，保证技术中心的人员达到公司职工总数的 8%以上；三是技术开

发资金投入到位。

(2) 规范技术开发工作的管理程序，明确“六定”：即定课题、定人员、定措施、定进度、定目标、定奖励，从管理上保证技术开发工作的有效推进。

(3) 建立激励竞争机制：一是在对技术中心实行政策倾斜的基础上建立岗位级别工资与绩效考核相结合的分配机制；二是建立优胜劣汰机制，每半年对技术中心成员进行一次综合评定，不胜任成员及时调离。

(4) 引进国内外半导体业界的高级技术人才和团队，充实公司的技术研发队伍，提高技术创新的实力，保持公司在同行业中的技术领先地位。

(5) 定期举办技术交流会，促进相互学习、资源共享；经常举办技术讲座和学术报告会，开阔专业技术人员的视野；选派技术骨干到国外接受培训，培养技术拔尖人才，以各种形式提高技术队伍的专业素质。

八、发行人主要产品和服务的质量控制情况

(一) 主要产品质量控制概况

多年来，公司坚持“产品质量就是企业生命”的理念，遵循“全员参与、持续改善、科学严谨、追求完美，为顾客创造一流产品、一流服务”的质量方针。公司于1994年通过了ISO9002:1994质量管理体系认证，2003年通过了法国BVQI质量认证机构的ISO9001:2000质量管理体系认证，2004年通过了德国VDE产品安全认证，2005年通过了美国UL产品安全认证，2006年通过了ISO14001:2004环境管理体系认证。

公司建立了完整的质量保证体系文件——质量手册、程序文件、分程序文件以及作业标准、产品技术标准等技术性文件。通过各部门自查、品管部门监督、公司内部质量审核及认证机构审查等多种方式对质量体系的各个要素进行监控和持续改善，保证质量管理体系的有效运行。

(二) 质量控制具体措施

1、严格实施原材料采购和进厂检验程序。一是对供应商的选择要经过质量、价格、生产能力和管理水平等方面的资格认定，并进行定期评价；二是建立原材料技术质量标准和检验方法，并进行严格的进厂检验，对主要原材料在进厂检验的基础上还要经过“先行试验”对原材料质量做进一步的预先评价。

2、强化生产过程的质量控制。一是严格按照产品“QC 工程图”规定的要求对关键工序的质量参数进行 CPK 值分析和控制，并应用 P 管理图、X-R 控制图、排列图、因果图等方法及时掌握、分析质量状态；二是推行“5S”管理，开展可视化管理和全员提案改善活动，促进质量管理水平的提升；三是推行“TPM”管理，开展全员设备自主保全活动，严格执行作业前的设备点检、校验和定期计量、维护保养等程序，确保生产设备处于完好状态；四是加强员工培训，对新员工进行逐级培训，经考核合格后上岗，并通过对在岗作业人员的定期培训考、换岗前培训、专业技能培训等提高作业人员的素质。

3、严格实施产品出厂前的质量保证程序。公司具有先进完备的检测分析仪器和可靠性试验设备。能够自主承担全部的可靠性试验和重要的质量分析工作。公司全面等同采用国际电工委员会（IEC）标准对出厂前的产品进行质量检验和可靠性试验，产品质量有充分的保证。

4、注重对客户的售后服务。通过定期拜访客户、技术交流和客户满意度调查等方式，多方面了解客户对产品质量的意见和需求。对客户的质量意见建立快速反应机制，即快速回复客户、快速分析原因、快速纠正预防。

（三）质量控制效果

经过多年的不懈努力，公司的质量管理水平不断提高，各主要产品的质量都处于受控状态。主导产品高压硅堆的产品质量已经达到了国际先进水平，交收不良率和失效率连续多年分别控制在<1PPM、<0.1FIT 的水平。产品质量得到国内外众多客户的一致信赖。其他产品的质量也处于国内领先水平。

公司 1986 年曾获得国家质量审定委员会授予的“国家质量金奖”；1995 年获得中国质量管理协会授予的“产品服务用户双满意”称号；2000 年获得天津市政府授予“天津市名牌产品”称号。公司还曾获得深圳晶石、天津 NEC 公司、天津 LG 公司、美的集团等多家客户授予的“优秀供应商”称号。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

(一) 同业竞争情况的说明

股份公司的第一大股东天津市中环电子信息集团有限公司(目前持有股份公司 59.63163%的股权)及其控制的除本公司外的其它法人与股份公司之间不存在从事相同、相似业务的情况。

(二) 股东关于避免同业竞争的承诺

为避免将来可能产生的同业竞争,天津市中环电子信息集团有限公司出具了《避免同业竞争承诺函》,承诺在其作为股份公司股东期间不从事与股份公司业务相同、类似以及其他可能与股份公司构成竞争的业务。

二、关联方及关联交易情况

(一) 关联方

1、控股股东

天津市中环电子信息集团有限公司持有股份公司 156,630,642 股,占总股本 59.63163%,股权性质为国有法人股,是对股份公司存在控制关系的关联方。

2、持有发行人股份 5%以上的其他股东

天津药业集团有限公司持有股份公司 92,411,391 股,占总股本的 35.18240%,股权性质为国有法人股。

3、控股股东控制或参股的企业

天津市中环电子信息集团有限公司下属子公司(股份公司除外)为股份公司的关联方。详细情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“控股股东控制的其他企业”的相关内容。

4、股份公司下属控股子公司

天津市环欧半导体材料技术有限公司、天津市豪尔希科技开发有限公司为股份公司的控股子公司,亦为股份公司的关联方。股份公司分别拥有其 68.62%、90%的股权。天津欧佳半导体材料技术有限公司为环欧公司控股 70.12%的企业,亦为股份公司的关联方。详细情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”

中“发行人对外投资情况”的相关内容。

5、股份公司参股的公司

天津环日半导体技术有限公司，股份公司持有其 30%的股权，为股份公司的参股公司，亦为股份公司的关联方，详细情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“发行人对外投资情况”的相关内容。

6、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是股份公司的关联方，详细情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”的相关内容。

7、公司主要投资者个人、关键管理人员、核心技术人员或与上述人员关系密切的人士控制的其他企业

公司主要投资者个人、关键管理人员、核心技术人员或与上述人员关系密切的人士不存在控制其他企业的情形。

8、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方单位的任职情况

股份公司董事长张旭光兼任天津市中环电子信息集团有限公司总经理；股份公司监事马春光兼任天津市中环电子信息集团有限公司资产管理部部长；股份公司副董事长郝于田兼任天津金耀集团有限公司董事长，天津药业集团有限公司董事长；股份公司董事卢彦昌先生现任天津金耀集团有限公司总裁，天津药业集团有限公司总经理；股份公司监事苗立志兼任天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司总经理；股份公司总经理禄大新兼任环欧公司董事长；股份公司副总经理沈浩平兼任环欧公司总经理；股份公司监事会召集人白建珉兼任天津市豪尔希科技开发有限公司董事长。除此以外，股份公司其他董事、监事和高级管理人员和核心技术人员，均未在控股股东控制的其他公司、本公司控制的公司担任职务。

（二）关联交易

1、本公司在报告期内发生的经常性关联交易情况

（1）2004 年，环欧公司与天津市中环电子进出口有限公司（以下简称“中环进出口”）签订《委托代理进口协议》，自 2004 年 1 月至 9 月，环欧公司委托中环进出口代理进口原材料。具体方式如下：环欧公司直接与外方洽谈进口合同，

由外方开据以中环进出口为收货人抬头的发票，并依据国家有关法律、法规之规定办理委托商品的相应手续；环欧公司于合同签订后按期将 100%的货款支付给中环进出口，承担因未支付货款而使中环进出口不能按时对外付款所造成的相关损失和责任；中环进出口根据国家有关法律、法规的规定办理和履行受托进口商品的有关手续，并及时向环欧公司通报进口中执行情况；货物抵港后，中环进出口协助环欧公司及时通关、纳税，以保证货物及早送到环欧公司指定仓库。

环欧公司支付给中环进出口公司的代理费为合同金额的 0.8%，最低每单不低于 1,000 元人民币。

(2) 2004 年，股份公司与中环进出口签订《工贸代理协议》，由中环进出口代理股份公司货物出口业务。具体方式如下：股份公司负责对外方洽谈并以中环进出口的名义对外签订出口合同，负责联系对外运输和保险事宜，并承担此期间的一切运输费用。出口货款回到中环进出口帐户，并由中环进出口支付给股份公司，股份公司向中环进出口开具增值税发票、支付代理费，对出口货物质量负责并承担收汇风险。

股份公司每月向中环进出口支付当月所结算的出口合同货款的手续费，手续费率为合同货款的 2%。

公司在报告期内发生的进出口代理费相关情况如下：

报告期各年度发生的进口代理费相关情况

关联方	业务内容	2006 年度		2005 年度		2004 年度	
		金额(元)	占该项目比例 (%)	金额(元)	占该项目比例 (%)	金额(元)	占该项目比例 (%)
天津市中环电子进出口有限公司	进口代理费			242,089.54	100.00	103,812.15	100.00

报告期各年度发生的出口代理费相关情况

关联方	业务内容	2006 年度		2005 年度		2004 年度	
		金额(元)	占该项目比例 (%)	金额(元)	占该项目比例 (%)	金额(元)	占该项目比例 (%)
天津市中环电子进出口有限公司	出口代理费			—	—	1,052,351.65	100.00

2004 年 8 月，股份公司取得自营进出口权，自营进出口业务，不再委托关联公司代理。

2005年6月30日后，公司已不存在经常性的关联交易。

2、本公司在报告期内发生的偶发性关联交易情况

(1) 房屋租赁

A、2003年10月28日，天津市中环半导体有限公司与天津市第四半导体器件厂签订《租房协议书》，自2003年11日至2004年11月，向天津市第四半导体器件厂租赁厂房1,192.32平方米；

B、2004年6月28日，天津市中环半导体有限公司与天津市第四半导体器件厂签订《租房协议书》，自2004年7月1日至2004年11月，向天津市第四半导体器件厂租赁厂房116.57平方米；

C、2004年10月28日，天津中环半导体股份有限公司与天津市第四半导体器件厂签订《租房协议书》，自2004年11月1日至2005年6月30日，向天津市第四半导体器件厂租赁厂房1,308.89平方米。

报告期各年度发生的房屋租赁数额及相关情况如下：

年度	关联方名称	业务内容	数量	租用期限	价格	金额(元)	占同类业务比重(%)	关联定价标准
2003年	天津市第四半导体器材厂	租入厂房	1,192.32 m ²	2个月	16,692.5元/月	33,385.00	100	市场价
2004年	天津市第四半导体器材厂	租入厂房	1,192.32m ²	10个月	16,692.5元/月	210,102.00	44.61	市场价
			116.57 m ²	4个月	1632元/月			
			1,308.89m ²	2个月	18,324.5元/月			
2005年	天津市第四半导体器材厂	租入厂房	1,308.89m ²	6个月	18,324.5元/月	109,947.00	33.60	市场价

(2) 房屋、设备租赁

环欧公司与股份公司控股股东全资子公司天津市半导体材料厂（以下简称“半材厂”）的房屋、设备租赁情况如下：

A、2000年8月30日，环欧公司与半材厂签订协议，环欧公司聘用半材厂人员106人，半材厂无偿为环欧提供土地、厂房和各种动力设施，满足环欧公司生产和生活的需要。

B、2004年6月28日，环欧公司董事会决议，同意终止2000年8月30日

与半材厂签订的协议，同意继续租赁所使用的半材厂厂房和生产设备，租赁期一年。

C、2004年6月30日，环欧公司与半材厂签订《终止协议》，同意终止2000年8月30日签署的协议。

D、2004年7月1日，环欧公司与半材厂签订《房屋租赁协议》，自2004年7月1日到2005年6月30日租赁半材厂3,350平方米的房屋；签订《设备租赁合同》，自2004年7月1日到2005年6月30日租赁半材厂设备62台(套)。

报告期内发生的房屋、设备租赁数额及相关情况如下：

年度	关联方名称	业务内容	数量	租用期限	价格	金额(元)	占比(%)	关联定价标准
2004年	天津市半导体材料厂	租入房产	3350 m ²	7-12月	36.18 万元/年	180,900.00	38.40	市场价
	天津市半导体材料厂	租入设备	62台(套)	7-12月	16 万元/年	80,000.00	16.99	市场价
2005年	天津市半导体材料厂	租入房产	3350 m ²	1-6月	36.18 万元/年	180,900.00	55.28	市场价
	天津市半导体材料厂	租入设备	62台(套)	1-6月	16 万元/年	36,390.00	11.12	市场价

(3) 支付资金占用费

A、公司按照年利率5.841%计提了应支付天津市中环电子信息集团有限公司2004年度的资金占用费620,606.25元。

B、环欧公司按照年利率5.31%计提了应支付天津市中环电子信息集团有限公司2004年度的资金占用费367,225.50元。

C、环欧公司按照年利率6.138%支付天津市中环电子信息集团有限公司2005年1-6月份资金占用费617,210.50元。

(4) 关联自然人作为本公司的董事、监事、高级管理人员在公司领取报酬情况

上述人员在公司领取报酬情况具体内容详见本招股意向书“董事、监事、高级管理人员和核心技术人员”章节相关内容。

(5) 担保

A、2001年1月17日，股份公司为集团公司下属的天津无线电机学校(经有关部门批准，天津无线电机学校与仪表无线电工业学校合并组建了天津电子

信息学校；后经批准，天津电子信息学校变更为天津电子信息职业技术学院）2,500 万元银行借款提供担保，借款期限为 2001 年 1 月 17 日至 2005 年 7 月 17 日，担保方式为连带责任担保。2005 年 4 月 4 日，天津无线电机械学校提前还款，股份公司担保责任解除。

B、截止 2006 年 12 月 31 日，天津市中环电子信息集团有限公司为股份公司 166,848,000 元银行借款提供了担保，为环欧公司 15,000,000 元银行借款提供了担保。

C、公司为控股子公司环欧公司 6,000,000 元长期借款和 99,000,000 元短期借款提供了担保。

（三）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

本公司与关联方之间发生了一定的关联交易，关联交易金额很小，关联价格公允，对本公司财务及经营成果不构成重大影响。

（四）关联交易的公允性判断

发行人近三年的关联交易履行了《公司章程》中规定的程序。

独立董事认为，公司的关联交易遵循了公开、公平、公正的原则，公司的关联方、关联关系已全面披露；公司在其《公司章程》、《关联交易制度》中规定了保护中小股东利益的内容，制定了关联交易公允决策的程序；未发现关联方通过关联交易或其他方式损害公司利益的情况。

（五）《公司章程》规范关联交易的安排

第三十九条：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

……

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第七十九条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应参与投票表决，其所代表的有表决权的股份不计入有效表决总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百一十九条：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由

过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的,应将该事项提交股东大会审议。

第一百四十一条:监事不得利用其关联关系损害公司利益,若给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

(七) 公司拟采取减少关联交易措施

目前,公司在业务、机构、人员、财务、资产方面与股东完全分开,报告期内发生的经常性关联交易数量很小,且目前已没有再发生;报告期内发生的偶发性关联交易主要为公司股东为公司银行借款提供的担保。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

本公司董事会由 10 名董事组成，其中独立董事 4 名。监事会由 5 名监事组成。高级管理人员共有 10 名，其中总经理 1 名，副总经理 7 名，财务总监 1 名，总工程师(兼公司副总经理) 1 名，董事会秘书 1 名。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员中除陈荣玲先生外均为中国国籍，无境外永久居留权。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在配偶关系以及三代以内直系和旁系亲属关系。

(一) 发行人董事会成员简介

张旭光先生：公司董事长，出生于 1956 年，研究生学历，高级工程师。现任天津市中环电子信息集团有限公司总经理。曾任天津市第四半导体器件厂技术干部、车间副主任、天津市电子仪表工业管理局外经处副处长、处长、电子仪表工业管理局开发区办事处副主任、主任；天津市电子仪表工业总公司国际开发部部长、董事、副总经理；天津市中环电子信息集团有限公司董事、副总经理、常务副总经理等职务。

郝于田先生：公司副董事长，出生于 1950 年，大专学历，高级经济师。现任天津金耀集团有限公司董事长，天津药业集团有限公司董事长。曾任天津制药厂一车间主任，天津制药厂党委副书记，天津药业公司副经理，天津药业有限公司总经理。

禄大新先生：公司董事、总经理，出生于 1939 年，大学本科学历，毕业于清华大学无线电系半导体专业，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。禄大新先生多年从事半导体器件的设计制造和企业的技术、管理工作。曾设计开发出 401 合金扩散三极管、硅平面管、3DA78-80AGC 超高频管、3DA80400 兆 5 瓦超高频大功率管等产品，并著有《400 兆 5W 超高频、大功率晶体管提高功率、频率性能》等文章。“六五”~“八五”期间成功主持了高压硅堆、硅整流二极

管、硅桥式整流器三个产品的引进改造项目。禄大新先生具有丰富的企业管理经验，以他为第一创造人的“以持续创新为主线的优化管理”成果获第八届国家级企业管理现代化创新成果二等奖。曾五次被评为部、市级劳动模范（特等劳动模范），2004 荣获全国“五一”劳动奖章、2005 年被评为全国劳动模范。

张爱华女士：公司董事、副总经理、党委书记，出生于 1957 年，大学本科学历，高级政工师。曾任天津市第三半导体器件厂团委副书记、宣传部副部长、办公室主任，天津市中环半导体有限公司办公室主任、党办主任，天津中环半导体股份有限公司党委副书记、董事会秘书。

丛培金先生：公司董事、副总经理、总工程师。出生于 1963 年，硕士学位，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家，天津市特等劳动模范。曾任公司车间副主任、技术部部长、副总工程师等职务。主持开发的“TBYV26C 等显示器用超快恢复整流二极管”项目获天津市技术创新优秀项目一等奖、“高清晰度显示器用超快恢复系列塑封高压硅堆”项目获天津市科学技术进步二等奖、“彩电及显示器用塑封高压硅堆（2CL80-87、2CL70A-74A 型）”项目获天津市技术创新优秀项目一等奖、“2CL11-13 型超快恢复塑封高压硅堆”项目获天津市技术创新优秀项目二等奖。

卢彦昌先生：公司董事，出生于 1965 年，硕士学位。现任天津金耀集团有限公司总裁、天津药业集团有限公司总经理。曾任天津药业公司研究所所长，天津药业有限公司、天津药业集团有限公司、天津金耀集团有限公司总工程师，天津金耀集团有限公司副总裁。

刘忠立先生：公司独立董事，出生于 1940 年，大学本科学历，研究员。1964 年毕业于清华大学半导体材料及器件专业。现任中国科学院半导体研究所研究员、课题组长、室主任、博士生导师、重大项目负责人。曾任中国科学院半导体研究所课题组长、分室主任，德国多特蒙德大学课题组长，中国科学院半导体研究所课题组长、副研究员、研究员，德国 HMI 核研究所课题组长、访问教授。

张玉利先生：公司独立董事，出生于 1965 年，经济学博士，教授、博士生导师。现任南开大学商学院企业管理系副院长兼系主任，天津百利特精电气股份有限公司独立董事。兼任天津市学科（工商管理学科）评议组成员，摩托罗拉大学兼职教师，天津市管理学会理事，全国 MBA 入学考试命题组专家，国家自然

科学基金、国家社会科学基金、国家出国留学基金委员会评审专家。

韩传模先生：公司独立董事，出生于 1950 年，现任天津财经大学商学院会计系副院长兼系主任、教授、博士研究生导师。中国内部审计协会理事，中国内部审计协会学术委员会副主任，财政部会计准则委员会咨询专家，天津市会计学会常务理事、副秘书长，天津市注册会计师协会专业技术委员会委员，天津市人民政府学位委员会学科评议组成员，中国注册会计师、中国注册资产评估师。

陈荣玲先生：美国国籍，公司独立董事，出生于 1942 年，大学学历，现任应用材料投资（中国）有限公司董事长、应用材料中国有限公司董事长、应用材料中国有限公司法人代表，国际半导体设备与材料协会中国顾问委员会董事、上海集成电路行业协会副理事长、上海集成电路行业协会材料与设备专业委员会主任、上海应用材料研究与发展基金会副理事长、上海市政府市长咨询顾问团成员。

（二）发行人监事会成员简介

白建珉先生：公司监事会召集人，出生于 1960 年，本科学历。现任股份公司工会主席、党委副书记、工程师。曾担任公司人事劳动科副科长、人事部部长、经理助理、副总经理等职务。

马春光先生：公司监事，出生于 1958 年，研究生学历、高级经济师。现任天津市中环电子信息集团有限公司资产管理部部长。曾任天津市电子仪表局团委副书记、书记，新津（天津）国际实业有限公司业务经理，天津市电子仪表总公司多经部副部长、部长。

李丽女士：公司监事，出生于 1964 年，本科学历，高级工程师。现任天津市中小企业服务中心副主任、天津市中小企业经济发展协会秘书长。曾任天津市照相机公司企管部干部，天津市中环电子信息集团有限公司企管处、体改办、资产管理部干部。

苗立志先生：公司监事，出生于 1972 年，大学双学士学位，助理工程师。现任天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司总经理。曾任天津新技术产业园区开发总公司助理经理，天津新技术产业园区天荣建筑工程有限公司总经理，天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司副总经理。

李治成先生：公司监事，1958 年生，大学学历、正高级工程师。现任天津市中环半导体股份有限公司生产技术部部长。曾任公司车间副主任、分厂副厂长、

设备研发部部长等职。2000 年研制的 T4SB、T5SB 型硅桥式整流器获天津市技术创新优秀项目二等奖；2001 年研制的 T2SBA 型硅桥式整流器获天津市技术创新优秀项目三等奖。

（三）发行人高级管理人员简介

禄大新先生：公司总经理，简历同上。

张爱华女士：公司副总经理，简历同上。

丛培金先生：公司副总经理，简历同上。

孙志昌先生：公司副总经理。出生于 1952 年，大学本科学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。曾任公司技术员、车间副主任、总工程师等职务。主持开发的“塑封整流二极管聚酰亚胺台面钝化技术研究”项目获天津大学科学技术进步二等奖和天津市科学技术进步三等奖、“塑封高压硅堆新产品”项目获天津市优秀新产品一等奖；参与开发的“塑封高压硅堆五项新工艺及生产线配套技术改造”项目获天津市科技进步三等奖；参与创造的“以持续创新为主线的优化管理”成果获第八届国家级企业管理现代化创新成果二等奖。曾获天津市“七五”、“八五”立功奖章。

滕新年先生：公司副总经理。出生于 1964 年，大学本科学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。曾任公司工程长、车间副主任、分厂厂长等职务。参与开发的“NMZ 内层钝化封装玻璃”项目获天津市科技成果二等奖、“T2SBA 型硅桥式整流器”项目获天津市科学技术成果奖和天津市技术创新优秀项目三等奖、“T4SB、T5SB 型硅桥式整流器”项目获天津市技术创新优秀项目二等奖；参与创造的“以持续创新为主线的优化管理”成果获第八届国家级企业管理现代化创新成果二等奖。曾获天津市“八五”立功奖章、电子工业部“优秀科技青年”称号。

张贵武先生：公司副总经理。出生于 1947 年，大学本科学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。曾任公司车间主任、厂长助理、分厂厂长等职务。参与开发的“高清晰度显示器用超快恢复系列塑封高压硅堆”项目获天津市科技进步奖二等奖，参与创造的“以持续创新为主线的优化管理”成果获第八届国家级企业管理现代化创新成果二等奖。曾获电子工业部“有突出贡献专家”称号。

李石柱先生：公司副总经理，出生于 1961 年，大学本科学历，工程师。曾

任公司生产科副科长、车间主任等职务。开发的“TH15 等快恢复、超快恢复二极管”获天津市科学技术成果、“玻壳塑封硅整流二极管”获天津市优秀新产品一等奖、“玻封、塑封硅整流二极管”获天津市科技成果三等奖；参与创造的“以持续创新为主线的优化管理”成果获第八届国家级企业管理现代化创新成果二等奖；获得天津市“七五”、“八五”、“九五”立功奖章。

沈浩平先生：公司副总经理，环欧公司总经理，出生于 1962 年，大学本科学历，正高级工程师。沈浩平先生多年从事半导体材料的设计、制造和企业的技术、管理工作。主持研究开发了一系列半导体材料技术和产品，其中包括“CFZ 单晶生长”、“气相掺杂单晶”、“气相掺杂和中子辐照单晶技术”、“区熔太阳能单晶”、“6 英寸大直径区熔单晶”、“空间太阳能电池专用单晶硅材料”、“探测器超高纯硅材料”等具有国际、国内先进水平和具有自主知识产权的公司专利产品和专利技术，并著有《CFZ 单晶生长技术》等专业文献。曾荣获天津市劳动模范称号。

吴桂兰女士：公司总会计师，出生于 1954 年，本科学历，会计师。曾任公司财务科副科长、科长、副总会计师等职务。

梁岩先生：公司董事会秘书，出生于 1964 年，本科学历，工程师。曾任天津液压机械（集团）有限公司总经理办公室副主任，天津百利特精电气股份有限公司董事会秘书。

（四）发行人核心技术人员简介

禄大新先生：简历同上。

丛培金先生：简历同上。

孙志昌先生：简历同上。

滕新年先生：简历同上。

张贵武先生：简历同上。

李石柱先生：简历同上。

沈浩平先生：简历同上。

李治成先生：简历同上。

马振宇先生：教授级高级工程师，本科学历。曾任阜康同创集成电路有限公司副总经理，中国电子专用设备协会副理事长兼秘书长，国家 863 计划专家组成

员。曾获国家科技进步二等奖，全国“五一”劳动奖章、北京市劳动模范称号。

饶祖刚先生：1968年生，硕士学历，1991年-2005年在首钢日电电子有限公司工作，曾任首钢日电前工序事业部副事业部长。曾获2002年北京市科技进步二等奖(0.5um LCD驱动电路工艺的量产化)。

于广禄先生：1965年生，本科学历，高级工程师，现任天津中环半导体股份有限公司第一制造部部长。2000年研制的T4SB、T5SB型硅桥式整流器获天津市技术创新优秀项目二等奖；2001年研制的T2SBA型硅桥式整流器获天津市技术创新优秀项目三等奖。

李宝香女士：1965年生，本科学历，高级工程师，现任天津中环半导体股份有限公司第一制造部副部长。2005年研制的2CL0504型塑封高压硅堆获天津市技术创新优秀项目二等奖。

李萍女士：1964年生，本科学历，高级工程师，现任天津中环半导体股份有限公司第一制造部部长助理。2005年研制的2CL0504型塑封高压硅堆获天津市技术创新优秀项目二等奖；2002年研制的高清晰度显示器用超快恢复系列塑封高压硅堆获天津市科技进步奖；2002年研制的显示器用2CL11-13型超快恢复高压硅堆获天津市技术创新优秀项目二等奖。

上述人员相互之间不存在亲属关系。

(五) 发行人董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2004年7月15日，发行人创立大会暨2004年度第一次股东大会审议通过《选举天津中环半导体股份有限公司第一届董事会组成人员议案》，选举由天津市电子信息集团有限公司提名的单长寿先生、由天津药业集团有限公司提名的师春生先生、郝于田先生、禄大新先生、张爱华女士、丛培金先生为公司董事。

2004年7月15日，发行人第一届董事会第一次会议选举单长寿先生为公司董事长，师春生先生为公司副董事长。

2005年7月20日，发行人2005年第一次临时股东大会审议通过《关于选举公司独立董事的议案》，选举股东一致提名的刘忠立、张玉利、韩传模为公司独立董事。

2006年6月20日，发行人2006年第一次临时股东大会审议通过《关于补

选公司董事的议案》，同意师春生先生辞去公司董事、副董事长职务，选举由天津药业集团有限公司提名的卢彦昌先生为公司董事；审议通过《关于增选公司独立董事的议案》，选举股份公司提名的陈荣玲先生为公司独立董事。

2006年9月12日，发行人2006年第二次临时股东大会同意单长寿先生辞去公司董事职务，选举张旭光先生为公司董事。

2006年9月12日，发行人第一届董事会第十七次会议审议通过《关于选举公司董事长的议案》，选举张旭光先生为公司董事长。

2、监事提名和选聘情况

2004年7月15日，发行人创立大会暨2004年度第一次股东大会审议通过《选举天津中环半导体股份有限公司第一届监事会组成人员议案》，选举由天津市电子信息集团有限公司提名的马春光先生、由天津经发投资有限公司提名的吴瑜女士、由天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司提名的苗立志先生为公司监事，与公司职代会推选的监事白建珉先生、李治成先生共同组成公司监事会。

2006年6月20日，发行人2006年第一次临时股东大会审议通过《关于更换公司监事的议案》，同意吴瑜女士辞去公司监事职务，选举由天津市经发投资有限公司提名的李丽女士为公司监事。

3、高级管理人员选聘情况

2004年7月15日，发行人第一届董事会第一次会议聘任禄大新为公司总经理、聘任张爱华为公司董事会秘书、根据总经理提名，聘任张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年为副总经理，聘任吴桂兰为总会计师，聘任丛培金为总工程师。

2006年5月19日，发行人第一届董事会第十五次会议审议通过《关于聘任公司副总经理的议案》，聘任沈浩平先生为公司副总经理；审议通过《关于聘任公司董事会秘书》的议案，同意张爱华女士辞去公司董事会秘书职务，聘任赵永强先生为公司董事会秘书。

2006年12月12日，发行人第一届董事会第十八次会议通过《关于聘任公司董事会秘书》的议案，同意赵永强先生辞去公司董事会秘书职务，聘任梁岩先生为公司董事会秘书。

二、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股及变动情况

(一) 个人持股及变动情况

本次发行前三年年末股东持股情况见下表：

	截止 2006 年 12 月 31 日		截止 2005 年 12 月 31 日		截止 2004 年 12 月 31 日	
	股数 (股)	占总股本比例 (%)	股数 (股)	占总股本比例 (%)	股数 (股)	占总股本比例 (%)
禄大新	1,396,504	0.53167	1,396,504	0.53167	1,396,504	0.53167
张爱华	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
丛培金	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
孙志昌	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
张贵武	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
李石柱	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
滕新年	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
吴桂兰	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
白建珉	523,672	0.19937	523,672	0.19937	523,672	0.19937
合计	5,585,880	2.12663	5,585,880	2.12663	5,585,880	2.12663

至本次发行前，本公司董事、监事、高级管理人员直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

(二) 近亲属持股情况

公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情况。

(三) 其他对外投资情况

公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他对外投资。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

股份公司董事、监事及高级管理人员最近一年（2006 年）薪酬情况如下：

类别	人数	薪酬区间	
		金额	人数

董 事	3	30—57 万元	3
监事、高管、核心技术人员(不含担任董事人员)	8	69 万元	1
		21—31 万元	7
独立董事	4	3.6 万元	4

外部董事张旭光、郝于田、卢彦昌，外部监事马春光、李丽、苗立志未在股份公司领薪。

四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

详细情况参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”中“关联方”的相关内容。

五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，除张旭光、郝于田，卢彦昌、刘忠立、张玉利、韩传模、陈荣玲、马春光、李丽、苗立志外，其余人员均与本公司签有《劳动合同书》，明确了其职责、权利义务及保密责任。

六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的承诺及履行情况

公司董事、监事、高级管理人员承诺：已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

禄大新、张爱华、丛培金、孙志昌、张贵武、李石柱、滕新年、吴桂兰、白建珉承诺：自公司股票上市交易之日起一年内和离职后半年内，不转让持有的公司股份；在任职期间，每年转让的股份不超过其持有本公司股份总数的百分之二十五。

截止本招股意向书签署日，除劳动合同等有关协议外，公司与董事、监事、高级管理人员未签署其他协议。

公司董事、监事、高级管理人员作出的承诺均履行正常，不存在违约情形。

七、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

公司董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形：

- 1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- 2、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；
- 3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

八、发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况

	2006 年	2005 年	2004 年
董事	张旭光、郝于田、 禄大新、卢彦昌、 张爱华、丛培金、 刘忠立、张玉利、 韩传模、陈荣玲	单长寿、师春生、 禄大新、郝于田、 张爱华、丛培金、 刘忠立、张玉利、 韩传模	单长寿、师春生、 禄大新、郝于田、 张爱华、丛培金
监事	白建珉、马春光、 苗立志、李丽、 李治成	白建珉、马春光、 苗立志、吴瑜、 李治成	白建珉、马春光、 苗立志、吴瑜、 李治成
总经理	禄大新	禄大新	禄大新
副总经理	张爱华、丛培金、孙 志昌、张贵武、滕新 年、李石柱、 沈浩平	张爱华、丛培金、孙 志昌、张贵武、滕新 年、李石柱	张爱华、丛培金、 孙志昌、张贵武、 滕新年、李石柱、
董事会秘书	赵永强、梁岩	张爱华	张爱华
财务负责人	吴桂兰	吴桂兰	吴桂兰

公司原董事长单长寿先生系大股东天津市中环电子信息集团有限公司董事长、天津市政协常委，由于年龄原因，天津市政府于 2006 年 9 月以津政人 30 号文件免去单长寿先生天津市中环电子信息集团有限公司董事长职务，同时，单长寿先生本人提出不再担任股份公司董事长职务。集团公司推荐总经理张旭光先生担任股份公司董事长职务。经股份公司 2006 年 9 月 12 日 2006 年第二次临时股东大会、一届董事会第十七次会议讨论通过，同意单长寿先生辞去公司董事、董

事长职务，增补并选举张旭光先生为公司董事、董事长。

公司于2004年7月15日召开第一届董事会第一次会议聘任张爱华为董事会秘书，考虑到张爱华同时担任公司党委书记、副总经理职务，工作较为繁忙，为了确保董事会工作正常进行，公司决定聘请专职董秘开展工作，并于2006年5月19日一届十五次董事会聘任赵永强为董事会秘书；后赵永强由于个人原因请求辞去公司董事会秘书的职务。2006年12月12日公司一届十八次董事会改聘梁岩先生为公司董事会秘书。

第九节 公司治理

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况

公司于 2004 年 7 月 15 日召开创立大会，会议选举产生了公司董事会、监事会，并审议通过了《天津中环半导体股份有限公司章程(草案)》，对股东大会、董事会和监事会的职责进行了规定；2005 年 4 月 4 日，公司召开 2004 年度股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易内部决策规则》、《对外投资决策程序》和《规范关联方资金往来及对外担保规则》；2005 年 7 月 20 日，公司召开 2005 年第一次临时股东大会，聘请了独立董事，并审议通过了《累积投票实施细则》、《募集资金管理办法》、《重大信息内部报告制度》、《独立董事工作制度》和《董事会各专门委员会实施细则》；2006 年 6 月 20 日，公司召开 2006 年第一次临时股东大会，对《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》、《关联交易内部决策规则》等进行了修订。

1、股东权利和义务

公司股东为依法持有公司股份的法人或自然人，按照《公司章程》规定，股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

2、股东大会的职权

《公司章程》规定股东大会由公司全体股东组成。股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：公司经营方针和投资计划；选举和更换董事、监事，决定有关董事、监事报酬事项；审议批准董事会、监事会的报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；审议批准重大关联交易事项；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司募集资金投资项目作出决议；对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议代表公司发行在外有表决权股份总数的百分之五以上的股东的提案等。

3、股东大会的议事规则

《公司章程》规定股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。股东以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出的普通决议，应当由参加股东大会投票表决的股东所持表决权的二分之一以上通过；股东大会作出的特别决议，应当由参加股东大会投票表决的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

发行人制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。发行人董事严格按照公司章程和董事会议事规则的规定行使自己的权利。

1、董事会构成

董事会由十名董事组成，其中独立董事四名。董事会设董事长一名，副董事长一名。董事会设董事会秘书一名，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

2、董事会职权

董事会负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司的增加或者减少注册资本、发行债券或者其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立和解散方案；在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其担保事项；批准董事会权限之内的关联交易事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

《公司章程》规定董事会会议分定期会议和临时会议。董事会每年度至少召开两次董事会定期会议。董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。董事会决议表决方式为举手表决或投票表决，每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

发行人制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。发行人监事严格按照公司章程和监事会议事规则的规定行使自己的权利。

1、监事会构成

监事会由五名监事组成，监事会设召集人一人，职工代表担任的监事两名。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：检查公司的财务；对董事、总经理和其他高级管理人员执行公司职务时违反法律、法规或者章程的行为进行监督；当董事、总经理和其他高级管理人员的行为损害公司利益时，要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告；审查关联交易事项，检查关联交易执行情况，并向股东大会报告，必要时，就关联交易事项发表专门意见。提议召开临时股东大会；列席董事会会议；向股东大会提出新的提案；公司章程规定或股东大会授予的其他职权。监事会行使职权时，必要时可以聘请律师事务所、会计师事务所等专业性机构给予帮助，由此发生的费用由公司承担。

3、监事会议事规则

《公司章程》规定监事会的议事方式为召集监事会会议。监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会每六个月至少召开一次定期会议。监事会会议应当由二分之一以上的监事出席方可举行，监事会作出决议必须经全体监事的过半数通过。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

本公司于2005年7月20日召开临时股东大会，会议通过决议聘请刘忠立、张玉利、韩传模三名独立董事，其中韩传模先生为具有高级职称的会计专业人士。2006年6月20日增设一名独立董事陈荣玲先生，独立董事人数符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102号）的规定。

2、独立董事发挥作用的制度安排

按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等规定，独立董事应当根据法律、法规及其他有关规定，具备担任公司董事的资格；具有法律、法规及有关要求要求的独立性；具有公司运作的基本知识，熟悉相关法律、法规、规章及规则；具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；并满足法

律、法规及有关规定和公司章程要求的其他条件。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

独立董事除具有法律、法规和公司章程赋予董事的职权外，在取得全体独立董事二分之一以上同意的情况下，还具有以下特别职权：重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事还应当对以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；证券监管部门、证券交易所要求独立董事发表意见的事项；法律、法规及规范性文件要求独立董事发表意见的事项；独立董事认为必要的其他事项。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等工作要求，履行独立董事的职责。

（五）董事会秘书的职责

董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：

- 1、负责公司和相关当事人与交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络。
- 2、负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作。
- 3、协调公司与投资者之间的关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司信息披露资料。
- 4、按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料。
- 5、参加董事会会议，制作会议记录。

6、负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向交易所报告。

7、负责保管公司股东名册、董事和监事及高级管理人员名册、控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等。

8、协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、上市规则、交易所其他规定和公司章程，以及上市协议中关于其法律责任的内容。

9、促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、上市规则、交易所其他规定或者公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录，同时向交易所报告。

10、《公司法》和交易所要求履行的其他职责。

（六）专门委员会的设置情况

2005年7月20日，公司2005年度第一次临时股东大会审议通过《关于设立董事会专门委员会及其实施细则的议案》，同意设立战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。

二、发行人近三年违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，自成立至今，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

公司有严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估意见

本公司为保证业务持续发展，结合自身业务特点和经营管理经验，建立了较为健全有效的内部控制制度体系。内控制度覆盖公司采购、销售、财务、人力资源和公司内部运营的各个环节，形成了规范的管理制度，符合公司目前的业务发展需要。

公司管理层认为，公司现有的内部控制制度全面覆盖了公司经营活动的各方面，是针对公司特点制定的，在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷。随着公司业务的进一步发展，公司将定期或根据需要进一步完善和补充，使内控制度更具系统化并得到有效执行。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

申报会计师已出具内部控制审核报告，认为：公司按照其内部控制设计标准于2006年12月31日在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资 产	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
流动资产：			
货币资金	54,796,886.98	31,312,924.14	75,305,977.38
短期投资			
应收票据	38,088,950.41	49,501,594.40	15,018,732.40
应收账款	158,507,887.40	111,464,072.73	106,727,435.12
其他应收款	3,310,260.96	2,722,572.14	2,328,249.54
预付货款	64,308,767.57	38,184,660.93	35,625,594.39
存货	189,506,392.93	178,345,682.34	133,730,112.42
待摊费用	3,178,048.45	2,213,191.88	1,806,236.68
流动资产合计	511,697,194.70	413,744,698.56	370,542,337.93
长期投资：			
长期股权投资	1,075,453.75	2,316,785.53	1,210,312.13
长期债权投资	19,200.00	19,200.00	19,200.00
长期投资合计	1,094,653.75	2,335,985.53	1,229,512.13
固定资产：			
固定资产原价	491,502,746.01	439,639,556.63	170,430,675.44
减：累计折旧	109,457,131.10	88,692,344.45	78,996,626.98
固定资产净值	382,045,614.91	350,947,212.18	91,434,048.46
固定资产净额	382,045,614.91	350,947,212.18	91,434,048.46
工程物资	203,880.00		
在建工程	125,904,701.07	13,042,088.78	68,082,811.67
固定资产合计	508,154,195.98	363,989,300.96	159,516,860.13
无形资产及其他资产：			
无形资产			
长期待摊费用	570,941.78	171,075.15	203,748.42
无形资产及其他资产合计	570,941.78	171,075.15	203,748.42
资产总计	1,021,516,986.21	780,241,060.20	531,492,458.61
流动负债：			
短期借款	204,000,000.00	119,000,000.00	69,000,000.00
应付票据			
应付账款	39,362,815.16	78,562,796.46	35,647,028.31
预收账款	4,135,129.40	3,351,341.11	319,298.29
应付福利费	1,628,422.78	3,583,103.16	3,803,240.95

应付股利			
应交税金	4,963,253.28	1,939,070.65	5,623,067.07
其他应交款	335,917.83	277,753.59	215,693.05
其他应付款	17,459,472.78	14,323,219.02	28,684,945.47
预提费用		34,830.00	28,929.40
一年内到期的长期负债	36,000,000		
流动负债合计	307,885,011.23	221,072,113.99	143,322,202.54
长期负债：			
长期借款	230,920,000.00	180,920,000.00	60,000,000.00
专项应付款	14,355,910.00	14,342,915.00	3,568,823.80
其他长期负债			
长期负债合计	245,275,910.00	195,262,915.00	63,568,823.80
负债合计	553,160,921.23	416,335,028.99	206,891,026.34
*少数股东权益	59,539,144.82	28,839,457.72	20,882,281.52
所有者权益：(或股东权益)			
实收资本	262,663,687.00	262,663,687.00	262,663,687.00
资本公积	712,057.93	712,057.93	712,057.93
盈余公积	33,438,595.48	20,992,133.79	10,457,774.90
其中：法定盈余公积	33,438,595.48	13,994,755.86	6,971,849.93
法定公益金		6,997,377.93	3,485,924.97
任意盈余公积			
未分配利润	112,002,579.75	50,698,694.77	29,885,630.92
所有者权益合计	408,816,920.16	335,066,573.49	303,719,150.75
负债及所有者权益总计	1,021,516,986.21	780,241,060.20	531,492,458.61

(二) 合并利润表

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
一、主营业务收入	565,915,168.11	335,969,236.20	264,595,047.40
减：主营业务成本	382,996,447.42	221,689,887.83	155,430,590.52
主营业务税金及附加	4,047,856.29	2,092,746.12	1,605,683.11
二、主营业务利润	178,870,864.40	112,186,602.25	107,558,773.77
加：其他业务利润	1,201,347.92	1,142,687.67	1,274,471.98
减：营业费用	8,833,194.49	8,183,231.90	10,400,730.48
管理费用	41,568,565.50	32,709,803.10	25,947,637.68
财务费用	21,500,901.89	6,990,095.87	6,732,204.19
三、营业利润	108,169,550.44	65,446,159.05	65,752,673.40
加：投资收益	116,459.42	-91,029.36	-320,310.61
补贴收入		370,067.86	955,718.81

营业外收入	1,216,311.78	1,374,782.47	450,150.30
减：营业外支出	352,911.13	755,968.66	1,088,825.21
四、利润总额	109,149,410.51	66,344,011.36	65,749,406.69
减：所得税	14,113,376.74	6,670,060.00	6,168,761.05
*少数股东损益	21,285,687.10	8,326,528.62	2,986,539.88
五、净利润	73,750,346.67	51,347,422.74	56,594,105.76

(三) 合并现金流量表

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 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	590,942,787.71	377,485,514.89	326,897,586.93
收到的税费返还	1,996,000.00	370,067.86	2,414,742.81
收到的其他与经营活动有关的现金	1,878,812.25	1,784,168.42	117,761.91
现金流入小计	594,817,599.96	379,639,751.17	329,430,091.65
购买商品、接受劳务支付的现金	383,491,294.99	309,975,317.07	219,030,862.85
支付给职工以及为职工支付的现金	53,379,925.32	39,817,827.31	34,368,471.73
支付的各项税费	51,436,905.37	25,356,260.44	31,280,946.83
支付的其他与经营活动有关的现金	18,957,516.84	24,542,417.07	25,799,538.42
现金流出小计	507,265,642.52	399,691,821.89	310,479,819.83
经营活动产生的现金流量净额	87,551,957.44	-20,052,070.72	18,950,271.82
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金			70,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	2,541,454.00	338,037.00	228,000.00
收到的其他与投资活动有关的现金		600,000.00	
现金流入小计	2,541,454.00	938,037.00	298,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	237,316,599.50	170,383,548.24	109,745,150.38
投资所支付的现金			
支付的其他与投资活动有关的现金		646,774.00	
现金流出小计	237,316,599.50	171,030,322.24	109,745,150.38
投资活动产生的现金流量净额	-234,775,145.50	-170,092,285.24	-109,447,150.38
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金			163,248,871.40
收到少数股东投入的现金	9,414,000.00	2,151,674.81	

借款所收到的现金	354,500,000.00	310,920,000.00	179,837,300.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	6,309,165.00	6,619,800.00	13,341,550.00
现金流入小计	370,223,165.00	319,691,474.81	356,427,721.40
偿还债务所支付的现金	174,000,000.00	148,500,000.00	201,609,700.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	19,369,462.76	22,509,108.09	18,342,233.26
支付的其他与筹资活动有关的现金	6,146,551.34	2,151,319.18	3,617,979.20
现金流出小计	199,516,014.10	173,160,427.27	223,569,912.46
筹资活动产生的现金流量净额	170,707,150.90	146,531,047.54	132,857,808.94
四、汇率变动对现金的影响			
减：因合并报表范围变更影响数		379,744.82	
五、现金及现金等价物净增加额	23,483,962.84	-43,993,053.24	42,360,930.38

(四)合并现金流量表(补充资料)

单位：元

补充资料	2006 年度	2005 年度	2004 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	73,750,346.67	51,347,422.74	56,594,105.76
加：少数股东损益	21,285,687.10	8,326,528.62	2,986,539.88
计提的资产减值准备	2,739,721.49	1,040,762.20	-758,260.70
固定资产折旧	22,994,070.01	10,445,794.87	8,369,114.12
无形资产摊销		13,666.22	
长期待摊费用摊销		47,385.68	-31,946.61
待摊费用减少（减：增加）	-964,856.57	-406,955.20	-550,968.61
预提费用增加（减：减少）	-34,830.00	5,900.60	361,629.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	8,272.38	-320,744.06	728,581.19
固定资产报废损失		720,741.01	112,184.60
财务费用	19,564,901.38	7,222,274.72	7,375,986.67
投资损失（减：收益）	-116,459.42	91,029.36	320,310.61
递延税款贷项（减：借项）			
存货的减少（减：增加）	-10,133,161.94	-45,661,900.71	-38,760,456.24
经营性应收项目的减少（减：增加）	-50,610,045.74	-30,778,902.15	20,191,518.99
经营性应付项目的增加（减：减少）	9,068,312.08	-22,145,074.62	-37,640,504.72
其他			-347,562.52
经营活动产生的现金流量净额	87,551,957.44	-20,052,070.72	18,950,271.82

2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	54,796,886.98	31,312,924.14	75,305,977.38
减：现金的期初余额	31,312,924.14	75,305,977.38	32,945,047.00
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	23,483,962.84	-43,993,053.24	42,360,930.38

(五) 母公司资产负债表

单位：元

资 产	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
流动资产：			
货币资金	30,773,156.72	27,232,398.67	62,380,368.97
短期投资			
应收票据	35,082,210.41	39,211,371.43	11,694,452.40
应收股利			
应收利息			
应收账款	126,692,605.19	102,601,287.01	96,578,311.56
其他应收款	3,326,318.65	2,632,067.78	2,174,935.81
预付货款	42,817,598.10	11,289,325.66	12,107,441.92
应收补贴款			
存货	107,664,501.79	116,323,084.46	109,755,264.58
待摊费用	3,148,101.91	2,200,049.62	1,794,021.85
一年内到期的长期债权投资			
其他流动资产			
流动资产合计	349,504,492.77	301,489,584.63	296,484,797.09
长期投资：			
长期股权投资	132,419,889.77	66,491,614.05	52,876,612.04
长期债权投资	19,200.00	19,200.00	19,200.00
合并价差			

长期投资合计	132,439,089.77	66,510,814.05	52,895,812.04
固定资产：			
固定资产原价	334,570,773.07	310,276,431.66	127,638,334.87
减：累计折旧	85,387,378.89	74,997,554.18	69,980,877.28
固定资产净值	249,183,394.18	235,278,877.48	57,657,457.59
减：固定资产减值准备			
固定资产净额	249,183,394.18	235,278,877.48	57,657,457.59
工程物资	203,880.00		
在建工程	74,384,116.63	10,712,487.29	59,728,310.59
固定资产清理			
固定资产合计	323,771,390.81	245,991,364.77	117,385,768.18
长期待摊费用			
无形资产及其他资产合计			
递延税项：			
递延税款借项			
资产总计	805,714,973.35	613,991,763.45	466,766,377.31
流动负债：			
短期借款	105,000,000.00	60,000,000.00	30,000,000.00
应付票据			
应付账款	30,434,068.62	79,905,501.38	55,020,694.68
预收账款	244,020.66	530,151.68	253,522.77
应付工资			
应付福利费	855,693.87	3,431,767.26	3,752,415.99
应付股利			
应交税金	2,367,969.39	1,094,867.13	5,432,776.18
其他应交款	309,660.21	277,573.79	215,352.73
其他应付款	3,702,325.03	3,880,917.37	5,951,386.32
预提费用			28,929.40
一年内到期的长期负债	30,000,000.00		
流动负债合计	172,913,737.78	149,120,778.61	100,655,078.07
长期负债：			
长期借款	215,920,000.00	125,920,000.00	60,000,000.00
专项应付款	4,300,000.00	4,300,000.00	3,500,000.00

长期负债合计	220,220,000.00	130,220,000.00	63,500,000.00
负债合计	393,133,737.78	279,340,778.61	164,155,078.07
少数股东权益			
实收资本(或股本)净额	262,663,687.00	262,663,687.00	262,663,687.00
资本公积	712,057.93	712,057.93	712,057.93
盈余公积	21,484,311.06	13,691,285.99	5,885,333.15
其中：法定盈余公积	21,484,311.06	9,127,523.99	3,923,555.43
法定公益金		4,563,762.00	1,961,777.72
任意盈余公积			
未分配利润	127,721,179.58	57,583,953.92	33,350,221.16
所有者权益合计	412,581,235.57	334,650,984.84	302,611,299.24
负债及所有者权益总计	805,714,973.35	613,991,763.45	466,766,377.31

(六) 母公司利润

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
一、主营业务收入	246,312,202.56	219,009,720.59	220,016,898.97
其中：出口产品（商品）销售收入	53,341,014.61	49,076,795.27	58,148,699.57
减：主营业务成本	169,139,994.30	149,260,514.53	136,211,298.71
其中：出口产品（商品）销售成本	31,780,124.92	30,220,907.27	34,269,018.53
主营业务税金及附加	2,227,091.58	1,753,861.45	1,190,897.11
二、主营业务利润	74,945,116.68	67,995,344.61	82,614,703.15
加：其他业务利润	3,573,158.57	1,140,939.30	1,273,054.48
减：营业费用	6,938,363.33	7,099,917.56	9,776,294.34
管理费用	21,796,660.57	23,218,636.48	19,517,779.24
财务费用	14,464,689.81	3,274,840.57	4,475,258.53
其中：利息支出(减利息收入)	13,150,975.30	2,023,019.55	3,770,292.26
汇兑损失(减汇兑收益)	1,249,556.24	360,090.31	-47,803.71
三、营业利润	35,318,561.54	35,542,889.30	50,118,425.52
加：投资收益	46,700,066.92	18,174,920.14	10,493,838.05
营业外收入	1,125,616.24	1,021,745.52	21,970.30
减：营业外支出	10.39	494,196.11	119,854.40
四、利润总额	83,144,234.31	54,245,358.85	60,514,379.47
减：所得税	5,213,983.58	2,205,673.25	3,810,592.36

少数股东损益			
加：未确认的投资损失			
五、净利润	77,930,250.73	52,039,685.60	56,703,787.11
加：年初未分配利润	57,583,953.92	33,350,221.16	31,431,178.59
六、可供分配的利润	135,514,204.65	85,389,906.76	88,134,965.70
减：提取法定盈余公积	7,793,025.07	5,203,968.56	3,923,555.43
提取法定公益金		2,601,984.28	1,961,777.72
七、可供投资者分配的利润	127,721,179.58	77,583,953.92	82,249,632.55
减：应付普通股股利		20,000,000.00	
转作股本的普通股股利			- 48,899,411.39
八、未分配利润	127,721,179.58	57,583,953.92	33,350,221.16

(七) 母公司现金流量表

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 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	367,934,062.60	305,912,425.86	261,226,300.00
收到的税费返还			1,351,600.00
收到的其他与经营活动有关的现金	1,561,966.38	432,699.84	
现金流入小计	369,496,028.98	306,345,125.70	262,577,900.00
购买商品、接受劳务支付的现金	273,982,255.76	247,616,007.72	164,562,880.72
支付给职工以及为职工支付的现金	37,213,133.18	30,971,447.71	28,527,397.76
支付的各项税费	21,002,175.62	17,726,667.51	23,226,100.00
支付的其他与经营活动有关的现金	13,852,020.94	22,490,985.93	24,143,872.63
现金流出小计	346,049,585.50	318,805,108.87	240,460,251.11
经营活动产生的现金流量净额	23,446,443.48	-12,459,983.17	22,117,648.89
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金		4,559,918.13	12,421,128.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,477,522.00	171,300.00	
收到的其他与投资活动有关的现金		600,000.00	
现金流入小计	1,477,522.00	5,331,218.13	12,421,128.60

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	153,383,366.03	101,036,711.87	70,496,200.00
投资所支付的现金	20,586,000.00		12,351,128.60
支付的其他与投资活动有关的现金		646,774.00	
现金流出小计	173,969,366.03	101,683,485.87	82,847,328.60
投资活动产生的现金流量净额	-172,491,844.03	-96,352,267.74	-70,426,200.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金			150,000,000.00
收到少数股东投入的现金			
借款所收到的现金	260,000,000.00	125,920,000.00	105,500,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金		200,000.00	4,947,600.00
现金流入小计	260,000,000.00	126,120,000.00	260,447,600.00
偿还债务所支付的现金	95,000,000.00	30,000,000.00	159,919,700.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	12,413,841.40	22,455,719.39	15,271,800.00
支付的其他与筹资活动有关的现金			2,581,900.00
现金流出小计	107,413,841.40	52,455,719.39	177,773,400.00
筹资活动产生的现金流量净额	152,586,158.60	73,664,280.61	82,674,200.00
四、汇率变动对现金的影响			
减：因合并报表范围变更影响数			
五、现金及现金等价物净增加额	3,540,758.05	-35,147,970.30	34,365,648.89

(八) 母公司现金流量表(补充资料)

单位：元

补充资料	2006 年度	2005 年度	2004 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	77,930,250.73	52,039,685.60	56,703,787.11
加：少数股东损益			
计提的资产减值准备	1,797,789.75	1,037,773.03	-1,248,967.15
固定资产折旧	11,172,845.15	5,482,680.16	4,865,576.87
无形资产摊销			
长期待摊费用摊销			
待摊费用减少（减：增加）	-948,052.29	-406,027.77	-556,870.95

预提费用增加(减:减少)		-28,929.40	28,929.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(减:收益)	-277,822.81	-1,745.52	
固定资产报废损失		494,196.11	112,184.60
财务费用	12,413,841.4	3,310,982.11	5,069,660.00
投资损失(减:收益)	-46,700,066.92	-18,174,920.14	-10,493,838.05
递延税款贷项(减:借项)			
存货的减少(减:增加)	8,628,674.83	-6,413,594.61	-28,166,461.47
经营性应收项目的减少(减:增加)	-23,936,498.37	-36,413,630.40	4,816,501.97
经营性应付项目的增加(减:减少)	-16,634,517.99	-13,386,452.34	-12,025,178.85
其他			3,012,325.41
经营活动产生的现金流量净额	23,446,443.48	-12,459,983.17	22,117,648.89
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动:			
债务转为资本			-
一年内到期的可转换公司债券			-
融资租入固定资产			-
3、现金及现金等价物净增加情况:			
现金的期末余额	30,773,156.72	27,232,398.67	62,380,368.97
减:现金的期初余额	27,232,398.67	62,380,368.97	28,014,720.08
加:现金等价物的期末余额			
减:现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	3,540,758.05	-35,147,970.30	34,365,648.89

二、 审计意见

北京五洲联合会计师事务所作为公司本次发行的财务审计机构,对本公司截止2004年12月31日、2005年12月31日和2006年12月31日的资产负债表及合并资产负债表以及2004年度、2005年度、2006年度的利润表及合并利润表和2004年度、2005年度、2006年度的现金流量表及合并现金流量表进行了审计,并出具了标准无保留意见的审计报告。

三、会计报表编制基础

公司由有限公司整体变更设立，改制前执行《工业企业会计制度》，自 2004 年 7 月公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司起执行《企业会计制度》。本次发行申报报表，已按《企业会计制度》对各期会计报表进行了调整，所采用的会计政策执行了一贯性原则。

四、合并报表范围及变化情况

根据财政部财会字（1995）11 号《关于印发〈合并会计报表暂行规定〉的通知》和财会二字（96）2 号《关于合并会计报表合并范围请示的复函》等文件规定，合并报表以母公司和纳入合并范围的子公司会计报表以及其他有关资料为依据进行编制，在合并过程中，对子公司的会计政策统一按母公司的会计政策进行调整，各公司间的重大内部交易和资金往来均互相抵销。

对占被投资单位有表决权资本总额 50%以上（不含 50%），或虽不超过 50%但对被投资单位有实质控制权的子公司，本公司确认其为会计报表的合并范围。

（一）纳入合并报表范围的子公司

企业名称	注册地点	主营业务	与本企业关系	经济性质或类型	法定代表人	注册资本	实际出资额	持股比例
天津市环欧半导体材料技术有限公司	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号	技术开发、咨询、服务、转让等	控股子公司	有限责任公司	禄大新	10000 万元	6862.11 万元	68.62%
天津欧佳半导体材料技术有限公司	天津华苑产业区（环外）55 号地块	开发、生产、销售半导体材料、半导体器件	控股子公司之子公司	中外合资经营	沈浩平	2500 万元	505 万元	70%
环美（天津）国际工贸有限公司	天津港保税区	国际贸易及相关产品的简单加工	控股子公司	中外合资经营	禄大新	21 万美元	91.46 万元	52%
天津市豪尔希科技开发有限公司	南开区黄河道 495 号	技术开发、咨询、服务	控股子公司	有限责任公司	白建珉	50 万元	45 万元	90%
天津高源电子仪器有限公司	天津华苑产业区科馨公寓 24 门 508 号	开发、生产、销售交、直流电源，通用仪器仪表	控股子公司	中外合资经营	禄大新	10 万美元	34.82 万元	42%

（二）合并会计范围发生变更的情况说明

1、公司子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司 2005 年 1 月经批准与佳华香港有限公司共同出资设立天津欧佳半导体材料技术有限公司，并于 2005 年 4 月 12 日缴存了第一期出资，天津市环欧半导体材料技术有限公司持股比例为 70%，故将其纳入合并报表范围。

2、公司子公司环美（天津）国际工贸有限公司、天津高源电子仪器有限公司由于 2005 年已开始进行清算，故自 2005 年度开始未将其纳入合并报表范围。2006 年 2 月 28 日天津高源电子仪器有限公司、环美（天津）国际工贸有限公司分别完成清算及工商注销手续。

五、会计政策、会计估计变更及其影响

（一）会计政策变更及其影响

1、2004 年，公司由有限责任公司变更为股份有限公司，公司以 2004 年 4 月 30 日为基准日，按《企业会计制度》规定采用账龄分析法计提坏账准备，并对存货计提跌价准备。

对于上述会计政策变更，公司已采用追溯调整法调整了期初留存收益和相应各期资产减值准备及相应损益，对公司合并会计报表累计影响数如下：

项目	2004 年以前	2004 年度
补提坏账准备	9,464,376.15	-498,690.20
计提存货减值准备	13,308,417.16	0.00
合计	22,772,793.31	-498,690.20

2、公司于 2006 年 6 月 20 日召开 2006 年第一次临时股东大会会议审议通过了《天津中环半导体股份有限公司章程（修订草案）》，修正后的公司章程规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。根据财政部[2006]67 号《关于〈公司法〉施行后的有关企业财务处理问题的通知》的有关规定及修订后的公司章程，公司不再提取法定公益金，期初留存法定公益金转入法定公积金。

（二）会计估计变更

自 2006 年 1 月 1 日起，公司由于执行当地税收政策将固定资产残值率由 4%

调为 5%，对当期损益影响数无法确定，该变更采用未来适用法核算。

六、主要的会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

（1）提供劳务：提供的劳务在同一年度内开始并完成的，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时确认劳务收入。如果劳务的开始和完成分属于不同的会计年度，且在资产负债表日能对该项交易的结果作出可靠的估计的，应按完工百分比法确认收入。

（2）商品销售：在商品所有权上的重要风险和报酬转移给买方，公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，并且与销售该商品有关的成本能够可靠的计量时，确认营业收入的实现。

（3）让渡资产使用权：利息收入，按让渡现金使用权的时间和适用利率计算确定；使用费收入，按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确定。上述收入的确定应同时满足：与交易相关的经济利益能够流入公司；收入的金额能够可靠的计量。

（二）存货核算方法

（1）存货主要为原材料、库存商品、生产成本和自制半成品等，取得时按实际成本计价，发出时采用加权平均法计算确定其实际成本。低值易耗品领用时一次摊销。存货的盘存采用永续盘存制。

（2）由于存货遭受毁损、全部或部分陈旧过时和销售价格低于成本等原因造成的存货成本不可收回的部分，期末采用成本与可变现净值孰低计价原则，计提存货跌价准备。

（3）当存在下列情况之一时，计提存货跌价准备：市价持续下跌，并且在可预见的未来，无回升的可能；企业使用该项原材料生产的产品的成本大于产品的销售价格；企业因产品更新换代，原有库存材料已不适应新产品的需要，而该材料的市场价格又低于其账面成本；因企业提供商品或劳务过时或消费者偏好改变而使市场的需求发生变化，导致市场价格逐渐下跌；其他足以证明该项存货实质上已经发生减值的情形。

（三）长期股权投资核算方法

在取得时按照初始投资成本入账，初始投资成本按以下方法确定：

以现金购入的长期股权投资，按实际支付的全部价款（包括支付的税金、手续费等相关费用）作为初始投资成本；实际支付的价款中包含已宣告但尚未领取的现金股利，按实际支付的价款减去已宣告但尚未领取的现金股利后的差额，作为初始投资成本。

接受债务人以非现金资产抵偿债务方式取得的长期股权投资，或以应收债权换入长期股权投资的，按应收债权的账面价值加上应支付的相关税费，作为初始投资成本。

以非货币性交易换入的长期股权投资，按换出资产的账面价值加上应支付的相关税费，作为初始投资成本。

对长期股权投资分别采用成本法或权益法核算。投资额占被投资企业有表决权资本总额 20% 以下，或虽占 20% 或 20% 以上，但不具有重大影响，采用成本法核算；投资额占被投资企业有表决权资本总额 20% 或 20% 以上，或虽投资不足 20% 但有重大影响，采用权益法核算；投资额占被投资企业有表决权资本总额 50% (不含 50%) 以上的，或虽投资不足 50% 但拥有实际控制权的，采用权益法核算，并合并会计报表。

采用权益法核算时，初始投资成本大于应享有被投资企业所有者权益份额之间的差额，作为股权投资差额处理，股权投资差额的摊销期限，合同规定了投资期限的，按投资期限摊销，合同没有规定投资期限的，按不超过 10 年的期限摊销；初始投资成本小于应享有被投资企业所有者权益份额之间的差额，计入资本公积。

(2) 期末由于市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因导致长期投资可收回金额低于账面价值，按单项可收回金额低于长期投资账面价值的差额计提减值准备。

(四) 固定资产及折旧核算方法

(1) 固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。固定资产在取得时按其成本入账。

(2) 固定资产按取得时的实际成本计价，折旧采用平均年限法。固定资产的分类、计提折旧年限、折旧率、残值率如下：

固定资产类别	折旧年限	预计残值率	年折旧率%
房屋建筑物	7-50 年	5%	1.9-13.57

通用设备	5-10 年	5%	9.50-19.00
专用设备	5-10 年	5%	9.50-19.00
运输设备	6-10 年	5%	9.50-15.83
动力设备	10-22 年	5%	4.32-9.50
仪器仪表	5-10 年	5%	9.50-19.00
办公设备	5-10 年	5%	9.50-19.00
其他	5-10 年	5%	9.50-19.00

(3) 期末由于市价持续下跌、技术陈旧、损坏及长期闲置等原因，导致固定资产可收回金额低于其账面价值的，按其可收回金额低于其账面价值的差额计提固定资产减值准备。固定资产减值准备，按单项资产计提。

(五) 在建工程核算方法

(1) 在建工程按各项工程实际发生的支出入账。所建造的固定资产已达到预定可使用状态时，按工程竣工决算或根据工程预算、造价或工程实际成本估价结转固定资产。

(2) 期末对在建工程进行全面检查，对由于在性能、技术上已经落后或长期停建并且预计在 3 年内不会重新开工的在建工程，按可收回金额低于账面价值的差额计提在建工程减值准备。

(六) 借款费用核算方法

在资产支出已经发生、借款费用已经发生及为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，为购建固定资产的专门借款发生的利息、折价或溢价的摊销和汇兑差额等借款费用开始资本化。当所购建的固定资产达到预定可使用状态时，停止其借款费用的资本化。

每一会计期间利息的资本化金额以至当期末止购建固定资产累计支出加权平均数与资本化率相乘计算确定。

(七) 无形资产核算方法

(1) 无形资产在取得时，按实际成本计价。无形资产自取得当月起在预计使用年限内分期平均摊销。如预计使用年限超过了相关合同规定的受益年限或法律规定的有效年限，该无形资产的摊销年限按如下原则确定：

合同规定受益年限但法律没有规定有效年限的，摊销年限不超过合同规定的受益年限；

合同没有规定受益年限但法律规定有效年限的，摊销年限不超过法律规

定的有效年限；

合同规定了受益年限，法律也规定了有效年限的，摊销年限不超过受益年限和有效年限二者之中较短者。

如果合同没有规定受益年限，法律也没有规定有效年限的，摊销年限不超过10年。

若预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益，将该项无形资产的账面价值全部转入当期管理费用。

(2) 期末检查各项无形资产预计给公司带来未来经济利益的能力，对预计可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备。

(八) 坏账核算方法

(1) 坏账的确认标准为：

债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍然无法收回；

债务人逾期未履行其清偿义务，且具有明显特征表明无法收回。

对确实无法收回的应收款项，经批准后作为坏账损失，并冲销计提的坏账准备。

(2) 坏账损失核算采用备抵法。公司计提坏账准备的标准和比例：

应收账款：

因债务单位发生破产、资不抵债、现金流量严重不足、遭受严重的自然灾害导致停产等情况而在可预见的未来时间内无法收回债务，或有确凿证据证明不能收回的应收账款以及账龄在5年以上的应收账款按100%计提坏账准备。

不符合第一条计提坏账准备标准，但回收风险较大的应收账款或账龄在3年以上5年以下的应收账款，按50%计提坏账准备。

账龄在2年以上3年以下的应收账款按30%计提坏账准备。

账龄在1年以上2年以下的应收账款按10%计提坏账准备。

账龄在1年以内的应收账款按5%计提坏账准备。

其他应收款：

凡有确凿证据证明不能收回的其他应收款，以及账龄在5年以上的其他应收款按100%计提坏账准备。

不符合第一条计提坏账准备标准，但回收风险较大的其他应收款或账龄在3年以上5年以下的其他应收款，按50%计提坏账准备。

账龄在 2 年以上 3 年以下的其他应收款按 30% 计提坏账准备。

账龄在 1 年以上 2 年以下的其他应收款按 10% 计提坏账准备。

账龄在 1 年以内的其他应收款按 5% 计提坏账准备。

(九) 税项

(1) 增值税

按产品销售收入 17% 的税率计算当期销项税额, 扣除按规定允许在当期抵扣的进项税额后缴纳。出口产品享受“免、抵、退”的出口退税政策, 退税率为 17%。

(2) 城市维护建设税、教育费附加及防洪工程维护费。

分别按实际应缴纳流转税额的 7%、3% 和 1% 计算缴纳。

(3) 所得税

公司及环欧公司注册于天津新技术产业园区政策区, 根据天津新技术产业园区管理条例第三十一条: 园区内的高新技术企业按 15% 的税率征收企业所得税, 天津新技术产业园区管理委员会已认定公司为高新技术企业, 故公司按照当期应纳税所得额的 15% 计算缴纳所得税。

七、最近一年收购兼并情况

公司最近一年无收购兼并情况。

八、会计师核验的非经常性损益明细表

公司在报告期内发生的非经常性损益发生额情况如下:

明 细 项 目	金 额 (元)		
	2006 年	2005 年	2004 年
净利润	73,750,346.67	51,347,422.74	56,594,105.76
应扣除非经常性损益项目:			
处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益	170,142.90		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免			
各种形式的政府补贴		370,067.86	955,718.81
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			

短期投资损益			
委托投资损益			
扣除资产减值准备后的其他各项营业外收入、支出	863,400.65	618,813.81	-638,674.91
因不可抗力因素计提的各项资产减值准备			
以前年度已经计提各项减值准备的转回	634,028.79	350,346.79	1,218,547.11
债务重组损益			
资产置换损益			
交易价格超过公允价值的损益			
财务报表中会计政策变更对以前期间净利润的追溯调整数			
其他非经常性损益	1,996,000.00	2,790,318.08	3,507,389.37
合计	3,663,572.34	4,129,546.54	5,042,980.38
应扣除非经常性损益	3,413,436.49	3,984,172.45	4,955,999.55
扣除非经常性损益后的净利润	70,336,910.18	47,363,250.29	51,638,106.21

本公司报告期内非经常性损益不大，占本公司净利润的比例也较低，对公司当期的经营成果影响较小。

九、最近一年末主要固定资产类别、折旧年限、原价、净值等情况

最近一年末主要固定资产类别、折旧年限、原价、净值等情况如下：

单位：元

主要固定资产类别	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	折旧方法	成新率
房屋建筑物	7-50年	211,121,572.29	16,240,919.37	194,880,652.92	平均年限法	92.31%
通用设备	5-10年	5,469,576.60	4,793,273.33	676,303.27	平均年限法	12.36%
专用设备	5-10年	202,375,799.91	70,683,965.89	131,691,834.02	平均年限法	65.07%
运输设备	6-10年	5,543,489.00	1,795,707.96	3,747,781.04	平均年限法	67.61%
动力设备	10-22年	54,167,902.50	8,909,555.77	45,258,346.73	平均年限法	83.55%
仪器仪表	5-10年	10,202,436.62	6,355,250.25	3,847,186.37	平均年限法	37.71%

办公设备	5-10年	2,621,969.09	678,458.53	1,943,510.56	平均年限法	74.12%
合计	-	491,502,746.01	109,457,131.10	382,045,614.91	-	77.73%

十、最近一年末对外投资情况

截止2006年12月31日公司对外投资的情况如下：

主要对外投资类别	初始投资额	期末投资额	股权投资占净资产比例	股权投资占被投资方的股权比例	会计核算方法
股票投资	1,000,000.00	1,000,000.00	0.27%	0.02%	成本法
其他股权投资	1,862,814.80	75,453.75	0.04%		
其中：天津市环日半导体技术有限公司	600,000.00	75,453.75	0.04%	30%	权益法
债券投资	19,200.00	19,200.00			成本法

十一、最近一期末的无形资产

最近一期末公司帐面无无形资产。

十二、最近一期末的主要债项

截止2006年12月31日（公司合并会计报表），本公司主要债项如下：

（一）短期借款及一年内到期的长期借款

单位：万元

序号	贷款行	贷款日	还款日	金额	年利率	贷款用途
1	天津市商业银行	2006.03.31	2007.03.16	1,500	5.580%	流动资金
2	工行河东支行	2006.06.15	2007.06.12	2,500	5.8500%	流动资金
3	工行河东支行	2006.07.18	2007.07.12	1,400	5.5575%	流动资金
4	兴业银行	2006.07.14	2007.07.13	3,000	5.5575%	流动资金
5	工行黄河道支行	2006.08.19	2007.02.11	2,000	5.3010%	流动资金
6	交行津塘路支行	2006.09.15	2007.09.14	1,000	5.8140%	流动资金
7	民生银行	2006.09.29	2007.09.29	2,000	5.8140%	流动资金
8	招行南门外支行	2006.09.30	2007.09.29	2,000	5.8140%	流动资金
9	交行津塘路支行	2006.10.13	2007.10.12	2,000	5.8140%	流动资金
10	工行河东支行	2006.11.03	2007.11.02	2,000	5.8140%	流动资金
11	工行黄河道支行	2006.11.10	2007.02.16	1,000	5.3010%	流动资金
12	招商银行	2004.12.28	2007.12.27	1,000	6.0300%	项目贷款
13	招商银行	2005.04.13	2007.12.27	2,000	6.2100%	项目贷款
14	交通银行	2006.12.29	2007.12.28	600	6.1200%	项目贷款

合计				24,000		
----	--	--	--	--------	--	--

(二) 长期借款

单位：万元

序号	贷款行	贷款日	还款日	金额	年利率	贷款用途
1	浦泰支行	2004.08.26	2009.08.25	2,000	6.1425%	项目贷款
2	浦泰支行	2004.09.27	2009.08.25	3,000	6.1425%	项目贷款
3	浦泰支行	2005.03.25	2008.01.27	1,500	6.1425%	项目贷款
4	浦泰支行	2005.06.03	2009.08.25	2,000	6.1425%	项目贷款
5	浦泰支行	2005.07.27	2009.08.25	2,592	6.1425%	项目贷款
6	天津市商业银行	2006.04.30	2011.04.29	6,500	5.8140%	项目贷款
7	天津市商业银行	2006.04.30	2011.04.29	3,500	5.8140%	项目贷款
8	天津市商业银行	2006.12.13	2011.04.29	2,000	6.1560%	项目贷款
合计				23,092		

(三) 其它应付款

单位：元

业务内容	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
一、单位往来款：	14,232,503.04	11,101,726.23	25,766,617.40
其中：财政局企业一处	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
天津市中环电子信息集团有限公司	9,500,000.00	6,107,424.00	20,107,424.00
北京雷克机电公司		360,000.00	
佳华（香港）有限公司	1,108,886.00	3,264,000	
二、应付职工费用或款项：	2,619,502.85	2,643,554.12	2,365,323.02
其中：职工教育经费	1,651,906	1,753,237.54	1,626,559.89
工会经费	702,885.00	641,633.81	581,674.24
三、业务押金或保证金	607,467.00	577,938.67	553,005.05
合 计	17,459,472.78	14,323,219.02	28,684,945.47

十三、所有者权益变动表

发行人在报告期内的所有者权益变动情况如下

单位：元

	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
--	------------	------------	------------

股本	262,663,687.00	262,663,687.00	262,663,687.00
资本公积	712,057.93	712,057.93	712,057.93
盈余公积	33,438,595.48	20,992,133.79	10,457,774.90
其中：法定公益金		6,997,377.93	3,485,924.97
未分配利润	112,002,579.75	50,698,694.77	29,885,630.92
*少数股东权益	59,539,144.82	28,839,457.72	20,882,281.52
所有者权益合计	408,816,920.16	335,066,573.49	303,719,150.75

十四、报告期内现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

发行人在报告期内的现金流量情况如下：

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
经营活动产生的现金流量净额	87,551,957.44	-20,052,070.72	18,950,271.82
投资活动产生的现金流量净额	-234,775,145.50	-170,092,285.24	-109,447,150.38
筹资活动产生的现金流量净额	170,707,150.90	146,531,047.54	132,857,808.94
现金及现金等价物净增加额	23,483,962.84	-43,993,053.24	42,360,930.38

报告期内公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十五、报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至 2006 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的重大未决诉讼、对外担保等或有事项。

（二）期后事项

截止审计报告出具日，公司资产负债表日后事项为：无。

（三）其他重要事项

发行前三年公司经审计的年度会计报表与申报公开发行股票会计报表差异：

单位：元

项 目	差 异		
	2006 年度	2005 年度	2004 年度
资 产	0	0	-2,737,511.04
负 债	0	0	-1,470,357.68

所有者权益	0	0	-1,267,153.36
收 入	0	0	-1,236,392.67
支 出	0	0	-752,771.45
利 润	0	0	-483,621.22

主要差异原因说明：

(1) 公司执行企业会计制度对应计提的资产减值准备进行了追溯调整。

(2) 2004 年度原始报表未将子公司环美(天津)国际工贸有限公司、天津市豪尔希科技开发有限公司和天津高源电子仪器有限公司纳入合并范围。

十六、发行人主要财务指标

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
流动比率	1.66	1.87	2.59
速动比率	1.05	1.06	1.65
资产负债率(母公司)(%)	48.79	45.50	35.17
应收账款周转率	3.92	2.88	2.28
存货周转率	1.95	1.32	1.29
息税折旧摊销前利润(万元)	15622.85	8,422.95	8,177.06
利息保障倍数	6.32	10.19	9.91
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	0.33	-0.08	0.07
每股净现金流量	0.09	-0.17	0.16
每股收益(元/股)	0.28	0.20	0.22
净资产收益率(全面摊薄)(%)	18.04	15.32	18.63
净资产收益率(加权平均)(%)	18.08	16.25	25.19
无形资产(扣除土地使用权)占净资产比例(%)	0	0	0

十七、发行人盈利预测披露情况

公司未制作盈利预测报告。

十八、资产评估情况

1999 年 12 月 27 日有限公司成立时为国有独资有限责任公司，根据天津市国有资产管理局核定通过的《现代企业制度试点企业国家资本金核定表》，确认“不需进行资产评估企业的国家所有者权益”为 44,848,912.18 元，确认“经核定的国家资本金”为 44,848,912.18 元。

2004 年改制过程中，公司分别于股权转让时、增资时进行了两次资产评估。

1、股权转让时的资产评估

2004年3月，天津市中环电子信息集团有限公司拟将其持有的有限公司股权的3.44345%转让给禄大新等9名自然人。天津市中环电子信息集团有限公司委托天津市津评协通有限责任会计师事务所对公司全部资产和相关负债进行评估，经评估后，天津市津评协通有限责任会计师事务所出具了津评协通评报字（2004）第008号评估报告。本次资产评估主要采用重置成本法，评估基准日为2003年12月31日，已在天津市财政局履行资产评估项目备案手续，备案编号：04-025。资产评估结果如下：

单位：万元

项 目	账面净值	调整后账面净值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	23,798.92	23,728.53	23,437.28	-291.25	-1.23
长期投资	4,489.57	4,489.57	5,441.87	952.30	21.21
固定资产	5,772.07	5,662.09	8,982.56	3,320.47	58.64
其中：在建工程	1,276.48	1,144.39	1,144.39	0.00	0.00
建筑物	1,331.86	1,283.58	2,209.68	926.10	72.15
设备	3,163.73	3,234.12	5,628.49	2,394.37	74.03
无形资产	0.00	158.23	2,360.30	2,202.07	1,391.68
其中：土地使用权	0.00	158.23	512.67	354.44	224.00
其他长期资产	0.00	22.13	22.13	0.00	0.00
资产总计	34,060.55	34,060.55	40,244.14	6,183.59	18.15
流动负债	22,133.85	22,133.85	22,206.36	72.52	0.33
长期负债	97.07	97.07	97.07	0.00	0.00
负债总计	22,230.92	22,230.92	22,303.44	72.52	0.33
净 资 产	11,829.63	11,829.63	17,940.70	6,111.07	51.66

2、公司增资时的资产评估

2004年4月15日，天津市中环半导体有限公司2004年第二次股东会决议同意接受天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司和天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司为公司新股东。天津市中环半导体有限公司委托天津市津评协通有限责任会计师事务所对公司全部资产和相关负债进行评估，经评估后，天津市津评协通有限责任会计师事务所出具了津评协通评报字（2004）第032号评估报告。本次资产评估主要采用重置成本法，评估基准日为2003年12

月 31 日，已在天津市财政局履行资产评估项目备案手续，备案编号：04-041。

资产评估结果如下：

单位：万元

项 目	账面净值	调整后账面净值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	23,798.92	23,728.53	23,437.28	-291.25	-1.23
长期投资	4,489.57	4,489.57	5,441.87	952.30	21.21
固定资产	5,772.07	5,662.09	8,982.56	3,320.47	58.64
其中：在建工程	1,276.48	1,144.39	1,144.39	0.00	0.00
建筑物	1,331.86	1,283.58	2,209.68	926.10	72.15
设备	3,163.73	3,234.12	5,628.49	2,394.37	74.03
无形资产	0.00	158.23	2,360.30	2,202.07	1,391.68
其中：土地使用权	0.00	158.23	512.67	354.44	224.00
其他长期资产	0.00	22.13	22.13	0.00	0.00
资产总计	34,060.55	34,060.55	40,244.14	6,183.59	18.15
流动负债	22,133.85	22,133.85	22,206.36	72.52	0.33
长期负债	97.07	97.07	97.07	0.00	0.00
负债总计	22,230.92	22,230.92	22,303.44	72.52	0.33
净 资 产	11,829.63	11,829.63	17,940.70	6,111.07	51.66

十九、验资情况

（一）有限公司增资后的验资情况

2004 年 4 月 23 日，根据天津五洲联合会计师事务所出具的五洲会字(2004)1—0374 号《验资报告》，增资后公司的注册资本总额为 72,620,106.41 元。其中，天津市中环电子信息集团有限公司出资 43,304,562.30 元，占注册资本总额的 59.63163%；禄大新等 9 名自然人股东出资 1,544,349.88 元，占注册资本总额的 2.12663%；天津药业集团有限公司出资 25,549,498.69 元，占注册资本总额的 35.18240%；天津经发投资有限公司出资 1,481,130.36 元，占注册资本总额的 2.03956%；天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司出资 740,565.18 元，占注册资本总额的 1.01978%。

（二）有限公司整体变更设立为股份公司后的验资情况

2004 年 7 月 8 日，根据天津五洲联合会计师事务所出具的五洲会字(2004)

1—0509号《验资报告》，变更设立后公司的注册资本总额为262,663,687.00元。其中，天津市中环电子信息集团有限公司出资156,630,642.00元，占注册资本总额的59.63163%；禄大新等9名自然人股东出资5,585,880.00元，占注册资本总额的2.12663%；天津药业集团有限公司出资92,411,391.00元，占注册资本总额的35.18240%；天津经发投资有限公司出资5,357,183.00元，占注册资本总额的2.03956%；天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司出资2,678,591.00元，占注册资本总额的1.01978%。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产质量与周转能力分析

截止 2006 年 12 月 31 日, 本公司资产总计 102,151.70 万元, 其中: 流动资产 51,169.72 万元, 固定资产 50,815.42 万元。

公司的流动资产主要为货币资金、应收票据、预付账款、应收账款和存货, 截止 2006 年 12 月 31 日, 本公司应收账款净额为 15,850.79 万元, 存货净额为 18,950.64 万元, 分别占流动资产的 30.98%和 37.03%。

目前, 公司的应收账款主要是常年客户所欠货款, 且一年以内的应收账款占 96.85%, 发生坏账的可能性较小。2004 年度、2005 年度及 2006 年度应收账款周转率分别为 2.28、2.88 和 3.92, 应收账款周转率指标逐年向好, 应收账款已足额计提坏账准备。

公司存货金额较高且逐年增长, 存货主要为原材料、在产品和产成品, 2004 年度、2005 年度及 2006 年度存货周转率分别为 1.29、1.32 和 1.95, 存货周转率指标逐年向好, 存货的变现能力较强。截止 2006 年 12 月 31 日, 本公司计提了存货跌价准备 1,188.28 万元。

公司近年来规模持续扩张, 固定资产不断增加。公司的固定资产由 2004 年的 15,951.69 万元增长到 2006 年 12 月 31 日的 50,815.42 万元, 占总资产的 49.75%。其中的机器设备的技术先进性较好, 固定资产平均成新率 77.73%, 均为本公司正常生产经营所必须的资产, 不存在计提减值准备的情况。截止 2006 年 12 月 31 日, 公司的在建工程 12,590.47 万元, 主要为募集资金投资项目提前启动的投资 7,230.87 万元, 环欧公司二期新厂建设投资 5,113.89 万元。在建工程不存在减值情况。

以下对存货、应收账款和预付账款、在建工程重点分析如下:

1、存货分析

公司在报告期的存货账面价值及变动情况如下：

单位：万元

项目	2006.12.31 金额	06年比05 年增减额	2005.12.31 金额	05年比04 年增减额	2004.12.31 金额
原材料	5,026.30	200.18	4,826.12	3,300.92	1,525.20
在产品	7,220.18	1,851.77	5,368.41	1,708.57	3,659.84
产成品	6,614.92	-885.86	7,500.78	-500.42	8,001.20
自制半成品	60.11	-51.37	111.48	-54.24	165.72
委托加工材料	12.19	5.85	6.34	-6.34	12.67
工程物资	0.00	-1.17	1.17	-1.99	3.16
低值易耗品	11.10	5.81	5.29	1.27	4.02
包装物	5.84	-9.14	14.98	13.77	1.20
合计	18,950.64	1,116.07	17,834.57	4,461.56	13,373.01
存货周转率(次)	1.95		1.32	—	1.29

从结构上看，存货主要由原材料、在产品、产成品组成，三项存货的账面价值2006年12月末合计为18,861.4万元，占全部存货的账面价值的99.53%，原材料、在产品、产成品的变动是存货变动的主要原因。

(1) 原材料

单位：万元

原材料名称	2006.12.31 金额	06年比05 年增减额	2005.12.31 金额	05年比04 年增减额	2004.12.31 金额
母公司：硅片	942.38	622.47	319.91	58.49	261.42
引线	286.68	113.52	173.16	7.82	165.34
塑封料	87.28	15.57	71.71	27.04	44.67
单晶硅棒	73.8	15.91	57.89	55.05	2.84
辅料	54.07	-13.58	67.65	10.29	57.36
化工	122.88	-34.32	157.20	23.81	133.39
大五金	51.17	-5.06	56.23	1.30	54.93
备件	108.31	-14.10	122.41	-1.40	123.81
其他辅料	115.40	-16.37	131.77	13.48	118.29
母公司小计	1,841.97	684.04	1,157.93	195.88	962.05
环欧公司：多晶硅	2,863.31	-631.37	3,494.68	2,998.31	496.37
其它	316.43	148.39	168.04	106.21	61.83

环欧公司小计	3,179.74	-482.98	3,662.72	3,104.52	558.20
豪尔希公司	4.59	-0.88	5.47	0.52	4.95
合计	5,026.30	200.18	4,826.12	3,300.92	1,525.20

从 2006 年公司存货中的原材料情况看，主要为多晶硅、硅片和单晶硅棒，三项合计 3,879.49 万元，占原材料总额的 77.18%。其中，多晶硅为 2,863.31 万元，占原材料总额的 56.97%，硅片为 942.38 万元占原材料总额的 18.75%，单晶硅棒为 73.8 万元，占原材料总额的 1.47%。

多晶硅、单晶硅、硅片是公司生产的重要原材料。近年来，硅材料市场价格上涨，供不应求，“拥硅为王”已成业内共识，自 2005 年初，公司开始增加硅储备。

(2) 在产品

单位：万元

在产品名称	2006.12.31 金额	06 年比 05 年增减额	2005.12.31 金额	05 年比 04 年 增减额	2004.12.31 金额
高压硅堆	2,108.17	-1,009.72	3,117.89	1,033.19	2,084.69
快恢复整流二极管	806.04	108.69	697.35	77.31	620.04
硅桥式整流器	515.73	296.42	219.31	71.67	147.65
母公司小计	3,429.94	-604.61	4,034.55	1,182.17	2,852.38
区熔单晶硅	3,123.60	1,941.18	1,182.42	415.38	767.04
直拉单晶硅	666.64	515.20	151.44	111.02	40.42
环欧公司小计	3,790.24	2,456.38	1,333.86	526.40	807.46
合计	7,220.18	1,851.77	5,368.41	1,708.57	3,659.84

公司存货中的在产品从 2004 年的 3,659.84 万元增加至 2006 年末的 7,220.18 万元 增幅为 97.28% ,其中 ,母公司增长 20.25% 环欧公司增长 369.40%。

公司在产品增加主要由公司产品种类增加、生产周期较长、公司产销规模扩大所致。

产品种类增加

随着公司的发展和客户需求的不断提升 ,股份公司近年来不断研制新产品并投向市场 ,例如高压硅堆为了适应客户需求的多样性 ,依据电压、电流、封装形式等技术指标不同 ,由 2003 年的 20 个品种增加到目前的 35 个品种 ;环欧公司单晶硅片由 2003 年的 15 个品种增加到目前的 43 个品种。产品种类增加使公司在产品数量增多。

生产周期较长

股份公司产品的生产工艺较为复杂，工序较多，仅高压硅堆就要经过检验、两次扩散、扩铂、两次镀镍、茜素检验、二次先行试验、50支 I_{R1} 测试等 50 多道工序才能成形，其中，某些工序较为复杂，要求较高，耗时较长，如一次扩散需要不少于 5 天的时间，高压硅堆的一个完整生产周期约为两个月左右。

环欧公司产品的生产需要经过检验、腐蚀、封装、拉晶、切锭、中照、滚磨、磨片等 20 多道工序，其中，直拉单晶硅在拉晶工序完成之前需要 1-1.5 个月，区熔单晶硅需要 1-3 个月，拉晶工序后至产品完工还需要 10-15 天。直拉单晶硅的一个完整生产周期为 2 个月左右，区熔单晶硅的一个完整生产周期在 2-3 个月。由公司产品特点决定的生产周期较长也导致了公司在产品数量较多。

公司产销规模扩大

2004 年至今，公司产销规模扩大，2006 年主营业务收入较 2004 年增长了 113.88%，产销规模的扩大是导致公司在产品数量增加的因素之一。

虽然产品种类增加、生产周期较长、产销规模扩大导致了公司在产品总量的增加，但是公司也在通过改进工艺、加强存货管理等方式努力降低在产品数量。2006 年底，高压硅堆在产品数量较上年末下降。

(3) 产成品

单位：万元

产成品名称	2006.12.31 金额	06 年比 05 年增减额	2005.12.31 金额	05 年比 04 年增减额	2004.12.31 金额
高压硅堆	2,914.98	-1,416.54	4,331.52	-409.29	4,740.81
快恢复整流二极管	1,487.83	107.49	1,380.34	-120.71	1,501.05
硅桥式整流器	729.59	138.37	591.22	-165.12	756.34
母公司小计	5,132.40	-1,170.68	6,303.08	-695.12	6,998.20
区熔单晶硅	806.97	23.11	783.86	-74.59	858.45
直拉单晶硅	675.39	261.78	413.61	268.75	144.86
环欧公司小计	1,482.36	284.89	1,197.47	194.16	1,003.31
豪尔希	0.16	-0.07	0.23	0.54	-0.31
合计	6,614.92	-885.86	7,500.78	-500.42	8,001.20

公司产成品余额逐年下降。其中，2004 年末产成品余额最高，达到 8,001.20 万元，04 年产成品较高主要为公司 2005 年新工厂搬迁停产做准备。2005 年 12

月末，产成品余额已降至 7,500.78 万元，较 2004 年末降低 500.42 万元。产成品的降低主要由于公司搬迁减产销售存货所致。

报告期内股份公司主要产品高压硅堆的平均产销率在 108.19%以上，目前的高压硅堆产成品库存量约为 3 个月左右的销售量。环欧公司单晶硅及硅片平均产销率达到 100%，目前的产成品库存量约为 3 周的销售量。

公司将进一步提高存货管理水平，并把降低库存纳入公司今后管理的重要目标。

2、在建工程分析

2006 年 12 月 31 日在建工程余额为 12,590.47 万元，主要为：股份公司 6 英寸 0.35 微米项目建设 7,230.87 万元，环欧公司二期新厂项目建设项目 5,113.89 万元。

6 英寸 0.35 微米项目是本次募集资金拟投资建设的项目，迫于项目实施的紧迫性，公司已于 2006 年 5 月自筹资金先行建设。截止 2006 年 12 月 31 日累计已投入资金 11,374 万元，主要用于净化厂房的改造，环保、动力配套系统的建设及订购部分进口设备，其中在该科目计入 7,230.87 万元。涉及该项目建设目前已签署的大额合同有：《6 英寸 0.35 微米功率半导体器件制造生产项目工程总承包合同》、《关于建设 6 英寸半导体功率器件生产线的项目服务合同》、《设备采购合同》，合同内容详见“第十五节 其他重要事项”中“重大合同”相关内容。

环欧公司二期新厂建设为直拉单晶硅扩产项目。项目预算 10,390 万元，其中，11,000 平方米新建厂房投资 3,700 万元，购置机器设备 6,690 万元。截止 2006 年 12 月 31 日，累计投入 7,499 万元，计入建工程 5,113.89 万元，其中，1,362 万元为厂房建设支出，3,752 万元为设备采购款。目前，新建厂房主体已封顶，购入设备陆续到厂安装调试。涉及该项目建设目前已签署的大额合同有：《环欧半导体扩产厂房工程二期工程承包合同》等，合同内容详见“第十五节 其他重要事项”中“重大合同”相关内容。

报告期内进行的其他主要在建工程包括：股份公司新厂建设、环欧公司新厂建设。

股份公司原有生产中心位于天津市南开区黄河道 495 号，生产厂房是上世纪 70 年代末建造的。环欧公司一直通过租赁天津市半导体材料厂厂房进行生产。

上述两处的生产条件均已不能适应公司快速发展的需要，为此，公司在天津新技术产业区华苑产业园区开工建设中环半导体工业园。

i. 股份公司新厂建设（超快恢复高压硅堆产业化示范工程项目）：

根据国家发改委发改高技[2003]1943号批复，该项目计划投资额16,916万元，该项目于2004年7月10日开工，2005年12月15日项目验收完毕并于当月转入固定资产。

ii. 环欧新厂建设（新型电力电子器件用大直径区熔单晶硅产业化示范项目）：主要包括土建工程和设备购置安装工程。

根据国家发改委发改高技[2004]2041号批复，该项目计划投资额11,997万元，厂房建设于2004年9月18日开工，2005年12月完工，并于当月转入固定资产。主要设备于2005年10月、11月调试安装完毕分批转入固定资产。

上述项目建成后股份公司、环欧公司生产经营场所均迁入中环半导体工业园。半导体工业园占地面积200亩，其中股份公司新厂建筑面积39,780平方米，环欧公司新厂建筑面积7,400平方米。新厂主要用于公司目前主营业务的生产经营，与募集资金项目不存在直接联系，仅在股份公司新建厂房中预留了4,291平方米，拟用于本次募集资金投资项目的使用。

公司老厂地处天津市黄河道495号，占地面积10,333平方米，现有厂房建筑物15,646平方米，原值为17,030,372.26元，净值为5,859,401.14元。

目前，老厂已无生产经营，其中30%的部分作库房使用，其余为闲置状态，今后拟出租。

3、应收账款分析

2004—2006年，公司主营业务收入持续增长，近三年主营业务收入的年复合增长率为34.01%，应收账款的年复合增长率为12.63%。2004年—2006年应收账款周转率分别为2.28、2.88和3.92。公司产品国内销售额约占公司销售总额的85%左右，由于行业特点，内销惯例一般情况下回款账期约为4个月。出口销售比例近年来占销售总额的15%左右，外销一般是TT付款，产品多数通过海运发货，运输时间约在2个月以上，回款周期一般约为4个月。

目前公司应收账款的债务人主要为国内外著名的厂家，如深圳晶石、深圳百利、德州三和、三星、LG、汤姆逊、格兰仕、美的、TCL、海尔、海信、康佳、

长虹等客户，这些企业信誉良好。截止 2006 年 12 月 31 日，公司一年以内的应收账款占 96.85%，应收账款的账龄短，因此公司应收账款发生坏账的可能性较小。

4、预付账款分析

公司在报告期内的预付账款余额情况如下：

单位：元

科目名称	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
1、采购材料及备品备件	9,146,695.86	17,004,042.02	3,930,914.83
其中：RENEWAL ENERGY CORPORATION	3,148,985.89	9,601,282.42	
天津利德电子进出口公司	400,904.10	3,716,954.72	
天津中环电子进出口有限公司	272,697.74	272,697.74	272,697.74
新技术产业园区进出口有限公司	51,171.90		1,660,733.63
深圳市齐鲁永光电子有限公司	12,156.24		364,201.14
华泰宇工贸公司	3,041,881.24	1,564,131.26	
2、采购设备	1,341,619.43	10,901,123.95	18,354,394.29
其中：中环电子进出口有限公司			17,820,000.00
天津利德电子进出口公司	583,896.33	10,330,544.72	
中国电子科技集团公司第四十五研究所	260,000.00		
国营建津机器厂	500,000.00		
辽宁丹东义朗宁微电子设备制造有限公司	187,500.00		
3、中环、环欧新厂建设		10,279,494.96	12,198,245.27
其中：天津利德电子进出口公司		1,154,412.94	
中建一局开发公司		2,678,021.12	1,500,000.00
青岛精诚华旗微电子有限公司		853,500.00	
新亚净化设备公司		1,170,354.00	571,534.00
上海强农机电设备公司			1,315,480.00
厦门 ABB 低压电器设备有限公司			1,290,000.00
天津市熙春科贸有限公司			1,188,000.00
深圳维尔空调有限公司			1,032,000.00
北京京运通真空设备			600,000.00
成都中科公司		680,000.00	
4、股份公司改制中介机构预付款			1,142,040.00
5、6 英寸项目及环欧二期项目	53,820,452.28		
第十一设计院	32,567,056.00		

天津市西青区光源电力工程安装有限公司	6,748,882.00		
合 计	64,308,767.57	38,184,660.93	35,625,594.39

2004年末,预付账款为3,563万元,主要构成为:环欧公司委托天津中环电子进出口有限公司采购FZ-30炉1,782万元,股份公司及环欧公司进行新厂建设向厦门ABB低压电器设备有限公司、上海强农机电设备公司等采购设备、进行机电安装预付账款1,219.80万元。

2005年12月末,预付账款增至3,818.47万元,主要构成为:环欧公司向美国供应商RENEWAL ENERGY CORPORATION采购多晶硅的预付款960.12万元,股份公司通过天津利德电子进出口公司采购进口硅片371.70万元;欧佳公司通过天津利德电子进出口公司进口直拉炉的预付账款994万多元;新厂建设预付款1,027.93万元主要为股份公司、环欧公司与多家公司尚未结清的新厂建设尾款。

2006年12月末,预付账款为6430.88万元,主要构成为:环欧公司向美国供应商RENEWAL ENERGY CORPORATION和华泰宇工贸公司采购多晶硅的预付款314.90万元和304.19万元;股份公司通过第十一设计院进行6英寸新产品建设厂房改造3,256.7万元,股份公司通过西青区光源电力做电力工程236.05万元;环欧公司通过西青区光源电力做电力工程438.84万元。

(二) 资产负债结构分析

1、 负债率分析

2004年,公司增资引入新股东,增加权益类资本15,000万元,并且偿还了部分银行借款,2004年末的资产负债率(母公司)为35.17%。

2005年,公司由于“超快恢复高压硅堆高技术产业化示范工程”项目的建设及生产经营的资金需要,增加了银行借款,截止2005年12月31日,公司的资产负债率(母公司)为45.5%。

2006年末,由于公司本次发行募集资金投资项目“6英寸0.35微米功率半导体器件生产线”的提前启动,公司增加了银行借款,导致公司资产负债率由2005年的45.5%提高至48.79%。

2、 负债结构分析

2004年末,公司负债总额为20,689.10万元,其中流动负债余额为14,332.22万元,占负债总额的69.27%;长期负债6,356.88万元,占负债总额的30.73%。在

流动负债中主要为短期银行借款6,900万元，占流动负债的48.14%；应付账款3,564.7万元，占流动负债的24.87%；长期负债主要为长期银行借款。

2005年末，公司负债总额为41,633.5万元，其中流动负债余额为22,107.21万元，占负债总额的53.1%；长期负债19,526.29万元，占负债总额的46.9%。在流动负债中主要为短期银行借款11,900.00万元，占流动负债的53.83%；应付账款7,856.28万元，占流动负债的35.54%，长期负债主要为长期银行借款。

2006年末，公司负债总额为55,316.10万元，其中流动负债余额为30,788.50万元，占负债总额的55.66%；长期负债24,527.59万元，占负债总额的44.34%。在流动负债中主要为短期银行借款20,400万元，占流动负债的66.26%；应付账款3,936.28万元，占流动负债的12.78%，长期负债主要为长期银行借款。

总体来看，公司的负债水平适度，债务结构中长、短期负债搭配合理，债务风险小。

（三）现金流量及偿债能力分析

1、现金流量分析

2004年度经营活动产生的现金流量净额为1895.03万元，2005年度经营活动产生的现金流量净额为-2005.21万元。2005年经营活动现金流量为负的主要原因是公司为应对硅材料等价格上涨的趋势增加了3,300.92多万元的原材料储备，随着销售规模的扩大，应收票据增加3,448.29万元。公司在2005年四季度针对上述情况采取了相应措施，加大销售回款管理力度及避免不必要支出，截止2005年末公司经营活动产生的现金流量净额降为-2,005.21万元。

2006年经营活动现金流量为8,755.20万元，2006年生产经营形势好于上年，特别是单晶硅材料产品销售增长较快，公司进一步加强资金管理，货币回笼较快，使经营性现金净流量大幅度提高。

2、偿债能力分析

公司2006年末流动比率为1.66，速动比率为1.04，资产负债率为48.79%（母公司），流动性风险较小，不存在偿还银行借款风险。公司在与金融机构合作中建立了良好的信用，未发生到期不能清偿债务的情况。

截止2006年12月31日，公司短期借款及一年内到期的长期借款为24,000万元，长期借款23,092万元。公司借款具体情况及偿还计划如下：

序号	贷款行	贷款日	还款日	金额(万元)
1	天津市商业银行	2006.03.31	2007.03.16	1,500
2	工行河东支行	2006.06.15	2007.06.12	2,500
3	兴业银行	2006.07.14	2007.07.13	3,000
4	工行河东支行	2006.07.18	2007.07.12	1,400
5	工商银行	2006.08.19	2007.02.11	2,000
6	民生银行	2006.09.29	2007.09.29	2,000
7	招商银行	2006.09.30	2007.09.29	2,000
8	交行津塘路支行	2006.09.15	2007.09.14	1,000
9	交行津塘路支行	2006.10.13	2007.10.12	2,000
10	工商银行	2006.11.10	2007.02.16	1,000
11	工行河东支行	2006.11.03	2007.11.02	2,000
12	招商银行	2004.12.28	2007.12.27	1,000
13	招商银行	2005.04.13	2007.12.27	2,000
14	交通银行	2006.12.29	2007.12.28	600
短期借款及一年内到期的长期借款合计				24,000
1	浦泰支行	2004.8.26	2009.08.25	2,000
2	浦泰支行	2004.9.27	2009.08.25	3,000
3	浦泰支行	2005.03.25	2008.01.27	1,500
4	浦泰支行	2005.06.3	2009.08.25	2,000
5	浦泰支行	2005.07.27	2009.08.25	2,592
6	天津市商业银行	2006.04.30	2011.04.29	6,500
7	天津市商业银行	2006.04.30	2011.04.29	3,500
8	天津市商业银行	2006.12.13	2011.04.29	2,000
长期借款合计				23,092

公司 2004 年度、2005 年度及 2006 年息税折旧摊销前利润分别为 8,177.06 万元、8,422.95 万元和 15,622.85 万元，经营业绩呈快速上升态势。利息保障倍数分别为 9.91、10.19 和 6.32，银行信贷均按期借入和偿还，从未发生过债

务逾期的情况。由于公司的银行信誉良好，得到多家银行的大力支持，2006 年度获得了 7.8 亿元的银行授信额度。

截止 2006 年 12 月 31 日，公司拥有货币资金 5,479.69 万元、应收票据 3,808.90 万元、尚未使用的银行信用贷款额度 30,951 万元以及变现能力较强的存货等资产，公司偿还短期债务有可靠的保障。

公司目前的生产经营状况良好，能够为长期借款提供有利的保障。综上所述，公司具有较强的偿债能力。

二、盈利能力分析

（一）公司最近三年主营业务收入的构成及变动趋势分析

报告期内，公司主营业务收入保持了良好的增长势头，公司最近三年主营业务收入情况如下：

单位：万元

年 度	2006 年	2005 年	2004 年
主营业务收入	56,591.52	33,596.92	26,459.50
同比增幅	68.44%	26.97%	12.51%

1、按照产品类别划分，主营业务收入构成及变动趋势如下：

单位：万元

类 别	2006 年		2005 年		2004 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高压硅堆	19,302.82	34.11%	18,730.70	55.75%	19,364.58	73.19%
快恢复整流二极管	2,100.44	3.71%	1,680.00	5.00%	2,129.77	8.05%
硅桥式整流器	3,227.96	5.70%	1,490.27	4.44%	507.34	1.92%
单晶硅	13,224.05	23.37%	6,133.53	18.26%	2,328.50	8.80%
单晶硅片	18,488.82	32.67%	5,463.36	16.26%	2,005.10	7.58%
其他	247.43	0.44%	99.06	0.29%	124.22	0.47%
合 计	56,591.52	100%	33,596.92	100.00%	26,459.50	100.00%

本公司的主营业务收入主要来源于分立器件和单晶硅及硅片的生产和销售。从收入结构上看，2004 年，高压硅堆对主营业务收入的贡献超过 70%，是公司主要的利润来源。2005 年以来，高压硅堆的主营业务收入水平大体保持平稳；同时，单晶硅及硅片收入增幅较大，成为公司又一个重要利润来源。公司生产经

营的单晶硅材料和半导体分立器件形成了较强的产业链,在行业中具有独特的优势,目前产品的结构有利于抵御市场风险,持续保持竞争优势。

近年来,CRT受到LCD等新型显示技术的挑战。在电视机领域,LCD的份额逐年上升,但CRT所占的比重仍高于LCD。预计到2009年,CRT电视机在全球的销售比重仍将占到59%。在显示器领域,CRT显示器被LCD替代的趋势比较明显,预计到2009年,CRT显示器在全球的销售比例将维持在7%左右。

高压硅堆经历了几年的高速增长,2005年以来进入了平稳发展阶段,今后市场占有率有望进一步提高,销售收入和主营业务利润将进一步增长。高压硅堆产品的发展方向是:

(1) 继续做强做大高压硅堆产品

近年来,虽然CRT的市场份额由于受到LCD、PDP等新型显示技术的影响而有所下降,但在较长的一段时间内,其仍将保持较大的市场份额。

全球高压硅堆的制造厂家主要集中在中国和日本。由于我国具有原材料和劳动力成本的比较优势,日本的富士电机、日立和三肯等制造厂家正在逐渐淡出市场,从而为本公司继续做强做大高压硅堆产品带来新的发展机遇,本公司在全球的市场份额将进一步扩大。

(2) 积极开拓高压硅堆的新市场领域

高压硅堆具有广泛的市场领域和持续旺盛的需求前景。该产品除了应用于CRT电视机、CRT显示器和微波炉市场以外,还可应用于汽车点火器、静电复印机、激光打印机、空气清新器、静电喷涂机、静电除尘器、雷达、X-射线仪、高压警棍以及各种高压电源。这些市场领域方兴未艾,随着该产品应用技术的发展和消费需求的不断升级,市场需求正在快速增长。本公司正在加大对这些市场领域的开拓力度并已经取得成效。

2、按照收入来源地区划分,主营业务收入构成及变动趋势如下:

单位:万元

地 区	2006 年度		2005 年度		2004 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
国 内	47,982.56	84.79%	27,265.43	81.15	20,524.26	77.57
国 外	8,608.96	15.21%	6,331.49	18.85	5,935.25	22.43

合 计	56,591.52	100%	33,596.92	100.00	26,459.50	100.00
-----	-----------	------	-----------	--------	-----------	--------

从收入的来源地区看，公司的业务收入主要来自于国内市场。

(二)公司最近三年利润的主要来源及可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素分析

公司最近三年利润主要来源于公司的主营业务利润。其他业务利润、投资收益、补贴收入和营业外收支净额等对公司利润影响较小。主营业务利润主要来源于高压硅堆、硅单晶及硅片的生产和销售。

公司主要产品主营业务利润构成及变动趋势如下：

单位：万元

类 别	2006 年		2005 年		2004 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高压硅堆	7,858.73	42.96%	7,564.52	66.19%	9,295.92	85.16%
快恢复整流二极管	-89.82	-0.49%	27.82	0.24%	458.21	4.20%
硅桥式整流器	475.32	2.60%	182.75	1.60%	31.77	0.29%
单晶硅	4,420.01	24.16%	2,017.82	17.66%	592.10	5.42%
单晶硅片	5,417.20	29.62%	1,572.71	13.76%	498.14	4.56%
其他	210.44	1.15%	62.31	0.55%	40.31	0.37%
合 计	18,291.88	100.00%	11,427.93	100.00%	10,916.45	100.00%

2004 年公司主营业务利润 80%以上来源于高压硅堆，2005 年至今在高压硅堆依然保持强势的同时，单晶硅及硅片成为新的利润增长点。

影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素为市场因素、募集资金投资项目因素，具体分析如下：

1、市场因素

从细分市场来看，公司在高压硅堆领域占有绝对优势，市场占有率逐年提高，目前居世界第一位。从今后的发展看，市场占有率将保持稳中有升的态势。高压硅堆在其他领域开拓是影响公司盈利能力连续性和稳定性的重要因素。

目前公司高压硅堆产品的主要服务领域为 CRT 电视机、CRT 显示器和微波炉等。从高压硅堆产品的销售前景看，CRT 类高压硅堆产品价格下降趋势将会随着日本富士电机等竞争对手的退出而减弱并有可能上升，公司的市场占有率将进一步上升。同时公司的高压硅堆用于汽车点火器、静电复印机、激光打印机、空气清新器、静电喷涂机、静电除尘器、雷达、X-射线仪、高压警棍以及各种高压电

源方面的市场份额将逐步上升，成为高压硅堆产品新的利润增长点。

2、募集资金投资项目因素

募集资金投资的功率 MOSFET、新型整流二极管、肖特基二极管等新型半导体器件的生产、销售，将使公司产品种类更加丰富，形成新的利润增长点，成为公司盈利能力持续、稳定的重要保证。

（三）公司主要产品毛利率水平及变动趋势分析

类 别	2006 年度	2005 年度	2004 年度
高压硅堆	40.71%	40.39%	48.00%
快恢复整流二极管	-4.28%	1.66%	21.51%
硅桥式整流器	14.73%	12.26%	6.26%
单晶硅	33.42%	32.90%	25.43%
单晶硅片	29.30%	28.79%	24.84%

1、高压硅堆的毛利率水平

高压硅堆产品毛利率水平目前为 40.71%，仍保持在较高水平。报告期内，公司高压硅堆在 CRT 电视机、显示器领域的全球市场占有率从 2004 年的 45.70% 提高到 2006 年末的 60%。公司提高市场占有率的重要手段就是在保证产品质量的同时不断降低产品成本。同时，公司依靠研发优势以及多年的经验积累，不断的进行技术改造和微观改善，使高压硅堆成本不断降低，毛利率仍保持在较高水平，是公司重要的利润来源。

从 2006 年的情况看，在外部竞争激烈高压硅堆销售价格下降，内部新厂搬迁完成，折旧费用增加的压力下，公司发挥自身优势，通过技术改造和微观改善，进一步压缩高压硅堆的成本，使高压硅堆毛利率水平仍然维持在高位。

2、单晶硅及硅片的毛利率水平

由于硅材料的供不应求，公司单晶硅及硅片的销售价格逐年上涨、销售量逐年增加，单晶硅及硅片销售收入和毛利率增长，已成为公司重要的利润增长点。

3、硅桥式整流器和快恢复整流二极管的毛利率水平

硅桥式整流器和快恢复整流二极管的销售收入占公司主营业务收入的比例较低，其毛利率较之高压硅堆和单晶硅及硅片偏低，且存在一定波动，但总体来说对公司主营业务收入影响不大。

快恢复整流二极管的毛利率水平持续下降，分析主要原因主要有：

该产品的技术门槛较低，生产厂商多，在国内市场属于充分竞争的产品，供求关系决定了价格的持续走低；硅单晶、铜引线等主要原材料价格上涨，导致变动成本上升；企业搬入新厂房，导致固定成本上升；快恢复整流二极管 2006 年销售毛利为-89.82 万元，其中一方面原因是由于公司出售快恢复整流二极管转销原计提的存货跌价准备 42.21 万元，直接冲减管理费用，按帐面余额计入主营业务成本，造成毛利率下降。公司对该产品已足额计提跌价准备。

快恢复整流二极管产品未来的发展定位

作为公司产品序列中的组成部分，二极管产品将定位于发展该门类中的高端品种。公司将通过坚持持续的微观改善，降低成本、提高产品的毛利率水平；通过与日本业界知名同行开展战略合作，通过引进提升产品的设备和技术水平，开发销售国际市场需要的高附加值产品。

(四) 公司最近三年利润表分析

单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
一、主营业务收入	565,915,168.11	335,969,236.20	264,595,047.40
减：主营业务成本	382,996,447.42	221,689,887.83	155,430,590.52
主营业务税金及附加	4,047,856.29	2,092,746.12	1,605,683.11
二、主营业务利润	178,870,864.40	112,186,602.25	107,558,773.77
加：其他业务利润	1,201,347.92	1,142,687.67	1,274,471.98
减：营业费用	8,833,194.49	8,183,231.90	10,400,730.48
管理费用	41,568,565.50	32,709,803.10	25,947,637.68
财务费用	21,500,901.89	6,990,095.87	6,732,204.19
三、营业利润	108,169,550.44	65,446,159.05	65,752,673.40
加：投资收益	116,459.42	-91,029.36	-320,310.61
补贴收入		370,067.86	955,718.81
营业外收入	1,216,311.78	1,374,782.47	450,150.30
减：营业外支出	352,911.13	755,968.66	1,088,825.21
四、利润总额	109,149,410.51	66,344,011.36	65,749,406.69
减：所得税	14,113,376.74	6,670,060.00	6,168,761.05
*少数股东损益	21,285,687.10	8,326,528.62	2,986,539.88
五、净利润	73,750,346.67	51,347,422.74	56,594,105.76

从上表可以看出，公司主营业务收入逐年增长，2005 年主营业务利润年较 2004

年小幅上升；公司利润总额稳定在较高水平，公司净利润 2005 年较 2004 年下降的主要原因是环欧公司 2004 年 5 月 26 日增资 2560 万元（含利润转增资本 1360 万元），其中少数股东出资 13,248,871.40 元，持股比例由 10%增至 31.38%，股份公司对环欧的控股比例从 90%下降至 68.62%，少数股东损益增加所致。

2006 年的净利润较上年增长了 43.63%，主要原因是在高压硅堆保持了优势的同时，单晶硅及硅片销售收入增长较快。

总体来看，公司主营业务突出，利润来源稳定，非经常性损益较小，净资产收益率较高。

（五）主要产品销售价格变动以及主要原材料价格变动对公司利润影响的敏感性分析

1、销售价格变动对公司利润影响的敏感性分析。

假定在产品销售数量、单位成本和固定成本不变的情况下，就高压硅堆销售单价、单晶硅销售及单晶硅片销售单价对公司利润的变动作敏感性分析：

高压硅堆销售单价敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
平均销售单价（元/支）	0.2631	0.28	0.31
平均销售单价的变动幅度（%）	-5.63%	-9.72%	-7.52%
平均销售单价变动 1%对毛利影响幅度	2.46%	2.48%	2.08%

单晶硅销售单价敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
平均销售单价（元/千克）	1883.38	1,444.00	1,282.96
平均销售单价的变动幅度（%）	30.43%	12.55%	-0.88%
平均销售单价变动 1%对毛利影响幅度	2.99%	3.04%	3.93%

单晶硅片销售单价敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
平均销售单价（元/平方英寸）	2.68	2.65	2.94
平均销售单价的变动幅度（%）	1.13%	-9.86%	-10.09%
平均销售单价变动 1%对毛利影响幅度	3.41%	3.47%	4.03%

注：单晶硅销售单价敏感性分析以直拉单晶硅、区熔单晶硅合并计算；单晶硅片销售单价敏感性分析以直拉单晶硅片、区熔单晶硅片合并计算。

2、主要原材料价格变动对公司利润影响的敏感性分析。

在高压硅堆的总成本中，单晶硅片占 30%左右；在单晶硅的总成本中，多晶硅占 70%左右。假定在其他因素不变的情况下，现就单晶硅片价格变动对高压硅堆主营业务收入的变动、多晶硅价格变动对区熔单晶硅主营业务收入的变动、多晶硅价格变动对直拉单晶硅主营业务收入的变动作敏感性分析：

高压硅堆主要原材料敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
单晶硅片占总生产成本比重	31.52%	27.13%	30.29%
硅片采购单价(元/片)	22.7	22.41	21.82
硅片采购单价比上年增减幅度	1.31%	2.71%	2.31%
硅片采购单价变动 1%对毛利影响幅度	-0.44%	-0.39%	-0.37%

区熔单晶硅主要原材料敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
多晶硅占总生产成本比重	93.30%	83.72%	84.32%
多晶硅采购单价(元/千克)	720.87	625.06	637.26
多晶硅采购单价比上年增减幅度	15.33%	-1.91%	-7.77%
多晶硅采购单价变动 1%对毛利影响幅度	-1.12%	-1.58%	-2.50%

直拉单晶硅主要原材料敏感性分析

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度
多晶硅占总生产成本比重	71.28%	71.16%	80.73%
多晶硅采购单价(元/千克)	415.61	294.39	181.65
多晶硅采购单价比上年增减幅度	41.18%	62.06%	-2.09%
多晶硅采购单价变动 1%对毛利影响幅度	-1.06%	-0.55%	-0.70%

(六) 公司最近三年投资收益和非经常性损益分析

总体来看，发行人投资收益、非经常性损益数额不大，均不会对发行人的经营成果产生重大影响。

1、投资收益表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年度	2004 年度
投资收益	116,459.42	-91,029.36	-320,310.61

2、非经常性损益表

详见“第十节 财务会计信息”中“会计师核验的非经常性损益明细表”。

三、资本性支出分析

(一) 公司最近三年的重大资本性支出情况

2004 年—2006 年公司购建固定资产现金支出分别为 10,974.52 万元、17,038.35 万元和 23,731.66 万元。从最近三年情况看，2004 年和 2005 年两年支出合计为 28,012.87 万元，主要是股份公司和环欧公司建设半导体工业园所发生的支出，2006 年发生的资本性支出主要是“6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线”项目建设和环欧公司二期工程建设所发生的支出。

通过购建上述固定资产，一方面，厂区面积、动力条件和净化条件得到显著改善，为提高产品质量和可靠性提供了保障；另一方面，公司的对外形象也得到了改善，为进一步扩大国内外市场创造了条件。

(二) 公司未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预计的重大资本性支出主要是本次募集资金拟投资项目。项目总投资计划为 60,960 万元，该项目是公司进一步提升综合竞争实力、加快主业发展和进行产品结构优化调整的战略性项目。

四、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

截止 2006 年 12 月 31 日，本公司总资产 10.22 亿元，净资产 4.08 亿元，如果本次发行上市成功，公司总资产将达到 15 亿元左右，净资产规模也将扩大到 9 亿元左右。公司的主要利润来源也将在高压硅堆、单晶硅及硅片的基础上新增功率 MOSFET、肖特基二极管和新型整流二极管等半导体器件。

近年来，由于行业生产的特点以及本公司快速增长的需要，本公司不断地进行技术改造和扩大生产规模，固定资产投资造成的现金流出量较大，尽管本公司在银行资信程度很好，但大量借款增加了公司财务成本并使公司面临一定的偿债风险。募集资金的到位，将使公司财务状况进一步改善，而募集资金项目的建成将使公司的盈利能力进一步增强。

五、执行新企业会计准则后，公司可能发生的会计政策、会计估计变更及其对公司的财务状况和经营成果的影响情况

(一) 关于 2007 年 1 月 1 日新准则首次执行日现行会计准则和新准则股东权益的变化的分析

根据财政部 2006 年 2 月 15 日发布的财会[2006]3 号《关于印发〈企业会计准则第 1 号—存货〉等 38 项具体准则的通知》的规定，公司应于 2007 年 1 月 1 日起执行新会计准则。公司目前依据财政部新会计准则规定已经辨别认定的 2007 年 1 月 1 日首次执行日现行会计准则与新准则的差异情况如下：

1、所得税

公司按照现行会计准则的规定，制定了公司的会计政策，据此公司计提了应收款项坏账准备及存货跌价准备，形成了资产账面价值小于资产计税基础的差异，产生了递延所得税资产 3,591,789.07 元，增加了 3,591,789.07 元留存收益，其中归属于母公司的所有者权益增加 3,520,390.19 元、归属于少数股东的权益增加 71,398.88 元。

2、少数股东权益

公司 2006 年 12 月 31 日按现行准则合并报表中子公司少数股东享有的权益为 59,539,144.82 元，新会计准则下计入股东权益，由此增加 2007 年 1 月 1 日股东权益 59,539,144.82 元。此外，由于子公司计提坏账准备产生的递延所得税资产中归属于少数股东权益 71,398.88 元，调整后少数股东权益为 59,610,543.70 元。

(二) 根据公司的战略目标和经营计划，执行新会计准则后可能发生的会计政策、会计估计变更及其对公司的财务状况和经营成果的影响主要有：

根据新企业会计准则第 6 号长期投资的规定，公司将现行政策下对子公司采用权益法核算变更为采用成本法核算，因此将减少子公司经营盈亏对公司当期投资收益的影响，但是本事项不影响公司合并报表。

子公司、合营企业和联营企业按照《企业会计准则第 38 号-首次执行企业会计准则》第五条至第十九条的规定进行追溯调整，对于影响上述公司留存收益并影响本公司按照股权比例享有的净资产份额的事项，公司根据其业务实际情况相

应调整留存收益或资本公积。

根据企业会计准则第 17 号借款费用的规定，公司以资本化的资产范围将由目前现行制度下的固定资产、房地产开发企业的开发产品，变更为全部需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等，购建固定资产使用的专门借款产生的资本化利息不再与支出相挂钩，并且占用的普通流动资金贷款也可资本化。此政策变化将会增加公司资本化的金额，从而增加公司的当期利润和股东权益。

开办费余额计入执行新会计准则的第一个会计期间的管理费用，将减少公司的当期利润和股东权益。

根据企业会计准则第 16 号对政府补助的规定，公司目前现行制度下的直接计入当期损益的政府补助，将变更为在区分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助后，将与资产相关的政府补助计入递延收益并分期计入损益、将与收益相关的政府补助直接计入当期损益，因此将会影响公司的当期利润和股东权益。

根据企业会计准则第 18 号对所得税的规定，公司将现行政策下的应付税款法变更为资产负债表债务法，将会影响公司的当期会计所得税费用，从而影响公司的利润和股东权益。

根据企业会计准则第 6 号无形资产的规定，公司发生的研究开发费用将由现行制度的全部费用化计入当期损益，变更为将符合规定条件的开发支出予以资本化，将减少公司期间费用，增加公司的利润和股东权益。

8、根据企业会计准则第 33 号对合并报表的规定，少数股东权益单列于股东权益项目中，少数股东损益在净利润之外单列，将会影响公司的股东权益和当期净利润。

(三)上述差异事项和影响事项可能因财政部对新会计准则的进一步解释而进行调整。

第十二节 业务发展目标

一、发行人当年和未来两年的发展计划

(一) 发展战略和目标

公司将紧紧抓住国际分工调整、产业转移以及我国半导体行业快速发展的历史性机遇,以市场为导向,以产品经营为基础,以资本运营为手段,以技术创新、管理创新、机制创新为动力,不断提升公司核心竞争力,全力扩大业务经营规模。

公司将实施“2+1”的产品发展战略,即以继续做强做大现有高压半导体器件和单晶硅材料这两个门类的主导产品为基础,积极培育新型功率半导体器件产品,逐步形成多项主导业务并驾齐驱的可持续发展的产品格局。

公司的发展目标是:力争在3年内,在高压半导体器件、新型功率半导体器件领域和单晶硅材料领域成为世界上具有较强竞争力和影响力的国际化现代半导体制造知名企业。

1、全面提升现有产品的竞争实力,扩大主营业务规模

公司将继续提升高压硅堆产品的性能、质量和成本等优势,进一步扩大在CRT电视机、CRT显示器、微波炉领域的市场份额;同时积极开拓汽车点火器、复印机、激光打印机、空气清新器等新的市场领域,巩固和扩大高压硅堆产品在世界市场的影响力。

硅桥式整流器、快恢复整流二极管的市场容量很大,有较大的发展潜力。公司将通过提高技术水平、持续微观改进、降低成本、加大营销力度、扩大产销规模等措施提高产品的市场竞争力。

2、全力发展单晶硅材料,提高技术和设备水平,开发高附加值新产品,提升企业盈利能力

目前单晶硅材料市场呈现供不应求的良好发展局面,特别是在全球能源日趋紧张的情况下,绿色能源太阳能电池市场高速成长,为单晶硅材料提供了极大的发展空间。

公司将充分发挥环欧公司在单晶硅材料上的技术优势,加大对单晶硅材料的投资,提高技术水平和装备水平,大幅度扩大产销规模。同时大力发展高端大直

径区熔单晶硅和直拉单晶硅；积极开发抛光片、外延片等高技术含量的新产品，全面提升单晶硅材料产品的附加值。凭借现有的市场基础，努力拓展国内外两个市场，扩大市场份额，提高公司的整体盈利水平。

3、优化产品结构，加快培育新的利润增长点

在全面提升现有产品竞争实力的基础上，公司将充分利用现有的技术优势和客户资源，积极引进新技术和专业人才队伍，加快发展功率半导体器件新产品，主要包括 MOSFET、新型整流二极管、肖特基二极管等新型半导体器件。同时采取“主动出击”的营销战略，积极开发新客户、新市场，拓宽市场覆盖面，扩大市场服务领域。

公司还将密切关注市场潜力大的半导体压力传感器、半导体照明、太阳能电池等产品技术，寻找时机进行发展。进一步实现公司产品结构的良性组合和可持续发展。

(二) 市场开发与营销计划

公司的市场开发与营销计划重点是开拓多品种、多领域的市场和扩大出口，并围绕以下三个方面健全营销体系：

1、营销网络

加强市场开发力量，引进国外同行业先进企业的营销经验，逐步建立较为完善的市场营销体系，在整合原有市场营销网络、巩固成熟市场的同时，通过实行直销制、代理制、经销制等手段，进一步拓展营销渠道和市场覆盖区域。

2、市场管理与服务

进一步加强销售队伍建设，革新营销观念，提高市场策划水平，在市场规划、设计、服务、信息反馈等每个环节为客户提供专业化、标准化的服务和优秀的解决方案，以赢得客户的长期信赖。

3、新型战略联盟

重视广泛的对外合作和建立战略伙伴关系，积极探索在互利基础上的多种外部合作形式，积极选择与产品相同、相近的厂家建立新型的战略联盟关系和股权合作关系，促进销售增长，促进公司的业务快速发展。

(三) 技术开发与创新计划

公司的技术开发与创新计划将紧密围绕技术创新和产品创新展开，主要内容包括以下几个方面：

1、提高产品设计技术水平

引进先进的 CAD 设计技术，聘请国内外专家进行相关方面的指导，完善产品开发体制和研发流程，加大产品分析、试验设备的投入，力争在 3 年内达到国际先进水平，并能够对客户的应用设计开发要求做出迅速反应。

2、提高综合技术研发水平

未来中国半导体分立器件市场需求将集中在消费电子、计算机与外设、网络通信三大市场领域，与此同时，汽车电子、通讯产品、电子照明、电子显示、仪器仪表、医疗电子、工业自动化等领域正在成为半导体分立器件的新兴应用市场。面对这一趋势，本公司将聚集各方面优势，努力提高综合技术研发水平，不断开发新技术、新产品，以实现市场开拓的新突破。

3、整合社会资源，加强技术合作

公司将进一步利用社会智力资源，扩大与国内高等院校、科研院所的技术合作，通过招聘国内外半导体业界高级技术人员和团队、聘请国内外资深的顾问专家，引进具有国际先进水平的产品技术和生产管理方法，以满足公司对新产品、新技术和提高管理水平的迫切需要。

(四) 收购兼并与对外扩充规划

1、通过对资产的重新配置、技术改造和组织结构的调整，按照优势互补原则，进行各种生产要素的重组，使公司成为集科研、生产和应用开发为一体，适应半导体分立器件产业发展的大型现代制造企业。

2、加快对相关技术及产业的收购兼并工作，迅速提高公司技术水平及产品的市场份额。考虑技术实力、营销实力、管理实力和时机，重点选择那些与公司生产同类产品、具有较好的客户资源、设备较为先进、有相对稳定技术人员的企业作为收购兼并目标，通过增量调整、收购、兼并、重组、联合等方式，不断优化资产结构，提高资产的运作效率，确保资本的保值、增值。

(五) 人员扩充规划

1、人才需求规划

公司在未来的 2 到 3 年内将重点引进两类人才，一是高级技术人员，包括产品设计、生产技术等专业人才；二是高级经营管理人才，包括重要岗位负责人、控股子公司经营负责人员及高级市场营销人员等。

2、人才培养规划

公司将通过在岗培训和交流培训方式培养重点岗位技术人员和管理人员,并在此基础上提高全员素质。

3、完善人才激励机制

在倡导“创新、求实、团结、奉献”的企业精神,培育公司价值观和企业文化的同时,进一步完善人才激励制度,如薪酬待遇、津贴制度、研发基金制度等,创造促进优秀人才脱颖而出的机制。

(六) 再融资计划

公司股票上市后,将根据需要采取直接和间接融资的方式筹措资金。

(七) 深化改革和组织结构调整的规划

1、进一步完善现代化企业制度,规范经营运作。

充分发挥股东大会、董事会、监事会及经理之间的分权与制衡体系的职能作用,完善组织机构体制和内部监督机制,自觉接受外部监督,维护全体股东合法权益。

2、建立完善高效的组织管理体系和科学的技术型大公司运作机制。

创造和形成一套灵活、高效、实用的管理控制系统,引入信息技术创新管理手段,完善生产管理、技术管理、市场管理、财务管理、人力资源管理,规范公司的内部关系,营造良好的管理氛围。

3、健全组织功能。

随着公司业务规模的快速增长,公司内部功能的划分将越来越细化,综合考虑公司的规模、所处的环境、使用的技术、雇佣的员工等因素,公司将在目前组织架构的基础上,合理配置资源,建立一个功能齐全、运转高效的组织机构,有效控制 and 协调内部活动,使组织运作既有集中和标准化,又有权利相互制衡和分散化。

(八) 国际化经营的规划

本公司将坚定不移地走国际化道路,提高企业的经营管理水平。同时,为积极应对中国加入 WTO 带来的机遇和挑战,公司将重视占领战略市场和开发具有巨大潜力的市场,不断扩大国际合作,充分利用国家相关各项优惠政策,积极参与国际化市场竞争。公司将继续在国内外两个市场营造和扩大竞争优势,实施国际化经营战略,力争在未来 2-3 年内,公司将有更多的产品进入国际市场。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

公司在拟定上述计划时，充分考虑到现实的条件和未来社会发展的变化，在拟定发展计划时假定：

- 1、国家宏观经济的持续稳定增长；
- 2、半导体分立器件行业继续保持稳定的增长速度；
- 3、经济法规、政策和经济环境无重大改变；
- 4、募集资金按计划到位，拟投资的项目能尽快形成生产能力。

三、实施上述计划所面临的主要困难

（一）公司现有资金难以满足上述规划的需要

由于公司规模尚不能与国际化知名大企业相比，规模化生产和技术改造急需大量资金。公司确定上述计划，是在考虑到公司能够如期发行股票并上市的基础上做出的。根据上述发展计划，公司需要大量资金扩充生产能力，如果仅仅依靠银行融资，除了额度难以保证以外，也造成公司流动性风险增加。因此要实现上述规划，目前仅靠公司的自身积累和银行贷款难以在短期内实现上述目标。

（二）高素质的技术和经营管理人才不足

根据公司发展规划，公司在今后几年将处于高速成长阶段，经营规模的迅速扩大，对研发、生产、销售及管理等方面提出了更高的要求，公司现有人员不仅在数量上，而且在知识结构上和专业技术层面上都难以满足要求，公司亟需从高等院校、科研院所以及国内外半导体业界引进大量高素质的技术人才和经营管理人才，同时还要配置高素质的营销人才，才能保证发展规划的顺利实现。

（三）生产经营过程中还存在不确定因素。

本公司在生产经营过程中面临的困难和风险主要包括人才、技术、财务、管理、市场营销等方面，本公司将充分利用有利因素，克服生产经营过程中的困难，回避风险，促进本公司业务发展计划的实现。

四、发展计划与现有业务的关系

公司发展计划是在现有业务基础上按照公司目前实际情况而制定的，公司生产半导体分立器件有一定的基础和经验，生产规模正向规模化方向迈进，公司产

品在市场上有较好的声誉，为实现上述计划奠定了坚实的基础。发展计划将使现有业务向纵深方向发展，进一步推进主导产品的升级换代、拓展市场规模、营造竞争优势，在总体上提高公司的经营和管理水平，同时，为适应加入 WTO 可能带来的挑战和市场机遇，公司在发展计划中充分考虑了国际化经营、全球采购、技术引进和二次创新，以加快我国半导体分立器件发展的步伐。

五、本次募集资金的作用

本次募集资金对公司实现上述目标意义十分重大，对加快技术创新步伐、优化产品结构、拓展市场服务领域、扩大企业经营规模等业务发展目标提供了资金保障；公司本次募集资金成功后将转变成上市公司，将进一步完善公司的法人治理结构，有利于深化改革和结构调整规划的实现；公司上市后，能进一步提高公司的声誉和市场的知名度，能极大地提高产品在市场的影响力。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

经公司 2005 年第二次临时股东大会、2006 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次发行股票募集资金将用于“6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线项目”投资，项目投资总额为 60,960 万元。

鉴于募集资金投资项目实施的紧迫性，股份公司已先行通过银行专项贷款进行建设，截止 2006 年 12 月 31 日，项目累计投入资金 11,374.33 万元。

根据公司股东大会决议，如本次实际募集资金超过项目投资需求，超过部分将用于补充公司流动资金，如本次实际募集资金不能满足项目投资需求，资金缺口由公司自筹解决。募集资金到位后可以用于归还先期建设发生的专项贷款。

预计本次募集资金投资项目情况如下：

项目名称	总投资额	2006 年投入金额	2007 年投入金额	项目备案部门	批文号
6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线	60,960 万元	11,374 万元	49,586 万元	天津市发展和改革委员会	津发改许可[2006]38 号

上述项目已经天津市发展和改革委员会出具津发改许可[2006]38 号文对该募股资金项目予以登记备案。

二、募集资金投资项目市场前景分析

本公司募集资金投资的 6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线项目，可形成年加工 6 英寸硅片 42 万片的生产规模，用于生产功率 MOSFET、肖特基二极管、整流二极管等新产品。

（一）募集资金投资项目的产品介绍

募集资金投资项目的产品与公司目前的产品同属于分立器件产品。公司目前生产的高压硅堆、硅桥式整流器、快恢复整流二极管等产品均属于二极管。公司募集资金拟投资项目生产的功率 MOSFET 产品属于功率晶体管，肖特基二极管、新型整流二极管产品属于二极管。

MOSFET 主要应用于消费电子、计算机、工业控制、网络通信、汽车电子和电力设备六大领域。2005 年，用于计算机领域的 MOSFET 达到总市场份额的 35.9%，用于消费电子类的 MOSFET 达到总市场份额的 32.5%，其次分别为工业控制网络通信汽车电子和电力设备。从 MOSFET 的电压耐压结构看，20V 产品主要用于手机、数码相机，30V 产品主要用于计算机主板显卡，40V 产品主要用于机顶盒和电动自行车，60V 产品主要用于 UPS 汽车雨刷汽车音响马达控制，80V 以上产品主要用于 LCD TV、LCD 显示器和其他仪器仪表等，150V-400V 的产品主要用于照明、CRT 电视和显示器、电热水器和洗衣机等，400V-800V 产品主要用于发动机启动器等，800V-1000V 的产品主要用于风力发电、电焊机和中低压变频器等、1000V 以上产品主要用于高压变频器、发电和变电设备等。本次募集资金的产品主要为耐压在 100V-650V 以上产品。

肖特基二极管应用领域为电信、数字通信系统、服务器和电脑主机中的开关电源，也可以用于等离子、LCD 电视、太阳能电池、半导体照明等产品。

整流二极管主应用于电视机、显示器及各种电子设备、电子仪器，在各种电路中作整流用。

（二）新产品市场容量

从半导体分立器件产品市场构成来看，主要分为五大类：二极管、光电二极管、三极管、功率晶体管和其它半导体器件。

2005 年国内分立器件规模及增长情况如下：

	市场销售额(亿元)	同比增长率(%)	所占份额(%)
二极管	77.30	11.9	12.0
光电二极管	116.78	25.3	18.1
三极管	113.36	7.4	17.6
功率晶体管	325.52	19.2	50.6
其它半导体器件	10.84	5.4	1.7
合计	643.8	16.8	100.0

2005 年国内分立器件市场细分产品结构如下：

产品大类	产品小类	销售量(亿支)	同比增长率(%)
二极管	整体	991.9	10.1

	开关二极管	300.62	10.7
	肖特基二极管	266.19	12.5
	整流二极管	185.68	9.4
	稳压二极管	116.8	8.2
	变容二极管	71.77	7.3
	触发二极管	29.99	6.5
	硅堆	4.9	5.2
	其它	15.95	3.9
光电二极管	整体	309.58	18
	发光二极管	265.81	18.4
	光敏二极管	43.77	15.8
三极管	整体	757.81	9.4
	通用三极管	454.17	10.2
	开关三极管	179.87	8.9
	带阻三极管	83.28	7.9
	其它	40.49	6.3
功率晶体管	整体	93.01	10.3
	达林顿管	40.25	6.1
	晶闸管(可控硅)	28.63	10.3
	大功率晶体管	8.69	9.2
	功率场效应管 (MOSFET/JFET)	15.21	23.8
	绝缘栅双级晶体管 (IGBT)	0.23	25.4
其它半导体器件		58.36	5.6

2006年-2010年国内分立器件市场产品结构预测如下：

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
二极管(亿元)	88.66	103.03	118.79	134.47	149.53
增长率(%)	14.7	16.2	15.3	13.2	11.2
光电二极管(亿元)	149.83	187.59	238.80	287.51	341.85
增长率(%)	28.3	25.2	27.3	20.4	18.9
三极管(亿元)	125.60	140.80	159.95	182.82	203.30
增长率(%)	10.8	12.1	13.6	14.3	11.2
功率晶体管(亿元)	399.74	482.09	604.54	714.57	851.76
增长率(%)	22.8	20.6	25.4	18.2	19

(三) 行业发展趋势

从公司募集资金投资项目生产的产品看,功率晶体管是未来国内分立器件市场中需求增长较快的产品,预计功率晶体管未来5年的年均复合增长率将达到21.5%,到2010年时,其市场规模将达到851.76亿元。二极管也将保持稳定的市场增长,预计5年间的年均复合增长率为14.1%,到2010年时其市场规模将达到149.53亿元。

(四) 主要竞争对手情况

中国分立器件产业已经形成一定规模,目前国内共有各类分立器件企业(包括所有从事半导体分立器件芯片制造、封装及测试企业)近200家。在市场竞争格局上,目前中国分立器件市场中国外厂商占据绝对优势,2005年前20大市场供应厂商中仅有长电科技和华微电子两家国内企业,其余均为境外企业。其中日本厂商达到9家:TOSHIBA(东芝)、RENASAS(瑞萨科技)、Rohm(罗姆)、Matsushita(松下)、Sanyo(三洋)、NEC、FUJITSU(富士通)、Fuji Electric(富士电子)和Sanken(三肯);美国企业为4家:On Semiconductor(安森美)、Fairchild(飞兆半导体)、IR(国际整流器公司)和Vishay(威旭半导体),欧洲企业有3家:Philips(NXP)(飞利浦半导体)、Infineon(英飞凌)和ST(意法半导体),韩国企业1家:KEC(韩国电子)、中国台湾企业1家:光宝集团(LITEON Group)。

目前国内MOSFET供应商中国外厂商占据绝对优势,台湾也具备一定的竞争力。这些厂商主要包括Fairchild、ST、IR、Philips(NXP)和APEC(富鼎先进)等。2005年,从市场份额来看,Fairchild、ST、IR、Philips(NXP)和APEC等前十名厂商所占市场份额达到72.4%,其中,Fairchild以18.1%的市场份额排名第一。国内厂商中无锡华润为Fairchild的部分产品代工,南通富士通、江苏长电为Fairchild的部分产品进行封装。

当前我国企业生产肖特基二极管数量占国内市场份额不足一半。国内的主要供应厂商为杭州立昂电子有限公司、吉林华微电子股份有限公司、济南晶恒有限责任公司、天水天光半导体有限责任公司等公司。

近年来国内二极管生产厂商正在以成本优势不断挤占以前日本、韩国、台湾等国家和地区主要生产厂商的销售市场。

以下就国内主要竞争对手进行分析。

1、吉林华微电子股份有限公司

该公司主要产品以功率半导体产品为主，其中，彩色电视机用功率晶体管国内市场占有率约为 80%左右，节能灯用大功率晶体管约占国内市场份额的 40%左右，半导体放电管的市场国内占有率约为 40%左右，该公司是目前国内应用于 PC 机箱电源的高频大功率晶体管的唯一供应商，国内市场份额约占 30%左右。其他产品有：应用于彩显、PC 机显示器的高频大功率晶体管；应用于汽车、摩托车自动点火装置的达林顿晶体管和晶闸管系列产品；应用于计算机及外设、移动通讯以及便携式电子产品的肖特基整流器；应用于家电音响装置的功率放大和功率输出的 NPN、PNP 对管等等。

2、江苏长电科技股份有限公司

该公司是以后道封装生产为主的企业，主要产品包括开关二极管、肖特基二极管、齐纳二极管、可控硅、稳压电路、普通三极管、达林顿三极管、开关、高压、功率管与功率开关管、场效应管。目前公司形成年产分立器件 80 亿只、集成电路 10 亿块的能力。

3、无锡华润华晶微电子股份有限公司

公司产品主要包括彩色电视机、黑白电视机、VCD、电话机、收录机/收音机用晶体管、音响功率晶体管、节能灯电子镇流器用晶体管、高频放大晶体管、开关管、达林顿管、变容二极管、可控硅（闸流晶体管）、超高频、微波低噪声晶体管等。

4、深圳深爱半导体有限公司

公司产品：BUL6800 系列、MJE13000 系列、BLD（有源抗饱和）及 L（100-120V）电源用）系列功率晶体管（应用于绿色节能照明设备、开关电源等领域）、彩色电视机用高反压管、肖特基二极管、可控硅、变容二极管、放电管过压保护器件等产品。公司以绿色照明用晶体管及各种电源用晶体管为主导产品，主要包括：BUL68 系列节能灯用晶体管、MJE13000 系列双极功率晶体管、肖特基二极管（BAT54、1N5817、1N5819）、可控硅（单向可控硅 K1225）。

5、扬州晶来电子有限公司

公司产品有 DK（对应 MJE13000）功率开关管系列，主要配套于电子节能灯和电子镇流器等；CR/YTR 单/双向小可硅系列，主要用于调光、调温等

调压电路，家电的控制电路及用于交流相控、斩波器、逆变器和变频器等电路和各种万能开关器，小型马达控制器、彩灯控制器、漏电保护器、灯具继电器激励器、逻辑集成电路驱动、摩托车点火器等线路功率控制等；SBD 肖特基系列，主要在高频开关电源中作续流和整流元件，在超高频及微波电路中用于检波和混频如 PC 机，手提电脑的电源电路；SCR 大可控系列，主要用于相位控制、转波、逆变、整流、调动、中频加热等工业控制电路；YZ 达林顿系列，主要用于电源调整，音频放大，电机驱动，汽车点火等电路；低频大功率管系列，主要用于电子设备的低频功率放大，电源调整，低速开关，点火等电子线路。

6、杭州立昂电子有限公司

杭州立昂电子有限公司是以半导体集成电路芯片的设计、开发、制造、销售经营为一体的高新技术企业，目前公司已能生产 30 多个品种的肖特基功率芯片，主流产品达到国内外同类产品的先进水平。

7、济南晶恒有限责任公司

目前公司主营产品为肖特基二极管、双向触发二极管、开关二极管、普通二极管、整流二极管、快恢复二极管。

8、天水天光半导体有限责任公司

天光集成电路厂是信息产业部行业所属的骨干企业，是国内西部唯一一家从集成电路芯片设计、制造到成品封装的企业。现公司主营新型半导体器件功率肖特基整流二极管系列产品，技术指标在国内处于领先地位，达到国际同类产品水平。

（五）技术保障

实施本项目需掌握的主要工艺及设计技术如下：

- 1) 大面积栅氧化的一致性及无缺陷
- 2) 大面积栅源隔离技术
- 3) 栅区的制作技术
- 4) 铝连线技术
- 5) 高反压扩散抛光片材料技术
- 6) 钝化技术
- 7) 缺陷密度控制技术

8) 背面金属化技术

9) 新型芯片设计技术

上述技术主要是投资项目中涉及到生产的专有技术,即技术开发经验和技术诀窍(Know-how),不会存在知识产权纠纷。其中铝连线技术、高压扩散抛光片材料技术、钝化技术、缺陷密度控制技术、背面金属化技术、新型芯片设计技术等专有技术为公司目前已掌握的专有技术;大面积栅氧化的一致性及无缺陷技术、大面积栅隔离技术、栅区的制作技术属于制作平面工艺产品的通用工艺技术,公司已掌握基本的常规技术,但公司缺少进行大规模、大批量生产的产业化经验。从公司内部看,总经理禄大新、总工程师丛培金、副总经理孙志昌、独立董事陈荣玲、刘忠立、核心技术人员马振宇及外部专家顾问北京工业大学教授亢宝位等是指导募集资金投资项目实施的内部专家队伍。

总体上看,项目的实施是以自身的技术力量为主、以专家顾问团队力量为依托,借助 TCS 公司外部力量提供设备、技术、管理方面的支持,以近四十年的半导体研发建设和生产管理经验作为项目实施的保障。与 TCS 公司的具体合作方式如下:

发行人与 TCS 公司签订《关于建设 6 英寸半导体功率器件生产线的项目服务合同》,该合同主要约定 TCS 公司是专门为本项目而设立的公司,在三年合同期内,TCS 公司不为任何第三方提供技术和管理服务。TCS 公司主要为股份公司提供设备服务、技术服务和管理服务。在设备服务方面,股份公司享有完全的采购权,可自行采购,也可以委托 TCS 公司采购,也可委托任何第三方采购。对于委托 TCS 公司采购的设备支付 3%的费用;在技术服务方面约定技术服务的目标是降低产品成本、改进产品性能、提高良品率、提高产品竞争力,并根据良品率及销售利润的情况向 TCS 公司支付不超过 57 万美元的费用;在管理服务方面,约定了一般工厂管理和建设支持的管理服务内容,并约定于合同签署后十五日内向 TCS 公司支付 6 万美元的费用。

实施的具体安排:

在设备采购服务方面,TCS 公司协助提供设备源调查、设备翻新、设备安装和后续服务支持等。募集资金投资项目通过 TCS 公司采购的设备计划总额为 2300 万美元,占设备采购总额的 38%。目前 800 万美元的 55 台(套)设备已到厂,

TCS 公司承担了上述设备的安装和调试服务以及二手设备的翻新和维护，均达到验收要求。

在技术服务方面，目前 TCS 公司主要承担的是与所采购设备相关的安装技术、调试技术等。在后续生产过程中，TCS 公司将继续提供技术支持。

在管理服务方面，TCS 公司协助项目建设期的厂房改造、一般工厂管理的指导和服务。目前公司厂房改造已完成 98%，动力设备配套工程已完成 95%，完成部分已达到验收要求。

TCS 公司的具体情况：

TCS 公司成立于 2006 年 3 月 7 日，注册地为英属维京群岛，公司性质为有限责任公司，公司注册代码为 1014148，金翼年先生为公司股东，首任董事及总裁。公司为半导体设备及技术服务提供商，为支持股份公司 6 英寸半导体功率器件生产线项目的建设而设立。

TCS 公司的主要技术团队在半导体技术和设备服务领域具有丰富的经验。TCS 公司服务于本公司募集资金投资项目团队主要成员的情况：

金翼年先生：现任 TCS 公司总裁。1993 年进入著名的美国应用材料公司，于 2002 年 5 月被应用材料公司任命为亚洲区运营高级经理，负责整个亚洲地区工程师、全球劳务管理、区域服务成本控制、公司关键战略支持。2003 年 6 月调任于应用材料公司全球业务亚洲区总部搬迁业务管理组高级主管，负责全球范围内工厂改址交钥匙工程管理、应用材料系统外的业务管理工作、非应用材料公司设备的供应商管理，该部门在中国曾实施过 3 项交钥匙工程。

金成洛先生：现任 TCS 公司销售和市场总监。自 1995 年至 2006 年 5 月，就职应用材料公司。先后担任应用材料（韩国）/应用材料（中国）公司化学机械抛光（CMP）/蚀刻区域经理、应用材料（中国）公司首批铜制程项目经理（首次在中国将铜制程技术转移到中芯国际（SMIC））、应用材料（中国）公司 SMIC 项目现场运营经理，和 SMIC 高级经理（负责战略计划、市场开拓和运营）。金成洛在应用化学机械抛光/蚀刻具有 12 年经验，在设备和工艺技术管理方面有很深的背景，并具有多年全球运营管理经验。

林大永先生：现任 TCS 公司销售和市场总监。自 1996 年 5 月至 1999 年 3 月任职韩国 AMK 公司客户服务工程师，在此期间完成了 3 套 Super -E 系统的安

装和一个设备腔室的翻新，在 Chung Ju (LGS) 客户服务工厂完成启动了 8 Centura 金属刻蚀系统，自 1999 年 6 月到 11 月在韩国 JIWOOTEC 任职软件工程师，建立数据收集模块并训练工程师怎么使用专用软件。于 2000 年 1 月到 12 月在新加坡特许半导体 6 厂任客户工程师负责系统启动和翻新。自 2000 年 1 月到 2001 年 5 月作为本地产品专家，训练本地工程师和客户维护 DPS 和 MxP+ Oxide 系统，为所有应用材料刻蚀系统创建湿法清洗和恢复标准程序，依靠引入气流和循环净化方法成功降低了金属和多晶硅 DPS 的颗粒失效率，成功解决了 poly MxP bridging, DxZ centura 等专业难题。于 2001 年 5 月到 2003 年 7 月任新加坡 AMSEA 公司现场服务工程师，作为德国英飞凌 12 寸核心团队先后为德国 Infineon、台湾的 ProMOS、韩国的三星和新加坡的 UMCi 组建 DPS 300mm 系统工厂、Producer SE 或 DPS II 金属蚀刻线。自 2003 年 8 月至 2006 年 2 月期间，任韩国 JDISNE 公司销售和市场经理，负责 DPS+金属体系翻修、二手配件和系统的采购和销售，系统优化等工作。林大永先生在应用蚀刻 CVD 具有 11 年经验。

(六) 项目投产后新增产能情况

本项目计划对现有厂房进行改造，建成六英寸功率半导体器件生产线一条，光刻精度最高为 0.35 微米，加工能力为 42 万片/年。

三、募集资金投资项目简介

(一) 投资项目概算

根据项目可研报告，本项目建设投资为 56,610 万元，正常生产年流动资金需要量为 14,502 万元，其中铺底流动资金 4,350 万元。按建设投资加铺底流动资金计算的总投资为 60,960 万元。

建设投资资金投入情况如下：

序号	项 目 名 称	投 资 金 额(万 元)	占投资总额 (%)
1	建筑工程费	4,394.48	7.76
2	设备购置费	47,425.92	83.78
3	工具器具及生产家具购置费	242.83	0.43
4	其他工程和费用	1,660.19	2.93
5	预备费	2,082.58	3.68

6	建设期贷款利息	804.00	1.42
	合计	56,610.00	100.00

(二) 投资项目技术方案

1、拟投资产品的参考型号和技术参数

功率 MOSFET 参考型号及主要技术参数见下表

参数 型号	V _{th} (V) @V _{ds} =V _{gs} I _{ds} =250uA	BVD @V _{gs} =0V, I _{ds} =250uA	R _{ds(on)} , V _{gs} =10V	V _{gs}
Ms4A100A	2.5~4.0	> 400V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms4A055A	2.5~4.0	> 400V	<0.55Ω, @Spec.	> 45V
Ms4C120A	2.5~4.0	> 450V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms4C063A	2.5~4.0	> 450V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms5A140A	2.5~4.0	> 500V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms5A085A	2.5~4.0	> 500V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms6A220A	2.5~4.0	> 600V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms6A120A	2.5~4.0	> 600V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms6C930A	2.5~4.0	> 650V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
Ms6C250A	2.5~4.0	> 650V	<1.00Ω, @Spec.	> 45V
参数 型号	V _{th} (v) @V _{ds} =V _{gs} I _{ds} =250μA	BVDSS @V _{gs} =0V I _{ds} =250μA	R _{ds(on)} V _{gs} =10V	V _{gs} (max)
FDB3632	2~4 v	> 100v	0.0075Ω(I _D =8 0A)	± 20v
FDP3672	2~4 v	> 105v	0.0025Ω(I _D =4 1A)	± 20v
FDB3652	2~4 v	> 105v	0.0014Ω(I _D =6 1A)	± 20v
参数 型号	V _{DS} @T _{jmax}	R _{ds(on)} V _{gs} =10V	I _D (TC=25)	V _{gs} (max)

SPP11N60C3	650V	0.38Ω	11A	± 20v
SPP20N60C3	650V	0.19Ω	20.7A	± 20v
SPP20N60S5	600V	0.19Ω	20A	± 20v
SPP11N60CF D	650V	0.44Ω	11A	± 20v
SPW20N60C3	650V	0.19Ω	20.7A	± 20v
SPW47N60C3	650V	0.07Ω	47A	± 20v

肖特基二极管参考型号及主要技术参数见下表：

参数 型号	VRRM (V)	VF (V)	IRM (μA)	Io (A)	IFSM (A)
80SQ045N	45	0.55	1000	8	140
MBRS3100T3	100	0.79	50	3	130
MBRS3200T3	200	0.84	50	3	100

注：VRRM 为反向重复峰值电压，VF 为正向直流电压，IRM 为反向峰值电流，Io 为整流电流，IFSM 为正向不重复峰值电流。

整流二极管参考型号为 UG2D、UG4D、UG18DCT，其正向电流为 2A、4A、18A，其反向恢复时间为 15nS、20 nS，其反向电压为 200V。

2、各产品的主要工艺流程

(1) 本项目 MOSFET 芯片制作典型工艺流程如下：

材料 初期清洗 氧化 测厚度 前面湿法腐蚀 测厚度 外延 测厚度
测电阻 激光刻号 超洗 清洗 氧化 测厚度 正面涂胶 测厚度 光刻
测 ADI 腐蚀 测厚度 腐蚀 测厚度 腐蚀 测厚度 干法去胶 去胶
检验 清洗 栅氧化 测厚度 生长 poly 测厚度 测 Rs 正面涂胶 测厚度
光刻 测 ADI 腐蚀 测厚度 硼注入 干法去胶 去胶 测 ADI 正面涂
胶 测厚度 光刻 硼注入 干法去胶 去胶 清洗 退火推进 正面涂胶
测厚度 光刻磷注入 干法去胶 去胶 测厚度 长BPSG 测厚度 超洗 回
流 正面涂胶 测厚度 光刻 湿法腐蚀 测厚度 烘干 腐蚀 测厚度 干
法去胶 去胶 清洗 溅射金属 测厚度 正面涂胶 测厚度 光刻 腐蚀金
属 测厚度 干法去胶 清洗 合金 测试 减薄 背面硅刻蚀 背面磷注入
清洗 退火 背面金属

(2) 本项目肖特基二极管芯片制作典型工艺流程如下：

编批 清洗 氧化 匀胶 前烘 曝光 显影 二氧化硅刻蚀 去胶 注入 退火 匀胶 前烘 曝光 显影 接触孔刻蚀 去胶 溅射 退火 金属刻蚀 蒸发 匀胶 前烘 曝光 显影 刻蚀 去胶 背面减薄 背面前清洗 蒸背面 硅片检测 划片 切片

(3) 本项目整流二极管芯片制作典型工艺流程如下：

编批 硅片减薄 硅片预处理 扩散 喷砂 氧化前清洗 氧化 匀胶 前烘 曝光 显影 刻蚀 去胶 LPCVD (多晶硅) LPCVD (氮化硅) LPCVD (二氧化硅) 匀胶 前烘 曝光 显影 刻蚀 去胶 镀镍 烧结 硅片检测 划片 切片

3、产品生产技术选择

拟投资建设的 6 英寸 0.35 微米生产线是目前国际先进的分立器件生产线，完全能够满足生产新型功率半导体分立器件和专用集成电路的要求。产品技术来源于本公司多年积累的经验技术以及国外半导体业界资深专家、技术团队所拥有的专有技术，产品技术达到国际先进水平。

6 寸生产线与 8 寸生产线相比，具有投资成本低的优势；与 4 寸、5 寸生产线相比具有生产效率高，备品备件来源方便的特点；选择 0.35 微米使得生产线具备了开发高端产品的技术平台，同时在技术上兼顾了今后发展 8 寸产品连续性。

4、主要设备选择

为满足生产大纲要求，本项目需配备工艺设备仪器 611 台（套），其具体清单见下表：

设备名称	数量台（套）	设备购置费	比例
一、进口新设备	341	3930 万元（美元）	66.30%
二、进口二手设备	215	1979 万元（美元）	33.38%
三、国产新设备	55	150 万元（人民币）	0.32%
总 计	611	5909 万元（美元）	100%
		150 万元（人民币）	

设备投资 33.38%采用二手半导体设备，成新率在 60%-70%。选用二手设备是行业内节约投资成本，提高产品竞争力的重要方法。二手设备选用的关键在于合

理选型、翻新、后续备件保障及维修服务。本项目选择 6 英寸二手设备用于分立器件生产在国内外是先进的,经拆卸、翻新、运输、安装后在满足工艺要求的情况下其生产效率能够达到全新设备的 95%以上。二手设备翻新后的价格大约为新设备采购价格的三分之一。保证二手半导体专用设备能够发挥作用涉及几个重要环节:一是在采购环节要根据产品需要确保设备的成套性;二是翻新质量需要充分保证;三是供应商应能提供设备使用以及维护的技术培训以及备件的技术服务配套等。

引进设备和技术对公司未来生产经营的影响:

(1) 通过引进设备和技术,可以加速对现有产品实施结构调整的步伐,形成多个支柱产品,从而保证企业持续发展。

(2) 从技术角度,通过设备和技术引进,使得公司半导体平面工艺技术、设备技术在现有基础上获得较大的提升,为下一步发展其他半导体器件产品,包括 IC 等高技术产品提供平台。

(3) 进一步扩宽服务领域,通过引进设备和技术使公司的服务领域从现有的电视机、显示器等领域扩展到数码 IT、移动通讯、照明等领域。

(三) 主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

1、主要原材料、辅助材料供应情况详见下表:

材料名称	来源
6 英寸硅片	国内
掩膜版制备	国内
CF ₄ 、SiH ₄	国内
无水乙醇	国内
丙酮、硫酸	国内
HF、NH ₄ OH	国内
PH ₃	国内
NH ₃	国内
正性光刻胶 (AZ1450)	进口
负性光刻胶 (BN303)	国内
四甲基氢氧化铵	国内
HNO ₃ 、HCl	国内
Ti、Ni、Ag	国内
聚酰亚胺	国内
焊料	国内
镀层金属	国内

计量分析	公司内
设备维修	公司内

2、能源供应情况如下：

(1) 供电

产业区向天津中环半导体股份有限公司新厂区提供 35kV 线路。

(2) 给水

产业区日供水能力为 4 万吨，供水管径为 300mm ~ 800mm。

(3) 供气

本项目使用的大宗气体（氮、氢、氧）由公司自建站供应或采取瓶装形式供应。特种气体由专业气体公司负责供应。

(4) 供热

产业区内提供蒸汽，实行集中供热。

(四) 投资项目的实施进度、产量及营销措施

1、投资项目实施进度

本项目建设期为 20 个月（2006 年 5 月——2007 年 12 月），具体情况如下：

序号	实施内容	2006年										2007年											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	项目前期准备 工程设计及审批	■																					
2	第一批设备采购		■																				
3	厂房改造/机电安装		■																				
4	第一批设备安装调试							■															
5	试生产									■													
6	第二批设备采购														■								
7	第二批设备安装调试																			■			
8	正式投产																					●	

2、投资项目产品产量

详细情况参见本节“募集资金运用对财务状况及经营成果的影响”中“销售收入计算的依据”的相关内容。

3、投资项目产品营销措施

详细情况参见本节“募集资金投资项目实施风险”中“市场风险”的相关内容。

(五) 投资项目的环保措施

本项目加工过程中使用酸碱溶液、有机溶剂和烷类等特种气体，对环境构成污染的主要有废水、废气、固体废弃物和噪声。

1、将采取的环境保护措施：

(1) 废水处理

氢氟酸废水：采用投加氯化钙-凝聚剂-助凝剂化学沉淀法处理工艺。经过反应、凝聚、沉淀、过滤，最终达到要求的排放标准。

酸碱废水：采用中和凝聚沉淀法处理。经过 pH 调节、凝聚、沉淀，最终达到要求（使 pH 值在 6-9 范围内）的排放标准。

生活污水经化粪池处理，食堂排出含油污水经隔油池处理，通过厂区室外污水管网直接排入产业园区污水管网。

(2) 废液处理

化学废液包括高浓度化学药液废液和溶剂废液（包括硫酸废液、磷酸废液、含氨废液、HF 废液、光刻胶废液），这些废液由专门的废液处理公司回收，进行再利用或销毁。

(3) 废气处理

对产生有毒有害气体的工艺设备及房间，分别采取局部排风和全室通风。排出的气体分成两大类，一类为符合排放标准的可直接排出室外；一类为超过或接近排放标准而需要进行处理后才能排出室外，需处理类排风采用淋洗处理、喷化学液化学喷淋处理和吸附处理等方法，经处理后可达到国家规定的排放标准。

(4) 噪声治理

本项目的噪声源主要来自后封装部分工艺设备以及冷冻机、各种泵、冷却塔和空调机组，按国家对噪声防治的要求，采取的主要措施有：

设计中尽量选用高效能、低能耗、低噪声的设备。

冷却塔、水泵等设备选用低噪声产品，需符合国家噪声标准

在水泵吸水管和出水管上设置可曲挠橡胶接头。

选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头。对转速高的风机，采取隔声罩降低噪音。

通风、空调系统风管上均安装消声器或消声弯头。

空调机、冷冻机、离心式排风机设减振台座。

动力设备对环境的影响主要是设备在运行过程中产生的噪声和振动，设计中采取设备减振、接管处设有橡胶或金属软管接头隔振，在吸气、排气处设置消声过滤器等措施。

利用墙体屏蔽、建筑隔声降噪。对噪声较大的房间的门窗、墙采取隔音，以减少室内噪声和震动的传递。冷冻机、水泵等噪声较大的设备设在有隔声措施的隔间内。

(5) 固体废弃物处理

化工原材料：由原材料供应厂家负责回收。

对工艺中产生的废瓶、含毒废器皿等，收集在专用容器中，集中封存在化学品库中的废弃物暂存内，定期送有相关资质的单位进行处理或委托焚烧处理或安全填埋。

污泥：污水处理产生的污泥、沉淀物，经过脱水、干燥和压滤，定期送有资质的单位处置。

其他废料和废弃包装物：将集中送废品收购站回收利用。

办公、生活垃圾由产业园区的环卫部门统一清运。

2、环保监管部门意见

2007年1月26日，公司收到天津市环境保护局《关于对天津中环半导体股份有限公司环保情况核查请示的批复》(津环保综函[2006]49号)，批复内容如下：公司现阶段生产达到了规定的环保要求，拟募集资金投资的“6英寸0.35微米功率半导体器件生产线项目”符合国家有关产业政策和环境保护政策，环境影响评价报告书已通过市环保局审批，同意建设。

(六) 投资项目的选址

本次募集资金投资项目在公司新建的 39,780 平方米厂房中预留的 4,291 平方米的范围内进行生产。

(七) 投资项目的组织方式及实施进展情况

1、投资项目的组织方式

公司已经并将继续招募半导体业界知名技术人才和团队,在生产线建设过程中培养一支自己的高级人才队伍。为保障项目的顺利实施,公司与 TCS 公司签订了项目服务合同,TCS 公司的综合团队将利用自身丰富的经验为股份公司提供技术、管理和设备服务。

公司在立项前,已经对项目做了深入详尽的市场调研和专家论证。为确保如期实现募集资金投资项目的预期效益,公司将实行项目经理负责制,统筹安排项目实施进度,科学合理地组织项目工程实施,并有计划地控制项目资金使用,使项目资金得到合理充分的利用,努力降低各项成本。

公司将充分发挥多年积累形成的优势,围绕提高质量、降低成本、缩短生产周期等方面强化企业管理,确保新产品的生产线正常、高效运转。还将利用现有销售渠道,努力开发新产品的销售市场,并利用合作团队已掌握的市场渠道进行现有产品和新产品的销售,同时积极开展与本行业内企业的合作,扩大产品销售,力争早日实现经济效益。

经初步测算,本项目实施劳动定员约为 400 人,其中技术人员 40 人、管理人员 10 人、生产人员 350 人。

公司解决上述劳动定员缺口的方案如下:

(1) 技术人员。项目的实施需要高级技术人员预计在 5 人左右,公司将采用高薪聘请业界知名专家加上公司自身的技术专家队伍组成;项目需要中高级技术人员 15-20 人左右,公司将通过多种渠道解决,包括引入以高级技术专家为代表的技术团队、公司自身的技术人员及外部招聘等;项目需要一般技术人员 20 人左右,通过招聘以及试生产过程中的教育、培训等形式加以解决。

(2) 管理和营销人员通过外部招聘和在目前管理队伍中选拔。

(3) 生产工人。安排在生产现场培训,培训时间为 1 个月,分批招工分批培训。

公司在多年的生产经营中形成了严密的生产管理体系,积累了丰富的管理经

验，培养了一大批管理人才。项目实施所需要的生产工人、管理和营销人员在培训、组织方面没有障碍。

2、投资项目的实施进展情况

鉴于募集资金投资项目实施的紧迫性，股份公司已先行通过银行专项贷款进行建设，截止 2006 年 12 月 31 日，项目累计投入资金 11,374.33 万元。

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

(一) 销售收入计算的依据

1、生产大纲及生产进度：

单位：片

品种 \ 年数	生产第一年	生产第二年
整流二极管	11700	18000
肖特基二极管	11700	18000
MOSFET	270600	384000

2、据预测的产品销售单价为：(产品销售价格为平均价格)

单位：元/片

品种 \ 年数	生产第一年	生产第二年
整流二极管	800	800
肖特基二极管	960	960
MOSFET	1404	1404

3、据预测的产品销售收入为：

单位：万元

品种 \ 年数	生产第一年	生产第二年
整流二极管	936	1440
肖特基二极管	1123	1728
MOSFET	37992	53914
合计	40051	57082

销售价格为不含税价，计算期其余年的数据同生产第二年。

(二) 税金

销售税金及附加中的增值税税率按 17%计算,销售税金及附加中的城市建设维护税按增值税的 7%计算、教育费附加按增值税的 3%计算。

所得税税率按 15%计算。

(三) 盈利性分析

1、达产年(生产第 2 年)年销售收入为 57,082 万元。计算期平均年销售收入为 53,676 万元。

2、达产年所得税后利润 13,059 万元,计算期平均年所得税后利润 11,491 万元。

3、达产年利税总额 21,002 万元,计算期平均利税总额 16,810 万元。

4、计算期平均税后利润指标:

销售利润率 21.41%

成本利润率 28.62%

销售利税率 25.19%

总投资利润率 15.52%

(四) 现金流量及投资回收期的分析

1、内部收益率

所得税前内部收益率为 19.78% ;

所得税后内部收益率为 17.27%。

2、贴现率一定时的财务净现值

贴现率为 12%时,计算期内累计净现值为 11,246 万元。

3、投资回收期(所得税后)

静态投资回收期为:从投资之日起为 5.47 年。

动态投资回收期为:从投资之日起为 6.23 年。

(五) 不确定性分析

1、盈亏平衡点分析

经测算当生产能力达到设计能力的 48.01%时,即可保持收支平衡。

2、敏感性分析

影响内部收益率变化的因素主要有产量、产品成本、销售单价和建设投资等,经测算最为敏感的因素是销售价格,销售价格的变化对内部收益率的影响如

下：

当销售价格降低 5%时，内部收益率（税前）为 16.36%。

当销售价格降低 10%时，内部收益率（税前）为 12.80%。

均大于行业的基准受益率 12%。

五、募集资金投资项目实施风险

（一）设备风险

公司募集资金投资项目采用的设备中 33.38%为二手设备，二手设备在投入使用前有一个选型、翻新的过程，在后续使用中需要备件保障及维修服务。二手设备选用不当可能对项目的顺利实施产生影响。

中国是全球半导体二手设备的热销地。目前国内新建的分立器件芯片生产线，大都采用国际 IC 大厂技术升级、更新换代后替换下来的设备，3 英寸、4 英寸、5 英寸、6 英寸生产线生产 IC 已比较落后，但生产分立器件完全满足生产要求。据统计，截止到 2006 年底，中国大陆共有 47 条 MOS 类器件生产线，其中 12 条建设初期采用全新设备，其余 35 条生产线全部或部分采用了二手设备。

公司拟投资项目二手翻新设备的来源为国际著名厂商由于技术升级换代而替换下来的设备。股份公司已与 TCS 公司签署协议，TCS 公司负责提供二手翻新设备市场信息，负责后续的设备翻新、设备安装和服务支持等。TCS 公司掌握二手设备市场大量情报，能够对所需要的二手设备的功能、价值作出准确的评价；具有从设备拆卸、翻新、运输、安装、维护的一整套管理经验；能够根据产品工艺要求，以较低的价格获得理想的二手设备，而且能够保证设备的正常运行，从而降低设备的运行成本。

（二）技术风险

半导体产业是高技术产业，产品对技术的依赖性较高。由于本项目实施过程中充分考虑了潜在的技术风险，公司将充分利用自身多年从事半导体器件生产制造积累的技术经验，积极发挥现有技术人员的作用并在实践中培养一支技术过硬的人才队伍，使之掌握核心技术，并在技术上的不断创新，从而保持产品的竞争力。

（三）市场风险

由于新项目涉及到的产品与以往生产的产品应用领域、目标客户有所不同，存在产品的市场风险。

募集资金投资项目的市场前景广阔，借助于公司在技术上的创新和在管理上的不断改善，能确保产品在性能、质量等方面保持较好的竞争力，为开拓市场提供必要的条件。

另外，在项目建成的初期，可较大比例地采用代工方式进行生产，规避项目早期的市场风险，在市场开拓逐步成熟之后，根据产品附加值的情况，调节代工与自主品牌生产的比例，以实现企业效益最大化。

第十四节 股利分配政策

本公司依照《公司法》、《证券法》等法律法规及中国证监会有关规则的要求，在保证所有股东利益的前提下，结合公司实际情况，充分考虑了各种因素的影响，对公司的股利分配政策设计如下：

一、股利分配的一般政策

本公司在股利分配方面实行同股同权、同股同利的原则。公司依据国家有关法律、法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，股利分配采取派发现金股利和股票股利两种形式。具体分配比例由本公司董事会视公司经营发展情况提出方案，经股东大会决议后执行。除分配年度股利外，经股东大会决议公司可分配中期股利。在分派股利时，本公司按有关法律、法规代扣股东股利收入的应纳税金。根据公司章程的有关规定，本公司税后利润分配顺序为：

- (1) 弥补以前年度发生的亏损；
- (2) 提取法定公积金 10%；
- (3) 提取任意公积金；
- (4) 支付普通股股利。

公司法定公积金累计额达到公司注册资本的 50%以上时，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。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。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。

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%。

二、报告期内发行人分红派息情况

年度	股利分配情况
2004	20,000,000 元

2005	—
2006	—

以上利润分配符合《公司法》和本公司《公司章程》的相关规定。

三、本次发行完成前滚存利润的处理

截止2006年12月31日公司未分配利润112,002,579.75元,根据公司2007年2月25日召开的2007年第一次临时股东大会决定,公司2006年度不进行利润分配,发行前滚存利润由本次发行后的新老股东共享。

四、本次发行完成后的分配计划

本公司将在本次发行完成后的第一个盈利年度派发股利,具体形式、金额和时间将由股东大会决定。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度

发行人根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规的有关规定，建立了严格的信息披露制度，并指定证券部作为信息披露和投资者关系的负责部门。该部门的负责人为公司董事会秘书梁岩，电话：022-23789787；传真：022-23789786；电子邮箱：Liangyan@tjsemi.com。

二、重要合同

本公司正在履行、将要履行或对本公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同主要是半导体工业园工程总承包合同、项目服务合同、设备采购合同、土地转让合同、借款合同、产品购售合同、保荐承销协议。

（一）工程承包合同

1、半导体工业园工程总承包合同

2004年6月20日，有限公司与中建一局建设发展公司签订了施工合同编号为121214120040016的《天津市建设工程施工合同（GF—1999—0201）》和《补充条款》。合同约定有限公司将“超快恢复高压硅堆高技术产业化示范工程”发包给中建一局建设发展公司，合同价款为102,254,150.00万元，合同工期为2004年6月21日至2005年1月8日，施工地点为天津新技术产业区华苑产业园区（环外）55号地。双方约定，在履行合同中产生争议时，请有关部门调解，调解不成时，采取向天津仲裁委员会提请仲裁的方式解决。

2、环欧半导体扩产厂房工程二期承包合同

2006年6月28日，环欧与天津二建建筑工程有限公司签订了名为“环欧半导体扩产厂房工程二期”的工程承包合同。合同中约定，天津二建建筑工程有限公司向环欧提供的该工程承包范围为：土建、给排水及电气照明等，合同总价款为19,399,900元，合同工期为2006年6月21日至2006年11月30日。

3、6英寸0.35微米功率半导体器件制造生产项目工程总承包合同

2006年7月19日，公司与信息产业电子第十一设计研究院有限公司签订了

《6 英寸 0.35 微米功率半导体器件制造生产项目工程总承包合同》。合同中约定，信息产业电子第十一设计研究院有限公司向中环提供与该项目相关的设计服务、施工服务以及管理服务等，合同总价款为 68,400,000 元。

（二）项目服务合同

2006 年 5 月 14 日，股份公司（甲方）与 TCS 公司（乙方）签订了合同编号为 TJZH0605 号的《关于建设 6 英寸半导体功率器件生产线的项目服务合同》。合同中约定：乙方向甲方提供技术服务、设备服务以及管理服务，合同期限为三年；通过乙方向甲方提供本合同项下的服务，在三年内，甲方将建成 6 英寸半导体功率分立器件生产线，并达到月产 3 万片的产能；对于乙方提供的设备服务，甲方将向乙方支付相当于设备采购款的 3% 的费用；对于乙方提供的技术服务，甲方将根据产品的良品率及销售利润实现情况向乙方支付不超过 57 万美元的费用；对于乙方提供的管理服务，甲方将于本合同签署后十五日内向乙方支付 6 万美元的费用；双方若产生争议，应协商并尽可能友好解决，经协商不能解决双方应将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会（北京），按照其规则 and 规定解决。

（三）设备采购合同

1、2004 年 4 月 29 日，环欧（买方）与 PVA TePla AG（卖方）签订了合同编号为 No.ZE04I06002 的《设备进口合同》。合同中约定，环欧向 PVA TePla AG 采购 FZ-30 Float Zone Silicon Crystal Growing Machine（FZ-30 炉）一台，合同价款为 1,779,000.00 欧元。履行期限为 2005 年 2 月 15 日前。交付地点为天津新港，交付方式为海运。卖方保证其设备是自有专利和技术的产品，不存在与第三方的争议，卖方保证用最好的材料、最优秀的员工制造设备以保证设备符合合同规定的技术和性能要求，同时保证自向买方交收后 12 个月内、最长不超过 18 个月设备满足其性能要求。如有质量不符之处，卖方同意退货或者更换。双方在履行合同中，如有无法解决的争议则交由瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院仲裁。

2、2006 年 5 月 29 日，股份公司（买方）与 TCS 公司（卖方）签订了合同编号为 06ZHTC-01 的《设备采购合同》。合同中约定：股份公司向 TCS 公司购买采用现代设计及优质材料制造而成的成熟的设备，用于建设 6 英寸半导体功率器件生产线；卖方须保证交付的设备与合同要求完全相符，并保证设备制造工艺，使用的材料不存在任何缺陷；卖方须在本合同签署后 5 个月内，按照 DDU 条款

交付合同设备，目的港为中国天津港或机场；合同设备总价款为 2,300 万美元，采取电汇、分期付款的方式进行；如发现货物质量与提单和质量不符，买方有权在卸货后 60 天内提出索赔；由卖方提供的合同设备保修期为：新设备为交付后 12 个月，旧设备为交付后 6 个月；买卖双方应友好解决所有争端，如若不能解决，应提交中国国际经济贸易仲裁委员会北京，按照国际商会条款仲裁，仲裁是终局的，对双方均具约束力，在任何国家具有强制力。

3、2006 年 8 月 15 日，股份公司与 ATTO 公司签订了合同编号为 ZH-XP0608-001 的《纯化器及 CQC 设备采购合同》。合同中约定，股份公司向 ATTO 公司采购氮气、氢气和氧气纯化器各一套，以及用于检测上述三种气体不纯物含量的 CQC 设备两套，合同价款为 663,158 美元，设备最终交付使用日期为 2006 年 10 月 30 日，目的港为中国天津新港。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，应提交中国国际经济贸易仲裁委员会（北京）仲裁。

（四）土地转让合同

1、2003 年 7 月 22 日，有限公司（乙方）与天津海泰控股集团有限公司（甲方）签订了协议编号为园区（华苑）2003-15 的《土地转让协议》。协议中约定，甲方向乙方提供位于华苑产业区（环外）No.55 块地（东至一经路，西至三经路，北至三纬路，南至该公司地块分界）用于乙方“半导体工业园”的开发建设，规划面积约为 133,334 平方米，转让金额总计约为 1,200 万元，使用期限为 50 年。

2、2004 年 6 月 15 日，有限公司（乙方）与天津海泰控股集团有限公司（甲方）签订了合同编号为园区（华苑）2004-6 的《国有土地使用权转让合同》。合同中约定，甲方向乙方转让位于天津新技术产业园区华苑产业园区（环外部分）No.55 块地（地块编号为 2003-009）用于乙方的工业用地，面积为 113,081.3 平方米，土地使用权转让费总额为 10,177,317 元，使用年限为 50 年。土地使用权转让费的付款方式为：乙方已于 2003 年 7 月 23 日支付了 1,800,000 元，2004 年 3 月 31 日前支付 2,200,000 元，2005 年 3 月 31 日前支付 3,200,000 元，2006 年 3 月 31 日前支付 2,977,317 元。甲乙双方签定的《土地转让协议》[园区（华苑）2003-15]作为本合同的附件。在执行本合同发生争议时，双方可协商解决，经协商不能达成一致可向有管辖权的人民法院起诉。

3、2004 年 6 月 28 日，环欧（乙方）天津海泰控股集团有限公司（甲方）

签订了合同编号为园区（华苑）2004-7 的《国有土地使用权转让合同》。合同中约定，甲方向乙方转让位于天津新技术产业园区华苑产业园区（环外部分）No.55 块地（地块编号为 2004-011）用于乙方的工业用地，面积为 20,252.7 平方米，土地使用权转让费总额为 1,822,743 元，使用年限为 50 年。土地使用权转让费的付款方式为：乙方已于 2003 年 7 月 23 日支付了 270,000 元（由中环半导体公司代交），2004 年 3 月 31 日前支付 500,000 元，2005 年 3 月 31 日前支付 500,000 元，2006 年 3 月 31 日前支付 552,743 元。甲乙双方签定的《土地转让协议》[园区（华苑）2003-15]作为本合同的附件。在执行本合同发生争议时，双方可协商解决，经协商不能达成一致可向有管辖权的人民法院起诉。

（五）借款合同

1、2004 年 1 月 12 日，环欧与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为 7707200428000102 的《上海浦东发展银行短期贷款合同》。借款金额为人民币 800 万元，借款月利率为 4.8675‰，借款期限为自 2004 年 1 月 12 日起至 2004 年 8 月 11 日止，借款用途为短期资金周转，借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，受上海浦东发展银行天津分行主营业所所在地的人民法院管辖。

2、2004 年 3 月 9 日，环欧与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为 7707200428000111 的《上海浦东发展银行短期贷款合同》。借款金额为人民币 500 万元，借款月利率为 4.8675‰，借款期限为自 2004 年 3 月 9 日起至 2004 年 10 月 8 日止，借款用途为短期资金周转，借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，受上海浦东发展银行天津分行主营业所所在地的人民法院管辖。

3、2004 年 8 月 6 日，环欧与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为 7707200428002501 的《上海浦东发展银行短期贷款合同》。借款金额为人民币 800 万元，借款月利率为 4.8675‰，借款期限为自 2004 年 8 月 6 日起至 2005 年 8 月 5 日止，借款用途为短期资金周转，借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，受上海浦东发展银行天津分行主营业所所在地的人民法院管辖。

4、2004 年 8 月 24 日，有限公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编

号为 2004 年南开字第 58904046 号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元,借款月利率为 4.425‰,借款期限为自 2004 年 8 月 24 日起至 2005 年 8 月 23 日止,借款用途为购买原材料,借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

5、2004 年 8 月,公司与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为 7707200428003301 的《固定资产借款合同》。借款金额为人民币 5,000 万元,借款年利率为 5.859%,借款期限为自 2004 年 8 月 26 日起至 2009 年 8 月 25 日止,借款用途为项目固定资产贷款,借款的担保方式为由天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向上海浦东发展银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

6、2004 年 9 月 27 日,环欧与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为 7707200428004201 的《上海浦东发展银行短期借款合同》。借款金额为人民币 500 万元,借款月利率为 4.8675‰,借款期限为自 2004 年 9 月 27 日起至 2005 年 9 月 15 日止,借款用途为短期资金周转,借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议,受上海浦东发展银行天津分行主营业所所在地的人民法院管辖。

7、2004 年 11 月 4 日,环欧与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为 2004 年南开字第 58904066 号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 800 万元,借款月利率为 4.65‰,借款期限为自 2004 年 11 月 4 日起至 2005 年 11 月 3 日止,借款用途为购买原材料,借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

8、2004 年 12 月 28 日,公司与招商银行天津分行签订了合同编号为 2004 年贷字第 60047 号的《借款合同》。借款金额为人民币 1,000 万元,借款年利率为以 5.76%为基准利率的浮动利率,借款期限为自 2004 年 12 月 28 日起至 2007 年 12 月 27 日止,借款用途为项目固定资产投资,借款的担保方式为由天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司作为保证人。双方若在履行合同

中发生争议,若协商不能解决,则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

9、2004年12月29日,公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为2004年南开字第58904076号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币650万元,借款月利率为4.65‰,借款期限为自2004年12月29日起至2005年12月13日止,借款用途为购进原材料,借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

10、2004年12月31日,环欧与招商银行天津分行签订了合同编号为2004年贷字第60051号的《借款合同》。借款金额为人民币1,000万元,借款年利率为以5.22%为基准利率的浮动利率,借款期限为自2004年12月31日起至2005年3月30日止,借款用途为流动资金,借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

11、2005年1月28日,环欧与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为77072005280004的《固定资产贷款合同》。借款金额为人民币5,500万元,借款年利率为6.048%,借款期限为自2005年1月28日起至2008年1月27日止,借款用途为项目固定资产贷款,借款的担保方式为由天津市中环电子信息集团有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向上海浦东发展银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

12、2005年3月31日,环欧与招商银行天津分行签订了合同编号为2005年贷字第60018号的《借款合同》。借款金额为人民币1,000万元,借款年利率为以5.22%为基准利率的浮动利率,借款期限为自2005年3月31日起至2005年9月30日止,借款用途为流动资金,借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议,若协商不能解决,则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

13、2005年4月8日,公司与交通银行天津分行签订了合同编号为A101J05007的《借款合同》。借款金额为人民币2,000万元,借款月利率为4.65‰,借款期限为自2005年4月8日起至2006年4月7日止,借款用途为替换他

行授信。双方若在履行合同中发生争议，可通过向交通银行天津分行所在地有管辖权的法院起诉的方式解决。

14、2005年4月13日，公司与招商银行天津分行签订了合同编号为2005年贷字第60021号的《借款合同》。借款金额为人民币2,000万元，借款年利率为以5.76%为基准利率的浮动利率，借款期限为自2005年4月13日起至2007年12月27日止，借款用途为项目固定资产投资，借款的担保方式为由天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

15、2005年6月，公司与上海浦东发展银行天津分行签订了合同编号为77072005280040的《上海浦东发展银行固定资产贷款合同》。借款金额为人民币4,592万元，借款年利率为6.1425%，借款期限为自2004年8月26日起至2009年8月25日止，借款用途为项目固定资产贷款，借款的担保方式为由天津市中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向上海浦东发展银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

16、2005年8月1日，环欧与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为2005年南开字第58905026号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币700万元，借款月利率为4.65‰，借款期限为自2005年8月1日起至2006年7月20日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

17、2005年8月9日，环欧与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为2005年南开字第58905029号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币400万元，借款月利率为4.65‰，借款期限为自2005年8月9日起至2006年7月25日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

18、2005年8月23日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为

2005 年南开字第 58905032 号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款月利率为 4.65‰，借款期限为自 2005 年 8 月 23 日起至 2006 年 8 月 22 日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为信用担保。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

19、2005 年 9 月 28 日，环欧与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为 2005 年南开字第 58905036 号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 800 万元，借款月利率为 4.65‰，借款期限为自 2005 年 9 月 28 日起至 2006 年 9 月 27 日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

20、2005 年 10 月 20 日，环欧与招商银行天津分行签订了合同编号为 2005 年贷字第 60055 号的《借款合同》。借款金额为人民币 1,000 万元，借款年利率为以 5.58% 为基准利率的浮动利率，借款期限为自 2005 年 10 月 20 日起至 2006 年 6 月 20 日止，借款用途为流动资金，借款的担保方式为由天津中环半导体股份有限公司作为保证人。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

21、2005 年 11 月 7 日，环欧与中国工商银行股份有限公司天津河东支行签订了合同编号为 2005060 的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款年利率为 5.58%，借款期限为自 2005 年 11 月 7 日起至 2006 年 11 月 3 日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向中国工商银行股份有限公司天津河东支行所在地法院起诉的方式解决。

22、2005 年 11 月 30 日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为 2005 年南开字第 58905046 号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 1,000 万元，借款月利率为 4.65‰，借款期限为自 2005 年 11 月 30 日起至 2006 年 11 月 24 日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为信用担保。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

23、2005年12月29日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为2005年南开字第58905054号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币1,000万元，借款月利率为4.65‰，借款期限为自2005年12月29日起至2006年12月14日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为信用担保。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

24、2006年2月28日，公司与中国工商银行天津市南开支行签订了合同编号为2006015的《流动资金循环借款合同》。借款金额为人民币3,000万元，借款年利率为5.58%下浮5%，借款期限为自2006年2月28日起至2007年2月22日止，借款用途为流动资金，借款的担保方式为信用。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向中国工商银行天津市南开支行所在地法院起诉的方式解决。

25、2006年3月31日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为58906007号的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币2,000万元，借款月利率为4.65‰，借款期限为自2006年3月31日起至2007年3月16日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为信用。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

26、2006年4月30日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为58906009号的《固定资产借款合同》。借款金额为人民币3,500万元，借款利率实行一年一定的方式（第一年年利率为5.814%，第二年及以后各年的利率由天津市商业银行南开支行按当时相应档次的法定利率依法确定），借款期限为自2006年4月30日起至2011年4月29日止，借款用于“6英寸0.35微米功率半导体器件生产线”项目，借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

27、2006年4月30日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为58906010号的《固定资产借款合同》。借款金额为人民币6,500万元，借款利率实行一年一定的方式（第一年年利率为5.814%，第二年及以后各年的利率由天津市商业银行南开支行按当时相应档次的法定利率依法确定），借款期限为自

2006年4月30日起至2011年4月29日止，借款用于“6英寸0.35微米功率半导体器件生产线”项目，借款的担保方式为连带责任保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

28、2006年6月15日，环欧与中国工商银行天津河东支行签订了合同编号为2006037的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币2,500万元，借款年利率为5.85%，借款期限为自2006年6月15日起至2007年6月12日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向中国工商银行天津河东支行所在地法院起诉的方式解决。

29、2006年7月18日，环欧与中国工商银行天津河东支行签订了合同编号为2006042的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币1,400万元，借款年利率为5.85%，借款期限为自2006年7月18日起至2007年7月12日止，借款用途为购买原材料，借款的担保方式为保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向中国工商银行天津河东支行所在地法院起诉的方式解决。

30、2006年7月13日，公司与兴业银行天津分行签订了合同编号为兴津(流动)20061567的《短期借款合同》。借款金额为人民币3,000万元，借款年利率5.5575%，借款期限为自2006年7月14日起至2007年7月13日止，借款用于营运资金，借款的担保方式为信用。双方因履行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议、纠纷，双方可协商解决，或依法直接向兴业银行天津分行所在地人民法院起诉。

31、2006年9月15日，公司与交通银行天津分行签订了合同编号为A101JT06004的《借款合同》。借款金额为人民币1,000万元，借款年利率为5.8140%，借款期限为自2006年9月15日起至2007年9月14日止，借款用于采购生产原材料。双方若在履行合同中发生争议，可通过向交通银行天津分行所在地有管辖权的法院起诉的方式解决。

32、2006年9月29日，环欧与中国民生银行天津分行签订了合同编号为2006年民津分借字095号的《借款合同》。借款金额为人民币2,000万元，借款年利

率为 5.8140%，借款期限为自 2006 年 9 月 29 日起至 2007 年 9 月 29 日止，借款用于流动资金周转。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，应由中国民生银行天津分行所在地的人民法院管辖。

33、2006 年 9 月 30 日，环欧与招商银行天津分行签订了合同编号为 2006 年贷字第 60034 号的《借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款年利率为 5.8140%，借款期限为自 2006 年 9 月 30 日起至 2007 年 9 月 29 日止，借款用于流动资金周转。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向招商银行天津分行所在地的人民法院起诉的方式解决。

34、2006 年 10 月 13 日，公司与交通银行天津分行签订了合同编号为 A101JT06006 的《借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款年利率为 5.8140%，借款期限为自 2006 年 10 月 13 日起至 2007 年 10 月 12 日止，借款用于采购生产原材料。双方若在履行合同中发生争议，可通过向交通银行天津分行所在地有管辖权的法院起诉的方式解决。

35、2006 年 11 月 3 日，环欧与中国工商银行天津唐家口支行签订了合同编号为 2006002 的《流动资金借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款年利率为 5.8140%，借款期限为自 2006 年 11 月 3 日起至 2007 年 11 月 2 日止，借款用途为偿还 03020405-2006 年（唐口）字 0015 号合同项下所欠的贷款本金，借款的担保方式为保证。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向中国工商银行天津唐家口支行所在地法院起诉的方式解决。

36、2006 年 12 月 12 日，公司与天津市商业银行南开支行签订了合同编号为 58906029 号的《固定资产借款合同》。借款金额为人民币 2,000 万元，借款年利率为 6.1560%，借款期限为自 2006 年 12 月 12 日起至 2011 年 4 月 29 日止，借款用于“6 英寸 0.35 微米功率半导体器件生产线”项目。双方若在履行合同中发生争议，若协商不能解决，则可通过向天津市商业银行南开支行所在地法院起诉的方式解决。

37、2006 年 12 月 29 日，环欧与交通银行天津分行签订了合同编号为 A101ZL06001 的《借款合同》。借款金额为人民币 600 万元，借款年利率为 6.120%，借款期限为自 2006 年 12 月 29 日起至 2007 年 12 月 28 日止，借款用于固定资产支出。双方若在履行合同中发生争议，应向交通银行天津分行所在地法院起诉。

（六）购销合同

1、硅棒采购合同

（1）2004年11月4日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIM25 (rev-3) 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD1,345,550.00。履行期限为每月第三周。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

（2）2004年12月9日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIM-28 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD1,877,770.00。履行期限为每月第三周。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

（3）2005年3月23日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIM-30 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD2,497,470.00。履行期限为每月第三周。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

（4）2005年6月22日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIM-31 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD2,693,360.00。履行期限为每月第三周。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

（5）2005年7月22日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIMI-31Rev1 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD2,559,550.00。履行期限为2005年7月到2005年9月。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

（6）2005年8月17日，公司与 Advanced Silicon Materials LLC 签订了合同编号为 HO&ASIMI-32 的《合同》。合同中约定，公司向 Advanced Silicon Materials LLC 采购硅棒，货值为 USD2,809,680.00。履行期限为2005年10月到2005年12月。交付地点为天津港口，交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(7) 2005年12月11日,公司与Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-35的《合同》。合同中约定,公司向Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD836,400.00。履行期限为2006年1月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(8) 2005年12月22日,公司与Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-37的《合同》。合同中约定,公司向Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD543,600.00。履行期限为2006年1月到2006年3月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(9) 2005年1月8日,公司与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-38的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD1,450,840.00。履行期限为2006年2月到2006年3月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(10) 2005年4月12日,公司与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-39的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD940,029.00。履行期限为2006年4月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(11) 2005年4月24日,公司与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-40的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD1,813,240.00。履行期限为2006年5月到2006年6月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(12) 2006年6月30日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-43的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD906,620。履行期限为2006年7月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中

规定。

(13) 2006年7月18日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-44的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD982,897.82。履行期限为2006年8月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(14) 2006年8月29日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-45的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD906,620。履行期限为2006年9月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(15) 2006年9月28日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-46的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD906,620。履行期限为2006年10月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(16) 2006年10月17日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-47的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD906,620。履行期限为2006年11月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

(17) 2006年12月7日,环欧与REC Advanced Silicon Materials LLC签订了合同编号为HO&ASIMI-48的《合同》。合同中约定,公司向REC Advanced Silicon Materials LLC采购硅棒,货值为USD1,132,820。履行期限为2006年12月。交付地点为天津港口,交付方式为海运。样品质量和技术规格已在最初的合同中规定。

2、塑封料采购合同

(1) 2004年1月1日,公司与江苏中电华威电子股份有限公司签订了合同编号为2004—1的《工矿产品购销合同》。合同约定,公司向江苏中电华威电子

股份有限公司采购规格型号分别为 KL—3000FF、KL—1000F、KL—1000—3 的塑封料，采购总金额为 1,242 万元，履行期限为一年，质量标准为企业标准，交货地点为公司仓库，结算方式及期限为货到付款（现汇或承兑汇票）。本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成，事后又未达成书面仲裁协议的，可向人民法院起诉。

(2) 2005 年 1 月 1 日，公司与江苏中电华威电子股份有限公司签订了《工业品买卖合同》。合同约定，公司向江苏中电华威电子股份有限公司采购规格型号分别为 KL—3000FF、KL—1000F 的塑封料，采购总金额为 1,596 万元，履行期限为 2005 年 1 月 1 日至 2005 年 12 月 31 日，质量标准为企业标准，交货地点为公司仓库，结算方式及期限为月结（现款、银行承兑）。本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由当地工商行政管理部门调解。

3、单晶与单晶硅片销售合同

(1) 2004 年 1 月 14 日，环欧与成都青洋电子材料有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向成都青洋电子材料有限公司销售 Fz 单晶，销售总金额为 1,200 万元。

(2) 2004 年 1 月 15 日，环欧与西安华晶电子技术有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向西安华晶电子技术有限公司销售 Fz 单晶，销售总金额为 600 万元。

(3) 2005 年 1 月 13 日，环欧与成都青洋电子材料有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向成都青洋电子材料有限公司销售 Fz 单晶与单晶硅片，销售总金额为 800 万元。

(4) 2005 年 1 月 3 日，环欧与西安华晶电子技术有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向西安华晶电子技术有限公司销售 Fz 单晶，销售总金额为 1,400 万元。

(5) 2005 年 12 月 5 日，环欧与西安华晶电子技术有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向西安华晶电子技术有限公司销售 Fz/Cz 单晶，销售总金额为 930 万元。

(6) 2005 年 12 月 24 日，环欧与成都青洋电子材料有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定，环欧向成都青洋电子材料有限公司销售 Fz/Cz 单晶，

销售总金额为 570 万元。

(7) 2006 年 1 月 9 日, 环欧与西安华晶电子技术有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定, 环欧向西安华晶电子技术有限公司销售 Fz/Cz 单晶, 销售总金额为 2,200 万元。

(8) 2006 年 1 月 15 日, 环欧与成都青洋电子材料有限公司签订了《工矿产品购销合同》。合同约定, 环欧向成都青洋电子材料有限公司销售 Fz 单晶/硅片, 销售总金额为 3,000 万元。

(9) 2006 年 1 月 17 日, 环欧与陕西晶益电子商贸有限公司签订了《天津市半导体器件工业公司电子工业产品购销合同》。合同约定, 环欧向陕西晶益电子商贸有限公司销售 Fz 单晶/硅片, 销售总金额为 500 万元。

(10) 2006 年 1 月 24 日, 环欧与北京恒高帕特硅材料有限公司签订了《天津市半导体器件工业公司电子工业产品购销合同》。合同约定, 环欧向北京恒高帕特硅材料有限公司销售 Fz 单晶, 销售总金额为 2,000 万元。

(11) 2006 年 3 月 13 日, 环欧与上海交大泰阳绿色能源有限公司签订了《采购合同》。环欧向上海交大泰阳绿色能源有限公司销售太阳能单晶硅片, 销售总金额为 520 万元。

(12) 2006 年 12 月 18 日, 环欧与吉林华微电子股份有限公司签订了产品订单。环欧向吉林华微电子股份有限公司销售硅片, 销售总金额为 586.8 万元。

(七) 关联交易合同

关联交易合同详见“第七节 同业竞争与关联交易”中“关联交易情况”中“关联交易”部分相关内容。

(八) 保荐和承销协议

2005 年 12 月股份公司与渤海证券有限责任公司签订《保荐协议书》。依据该协议, 渤海证券有限责任公司担任公司首次公开发行股票并上市的保荐机构。保荐费人民币 300 万元。

2005 年 12 月股份公司与渤海证券有限责任公司签订《承销协议》。依据该协议, 以渤海证券有限责任公司为主承销商的承销团将以余额包销方式承销股份公司社会公众股本次发售股份, 承销费按承销金额的 3%收取。

三、发行人对外担保的有关情况

目前，公司除为控股子公司环欧公司银行贷款担保外，无其他对外担保。

四、对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截止本招股意向书签署之日，公司不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

五、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截止本招股意向书签署之日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为一方当事人不存在重大诉讼或仲裁事项。

六、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截止本招股意向书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在刑事诉讼事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及中介机构

声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

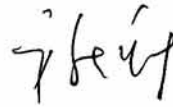
全体董事签字：



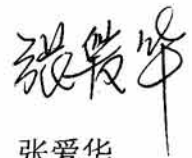
张旭光



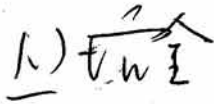
郝于田



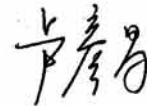
禄大新



张爱华



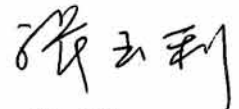
丛培金



卢彦昌



刘忠立



张玉利



韩传模

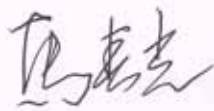


陈荣玲

全体监事签字:



白建珉



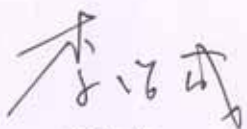
马春光



李丽

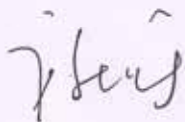


苗立志

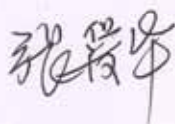


李治成

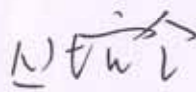
高级管理人员签字:



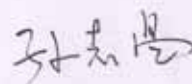
禄大新



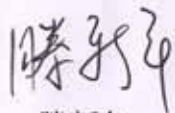
张爱华



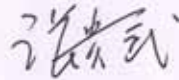
丛培金



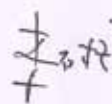
孙志昌



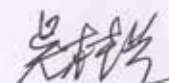
滕新年



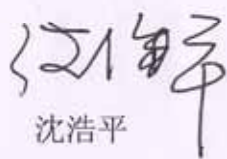
张贵武



李石柱



吴桂兰



沈浩平



梁岩

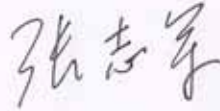
天津中环半导体股份有限公司

2007年3月19日

二、保荐人（主承销商）声明

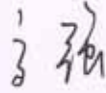
本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司法定代表人（签字）：



张志军

保荐代表人（签字）：



高 强



袁鸿飞

项目主办人（签字）：



杨光煜

渤海证券有限责任公司

2007年3月19日



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向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（签字）：

张圣怀 黄浩

张圣怀

黄浩

律师事务所负责人（签字）：

朱玉栓

朱玉栓



天银律师事务所

2007年3月19日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向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。

经办注册会计师（签字）：



郭憲明



鄭凱斌

会计师事务所负责人（签字）：



郭憲明

郭宪明

北京五洲联合会计师事务所

2007年3月19日

五、资产评估机构声明

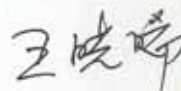
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



 苏晓霞


王晓晔





资产评估机构负责人（签字）：

杨秀玲





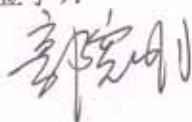
天津市津评协通有限责任会计师事务所



六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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。

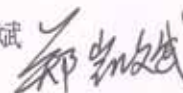
经办注册会计师（签字）：



郭宪明



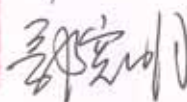
郑凯斌



会计师事务所负责人（签字）：



郭宪明



北京五洲联合会计师事务所

2007年3月19日

第十七节 备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的下列文件：

- 1、发行保荐书
- 2、财务报表及审计报告
- 3、内部控制鉴证报告
- 4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表
- 5、法律意见书及律师工作报告
- 6、公司章程（草案）
- 7、中国证监会核准本次发行的文件
- 8、其他与本次发行有关的重要文件

查阅时间：工作日上午 8：30 - 11：30，下午 2：00 - 5：00

查阅地点：本公司及保荐人（主承销商）办公地点

- 1、天津中环半导体股份有限公司

地址：天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号

联系人：梁岩

电话：022-23789787

传真：022-23789786

- 2、渤海证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融街国际企业大厦 C 座 17 层

电话：010-88092386

传真：010-88091980

联系人：杨光煜、杜文翰、于宗利

天津中环半导体股份有限公司

2021年3月19日