



浙江昀丰新材料科技股份有限公司

Zhejiang YunFeng New Materials Technology Co., Ltd



## 公开转让说明书

主办券商



国信证券股份有限公司  
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

二零一六年一月

## 公司声明

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

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

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

## 重大事项提示

公司在生产经营过程中，由于所处行业及自身特点，特提示投资者应对公司以下重大事项予以充分关注：

### 1、行业竞争加剧的风险

随着市场对蓝宝石晶体材料行业普遍看好，越来越多的资本和上市公司进入蓝宝石材料领域，未来随着产能的逐步释放，可能会出现行业竞争加剧的情形，从而拉低产品价格，影响行业整体利润率。

### 2、行业技术发展未达预期的风险

大尺寸长晶技术的发展应用以及良率水平的提升是未来降低蓝宝石晶体生长成本的关键。未来如果设备制造及长晶技术的技术进步未达预期，无法提供稳定量产的大尺寸蓝宝石晶体，则将制约下游应用市场的开拓，影响行业的整体发展。

### 3、蓝宝石材料的应用市场推广未达预期的风险

目前蓝宝石材料的应用领域以 LED 衬底为主，未来以智能手机等为代表的消费电子应用是蓝宝石材料的最大市场潜力所在。如果这些领域的蓝宝石材料应用未能推广，将影响市场空间，从而造成行业产能过剩，影响行业健康发展。

### 4、LED 衬底材料出现技术替代的风险

尽管蓝宝石目前依然是作为 LED 衬底的最佳材料，但市场上对碳化硅等新型衬底材料的研究并未停止。如果碳化硅等材料短期内成功地对蓝宝石衬底形成技术替代，对蓝宝石材料市场来说将会产生较大冲击。

### 5、产业政策变化及政府补助不可持续的风险

LED 照明行业得到了国家相关产业政策的大力扶持。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》将半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”；《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》规定为推动高效照明产品的使用，国家实行高额补贴。受益于国家的扶持政策，2015 年 1-8 月、2014 年

度和 2013 年度公司获得的计入当期损益的政府补助占营业收入的比例分别为 37.53%、142.20%和 80.04%。尽管随着公司营收规模的扩大，对政府补助的依赖性逐渐降低，但如果政府补助取消或不能持续，有可能导致公司净利润为负。同时，若“十三五”期间有关产业扶持政策发生不利变化，将对行业的整体发展及公司的业务发展造成一定程度的负面影响。

#### 6、公司产业链延伸的不确定性风险

公司从 2014 年开始实施在蓝宝石产业链上的战略延伸，从单一销售晶体生长设备向同时销售设备和晶体材料转变。目前公司晶体材料销售收入稳步增长，业务模式调整有序推进。公司掌握设备制造和长晶工艺的核心技术，上述产业链延伸可以有效节约综合成本，加快公司对下游市场需求的响应速度，进一步增强公司在市场上的竞争力和发展空间。同时，晶体材料生长业务的组织方式、业务模式、下游客户结构与原来的设备制造业务差异较大，且公司进入晶体材料领域的时间较短，如果不能在公司治理和业务运营上做出适应性的调整，将会增加公司经营的不确定性风险。

## 目 录

公司声明 .....	1
重大事项提示.....	2
释义.....	6
第一节 基本情况.....	8
一、公司基本情况.....	8
二、股份挂牌情况.....	8
三、股权结构 .....	10
四、股本形成及变化情况 .....	12
五、重大资产重组情况.....	21
六、董事、监事及高级管理人员情况.....	21
七、报告期主要会计数据及财务指标简表 .....	23
八、相关机构 .....	24
第二节 公司业务.....	27
一、公司主要业务、主要产品或服务及用途 .....	27
二、公司组织结构、生产或服务流程及方式 .....	28
三、公司业务相关的关键资源要素.....	35
四、公司业务具体状况.....	48
五、公司的商业模式.....	55
六、所处行业基本情况.....	59
第三节 公司治理.....	83
一、公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况 .....	83
二、公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果 .....	85
三、公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期违法违规及受处罚情况 ..	88
四、公司独立运营情况.....	88
五、同业竞争情况.....	89
六、关联方资金占用和对关联方的担保情况 .....	90
七、防止股东及其关联方占用或转移公司资源的具体安排 .....	91
八、董事、监事、高级管理人员的其它情况 .....	92
九、最近两年及一期公司董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	93

第四节 公司财务	95
一、财务报表	95
二、审计意见	111
三、财务报表编制基础及合并范围变化情况	111
四、主要会计政策、会计估计及报告期变化情况	112
五、主要税项	137
六、报告期主要财务数据及财务指标分析	137
七、关联方、关联方关系及关联方往来、关联方交易	170
八、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项	173
九、报告期资产评估情况	173
十、报告期股利分配政策、利润分配情况以及公开转让后的股利分配政策	173
十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况	174
十二、风险因素	177
第五节 有关声明	179
一、公司董事、监事、高级管理人员声明	179
二、主办券商声明	180
三、律师声明	181
四、审计机构声明	182
五、评估机构声明	183
第六节 附件	184

## 释义

在本报告中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

公司、本公司、昀丰科技	指	浙江昀丰新材料科技股份有限公司
昀丰有限	指	浙江昀丰新能源有限公司，本公司前身
昀丰光电	指	上海昀丰光电技术有限公司，本公司全资子公司
科瑞斯特	指	香港科瑞斯特科技有限公司，本公司全资子公司
苏州恒嘉	指	苏州恒嘉晶体材料有限公司，本公司全资子公司
上海昀丰	指	上海昀丰新能源科技有限公司，本公司全资子公司
内蒙古恒嘉	指	内蒙古恒嘉晶体材料有限公司，本公司全资子公司
舟山昀丰	指	舟山昀丰光电技术有限公司，本公司全资子公司
上海霁浩	指	上海霁浩投资管理合伙企业（有限合伙）
浙江海洋	指	浙江海洋经济创业投资有限公司
浙江华丰	指	浙江华丰电动工具有限公司
新疆润利	指	新疆润利股权投资合伙企业（有限合伙）
上海鸿元	指	上海鸿元投资集团有限公司
新余持盈	指	新余持盈实业投资中心（有限合伙）
中陕核投资	指	中陕核股权投资管理有限公司
张家港农商行	指	江苏张家港农村商业银行股份有限公司
YOLE	指	一家全球知名的蓝宝石行业研究咨询机构
GLII	指	高工 LED 产业研究所
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管
CCD	指	Charge-coupled Device, 电荷耦合元件, 是一种半导体器件, 能够把光学影像转化为数字信号
晶种	指	具有和所需晶体相同晶向的小晶体, 是生长单晶的种子, 也叫籽晶
金华华丰	指	金华市华丰房地产开发有限公司
银湖资产	指	上海银湖资产管理有限公司

青岛博勤	指	青岛博勤恒信投资有限公司
青岛博恒元	指	青岛博恒元企业管理咨询中心（有限合伙）
合同能源	指	上海鸿元合同能源管理中心（有限合伙）
西安爱科	指	西安爱科赛博电气股份有限公司
主办券商	指	国信证券股份有限公司
律师	指	北京市天元律师事务所
会计师	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
报告期、近两年及一期	指	2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-8 月
元	指	人民币元

注：本报告中除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称	浙江昀丰新材料科技股份有限公司
英文名称	Zhe Jiang YunFeng New Materials Technonogy Co., Ltd
法定代表人	徐永亮
有限公司成立日期	2009年12月29日
股份公司成立日期	2015年8月31日
股本	100,000,000 元
住所	浙江省金华市金东区宏济街755号万达广场4幢1015室
邮编	321015
董事会秘书	陈虹
联系电话	0512-56868077
统一社会信用代码	91330700699515592B
所属行业	<p>按照证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订版），公司所处行业为“制造业”门的“专用设备制造业”。</p> <p>按照国家统计局公布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，公司所处行业为“制造业”中“35 化工、木材、非金属加工专用设备制造业”中的“3529 其他非金属加工专用设备制造”。</p> <p>按照全国中小企业股份转让系统《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“3529 其他非金属加工专用设备制造”。</p>
主要业务	蓝宝石及其他人工晶体材料的研发、销售，蓝宝石及其他人工晶体材料、半导体期间和集成电路专用设备、特种加工机床及相关零部件生产、销售（限分支机构经营）；从事上述产品的技术咨询、技术服务和货与技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、股份挂牌情况

#### （一）股票代码、股票简称、股票种类、挂牌日期等

股票代码:	
股票简称:	昀丰科技
股票种类:	普通股
每股面值:	1元/股

股票总量:	100,000,000 股
挂牌日期:	
交易方式:	协议转让

## (二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

### 1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十二条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”

公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章第八条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

### 2、股东所持股份的限售安排

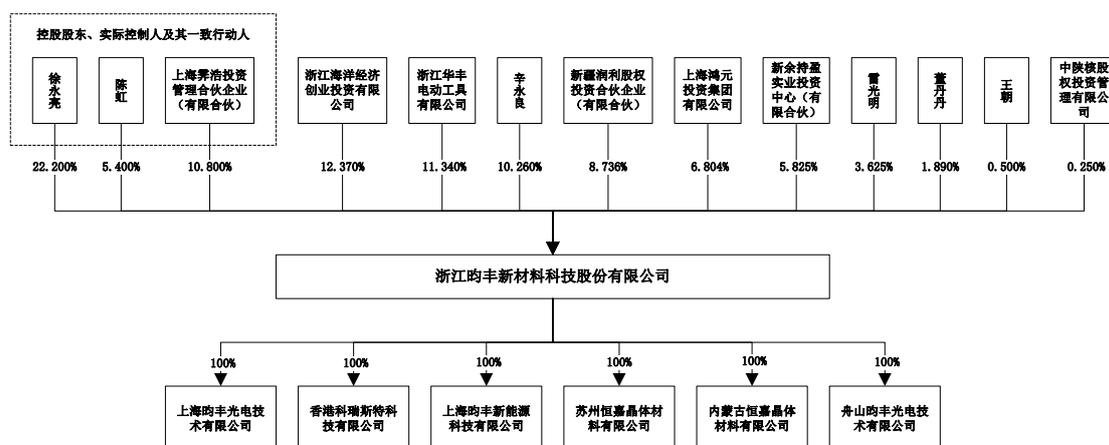
根据上述规定及《公司章程》，截至本公开转让说明书签署日，公司现有股东持股情况及本次可进入全国中小企业股份转让系统进行公开转让的股份数量如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押及冻	本次可进行公开转让
------	---------	------	------	-----------

			结情况	的股份数量(股)
徐永亮	22,000,000	22.200%	无	0
浙江海洋	12,370,000	12.370%	无	8,800,000
浙江华丰	11,340,000	11.340%	无	0
上海霁浩	10,800,000	10.800%	无	0
辛永良	10,260,000	10.260%	无	0
新疆润利	8,736,000	8.736%	无	0
上海鸿元	6,804,000	6.804%	无	0
新余持盈	5,825,000	5.825%	无	5,825,000
陈虹	5,400,000	5.400%	无	0
雷光明	3,625,000	3.625%	无	3,625,000
董丹丹	1,890,000	1.890%	无	0
王朝	500,000	0.500%	无	500,000
中陕核投资	250,000	0.250%	无	250,000
合计	100,000,000	100.000%	—	19,000,000

### 三、股权结构

#### (一) 股权结构图



#### (二) 股东情况

截至本公开转让说明书签署日，公司股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	股东性质
1	徐永亮	22,000,000	22.200%	自然人股东
2	浙江海洋经济创业投资有限公司	12,370,000	12.370%	法人股东
3	浙江华丰电动工具有限公司	11,340,000	11.340%	法人股东
4	上海霁浩投资管理合伙企业(有限合伙)	10,800,000	10.800%	法人股东
5	辛永良	10,260,000	10.260%	自然人股东

6	新疆润利股权投资合伙企业（有限合伙）	8,736,000	8.736%	法人股东
7	上海鸿元投资集团有限公司	6,804,000	6.804%	法人股东
8	新余持盈实业投资中心（有限合伙）	5,825,000	5.825%	法人股东
9	陈虹	5,400,000	5.400%	自然人股东
10	雷光明	3,625,000	3.625%	自然人股东
11	董丹丹	1,890,000	1.890%	自然人股东
12	王朝	500,000	0.500%	自然人股东
13	中陕核股权投资管理有限公司	250,000	0.250%	法人股东

注：公司股东中，徐永亮系公司的控股股东和实际控制人，陈虹、上海霖浩系控股股东和实际控制人的一致行动人；徐永亮系上海霖浩的普通合伙人，其持有上海霖浩 60% 的权益；辛永良系浙江华丰的控股股东，其持有浙江华丰 51% 的股权。除此之外，公司其他股东之间不存在关联关系。

公司股东中，新疆润利、新余持盈属于《证券投资基金法》、《私募投资基金管理办法》和《私募投资基金备案办法》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，需要按照前述规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。根据中国证券投资基金业协会的公示信息，截至本公开转让说明书签署日，新疆润利、新余持盈已完成相关的私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案。

### （三）控股股东、实际控制人、前十名股东或持有挂牌公司 5% 以上股份的主要股东直接或间接持有本公司的股份是否存在质押或其他争议的情况

截至本公开转让说明书签署之日，本公司控股股东、实际控制人、前十名股东或持有挂牌公司 5% 以上股份的主要股东持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

### （四）控股股东、实际控制人及一致行动人

#### 1、控股股东、实际控制人

根据 2011 年 10 月 19 日北京方正公证处出具的《公证书》（2011 京方正内民证字第 15924 号）显示，徐永亮、陈虹、上海霖浩投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海霖浩”）于 2011 年 9 月 20 日签署了《一致行动协议》，一致行动股东同意在昀丰有限相关决策上加强沟通，协调立场和意见，在相关决策

机制上保持一致行动，对于昀丰有限股东会审议事项如遇一致行动各方意见存在分歧，则以徐永亮的意见为一致表决意见。

据此认定，公司的控股股东和实际控制人为徐永亮，其直接和间接控制了公司 38.40%的股权，陈虹、上海霁浩为控股股东和实际控制人的一致行动人，同时徐永亮担任公司的董事长、总经理，陈虹担任公司的董事、副总经理兼董事会秘书，其对公司经营决策拥有绝对的控制能力。公司控股股东、实际控制人近两年未发生变化。

## 2、上海霁浩投资管理合伙企业（有限合伙）

上海霁浩成立于 2011 年 5 月 25 日，系由公司经营管理团队共同出资设立的合伙企业，其主营业务为实业投资、投资管理。截至本公开转让说明书签署之日，上海霁浩的权益结构如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	权益占比	合伙人性质	是否在公司任职
1	徐永亮	600	60.00%	普通合伙人	是
2	施海斌	175	17.50%	有限合伙人	是
3	汪海波	50	5.00%	有限合伙人	是
4	薛磊	40	4.00%	有限合伙人	是
5	姜杨斌	40	4.00%	有限合伙人	是
6	廖永建	30	3.00%	有限合伙人	是
7	麻雪芳	20	2.00%	有限合伙人	是
8	张蔚东	15	1.50%	有限合伙人	是
9	张志成	15	1.50%	有限合伙人	是
10	李祥芳	15	1.50%	有限合伙人	是

## 四、股本形成及变化情况

### （一）公司设立

本公司前身浙江昀丰新能源科技有限公司（以下简称“昀丰有限”）成立于 2009 年 12 月 29 日，由法人股东浙江华丰电动工具有限公司（以下简称“浙江华丰”）、自然人股东辛永良共同出资成立。公司法定代表人辛永良，注册资本 5,000 万元。其中浙江华丰认缴出资 4,000 万元，其中拟以货币出资 3,000 万元，土地使用权出资 1,000 万元；辛永良货币认缴出资 1,000 万元。

设立时，昀丰有限实收资本 1,000 万元，其中浙江华丰实缴货币出资 800 万元，辛永良实缴货币出资 200 万元。上述出资经金华纵横联合会计师事务所 2009 年 12 月 22 日出具的金华纵横验字（2009）第 106 号《验资报告》验证。设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）		出资占比
	认缴	实缴	
浙江华丰	4,000	800	80%
辛永良	1,000	200	20%
合计	5,000	1,000	100%

## （二）第一次实收资本变更

2010 年 10 月 20 日，昀丰有限通过股东会决议，决定将实收资本由 1,000 万元变更至 1,500 万元。由股东浙江华丰以货币实缴出资 500 万元。上述出资经金华纵横联合会计师事务所 2010 年 10 月 20 日出具的金华纵横验字（2010）第 070 号《验资报告》验证。

2010 年 10 月 25 日，昀丰有限取得变更后的营业执照。本次实收资本变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）		出资占比
	认缴	实缴	
浙江华丰	4,000	1,300	80%
辛永良	1,000	200	20%
合计	5,000	1,500	100%

## （三）变更出资方式及第一次股权转让（控股股东、实际控制人由辛永良变更为徐永亮）

2011 年 5 月 26 日，昀丰有限通过股东会决议，同意股东浙江华丰将原以土地使用权出资 1,000 万元的出资方式变更为货币出资；同意浙江华丰分别将持有昀丰有限 30% 的股权（其中实缴出资 450 万元，未缴出资 1050 万元）转让给徐永亮，将 20% 的股权（其中实缴出资 300 万元，未缴出资 700 万元）转让给上海霁浩投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海霁浩”），将 4% 的股权（其中实缴出资 60 万元，未缴出资 140 万元）转让给陈虹；同日，浙江华丰分别与徐永亮、上海霁浩、陈虹签署了《股份转让协议书》。上述股权转让均按实缴出

额以 1:1 的价格转让，其转让前股东的未缴出资义务一并转让，其他股东放弃该转让股权的优先受让权。

2011 年 10 月 19 日，北京方正公证处出具了《公证书》（2011 京方正内民证字第 15924 号），对徐永亮、陈虹、上海霁浩于 2011 年 9 月 20 日签署的《一致行动协议》进行了公证。一致行动股东同意在昀丰有限相关决策上加强沟通，协调立场和意见，在相关决策机制上保持一致行动，对于昀丰有限股东会审议事项如遇一致行动各方意见存在分歧，则以徐永亮的意见为一致表决意见。

本次股权转让完成后，昀丰有限控股股东、实际控制人由辛永良变更为徐永亮。2011 年 6 月 13 日，昀丰有限取得变更后的营业执照，本次变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）		出资占比
	认缴	实缴	
徐永亮	1,500	450	30%
浙江华丰	1,300	490	26%
上海霁浩	1,000	300	20%
辛永良	1,000	200	20%
陈虹	200	60	4%
<b>合计</b>	<b>5,000</b>	<b>1,500</b>	<b>100%</b>

本次徐永亮、陈虹、上海霁浩受让股权的 2,700 万元资金系来源于向新疆润利、上海鸿元、浙江海洋和董丹丹的借款。根据各方分别于 2011 年 5 月 26 日签署的《借款协议》和 2012 年 9 月 14 日签署的《借款协议之补充协议》，确认本次借款的借款期限自 2011 年 6 月 15 日起至 2014 年 6 月 14 日，利率为 8%/年；2015 年 8 月 15 日，徐永亮、上海霁浩与新疆润利、上海鸿元、浙江海洋和董丹丹共同签署了《借款协议之补充协议二》，约定鉴于徐永亮已偿还了董丹丹的部分借款，各方同意并确认原借款的全部债权金额（含所有利息）为 34,666,667.00 元，借款期限调整为自 2015 年 8 月 15 日至 2018 年 8 月 14 日，全部债权由徐永亮、上海霁浩承担，债权人不再向徐永亮、上海霁浩以外的其他自然人提出借款的偿付责任，同时约定徐永亮、上海霁浩的还款资金来源于从昀丰科技和上海霁浩获得的股利、分红，以及转让所持昀丰科技和上海霁浩股权或权益所得收益，债权人无权要求徐永亮、上海霁浩以其其他个人财产清偿债务。

#### （四）第二次实收资本变更

2011年6月13日，昀丰有限通过股东会决议，决定将实收资本由原来的1,500万元变更至5,000万元。其中由股东徐永亮以货币出资1,050万元、浙江华丰以货币出资810万元、辛永良以货币出资800万元、上海霁浩以货币出资700万元、陈虹以货币出资140万元。上述出资经金华纵横联合会计师事务所2011年6月17日出具的金华纵横验字（2011）第51号《验资报告》验证。

2011年6月20日，昀丰有限取得变更后的营业执照，本次实收资本变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）		出资占比
	认缴	实缴	
徐永亮	1,500	1,500	30%
浙江华丰	1,300	1,300	26%
辛永良	1,000	1,000	20%
上海霁浩	1,000	1,000	20%
陈虹	200	200	4%
合计	5,000	5,000	100%

#### （五）第二次股权转让及第一次增资

2011年7月19日，昀丰有限通过股东会决议，同意股东浙江华丰将其持有昀丰有限4%的股权转让给辛永良；决定将注册资本由5,000万元增至6,250万元，其中新股东新疆润利货币出资3,744万元，其中520万元计入注册资本，3,224万元计入资本公积；新股东上海鸿元货币出资2,916万元，其中405万元计入注册资本，2,501万元计入资本公积；新股东浙江海洋货币出资1,530万元，其中212.5万元计入注册资本，1,317.50万元计入资本公积；新股东董丹丹货币出资810万元，其中112.5万元计入注册资本，697.50万元计入资本公积。上述出资经金华纵横联合会计师事务所2011年8月1日出具的金华纵横验字（2011）第060号《验资报告》验证。

2011年8月5日，昀丰有限取得变更后的营业执照，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资占比
徐永亮	1,500.00	24.00%

辛永良	1,250.00	20.00%
浙江华丰	1,050.00	16.80%
上海霁浩	1,000.00	16.00%
新疆润利	520.00	8.32%
上海鸿元	405.00	6.48%
浙江海洋	212.50	3.40%
陈虹	200.00	3.20%
董丹丹	112.50	1.80%
<b>合 计</b>	<b>6,250.00</b>	<b>100.00%</b>

### (六) 第二次增资

2013年7月1日,昀丰有限通过股东会决议,决定将注册资本由原来的6,250万元增至6,944.4444万元。其中原股东新疆润利以货币增资288.888870万元,原股东上海鸿元以货币增资224.999986万元,原股东浙江海洋以货币增资118.055548万元,原股东董丹丹以货币增资62.499996万元。上述增资经金华纵横联合会计师事务所2013年7月10日出具的金华纵横验字(2013)第048号《验资报告》验证。

2013年7月10日,昀丰有限取得变更后的营业执照,变更后的股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	出资占比
徐永亮	1,500.000000	21.600%
辛永良	1,250.000000	18.000%
浙江华丰	1,050.000000	15.120%
上海霁浩	1,000.000000	14.400%
新疆润利	808.888870	11.648%
上海鸿元	629.999986	9.072%
浙江海洋	330.555548	4.760%
陈虹	200.000000	2.880%
董丹丹	174.999996	2.520%
<b>合 计</b>	<b>6,944.444400</b>	<b>100.000%</b>

本次增资系由于昀丰有限2011年度及2012年度的经营业绩未达到新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹等股东在2011年增资前,公司原股东的承诺标准。经昀丰有限2012年8月23日及2013年3月20日的股东会决议,全体股东协商决定按照新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹前次增资的比例退回部

分增资款（从资本公积科目退还），金额合计 694.4444 万元，新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹再将全部退回资金以现金增资方式对昀丰有限进行增资。本次增资资金已经金华纵横联合会计师事务所验证。

由于经营业绩未达承诺标准，除通过上述退款进行增资事项外，根据昀丰有限 2013 年 3 月 20 日的股东会决议，公司需向新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹支付现金补偿 3,400 万元。后经全体股东一致同意将上述公司需向新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹支付的补偿款变更为由所有股东（含新疆润利、上海鸿元、浙江海洋、董丹丹）承担，其中徐永亮、陈虹、上海雾浩、辛永良和浙江华丰共同承担 2,448 万元（3,400 万元×72%），具体承担比例为：徐永亮承担 734.40 万元，陈虹承担 244.80 万元，上海雾浩承担 489.60 万元，辛永良和浙江华丰共同承担 979.20 万元，相关股东偿还以上欠款的资金来源于昀丰科技的分红以及昀丰科技股权转让款。

上述增资及现金补偿事项已经昀丰有限全体股东的书面确认，不会对控股股东、实际控制人的控股权造成不利影响，股东各自所持昀丰有限的股权清晰，不存在任何权属纠纷。至此，由于经营业绩未达承诺标准，而产生的业绩补偿事项已全部确认完毕，现金补偿义务由全体股东共同承担，昀丰科技不再承担由此产生的任何债务清偿责任，股东也不再涉及由此产生的股权调整事项。

#### **（七）法定代表人、董事长及股东名称变更**

2013 年 7 月 17 日，昀丰有限董事会作出决议，同意辛永良辞去董事长和法定代表人职务，选举徐永亮为董事长、法定代表人，同意股东上海鸿元投资有限公司名称变更为上海鸿元投资集团有限公司。2013 年 8 月 29 日，公司取得了变更后的企业法人营业执照。

#### **（八）第三次股权转让**

2014 年 6 月 26 日，昀丰有限通过股东会决议，同意股东辛永良将持有的本公司的部分出资 300 万元，即 4.32% 的股权以 450 万元的价格转让给陈虹，其他股东放弃该转让股权的优先转让权。7 月 16 日，辛永良与陈虹签署了《股份转让协议书》。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资占比
徐永亮	1,500.000000	21.600%
浙江华丰	1,050.000000	15.120%
上海霁浩	1,000.000000	14.400%
辛永良	950.000000	13.680%
新疆润利	808.888870	11.648%
上海鸿元	629.999986	9.072%
陈虹	500.000000	7.200%
浙江海洋	330.555548	4.760%
董丹丹	174.999996	2.520%
<b>合 计</b>	<b>6,944.444400</b>	<b>100.000%</b>

### （九）第三次增资

2015年6月9日，昀丰有限通过股东会议决议，决定将注册资本由原来的6,944.444万元增至8,100万元，其中资本公积转增注册资本555.5556万元，其余600万元由徐永亮以货币方式进行增资，具体情况如下：徐永亮以资本公积转增120万元，以货币出资方式增资600万元；浙江华丰以资本公积转增84万元；上海霁浩以资本公积转增80万元；辛永良以资本公积转增76万元；新疆润利以资本公积转增64.71113万元；上海鸿元以资本公积转增50.400014万元；陈虹以资本公积转增40万元；浙江海洋以资本公积转增26.444452万元；董丹丹以资本公积转增14.000004万元。上述增资经金华纵横联合会计师事务所2015年6月26日出具的金华纵横验字（2015）第008号《验资报告》验证。

2015年6月30日，昀丰有限取得变更后的营业执照，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资占比
徐永亮	2,220.00	27.408%
浙江华丰	1,134.00	14.000%
上海霁浩	1,080.00	13.333%
辛永良	1,026.00	12.667%
新疆润利	873.60	10.785%
上海鸿元	680.40	8.400%
陈虹	540.00	6.667%
浙江海洋	357.00	4.407%
董丹丹	189.00	2.333%
<b>合 计</b>	<b>8,100.00</b>	<b>100.000%</b>

### （十）整体变更为股份有限公司

昀丰有限全体股东作为发起人，于 2015 年 8 月 18 日共同签署了《发起人协议》，将有限责任公司整体变更设立为股份有限公司，变更设立后的股份有限公司名称为“浙江昀丰新材料科技股份有限公司”。

根据 2015 年 8 月 11 日昀丰有限股东会决议，昀丰有限以截至 2015 年 6 月 30 日经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计后母公司的账面净资产 155,146,657.55 元，按 1 : 0.522 的比例折合为股份公司的股份，共计 8,100 万股（每股面值 1 元），其余 74,146,657.55 元计入变更后股份有限公司的资本公积。全体发起人按照所持昀丰有限的出资比例持有股份公司相应比例的股份。上述出资经众华会计师事务所（特殊普通合伙）2015 年 8 月 20 日出具的众会字（2015）第 5619 号《验资报告》验证。

本公司于 2015 年 8 月 31 日取得本次变更后的企业法人营业执照。整体变更后，公司股权结构见下表：

股东名称	股本（元）	持股比例
徐永亮	22,200,000	27.408%
浙江华丰	11,340,000	14.000%
上海雾浩	10,800,000	13.333%
辛永良	10,260,000	12.667%
新疆润利	8,736,000	10.785%
上海鸿元	6,804,000	8.400%
陈虹	5,400,000	6.667%
浙江海洋	3,570,000	4.407%
董丹丹	1,890,000	2.333%
合计	81,000,000	100.000%

### （十一）第四次增资

2015 年 9 月 2 日，昀丰科技通过股东大会决议，决定增资 **8,800,000 元**，将股本由原来的 **81,000,000 元** 增至 **89,800,000 元**，由浙江海洋以其持有舟山昀丰的全部股权，以经银信资产评估有限公司出具的银信评报字[2015]沪第 1139 号文件评估的价值 **29,390,300 元** 认购，其中 **8,800,000 元** 计入股本，其余 **20,590,300 元** 计入资本公积。上述增资经众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2015）第 5678 号《验资报告》验证。

2015年9月30日，昀丰科技取得变更后的营业执照，变更后的股权结构如下：

股东名称	股本（元）	出资占比
徐永亮	22,200,000	24.722%
浙江海洋	12,370,000	13.775%
浙江华丰	11,340,000	12.628%
上海霁浩	10,800,000	12.027%
辛永良	10,260,000	11.425%
新疆润利	8,736,000	9.728%
上海鸿元	6,804,000	7.577%
陈虹	5,400,000	6.013%
董丹丹	1,890,000	2.105%
合计	89,800,000	100.000%

### （十二）第五次增资

2015年10月8日，昀丰科技通过股东大会决议，决定增资**5,200,000元**，将股本由原来的**89,800,000元**增至**95,000,000元**，由新余持盈实业投资中心(有限合伙)(以下简称“新余持盈”)以货币出资**20,000,000元**认购，其中**5,200,000元**计入股本，其余**14,800,000元**计入资本公积。上述增资经众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2015）第5681号《验资报告》验证。

2015年10月9日，昀丰科技取得变更后的营业执照，变更后的股权结构如下：

股东名称	股本（元）	出资占比
徐永亮	22,200,000	23.37%
浙江海洋	12,370,000	13.02%
浙江华丰	11,340,000	11.94%
上海霁浩	10,800,000	11.37%
辛永良	10,260,000	10.80%
新疆润利	8,736,000	9.20%
上海鸿元	6,804,000	7.16%
陈虹	5,400,000	5.68%
新余持盈	5,200,000	5.47%
董丹丹	1,890,000	1.99%
合计	95,000,000	100.00%

### （十三）第六次增资

2015年11月26日，昀丰科技通过股东大会决议，决定增资**5,000,000元**，将股本由原来的**95,000,000元**增至**100,000,000元**。其中，原股东新余持盈以货币出资**3,000,000元**，其中**625,000元**计入股本，其余**2,375,000元**计入资本公积；新股东雷光明以货币出资**17,400,000元**，其中**3,625,000元**计入股本，其余**13,775,000元**计入资本公积；新股东王朝以货币出资**2,400,000元**，其中**500,000元**计入股本，**1,900,000元**计入资本公积；新股东中陕核投资以货币出资**1,200,000元**，其中**250,000元**计入股本，**950,000元**计入资本公积。上述增资经众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2015）第6066号《验资报告》验证。

2015年12月7日，昀丰科技取得变更后的营业执照，变更后的股权结构如下：

股东名称	股本（元）	出资占比
徐永亮	22,200,000	22.200%
浙江海洋	12,370,000	12.370%
浙江华丰	11,340,000	11.340%
上海雾浩	10,800,000	10.800%
辛永良	10,260,000	10.260%
新疆润利	8,736,000	8.736%
上海鸿元	6,804,000	6.804%
新余持盈	5,825,000	5.825%
陈虹	5,400,000	5.400%
雷光明	3,625,000	3.625%
董丹丹	1,890,000	1.890%
王朝	500,000	0.500%
中陕核投资	250,000	0.250%
合计	100,000,000	100.00%

## 五、重大资产重组情况

公司自设立以来，未发生重大资产重组。

## 六、董事、监事及高级管理人员情况

### （一）董事会成员情况

1、徐永亮，男，53岁，硕士研究生学历，工程师，中国国籍，无境外永久

居留权。曾任浙江省探矿机械厂助理工程师、海军装备部上海代表局军代表、苏州荣特精密机械有限公司总经理、上海汉虹精密机械有限公司研发中心主任、昀丰有限董事长兼总经理；现任昀丰科技董事长兼总经理（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）。

2、陈虹，女，40 岁，硕士研究生学历，工程师，中国国籍，无境外永久居留权。曾任航空部北京航空材料研究院技术员、网达国际市场专员、美国雷泰公司市场专员、北京电信产品经理、美国福禄克国际公司北京办事处市场经理、昀丰有限副总经理；现任昀丰科技董事兼副总经理、董事会秘书（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）。

3、辛永良，男，58 岁，高中学历，高级经济师，中国国籍，无境外永久居留权。曾任昀丰有限董事长；现任浙江华丰董事长、金华华丰董事长，兼任昀丰科技董事（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）。

4、王申，男，39 岁，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。曾任东北证券股份有限公司投资经理；现任上海银湖资产管理有限公司副总经理、上海鸿元投资集团有限公司总裁助理，兼任昀丰科技董事（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）。

5、方燕鑫，女，40 岁，本科学历，会计师，中国国籍，无境外永久居留权。曾任北方投资控股公司财务部会计主管、奥博装潢材料公司财务经理，现任昀丰科技董事、财务负责人（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）。

## （二）监事会成员情况

1、汪海波，男，42 岁，本科学历，电气自动化及智能化工程师，中国国籍，无境外永久居留权。曾任安徽鸿庆精机有限公司技术员、上海晨长自动化有限公司工程师、上海三都机械有限公司工程师、上海汉虹精密机械有限公司工程师、昀丰有限副总工程师；现任昀丰科技监事会主席（任期自 2015 年 8 月 26 日至 2018 年 8 月 26 日）、副总工程师。

2、季芳忠，男，64 岁，高中学历，会计师，中国国籍，无境外永久居留权。曾任孝顺镇中心小学教师；现任浙江华丰财务总监，兼任昀丰科技监事（任期自

2015年8月26日至2018年8月26日)。

3、张志成，男，33岁，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。曾任杭州大和热磁电子有限公司职员；现任昀丰科技职工监事（任期自2015年8月26日至2018年8月26日）、采购经理。

### （三）公司高级管理人员情况

1、徐永亮，公司总经理（任期自2015年8月26日至2018年8月26日）。简历详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、董事、监事及高级管理人员情况”之“（一）董事会成员情况”。

2、陈虹，公司副总经理、董事会秘书（任期自2015年8月26日至2018年8月26日）。简历详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、董事、监事及高级管理人员情况”之“（一）董事会成员情况”。

3、方燕鑫，公司财务负责人（任期自2015年8月26日至2018年8月26日）。简历详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、董事、监事及高级管理人员情况”之“（一）董事会成员情况”。

## 七、报告期主要会计数据及财务指标简表

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计（万元）	28,824.70	20,152.22	13,537.88
股东权益合计（万元）	15,505.13	10,196.52	9,279.22
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	12,565.90	10,196.52	9,279.22
每股净资产（元）	1.91	1.47	1.34
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.55	1.47	1.34
资产负债率（母公司）	44.09%	38.00%	25.23%
流动比率（倍）	1.51	1.12	19.04
速动比率（倍）	0.8	0.51	12.03
项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度

营业收入 (万元)	3,760.36	1,473.23	934.11
净利润 (万元)	1,910.21	890.98	-5,294.73
归属于申请挂牌公司股东的净利润 (万元)	1,910.98	890.98	-5,294.73
扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	829.01	-708.98	-4,989.69
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	829.78	-708.98	-4,989.69
毛利率 (%)	42.19	22.64	-14.45
净资产收益率 (%)	12.32	8.74	-57.06
扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	5.35	-6.95	-53.77
基本每股收益 (元/股)	0.18	0.13	-0.96
稀释每股收益 (元/股)	0.18	0.13	-0.96
应收帐款周转率 (次)	5.83	3.2	0.58
存货周转率 (次)	0.35	0.3	0.31
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	280.97	3,965.99	-3,936.56
每股经营活动产生的现金流量净额 (元/股)	0.03	0.57	-0.57

## 八、相关机构

### (一) 主办券商

名称:	国信证券股份有限公司
法定代表人:	何如
住所:	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16 层至 26 层
联系电话:	021-60893200
传真:	021-60936933
项目小组负责人:	王延翔
项目小组成员:	武鹏、姜志刚、朱静如、龚癸明、王志祥

**(二) 律师事务所**

名称:	北京市天元律师事务所
负责人:	朱小辉
住所:	北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 B 座 10 层
联系电话:	010-57763888
传真:	010-57763777
经办律师:	李慧青、王娟

**(三) 会计师事务所**

名称:	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人:	孙勇
住所:	上海市嘉定工业区叶城路 1630 号 5 幢 1088 室
联系电话:	021- 63525500
传真:	021- 63525566
经办注册会计师:	李文祥、邵涤瑕

**(四) 资产评估机构**

名称:	银信资产评估有限公司
法定代表人:	梅惠民
住所:	嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室
联系电话:	021-63293886
传真:	021-63293566
经办注册评估师:	方黎敏、赵莹

**(五) 证券登记结算机构**

名称:	中国证券登记结算有限公司北京分公司
法人代表:	王彦龙
住所:	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话:	010-58598980

传真:	010-58598977
-----	--------------

#### (六) 证券交易场所

名称:	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法人代表:	杨晓嘉
住所:	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话:	010-63889600
传真:	010-63889694

## 第二节 公司业务

### 一、公司主要业务、主要产品或服务及用途

公司的主要业务包括蓝宝石晶体生长设备、蓝宝石配套加工设备及蓝宝石晶体材料的研发、生产、销售。主要产品包括蓝宝石晶体生长炉、蓝宝石掏棒机、切片机、研磨机、抛光机等蓝宝石生长和辅助设备，蓝宝石方棒、衬底级晶棒、光学级晶棒及蓝宝石晶片等蓝宝石晶体材料。其中蓝宝石晶体生长炉用于生长蓝宝石晶体。蓝宝石掏棒机、切片机、研磨机、抛光机等辅助设备用于蓝宝石晶体的后续加工。衬底级晶棒用于制备 LED 衬底，光学级晶棒用于生产智能手机等智能移动终端的镜头、盖板等。



ISS9010 蓝宝石晶体生长炉



ISD2610 型蓝宝石掏棒机



ISC3010 型蓝宝石切片机



ISG8510 型双面研磨机



ISP-H3210 单面抛光机



蓝宝石晶体

按照证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司所处行业为“制造业”门的“专用设备制造业”。按照国家统计局公布的《国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)》，公司所处行业为“制造业”中“35 化工、木材、非金属加工专用设备制造业”中的“3529 其他非金属加工专用设备制造”。

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，本公司的业务属于鼓励类第二十八条“信息产业”第22款“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”和第42款“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等”，符合国家的产业政策，具有较好的发展前景。

公司是全球率先提倡为客户提交晶体生长、加工整体解决方案的专业供应商之一。针对不同客户需求，倡导提供 Turn-key Solution（交钥匙解决方案），从设备安装调试、技术培训到后期跟进，注重每个环节，力求提供最佳服务。公司拥有的100KG级泡生法长晶技术、120KG级热交换法长晶技术、多加热器热场调控等核心技术位居全球领先地位。2011年10月，公司获得ISO9001质量管理体系认证；2012年3月，公司获得CE认证<sup>1</sup>；2012年12月27日，根据浙江省“关于认定第二批高新技术企业的通知”（浙科发高〔2012〕313号），公司被认定为高新技术企业。本公司的蓝宝石晶体项目被列为国家火炬计划项目，并先后负责和参与了《蓝宝石衬底片厚度及厚度变化测试方法》（GB/T30857-2014）和《蓝宝石单晶衬底抛光片》（GB/T30858-2014）等两项国家标准的起草工作。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：元

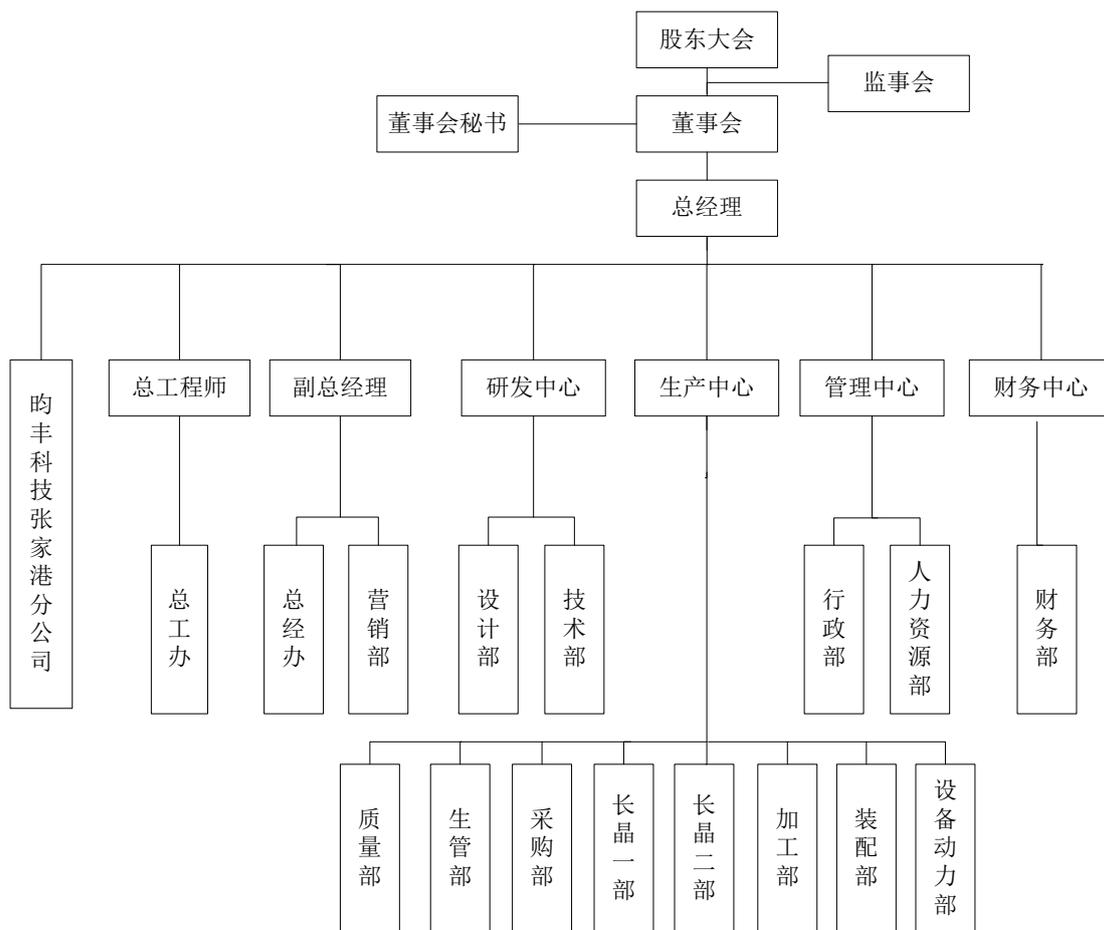
项目	2015年1-8月		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶体材料	15,512,052.51	41.30%	4,958,945.53	35.59%	1,315,481.94	14.93%
设备	22,051,282.23	58.70%	8,974,358.98	64.41%	7,495,384.61	85.07%
合计	37,563,334.74	100.00%	13,933,304.51	100.00%	8,810,866.55	100.00%

## 二、公司组织结构、生产或服务流程及方式

### （一）公司组织结构

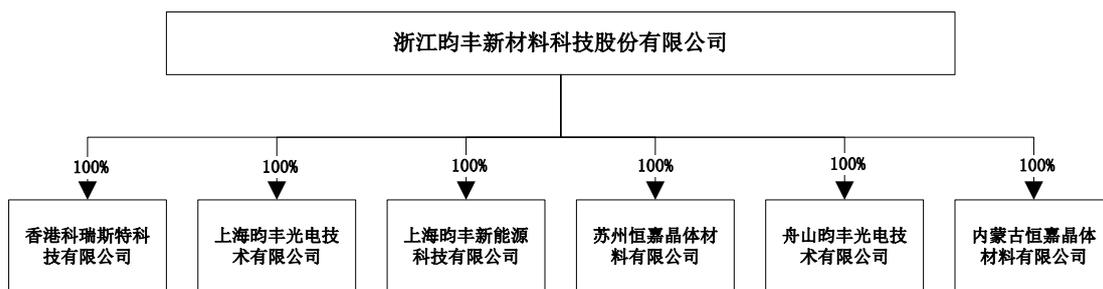
#### 1、公司内部组织结构图

<sup>1</sup> CE认证：CE代表欧洲统一（Conformite Europeenne），CE标志是一种安全认证标志，被视为制造商打开并进入欧洲市场的护照。



## 2、公司控股子公司基本情况

截至本公开转让说明书签署日，公司架构图如下：



公司及子公司的基本情况如下表所示：

公司名称	成立时间	注册资本	所在地	业务分工
昀丰科技	2009年	9,500万元	金华	负责蓝宝石长晶设备的研发、生产和销售
科瑞斯特	2010年	100万港币	香港	负责海外销售
昀丰光电	2010年	500万元	上海	作为集团研发及营销基地
上海昀丰	2012年	5,000万元	上海	负责技术开发及技术服务

苏州恒嘉	2013年	16,113.939328 万元	苏州	负责蓝宝石晶体材料技术的研 发、生产与销售
舟山昀丰	2015年	6,250万元	舟山	电子工业专用设备、光电材料、 电子元器件的产品开发、销售； 光电技术开发、技术服务、技术 咨询
内蒙古昀丰	2015年	20,000万元	巴彦淖尔	从事蓝宝石长晶业务

报告期内，公司及子公司业务分工的情况如下：

昀丰科技主要从事蓝宝石长晶炉和辅助设备的研发和生产，并负责公司整体的管理、科研和生产安排。昀丰光电与上海昀丰主要从事电子工业专用设备、光电子材料、电子元器件的开发、销售并提供相关领域的技术开发、技术服务、技术咨询，是公司的研发基地。科瑞斯特主要负责集团的对外销售业务。苏州恒嘉主要从事蓝宝石晶体材料的研发、生产与销售。舟山昀丰与内蒙古昀丰为2015年新成立的子公司，尚未开展经营活动。

公司及其各子公司在报告期内的经营情况如下所示：

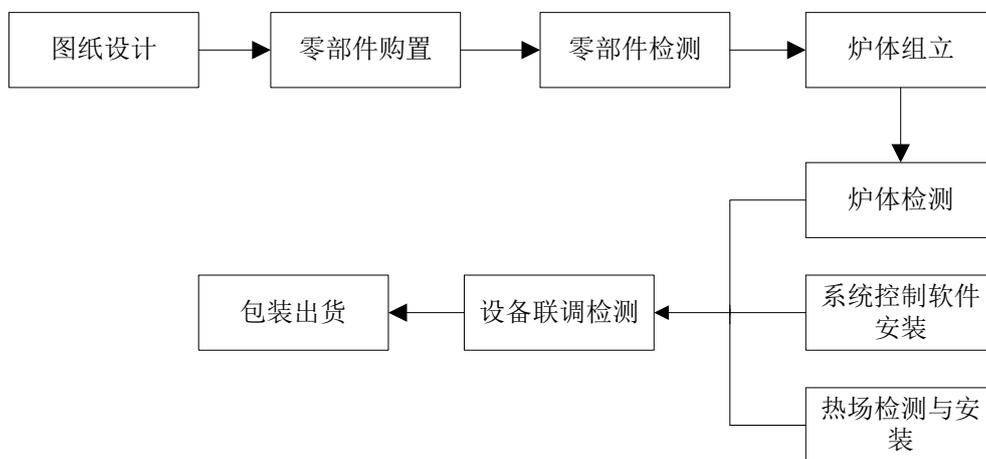
单位：元

项目		2015年1-8月 /2015.8.31	2014年度 /2014.12.31	2013年度 /2013.12.31
昀丰科技	总资产	280,294,236.49	213,424,589.55	157,636,527.57
	净资产	156,720,023.06	132,320,012.79	117,871,734.93
	营业收入	23,177,255.48	70,475,727.79	15,783,769.23
	净利润	14,400,010.27	14,448,277.86	-28,564,959.15
科瑞斯特	总资产	163,955,179.65	125,734,368.00	28,729,686.79
	净资产	-6,607,960.28	-658,292.27	-18,164,413.09
	营业收入	0.00	65,962,820.00	0.00
	净利润	-533,659.83	17,242,910.06	-20,556,747.35
昀丰光电	总资产	8,619,291.36	3,597,720.14	3,965,656.44
	净资产	7,471,727.32	3,476,802.82	3,544,782.12
	营业收入	6,407,766.99	1,941,747.58	4,854,368.95
	净利润	3,994,924.50	-67,979.30	698,207.99
上海昀丰	总资产	45,646,040.34	44,776,176.70	46,872,841.24
	净资产	45,893,821.40	44,335,674.80	46,869,735.48
	营业收入	3,018,867.84	0.00	822,292.20
	净利润	1,558,146.60	-2,534,060.68	-3,132,200.04
苏州恒嘉	总资产	278,412,663.55	162,536,313.68	24,918,795.15
	净资产	160,860,232.73	123,951,614.71	24,444,412.05
	营业收入	15,169,211.14	915,593.16	0.00
	净利润	-1,463,182.93	1,246,324.33	-62,301.95

## （二）主要生产或服务流程及方式

### 1、长晶炉制造工艺

长晶炉制造工艺流程图及各步骤描述：



公司采用的长晶炉制造工艺的主要工序如下：

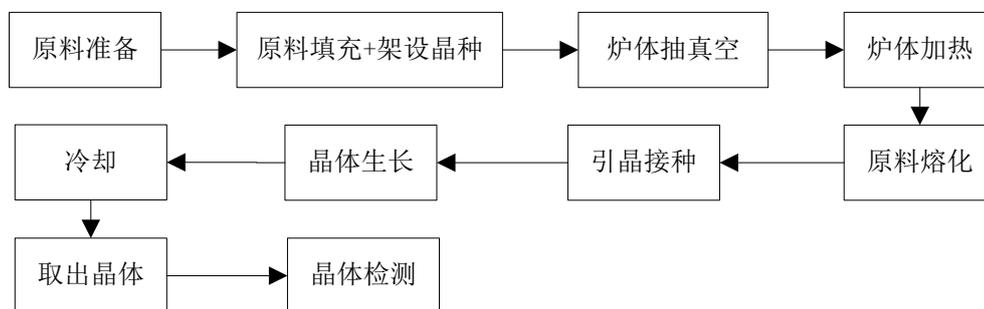
主要工序	内容
图纸设计	根据客户的具体需求，设计出整套设备图纸
零部件购置	根据图纸进行包括采购件和外协件在内的各零部件的购置
零部件检测	按照图纸要求，对各零部件进行检测，保证零部件合格
炉体组立	将各部件组立成为整机
炉体检测	对炉体的水电气等各项组合功能进行检测，保证炉体达到目标性能
系统控制软件安装	为整机安装系统控制软件，并保证软件和炉体正常受控
热场检测与安装	对热场部件进行检测，保证合格后进行热场安装
设备联调检测	对整机设备进行联调检测，确保设备整体性能达到设定目标
包装出货	建立完整设备档案，将整机进行分拆妥善包装，出货

蓝宝石长晶炉的生产流程如下：根据客户的具体要求，进行整机图纸设计，之后根据图纸要求，进行各零部件的加工购置，零部件检测合格后进行组立，组立性能检测合格后，进行系统控制软件和热场的安装，并对整机进行联调，确保设备整体性能达到设定目标，之后建立完整设备档案，将整机进行分拆妥善包装，待出货。

### 2、泡生法长晶工艺

#### （1）工艺流程

泡生法长晶工艺是目前最成熟、使用最为广泛的蓝宝石晶体生长方法，具有晶体质量优异、位错密度小的优点，能够满足各类应用的要求，特别适用于 LED 衬底等用途。



## (2) 流程说明

### ①原料准备

原料准备过程中须彻底检查炉体内部是否有异物或杂质，并将炉体清理干净。晶体生长过程中，炉体内的异物或杂质在高温下会使晶体受到污染，从而影响晶体的品质。

### ②原料填充及架设晶种

填充时，称取固定重量的原料并装填到坩埚内，原料由块料与粉料依预定之比例混合而成，摆放时需充填致密。原料填充好后，将坩埚放进炉体内加热器中央，应避免坩埚碰撞到加热器而使加热器产生裂缝或断裂。

晶种架设时，将晶种固定在拉晶杆上，一般以耐高温的钨钼合金线来固定晶种。

### ③炉体抽真空

装炉完毕，检查无误后，开始抽真空，使气压达到 0.01 帕以下。

### ④炉体加热

当炉内真空度抽到所需的压力范围时，开始进行加热程序，使炉内温度逐渐升高。

### ⑤原料熔化

加热温度超过蓝宝石的熔点一定温度，使原料完全熔化，形成熔体。原料熔化过程中，加热温度通过加热电压来控制。

#### ⑥引晶接种

当原料完全熔化形成熔体并确保熔体内部温度分布均匀后，才可下晶种。在下晶种前，必须先将晶种进行净化，将晶种底端熔化一部分，使预定生长晶体的晶种表面更干净，以提高晶体生长的品质。当晶种接触到熔体时，判断并微调功率，使籽晶和熔体能够完好结合，在此过程中，不断调整功率和拉速，生长出一段高质量、形态长度合适的晶结，完成引晶接种，为后续生长打下良好基础。

#### ⑦晶体生长

引晶完成后，缓慢向上提拉晶体并结合功率缓慢下降，使炉内温度慢慢下降，熔体就在坩埚内沿着籽晶接种的方向，从上往下慢慢凝固成单晶体，直到全部熔体都转化成为单晶体。

#### ⑧冷却

晶体生长完毕且完成与坩埚脱离程序后，必须让晶体在炉体内缓慢的降温退火冷却，以消除晶体在生长累积的内应力，避免晶体在降温时因释放应力而产生龟裂。待完成退火冷却后，关闭加热电压，继续冷却，当炉内温度降至室温后再进行晶体取出工序。

#### ⑨取出晶体

待晶体完全冷却至室温后，取出晶体。

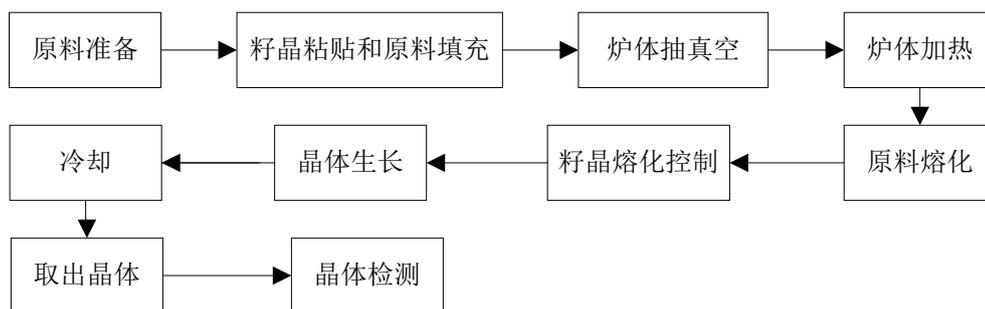
#### ⑩晶体检测

取出晶体后，首先以强光照射整体晶体，观察晶体内部缺陷，再从侧面选择C平面(C轴)位置钻取晶圆棒，切取晶片，再针对晶片进行微观缺陷检测。

### 3、热交换法长晶工艺

热交换法长晶工艺具有自动化程度高、单炉产量大、稳定性好等优点，长出的晶体在窗口材料方面的应用具有非常广阔的前景。热交换法工艺的前道和后道工序与泡生法类似，主要区别为中间长晶方法不同，产品生产工艺流程见下图所

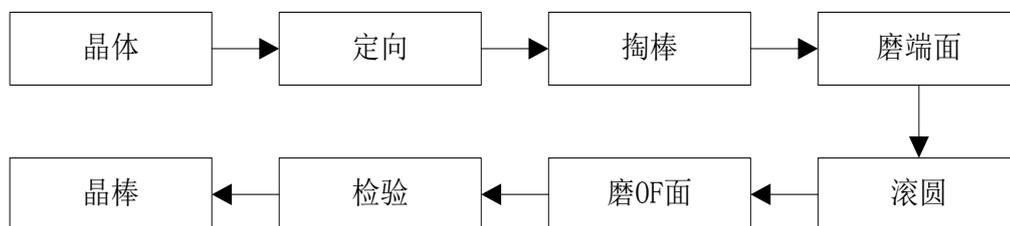
示。



热交换法与泡生法在生产工序上的主要区别是炉体抽真空后，采用石墨加热器加热原料，使原料熔化的同时，利用热交换器带走热量，使得晶体生长区内形成一个下冷上热的纵向温度梯度。同时，再通过控制热交换器内冷却源的流量和改变热功率来控制此温度梯度，借此达到坩埚内熔汤由下慢慢向上凝固成晶体的目的。

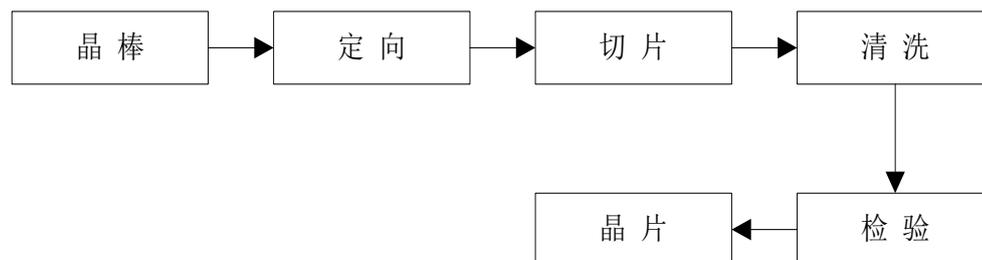
#### 4、蓝宝石晶棒加工工序

蓝宝石晶棒加工工序包括定向、掏棒、磨端面等多个过程，产品生产工艺流程见下图所示。



#### 5、蓝宝石晶片生产工序

蓝宝石晶片生产工序包括定向、切片、清洗等多个过程，产品生产工艺流程见下图所示。



### 三、公司业务相关的关键资源要素

#### (一) 产品和服务所使用的主要技术

公司从事蓝宝石行业多年，有成熟的设备制造技术和较强的科研实力。公司自主研发的 ISS 系列蓝宝石晶体长晶炉应用独创的 LSG 工艺技术，全程自动化控制，实时监控，并自带强大后台存储记录功能，打破了传统泡生法对技术人员经验依赖过高的技术发展瓶颈，实现了晶体的自动化生长，大大降低了 LED 级蓝宝石晶体生长的产业发展门槛，使国内企业大批量生产高品质的 LED 衬底材料成为可能。目前公司掌握的主要生产技术如下：

序号	技术类型	内容描述	技术来源	创新方式
1	高真空炉设计制造技术	通过对薄弱环节的特殊设计，可连续稳定保持高温可动条件下的高真空度，满足蓝宝石生长要求。	自主研发	集合创新
2	高效高精度 IGBT 电源应用技术	用 IGBT 电源技术取代可控硅电源，具有控温功率精度高，节能显著，谐波少，稳定性可靠性好等明显优势。	自主研发	集合创新
3	高精度称重技术	通过称重装置的优化，能够在晶体称重质量高达近 200 kg 的量程范围内，分辨 4 克的质量精度，蓝宝石晶体生长速度得到精准测定和控制。	自主研发	集合创新
4	高真空连续测温技术	通过对挥发物的抑制和导向，红外测温在整个测温过程有效，为长晶提供可靠参考。	自主研发	集合创新
5	蓝宝石节能技术	通过热场，工艺，水系统等综合节能措施，实现有效节能。	自主研发	集合创新
6	CCD 辅助引晶技术	通过在设备安装 CCD 图像采集和处理系统，能够直观方便地对于炉内的情况进项观察，同时通过智能引晶辅助控制系统，大大提高了引晶的自动化程度，降低了对操作人员的过度依赖，简化了员工培训难度，有利于一人多台引晶操作。	自主研发	原始创新
7	生长速度探测和闭环控制技术	通过专利方法，探测结晶速度，在此基础上根据不同阶段的不同生长速度要求，通过调整功率、氦气流量等参数对生长速度进行闭环控制，保证晶体生长的稳定性。	自主研发	集合创新
8	高温籽晶即时更换技术	通过专利技术，在晶体生长过程中出现籽晶断裂等问题时，可以在高温下即时更换籽晶，节能降本。	自主研发	原始创新
9	自动化控制系统设计技术	采用触摸屏技术和技术工艺包技术，集成电子数据记录和系统故障预警系统，设备自动化程度高，针对性强，操作性好，安全可靠。	自主研发	集合创新
10	多加热器热场调控技术	通过多加热器的合理配置，能够有效改善热场分布，促进晶体质量的提高。	自主研发	集合创新

11	大规格泡生法蓝宝石生长整体解决方案	形成了综合设备制造,热场配置和晶体生长工艺的整体解决方案,实现 100kg 的蓝宝石泡生法量产。	自主研发	集合创新
12	大规格热交换法蓝宝石生长整体解决方案	形成了综合设备制造,热场配置和晶体生长工艺的整体解决方案,实现 120kg 的蓝宝石热交换法量产。	自主研发	集合创新
13	高节能冷却水系统设计装配技术	通过水系统自主创新,水温波动控制在 0.3 度,节能 20% 以上。	自主研发	集合创新
14	高效掏棒技术	通过专门开发的掏棒机床,掏棒控制软件和掏棒工艺,掏棒质量好,效率高。	自主研发	集合创新
15	高速切片机设计制造技术	自主研发切片机,采用高速切割方案,金刚线速高达 1200m/min。	自主研发	集合创新
16	高效切方机设计制造技术	自主开发的高效切方机,工作效率显著提高,加工线损小,加工平面精度高,运行稳定,断线跳线几率小。	自主研发	集合创新

### 1、高真空炉设计制造技术

蓝宝石晶体生长设备对工作温度及真空度要求较高,连续使用时间长,公司研发的高真空炉设计制造技术通过对高温部位、移动部位及电极口等薄弱部位的特殊设计,设备真空度高到  $10^{-4}$  帕,稳定性好,使用寿命长,能很好地满足蓝宝石长达 20 天的高温连续生长要求。

该项技术已申请专利保护,申请的专利名称为一种真空水冷腔体(ZL 201320172643.5)。

### 2、高效高精度 IGBT 电源应用技术

昀丰科技是蓝宝石业内首个将 IGBT 电源技术应用到蓝宝石长晶炉的公司。蓝宝石晶体生长温度高,能耗大,对温度控制精度的要求高,在蓝宝石晶体生长设备中应用高效高精度 IGBT 电源新技术,具有控温功率精度高(万分之一),节能显著(10%以上),谐波少,稳定性可靠性好等明显优势,目前已经成为行业的主流配置。

该项技术已申请专利保护,申请的专利名称为高精度功率控制蓝宝石生长加热电源装置(ZL 201120190595.3)和一种热交换法蓝宝石生长炉系统及其电源控制系统(ZL 201420225987.2)。

### 3、高精度称重技术

泡生法生长晶体的过程中，蓝宝石生长速度是核心的控制要素，生长速度通常利用称重法来测量。公司通过重量传感器的精密选型，称重结构的优化设计及过载保护装置的精密装配，结合软件去噪等优化处理，在 200Kg 的量程范围内，能够分辨出 4 克的质量，称重精度达到 0.02%，实现了蓝宝石晶体生长速度的精准测定和控制。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为一种蓝宝石炉用称重结构（ZL 201320172598.3）。

#### 4、高真空连续测温技术

通过采用冷却挡板，隔离吹扫，挥发物导向沉积等技术措施，将原本在蓝宝石晶体生长过程中产生并极易附着在测温窗口玻璃的大量挥发物导离测温窗口，有效的保护了测温窗口的清洁度，使得整个蓝宝石晶体生长过程中能够保证测得温度准确稳定，为长晶提供有效保障。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为高温高真空测温装置（ZL 2011 1 0138593.4）。

#### 5、蓝宝石节能技术

蓝宝石晶体生长属于高能耗产业，其能耗成本占总成本的 25% 以上，公司通过高效 IGBT 电源技术应用，复合热屏热场设计技术，保温层分层分级系统，大晶体生长技术，长晶及退火工艺优化以及冷却水温随调技术的综合应用，节能效果比行业平均水平提高 25%。

#### 6、CCD 辅助引晶技术

通过在设备上安装 CCD 图像采集和处理系统，能够直观方便的对于炉内的情况进项观察，同时通过智能引晶辅助控制系统，大大提高了引晶的自动化程度，降低了对操作人员的过度依赖，非常利于员工培训和一人多台引晶操作。

#### 7、生长速度探测和闭环控制技术

通过探测氧化铝熔体转化为固体过程中体积收缩导致的液面变化，计算出晶体的重量结晶速度，在此基础上根据不同阶段生长速度的不同要求，通过调整功

率，氩气流量等参数对生长速度进行闭环控制，可有效保证晶体生长的稳定性和重复性。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为晶体生长装置及其晶体生长初期籽晶长度的测量装置（ZL 201320060711.9）。

#### 8、高温籽晶即时更换技术

通过专利技术，能够在晶体生长过程籽晶断裂或者出现质量问题时，无需停炉就可以更换籽晶进行重新引晶和晶体生长，可以节省高温停炉及降温、升温过程导致的不必要的能耗和热震动，大大降低出现意外时的处理成本，且非常适合用于员工引晶培训。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为蓝宝石生长设备及其籽晶快速更换装置（ZL 201020287649.3）。

#### 9、自动化控制系统设计技术

公司特别注重提高设备的自动化水平，对所有设备均采用人机界面良好的触摸屏技术，操作方便。公司研发的自动化控制系统将工艺过程中的技术参数以技术配方的形式生产技术工艺包，特别适合工艺技术的大规模复制推广，可以对过程参数进行详尽记录和保存，并且以图形化方式进行显示，对于工艺技术的分析改进具有非常大的帮助。同时，通过对过程参数设定合理范围，在此基础上进行故障预警，安全性能非常好。此外，根据设备用途针对专门工艺控制开发，操作非常便利，公司开发的设备自动化程度高，针对性强，操作性好，安全可靠。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为一种晶体生长的自动检测装置（ZL 201320211578.2）。

#### 10、大规格泡生法蓝宝石生长整体解决方案

公司研发团队通过反复试验，研发出一套涵盖长引晶、生长速度闭环控制，CCD 辅助引晶、气氛退火工艺在内的蓝宝石晶体生长工艺技术，很好解决了泡生法引晶难度大、对人员依赖高的核心难点，并且大大降低了泡生法亚晶界和气泡等缺陷的比率，晶体成品率可提高到 80%。目前已开发出完整的 100kg 泡生法蓝宝石晶体生长整体解决方案。

该整体解决方案涉及的专利有一种蓝宝石单晶炉（ZL 201120020664.6）、一种蓝宝石单晶炉（ZL 201120020280.4）、一种蓝宝石单晶炉（ZL 201120047070.4）、一种蓝宝石单晶炉（ZL 201120047335.0）。

#### 11、大规格热交换法蓝宝石晶体生整体解决方案

通过引入高温连续测温、氮气管道密封、热交换管高温双层密封、生长速度探测装置以及电极打火防止等技术，结合全自动的热交换法晶体生长自动控制系统，形成了一键启动的全自动热交换法蓝宝石设备制造技术，实现了 120 公斤热交换法蓝宝石晶体生整体解决方案，属于国内首家通过自主研发，能够完整掌握整套热交换设备，热场及工艺的设备供应商。

#### 12、高节能冷却水系统设计装配技术

通过采用直接换能冷却技术，冷却水温随着季节调整而不是恒定在常规的 25℃。自主开发的冷却塔智能开启量调节控制系统，水温波动控制在 0.3 度，节能 20% 以上。

#### 13、蓝宝石高效掏棒技术

针对蓝宝石掏棒的固有特点，通过专门开发的掏棒机床和控制软件，开发出蓝宝石掏棒工艺控制技术，操作简易直观，针对性强，并且可以实现对掏棒工艺的全面监控，能够很好地对掏棒异常进行预警，结合中心强冷技术和进退结合的掏棒工艺，掏棒效率高、质量好。

该技术已申请专利保护，专利名称为一种掏棒刀（ZL201420705840.3）。

#### 14、高速切片机设计制造技术

蓝宝石最终用途都需要经过切片，蓝宝石切片机是蓝宝石行业的核心设备之一，发展时间不长，目前市场上的切片机主要是进口，价格昂贵，维护费用较高。公司研发的切片机采用高速切割方案，金刚线速高达 1200m/min，是国外常规速度的 1.5-2 倍，切割效率在常规速度的 1.4 倍以上。公司研发的高速切片机设计制造技术具备以下特点（1）整机系统集成技术及多线切割设备产业化生产、制造、工艺：将伺服电机快速同步控制技术、数字信号处理技术等集成在一起进行全新的控制系统设计，以达到运动控制所要求的高速度、高精度的要求。（2）水

冷却，气密封精密主轴设计制造技术：保持恒定的温度，良好的密封性，确保硅片切割精度和主轴的稳定性。(3) 线张力自动控制技术：使线张力在很小的范围内波动，实现线张力的高精度控制。(4) 切削液恒温控制技术：使切削液温度恒定在  $24 \pm 2$  °C 的范围内，满足蓝宝石晶片的切割要求。(5) 切割进给速度闭环控制技术：使用传感器检测切割时线受压的弯曲量，保证较高的切割效率，防止晶片产生翘曲、锯纹等缺陷。(6) 全闭环速度控制系统采用智能控制技术。(7) 采用先进的全数字伺服系统，运动控制器与伺服单元之间采用高速驱动串行接口总线进行通讯，控制性能优越。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为线切割用喷射装置和线切割设备（ZL201420744613.1）。

#### 15、高效切方机设计制造技术

多线切方机与传统带锯、单线锯相比，具有工作效率、高，加工线损小加工平面精度高等特点，是蓝宝石规模应用的加工利器。公司自主开发的高效切方机采用八轴高速高精度正反转同步控制系统，具有线速度高、线加速度高、控制精度高，切割能力强的特点；同时公司还自主开发了快速布线的功能，占用工时少，人工成本低。恒张力控制系统保证张力波动很小，切割线运行稳定，断线跳线几率小。

该技术已申请专利保护，申请的专利名称为摆式定轨往复多线切割装置（ZL 201220663621.4）和一种用于切割机的冷却系统（ZL 201320234427.9）。

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截至 2015 年 8 月 31 日，公司共拥有 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用证号	位置	类型	面积/m <sup>2</sup>	终止日期	用途	账面价值（元）
1	张国用（2014）第 0740010 号	杨舍镇晨新村	出让	28,752.70	2064.02.11	工业	11,595,963.85

上述土地使用权已抵押给江苏张家港农村商业银行，用于取得固定资产借款。固定资产借款合同编号为农商行固借字[2015]第（04030）号。抵押担保合同编号为农商行抵字[2015]第（04030）号。

## 2、软件著作权

截至 2015 年 8 月 31 日，公司拥有软件著作权一项。具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	取得方式	著作权人	开发完成日
1	ISS 系列蓝宝石单晶炉监控系统 V2.0	2012SR045046	原始取得	昀丰有限	2011.10.08

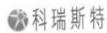
以上软件著作权正常使用于公司日常生产经营。截至本公开转让说明书签署日，上述软件著作权在有效期内。

### (三) 商标和专利权

#### 1、商标权

截至本公开转让说明书签署日，公司在中国境内注册的商标使用权如下表所示：

序号	商标名	证号	分类号	注册代表人	注册有效期限	共有商标所有人
1	 CrystalTech	8380078	11	昀丰有限	2013.05.07 至 2023.05.06	科瑞斯特
2	 昀丰	8380086	42	昀丰有限	2011.06.21 至 2021.06.20	科瑞斯特
3	 昀丰	8380089	7	昀丰有限	2011.06.21 至 2021.06.20	科瑞斯特
4	 昀丰	8380087	35	昀丰有限	2011.07.14 至 2021.07.13	科瑞斯特
5	 昀丰	8380088	11	昀丰有限	2011.07.21 至 2021.07.20	科瑞斯特
6	 CrystalTech	8380079	7	昀丰有限	2011.09.14 至 2021.09.13	科瑞斯特
7	 CrystalTech	8380095	35	昀丰有限	2011.11.07 至 2021.11.06	科瑞斯特
8	 YUNFENG	8380090	42	昀丰有限	2011.12.21 至 2021.12.20	科瑞斯特
9	 科瑞斯特	8380080	42	昀丰有限	2011.06.21 至 2021.06.20	科瑞斯特

10		8380081	35	昀丰有限	2011.07.14 至 2021.07.13	科瑞斯特
11		8380083	7	昀丰有限	2013.10.07 至 2023.10.06	科瑞斯特
12	EGCM	13973027	35	苏州恒嘉	2015.03.14 至 2025.03.13	无
13	EGCM	13973026	40	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
14		13973031	40	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
15	EGCM	19373028	14	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
16		13973033	14	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
17	EGCM	13973029	9	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
18	EGCM	13973025	42	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无
19		13973030	42	苏州恒嘉	2015.04.21 至 2025.04.20	无

截至本公开转让说明书签署日，以上商标均在有效期内。

## 2、专利

截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司共拥有专利 40 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 31 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
1	蓝宝石生长设备及其籽晶快速更换装置	ZL 201020287649.3	实用新型	2010.08.11	原始取得
2	一种 MOCVD 设备及其反应室密封结构	ZL 201020287647.4	实用新型	2010.08.11	原始取得
3	一种蓝宝石单晶炉	ZL 201120020664.6	实用新型	2011.01.21	原始取得
4	一种蓝宝石单晶炉	ZL 201120020280.4	实用新型	2011.01.21	原始取得
5	一种蓝宝石单晶炉	ZL 201120047070.4	实用新型	2011.02.24	原始取得
6	一种蓝宝石单晶炉	ZL 201120047335.0	实用新型	2011.02.24	原始取得
7	气相外延装置和气相外延方法	ZL 201110108818.1	发明	2011.04.28	原始取得

8	一种蓝宝石单晶的制备方法	ZL 201110138400.5	发明	2011.05.26	原始取得
9	高温高真空测温装置	ZL 201110138593.4	发明	2011.05.26	原始取得
10	高精度功率控制蓝宝石生长加热电源装置	ZL 201120190595.3	实用新型	2011.06.08	原始取得
11	一种坩埚	ZL 201120293526.5	实用新型	2011.08.12	原始取得
12	高温真空炉的测温装置	ZL 201220023589.3	实用新型	2012.01.18	原始取得
13	一种漂浮杂质提取装置	ZL 201210046423.8	发明	2012.02.27	原始取得
14	一种晶体加工用定向装置	ZL201210067157.7	发明	2012.03.14	原始取得
15	一种过桥传动装置	ZL 201220110481.8	实用新型	2012.03.21	原始取得
16	多线切割机及多线切割机布线装置	ZL 201220161633.7	实用新型	2012.04.16	原始取得
17	一种旋转提升装置	ZL 201210134077.9	发明	2012.04.28	原始取得
18	单面研磨抛光机用冷却装置	ZL201210133639.8	发明	2012.04.28	原始取得
19	摆式定轨往复多线切割装置	ZL 201220663621.4	实用新型	2012.11.30	原始取得
20	一种LED衬底材料生长的控制系统	ZL 201220682116.4	实用新型	2012.12.11	原始取得
21	一种氮化铝晶体制备炉及其保温装置	ZL 201210568237.0	发明	2012.12.24	原始取得
22	一种氮化铝晶体生长制备炉	ZL 201220730933.2	实用新型	2012.12.26	原始取得
23	一种大规格尺寸蓝宝石炉底部加热器结构	ZL 201220742988.5	实用新型	2012.12.28	原始取得
24	一种大规格尺寸蓝宝石炉双加热器结构	ZL 201210587579.7	发明	2012.12.28	原始取得
25	一种铅酸电池自动包板机及其分片浮动夹紧机构	ZL 201320016537.8	实用新型	2013.01.11	原始取得
26	一种铅酸电池自动包板机及其隔膜输送夹紧机构	ZL 201320016412.5	实用新型	2013.01.11	原始取得
27	铸焊机	ZL 201320016546.7	实用新型	2013.01.11	原始取得
28	晶体生长装置及其晶体生长初期籽晶长度的测量装置	ZL 201320060711.9	实用新型	2013.01.30	原始取得
29	一种晶体生长炉测温总成	ZL 201320173741.0	实用新型	2013.04.08	原始取得
30	一种真空水冷腔体	ZL 201320172643.5	实用新型	2013.04.08	原始取得
31	一种蓝宝石炉用称重结构	ZL 201320172598.3	实用新型	2013.04.08	原始取得
32	一种晶体生长冷却装置	ZL 201320196216.0	实用新型	2013.04.17	原始取得
33	一种晶体生长的自动检测装置	ZL 201320211578.2	实用新型	2013.04.23	原始取得
34	一种晶体生长炉坩埚/热屏升降装置	ZL 201320211484.5	实用新型	2013.04.23	原始取得
35	一种用于切割机的冷却系统	ZL 201320234427.9	实用新型	2013.05.02	原始取得
36	一种热交换法蓝宝石生长炉系统及其电源控制系统	ZL 201420225987.2	实用新型	2014.05.05	原始取得
37	坩埚保温装置	ZL 201420561788.9	实用新型	2014.09.26	原始取得

38	一种掏棒刀	ZL201420705840.3	实用新型	2014.11.21	原始取得
39	线切割用喷射装置和线切割设备	ZL201420744613.1	实用新型	2014.12.02	原始取得
40	一种蓝宝石单晶炉	ZL 201520031568.X	实用新型	2015.01.16	原始取得

以上专利均正常使用于公司的日常生产经营。截至本公开转让说明书签署日，上述专利权均在有效期内。

上述专利中，除高精度功率控制蓝宝石生长加热电源装置（专利号 ZL 201120190595.3）的专利权为公司与西安爱科共有之外，其余专利的专利权人均为公司及其子公司，不存在其他单位的职务发明问题，不存在侵犯他人知识产权及竞业禁止的问题。

#### （四）取得的业务许可资格或资质情况

截至本公开转让说明书签署日，公司取得的业务许可资格或资质情况如下：

主体	许可资格或资质名称	代码（编号）	认证机构	有效期
昀丰科技	中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	3307965050	中华人民共和国金华海关	2013.05.31 至 2016.05.31
昀丰科技	质量管理体系认证证书	00214Q15355RIM	方圆标志认证集团有限公司	2014.09.26 至 2017.09.25
昀丰科技	自理报检企业备案登记证明书	3302604295	国家质量监督检验检疫总局	发证日期 2013.09.26
昀丰科技	高新技术企业证书	GF201533000190	浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局、浙江省地税局	2015. 9. 17 至 2018. 9. 16
昀丰科技	对外贸易经营者备案登记表	01385459	—	登记日期 2013.09.23

#### （五）公司重要固定资产

截至本公开转让说明书签署日，公司主要房产、机器设备等重要固定资产情况如下：

##### 1、房屋所有权

公司共拥有 1 项房屋所有权，具体情况如下：

序号	房产证号	坐落位置	建筑面积（平方米）	取得方式	登记时间	用途
----	------	------	-----------	------	------	----

1	张房权证杨字第0000329473号	杨舍镇晨丰公路357号1,2,3	13,879.9	自建	2015年1月26日	工业
---	--------------------	------------------	----------	----	------------	----

上述房产已抵押给江苏张家港农村商业银行，用于取得固定资产借款。固定资产借款合同编号为农商行固借字[2015]第（04030）号。抵押担保合同编号为农商行抵字[2015]第（04030）号。

## 2、主要机器设备

截至2015年8月31日，公司原值本币为10万元以上（含）的机器设备情况如下：

资产名称	入账日期	单位	数量	原值本币(元)	累计折旧(元)	净值(元)	成新率
检漏仪	2011/01/31	台	1	176,068.38	77,008.78	99,059.60	54%
冷却塔	2011/01/31	台	1	126,495.72	55,072.63	71,423.09	54%
冷水机组	2011/02/28	台	1	188,034.18	80,719.20	107,314.98	55%
测量臂	2011/02/28	套	1	320,512.84	137,022.92	183,489.92	55%
板式换热器	2011/03/31	台	3	128,205.13	53,803.02	74,402.11	56%
电动葫芦单量	2011/03/31	台	10	682,051.28	286,231.63	395,819.65	56%
水冷自控系统	2011/08/31	套	1	204,714.65	66,226.90	138,487.75	60%
晶体定向仪	2011/10/25	台	3	564,102.59	535,897.46	28,205.13	0%
金刚石线切割机	2011/11/15	台	1	123,931.62	44,142.95	79,788.67	63%
PCW系统	2011/11/28	套	1	435,000.00	154,941.93	280,058.07	63%
林德叉车	2012/05/22	台	1	220,512.82	68,075.05	152,437.77	68%
蓝宝石长晶炉	2012/05/31	台	5	7,063,773.10	2,181,410.25	4,882,362.85	68%
三坐标测量机	2013/04/25	台	1	1,196,581.20	265,353.76	931,227.44	77%
数控滚磨机	2013/05/30	台	1	222,222.22	47,520.00	174,702.22	78%
支持系统	2013/06/27	套	1	307,700.00	63,361.48	244,338.52	78%
蓝宝石单晶炉	2014/04/30	台	1	2,331,338.00	295,427.20	2,035,910.80	87%
蓝宝石单晶炉	2014/10/31	台	40	64,484,000.01	5,098,638.24	59,385,361.77	92%
林德叉车	2014/11/30	台	1	126,495.73	9,016.65	117,479.08	93%
平面磨床	2014/12/31	台	1	140,341.88	8,892.08	131,449.80	93%
动力配电系统	2014/12/31	台	1	4,397,333.90	278,315.34	4,119,018.56	93%
工艺循环水系统	2014/12/31	台	1	3,594,249.09	227,731.60	3,366,517.49	93%
蓝宝石切片机	2015/01/31	台	1	941,342.85	52,188.08	889,154.77	94%
蓝宝石抛光机	2015/01/31	台	1	387,367.18	21,475.65	365,891.53	94%
100公斤蓝宝石炉	2015/01/31	台	1	905,816.01	50,218.42	855,597.59	94%
120公斤蓝宝石炉	2015/01/31	台	1	1,640,026.09	90,923.07	1,549,103.02	94%
滚磨机	2015/01/31	台	1	170,940.17	9,476.95	161,463.22	94%
平面磨床	2015/04/24	台	2	232,478.64	7,364.96	225,113.68	97%

LED 蓝宝石数控 滚磨机	2015/04/30	台	1	204,358.96	6,474.08	197,884.88	97%
平面磨床	2015/04/30	台	2	280,683.76	8,892.08	271,791.68	97%
定向仪	2015/04/30	台	1	128,205.12	8,117.96	120,087.16	93%

上述主要生产设备均由公司组装或购买，主要分布于昀丰科技和苏州恒嘉的厂房内，截至本公开转让说明书签署日，上述主要生产设备使用状况良好。

## （六）境外经营情况

公司在香港特别行政区设立全资子公司香港科瑞斯特科技有限公司，负责公司产品的境外销售和部分原材料、设备的境外采购。

## （七）公司员工情况

### 1、员工人数及结构

截至 2015 年 8 月 31 日，公司在岗员工 136 人，报告期公司员工人数及结构情况如下：

#### （1）按学历划分

学历	人数	占比
硕士及以上	4	2.94%
本科	32	23.53%
大专	39	28.68%
大专以下	61	44.85%
<b>合计</b>	<b>136</b>	<b>100.00%</b>

#### （2）按年龄划分

年龄	人数	占比
30 岁以下	88	64.71%
30-39 岁	27	19.85%
40-49 岁	18	13.23%
50 岁及以上	3	2.21%
<b>合计</b>	<b>136</b>	<b>100.00%</b>
平均（岁）	30	-

#### （3）按职称划分

职称	人数	占比
----	----	----

高级职称	2	1.47%
中级职称	4	2.94%
初级职称	4	2.94%
<b>合计</b>	<b>10</b>	<b>7.35%</b>

## (4) 按岗位划分

岗位	人数	占比
行政管理人員	21	15.44%
研发技术人员	22	16.18%
生产人员	93	68.38%
<b>合计</b>	<b>136</b>	<b>100.00%</b>

## (5) 近两年一期变化情况

时间	人数	较上期增长
2013.12.31	71	—
2014.12.31	87	22.54%
2015.06.30	136	56.32%

## 2、公司核心技术（业务）人员情况

## (1) 核心技术（业务）人员简历情况

①徐永亮，简历详见本公开转让说明书“第一节 公司概况”之“六、董事、监事及高级管理人员情况”之“(一) 董事会成员情况”。

②施海斌，男，48岁，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。曾任职于上海汉虹精密机械有限公司，现任浙江昀丰新材料科技股份有限公司总工程师。

③吴智洪，男，42岁，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。曾任上海南欣护理设备用品有限公司机械工程师、上海申和热磁电子有限公司机械工程师、上海汉虹精密机械有限公司研发中心系长。现任浙江昀丰新材料科技股份有限公司研发中心总监。

④廖永建，男，40岁，硕士研究生学历，工程师职称，中国国籍，无境外永久居留权。曾任上海新漫传感技术研究发展有限公司部门经理、上海烁虹晶体科技有限公司部门经理、上海晨华电炉有限公司实验室主任。现任浙江昀丰新材

料科技股份有限公司研发中心副总监。

### (2) 核心技术（业务）人员持有申请人股份情况

核心技术人员	直接持股情况	间接持股情况
徐永亮	持有公司 22.20% 的股份	持有上海霁浩 60% 股份
施海斌	无	持有上海霁浩 17.5% 股份
吴智洪	无	无
廖永建	无	持有上海霁浩 3% 股份

### (3) 核心技术（业务）团队变动情况

报告期内，公司核心业务团队稳定，未发生重大变化。

## (八) 公司研发基本情况

公司设有研发中心，由总经理直管，负责公司及子公司技术研发的项目立项及具体实施工作。研发中心下设设计部、技术部两个部门，设计部主要负责蓝宝石晶体生长设备及辅助设备的开发调研、设计和改进，包括机械、电气、软件等环节，技术部主要负责长晶工艺的研究开发。目前，公司研发中心共有研发人员 14 人，人员构成稳定。报告期内，公司研发支出及其占营业收入的比例情况如下：

时间	研发支出（元）	占营业收入比重	主要研发项目及成果
2013 年	18,938,997.92	202.75%	见本公开转让说明书之“第二节 公司业务”之“三、公司业务相关的关键资源要素”之“（一）产品和服务所使用的主要技术”
2014 年	7,332,057.97	49.77%	
2015 年 1-8 月	6,096,058.10	16.21%	

## 四、公司业务具体状况

### (一) 报告期业务收入及构成情况

报告期内，公司的业务收入主要来自晶体设备及晶体材料销售相关业务。2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-8 月份公司上述业务收入占营业收入的比重分别为 94.32%、94.58% 和 99.89%。

报告期内，公司各期主要产品的销售收入及占营业收入的比例情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
----	--------------	--------	--------

	金额（元）	占比	金额（元）	占比	金额（元）	占比
设备	22,051,282.23	58.64%	8,974,358.98	60.92%	7,495,384.61	80.24%
晶体材料	15,512,052.51	41.25%	4,958,945.53	33.66%	1,315,481.94	14.08%
<b>合计</b>	<b>37,563,334.74</b>	<b>99.89%</b>	<b>13,933,304.51</b>	<b>94.58%</b>	<b>8,810,866.55</b>	<b>94.32%</b>

报告期内，公司业务收入均来自于境内。

## （二）公司产品或服务的主要服务群体及前五名客户

### 1、主要服务对象

公司产品的主要销售客户为蓝宝石产业链上的中下游企业，包括蓝宝石长晶企业以及晶体材料深加工企业。报告期内，公司与中下游行业内的一批优秀企业建立了良好的合作关系，包括常州亿晶光电科技有限公司、富晶钻（江苏）光电有限公司、江苏亿歌光电科技有限公司等。

### 2、公司前五名客户情况

公司 2015 年 1-8 月份对前 5 名客户的销售额及其占年度营业收入的百分比：

序号	客户名称	销售额（元）	占比
1	常州亿晶光电科技有限公司	22,051,282.05	58.64%
2	常州市好利莱光电科技有限公司	5,091,697.98	13.54%
3	常州志存光电科技有限公司	2,157,437.65	5.74%
4	江苏亿歌光电科技有限公司	2,059,908.41	5.48%
5	富晶钻(江苏)光电有限公司	1,749,497.38	4.65%
<b>合计</b>		<b>33,109,823.47</b>	<b>88.05%</b>

公司 2014 年度对前 5 名客户的销售额及其占年度营业收入的百分比：

序号	客户名称	销售额（元）	占比
1	苏州海铂瑞恩新材料有限公司	7,692,307.70	52.21%
2	富晶钻（江苏）光电有限公司	1,722,876.24	11.69%
3	新疆合晶能源科技有限公司	1,282,051.28	8.70%
4	新源蓝宝石科技（深圳）有限公司	900,867.53	6.11%
5	江苏中晶光电有限公司	900,000.00	6.11%
<b>合计</b>		<b>12,498,102.75</b>	<b>84.83%</b>

公司 2013 年度对前 5 名客户的销售额及其占年度营业收入的百分比：

序号	客户名称	销售额（元）	占比
1	苏州海铂瑞恩新材料有限公司	4,000,000.00	42.82%
2	福建汇晶光电科技有限公司	2,051,282.05	21.96%

3	江苏中电振华晶体技术有限公司	1,448,376.06	15.51%
4	上海溢美机电有限公司	742,957.51	7.95%
5	江苏中晶光电有限公司	580,824.81	6.22%
合计		<b>8,823,440.43</b>	<b>94.46%</b>

### (三) 主要产品或服务的原材料、能源及供应情况

#### 1、原材料、能源及供应情况

公司长晶设备及辅助设备的主要原材料为各类机器配件、通用零部件、组件设备等。包括炉体、炉底盘、坩埚、直流电源等，这些产品市场竞争充分，不存在少数厂商垄断产品供应的情形。长晶业务的主要原材料为高纯度三氧化二铝（ $Al_2O_3$ ）。目前国内  $Al_2O_3$  的生产和供应充足，不存在供应瓶颈。热场耗材使用材料主要是钨钼件。目前国内钨钼产量供应充足，同时钨钼件市场集中度较高，公司与几家市场占有率较高的企业均有良好的合作关系。

公司主要的能源消耗为电力。报告期内，电力价格基本稳定。

#### 2、公司前 5 名供应商情况

公司 2015 年 1-8 月对前 5 名供应商的采购额及其占年度采购总额的百分比：

序号	供应商名称	采购金额（元）	占比
1	上海臻强实业有限公司	5,027,102.91	14.65%
2	西安爱科赛博电气股份有限公司	3,153,846.16	9.19%
3	江苏吉星新材料有限公司	3,135,897.43	9.14%
4	杭州和华电气工程有限公司	3,066,544.99	8.94%
5	东莞市精研粉体科技有限公司	2,299,157.95	6.70%
合计		<b>16,682,549.44</b>	<b>48.63%</b>

公司 2014 年度对前 5 名供应商的采购额及其占年度采购总额的百分比：

序号	供应商名称	采购金额（元）	占比
1	北京天龙钨钼科技股份有限公司	13,344,975.11	23.86%
2	上海臻强实业有限公司	7,917,207.08	14.16%
3	江苏东方四通科技股份有限公司	6,117,521.39	10.94%
4	富阳展欣机械有限公司	2,521,716.39	4.51%
5	杭州和华电气工程有限公司	2,444,932.25	4.37%
合计		<b>32,346,352.22</b>	<b>57.84%</b>

公司 2013 年度对前 5 名供应商的采购额及其占年度采购总额的百分比：

序号	供应商名称	采购金额（元）	占比
1	江苏泰源光电科技有限公司	2,279,914.52	21.32%
2	西安爱科赛博电气股份有限公司	1,757,264.96	16.43%
3	苏州先端稀有金属有限公司	931,227.46	8.71%
4	北京天龙钨钼科技股份有限公司	876,209.49	8.19%
5	山东伟基炭科技有限公司	729,142.34	6.82%
合计		6,573,758.77	61.46%

### 3、公司外协业务情况

#### (1) 报告期外协厂商的名称及基本信息

公司采购的外协件主要用于蓝宝石长晶炉设备的组装，采用自主设计、外协加工的方式。从生产组装角度区分，蓝宝石长晶炉设备分为热场模块、电气模块和机械模块三部分。其中需要外协加工的主要为部分热场模块组件和机械模块组件，可分为热场部件和机械加工件。这些部件需要根据公司客户对设备型号、配置的具体要求，由公司设计图纸，再交给外协厂商加工完成。报告期内，公司外协厂商名单如下：

序号	厂商名称	外协件类型
1	上海臻强实业有限公司	机械加工件
2	北京天龙钨钼科技股份有限公司	热场部件
3	杭州旗嘉贸易有限公司	机械加工件
4	安泰科技股份有限公司	热场部件
5	杭州品杰精密机械有限公司	机械加工件
6	杭州诚创机械有限公司	机械加工件
7	西安格美金属材料有限公司	热场部件
8	富阳市华久机械制造有限公司	机械加工件
9	山东伟基炭科技有限公司	热场部件

#### (2) 公司、董事、监事、高级管理人员与外协厂商的关联关系情况

公司及公司董事、监事、高级管理人员已出具相关声明，公司的外协厂商均由采购部、质量部、设计部等部门联合根据公司制定的《采购控制程序》等管理制度，按照市场化的方式选择和确定。公司及公司全体董事、监事、高级管理人员与上述外协厂商不存在关联关系及其他不当利益安排。

#### (3) 外协产品、成本的占比情况

公司采购的外协件包括热场部件和机械加工件，是蓝宝石长晶炉设备的组

成部分，不构成单独的产品，因此不进行单独的销售核算。生产外协件需要专门的设备投入，在市场竞争较为充分的情况下，采取外协加工的模式比全部由公司自己生产更为经济可行。报告期内，公司销售的设备所领用的外协件采购成本占设备业务成本的情况如下表所示。

时期	外协件种类	金额合计（元）	占设备类业务成本比例
2013 年度	热场部件	1,912,280.06	13.78%
	机械加工件	1,219,578.79	8.79%
	合计	3,131,858.85	22.56%
2014 年度	热场部件	6,524,079.77	13.91%
	机械加工件	4,569,672.59	9.74%
	合计	11,093,752.36	23.65%
2015 年 1-8 月份	热场部件	3,202,862.84	8.70%
	机械加工件	6,807,256.93	18.49%
	合计	10,010,119.77	27.19%

公司生产的蓝宝石长晶炉设备的规格型号、配置系根据客户的订单要求确定，需要采购的外协件的种类及价格有所差异，因此各期外协件成本占设备业务成本的比例有所差异。同时，由于不同设备销售合同对于是否配置热场，以及热场配置的具体规格均有所差别，因此热场部件和机械加工件采购金额的相对比例亦有所差异。总体而言，外协件合计占设备类业务成本的比例一般在 20%~30%之间，在总成本中的占比相对较小。

#### （4）外协产品的质量控制措施

公司主要从外协厂商资质和外协产品质量两方面对外协产品实施质量控制，具体措施如下：

外协厂商资质控制方面，采购部根据公司实际需要寻找适合的外协产品供应商，先进行初步评价，再会同质量部、设计部等部门进行现场评审，主要关注供应商的生产设备和过程控制能力、质量检验保证能力、技术工艺保证能力等。基本确定供应商后，质量部对其提供的样品进行评价，并由设计部、技术部进行小批量样品试用，评定合格后，纳入公司的供应商体系，正式开展合作。

外协产品质量控制方面，公司签订外协件订单后，向外协厂商提供外协件的设计图纸，外协厂商按照图纸生产。公司在收到外协件后，由技术部对照图纸要求和技术标准进行材质、性能、尺寸、外观等方面的检验和测试，确保满

足质量要求。

#### (5) 公司对外协厂商是否存有依赖情形的说明

公司采购的外协件为蓝宝石长晶设备及辅助加工设备的各类组件，主要包括热场组件、机械加工件。公司采用自主设计、外协加工的方式。具体而言，公司根据客户要求自主进行技术参数和规格尺寸的设计，形成图纸交由外协厂商生产。公司的自主设计能力是产品组件的核心价值所在。将组件加工等附加值较低的生产环节交由外协厂商完成可以充分利用外部资源，提高公司的经济效率。

从外协件的类型和加工模式看，公司将外协加工的设备组件拆分为多个部件，分别委托不同的供应商生产，从而增强了技术的保密性。同时，对于相同的部件，公司选择多家供应商进行供货，以降低对于单一外协厂商的依赖度，增强采购和生产的平稳性。

从供应商的市场竞争格局看，外协件生产加工的技术门槛不高，生产主要依靠专门生产设备的投入，因此市场上具备供货能力的厂商较多，竞争较为充分，公司有较大的自主选择空间。

综上所述，公司选择外协加工组件的模式，并非因设备组件加工的生产难度造成，而是公司基于优化企业资产结构和充分利用市场资源的考虑而选择的结果，因此公司对外协厂商不存在依赖情形。

#### (四) 公司重大业务合同及履行情况

##### 1、销售合同

报告期内，公司将金额 100 万以上的合同认定为重大合同，具体情况如下：

销货方	购货方	销售产品	合同金额（元）	签署日期	履行情况
昀丰有限	苏州海铂晶体有限公司	长晶炉	3,560,000.00	2013.03.18	已完成
昀丰有限	苏州海铂瑞恩新材料有限公司	长晶炉	15,600,000.00	2013.09.27	履行中
昀丰有限	常州亿晶光电科技有限公司	长晶炉	43,000,000.00	2014.11.17	履行中

昀丰有限	常州亿晶光电科技有限公司	长晶炉	17,200,000.00	2015.06.11	履行中
昀丰有限	富晶钻（江苏）光电有限公司	蓝宝石晶体材料	1,710,000.00	2014.07.11	已完成
昀丰有限	富晶钻（江苏）光电有限公司	蓝宝石晶体材料	1,026,000.00	2014.04.23	已完成
苏州恒嘉	富晶钻（江苏）光电有限公司	蓝宝石晶体材料	10,000,000.00 <sup>2</sup>	2015.02.06	履行中
苏州恒嘉	江苏亿歌光电科技有限公司	蓝宝石晶体材料	8,000,000.00 <sup>3</sup>	2015.02.05	履行中

## 2、采购合同

报告期内，公司将金额 100 万以上的合同认定为重大合同，具体情况如下：

采购方	供货方	采购产品	合同金额（元）	签署日期	履行情况
苏州恒嘉	张家港市宏顺电力科技有限公司	供配电工程	3,200,000.00	2013.12.13	已完成
昀丰有限	上海臻强实业有限公司	设备配件	1,322,000.00	2014.02.13	已完成
昀丰有限	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	2,000,000.00	2014.02.18	已完成
昀丰有限	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	1,700,000.00	2014.02.18	已完成
昀丰有限	上海臻强实业有限公司	设备组件	1,346,730.00	2014.03.31	已完成
苏州恒嘉	上海豫曦制冷设备有限公司	工程设备	2,750,000.00	2014.05.05	已完成
苏州恒嘉	上海廷亚冷却系统有限公司	工程设备	1,040,000.00	2014.08.05	已完成
昀丰有限	北京天龙钨钼科技股份有限公司	设备配件	5,123,469.40	2014.09.10	已完成
昀丰有限	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	1,298,000.00	2014.10.08	已完成
昀丰有限	富阳展欣机械有限公司	设备配件	1,595,000.00	2014.10.23	已完成
昀丰有限	西安爱科赛博电气股份有限公司	电源	6,150,000.00	2014.11.21	已完成
昀丰有限	上海臻强实业有限公司	设备组件	2,154,628.59	2014.12.05	已完成
昀丰有限	上海臻强实业有限	设备组件	2,140,048.54	2014.12.05	已完成

<sup>2</sup> 该合同为框架协议，合同金额根据采购数量进行估计。

<sup>3</sup> 该合同为框架协议，合同金额根据采购数量进行估计。

	公司				
昀丰有限	上海臻强实业有限公司	设备组件	1,558,147.02	2015.07.15	已完成
昀丰有限	西安爱科赛博电气股份有限公司	电源	2,460,000.00	2015.07.16	履行中

### 3、借款合同

合同类型	签约双方	借款用途	借款期限	借款金额 (万元)	担保/抵押 类型	履行情况
固定资产借款合同	苏州恒嘉、张家港农商行	年产 260 吨大尺寸蓝宝石晶体材料项目	2014.08.04 至 2015.02.03	500.00	保证担保	履行完毕
固定资产借款合同	苏州恒嘉、张家港农商行	厂房及基础设施建设、设备购买与安装	2014.08.04 至 2015.02.03	1,500.00	保证担保	履行完毕
流动资金借款合同	苏州恒嘉、张家港农商行	生产资金周转	2015.02.11 至 2016.02.10	2,000.00	保证担保	正常履行
固定资产借款合同	苏州恒嘉、张家港农商行	年产 260 吨大尺寸蓝宝石晶体材料项目	2015.01.29 至 2016.11.07	2,000.00	抵押担保、保证担保	正常履行
借款合同	科瑞斯特、中国农业银行东京分行	满足开拓国际市场的营运资金需要	2013.12.09 至 2015.11.20	2,460.50	内保外贷	履行完毕

## 五、公司的商业模式

### (一) 主要经营模式

经过在行业中长期的经营积累和实践，公司形成了成熟的经营模式和发展方向，能够有效地控制经营风险，满足不断扩大的业务发展需要，维持一定的业务利润率，创造和实现价值。

#### 1、采购模式

公司设有采购部，负责市场调研、供应商考核及采购实施。为了保证采购原材料品质稳定，公司制订了《采购控制程序》，内容包括供方管理流程、原材料采购流程和管理流程等。通过对供应商的评定、选择，采购资料的制定、批准，采购产品的接受、验证等采购活动进行规定和控制，确保所采购的产品符合规定要求。在供应商的考核和选择上，公司制订了严格的供应商考核标准，综合考察

其产品质量、履约能力、价格合理性、服务能力等方面因素。采购规模上，公司主要根据订单及对未来的市场规模合理预测，安排原材料的采购和组织生产。

(1) 长晶设备的原材料主要为各类机器配件、通用零部件、组件设备和部分外协件。其中机器配件、通用零部件、组件设备属于标准化产品，在市场上可以买到。外协件需要定制，由公司采购部将设计图纸发给供货方，供货方按照图纸进行生产。

(2) 晶体主材料为高纯氧化铝。在采购启动前，生产管理部根据全年产品需求量及主要客户的采购惯例、构架合同、需求订单等合理确定生产计划，设计部根据生产计划编制物料清单，确定主材料需求量，采购部据此与合格上游供应商签订订单，包括短期或长期的采购合同。高纯氧化铝目前主要向国内供应商采购，供应充足，质量可靠，货源稳定，可完全满足生产需求。

(3) 晶体辅助材料包括钨钼件耗材等。公司采购部以生产计划及相应产品材料耗用标准为依据，确定各项辅助材料的采购计划，就所需材料面向市场进行询价、比价确定供应商，签订框架协议，并以订单形式确认每月采购数量。

上述原材料采购价格的确定遵循双方自愿、市场定价的原则，采购价格的形成机制合理公允，不存在对单一供应商依赖的情况。

## 2、生产模式

### (1) 蓝宝石生长设备生产模式

报告期内，公司长晶炉的组装设备和配件主要从外部采购，部分采用外协加工的方式，公司主要负责组装以及工艺包软件的安装和调试。采取这种模式的原因在于，组装设备和配件多数为标准化产品，技术含量和附加值相对较低，市场供应充足，价格公允。公司的核心竞争力在于蓝宝石长晶炉组装及晶体生长工艺包软件的开发和应用，采用从外部采购再进行组装调试的生产模式，可以充分利用外部资源，优化公司自身资源配置，合理降低生产成本。

公司长晶炉产品的组装生产主要采取“以销定产”的方式，根据客户订单来组织生产。在收到客户订单后，根据订单的具体情况组织产、供、销等相关部门召开会议，合理安排生产。并根据客户的特殊要求，开展定制化生产。

## （2）蓝宝石晶体材料生产模式

公司对蓝宝石晶体材料按照产品类型、尺寸规格进行分类。公司在现有产能水平下，主要依据订单需求组织生产，即接受客户订单以后，按照客户确定的产品规格、供货时间、质量和数量组织生产。

公司制定了生产过程中的《设计开发控制程序》、《生产运作控制程序》、《不合格品控制程序》等内控制度，严格执行设备使用管理规程。各工序均进行质量检测，以保证不合格中间品不流入下道工序，确保出厂产品的质量。

## 3、销售模式

目前公司蓝宝石长晶设备及晶体材料销售均采用直销方式。由于蓝宝石长晶设备单台价值量高，生产周期长，一般公司与客户签订合同，就采购数量、交货时间等进行约定。公司根据协议和订购单组织生产、发货。对于约定长晶工艺培训义务的合同，公司安排技术人员上门安装调试，对客户的操作人员进行培训，并提供后续的运维服务。

公司的蓝宝石晶体材料直接销售给 LED 蓝宝石衬底片等中间生产厂商，公司与下游客户密切沟通，及时获取客户需求信息并快速响应，实现售前、售中和售后的优质服务。目前，公司已与部分晶体材料客户建立了长期、稳定的合作伙伴关系，在 LED 衬底、智能手机应用市场均已打开销售渠道。鉴于产品制造技术的成熟以及对客户的了解，公司能够根据客户需求制造出不同规格、型号和技术性能的产品。

同时，公司与重要的晶体材料客户签订了长期供货框架采购协议，成为其蓝宝石晶体材料的指定供应商，并约定了未来半年以上期限内的供应规模。在此协议下，采用滚动订单模式。客户按季或按月向公司发出订单，公司根据订单的具体要求组织生产和发货。在价格的确定上，双方根据市场行情，按月或按季对产品价格进行磋商，有效地减少了风险。

随着公司产能的扩大以及市场开拓的推进，未来将努力推动与更多的优质客户建立长期供货框架协议，从而降低公司运营的风险，提高公司产品竞争力。

## 4、公司外销、内销业务方式及具体情况

报告期内，公司的主要客户均为境内客户，未发生外销业务。

## （二）经营模式形成原因、影响因素及变动趋势

2014 年以前，公司的主要收入来源为晶体生长设备的销售；2014 年开始，公司逐步向蓝宝石晶体材料的生长和销售业务转型，致力于成为集蓝宝石晶体设备制造及蓝宝石晶体材料生长于一体的新型制造企业。公司上述转型的主要原因有以下几点：

（1）设备销售业务的波动性较大，晶体生长设备具有单台价值高、制造时间长等特点，订单执行周期较长，不利于公司的持续稳定运营。公司的销售受晶体制造企业经营状况和产能计划的影响较大，从而导致公司收入和现金流的波动较大，而公司日常运营成本及技术研发投入等则在持续支出，不利于生产经营的持续平稳进行。

（2）设备销售受行业周期的影响巨大，终端需求波动往往会影响下游厂商对产能的投资决策，从而影响对设备的采购需求。在生产订单不稳定的情况下，设备制造企业持续发生的研发和人工投入，会给企业带来较大的运营资金压力。

（3）公司知识产权保护难度较大，公司的设备生产技术和工艺容易被下游客户所窃取。公司采取“交钥匙工程”，客户采购设备后，公司会派出工程人员上门安装调试，并对客户生产人员进行长晶工艺、设备维护等方面的培训，客户掌握工艺后，后续易自行进行设备组装和长晶，不利于公司后续订单的获得。另外，由于高技术设备制造毛利率相对较高，长晶客户为降低成本，往往先行采购一小部分设备，等学会工艺后，易出现抛弃供应商自行组装设备和生产的情况，长此以往，对设备制造企业形成了极为不利的市场环境。

（4）低端制造企业的仿制，影响长晶设备销售市场的健康发展。蓝宝石晶体生长设备制造行业属于资本及技术密集型行业，研发投入高，为维持行业的健康发展和技术进步，需要保持一定的利润率。较高的利润率吸引了一些低端制造企业对包括公司在内的拥有一定技术实力的企业的设备进行仿制，对行业的正常运营造成干扰。

出于上述原因，公司从 2014 年开始实施业务模式的战略调整，从单一销售

晶体生长设备向同时销售设备和晶体材料转变。2014 年度、2015 年 1-8 月，公司蓝宝石晶体材料销售收入分别为 495.89 万元、1,551.21 万元，占总销售收入的比重分别为 33.66%、41.25%，晶体材料销售收入稳步增长，业务模式调整正在有序推进。经过业务模式的调整，公司抵御行业周期性波动的能力增强，有利于改善内部的运营管理和财务状况。一方面，公司在设备制造和组装领域技术成熟，具有较高的市场地位，设备销售业务毛利率高，可以为公司提供现金流支持；另一方面，由于公司掌握设备制造和研发的核心技术，长晶所需的长晶炉及辅助设备均为自产，可以有效节约综合成本，并根据长晶的需要对设备进行升级、改进和调整，加快了公司对下游市场需求的响应速度，进一步增强了公司在市场上的竞争力和发展空间。上述业务模式的调整，是公司在蓝宝石产业链上的合理延伸，有助于公司的持续稳定发展。

## 六、所处行业基本情况

### （一）行业分类及行业法律政策

#### 1、申请人所处行业分类

本公司的主营业务为蓝宝石材料产业链中的晶体生长设备制造和晶体材料生产。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》的分类原则和方法，本公司的业务属于“其他非金属加工专用设备制造”，代码为 3529。同时，根据公司晶体材料产品的应用领域划分，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》鼓励类第二十八条“信息产业”第 22 款“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”和第 42 款“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等”。

目前蓝宝石晶体材料主要应用领域包括 LED 的衬底材料以及消费电子的窗口材料等。公司所处行业主管部门为国家发改委、工业和信息化部。国家发改委主要从宏观上组织拟订行业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；组织推动技术创新和产学研联合；协调解决重大技术装备推广应用等重大问题。工业和信息化部的主要职责是拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新。

本行业自律性管理机构包括中国光学光电子行业协会、中国电子专用设备工

业协会、中国半导体行业协会。行业内的企业基于市场化方式自主生产经营。

## 2、行业主要法律法规与政策措施

当前我国高度重视 LED 照明及新材料行业的发展，制订了一系列的法律法规及政策。

### (1) LED 照明行业

#### ①国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要

2011 年 3 月，我国正式出台《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》。该“规划纲要”是“十二五”期间（2011-2015）政府履行经济调节、市场监管、社会管理和公共服务职责的重要依据。“规划纲要”明确把培育节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、能源汽车等七大战略新兴产业作为重点任务来扶持。其中，绿色照明产业被划分为节能环保新兴产业加以扶持培育。早在“十一五”规划中国家就将绿色照明列于十大节能工程首位，随后国家陆续出台《“十一五”10 大重点节能工程实施意见》、《“十一五”城市绿色照明工程规划纲要》等配套政策和措施。

#### ②《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》

为进一步贯彻落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《国家“十二五”科学和技术发展规划》，加快推动半导体照明技术和产业创新发展，财政部组织编制了《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》。专项规划总结了十一五期间半导体照明行业的形式与需求，结合国内、国际的行业和经济环境，对半导体照明行业十二五期间的发展做出规划，包括要在 2015 年实现关键生产设备的国产化，并在前沿技术研究中，重点列示了半导体照明用衬底制备技术（包括大尺寸蓝宝石衬底的制备等）、蓝宝石的外延生长、器件制备技术。

#### ③全球禁用（禁售）白炽灯政策

目前，全球许多国家已经明确了禁用或禁售白炽灯产品的时间表，美国于 2007 年发布了《2007 能源独立和安全法案》，该法案规定，从 2012 年到 2014 年间，美国逐步淘汰 40W、60W、75W 及 100W 白炽灯泡，以节能灯泡取代。

中国国家发展与改革委员会预计将在 10 年内禁用（禁售）白炽灯，发改委已与联合国开发计划署、全球环境基金会开展“中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯”合作项目，支持研究编制《中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯行动计划书》。韩国《第四次能源利用合理化基本计划》决定了针对热散发量高达 95% 的白炽灯的最低能耗标准，并在 2013 年底予以淘汰。欧盟由 2011 年 9 月 1 日起，禁止在欧盟区域内产销 60 瓦普通白炽灯泡。高能耗的白炽灯的逐步退出给照明行业的更新换代留出了巨大的发展空间，给 LED 照明行业，以及作为其上游行业的 LED 衬底材料行业的持续快速发展提供了巨大的机遇。

#### ④ 《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》

2008 年 1 月，财政部、国家发改委联合发布了《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》，将重点支持高效照明产品替代在用的白炽灯和其他低效照明产品，高效照明产品主要包括普通照明用自镇流荧光灯、三基色双端直管荧光灯(T8、T5 型)和金属卤化物灯、高压钠灯等电光源产品，LED 照明产品，以及必要的配套镇流器。

#### ⑤ 《关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知》

2010 年 7 月，国家发改委发布了《关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知》，确定首先在广东、辽宁、湖北、陕西、云南五省和天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定八市开展低碳省区和低碳城市试点工作，要求试点省和试点城市要将应对气候变化工作全面纳入本地区“十二五”规划，研究制定试点省和试点城市低碳发展规划，试点地区要结合当地产业特色和发展战略，加快低碳技术创新，推进低碳技术研发、示范和产业化，积极运用低碳技术改造提升传统产业，加快发展低碳建筑、低碳交通，培育壮大节能环保、新能源等战略性新兴产业。

### （2）新材料行业

#### ① 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》

2010 年 10 月，我国发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号）。重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生

物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业，新材料被明确认定为国家战略性新兴产业。决定制订了将新能源、新材料、新能源汽车产业发展成为国民经济的先导产业的目标。具体到新材料行业，将大力发展稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体照明材料等新型功能材料，积极发展高品质特殊钢、新型合金材料、工程塑料等先进结构材料。提升碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维及其复合材料发展水平。开展纳米、超导、智能等共性基础材料研究。

### ② 《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》

2011年3月出台的《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》在第九章“改造提升制造业”中提出，制定支持企业技术改造的政策，加快应用新技术、新材料、新工艺、新装备改造提升传统产业，提高市场竞争能力。在第十章“培育发展战略性新兴产业”中提出，大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。新材料产业重点发展新型功能材料、先进结构材料、高性能纤维及其复合材料、共性基础材料。在第二十九章“造就宏大的高素质人才队伍”中提出，大力开发装备制造、生物技术、新材料、航空航天、国际商务、能源资源、农业科技等经济领域和教育、文化、政法、医药卫生等社会领域急需紧缺专门人才。“十二五”规划纲要多处提及新材料，表明了新材料产业在国民经济中的重要意义。

### ③ 《新材料产业“十二五”发展规划》

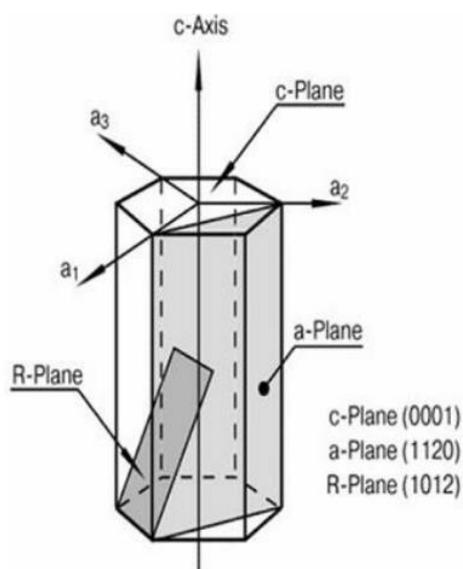
2012年4月，工业和信息化部印发了《新材料产业“十二五”发展规划》，提出培育和发展新材料产业，推动材料工业转型升级，支撑战略性新兴产业发展，加快走中国特色的新型工业化道路。规划重点提出了十大专项工程，其中在电子信息功能材料专项工程中，确定了提高相关配套材料的国产率，获取原创性成果，抢占战略制高点，力争掌握一批具有自主知识产权的核心技术的目标。主要内容包括积极发展4英寸以上的蓝宝石片等显示用材。在新材料产业“十二五”重点产品目录中，蓝宝石材料被列入新型半导体材料，确立的主要性能指标为“直径 $>50\text{mm}$ 、位错密度 $<1000/\text{cm}^2$ ”，关键技术装备为“泡生法晶体生长工艺，泡生法蓝宝石单晶炉”，主要应用领域为“LED衬底”。

## （二）行业概况

### 1、蓝宝石材料行业简介

#### （1）蓝宝石材料简介

蓝宝石（英文名称为 Sapphire）主要成分是  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ，由三个氧原子和两个铝原子以共价键的型式结合而成，其晶体结构为六方晶格结构，常被应用的切面有 A 向、C 向及 R 向，不同的切面具有不同特性。



蓝宝石切面示意图

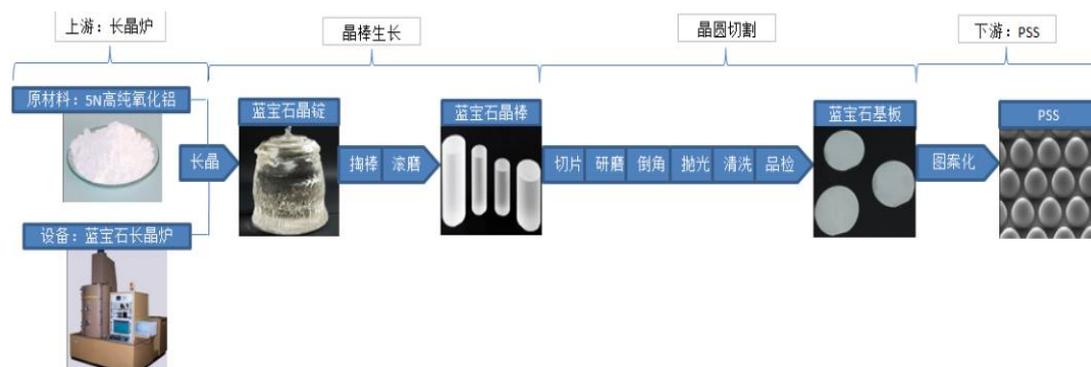
蓝宝石集优良光学性能、物理性能和化学性能于一身。蓝宝石晶体的熔点为  $2050^{\circ}\text{C}$ ，沸点  $2980^{\circ}\text{C}$ ，最高工作温度可达  $1900^{\circ}\text{C}$ 。化学性质也非常稳定，一般不溶于水，不受酸、碱腐蚀。蓝宝石晶体硬度很高，莫氏硬度达 9 级，仅次于金刚石。同时具有很好的透光性、热传导性和电气绝缘性，机械性能好，具有耐磨和抗腐蚀的特点。

项目	指标
密度	3.95 - 4.1 g/cm <sup>3</sup>
晶体结构	六方晶格
晶格常数	a = 4.758, c = 12.991
莫氏硬度	9（仅次于钻石：10）
熔点	$2050^{\circ}\text{C}$
沸点	$2980^{\circ}\text{C}$

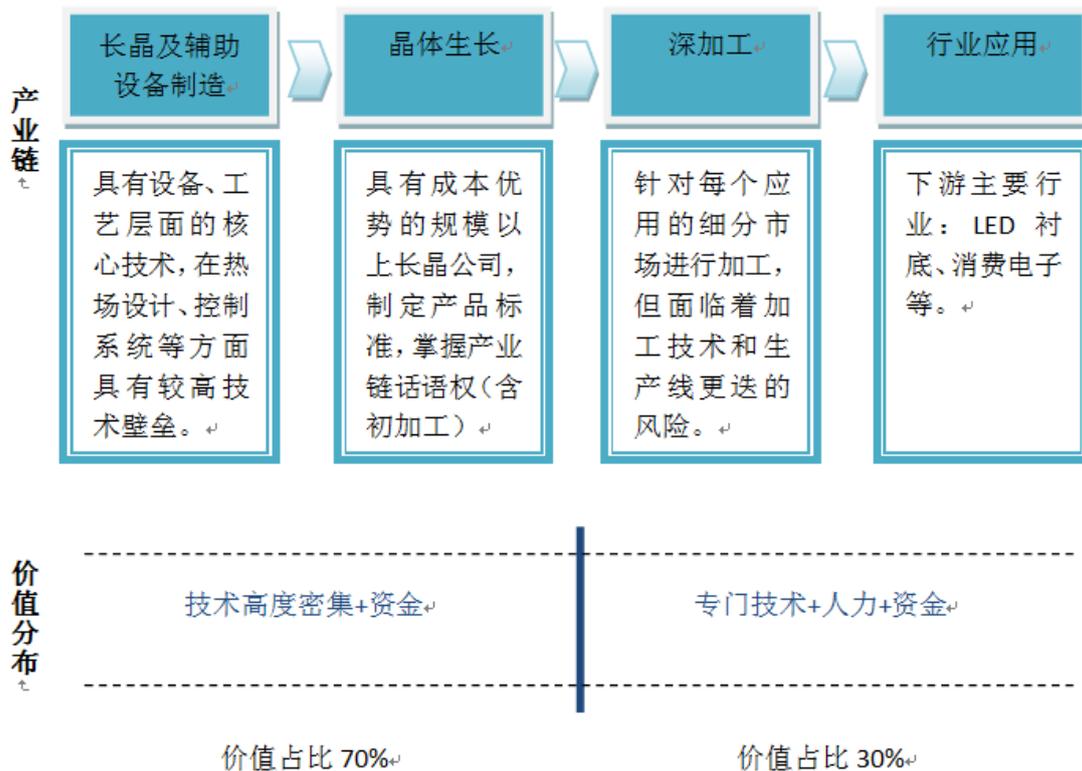
热膨胀系数	$5.8 \times 10^{-6} / K$
比热	0.418W.s/g/k
热导率	25.12W/m/k(100℃)
折射率	$n_o = 1.768, n_e = 1.760$
透光特性	$T \geq 80\% (0.3 \sim 5\mu m)$
介电常数	11.5(//c), 9.3(⊥c)

## (2) 蓝宝石材料产业链简介

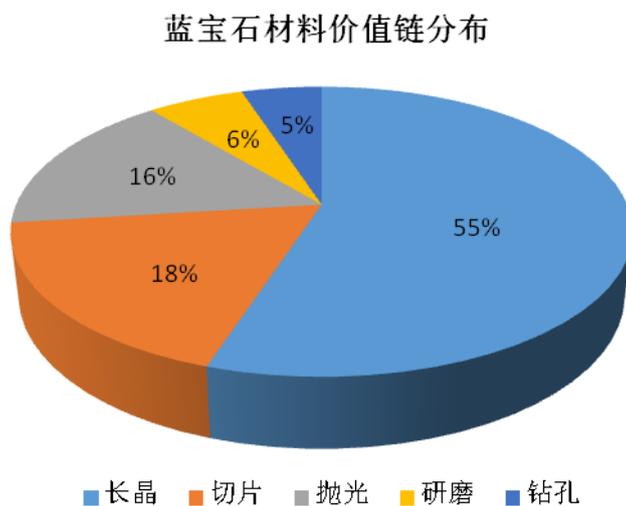
蓝宝石材料产业链由长晶及辅助设备制造、晶体生长及初加工、深加工、下游应用等环节构成。长晶及辅助设备制造环节主要生产蓝宝石晶体生长和加工的设备。晶体生长环节通过向长晶设备中添加原材料，采取一定的工艺操作生长出一定规格尺寸的晶锭。初加工包括掏棒、滚磨等操作。深加工环节根据不同细分领域的需求，进行切片、研磨、倒角、抛光等操作，最后应用到细分市场中去。



蓝宝石产业链环节示意图（以LED衬底应用为例）



本公司所处的蓝宝石长晶及辅助设备研发制造和晶体材料生产销售环节位于产业链的中上游，是典型的技术与资金密集型产业。根据 YOLE 发布的价值分布图，本公司所处的环节在整个蓝宝石价值链中的利润空间较大。



资料来源：YOLE

### (3) 蓝宝石晶体主要生长方法与比较

根据生长方式的不同，蓝宝石晶体生长可分为溶液生长、熔体生长、气相生长三种，其中熔体生长方式因具有生长速率快，纯度高和晶体完整性好等特点，成为制备大尺寸和特定形状晶体最常用的生长方式。熔体生长的具体方法有泡生法、提拉法（也称柴氏法）、导模法、温度梯度法、坩埚下降法、垂直水平温度梯度冷却法、热交换法、冷心放肩微量提拉法等。其中泡生法、热交换法应用较广，特别是泡生法，目前占据了蓝宝石生长 70% 以上的份额。

### ①各类蓝宝石晶体生长方法列示

长晶方式	优点	缺点
泡生法	质量好，工艺成熟	自动化程度低，操作复杂，晶体利用率低
热交换法	晶体尺寸大（120-180kg），自动化程度相对较高	生长周期较长，电能利用率低，成本较高，晶体易裂
垂直水平温度梯度冷却法	质量好，成本低，相对自动化	尺寸较小，受韩国 STC 公司专利保护
提拉法	长晶过程易于观察，生长周期短，外形规整	尺寸受限（20kg 以下），缺陷较多，成本较高
导模法	可生长异形件，材料利用率高	单炉加料量小（20kg 以下），工艺复杂，国内很不成熟，表面质量差
温度梯度法	设备简单，成品率高	尺寸小（6 英寸以下），成本高
坩埚下降法	晶体利用率高	尺寸小（6 英寸以下），工艺复杂
冷心放肩微量提拉法	晶体完整性好，生长时间短，成本低	受到温度波动影响，不易生长 c 轴晶体

### ②主要蓝宝石晶体生长方法介绍

**A . 泡生法：**在保持晶体生长速度和加热功率不变的条件下，通过增加单位时间内晶体所耗散的能量，即热损耗来实现晶体直径的增加。将原料加热至熔点后熔化成熔体，再以一根受冷的单晶籽晶接触到熔液表面，界面的温度低于凝固点，在籽晶与熔液的固液界面上生长和籽晶相同晶体结构的单晶。该方法可以大大降低晶体的位错密度，并且具有较低的生长成本。

**B . 热交换法：**是一种为了生长大尺寸蓝宝石而发明的晶体生长技术。利用热交换器带走热量，使晶体生长区内形成上热下冷的纵向温度梯度，同时通过控制热交换器内气流大小及改变加热功率高低来控制温度梯度，达到坩埚内熔体至下而上凝固成晶体的目的。热交换法的实质是熔体在坩埚内的直接凝固。生长过程中应严格控制降温的速率，否则单晶体内极易产生气泡，晶体内的位错密度也

会迅速增加。

#### (4) 蓝宝石材料主要应用领域介绍

蓝宝石材料因其优异的物理性质和化学性质，广泛地应用于科学技术、国防与民用工业的许多领域。例如，由于蓝宝石晶体耐高温，并且有优异的导热性能，被用作 LED 衬底材料；同时，蓝宝石晶体具有优异的光学性能、机械性能和化学稳定性，可以作为消费电子等的窗口材料。

用途	应用领域	品质要求	对应性能
衬底材料	LED	2-8 寸，高纯，低位错，高晶格匹配	化学稳定性好，透光性能好
	超高速集成电路（RFIC、谐振器，SOS 芯片，光通讯芯片等）	3-6 寸，高纯，低位错	
窗口	消费电子	2-10 寸，高光学质量，表面平整程度高	可见光及红外光透光性好，耐磨性
	高性能激光武器，大型望远镜，大型科研设备，无人飞机侦察、监视传感器，军舰跟踪仪	6 寸以上，高纯，低位错，高光学质量	
整流罩	导弹，航天卫星等	高纯，低位错，高光学质量	耐磨性，耐高温，透光性能好

##### ①LED 衬底

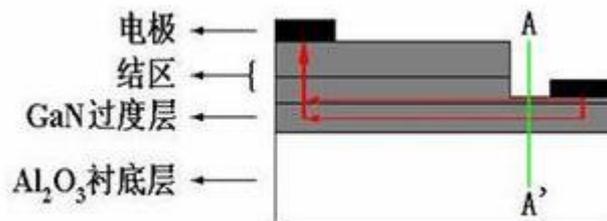
LED 衬底主要用于生长 GaN 基材料和器件的外延层。衬底材料在选择时主要考虑以下因素：

A．衬底与外延膜的结构匹配度，应选择与外延材料晶体结构相同或相近、晶格常数失配小、结晶性能好、缺陷密度低的衬底材料；

B．衬底与外延膜的热膨胀系数匹配度，外延膜与衬底材料在热膨胀系数上相差过大不仅可能使外延膜质量下降，还会在器件工作过程中由于发热而造成器件的损坏；

C．衬底与外延膜的化学稳定性匹配，衬底材料需有好的化学稳定性，在外延生长的温度和气氛中不易分解和腐蚀，防止与外延膜发生化学反应使外延膜质量下降；

D. 材料制备的难易程度及成本的高低，考虑到产业化发展的需要，衬底材料的制备要求简洁，成本不宜很高，衬底尺寸一般不小于 2 英寸。



当前理论上可用于 GaN 基 LED 的衬底材料有蓝宝石 ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )、硅 (Si)、碳化硅 (SiC) 等，但是能够商业化应用的衬底主要为蓝宝石衬底，其它材料还处于研发阶段，离产业化还有一段距离。蓝宝石由于其良好的性能和成熟的加工工艺是目前 LED 衬底的最主要的材料，占比达到 95% 以上。

## ②手机等消费电子应用

蓝宝石晶体材料在消费电子上的应用目前主要包括摄像设备的镜头、手机 Home 键、手表盖板等。

镜头主要应用于智能手机、平板电脑等终端的前置及后置的摄像头上。通常采用 CCD 模式的摄像头主要由 PCB 板、DSP、传感器、固定器、镜头等构成。其中镜头、DSP、传感器是最重要的三个部分。蓝宝石材料在镜头中的运用主要在镜头最外层通过真空蒸发镀的一层薄膜。中高端设备的镜头窗口对材料的光学质量、表面平整度以及耐磨性能都有着非常高的要求。苹果从 iPhone5 开始在镜头中采用蓝宝石材料，目前已有许多主流手机制造商跟进。



Home 键主要应用于苹果的 iPhone 手机上。例如，iPhone5S 的 Home 键由触控开关、触摸 ID 传感器、不锈钢探测环和蓝宝石保护片四部分组成。其中触摸

开关用于激活手机；触控 ID 传感器用于识别和记录指纹，并将其传送至 A7 处理器的特定区域做存储或匹配运算；不锈钢探测环可以检测手指接触，触发感应器的启动，并能提高信噪比；最外面的蓝宝石片需保护半导体模组，要求透明度高，可以透过红外线、可见光和紫外线，耐磨、耐撞击、耐高温、耐酸碱，不会因为长期使用造成划痕而影响识别精度。

手表盖板主要利用了蓝宝石硬度高、耐磨的特点。目前在中高端的传统手表中应用较广。在苹果公司 2015 年推出的智能手表 iwatch 中，也运用了蓝宝石材料作为部分款式的盖板。

### ③军事领域应用

由于蓝宝材料具有耐高温、强度高、耐磨、透过特性优异、比重小、均匀度高等特点，被广泛应用于整流罩、红外光学窗口材料等军事装备领域。大尺寸红外光学窗口作为空载光电设备的关键部件，对其材料性能的要求非常苛刻，除了需要具有高的红外透过率，还要具有满足恶劣条件下所需的机械性能，包括高表面硬度、抗热震性、耐腐蚀、耐雨蚀等。蓝宝石材料一方面在红外波段范围内透过率高，另一方面还具有优良的机械、物理性能，如抗拉强度高，抗腐蚀、热导率高，机械性能稳定。因此，这种优越的综合性能决定了它特别适用于制作红外光学窗口。另一个突出的应用在于高速导弹上的整流罩。由于导弹飞行速度快，整流罩需要承受很高的气动加热温度和气动压力，所以整流罩必须具有良好的抗热冲击能力、高强度、高刚度和高温稳定性能；另外，整流罩还要受到风沙、雨水和冰雹的侵蚀，因此对其硬度和抗腐蚀性要求也很高。迄今为止，在红外透过材料中，蓝宝石是高速导弹整流罩的一种比较理想的选择。目前世界上用蓝宝石材料做成的红外光学窗口和整流罩，已经被很多国家应用在军用航空领域。

## 2、国内蓝宝石材料行业发展现状

### (1) 行业占比迅速上升

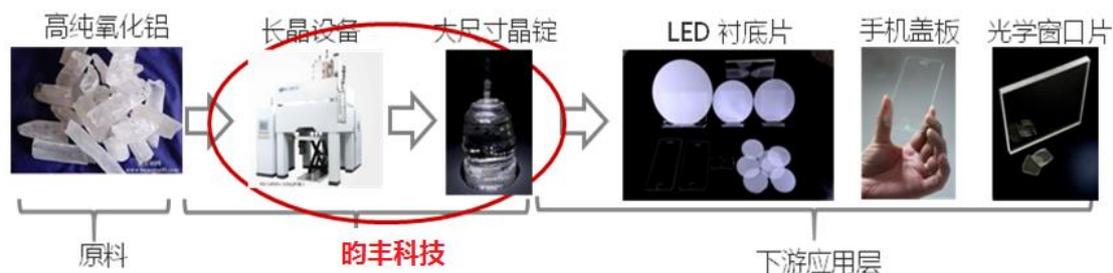
2011 年以来全球新进入蓝宝石领域的 80 多家企业中，超过 50 家位于中国。中国地区蓝宝石供应占比从 2011 年第四季度的 16% 迅速提升，2012 年第四季度已达 39%。2013 年以来众多厂商的产能陆续释放，预计随着市场回暖及技术进步，国内企业在全局的占比将得到进一步提升。

## （2）市场格局面临调整

2011年众多厂商的大量扩产使得蓝宝石行业产能严重过剩，2012~2013年的行业低潮将许多技术水平低、规模小的企业淘汰出局。剩下的主要为具有一定技术实力和资本实力的企业。总体而言，经历行业洗礼后，当前国内厂商已经变得更加理性和谨慎，更加关注市场动向，注意放慢投资脚步，不再盲目扩产。这种趋势也有利于在动态调整中推动行业发展，为拥有核心竞争力以及技术优势、成本优势的企业提供了较大的发展空间。与此同时，当前国内尚未出现具有绝对优势的企业，部分厂商正通过资本市场等手段，加快技术研发和产业链整合，以期在将来的需求上升期获得有利的行业地位。公司作为拥有国内领先的长晶炉制造技术和长晶工艺的厂商，具备成为行业龙头的潜力。

## （三）与上下游行业的关联关系及影响

蓝宝石晶体设备生产及长晶行业在整个蓝宝石材料运用产业链中处于中上游位置，其上游主要是原材料高纯度  $\text{Al}_2\text{O}_3$  的供应，以及各种通用机械零部件和耗材的供应。下游是蓝宝石晶体深加工及相关应用领域，包括作为 LED 衬底材料、智能移动终端窗口及盖板材料等。



### 1、本行业与上游行业的关联性及其影响

蓝宝石长晶设备上游的各类通用机械零部件、电子元器件等材料市场竞争充分，不存在少数厂商垄断产品供应的情形。

蓝宝石晶体材料的上游原材料为高纯  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ， $\text{Al}_2\text{O}_3$  来源非常丰富，核心工艺在于提纯。目前国内高纯  $\text{Al}_2\text{O}_3$  的生产和供应充足，且蓝宝石长晶用  $\text{Al}_2\text{O}_3$  在工业  $\text{Al}_2\text{O}_3$  总需求量中占比很小，不存在供应瓶颈。耗材用的是钨钼件，供应量充足。

## 2、本行业与下游行业的关联性及其影响

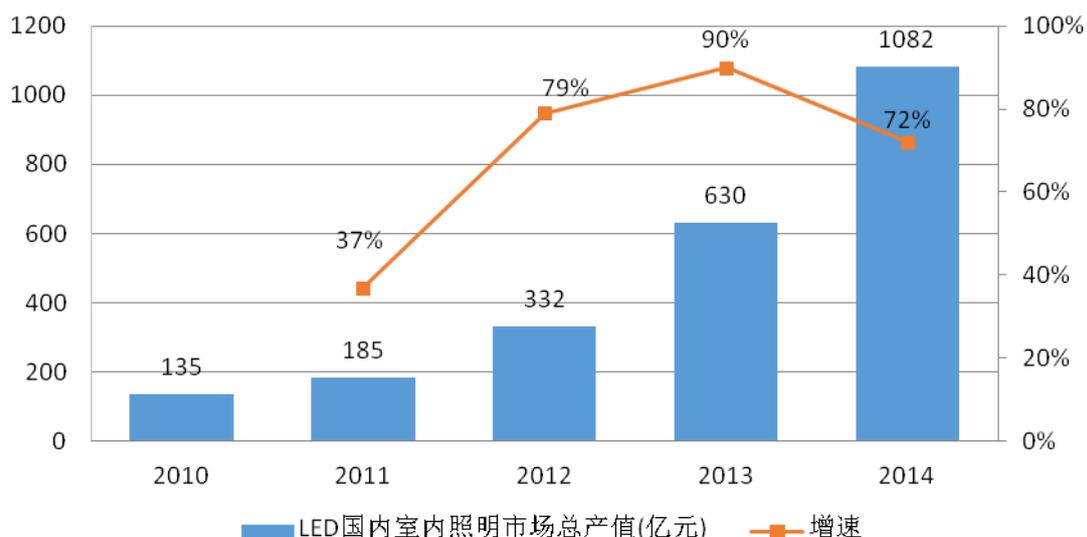
蓝宝石材料的下游应用行业较为广泛，包括 LED、智能手机、智能手表等。本行业与下游行业的发展密切相关，相互促进。蓝宝石晶体材料生长和加工技术的进步可激发下游行业的设计灵感和应用革新，使下游行业推出性能更强的产品，或使下游行业的设计创新理念及技术开发成为现实，提高下游行业产品的综合竞争力。下游行业的技术革新与应用推广在很大程度上为本行业提供了新的产品研发方向，同时，下游行业的不断拓展也为本行业创造了更广阔的市场空间。例如，苹果等领先品牌的智能手机应用蓝宝石盖板的趋势一旦形成，将为本行业带来巨大的市场需求。随着蓝宝石晶体材料生长和加工工艺日趋成熟，以及下游应用行业经验逐渐积累，蓝宝石材料行业市场规模将迅速增长，市场前景广阔。

### （四）下游行业发展状况

#### 1、LED 行业

传统应用中，LED 衬底材料占比最大，占 70%左右，是前一轮蓝宝石供需周期中主要的影响因素。

从“十一五”时期开始，我国将半导体照明工程作为重大工程推进。《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》要求，到 2015 年，LED 产业规模要达到 5,000 亿元，并将大尺寸蓝宝石衬底的制备及图形衬底加工工艺、大尺寸蓝宝石衬底的外延生长及器件制备技术等前沿技术的研究列入了重点发展任务。短期来看，LED 市场走势对蓝宝石行业的走势有着重要的影响。根据 GLII 的数据，2014 年中国 LED 应用行业规模达到 2,757 亿元，同比大幅增长 31%，其中，室内照明是 LED 应用行业快速发展的主要引擎。随着中国节能项目的全面推广以及 LED 照明设备成本的降低，LED 通用照明进入加速发展阶段，LED 市场放量将带来对蓝宝石需求的持续增长。



LED 国内室内照明市场总产值

资料来源：GLII

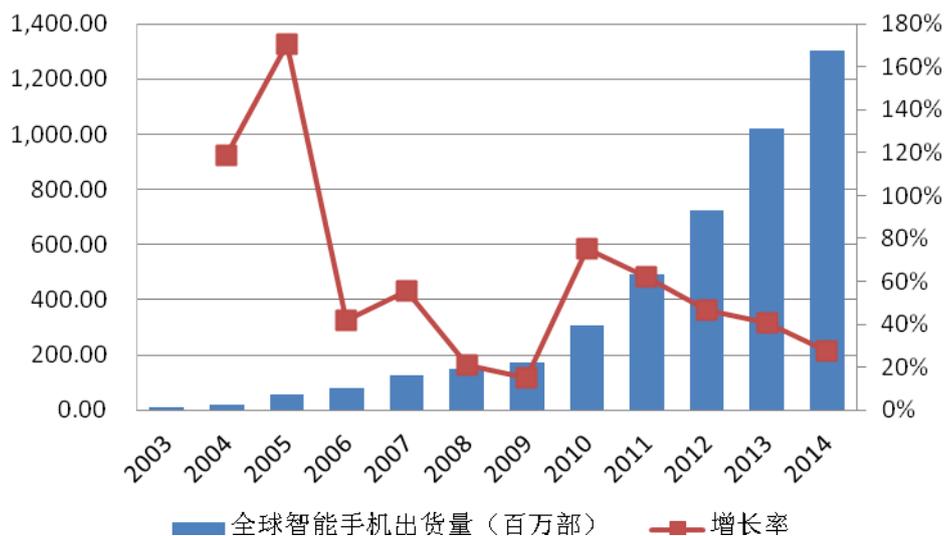
全球市场来看，根据麦肯锡预测，到 2016 年，LED 在各市场的渗透率都将有较大幅度的提升，相比 2010 年，家用市场将从 6% 上升至 49%，户外照明将从 5% 上升至 40%，而商用照明增长最快，将从 2% 上升至 51%。

## 2、智能手机等消费电子应用市场

随着互联网、多媒体、信息采集、传输等各项技术的发展，智能化已成为手机的主要发展趋势。具有独立操作系统、可由用户自行安装软件、集无线互联网应用、卫星导航、数码摄像、影音娱乐等各种技术为一体的智能手机正迅速取代传统手机，成为现代人类生活不可或缺的消费电子产品。

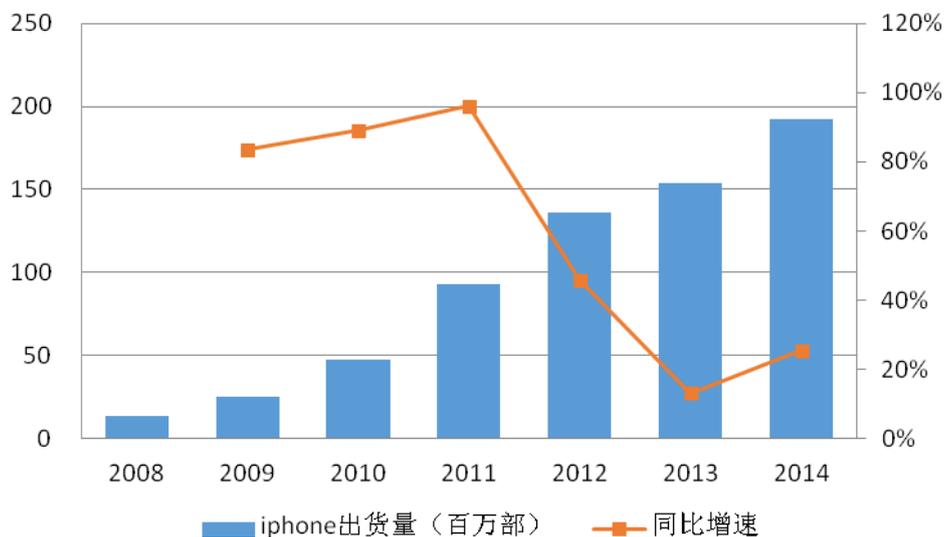
2010 年以来，随着金融危机影响的逐渐减退，全球电子信息产业开始复苏，在大尺寸手机和触摸屏手机快速增长的推动下，全球智能手机的出货量迅速上升。

根据 IDC 的统计数据，2014 年全球智能手机出货量为 13.01 亿部，较 2013 年的 10.19 亿部增长 27.63%，首次突破 13 亿部，这意味着全球平均不到 6 个人中就有 1 人在当年购买智能手机。受智能手机价格下降和 3G/4G 网络发展的影响，智能手机占 2014 年全球手机总出货量的比例已达 68.84%，高于 2013 年的 55.96%，智能手机的渗透率继续上升。



资料来源：IDC,wind 资讯

智能手机一般都配备了后置摄像镜头，很大一部分配备了前置和后置两个摄像镜头，因此智能手机用镜头与智能手机出货量的数量比例大于 1：1。由于全球智能手机出货量保持大幅增长，用于智能手机镜头的蓝宝石材料需求也持续增加。



苹果公司的 iPhone 系列手机是最早使用蓝宝石材料的品牌之一。除了镜头之外，iPhone 的 Home 键也采用了蓝宝石材料。如上图所示，2014 年 iPhone 出货量超过了 1.92 亿部。随着苹果不断推出新世代的 iPhone 手机以及新应用对硬件的要求持续提升，对蓝宝石材料的需求也在不断增加。

## （五）行业发展趋势

### 1、蓝宝石材料向大尺寸发展，多种技术路线并存

出于下游应用领域拓展的需要以及节约成本的考虑，蓝宝石晶体将逐渐向 100 公斤级以上的大尺寸发展，对设备制造及长晶工艺提出了更高的要求。与此同时，泡生法和热交换法两种主流长晶方法由于各自具有的优势，将继续发展，并在各自适合的应用领域内满足下游市场的需求。

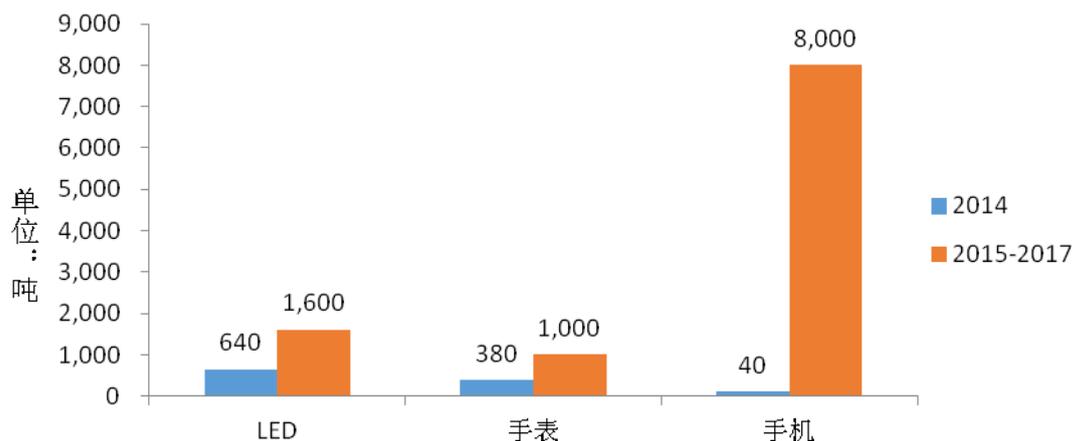
### 2、智能移动终端等新增应用领域的需求增加

未来蓝宝石材料在智能手机和可穿戴设备等智能移动终端设备上将得到广泛应用。

2014 年，苹果 iPhone 手机 Home 键及镜头中使用蓝宝石材料作为标配，使得相关蓝宝石需求较 2013 年同期增长 227%。作为智能手机行业潮流引领者的苹果公司，其发展方向是整个行业的风向标，引起其他手机厂商的效仿和跟进。未来，蓝宝石材料在智能手机盖板、手表盖板等市场上的应用预期将大幅增加整体的市场空间。

除了智能手机，其他消费电子的需求也将上升。自 2013 年 Google Glass 发布以来，移动可穿戴设备成为市场焦点。在美国 CES2014 电子消费展中可穿戴设备大放异彩，不少产品便使用了蓝宝石来制造。

蓝宝石材料在智能手机等移动终端领域的应用将极大地提升市场需求，从各主要细分市场 2014 年及 2015 年至 2017 年对蓝宝石需求量的对比情况看，手机盖板的应用将是未来蓝宝石应用的主战场。

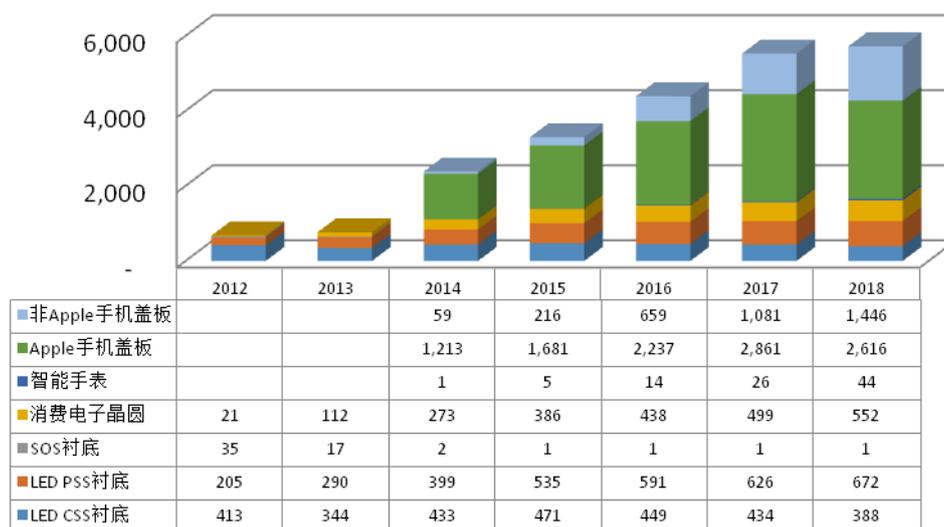


资料来源：YOLE

据 YOLE 等机构的测算，上述新兴应用市场带来的对蓝宝石材料的需求，将远远超过目前全球的产能。

根据对 LED 产品和消费电子类产品对蓝宝石需求量的统计和预测，YOLE 统计和预测了 2012 -2018 年蓝宝石行业的收入(按抛光后的晶片或盖板的收入计算)，如下图所示：

2012-2018 蓝宝石行业收入预测（单位：百万美元）



资料来源：YOLE

### 3、适合新应用的有效产能不足，蓝宝石供需格局将反转

2011 年开始，由于大批企业的一拥而入，蓝宝石的产能存在过剩的情况，随着接下来几年的行业自我调整，许多竞争力缺乏的企业相继出局。同时，前期

形成的产能多数聚焦于 LED 衬底产业，规格集中在 100 公斤以下，无论是尺寸和品质都难以适应智能手机保护屏等新需求的要求，实际的有效产能不足。大尺寸晶体有效产能和稳定供货能力的不足，也是制约苹果等智能手机领先品牌选择蓝宝石材料作为手机盖板的重要原因之一。可以预见，一旦包括智能手机盖板在内的智能终端的需求爆发，将带来蓝宝石市场供需格局反转。



资料来源：齐鲁证券研究所

## （六）行业的利润水平

现阶段，我国蓝宝石材料行业生产集中度较高，少数几家规模较大的企业具备从长晶炉制造到晶体生长、加工的较完善的业务链。由于规模、技术及管理方面的差异，行业内企业的利润水平存在较大区别。长期来看，随着客户对产品质量以及供应能力要求的不断提升，具有研发创新优势、高质量水准和规模效应的厂商竞争优势将进一步凸现，从而获得超出行业平均水平的利润率。同时，随着材料加工工艺的逐渐成熟，以及原材料价格的下降，蓝宝石材料成本和价格都有一定的下降趋势，进一步推动了应用范围的不断拓展。随着下游市场的规模持续增长，行业的利润率水平将趋于稳定。

## （七）行业经营特征

### 1、行业特有的经营模式

目前，蓝宝石晶体材料行业厂商的经营模式主要有如下三种：（1）专门从事蓝宝石长晶炉及相关辅助设备的生产组装，将设备销售给长晶企业；（2）生产蓝

宝石长晶炉，并利用自产的长晶炉长晶，同时销售长晶设备和蓝宝石晶体，实现上游的一体化整合；（3）外购蓝宝石长晶炉，专业从事晶体的生长及初加工，并将蓝宝石晶体销售给下游细分领域的深加工企业。

未来随着竞争的加剧，专业化和垂直一体化两种生产经营模式将体现出各自的竞争优势。由于蓝宝石材料产业是一个资金密集型和技术密集型的产业，长晶炉制造和长晶环节均呈现资金技术密集的特点，同时涉足长晶炉设备制造和长晶环节一定程度上会导致企业的资源分散；但是长晶炉自产可以节约长晶环节的设备购置成本，并且因为拥有设备的制造和调试技术，对下游产品需求动向的响应更快，市场竞争力得到增强。随着未来行业进一步发展整合，预计少数资金技术实力雄厚的大企业将继续完善垂直一体化的生产经营模式，并进一步向下游深加工领域扩展，其他企业仍将专注于一个环节的专业化生产。

## 2、行业的周期性、季节性、地域性特征

### （1）行业的周期性特征

蓝宝石材料主要应用于 LED 衬底及手机等消费电子产品，与下游行业的周期性关系较大。LED 行业受到政策影响较大，当前各国对 LED 照明支持力度较大且政策较为稳定。消费电子产品行业与宏观经济形势联系较紧密，在经济形势好时，消费电子产品的市场需求较大，增长率较高，将带动蓝宝石材料生产企业产销量增加；在经济低迷时，消费者购买力下降，消费电子产品的需求减少，从而使生产企业产销量减少。

未来以智能手机为主的智能移动终端将是蓝宝石材料下游应用的主要增长市场。智能手机销量和渗透率不断提高，镜头等蓝宝石材料需求不断增长。蓝宝石材料生长和加工工艺的发展及其向智能手表等更多消费电子产品领域的渗透，将进一步促进行业的发展。以上因素为蓝宝石材料行业的持续健康发展提供了基础，减弱了传统的 LED 市场周期性波动所导致的本行业周期性特征。

### （2）行业的季节性特征

长晶设备的销售主要取决于行业的整体情况及客户的产能扩张需求，没有明显的季节性特征。同时，蓝宝石晶体材料主要下游应用领域的季节性生产也不明

显。因此，总体而言，公司产品销售的季节性并不明显。

### （3）行业的地域性特征

从全球产业布局来看，由于技术和资金门槛的存在，蓝宝石材料的生产厂商主要集中于美国、俄罗斯、日本、韩国、欧洲及中国等少数地区。

国内产业布局方面，由于蓝宝石材料对于上游原材料和加工辅料的要求较少，产品物流规模也不大，因此对于产业配套和交通物流的要求相对较低，区位因素影响较小。同时，长晶工艺中的用电量非常大，电费成本约占到总成本的30%到40%，属典型的能源密集型产业，获得低成本的电力供应成为提升产品毛利率的关键。因此，在产业布局中，除了技术与资金因素以外，考虑到电力供应的质量与价格，蓝宝石晶体生长趋向于能源供给充足的内地。总体上看，蓝宝石产业布局范围较为分散，除了华北、华东、华南等产业较为成熟的热点区域，东北、西北等地区利用在电力、土地等方面的比较优势，也在积极布局蓝宝石产业。

## （八）行业竞争状况

### 1、行业竞争格局

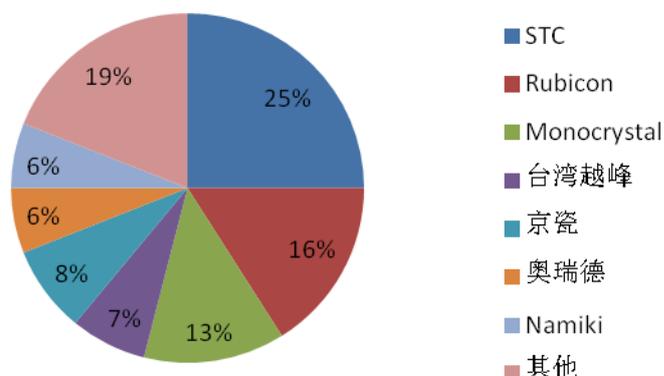
全球蓝宝石市场格局主要划分为四大板块：美俄日、中国台湾、韩国和中国大陆。美俄日的蓝宝石行业发展历史较为悠久，拥有领先的设备制造和长晶技术水平，偏向于产业链的上游部分。中国台湾厂商主要涉及蓝宝石晶圆的加工以及图案化衬底的处理等产业链环节。韩国在2008年之后由政府主导投资发展蓝宝石，产能开始快速扩展，STC、Astek等蓝宝石大企业依靠政府支持迅速成长，到2010年已经成为全球最大的蓝宝石产地，占比约25%。

2011年LED市场兴起的浪潮中，国内规模不一的众多厂商开始进入蓝宝石长晶领域，这些企业主要是从俄罗斯Monocrystal取得泡生法技术，加以不同形式和程度的改良，目前已经可以批量生产高品质的蓝宝石晶棒产品，国内企业所占的份额也随之上升。

根据YOLE的数据，截至2014年1季度，全球蓝宝石企业共计148家，其中，具有实际制造能力的企业共计85家，中国蓝宝石企业共计39家。2013年，STC、Rubicon、Monocrystal等七大晶棒厂商占据了全球蓝宝石材料近80%的产

能份额。

2013年全球蓝宝石晶体主要企业产能分布



资料来源：YOLE

## 2、行业内主要厂商

蓝宝石材料研发和生产具有一定的技术和投资规模壁垒，国际上主要的厂商包括韩国的STC、美国的Rubicon、俄罗斯的Monocrystal以及台湾的台聚光电等。国内上市公司中同时具有或者拟投建蓝宝石晶体生长和后端切磨抛加工技术完整生产线的企业不多，主要为奥瑞德。晶体生长工艺上，目前国内以泡生法及其衍生的方法为主，除本公司外，国内尚未出现其他相对成熟掌握利用热交换法生长大尺寸蓝宝石晶体的设备制造企业。

### （1）俄罗斯 Monocrystal

Monocrystal 是全球领先的高科技应用电子材料专业制造商，主要从事晶硅太阳能电池电极浆料和LED蓝宝石晶棒、晶片的研发生产。公司具有出众的自主研发能力，在研发和制造LED蓝宝石、金属复合浆料及粉末方面，拥有超过25年的创新型经验，是欧洲光学设备蓝宝石及金属浆料的领先制造商。Monocrystal享受俄罗斯低能源价格优势，同时受俄罗斯卢布近年以来大幅贬值的影响，Monocrystal的蓝宝石产品在国际市场具有价格竞争力。其投资重点集中在亚洲地区。

### （2）美国 Rubicon

Rubicon 是垂直一体化蓝宝石生产商，在大直径产品领域居世界领先地位。公司从 2000 年开始商业化生产，至今已有超过 14 年的历史。在大尺寸蓝宝石晶片生产上具备明显优势，是 6、8 英寸的大尺寸蓝宝石晶体生产龙头，也具备 12 英寸生产能力。

### （3）奥瑞德光电股份有限公司

奥瑞德光电股份有限公司成立于 2006 年，主要业务是蓝宝石晶棒的生长和销售，是目前全球 4 英寸以上蓝宝石晶棒的主要供应商之一。2015 年成为上市公司。

### （4）天通控股股份有限公司

天通控股股份有限公司成立于 1999 年 2 月，于 2000 年在上交所主板上市，2010 年开始涉足作为 LED 衬底材料的蓝宝石生产。

## （九）基本风险特征及应对措施

### 1、行业风险特征

#### （1）行业竞争加剧的风险

随着市场对蓝宝石晶体材料行业普遍看好，越来越多的资本和上市公司进入蓝宝石材料领域，未来随着产能的逐步释放，可能会出现行业竞争加剧的情形，从而拉低蓝宝石晶体材料的价格，影响行业整体利润率。

#### （2）行业技术发展未达预期的风险

大尺寸长晶技术的发展应用以及良率水平的提升是未来降低蓝宝石晶体生长成本的关键。未来如果设备制造及长晶技术的技术进步不及预期，无法提供稳定量产的大尺寸蓝宝石晶体，则将制约下游市场的开拓，影响行业的整体发展。

### 2、市场风险特征

#### （1）蓝宝石材料的应用市场推广未及预期的风险

前期蓝宝石材料的应用领域以 LED 衬底为主，未来，以智能手机等为代表的消费电子应用是蓝宝石材料的最大市场潜力所在。如果这些领域的蓝宝石材料

应用未能推广，将影响市场空间，从而造成行业新一轮的产能过剩，影响行业的健康发展。

### （2）LED 衬底材料出现技术替代的风险

尽管蓝宝石目前依然是作为 LED 衬底的最佳材料，但对碳化硅等新的衬底材料的研究并未停止。如果碳化硅等新的材料短期内成功地对蓝宝石衬底形成技术替代，对蓝宝石材料市场来说将会造成重大冲击。

### （3）政策风险

蓝宝石材料的重要下游产业 LED 照明行业得到了国家相关产业政策的大力扶持。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》将半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”；《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》确保为推动高效照明产品的使用，国家实行高额补贴；《半导体照明节能产业发展意见》提出“到 2015 年，半导体照明节能产业产值年均增长率在 30% 左右”等目标。如果国家有关产业政策发生不利变化，会对行业的发展造成一定的负面影响。

## （十）申请人在行业中的优势及劣势分析

### 1、优势分析

#### （1）技术优势

从 2010 年开始至今，公司一直专注于蓝宝石晶体材料领域，拥有晶体生长设备制造的核心技术，获得多项国家发明专利。以自产设备为基础，公司拥有先进的、可量产的长晶技术，同时拥有泡生法和热交换法两种长晶工艺路线，可同时满足 LED 及智能移动终端等不同需求。

#### （2）成本优势

本公司晶体生长设备、主要辅助设备均由自己供应，具有显著的成本优势。公司拥有的节能型热场技术，实现了炉内温度梯度的合理分布、气体的合理流向和稳定的炉内真空度，优化了单晶生长的环境，降低了晶体内在缺陷，从而提高单晶的品质，同时可有效降低电耗，从而进一步降低成本。

### （3）渠道优势

本公司从 2013 年起与一批优质客户建立良好合作关系，无论在 LED 衬底、还是手机屏、窗口市场均已打开销售渠道，这些稳定的客户资源对本公司以后的市场拓展工作起到很好的支撑作用，有效降低了公司后期的市场风险。

### （4）人才优势

公司核心技术人员均具有 4 年以上的行业从业经历，对国内外行业发展现状及趋势有全面的认识，熟悉国内外本行业生产的主要设备及工艺流程。公司管理团队有成功创业及管理规模企业的经验，同时具备较强的管理理论基础，在 5 位董事会成员中有 3 位具有硕士及以上学历，同时有 1 名董事兼高级管理人员拥有 MBA 学位。公司拥有一支优秀的营销队伍，立足于高端客户的开发，通过大量的技术沟通与技术合作，在客户中建立了较高的知名度。

### （5）品牌优势

本公司的产品品质优势和公司技术能力优势，得到了客户、同行和专业权威组织的认可，已具备比较明显的品牌优势，使得公司有选择优势客户，与优势客户的合作，将使公司在竞争中处于有利地位。

## 2、劣势分析

公司目前正处在快速发展期，企业规模较小，要想抓住行业发展的机遇，实现跨越式发展，必须投入大量资金扩大产能。公司作为民营企业，在发展过程中主要依靠自身的资金积累，与现有的客户规模、市场需求发展速度相比，公司资产规模偏小、资金实力仍显不足，制约了公司生产规模的扩大，不利于公司持续发展壮大。

### 第三节 公司治理

股份公司成立以来，按照国家有关法律、法规规范运行，依据《公司法》、《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》等对公司章程进行修订，逐步建立起符合股份公司要求的法人治理结构。

#### 一、公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

##### （一）公司“三会”建立健全及运行情况

有限公司阶段，昀丰有限按照《公司法》和《公司章程》的规定建立了公司的基本架构并行使职权。

公司于2015年8月26日召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了5名董事组成公司第一届董事会；选举产生了2名股东监事，与1名职工代表监事共同组成第一届监事会。2015年8月26日，公司召开第一届董事会第一次会议和第一届监事会第一次会议，第一届董事会会议选举产生了董事长，聘任了总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书，第一届监事会会议选举产生了监事会主席。

公司制定了健全的公司治理制度，包括《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》，并制定了《关联交易管理办法》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等重要制度。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，由总经理具体主持公司日常生产经营管理工作。公司建立了与经营特点及规模相适应的组织机构，并建立了相应的内部管理制度，比较科学的划分了每个部门的责任权限，形成了互相协调、制衡的机制。

公司股东大会、董事会、监事会按照《公司法》及《公司章程》的要求履行各自的权利和义务，本公司的重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策等，均严格按照公司章程规定的程序与规则进行。截至本公开转让说明书签署日，公

司“三会”运行情况良好，相关会议文件完整，会议记录要件齐全，档案保管良好，“三会”决议均能够得到切实执行。

## （二）投资者参与公司治理以及职工代表监事履行责任的实际情况

### 1、投资者参与公司治理的情况

全体股东积极参与公司治理，参与公司重大经营决策的制定，积极行使股东的知情权、参与权、质询权和表决权等各项权利，促使公司的治理机制的规范运行。

### 2、职工代表监事履行职责的情况

2015年8月26日，公司召开职工大会，选举张志成为公司职工代表监事，与股东代表监事共同组成股份公司第一届监事会。自张志成担任职工监事以来，认真履行监事的职责，代表职工参与监事会会议，列席股东大会和董事会会议，对公司的重大事项提出建议和意见，并监督公司董事、高管的履职情况，以维护职工的利益，维持公司合法规范运作。

## （三）三会机构及其人员履行职责情况

股份公司成立至今，共召开4次股东大会会议（含创立大会）、4次董事会会议及1次监事会会议，具体如下表，相关人员均出席了历次会议，履行职责情况良好。

序号	股东大会会议编号	召开时间
1	创立大会暨第一次股东大会	2015.8.26
2	2015年第一次临时股东大会	2015.9.2
3	2015年第二次临时股东大会	2015.10.8
4	2015年第三次临时股东大会	2015.11.26
序号	董事会会议编号	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2015.8.26
2	第一届董事会第二次会议	2015.8.27
3	第一届董事会第三次会议	2015.9.23
4	第一届董事会第四次会议	2015.11.11
序号	监事会会议编号	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2015.8.26

综上，公司依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规

范运行，公司股东、董事、监事和高级管理人员能各尽其职，履行勤勉忠诚的义务，未发生损害股东、债权人及其他第三人合法权益的情形。

## 二、公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果

公司依照《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立了股东大会、董事会、监事会和管理层的“三会一层”法人治理结构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》，并制定了《关联交易管理办法》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等重要制度，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

公司董事会就以下方面进行了充分讨论评估：

### 1、股东权利保障

在股东权利保障方面，公司根据《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，建立了相对健全的股东保障机制，为股东提供了合适的保护，确保股东能充分行使知情权、参与权、质询权与表决权。

#### (1) 知情权

公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议和财务会计报告。股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

#### (2) 参与权

公司股东有权依据法律及公司章程规定请求、召集、主持、参加或者委托股东代理人参加股东大会，通过股东大会参与决定公司经营方针和投资计划，选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项，选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项，审议批准董事会的报告，审议批准监事会的报告，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等

#### (3) 质询权

公司股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或质询。董事、监事、高级管理人员在股东大会上需就股东的建议和质询作出解释和说明。

#### (4) 表决权

公司股东有权依据法律及公司章程规定请求、召集、主持、参加或者委托股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应于上一会计年度结束后的6个月内举行，临时股东大会不定期召开。

### 2、投资者管理机制建设情况

公司重视投资者关系管理工作，制订了《投资者关系管理制度》，明确董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人，董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理的日常事务。在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露；公司通过电话、电子邮件、传真、来访接待等渠道和方式加强与投资者的沟通和交流，在合法合规的前提下尽可能地回答投资者的问询。

### 3、纠纷解决机制建设情况

公司章程是规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间基于公司章程及有关法律、行政法规所规定的权利义务发生的与公司事务有关的争议或者权利主张，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。依据公司章程，股东可以起诉公司，股东可以起诉公司的董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉股东；公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

### 4、累积投票制建设情况

公司目前尚未建立累计投票制度。

#### 5、关联股东、董事回避制度建设情况

《公司章程》第七十五条规定“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；该关联交易事项由出席会议的非关联关系股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由 2/3 以上有表决权通过，股东大会的决议应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况，关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明”。

《公司章程》第一百一十六条规定“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”。

公司制定了《关联交易管理办法》，制定了较为详细、可行的表决权回避制度，包括回避事项、回避程序、回避请求权等内容。

公司董事会认为：目前公司的治理机制基本能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，能够给所有股东提供合适的保护；公司建立了较为完善的投资者关系管理制度和内部管理制度；公司治理机制执行情况总体良好；但由于股份公司成立时间较短，管理层的规范治理理念仍需进一步加强。

未来公司将继续加强对董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范运作方面的培训，充分发挥监事会的作用，督促股东、董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，各尽其职，勤勉、忠诚地履行义务，使公司治理更加规范。

### 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期违法违规及受处罚情况

经核查，2015年8月28日张家港海关向昀丰科技全资子公司苏州恒嘉出具了《中华人民共和国张家港海关当场处罚决定书》（张关加贸当违字[2015]0019号），因苏州恒嘉地址变更，未及时向海关办理变更手续，被张家港海关处以警告。

苏州恒嘉的警告处罚，不涉及被处罚金的情形，因此，主办券商和律师认为本次处罚不构成重大违法违规行为，其所受行政处罚不属于情节严重的行政处罚，对本次挂牌不构成实质障碍。除以上行政处罚外，公司及其控股股东、实际控制人遵守国家的有关法律与法规，报告期内公司一直依法经营，不存在重大违法违规行为。

### 四、公司独立运营情况

股份公司成立以来，产权明晰、权责明确、运作规范，在业务、资产、机构、人员、财务方面均遵循了《公司法》、《证券法》及《公司章程》的要求规范运作，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

#### （一）业务独立情况

公司拥有完整的业务体系，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务，在业务上完全独立于股东和其他关联方，与实际控制人以及其他关联方不存在同业竞争关系。

#### （二）资产独立情况

公司由有限公司整体变更设立而来，承继了有限公司的全部资产，具有独立完整的资产结构。截至本公开转让说明书签署日，公司不存在以资产、信用为公司股东及其他关联方的债务提供担保的情形，不存在将公司的借款或授信额度转借给公司股东及其他关联方的情形。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金和其他资源被公司股东及其关联方占用而损害公司利益的情况。

#### （三）机构独立情况

公司机构独立，已建立了股东大会、董事会、监事会等完善的法人治理结构。自成立以来，公司逐步建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，公司各部门独立履行职能，独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在机构混同、混合经营、合署办公的情形。

#### **（四）人员独立情况**

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在控股股东及实际控制人超越公司董事会和股东大会做出人事任免的情形；公司高级管理人员、财务人员、其他核心人员等均是公司专职人员，且在本公司领薪，不存在在控股股东及实际控制人控制的其他公司及关联公司任职及领取报酬的情形；公司的人事及工资管理与股东控制的其他公司及关联公司严格分离，公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

#### **（五）财务独立情况**

公司成立以来，设立了独立的财务部门，并配备了相关的财务人员，建立了符合国家相关法律法规的会计制度和财务管理制度；公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况；公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税现象。

## **五、同业竞争情况**

#### **（一）同业竞争情况**

本公司控股股东和实际控制人为徐永亮先生。徐永亮先生除持有本公司股权外，还持有本公司股东上海霁浩 60%的权益，上海霁浩的主营业务为实业投资、投资管理，与公司的主营业务完全不同，不构成同业竞争关系。截止本公开转让说明书签署之日，公司不存在同业竞争的情形。

#### **（二）关于避免同业竞争的承诺**

鉴于公司拟申请在全国中小企业股份转让系统挂牌，为避免侵害公司及公司

其他股东的合法权益，公司实际控制人徐永亮及其一致行动人陈虹、上海霁浩作出如下承诺：

“1、承诺人目前没有、将来也不以任何形式在中国境内、境外直接或间接从事与公司相同、相似或近似的，对公司主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

2、承诺人不以任何方式直接或间接投资于业务与公司相同、相似或近似的或对公司业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

3、承诺人不会向其他业务与公司相同、相似或近似的或对公司业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；

4、实际控制人保证其直系亲属，包括配偶、父母及配偶的父母、年满 18 周岁的子女及其配偶等，也遵守以上承诺；

5、对于承诺人直接或间接控股的除公司（含其子公司）外的其他企业，承诺人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理）以及控股地位使该企业履行在本承诺函中相同的义务；

6、若承诺人及相关公司、企业与公司产品或业务出现相竞争的情况，则承诺人及相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式、或者采取其他方式避免同业竞争。

7、本承诺函自签署之日起至承诺人作为直接或间接持有公司 5% 及以上股份的股东期间持续有效。如因未履行上述承诺给公司造成损失的，承诺人将赔偿公司因此受到的一切损失；如因违反本承诺函而从中受益，承诺人同意将所得受益全额补偿给公司。”

## 六、关联方资金占用和对关联方的担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以占用的情形，也不存在为公司股东提供担保的情形。

同时，公司制定了《关联交易管理办法》，建立了严格的资金管理制度规范关联资金往来。

## 七、防止股东及其关联方占用或转移公司资源的具体安排

《公司章程》第三十八条规定：

“公司董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资金、资产及其他资源不被股东及其关联方占用或转移。如出现公司董事、高级管理人员协助、纵容股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情形，公司董事会应视情节轻重对直接责任人给予处分和对负有严重责任的董事予以罢免。

如发生公司股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情形，公司董事会应立即以公司名义向人民法院申请对股东及其关联方所占用或转移的公司资金、资产及其他资源以及股东所持有的公司股份进行司法冻结。凡股东及其关联方不能对其占用或转移的公司资金、财产及其他资源恢复原状或现金清偿的，公司有权按照有关法律、法规、规章的规定及程序，通过变现股东所持有公司股份偿还所占用或转移的公司资金、资产及其他资源”。

为规范公司与关联方的关联交易，保证关联交易符合公开、公平、公正的原则，避免关联方占用或转移公司资源，公司制定了《关联交易管理办法》，详细规定了关联方和关联交易的界定方法、关联交易的决策程序和披露义务、关联交易的内部控制等内容。

《关联交易管理办法》第十五条规定，“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联人挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联人之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联人占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施”。

《关联交易管理办法》第十六条规定，“公司发生因关联人占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失”。

## 八、董事、监事、高级管理人员的其它情况

### （一）公司董事、监事、高级管理人员本人及其直系亲属持有公司股份情况

1、公司董事、监事、高级管理人员本人及其直系亲属直接持有公司股份情况

姓名	任职	持有股份（万股）	持股比例
徐永亮	董事长、总经理	2,220	22.20%
陈虹	董事、董事会秘书	540	5.40%
辛永良	董事	1,026	10.26%
合计	—	<b>3,786</b>	<b>37.86%</b>

2、公司董事、监事、高级管理人员本人及其直系亲属间接持有公司股份情况

姓名	任职	间接持有股份情况	备注
徐永亮	董事长、总经理	持有上海霁浩 60% 权益，上海霁浩持有公司 10.80% 股权	
辛永良	董事	持有浙江华丰 51% 股权，浙江华丰持有公司 11.34% 股权	
汪海波	监事	持有上海霁浩 5% 的权益，上海霁浩持有公司 10.80% 股权	
张志成	监事	持有上海霁浩 1.5% 股权，上海霁浩持有公司 10.80% 股权	
陈艳琴	—	持有浙江华丰 24% 的股权，浙江华丰持有公司 11.34% 股权	辛永良之妻

### （二）董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系情况

公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（三）公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议或做出的重要承诺

为避免侵害公司及公司其他股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人徐永亮及一致行动人陈虹、上海霁浩向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容详见本节“五、（二）关于避免同业竞争的承诺”。

### （四）公司董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员对外兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职情况		兼职单位与本公司关系
		兼职单位名称	职务	
徐永亮	董事长	上海霁浩	管理合伙人	公司股东
辛永良	董事	浙江华丰	董事长	公司股东
	董事	金华华丰	董事长	无
王申	董事	银湖资产	副总经理	无
	董事	上海鸿元	总裁助理	公司股东
季芳忠	监事	浙江华丰	财务总监	公司股东

#### （五）公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	对外投资企业名称	注册资本（万元）	持股比例	对外投资企业与本公司关系
徐永亮	董事长	上海霁浩	—	60%	公司股东
陈虹	董事、副总经理、 董事会秘书	青岛博勤	1,100	5%	无
		青岛博恒元	2,277	4%	无
辛永良	董事	浙江华丰	3,200	51%	公司股东
王申	董事	合同能源	375	7.70%	无

除上述情况外，现任公司所有董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况；公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况。

#### （六）公司董事、监事、高级管理人员受到行政处罚、公开谴责情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年及一期不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

### 九、最近两年及一期公司董事、监事、高级管理人员的变动情况

时间	董事、监事、高级管理人员变动情况	备注/变动原因
----	------------------	---------

2009年12月 ~ 2011年8月	董事3名：辛永良（董事长）、徐永亮、辛华君 监事1名：季芳忠 高级管理人员1名：徐永亮（总经理）	昀丰有限设立
2011年8月 ~ 2013年8月	董事5名：辛永良（董事长）、徐永亮、陈虹、辛华君、陈嘉伟 监事2名：季芳忠、汪海波 高级管理人员1名：徐永亮（总经理）	因完善管理团队需要，增加陈虹为董事，汪海波为监事；引入投资者，相应增加董事1名
2013年8月 ~ 2015年6月	董事5名：徐永亮（董事长）、陈虹、辛永良、辛华君、陈嘉伟 监事2名：季芳忠、汪海波 高级管理人员1名：徐永亮（总经理）	改选徐永亮为董事长、法定代表人
2015年6月 ~ 2015年8月	董事5名：徐永亮（董事长）、陈虹、辛永良、辛华君、王申 监事2名：季芳忠、汪海波 高级管理人员1名：徐永亮（总经理）	投资者代表董事变更
2015年8月至今	董事5名：徐永亮（董事长）、陈虹、辛永良、王申、方燕鑫 监事3名：季芳忠、汪海波、张志成 高级管理人员3名：徐永亮（总经理）、陈虹（副总经理、董事会秘书）、方燕鑫（财务负责人）	股份公司设立。建立董事会，选聘五位董事；聘任了高管；组建了监事会，由三位监事组成，经职工民主选举，选举了张志成为职工代表监事

## 第四节 公司财务

### 一、财务报表

#### (一) 合并财务报表

##### 合并资产负债表

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动资产</b>			
货币资金	82,783,164.69	33,474,635.60	53,658,795.87
衍生金融资产	0.00	0.00	0.00
应收票据	3,410,000.00	30,000.00	3,650,000.00
应收账款	9,664,549.57	3,226,176.30	5,969,456.97
预付款项	12,160,424.78	3,736,325.14	10,262,552.11
应收利息	0.00	0.00	0.00
应收股利	0.00	0.00	0.00
其他应收款	2,307,987.41	7,911,671.07	113,365.80
存货	74,965,146.15	49,128,213.01	26,707,828.90
其他流动资产	0.00	0.00	0.00
<b>流动资产合计</b>	<b>185,291,272.60</b>	<b>97,507,021.12</b>	<b>100,361,999.65</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00
持有至到期投资	0.00	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00
固定资产	80,237,389.80	80,634,549.71	18,030,358.30
在建工程	1,116,137.95	42,666.67	33,500.00
工程物资	0.00	0.00	0.00
固定资产清理	0.00	0.00	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	11,557,370.77	11,728,856.40	88,144.84
开发支出	0.00	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	167,605.10	838,025.66	3,130,481.13
递延所得税资产	9,877,259.99	10,771,033.41	13,734,336.43
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>102,955,763.61</b>	<b>104,015,131.85</b>	<b>35,016,820.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>288,247,036.21</b>	<b>201,522,152.97</b>	<b>135,378,820.35</b>

## 合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动负债</b>			
短期借款	22,580,000.00	20,000,000.00	0.00
应付票据	9,867,000.00	0.00	0.00
衍生金融负债	0.00	0.00	0.00
应付账款	31,210,262.26	44,297,621.78	4,885,855.55
预收款项	13,323,086.72	9,617,629.50	1,841,370.00
应付职工薪酬	809,290.93	1,386,237.09	782,220.53
应交税费	-13,596,782.93	-13,909,439.93	-3,085,117.50
应付利息	270,457.91	77,469.89	36,388.49
应付股利	0.00	0.00	0.00
其他应付款	20,365,148.31	465,086.56	435,536.56
一年内到期的非流动负债	37,507,200.00	24,926,000.00	375,000.00
其他流动负债	0.00	0.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>122,335,663.20</b>	<b>86,860,604.89</b>	<b>5,271,253.63</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	8,500,000.00	0.00	24,387,600.00
长期应付职工薪酬	0.00	0.00	0.00
专项应付款	0.00	0.00	336,415.53
预计负债	0.00	10,036,247.93	10,000,000.00
递延收益	2,360,054.35	2,660,054.35	2,591,304.35
递延所得税负债	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>10,860,054.35</b>	<b>12,696,302.28</b>	<b>37,315,319.88</b>
<b>负债合计</b>	<b>133,195,717.55</b>	<b>99,556,907.17</b>	<b>42,586,573.51</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	81,000,000.00	69,444,444.00	69,444,444.00
其他权益工具	0.00	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00	0.00
资本公积	74,146,657.55	70,555,556.00	70,555,556.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	-5,241,645.63	174,362.55	-88,848.21
专项储备	0.00	0.00	0.00
盈余公积	0.00	2,045,378.81	2,045,378.81
未分配利润	-24,245,962.49	-40,254,495.56	-49,164,283.76
<b>归属于公司所有者权益合计</b>	<b>125,659,049.43</b>	<b>101,965,245.80</b>	<b>92,792,246.84</b>
<b>少数股东权益</b>	<b>29,392,269.23</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>所有者权益合计</b>	<b>155,051,318.66</b>	<b>101,965,245.80</b>	<b>92,792,246.84</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>288,247,036.21</b>	<b>201,522,152.97</b>	<b>135,378,820.35</b>

## 合并利润表

单位：元

项目		2015年1-8月	2014年度	2013年度
<b>一、营业收入</b>		<b>37,603,576.63</b>	<b>14,732,278.86</b>	<b>9,341,104.16</b>
减：	营业成本	21,738,647.03	11,397,462.13	10,690,617.25
	营业税金及附加	84,241.44	3,495.14	8,849.87
	销售费用	902,619.29	1,590,287.09	4,218,872.76
	管理费用	11,283,420.58	15,164,163.66	34,500,096.94
	财务费用	-3,178,115.67	1,530,980.93	372,577.49
	资产减值损失	18,782.71	-6,767,646.80	20,895,706.86
加：	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
	投资收益	0.00	0.00	557,435.26
	其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00
<b>二、营业利润</b>		<b>6,753,981.25</b>	<b>-8,186,463.29</b>	<b>-60,788,181.75</b>
加：	营业外收入	14,206,752.01	21,015,993.75	7,549,934.77
	其中：非流动资产处置利得	87,528.57	56,280.47	0.00
减：	营业外支出	17,601.53	6,156.42	11,285,362.96
	其中：非流动资产处置损失	0.00	1,445.97	9,196.72
<b>三、利润总额</b>		<b>20,943,131.73</b>	<b>12,823,374.04</b>	<b>-64,523,609.94</b>
减：	所得税费用	1,841,050.69	3,913,585.84	-11,576,297.85
<b>四、净利润</b>		<b>19,102,081.04</b>	<b>8,909,788.20</b>	<b>-52,947,312.09</b>
	归属于公司所有者的净利润	19,109,811.81	8,909,788.20	-52,947,312.09
	少数股东损益	-7,730.77	0.00	0.00
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>		<b>-5,416,008.18</b>	<b>263,210.76</b>	<b>-14,060.22</b>
	归属于公司所有者的其他综合收益税后净额	-5,416,008.18	263,210.76	-14,060.22
	（一）以后将重分类进损益的其他综合收益	-5,416,008.18	263,210.76	-14,060.22
	1.外币财务报表折算差额	-5,416,008.18	263,210.76	-14,060.22
	归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	0.00	0.00
<b>六、综合收益总额</b>		<b>13,686,072.86</b>	<b>9,172,998.96</b>	<b>-52,961,372.31</b>
	归属于公司所有者的综合收益总额	13,693,803.63	9,172,998.96	-52,961,372.31
	归属于少数股东的综合收益总额	-7,730.77	0.00	0.00
<b>七、每股收益(基于归属于公司普通股股东合并净利润)</b>				
	（一）基本每股收益	0.18	0.13	-0.96
	（二）稀释每股收益	0.18	0.13	-0.96

## 合并现金流量表

单位：元

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	37,415,051.48	36,322,890.38	-1,855,130.87
收到的税费返还	0.00	0.00	23,213.72
收到其他与经营活动有关的现金	33,916,474.34	25,754,928.10	7,395,464.91
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>71,331,525.82</b>	<b>62,077,818.48</b>	<b>5,563,547.76</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	51,386,777.08	5,054,085.65	1,365,049.15
支付给职工以及为职工支付的现金	8,833,348.13	9,705,098.96	17,274,368.26
支付的各项税费	307,102.89	269,503.34	1,312,150.78
支付其他与经营活动有关的现金	7,994,608.58	7,389,227.44	24,977,599.72
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>68,521,836.68</b>	<b>22,417,915.39</b>	<b>44,929,167.91</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,809,689.14</b>	<b>39,659,903.09</b>	<b>-39,365,620.15</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	0.00	0.00	132,050,000.00
取得投资收益所收到的现金	0.00	0.00	557,435.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	120,000.00	193,000.00	1,852,787.31
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>120,000.00</b>	<b>193,000.00</b>	<b>134,460,222.57</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,725,834.38	77,852,923.68	9,198,002.48
投资支付的现金	0.00	0.00	132,050,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,725,834.38</b>	<b>77,852,923.68</b>	<b>141,248,002.48</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-12,605,834.38</b>	<b>-77,659,923.68</b>	<b>-6,787,779.91</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	39,400,000.00	0.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	42,580,000.00	20,000,000.00	24,387,600.00
发行债券收到的现金	0.00	0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>81,980,000.00</b>	<b>20,000,000.00</b>	<b>24,387,600.00</b>
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	0.00	0.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,283,753.17	2,166,390.78	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>22,283,753.17</b>	<b>2,166,390.78</b>	<b>0.00</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>59,696,246.83</b>	<b>17,833,609.22</b>	<b>24,387,600.00</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-591,572.50</b>	<b>-17,748.90</b>	<b>-472,453.57</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>49,308,529.09</b>	<b>-20,184,160.27</b>	<b>-22,238,253.63</b>
加：年初现金及现金等价物余额	33,474,635.60	53,658,795.87	75,897,049.50
<b>六、年末现金及现金等价物余额</b>	<b>82,783,164.69</b>	<b>33,474,635.60</b>	<b>53,658,795.87</b>

## 合并股东权益变动表

2015年1-8月

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	174,362.55	0.00	2,045,378.81	-40,254,495.56	0.00	101,965,245.80
本年初余额	69,444,444.00	70,555,556.00	174,362.55	0.00	2,045,378.81	-40,254,495.56	0.00	101,965,245.80
本年增减变动额	11,555,556.00	3,591,101.55	-5,416,008.18	0.00	-2,045,378.81	16,008,533.08	29,392,269.23	53,086,072.86
（一）综合收益总额	0.00	0.00	-5,416,008.18	0.00	0.00	19,109,811.82	-7,730.77	13,686,072.86
（二）所有者投入和减少资本	6,000,000.00	4,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,400,000.00	39,400,000.00
1、股东投入的普通股	6,000,000.00	4,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,400,000.00	39,400,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	5,555,556.00	-408,898.45	0.00	0.00	-2,045,378.81	-3,101,278.74	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	5,555,556.00	-5,555,556.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	5,146,657.55	0.00	0.00	-2,045,378.81	-3,101,278.74	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	81,000,000.00	74,146,657.55	-5,241,645.63	0.00	0.00	-24,245,962.49	29,392,269.23	155,051,318.66

## 合并股东权益变动表（续）

2014 年度

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	-88,848.21	0.00	2,045,378.81	-49,164,283.76	0.00	92,792,246.84
本年年初余额	69,444,444.00	70,555,556.00	-88,848.21	0.00	2,045,378.81	-49,164,283.76	0.00	92,792,246.84
本年增减变动额	0.00	0.00	263,210.76	0.00	0.00	8,909,788.20	0.00	9,172,998.96
（一）综合收益总额	0.00	0.00	263,210.76	0.00	0.00	8,909,788.20	0.00	9,172,998.96
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	174,362.55	-	2,045,378.81	-40,254,495.56	-	101,965,245.80

## 合并股东权益变动表（续）

2013 年度

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	62,500,000.00	77,500,000.00	-74,787.99	0.00	2,045,378.81	3,783,028.33	0.00	145,753,619.15
本年年初余额	62,500,000.00	77,500,000.00	-74,787.99	0.00	2,045,378.81	3,783,028.33	0.00	145,753,619.15
本年增减变动额	6,944,444.00	-6,944,444.00	-14,060.22	0.00	0.00	-52,947,312.09	0.00	-52,961,372.31
(一)综合收益总额	0.00	0.00	-14,060.22	0.00	0.00	-52,947,312.09	0.00	-52,961,372.31
(二)所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三)利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(四)所有者权益内部结转	6,944,444.00	-6,944,444.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	6,944,444.00	-6,944,444.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(五)专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(六)其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	-88,848.21	-	2,045,378.81	-49,164,283.76	-	92,792,246.84

## (二) 母公司财务报表

## 母公司资产负债表

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产			
货币资金	33,998,092.59	28,026,495.06	26,879,025.74
衍生金融资产	0.00	0.00	0.00
应收票据	80,000.00	0.00	3,650,000.00
应收账款	32,553,490.34	56,866,930.01	17,661,831.34
预付款项	8,225,469.06	3,092,505.38	4,798,176.58
应收利息	0.00	0.00	0.00
应收股利	0.00	0.00	0.00
其他应收款	65,534,091.00	7,284,420.46	445,545.00
存货	65,520,197.78	47,021,913.42	26,535,407.70
其他流动资产	0.00	0.00	0.00
<b>流动资产合计</b>	<b>205,911,340.77</b>	<b>142,292,264.33</b>	<b>79,969,986.36</b>
非流动资产			
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00
持有至到期投资	0.00	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	56,437,979.06	55,937,979.06	55,937,979.06
投资性房地产	0.00	0.00	0.00
固定资产	13,262,983.55	10,161,432.19	12,355,297.58
在建工程	0.00	0.00	0.00
工程物资	0.00	0.00	0.00
固定资产清理	0.00	0.00	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	1,187.24	13,551.59	88,144.84
开发支出	0.00	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	0.00	0.00	1,286,824.63
递延所得税资产	4,680,745.87	5,019,362.38	7,998,295.10
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>74,382,895.72</b>	<b>71,132,325.22</b>	<b>77,666,541.21</b>
<b>资产总计</b>	<b>280,294,236.49</b>	<b>213,424,589.55</b>	<b>157,636,527.57</b>

## 母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动负债</b>			
短期借款	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00
衍生金融负债	0.00	0.00	0.00
应付账款	21,011,069.87	34,387,353.68	4,415,537.12
预收款项	13,201,754.00	9,552,187.00	1,841,370.00
应付职工薪酬	276,867.89	358,588.56	475,755.24
应交税费	-886,328.92	-533,110.39	-2,451,542.46
应付利息	0.00	0.00	0.00
应付股利	0.00	0.00	0.00
其他应付款	87,160,796.24	34,229,503.56	32,405,828.86
一年内到期的非流动负债	450,000.00	450,000.00	375,000.00
其他流动负债	0.00	0.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>121,214,159.08</b>	<b>78,444,522.41</b>	<b>37,061,948.76</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	0.00	0.00	0.00
长期应付职工薪酬	0.00	0.00	0.00
专项应付款	0.00	0.00	111,539.53
预计负债	0.00	0.00	0.00
递延收益	2,360,054.35	2,660,054.35	2,591,304.35
递延所得税负债	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,360,054.35</b>	<b>2,660,054.35</b>	<b>2,702,843.88</b>
<b>负债合计</b>	<b>123,574,213.43</b>	<b>81,104,576.76</b>	<b>39,764,792.64</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	81,000,000.00	69,444,444.00	69,444,444.00
其他权益工具	0.00	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00	0.00
资本公积	74,146,657.55	70,555,556.00	70,555,556.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	0.00	0.00	0.00
专项储备	0.00	0.00	0.00
盈余公积	0.00	2,045,378.81	2,045,378.81
未分配利润	1,573,365.51	-9,725,366.02	-24,173,643.88
<b>归属于公司所有者权益合计</b>	<b>156,720,023.06</b>	<b>132,320,012.79</b>	<b>117,871,734.93</b>
<b>少数股东权益</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>所有者权益合计</b>	<b>156,720,023.06</b>	<b>132,320,012.79</b>	<b>117,871,734.93</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>280,294,236.49</b>	<b>213,424,589.55</b>	<b>157,636,527.57</b>

## 母公司利润表

单位：元

项目		2015年1-8月	2014年度	2013年度
<b>一、营业收入</b>		<b>23,177,255.48</b>	<b>70,475,727.79</b>	<b>15,783,769.23</b>
减：	营业成本	10,710,941.68	55,257,153.38	15,295,267.68
	营业税金及附加	72,707.46	0.00	111.97
	销售费用	47,836.46	1,188,208.69	4,112,350.06
	管理费用	1,560,429.88	7,340,699.18	30,831,948.94
	财务费用	-1,808,135.06	-723,281.74	360,200.33
	资产减值损失	-444,070.20	-6,857,521.44	6,488,319.85
加：	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
	投资收益	0.00	0.00	43,507.25
	其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00
<b>二、营业利润</b>		<b>13,037,545.26</b>	<b>14,270,469.72</b>	<b>-41,260,922.35</b>
加：	营业外收入	1,701,081.52	3,161,451.31	7,293,973.76
	其中：非流动资产处置利得	87,528.57	56,280.47	0.00
减：	营业外支出	0.00	4,710.45	1,282,664.20
	其中：非流动资产处置损失	0.00	0.00	6,497.96
<b>三、利润总额</b>		<b>14,738,626.78</b>	<b>17,427,210.58</b>	<b>-35,249,612.79</b>
减：	所得税费用	338,616.51	2,978,932.72	-6,684,653.64
<b>四、净利润</b>		<b>14,400,010.27</b>	<b>14,448,277.86</b>	<b>-28,564,959.15</b>
	归属于公司所有者的净利润	14,400,010.27	14,448,277.86	-28,564,959.15
	少数股东损益	0.00	0.00	0.00
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>六、综合收益总额</b>		<b>14,400,010.27</b>	<b>14,448,277.86</b>	<b>-28,564,959.15</b>
	归属于公司所有者的综合收益总额	14,400,010.27	14,448,277.86	-28,564,959.15
	归属于少数股东的综合收益总额	0.00	0.00	0.00

## 母公司现金流量表

单位：元

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	55,111,916.75	47,909,403.51	5,195,034.16
收到的税费返还	0.00	0.00	23,213.72
收到其他与经营活动有关的现金	21,317,097.90	3,114,076.24	38,922,059.75
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>76,429,014.65</b>	<b>51,023,479.75</b>	<b>44,140,307.63</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	49,589,087.02	42,954,914.46	5,896,830.99
支付给职工以及为职工支付的现金	2,095,852.42	4,694,645.79	12,987,111.34
支付的各项税费	128,885.07	72,305.44	1,152,184.86
支付其他与经营活动有关的现金	25,173,138.80	2,278,681.67	20,400,126.94
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>76,986,963.31</b>	<b>50,000,547.36</b>	<b>40,436,254.13</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-557,948.66</b>	<b>1,022,932.39</b>	<b>3,704,053.50</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	0.00	0.00	22,550,000.00
取得投资收益所收到的现金	0.00	0.00	43,507.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	120,000.00	193,000.00	1,852,787.31
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>120,000.00</b>	<b>193,000.00</b>	<b>24,446,294.56</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,487,799.97	0.00	1,676,339.32
投资支付的现金	0.00	0.00	22,550,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	500,000.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>4,987,799.97</b>	<b>0.00</b>	<b>24,226,339.32</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,867,799.97</b>	<b>193,000.00</b>	<b>219,955.24</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	10,000,000.00	0.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	0.00	0.00	0.00
发行债券收到的现金	0.00	0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
偿还债务支付的现金	0.00	0.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	101,566.66	22,570.00	0.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	0.00	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>101,566.66</b>	<b>22,570.00</b>	<b>0.00</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,898,433.34</b>	<b>-22,570.00</b>	<b>0.00</b>

<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>1,498,912.82</b>	<b>-45,893.07</b>	<b>-373,049.00</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>5,971,597.53</b>	<b>1,147,469.32</b>	<b>3,550,959.74</b>
加：年初现金及现金等价物余额	28,026,495.06	26,879,025.74	23,328,066.00
<b>六、年末现金及现金等价物余额</b>	<b>33,998,092.59</b>	<b>28,026,495.06</b>	<b>26,879,025.74</b>

## 母公司股东权益变动表

2015年1-8月

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	0.00	0.00	2,045,378.81	-9,725,366.02	0.00	132,320,012.79
本年初余额	69,444,444.00	70,555,556.00	0.00	0.00	2,045,378.81	-9,725,366.02	0.00	132,320,012.79
本年增减变动额	11,555,556.00	3,591,101.55	0.00	0.00	-2,045,378.81	11,298,731.53	0.00	24,400,010.27
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,400,010.27	0.00	14,400,010.27
（二）所有者投入和减少资本	6,000,000.00	4,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000,000.00
1、股东投入的普通股	6,000,000.00	4,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	5,555,556.00	-408,898.45	0.00	0.00	-2,045,378.81	-3,101,278.74	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	5,555,556.00	-5,555,556.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	5,146,657.55	0.00	0.00	-2,045,378.81	-3,101,278.74	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	81,000,000.00	74,146,657.55	0.00	0.00	0.00	1,573,365.51	0.00	156,720,023.06

## 母公司股东权益变动表（续）

2014 年度

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	0.00	0.00	2,045,378.81	-24,173,643.88	0.00	117,871,734.93
本年年初余额	69,444,444.00	70,555,556.00	0.00	0.00	2,045,378.81	-24,173,643.88	0.00	117,871,734.93
本年增减变动额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,448,277.86	0.00	14,448,277.86
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,448,277.86	0.00	14,448,277.86
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	-	-	2,045,378.81	-9,725,366.02	-	132,320,012.79

## 母公司股东权益变动表（续）

2013 年度

单位：元

项目	归属于公司所有者权益						少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润		
上年年末余额	62,500,000.00	77,500,000.00	0.00	0.00	2,045,378.81	4,391,315.27	0.00	146,436,694.08
本年年初余额	62,500,000.00	77,500,000.00	0.00	0.00	2,045,378.81	4,391,315.27	0.00	146,436,694.08
本年增减变动额	6,944,444.00	-6,944,444.00	0.00	0.00	0.00	-28,564,959.15	0.00	-28,564,959.15
(一)综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-28,564,959.15	0.00	-28,564,959.15
(二)所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三)利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(四)所有者权益内部结转	6,944,444.00	-6,944,444.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1、资本公积转增资本（或股本）	6,944,444.00	-6,944,444.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2、盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3、盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(五)专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(六)其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年年末余额	69,444,444.00	70,555,556.00	-	-	2,045,378.81	-24,173,643.88	-	117,871,734.93

## 二、 审计意见

众华会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2015 年 8 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2015 年度 1 至 8 月份、2014 年度、2013 年度的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、合并所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了众会字（2015）第 5892 号标准无保留意见《审计报告》。

## 三、 财务报表编制基础及合并范围变化情况

### （一）财务报表编制基础

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

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 2 号——长期股权投资>的通知》等 7 项通知（财会[2014]6~8 号、10~11 号、14 号及 16 号）等规定，本公司自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年发布的前述 7 项企业会计准则。

根据财政部《中华人民共和国财政部令第 76 号——财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》，本公司自 2014 年 7 月 23 日起执行该决定。

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 37 号--金融工具列报>的通知》（财会[2014]23 号的规定，本公司自 2014 年度起执行该规定。

本财务报表的编制目的系用于本公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请挂牌而呈报最近两年一期即 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-8 月财务报表（简称本报告期）。

### （二）报告期合并范围变化情况

#### 1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始

将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本公司对其控制权终止。

## 2、合并报表范围变化

名称	是否纳入合并范围		
	2015年1-8月	2014年	2013年
上海昀丰新能源科技有限公司	是	是	是
上海昀丰光电技术有限公司	是	是	是
香港科瑞斯特科技有限公司	是	是	是
苏州恒嘉晶体材料有限公司	是	是	—
舟山昀丰光电技术有限公司	是	—	—
内蒙古恒嘉晶体材料有限公司	是	—	—

## 四、主要会计政策、会计估计及报告期变化情况

### （一）会计期间

会计期间自公历1月1日起至12月31日止。

### （二）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### （三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### 1、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，认定为同一控制下的企业合并。

合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发

行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

## 2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，认定为非同一控制下的企业合并。

购买方通过一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

购买方的合并成本和购买方在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

## 3、因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的

在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等应当转为购买日所属当期收益。

#### （四）合并财务报表的编制方法

##### 1、合并范围

合并财务报表的合并范围包括本公司及子公司。合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

##### 2、控制的依据

投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额，视为投资方控制被投资方。相关活动，系为对被投资方的回报产生重大影响的活动。

##### 3、决策者和代理人

代理人仅代表主要责任人行使决策权，不控制被投资方。投资方将被投资方相关活动的决策权委托给代理人的，将该决策权视为自身直接持有。

在确定决策者是否为代理人时，公司综合考虑该决策者与被投资方以及其他投资方之间的关系。

（1）存在单独一方拥有实质性权利可以无条件罢免决策者的，该决策者为代理人。

（2）除（1）以外的情况下，综合考虑决策者对被投资方的决策权范围、其他方享有的实质性权利、决策者的薪酬水平、决策者因持有被投资方中的其他权益所承担可变回报的风险等相关因素进行判断。

##### 4、投资性主体

当同时满足下列条件时，视为投资性主体：

（1）该公司是以向投资者提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金；

（2）该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报；

（3）该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

属于投资性主体的，通常情况下符合下列所有特征：

- (1) 拥有一个以上投资；
- (2) 拥有一个以上投资者；
- (3) 投资者不是该主体的关联方；
- (4) 其所有者权益以股权或类似权益方式存在。

如果母公司是投资性主体，则母公司仅将为其投资活动提供相关服务的子公司(如有)纳入合并范围并编制合并财务报表；其他子公司不予以合并，母公司对其他子公司的投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益。

投资性主体的母公司本身不是投资性主体，则将其控制的全部主体，包括那些通过投资性主体所间接控制的主体，纳入合并财务报表范围。

## 5、合并程序

子公司所采用的会计政策或会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整；或者要求子公司按照本公司的会计政策或会计期间另行编报财务报表。

合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表及合并所有者（股东）权益变动表分别以本公司和子公司的资产负债表、利润表、现金流量表及所有者（股东）权益变动表为基础，在抵销本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表及合并所有者（股东）权益变动表的影响后，由本公司合并编制。

本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项

目列示。子公司当期综合收益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中综合收益总额项目下以“归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。有少数股东的，在合并所有者权益变动表中增加“少数股东权益”栏目，反映少数股东权益变动的情况。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

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

因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数；编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

本公司在报告期内处置子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数；编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

## 6、特殊交易会计处理

### (1) 购买子公司少数股东拥有的子公司股权

在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### (2) 不丧失控制权的情况下处置对子公司长期股权投资

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持

续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（3）处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权时，对于剩余股权的处理

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

（4）企业通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，且该多次交易属于一揽子交易的处理

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

判断分步处置股权至丧失控制权过程的各项交易是否属于一揽子交易的原则如下：

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明多次交易事项属于一揽子交易：

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

#### （五）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金及可随时用于支付的存款，现金等价物是指持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转

换为已知金额现金及价值变动风险很小的投资。

## （六）外币业务和外币报表折算

### 1、外币业务

外币业务按业务发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。

### 2、外币财务报表的折算

以非记账本位币编制的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算成记账本位币，所有者权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。以非记账本位币编制的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算成记账本位币。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益中核算。以非记账本位币编制的现金流量表中各项目的现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算成记账本位币。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

## （七）金融工具

### 1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

### 2、金融资产的分类

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、应收款项、可供出售金融资产和持有至到期投资。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

#### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的金融资产，该资产在资产负债表中以交易性金融资产列示。

#### （2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收账款、其他应收款和长期应收款等。

#### （3）可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产。自资产负债表日起 12 个月内将出售的可供出售金融资产在资产负债表中列示为一年内到期的非流动资产。

#### （4）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。自资产负债表日起 12 个月内到期的持有至到期投资在资产负债表中列示为一年内到期的非流动资产。

### 3、金融资产的计量

金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益。其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按照成本计量；应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，以摊余成本计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利以及在处置时产生的

处置损益，计入当期损益。

除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动计入所有者权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益。

#### 4、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

因金融资产转移获得了新金融资产或承担了新金融负债的，在转移日按照公允价值确认该金融资产或金融负债（包括看涨期权、看跌期权、担保负债、远期合同、互换等），并将该金融资产扣除金融负债后的净额作为上述对价的组成部分。

公司与金融资产转入方签订服务合同提供相关服务的（包括收取该金融资产的现金流量，并将所收取的现金流量交付给指定的资金保管机构等），就该服务合同确认一项服务资产或服务负债。服务负债应当按照公允价值进行初始计量，并作为上述对价的组成部分。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额，按照金融资产终止确认部分和未终止确认部分的相对公允价值，对该累计额进行分摊后确定。

## 5、金融负债的分类

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

## 6、金融负债的计量

金融负债于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益；其他金融负债的相关交易费用计入初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值后续计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用。其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

## 7、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值，估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

## 8、金融资产减值测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减

值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度或非暂时性下降，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，直接计入所有者权益。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资发生的减值损失，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

可供出售金融资产-权益工具投资减值认定标准：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	该金融资产的公允价值相对于成本的持续下跌时间达到或超标准过 12 个月
成本的计算方法	本公司金融资产初始确认按取得时按支付对价和相关交易费用初始确认为投资成本
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的，以资产负债表日活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，优先最大程度使用市场参数，减少使用与本公司及其子公司特定相关的参数。
持续下跌期间的确定依据	持续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间

## （八）应收账款

### 1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：将单项金额达到或超过应收款项总额的 20%且单项金额达到或超过 700 万元的应收款项视为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：根据该款项未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

## 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
合并范围内的关联方组合	以应收款项的内容为信用风险特征划分组合
个别认定组合	以应收款项的内容为信用风险特征划分组合

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
合并范围内的关联方组合	不计提坏账准备
个别认定组合	按个别认定法计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5	5
1-2年（含2年）	10	10
2-3年（含3年）	30	30
3年以上	100	100

## 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据该款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

## （九）存货

### 1、存货的类别

存货包括原材料、物资采购、在产品、库存商品、周转材料、包装物、低值易耗品、发出商品、委托加工物资、自制半成品、研发半成品等，按成本与可变现净值孰低列示。

### 2、发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按照一定方法分配的制造费用。周转材料包括低值易耗品和包装物等。

### 3、确定不同类别存货可变现净值的依据

存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

### 4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品在领用时采用一次转销法核算成本。包装物在领用时采用一次转销法核算成本。

## （十）划分为持有待售的资产

同时满足下列条件的资产，确认为持有待售资产：

- 1、该资产必须在其当期状况下仅根据出售此类资产的通常和惯用条款即可立即出售；
- 2、公司已经就处置该部分资产作出决议；
- 3、公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；
- 4、该项转让将在一年内完成。

## （十一）长期股权投资

### 1、共同控制、重大影响的判断标准

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分

享控制权的参与方一致同意后才能决策，则视为共同控制。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不视为共同控制。

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

## 2、初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照本节“同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”的相关内容确认初始投资成本；除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下述方法确认其初始投资成本：

(1) 以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

(2) 以发行权益性证券取得的长期股权投资，应当按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。与发行权益行证券直接相关的费用，应当按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定。

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

(4) 通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

## 3、后续计量及损益确认方法

### (1) 成本法后续计量

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

### (2) 权益法后续计量

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

采用权益法核算时，投资方取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；投资方按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；投资方对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。投资方在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资方不一致的，按照投资方的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。

投资方确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，投资方负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资方在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

投资方计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。投资方与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等的有关规定属于资产减值损失的，全额确认。

投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都按照金融工具政策的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

(3) 因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的处理

按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

#### (4) 处置部分股权的处理

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按本附注“金融工具”的政策核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按本附注“金融工具”的有关政策进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。在编制合并财务报表时，按照本附注“合并财务报表的编制方法”的相关内容处理。

(5) 对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的处理

分类为持有待售资产的对联营企业或合营企业的权益性投资，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示，公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表作相应调整。

## （6）处置长期股权投资的处理

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

## （十二）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

### 2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	直线法	5-10年	5%	9.50%至19%
运输工具	直线法	4年	5%	23.75%
办公设备	直线法	3-5年	5%	19%至31.67%
房屋建筑物	直线法	20年	5%	4.75%

## （十三）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑费用、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前所发生的符合资本化条件的借款费用。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

## （十四）借款费用

发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之固定资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、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，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个

月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

在资本化期间内，专门借款（指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项）以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后确定应予资本化的利息金额；一般借款则根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

## （十五）无形资产

### 1、计价方法、使用寿命及减值测试

无形资产包括土地使用权、软件等。无形资产以实际成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部門确认的评估值作为入账价值。

土地使用权按使用年限 50 年平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。软件按使用年限 3 年平均摊销。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

### 2、内部研究、开发支出会计政策

根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

当开发支出的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

## (十六) 长期资产减值

在财务报表中单独列示的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。固定资产、无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。前述资产减值损失一经确认，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

## (十七) 长期待摊费用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

长期待摊费用性质	摊销方法	摊销年限
固定资产改良支出	按预计受益期间分期平均摊销	2-3年
其他	按预计受益期间分期平均摊销	2-3年

## (十八) 职工薪酬

### 1、短期薪酬

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并

计入当期损益或相关资产成本。发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

利润分享计划同时满足下列条件时，公司确认相关的应付职工薪酬：

- (1) 因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- (2) 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

## 2、离职后福利

### (1) 设定提存计划

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，公司将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

### (2) 设定受益计划

公司对设定受益计划的会计处理包括下列四个步骤：

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

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

计量设定受益计划净资产。

③确定应当计入当期损益的金额。

④确定应当计入其他综合收益的金额。

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。当职工后续年度的服务将导致其享有的设定受益计划福利水平显著高于以前年度时，按照直线法将累计设定受益计划义务分摊确认于职工提供服务而导致企业第一次产生设定受益计划福利义务至职工提供服务不再导致该福利义务显著增加的期间。

报告期末，公司将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为：服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额，以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

在设定受益计划下，公司在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：

①修改设定受益计划时。

②企业确认相关重组费用或辞退福利时。

公司在设定受益计划结算时，确认一项结算利得或损失。

### （3）辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。

②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

公司按照辞退计划条款的规定，合理预计并确认辞退福利产生的应付职工薪酬。

### （4）其他长期职工福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照关于

设定提存计划的有关政策进行处理。

除上述情形外，公司按照关于设定受益计划的有关政策，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本。
- ②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额。
- ③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额应计入当期损益或相关资产成本。

长期残疾福利水平取决于职工提供服务期间长短的，公司在职工提供服务的期间确认应付长期残疾福利义务；长期残疾福利与职工提供服务期间长短无关的，公司在导致职工长期残疾的事件发生的当期确认应付长期残疾福利义务。

## （十九）预计负债

对因产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出，在该义务的金额能够可靠计量时，确认为预计负债。对于未来经营亏损，不确认预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

## （二十）股份支付及权益工具

### 1、股份支付的种类

根据结算方式分为以权益结算的涉及职工的股份支付、以现金结算的涉及职工的股份支付。

## 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的涉及职工的股份支付，授予后立即可行权的，按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积；授予后须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

以现金结算的涉及职工的股份支付，授予后立即可行权的，按照授予日本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用和相应负债；授予后须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应负债。

### （二十一）收入确认

收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除增值税、商业折扣、销售折让及销售退回的净额列示。

与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。

#### 1、收入确认原则

##### （1）销售商品

商品销售在商品所有权上的主要风险和报酬已转移给买方，本公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益很可能流入企业，并且与销售该商品相关的收入和成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。

##### （2）提供劳务

提供的劳务在同一会计年度开始并完成的，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时，确认营业收入的实现；劳务的开始和完成分属不同会计年度的，在劳务合同的总收入、劳务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生的成本和为完成劳务将要发生的成本能够可靠地计量时，按完工

百分比法确认营业收入的实现；长期合同工程在合同结果已经能够合理地预见时，按结账时已完成工程进度的百分比法确认营业收入的实现。

### （3）让渡资产使用权

让渡资产使用权取得的利息收入和使用费收入，在与交易相关的经济利益能够流入企业，且收入的金额能够可靠地计量时，确认收入的实现。

## 2、收入确认方法

公司主要销售晶体生长设备等产品。对于需承担安装调试及工艺技术合同义务的设备销售收入，于安装调试、工艺验收合格后予以确认，具体以用户签署《晶体评估确认单》为准；对于仅出售设备的销售收入，于现场安装调试验收合格后签署《设备安装及机电参数验收报告》予以确认。

## （二十二）政府补助

### （1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助指与购建固定资产\无形资产等长期资产相关，一般合同有约定指定的购买设备的目录，补贴款到位后先确认为一项负债（专项应付款科目），自相关资产形成并可供使用时起，在该项资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期损益（营业外收入科目），在使用寿命结束前出售\转让\报废或发生毁损的，将尚未分配的递延收益余额一次性转入资产处置的当期损益。

### （2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。此类补助又分为两类，一类是用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，一般有合同约定用于指定的相关费用，先入账专项应付款，则相关费用发生时计入当期损益(营业外收入科目)；二类是用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益(营业外收入科目)，也称事后补助。

## （二十三）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（包括应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同可抵扣暂时性差

异。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对子公司、联营企业及合营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

#### （二十四）租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

##### 1、经营租赁

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

##### 2、融资租赁

按租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额以长期应付款列示。

#### （二十五）商誉

商誉为股权投资成本超过应享有的被投资单位于投资取得日的公允价值份额的差额，或者为非同一控制下企业合并成本超过企业合并中取得的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。

企业合并形成的商誉在合并财务报表上单独列示。购买联营企业和合营企业股权投资成本超过投资时应享有被投资单位的公允价值份额的差额，包含于长期股权投资。

## 五、主要税项

### (一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	17%、3%
城市维护建设税	应纳增值税、营业税额	7%、5%、1%
教育费附加	应纳增值税、营业税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、16.5%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明。

纳税主体名称	所得税税率
浙江昀丰新能源科技有限公司	15%
香港科瑞斯特科技有限公司	16.5%

### (二) 税收优惠情况

母公司于2012年11月5日取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局颁发的编号为GR201233000410号《高新技术企业证书》，有效期为3年。

母公司本报告期内享受高新技术企业减按15%的优惠税率征收企业所得税。

本公司下属子公司香港科瑞斯特科技有限公司，按照当地法律规定报告期内企业利得税税率为16.5%。

## 六、报告期主要财务数据及财务指标分析

### (一) 营业收入

#### 1、营业收入结构

##### (1) 按产品及服务类别分类

项目	2015年1-8月		2014年度		2013年度	
	金额(元)	比例	金额(元)	比例	金额(元)	比例
主营业务收入	37,563,334.74	99.89%	13,933,304.51	94.58%	8,810,866.55	94.32%
其中：晶体类	15,512,052.51	41.25%	4,958,945.53	33.66%	1,315,481.94	14.08%
设备类	22,051,282.23	58.64%	8,974,358.98	60.92%	7,495,384.61	80.24%
其他业务收入	40,241.89	0.11%	798,974.35	5.42%	530,237.61	5.68%
合计	37,603,576.63	100.00%	14,732,278.86	100.00%	9,341,104.16	100.00%

##### (2) 按地区分类

地区	2015年1-8月		2014年度		2013年度	
	金额(元)	占比	金额(元)	占比	金额(元)	占比
华东地区	35,385,458.93	94.10%	12,030,042.73	81.66%	9,208,330.65	98.58%
华南地区	474,017.09	1.26%	1,100,183.77	7.47%	17,294.87	0.19%
华中地区	266,762.47	0.71%	—	—	59,829.06	0.64%
华北地区	22,777.79	0.06%	20,598.29	0.14%	55,649.58	0.60%
西北地区	—	—	1,282,051.28	8.70%	—	—
西南地区	1,434,972.32	3.82%	282,308.77	1.92%	—	—
东北地区	19,588.03	0.05%	17,094.02	0.12%	—	—
总计	37,603,576.63	100.00%	14,732,278.86	100.00%	9,341,104.16	100.00%

## 2、营业收入大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司的业务收入主要来自蓝宝石设备类及晶体材料类业务。2013年度、2014年度和2015年1-8月份公司上述主营业务收入占营业收入的比重分别为94.32%、94.58%和99.89%。报告期内，公司两类产品的销售收入及增长情况如下：

项目	2015年1-8月		2014年度		2013年度
	金额(元)	增长率 <sup>4</sup>	金额(元)	增长率	金额(元)
设备	22,051,282.23	145.71%	8,974,358.98	19.73%	7,495,384.61
晶体材料	15,512,052.51	212.81%	4,958,945.53	276.97%	1,315,481.94
合计	37,563,334.74	169.59%	13,933,304.51	58.14%	8,810,866.55

### (1) 设备业务收入大幅增长的原因及合理性

2013年度及2014年度，公司蓝宝石长晶设备销售额分别为7,495,384.61元及8,974,358.98元。2015年1-8月份，公司设备类收入已经比2014年度全年增长了145.71%，增长幅度较大，主要原因有以下几个方面。

#### ① 蓝宝石行业景气度回升，设备采购需求增加

蓝宝石长晶设备具有单台价值量高、生产销售周期较长的特点。因此设备客户的采购决策对下游蓝宝石晶体材料需求的敏感性较强。2013年度及2014年度，受到蓝宝石行业整体景气度低迷影响，下游长晶企业减少或暂停了蓝宝石设备的购置，导致公司设备销售数量较少。2014年下半年以来，随着LED行业复苏以及蓝宝石下游应用领域的拓展，市场对蓝宝石晶体材料的需求预期增加，行业内厂商增加了对蓝宝石长晶设备的采购需求，带动了公司设备销售数量的大幅增长。

<sup>4</sup> 此处增长率为2015年1-8月相对于2014年1-12月的增长率。

## ② 以技术优势为核心，公司具备较强的设备竞争优势

公司从 2010 年至今一直专注于蓝宝石领域，拥有晶体生长设备制造的核心技术，获得多项国家发明专利，在蓝宝石设备制造领域中拥有较强的竞争优势。以自产设备为基础，公司研发出了先进的、可量产的大尺寸长晶技术，为设备客户创造出更多的经济价值，促进了长晶设备的销售。以技术实力为基础，公司拥有一支专业的市场营销队伍，在蓝宝石行业内树立了良好的企业形象和产品品牌，并与优质客户建立了良好的合作关系。

上述竞争优势使得公司在行业景气度上升时，可以迅速得到主流长晶厂商的认可，获取设备订单，并保持较高的毛利率水平。报告期内，公司与同行业上市公司设备毛利率情况如下：

毛利率	2015 年 1-6 月份	2014 年度	2013 年度
昀丰科技	56.01%	41.44%	-22.74%
奥瑞德	—	40.15%	37.45%
晶盛机电	49.37%	46.40%	51.12%

凭借自身竞争优势，2015 年以来公司设备类业务的毛利率水平已经处于行业领先地位。

## ③ 2014 年底以来公司设备订单增加较多

2014 年 11 月 17 日与 2015 年 6 月 11 日，公司先后与亿晶光电签订了两份蓝宝石炉设备采购协议，协议约定亿晶光电向公司采购宝石长晶炉，采购金额共计 60,200,000.00 元（含税）。截止 2015 年 8 月 31 日，公司共确认已交付并验收完毕的设备收入 22,051,282.23 元（不含税），因此 2015 年 1-8 月份设备收入相对于 2013 年度、2014 年度收入增长较快。上述合同的具体情况如下：

购货方	销售产品	合同金额（元）	签署日期
常州亿晶光电科技有限公司	长晶炉	43,000,000.00	2014.11.17
常州亿晶光电科技有限公司	长晶炉	17,200,000.00	2015.06.11

### (2) 晶体材料业务收入大幅增长的原因及合理性

2014 年度公司晶体材料业务收入比 2013 年度增长 58.14%，2015 年 1-8 月份晶体材料业务收入比 2014 年度全年增长 169.59%。报告期内晶体材料类收入持续大幅增长的原因主要有以下几个方面。

### ①公司加大晶体材料类业务布局，产能增加

公司 2013 年度及以前受制于产能所限，晶体材料业务规模较小。2013 年开始，公司着手建立晶体材料规模化生产的业务布局，并成立了专门从事长晶业务的子公司苏州恒嘉。苏州恒嘉于 2014 年 10 月份开始投入运营，随着产能的逐渐释放，公司晶体材料的业务收入不断增加。报告期内各期晶体材料的产能、产量、销量情况如下表所示：

产品	2013 年度			
	产能	产量	销量	产能利用率
晶棒 (mm) <sup>5</sup>	40,000	34,361.00	32,643	85.90%
晶片 (片)	0	0	0	-

产品	2014 年度			
	产能	产量	销量	产能利用率
晶棒 (mm)	250,000	219,149	206,000	87.66%
晶片 (片)	80,000	78,181	73,490	97.72%

产品	2015 年 1-8 月份 <sup>6</sup>			
	产能	产量	销量	产能利用率
晶棒 (mm)	1,000,000	924,916	791,465	92.49%
晶片 (片)	240,000	226,278	226,278	94.28%

### ②以产能为保障，公司签订的长期、大批量供货合同增加

2014 年 10 月份以来，随着晶体材料产能的逐渐释放，公司供货能力得到提升，并有能力与重要客户签订长期、大批量供货的框架协议，销售收入持续增加。公司报告期内合同金额在 100 万元以上的晶体材料销售合同如下表所示：

客户名称	销售产品	合同金额 (元)	签署日期
富晶钻 (江苏) 光电有限公司	蓝宝石晶体材料	1,710,000.00	2014.07.11
富晶钻 (江苏) 光电有限公司	蓝宝石晶体材料	1,026,000.00	2014.04.23
富晶钻 (江苏) 光电有限公司	蓝宝石晶体材料	10,000,000.00 <sup>7</sup>	2015.02.06
江苏亿歌光电科技有限公司	蓝宝石晶体材料	8,000,000.00 <sup>8</sup>	2015.02.05

### ③以技术优势为保障，晶体材料的市场竞争能力较强

公司长晶设备及主要辅助设备均为自产，具有显著的技术协同优势，能够

<sup>5</sup> 晶棒的单位折合成 2 英寸规格。

<sup>6</sup> 此处为 1-8 月份的数据，非年化数据。

<sup>7</sup> 该合同为框架协议，合同金额根据采购数量进行估计。

<sup>8</sup> 该合同为框架协议，合同金额根据采购数量进行估计。

快速响应下游客户对不同规格和应用领域晶体材料的要求。公司从 2013 年起与一批优质客户建立了良好合作关系，无论在 LED 衬底、还是手机屏、窗口市场均已打开销售渠道，这些稳定的客户资源在公司晶体材料产能释放后的市场开拓上将起到很好良好的支撑作用，帮助公司及时消化新增产能、促进营业收入大幅上升。

### 3、报告期内公司毛利率的合理性

报告期内公司分产品的毛利率情况如下：

毛利率	2015 年度 1-8 月	2014 年度	2013 年度
晶体类	22.50%	21.94%	20.28%
设备类	56.01%	41.44%	-22.74%
合计	42.17%	34.50%	-16.32%

总体来看，报告期内公司毛利率处于持续上升中阶段，这与行业整体景气度上升、公司整体经营情况改善以及营业收入增加的趋势是相一致的。分业务来看，公司设备类毛利率波动较大且在报告期内实现了扭亏为盈。；晶体材料类的毛利率基本稳定，实现小幅改善。

#### (1) 设备业务毛利率合理性分析

报告期内公司的设备毛利率波动较大，主要体现在设备 2013 年度的毛利率较为负。2013 年度设备毛利率为负的主要原因在于，公司为消化以前年度市场低谷期积压的设备和原材料，对部分原有设备和原材料进行了合理改造和再利用，并导致生产周期延长，从而增加了生产成本。2013 年度设备销售及毛利率情况如下：

规格型号	平均单价（元）	平均单台成本（元）	毛利率
ISS7510-12-1	1,025,641.03	513,947.83	49.89%
ISS7510-12-2	897,435.90	513,947.83	42.73%
ISS7510	666,666.67	1,190,700.23	-78.61%

2013 年共对外销售了三个批次的设备。其中 ISS7510-12-1 型、ISS7510-12-2 型为当期生产的新设备，能够反映当年度公司正常的设备毛利率水平。

ISS7510 批次设备由 2011 年初生产的 ISS3520 型蓝宝石炉（35kg 级）改造而成，且改造的周期较长，从而导致料、工、费等成本要素都有较大幅度增加。

例如，2011年初生产时单台设备料的成本是576,404.40元，2013年改造时单台料的成本增加了194,882.26元。直接人工和制造费用金额较高的原因在于：一方面，公司改造原产品设备整体生产用时花费较当期新生产设备用时花费有大幅增加，加大了费用投入；另一方面，受2013年下半年市场环境的影响，公司设备订单较少，从而导致相对固定的人工费用、设备折旧等摊销费用按月计入该批设备的成本增加；第三，受2013年度蓝宝石行业市场低迷影响，2013年9月27日该购销合同签订时，设备的市场价格与2012年底、2013年初相比已经大幅下降；第四，在公司与客户的接洽中，对方表达了后期继续采购设备的意向，为维系良好的合作关系，公司在价格上给予了一定的优惠。在上述因素的共同影响下，公司2013年的设备毛利率呈现为负值。

2014年度以来，蓝宝石的下游应用领域不断拓宽，行业逐渐复苏。经过持续的研发投入和探索，公司产品在性能上更加成熟、稳定，市场认可度不断提高，加上公司经营策略的调整、业务模式的改善，设备业务毛利率得到持续上升。报告期内，公司设备类产品毛利率水平与同行业可比公司的比较如下：

毛利率	2015年1-6月份	2014年度	2013年度
昀丰科技	56.01%	41.44%	-22.74%
奥瑞德	—	40.15%	37.45%
鼎盛机电	49.37%	46.40%	51.12%

## (2) 晶体材料毛利率合理性分析

公司晶体类产品在报告期内的毛利率基本稳定。报告期内，公司晶体类产品毛利率水平与同行业可比公司的比较如下：

毛利率	2015年1-6月份	2014年度	2013年度
昀丰科技	20.24%	21.94%	20.28%
奥瑞德	—	39.07%	33.30%
云南蓝晶	19.44% <sup>9</sup>	31.31%	22.51%

对于全球蓝宝石晶体材料市场而言，晶体材料的价格主要由市场供需决定，但一定程度上会受晶体供应商巨头（如 Monocrystal）的定价影响。目前，国内各个晶体材料生产企业的销售价格基本一致，毛利率的差异主要是由于成本差异导致。

<sup>9</sup> 根据云南蓝晶审计报告（大信审字[2015]第2-00673号），此处为2015年1-5月份的数据。

公司长晶业务采用自产设备，在固定资产折旧上低于采用外购设备生产晶体材料的企业，但由于公司晶体材料类业务尚处于起步阶段，生产和销售规模相对较小，并且子公司苏州恒嘉位于长三角经济发达地区，工业用电价格相对高于同行业可比公司，因此增加了长晶业务的成本。但总体而言，公司晶体类业务的毛利率在同行业内位于中游水平，处于合理区间内。

## （二）主要费用情况

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
销售费用（元）	902,619.29	1,590,287.09	4,218,872.76
管理费用（元）	11,283,420.58	15,164,163.66	34,500,096.94
财务费用（元）	-3,178,115.67	1,530,980.93	372,577.49
期间费用总额（元）	9,007,924.20	18,285,431.68	39,091,547.19
销售费用占营业收入比重	2.40%	10.79%	45.16%
管理费用占营业收入比重	30.01%	102.93%	369.34%
财务费用占营业收入比重	-8.45%	10.39%	3.99%
期间费用占营业收入比重	23.95%	124.11%	418.49%

2013年度、2014年度和2015年度1-8月份，期间费用总额分别为39,091,547.19元、18,285,431.68元和9,007,924.20元，占营业收入的比重分别为418.49%、124.12%和23.95%。2014年度期间费用发生数比2013年度大幅减少20,806,115.51元，减少比例53.22%，主要系销售费用和管理费用减少所致。

销售费用2014年度发生数比2013年度发生数减少2,628,585.67元，减少比例62.31%，主要系本公司工资、售后服务费、展览费减少所致。

管理费用2014年度发生数比2013年度发生数减少19,335,933.28元，减少比例56.05%，主要系本公司工资、研究开发费、租赁费减少所致。

财务费用2014年度发生数比2013年度财务费用增加了75.66%，主要是子公司的利息支出增加及汇兑损失增加。2015年1-8月份公司财务费用为负，主要系汇兑净收益增加大于利息净支出所致。

2015年1-8月份，公司期间费用占营业收入比重从2014年的124.11%大幅下降至23.95%，反映出随着业务规模的扩大，公司的规模经济效应逐渐显现。此外，公司强化了内部管理，在费用控制上取得了显著的效果，盈利能力进一步增强。

## （三）非经常性损益

## 1、非经常性损益明细

单位：元

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
非流动资产处置利得合计	87,528.57	56,280.47	—
其中：固定资产处理利得	87,528.57	56,280.47	—
因债权人原因确实无法支付的应付款项	—	—	22,742.24
罚款收入	—	1,865.76	—
政府补助	14,113,000.00	20,949,194.25	7,476,792.19
其他	6,223.44	8,653.27	50,400.34
合计	14,206,752.01	21,015,993.75	7,549,934.77

公司报告期内政府补助的具体内容、金额及补助性质如下：

2013年度

单位：元

序号	内容	金额	性质
1	个人所得税手续费返还	23,213.72	与收益相关
2	浙江省优秀工业新产品财政奖励资金	650,000.00	与收益相关
3	金华市区工业企业技术改造财政补助资金	728,300.00	与收益相关
4	30KGLED衬底单晶炉补助	200,000.00	与收益相关
5	市区创牌奖励奖金	25,000.00	与收益相关
6	金华市科学技术奖奖金	30,000.00	与收益相关
7	技术创新资金	1,150,000.00	与收益相关
8	研发配套补助	615,600.00	与收益相关
9	金华市工业设计中心奖励资金	200,000.00	与收益相关
10	专利专项资金补助	163,600.00	与收益相关
11	中小企业国际市场开拓资金	55,000.00	与收益相关
12	外经贸发展专项补贴资金	917,494.00	与收益相关
13	省重大科技项目—蓝宝石设备研发及产业化项目的研发材料款	2,088,460.47	与收益相关
14	国家创新基金项目—LED外延用蓝宝石衬底晶体技术	255,124.00	与收益相关
15	太阳能半导体项目	375,000.00	与资产相关
	合计	7,476,792.19	—

2014年度

单位：元

序号	内容	金额	性质
1	专利专项资金补助	63,700.00	与收益相关
2	外经贸发展专项补贴资金	33,000.00	与收益相关
3	研发配套补助	511,000.00	与收益相关
4	技术创新资金	400,000.00	与收益相关
5	安全生产标准化补助	10,000.00	与收益相关
6	个人所得税手续费返还	13,828.72	与收益相关
7	市区创牌奖励奖金	25,000.00	与收益相关
8	张江管委会补贴	50,000.00	与收益相关
9	产业发展补贴	16,700,000.00	与收益相关

10	人才补贴	1,000,000.00	与收益相关
11	省重大科技项目—蓝宝石设备研发及产业化项目的研发材料款	1,311,539.53	与收益相关
12	国家创新基金项目—LED外延用蓝宝石衬底晶体技术	224,876.00	与收益相关
13	太阳能半导体项目	606,250.00	与资产相关
合计		20,949,194.25	

2015年1-8月份

单位：元

序号	内容	金额	性质
1	技术创新资金	700,000.00	与收益相关
2	科技产出绩效挂钩补助	110,000.00	与收益相关
3	产业发展补贴	11,500,000.00	与收益相关
4	人才补贴	1,000,000.00	与收益相关
5	专利专项资金补助	3,000.00	与收益相关
6	高端装备制造首台套产品奖励补助资金	500,000.00	与收益相关
7	太阳能半导体项目	300,000.00	与资产相关
合计		14,113,000.00	

## 2、非经常性损益对经营成果的影响

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
非经常性损益净额（元）	10,811,971.02	15,999,587.32	-3,050,440.18
净利润（元）	19,102,081.04	8,909,788.20	-52,947,312.09
非经常损益占净利润比重	56.60%	179.57%	5.76%

2013年度、2014年度、2015年1-8月份，政府补助占公司营业收入的比重分别为80.04%、142.20%和37.53%。2013年度、2014年度政府补助占公司营业收入比重较大，主要原因有以下几点。

第一，公司属于创业早期的高科技企业和研发创新性企业，在创业前期，设备研制和长晶工艺研究需要投入的研发费用较大。与研发投入相对应，公司还承担了多项省部级科研项目及其他科研课题，收到相应的政府补助金额较大；同时，公司属于国家鼓励的LED衬底用新材料行业，且拥有自主核心技术，收到的与产业扶持相关的政府补助金额较大。

第二，2013年度、2014年度，受蓝宝石行业景气度影响，公司营业收入规模较小，仅分别为9,341,104.16元、14,732,278.86元。因此，政府补助占同期营业收入的比重相对较大。

随着公司逐渐发展壮大，政府补助对于公司持续经营能力的影响将逐渐降低。主要表现在：

第一，前期政府补助的作用已经显现，并转化为公司的技术成果。受益于前期的政府补助，公司成功研发出与蓝宝石长晶炉设备制造及长晶工艺相关的一系列核心技术，先后获得了 40 项专利，其中发明专利 9 项。以出众的技术实力为依托，公司自主运营能力得到显著增强，持续稳定经营有所保障。

第二，公司的产能布局正在有序展开。专门从事蓝宝石晶体材料生长的子公司苏州恒嘉于 2013 年 11 月 25 日注册成立，2014 年度处于建设、设备调试和试生产阶段，2015 年度开始逐渐释放产能。预计 2016 年度苏州恒嘉建设产能将全部达产，公司的晶体材料产能将显著增加。在产能及供货能力的保障下，公司从 2015 年度开始已与部分客户签订了长期、大批量的框架性晶体材料供货合同。同时，公司设备类业务凭借技术优势，在手订单及潜在订单金额稳步增长。预计公司 2016 年主营业务收入会有较大幅度增加，未来经营业绩将持续稳定增长。

2015 年 1-8 月份，政府补助占公司营业收入的比重已经下降到 37.53%。后期随着公司技术的成熟和产能的不断扩大，公司营业收入将呈现不断增加趋势，政府补助占公司营业收入的比重将进一步降低，未来政府补助对公司经营业绩的影响将逐渐减弱。

#### （四）主要资产情况

##### 1、应收账款

##### （1）应收账款按分类披露

类别	2015 年 8 月 31 日				账面价值 (元)
	账面余额		坏账准备		
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	14,153,161.29	57.78	14,153,161.29	100	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	10,343,271.07	42.22	678,721.50	-	9,664,549.57
组合 1 (账龄组合)	10,328,162.29	42.16	678,721.50	6.57	9,649,440.79

组合 2 (合并范围内关联方组合)	-	-	-	-	-
组合 3 (个别认定组合)	15,108.78	0.06	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	24,496,432.36	100.00	14,831,882.79	-	9,664,549.57

类别	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	14,165,662.45	75.23	14,165,662.45	100	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	4,664,198.21	24.77	1,438,021.91	-	3,226,176.30
组合 1 (账龄组合)	4,664,198.21	24.77	1,438,021.91	30.83	3,226,176.30
组合 2 (合并范围内关联方组合)	-	-	-	-	-
组合 3 (个别认定组合)	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	18,829,860.66	100	15,603,684.36	-	3,226,176.30

类别	2013 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	14,114,500.31	63.16	14,114,500.31	100	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,232,202.50	36.84	2,262,745.53	-	5,969,456.97
组合 1 (账龄组合)	7,134,760.50	31.93	1,165,303.53	16.33	5,969,456.97
组合 2 (合并范围内关联方组合)	-	-	-	-	-
组合 3 (个别认定组合)	1,097,442.00	4.91	1,097,442.00	100	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	22,346,702.81	100	16,377,245.84	-	5,969,456.97

期末单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款：

单位：元

单位名称	2015 年 8 月 31 日	计提坏账金额	计提比例	计提理由
SPARK 公司	14,153,161.29	14,153,161.29	100%	对方公司资金极度紧张

单位：元

单位名称	2014年12月31日	计提坏账金额	计提比例	计提理由
SPARK 公司	14,165,662.45	14,165,662.45	100%	对方公司资金极度紧张

单位：元

单位名称	2013年12月31日	计提坏账金额	计提比例	计提理由
SPARK 公司	14,114,500.31	14,114,500.31	100%	对方公司资金极度紧张

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

2015年8月31日

账龄	金额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）	净额（元）
1年以内	10,099,614.55	97.79%	504,980.73	5	9,594,633.82
1—2年（含2年）	57,007.74	0.55%	5,700.77	10	51,306.97
2—3年（含3年）	5,000.00	0.05%	1,500.00	30	3,500.00
3年以上	166,540.00	1.61%	166,540.00	100	0.00
合计	10,328,162.29	100.00%	678,721.50		9,649,440.79

2014年12月31日

账龄	金额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）	净额（元）
1年以内	3,391,238.21	72.71	169,561.91	5	3,221,676.3
1—2年（含2年）	5,000.00	0.11	500	10	4,500.0
2—3年（含3年）	-		-	30	
3年以上	1,267,960.00	27.18	1,267,960.00	100	0.0
合计	4,664,198.21	100.00	1,438,021.91		3,226,176.30

2013年12月31日

账龄	金额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）	净额（元）
1年以内	2,713,170.50	38.03	135,658.53	5	2,577,511.97
1—2年（含2年）	2,067,050.00	28.97	206,705.00	10	1,860,345.00
2—3年（含3年）	2,188,000.00	30.67	656,400.00	30	1,531,600.00
3年以上	166,540.00	2.33	166,540.00	100	0.00
合计	7,134,760.50	100.00	1,165,303.53		5,969,456.97

确定该组合依据的说明：以应收账款的账龄为信用风险特征划分组合。

组合中，按个别认定法计提坏账准备的应收账款组合：

单位名称	2015年8月31日	计提坏账金额(元)	计提比例	计提理由
江苏欧亚蓝宝光电科技有限公司	15,108.78	—	—	期后已收回

单位名称	2013年12月31日	计提坏账金额(元)	计提比例	计提理由
浙江东晶光电科技有限公司	1,097,442.00	1,097,442.00	100%	退货诉讼

2013年12月31日单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款为 SPARK 公司所欠的设备销售合同尾款，占该合同销售总金额的 10%。

2015年8月31日，应收账款余额与2014年12月31日相比有较大幅度增加，增加了5,663,964.08元，主要由于公司营业收入增加。2015年1-8月份，公司营业收入为37,603,576.63元，比2014年度增加了22,871,297.77元。

(2) 报告期各期末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

2015年8月31日余额前五名情况

单位名称	性质	金额(元)	年限	占应收账款总额比例(%)
SPARK 公司	客户	14,791,414.79	3年以上	60.38
常州市好利莱光电科技有限公司	客户	3,336,841.58	1年以内	13.62
四川联合晶体新材料有限公司	客户	1,680,018.37	1年以内	6.86
江苏亿歌光电科技有限公司	客户	1,469,369.00	1年以内	6.00
常州志存光电科技有限公司	客户	1,144,202.12	1年以内	4.67
合计		22,421,845.86		91.53

2014年12月31日余额前五名情况

单位名称	性质	金额(元)	年限	占应收账款总额比例(%)
SPARK 公司	客户	14,165,662.45	2-3年	75.23
浙江东晶光电科技有限公司	客户	1,101,420.00	3年以上	5.85
富晶钻(江苏)光电有限公司	客户	841,136.45	1年以内	4.47
常州亿晶光电科技有限公司	客户	600,450.00	1年以内	3.19
新疆合晶能源科技有限公司	客户	500,000.00	1年以内	2.66
合计		17,208,668.90		91.4

2013年12月31日余额前五名情况

单位名称	性质	金额（元）	年限	占应收账款总额比例（%）
SPARK 公司	客户	14,114,500.31	1-2 年	63.16
常州亿晶光电科技有限公司	客户	2,395,050.00	1-2 年, 2-3 年	10.72
有研光电新材料有限责任公司	客户	1,860,000.00	1-2 年	8.32
苏州海铂瑞恩新材料有限公司	客户	1,596,000.00	1 年以内	7.14
浙江东晶光电科技有限公司	客户	1,097,442.00	2-3 年	4.91
合计		21,062,992.31		94.25

(3) 报告期各期末，应收账款中无应收持本单位 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位所欠款项。

#### (4) 公司应收账款余额水平的合理性分析

公司报告期应收账款余额及周转率情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
期初应收账款（元）	3,226,176.30	5,969,456.97	26,300,968.54
期末应收账款（元）	9,664,549.57	3,226,176.30	5,969,456.97
主营业务收入（元）	37,563,334.74	13,933,304.51	8,810,866.55
期末应收账款占主营业务收入比重	25.73%	23.15%	67.75%
应收账款余额增长率	199.57%	-45.96%	-77.30%
主营业务收入增长率	169.59%	58.14%	—
应收账款周转率	5.83	3.20	0.58
平均周转天数（天）	61.71	112.35	621.84

报告期内，公司的主要产品为晶体生长设备和晶体材料。其中，设备销售的业务流程包括签订订单、组织生产制造、发货、安装验收等步骤，具有合同履行周期长、单笔合同金额较大的特点。客户通常采取分期付款的方式，一般分为四个阶段：1. 预付款；2. 发货款；3. 安装或调试款；4. 质保款。四部分款项的大致比例一般为 30%、40%、20% 和 10%。蓝宝石晶体材料的销售具有客户数量多，订单数量多及单个订单金额小等特点，因此采用月结的方式收款，账期根据客户的信用情况通常为 1-2 个月。公司会适时对客户的资信情况作出评估调整，并控制客户的账期及月结额度。

根据与同行业可比公司奥瑞德的比较，报告期内，除 2013 年公司受行业影响收入减少导致应收账款周转率较低外，2014 年度、2015 年度 1-6 月份应收账款周转率优于奥瑞德，处于合理水平。

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度
----	--------------	---------	---------

应收账款周转率（次）	昀丰科技	3.73	3.20	0.58
	奥瑞德	1.72	2.26	2.43
应收账款周转天数	昀丰科技	96.61	112.35	621.84
	奥瑞德	209.59	159.61	148.26

### （5）公司坏账计提政策的谨慎性分析

根据公司应收款项计提坏账准备会计政策，同时参照同行业上市公司执行坏账政策分析如下：

账龄	计提比例		
	昀丰科技	晶盛机电	奥瑞德
1年以内(含1年)	5%	5%	1%
1-2年	10%	10%	10%
2-3年	30%	30%	20%
3-4年	100%	50%	30%
4-5年	100%	100%	50%
5年以上	100%	100%	100%

通过上述比较，公司报告期各期末应收账款余额正确合理。公司按账龄分析计提坏账准备比例高于同行业上市公司执行水平，故公司目前的坏账政策谨慎合理。

## 2、预付账款

### （1）账龄及期末余额变动分析

账龄	2015年8月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1年以内	11,982,314.48	98.54	3,356,023.62	89.82	9,221,451.72	89.86
1-2年	2,257.50	0.02	293,801.52	7.86	938,240.00	9.14
2-3年	175,852.80	1.44	-	-	102,860.39	1
3年以上	-	-	86,500.00	2.32	-	-
合计	12,160,424.78	100.00	3,736,325.14	100	10,262,552.11	100

### （2）按预付对象归集的期末前五名的预付款情况：

#### 2015年8月31日余额前五名情况

单位名称	金额（元）	占预付账款期末余额合计数的比例（%）
宁波华甬新材料科技有限公司	4,840,000.00	39.80
西安爱科赛博电气股份有限公司	2,294,948.69	18.87
张家港市钧宏钢结构有限公司	1,450,000.00	11.92
无锡市斯威克光伏自动化设备有限公司	665,000.00	5.47

苏州傲雄重工机械有限公司	340,000.00	2.80
合计	9,589,948.69	78.86

## 2014年12月31日余额前五名情况

单位名称	金额（元）	占预付账款期末余额合计数的比例（%）
西安爱科赛博电气股份有限公司	968,999.97	25.93
浙江荣德机械有限公司	328,400.00	8.79
剑腾液晶显示（上海）有限公司	306,678.40	8.21
王友谊	300,000.00	8.03
丹东新东方晶体仪器有限公司	280,100.00	7.5
合计	2,184,178.37	58.46

## 2013年12月31日余额前五名情况

单位名称	金额（元）	占预付账款期末余额合计数的比例（%）
上海浦东康桥（集团）有限公司	5,000,000.00	48.72
金华市财政局土地出让金财政专户	3,175,852.80	30.95
常州亿晶光电科技有限公司	526,240.00	5.13
梁小莉	400,000.00	3.9
无锡上机数控股份有限公司	260,000.00	2.53
合计	9,362,092.80	91.23

（3）报告期各期末，预付账款中无应收持本单位5%（含5%）以上表决权股份的股东单位所欠款项。

## 3、其他应收款

## （1）其他应收款按分类披露

2015年8月31日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,383,151.11	100.00	75,163.70	-	2,307,987.41
组合1（账龄组合）	764,401.11	32.08	75,163.70	9.83	75,163.70
组合2（合并范围内关联方组合）	-	-	-	-	-
组合3（个别认定组合）	1,618,750.00	67.92	-	-	1,618,750.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	2,383,151.11	100.00	75,163.70	-	2,307,987.41

2014年12月31日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	8,310,171.65	100	398,500.58	-	7,911,671.07
组合1(账龄组合)	7,338,921.65	88.31	398,500.58	5.43	6,940,421.07
组合2(合并范围内关联方组合)	-	-	-	-	-
组合3(个别认定组合)	971,250.00	11.69	-	-	971,250.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	8,310,171.65	100	398,500.58	-	7,911,671.07

2013年12月31日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	128,006.00	100	14,640.20	-	113,365.80
组合1(账龄组合)	128,006.00	100	14,640.20	11.44	113,365.80
组合2(合并范围内关联方组合)	-	-	-	-	-
组合3(个别认定组合)	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	128,006.00	100	14,640.20	-	113,365.80

组合中,按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款:

2015年8月31日

单位:元

账龄	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	184,128.94	9,206.48	5
1~2年	563,372.17	56,337.22	10
2~3年	10,400.00	3,120.00	30
3年以上	6,500.00	6,500.00	100
合计	764,401.11	75,163.70	—

2014年12月31日

单位:元

账龄	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	7,214,023.65	360,701.18	5
1~2 年	21,100.00	2,110.00	10
2~3 年	97,298.00	29,189.40	30
3 年以上	6,500.00	6,500.00	100
合计	7,338,921.65	398,500.58	—

2013 年 12 月 31 日

单位：元

账龄	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	24,208.00	1,210.40	5
1~2 年	97,298.00	9,729.80	10
2~3 年	4,000.00	1,200.00	30
3 年以上	2,500.00	2,500.00	100
合计	128,006.00	14,640.20	—

组合中，按个别认定法计提坏账准备的其他应收款组合：

单位：元

单位名称	2015 年 8 月 31 日	计提坏账金额	计提比例	计提理由
中国农业银行金三角分理处	1,618,750.00	-	0.00%	银行定期存款应计利息

单位：元

单位名称	2014 年 12 月 31 日	计提坏账金额	计提比例	计提理由
中国农业银行金三角分理处	971,250.00	-	0.00%	银行定期存款应计利息

## (2) 其他应收款按款项性质分类

单位：元

款项性质	2015 年 8 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
押金保证金	482,831.17	542,179.17	124,898.00
个人公积金	19,060.00	4,616.00	3,108.00
专项资金	27,726.00	27,726.00	-
出口退税	-	6,594,400.48	-
备用金	234,042.14	170,000.00	-
利息收入	1,618,750.00	971,250.00	-
代垫款	741.80	-	-
合计	2,383,151.11	8,310,171.65	128,006.00

## (3) 按欠款放归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2015 年 8 月 31 日余额前五名情况

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国农业银行金三角分理处	利息收入	1,618,750.00	1年以内	67.92	-
张家港市清理建设领域拖欠工程款和农民工工资工作领导小组 薛磊	押金保证金 备用金	270,000.00 118,365.00	1-2年 1-2年	11.33 4.97	27,000.00 11,836.50
江苏省张家港经济开发区建筑管理站	押金保证金	100,000.00	1-2年	4.20	10,000.00
上海张江东区高科技联合发展有限公司	押金保证金	45,281.17	1-2年	1.90	4,528.12
合计		2,152,396.17		90.32	53,364.62

## 2014年12月31日余额前五名情况

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
金华市国税局进出口部	出口退税	6,594,400.48	1年以内	79.35	329,720.02
中国农业银行金三角分理处	利息收入	971,250.00	1年以内	11.69	-
张家港市清理建设领域拖欠工程款和农民工工资工作领导小组 薛磊	押金保证金 备用金	270,000.00 150,000.00	1年以内 1年以内	3.25 1.81	13,500.00 7,500.00
江苏省张家港经济开发区建筑管理站	押金保证金	100,000.00	1年以内	1.20	5,000.00
合计		8,085,650.48		97.30	355,720.02

## 2013年12月31日余额前五名情况

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
剑腾液晶显示(上海)有限公司	押金保证金	82,298.00	1-2年	64.29	8,229.80
上海熙勤气体有限公司(钢瓶押金)	押金保证金	14,000.00	1-2年	10.94	1,400.00
金华市供销实业有限公司	押金保证金	10,700.00	1年以内	8.36	535.00

上海比欧西气体工业有限公司	押金保证金	9,000.00	1年以内	7.03	450.00
胜利路836弄56号401室	押金保证金	4,000.00	2-3年	3.12	1,200.00
合计		119,998.00		93.74	11,814.80

(4) 报告期各期末，其他应收款中无应收持本单位5%（含5%）以上表决权股份的股东单位所欠款项。

其他应收款2015年8月31日报表数比2014年12月31日报表数减少5,603,683.66元，减少比例为70.83%，主要系母公司收到出口退税款及利息收入增加所致。其他应收款2014年12月31日报表数比2013年12月31日报表数增加7,798,305.27元，增加68.79倍，主要系母公司出口退税所致。

#### 4、存货

##### (1) 存货结构及其变动分析

单位：元

项目	2015年8月31日			2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,766,899.06	-	7,766,899.06	12,058,390.00	-	12,058,390.00
在产品	45,909,008.29	-	45,909,008.29	18,406,310.48	-	18,406,310.48
库存商品	13,532,469.01	-	13,532,469.01	8,391,330.54	-	8,391,330.54
发出商品	4,494,164.58	-	4,494,164.58	3,778,831.78	-	3,778,831.78
委托加工物资	34,928.51	-	34,928.51	-	-	-
自制半成品	31,669.92	-	31,669.92	31,669.92	-	31,669.92
研发半成品	3,196,006.78	-	3,196,006.78	6,461,680.29	-	6,461,680.29
合计	74,965,146.15	-	74,965,146.15	49,128,213.01	-	49,128,213.01

单位：元

项目	2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,836,297.38	6,322,805.56	7,513,491.82
在产品	2,118,581.46	-	2,118,581.46
库存商品	7,682,885.70	-	7,682,885.70
发出商品	1,828,358.98	-	1,828,358.98
委托加工物资	-	-	-
自制半成品	227,630.72	-	227,630.72
研发半成品	7,336,880.22	-	7,336,880.22
合计	33,030,634.46	6,322,805.56	26,707,828.90

报告期内，公司存货主要为原材料、在产品、库存商品、发出商品和研发半成品。公司的主营业务为蓝宝石晶体生长设备和晶体材料，设备的组装制造及晶体材料的生长加工均需要一定的周期，形成一定规模的在产品，为保证生产的正常持续进行，一般会储备一定规模的原材料。设备发出后需要客户的验收合格后确认收入，且报告期的研发投入较大，设备和加工工艺的改进需要不断地调试设备和对晶体材料进行试验，因此，公司存货以原材料、在产品、发出商品、研发半成品等为主，且各报告期末存货余额较高。2015年8月31日存货比2014年12月31日增加25,836,933元，增加52.59%，主要系公司期末在产品增加所致。2014年12月31日存货比2013年12月31日增加22,420,384.11元，增加83.95%，主要系公司2014年末在产品增加所致。

## (2) 存货减值情况

报告期末，公司在2013年度对原材料计提了6,322,805.56元的跌价准备，主要原因是由于长晶设备的工艺改进，原采购的热场不再适用，故计提跌价准备。2014年经公司技术人员对热场进行改造，满足使用条件，进行了转回处理。除此以外，公司存货不存在大幅减值的情况，未计提其他存货减值损失。

## 5、固定资产

### (1) 固定资产构成及变动情况

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.2014年12月31日	19,028,306.07	64,742,453.97	2,796,915.99	2,215,779.42	88,783,455.45
2.本期增加金额	-	4,996,522.20	190,666.88	27,777.79	5,214,966.87
(1) 购置	-	1,121,970.07	190,666.88	-	1,312,636.95
(2) 在建工程转入	-	-	-	27,777.79	27,777.79
(3) 其他增加	-	3,874,552.13	-	-	3,874,552.13
3.本期减少金额	-	-	362,339.23	-	362,339.23
(1) 处置或报废	-	-	362,339.23	-	362,339.23
4.2015年8月31日	19,028,306.07	69,738,976.17	2,625,243.64	2,243,557.21	93,636,083.09
二、累计折旧					
1.2014年12月31日	-	4,682,698.47	1,983,586.43	1,482,620.84	8,148,905.74
2.本期增加金额	602,766.38	4,337,093.41	437,078.33	202,717.23	5,579,655.35
(1) 计提	602,766.38	4,337,093.41	437,078.33	202,717.23	5,579,655.35
3.本期减少金额	-	-	329,867.80	-	329,867.80
(1) 处置或报废	-	-	329,867.80	-	329,867.80

4.2015年8月31日	602,766.38	9,019,791.88	2,090,796.96	1,685,338.07	13,398,693.29
三、减值准备					
1.2014年12月31日	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.2015年8月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.2015年8月31日	18,425,539.69	60,719,184.29	534,446.68	558,219.14	80,237,389.80
2.2014年12月31日	19,028,306.07	60,059,755.50	813,329.56	733,158.58	80,634,549.71

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.2013年12月31日	-	18,236,154.90	3,199,913.99	1,937,708.43	23,373,777.32
2.本期增加金额	19,028,306.07	49,208,521.29	-	286,173.04	70,523,000.40
(1) 购置	-	40,885,600.30	-	3,589.74	40,889,190.04
(2) 在建工程转入	19,028,306.07	10,322,920.99	-	273,504.30	29,624,731.36
(3) 其他增加	-	-	-	9,079.00	9,079.00
3.本期减少金额	-	4,702,222.22	402,998.00	8,102.05	5,113,322.27
(1) 处置或报废	-	4,702,222.22	402,998.00	8,102.05	5,113,322.27
4.2014年12月31日	19,028,306.07	64,742,453.97	2,796,915.99	2,215,779.42	88,783,455.45
二、累计折旧					
1.2013年12月31日	-	2,689,186.35	1,523,655.89	1,130,576.78	5,343,419.02
2.本期增加金额	-	1,997,029.24	745,186.18	358,428.07	3,100,643.49
(1) 计提	-	1,997,029.24	745,186.18	358,428.07	3,100,643.49
3.本期减少金额	-	3,517.12	285,255.64	6,384.01	295,156.77
(1) 处置或报废	-	3,517.12	285,255.64	6,384.01	295,156.77
4.2014年12月31日	-	4,682,698.47	1,983,586.43	1,482,620.84	8,148,905.74
三、减值准备					
1.2013年12月31日	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.2014年12月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.2014年12月31日	19,028,306.07	60,059,755.50	813,329.56	733,158.58	80,634,549.71
2.2013年12月31日	-	15,546,968.55	1,676,258.10	807,131.65	18,030,358.30

(2) 报告期内，2014年末固定资产金额比2013年末固定资产金额大幅增加62,604,191.41元，主要系机器设备增加44,512,786.95元，房屋建筑物增加19,028,306.07元所致。

报告期内，公司不存在暂时闲置的固定资产，不存在通过融资租赁租入的固定资产，不存在通过经营租赁租出的固定资产，不存在未办妥产权证书的固定资产情况。

## 6、在建工程

### (1) 在建工程情况

2015年8月31日

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面净值
蓝宝石晶体炉	1,116,137.95	-	1,116,137.95

2014年12月31日

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面净值
蓝宝石晶体炉	42,666.67	-	42,666.67

2013年12月31日

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面净值
厂房建设工程	33,500.00	-	33,500.00

## 7、无形资产

### (1) 无形资产构成及其变动情况

单位：元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2014年12月31日	11,934,096.58	320,350.42	12,254,447.00
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 购置	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 其他	-	-	-
4.2015年8月31日	11,934,096.58	320,350.42	12,254,447.00
二、累计摊销			
1.2014年12月31日	218,791.77	306,798.83	525,590.60
2.本期增加金额	159,121.28	12,364.35	171,485.63
(1) 计提	159,121.28	12,364.35	171,485.63
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-

4.2015年8月31日	377,913.05	319,163.18	697,076.23
三、减值准备			
1.2014年12月31日	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.2015年8月31日	-	-	-
四、账面价值			
1.2015年8月31日	11,556,183.53	1,187.24	11,557,370.77
2.2014年12月31日	11,715,304.81	13,551.59	11,728,856.40

单位：元

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2013年12月31日	-	320,350.42	320,350.42
2.本期增加金额	11,934,096.58	-	11,934,096.58
(1) 购置	11,934,096.58	-	11,934,096.58
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 其他	-	-	-
4.2014年12月31日	11,934,096.58	320,350.42	12,254,447.00
二、累计摊销			
1.2013年12月31日	-	232,205.58	232,205.58
2.本期增加金额	218,791.77	74,593.25	293,385.02
(1) 计提	218,791.77	74,593.25	293,385.02
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.2014年12月31日	218,791.77	306,798.83	525,590.60
三、减值准备			
1.2013年12月31日	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.2014年12月31日	-	-	-
四、账面价值			
1.2014年12月31日	11,715,304.81	13,551.59	11,728,856.40
2.2013年12月31日	-	88,144.84	88,144.84

2014年12月31日无形资产比2013年12月31日增加11,640,711.56元,增加132.06倍,主要系本公司下属孙公司苏州恒嘉晶体材料有限公司新增土地使用权所致。

(2) 主要无形资产的取得方式、初始金额、摊销方法、摊销年限、最近一期末的摊余价值及剩余摊销年限

资产名称	取得方式	初始金额(元)	摊销方法	摊销期限	最近一期末累计摊销额(万元)	摊余价值(元)	剩余摊销期限
土地使用权	出让取得	11,934,096.58	直线摊销法	600月	377,913.05	11,556,183.53	581

(3) 无形资产减值情况

报告期内,无形资产主要是新增土地使用权,不存在减值情况。

## 8、应收票据

(1) 应收票据的分类

单位:元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
商业承兑汇票	-	-	-
银行承兑汇票	3,410,000.00	30,000.00	3,650,000.00
合计	3,410,000.00	30,000.00	3,650,000.00

应收票据2015年8月31日的报表数比2014年12月31日的报表数增加了3,380,000元,增加113.67倍,主要系本公司收到大额银行汇票所致。应收票据2014年12月31日报表数比2013年12月31日报表数减少3,620,000.00元,减少比例为99.18%,主要系本公司持有的银行汇票承兑背书所致。

(2) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位:元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
2015年8月31日		
银行承兑汇票	53,232,411.05	-
合计	53,232,411.05	-
2014年12月31日		
银行承兑汇票	3,201,008.49	-
合计	3,201,008.49	-
2013年12月31日		
银行承兑汇票	-	-

合计	-	-
----	---	---

## (五) 主要负债

### 1、短期借款

#### (1) 短期借款列示

单位：元

借款类别	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
保证借款	20,000,000.00	20,000,000.00	-
银行承兑汇票贴现	2,580,000.00	-	-
合计	22,580,000.00	20,000,000.00	-

该保证借款 2,000 万元由张家港市杨舍镇资产经营公司提供保证。

### 2、应付票据

#### (1) 应付票据列示

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
商业承兑汇票	-	-	-
银行承兑汇票	9,867,000.00	-	-
合计	9,867,000.00	-	-

报告期末，不存在已到期未支付的应付票据金额。

### 3、应付账款

#### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应付账款	31,210,262.26	44,297,621.78	4,885,855.55

应付账款 2014 年 12 月 31 日报表数比 2013 年 12 月 31 日报表数增加 39,411,766.23 元，增加 8.07 倍，主要系母公司及孙公司苏州恒嘉晶体材料有限公司应付资产材料款增加所致。

#### (2) 报告期各期末，应付账款前五名单位如下：

单位：元

单位名称	款项性质	2015年8月31日余额	占期末余额比例
张家港市长江建设工程有限责任公司	施工费	10,000,000.00	32.04%
北京天龙钨钼科技股份有限公司	货款	4,295,024.09	13.76%

上海臻强实业有限公司	货款	2,416,014.23	7.74%
张家港市裕嘉钢结构五金有限公司	货款	2,350,000.00	7.53%
东莞市精研粉体科技有限公司	货款	1,490,000.00	4.77%

单位：元

单位名称	款项性质	2014年12月31日余额	占期末余额比例
江苏兴港建设集团有限公司	施工费	13,000,000.00	29.35%
北京天龙钨钼科技股份有限公司	货款	9,923,826.68	22.40%
上海臻强实业有限公司	货款	3,689,727.41	8.33%
江苏东方四通科技股份有限公司	货款	3,057,500.00	6.90%
江苏丰益钢结构工程有限公司	施工费	2,700,000.00	6.10%

单位：元

单位名称	款项性质	2013年12月31日余额	占期末余额比例
西安爱科赛博电气股份有限公司	货款	866,319.86	17.73%
江苏泰源光电科技有限公司	货款	660,000.00	13.51%
苏州先端稀有金属有限公司	货款	567,186.87	11.61%
北京天龙钨钼科技股份有限公司	货款	534,079.98	10.93%
北京天龙钨钼科技有限公司	货款	276,264.00	5.65%

#### 4、预收账款

##### (1) 按款项性质列示的预收账款

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
预收账款	13,323,086.72	9,617,629.50	1,841,370.00

预收账款 2014 年 12 月 31 日报表数比 2013 年 12 月 31 日报表数增加 7,776,259.50 元，增加 4.22 倍，主要系本公司预收客户货款增加所致。

##### (2) 报告期各期末，预收账款前五名单位如下：

单位：元

单位名称	款项性质	2015年8月31日余额	占期末余额比例
常州亿晶光电科技有限公司	货款	6,328,050.00	47.50%
深圳市国创新能源研究院	货款	4,840,000.00	36.33%
苏州海铂瑞恩新材料有限公司	货款	1,974,000.00	14.82%
常州华宝盛光电有限公司	货款	72,390.08	0.54%
深圳市晶信光学电子有限公司	货款	65,100.00	0.49%

单位：元

单位名称	款项性质	2014年12月31日余额	占期末余额比例
常州亿晶光电科技有限公司	货款	8,048,500.00	83.68%
苏州海铂瑞恩新材料有限公司	货款	1,483,400.00	15.42%
深圳市晶信光学电子有限公司	货款	65,100.00	0.68%
浙江东晶光电科技有限公司	货款	10,530.00	0.11%
河南晶鸿光电科技有限公司	货款	5,333.00	0.06%

单位：元

单位名称	款项性质	2013年12月31日余额	占期末余额比例
苏州海铂瑞恩新材料有限公司	货款	1,820,000.00	98.84%
浙江东晶光电科技有限公司	货款	10,530.00	0.57%
无锡科诺达电子有限公司	货款	10,000.00	0.54%
常州市万特光电技术有限公司	货款	840.00	0.05%

## 5、应交税费

## (1) 按税种列示

单位：元

税种	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	-16,205,785.77	-15,585,092.87	-3,780,705.33
营业税	-	-	101.79
城建税	1,922.33	-	5.09
企业所得税	2,493,793.32	1,591,766.49	654,319.19
个人所得税	33,624.06	30,090.02	22,728.96
教育费附加	1,922.33	-	5.09
房产税	48,687.86	-	-
印花税	9,611.65	5,902.94	13,932.15
土地使用税	272.80	28,752.69	-
防洪保安基金	19,168.49	-	-
水利基金	-	19,140.80	4,495.56
合计	-13,596,782.93	-13,909,439.93	-3,085,117.50

## 6、一年内到期的非流动负债

## (1) 按项目列示

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
一年内到期的长期借款	37,057,200.00	24,476,000.00	-
一年内到期的递延收益	450,000.00	450,000.00	375,000.00
合计	37,507,200.00	24,926,000.00	375,000.00

## 7、长期借款

## (1) 按借款性质列示

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
抵押借款	8,500,000.00	-	-
保证借款	-	-	24,387,600.00
合计	8,500,000.00	-	24,387,600.00

## 8、预计负债

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日	形成原因
未决诉讼	-	10,036,247.93	10,000,000.00	设备未满足客户需求

## (六) 股东权益情况

## 1、股本

单位：元

股东名称	2015年8月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
浙江华丰电动工具有限公司	11,340,000.00	14.000	10,500,000.00	15.120	10,500,000.00	15.120
上海霁浩投资管理合伙企业	10,800,000.00	13.333	10,000,000.00	14.400	10,000,000.00	14.400
新疆润利股权投资合伙企业	8,736,000.00	10.785	8,088,888.70	11.648	8,088,888.70	11.648
浙江海洋经济创业投资有限公司	3,570,000.00	4.407	3,305,555.48	4.760	3,305,555.48	4.760
上海鸿元投资集团有限公司	6,804,000.00	8.400	6,299,999.86	9.072	6,299,999.86	9.072
辛永良	10,260,000.00	12.667	9,500,000.00	13.680	12,500,000.00	18.000
徐永亮	22,200,000.00	27.408	15,000,000.00	21.600	15,000,000.00	21.600
陈虹	5,400,000.00	6.667	5,000,000.00	7.200	2,000,000.00	2.880
董丹丹	1,890,000.00	2.333	1,749,999.96	2.520	1,749,999.96	2.520
合计	81,000,000.00	100	69,444,444.00	100	69,444,444.00	100

## 2、资本公积

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资本溢价	74,146,657.55	70,555,556.00	70,555,556.00
合计	74,146,657.55	70,555,556.00	70,555,556.00

## 3、盈余公积

单位：元

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
法定盈余公积	-	2,045,378.81	2,045,378.81
合计	-	2,045,378.81	2,045,378.81

## 4、未分配利润

单位：元

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
调整前上期末未分配利润	-40,254,495.56	-49,164,283.76	3,783,028.33
调整期初未分配利润(调增+, 调减-)	-	-	-
调整后期初未分配利润	-40,254,495.56	-49,164,283.76	3,783,028.33
加：本期归属于公司所有者的净利润	19,109,811.81	8,909,788.20	-52,947,312.09
其他转入	-	-	-
减：提取法定盈余公积	-	-	-
提取任意盈余公积	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	3,101,278.74	-	-
其他减少	-	-	-
期末未分配利润	-24,245,962.49	-40,254,495.56	-49,164,283.76

## (七) 报告期主要财务指标分析

## 1、偿债能力分析

项目	2015年8月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产负债率（母公司）	44.09%	38.00%	25.23%
流动比率（倍）	1.51	1.12	19.04
速动比率（倍）	0.80	0.51	12.03

报告期内，公司的资产负债率较低。2014年12月31日的流动比率和速动比率与2013年12月31日相比大幅下降，主要是由于短期借款增加，及长期借款变为一年内到期的非流动负债所致。同时，与2014年12月31日相比，2015年8月31日公司流动比率和速动比率均有改善。

## 2、营运能力分析

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	5.83	3.20	0.58
应收账款周转天数	61.71	112.35	621.84
存货周转率（次）	0.35	0.30	0.31

存货周转天数	1,027.52	1,197.68	1,161.61
--------	----------	----------	----------

报告期内，公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度 1-8 月的应收账款周转率（次）分别为 0.58、3.20、5.83，呈现不断改善态势。存货周转率基本维持不变，主要是因为公司的业务模式，设备制造和组装周期较长，在产品的金额较大，同时，由于公司的研发投入大，处于研发、调试、试运行状态的研发在产品设备金额较大，导致报告期各期末的存货金额较大，拉低了存货周转率。

### 3、盈利能力分析

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
销售毛利率	42.19%	22.64%	-14.45%
全面摊薄净资产收益率	12.32%	8.74%	-57.06%
全面摊薄净资产收益率（扣除非经常性损益）	5.35%	-6.95%	-53.77%
基本每股收益	0.18	0.13	-0.96
稀释每股收益	0.18	0.13	-0.96

2013 年度受行业不景气影响，下游设备需求疲软，公司为消化前期积压的设备及购进的原材料，进行了改造作业，增加了相关成本，导致公司销售毛利率、净资产收益率为负。2014 年度以来，受益于行业的恢复以及公司业务模式的拓展、经营效益改善，公司销售毛利率、净资产收益率等指标逐步上升。

### 4、获取现金能力分析

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	2,809,689.14	39,659,903.09	-39,365,620.15
投资活动产生的现金流量净额（元）	-12,605,834.38	-77,659,923.68	-6,787,779.91
筹资活动产生的现金流量净额（元）	59,696,246.83	17,833,609.22	24,387,600.00

#### 经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，2015 年 1-8 月、2014 年度、2013 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,809,689.14 元、39,659,903.09 元、-39,365,620.15 元。

2014 年度公司经营活动产生的现金流量净额比 2013 年度增加 79,025,523.24 元，主要原因是公司经营活动改善，销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加。同时，支付给职工以及为职工支付的现金减少。2015 年度 1-8 月份公司经营活动产生的现金流量净额比 2014 年度下降 36,850,213.95 元，主要原因是由于业务发展需要，购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加。

### 投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，2015年1-8月、2014年度、2013年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-12,605,834.38元、-77,659,923.68元、-6,787,779.91元。主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。同时，公司投资活动产生的现金流量流入金额较小。

### 筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，2015年1-8月、2014年度、2013年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为59,696,246.83元、17,833,609.22元、24,387,600.00元。主要系公司吸收投资及取得借款获得的现金流量。

### (八) 资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要包括坏账损失和存货跌价损失。具体情况如下表所示：

项目	2015年1-8月	2014年度	2013年度
一、坏账损失(元)	18,782.71	-444,841.24	14,572,901.30
二、存货跌价损失(元)	-	-6,322,805.56	6,322,805.56
合计(元)	18,782.71	-6,767,646.80	20,895,706.86

#### 1、报告期各期计提资产减值损失的原因

公司报告期各期末应收款项按其会计政策，即账龄分析结合个别认定计提坏账准备；在存货成本高于其可变现净值时，计提存货跌价准备，并计入当期损益。

报告期内，资产减值损失波动主要是由于2013年度计提SPARK公司14,114,500.31元的坏账准备；以及2013年计提6,322,805.56元热场材料存货跌价准备并在2014年冲回事项。

#### (1) 2013年计提SPARK公司坏账准备的原因

SPARK公司为一家注册在加拿大的境外企业，全称为SPARK TECHNOLOGIES INC，主要经营半导体光电设备研发及生产。2012年4月13日，SPARK公司与昀丰有限公司科瑞斯特签订《ISS系列蓝宝石晶体生长炉商务协议》，协议约定SPARK公司采购昀丰有限生产的蓝宝石长晶炉，合同总金额为2,315万美元。

公司按协议约定时间交付全部设备,配合客户完成验收并投入生产。至 2013 年 6 月 30 日, SPARK 公司尚有 231.5 万美金的尾款(占合同总金额的 10%)未支付。由于 2013 年度蓝宝石市场变化及其自身经营原因, SPARK 公司已无能力向公司支付该笔尾款。

2013 年底,公司仍未收到上述尾款,因此依据单项金额重大并单独计提坏账准备的计提标准和方法,对上述尾款单独进行了 2013 年度减值测试,并计提了坏账准备。

## (2) 2013 年计提存货跌价准备并于 2014 年转回的原因

2010 年度至 2011 年度,光电行业发展迅猛,市场对蓝宝石材料需求预期非常乐观。受益于市场的良好预期,公司取得了较多的 35kg 级蓝宝石长晶炉设备订单,并根据订单采购了一批 35kg 热场材料。同期,受市场行情推动,国内外许多企业纷纷投建蓝宝石长晶项目。然而,到 2012 年度前后,蓝宝石晶体材料主要应用领域 LED 普及率低于市场发展预期,导致产能扩张速度远超过需求增长,蓝宝石晶体材料价格大幅下降,国内新增蓝宝石生产线的项目纷纷中止或放缓节奏,公司前期获得的多数设备订单也被取消,致使已采购的热场材料未被及时领用。

2013 年度,蓝宝石行业景气度低迷,长晶设备需求大幅减少,公司短期内获得订单来大量消化该批热场材料库存的可能性较小;由于 35kg 级别的长晶炉能耗相对较大,加上市场价格低迷,长晶成本已大幅高于当时的晶体材料市场售价;同时,市场上部分蓝宝石设备厂商(包括昀丰有限)已研发出经济效率更高的 75kg 级别的蓝宝石生长炉,导致 35kg 级设备不再有市场需求。公司鉴于以上原因,出于谨慎性原则,在 2013 年底全面盘点和评估基础上,对该批热场材料计提了 6,322,805.56 元存货跌价准备。

通过持续的研发改进,2014 年度 10 月份,公司对 35kg 设备热场材料的升级改造取得了成效,并可正常投入使用。该批 35kg 的热场材料即可用于新设备的制造中。虽然改造会增加部分人工及制造费用,但可以实现对原库存材料的充分利用。因此,公司对该批材料的跌价准备进行了调整,按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定,于 2014 年度对上述计提存货跌价

准备予以冲回。

## 七、关联方、关联方关系及关联方往来、关联方交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规范性文件的规定，报告期内公司有如下关联方：

#### 1、公司的全资、控股公司

公司的全资、控股公司包括昀丰光电、科瑞斯特、苏州恒嘉、上海昀丰、内蒙古恒嘉、舟山昀丰。有关公司的全资、控股公司的具体情况请参见本节“十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况”部分。

#### 2、公司的主要投资者（持有公司 5% 以上股份的股东）

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (万股)	持股比例
1	徐永亮	自然人股东	2,220.00	22.200%
2	浙江海洋经济创业投资有限公司	法人股东	1,237.00	12.370%
3	浙江华丰电动工具有限公司	法人股东	1,134.00	11.340%
4	上海霁浩投资管理合伙企业（有限合伙）	法人股东	1,080.00	10.800%
5	辛永良	自然人股东	1,026.00	10.260%
6	新疆润利股权投资合伙企业（有限合伙）	法人股东	873.60	8.736%
7	上海鸿元投资集团有限公司	法人股东	680.40	6.804%
8	新余持盈实业投资中心（有限合伙）	法人股东	582.50	5.825%
9	陈虹	自然人股东	540.00	5.400%

#### 3、公司的董事、监事、高级管理人员

公司共设五名董事，分别为徐永亮先生、陈虹女士、辛永良先生、王申先生、方燕鑫女士；公司共设三名监事，分别为汪海波先生、季芳忠先生、张志成先生，其中张志成先生为职工监事；公司的总经理为徐永亮先生，副总经理兼董事会秘书为陈虹女士，财务负责人方为方燕鑫女士。

4、公司董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司之外的其他法人或组织

（1）徐永亮先生能够控制的企业主要包括上海霁浩。

- (2) 陈虹女士能够施加重大影响的企业主要包括青岛博勤。
- (3) 辛永良先生能够控制的企业主要包括浙江华丰、金华华丰。
- (4) 王申先生能够施加重大影响的企业主要包括合同能源、银湖资产。
- (5) 季芳忠先生能够施加重大影响的企业主要包括浙江华丰。

具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	上海霁浩	公司控股股东和实际控制人的一致行动人；徐永亮先生系该企业的普通合伙人，其直接持有该企业 60% 的权益
2	青岛博勤	公司控股股东和实际控制人之一陈虹女士直接持有该公司 5% 的股权
3	浙江华丰	公司主要股东辛永良先生控制的公司，辛永良先生直接持有浙江华丰 51% 股权，任该公司董事长；季芳忠先生任该公司财务总监
4	金华华丰	公司主要股东辛永良控制的公司，辛永良先生任董事长
5	合同能源	公司董事王申先生直接持有该公司 7.70% 的股权
6	银湖资产	公司董事王申先生任该公司副总经理

## (二) 关联交易

### 1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

#### (1) 采购商品、接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	2015年1-8月	2014年度	2013年度
浙江华丰电动工具有限公司	代缴电费	-	91,676.31	62,422.97

#### (2) 关联租赁情况

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2015年1-8月 租赁费	2014年度 租赁费	2013年度 租赁费
浙江华丰电动工具有限公司	厂房租赁	1,166,667.00	2,000,000.00	2,000,000.00

### 2、关联担保情况

单位：元

担保方	被担保方	担保金额	担保期限	履行状况
徐永亮、薛磊	苏州恒嘉	5,000,000.00	2015.02.03 至 2017.02.02	履行完毕
徐永亮、薛磊	苏州恒嘉	15,000,000.00	2015.02.03 至 2017.02.02	履行完毕
徐永亮、薛磊	苏州恒嘉	20,000,000.00	2016.02.10 至 2018.02.09	正常
徐永亮、薛磊	苏州恒嘉	20,000,000.00	2016.11.07 至 2018.11.06	正常

### （三）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

报告期与股东浙江华丰发生的关联交易主要是由于租赁浙江华丰的厂房，并且由浙江华丰代缴电费所致。2015年8月开始，公司与浙江华丰的厂房租赁协议到期后不再续租。后续将不存在此项关联交易。

### （四）公司规范关联交易的制度安排

公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，公司均按照有关法律法规的要求规范运作。为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等规章制度，明确了关联交易的决策权限和决策程序，主要内容如下：

#### 1、关联交易决策制度

《公司章程》第一百零一条规定，董事会对股东大会负责，在股东大会授权范围内，决定公司的投资，转让、受让重大资产，资产抵押及其他对外担保、关联交易事项；第一百零四条规定，发生于公司的非正常关联交易需要经董事会决议，经三分之二以上的董事通过后方可进行。

#### 2、关联交易回避制度

《公司章程》第七十五条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；该关联交易事项由出席会议的非关联关系股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由 2/3 以上有表决权通过，股东大会的决议应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况，关联股东无法回避时，公司在

征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

## 八、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项

无。

## 九、报告期资产评估情况

因公司挂牌需要，公司聘请了银信资产评估有限公司作为公司整体变更为股份公司的资产评估事务所，出具了银信评报字（2015）沪第 0867 号《资产评估报告》，有限公司 2015 年 6 月 30 日经评估的净资产为 16,711.06 万元。

## 十、报告期股利分配政策、利润分配情况以及公开转让后的股利分配政策

### （一）报告期公司股利分配政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、支付普通股股利。

### （二）报告期实际利润分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

### （三）公司股票公开转让后的股利分配政策

2015 年 8 月 26 日公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《浙江昀丰新材料科技股份有限公司章程》，有关利润分配的主要规定如下：

利润分配原则：公司实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展；利润分配形式：公司采取积极的现金或股票股利分配政策，视公司经营和财务状况，可以进行中期分配；公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在近期定期报告中披露原因。

公司董事会在考虑对全体股东持续、稳定、科学回报的基础上，制定利润分配方案；监事会应当对利润分配方案进行审核并发表审核意见。

## 十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况

截至目前，公司全资、控股子公司情况如下：

### （一）香港科瑞斯特科技有限公司

#### （1）基本情况

名称	香港科瑞斯特科技有限公司	
英文名称	Crystal Tech HKCo., Limited	
公司编号	1429494	
注册资本	1,000,000 万港币	
登记证号码	51909532-000-03-15-8	
股本	1,000,000 港币	
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）	
签字董事	徐永亮、陈虹、辛永良	
法定地址	香港中环德辅道中 141 号中保集团大厦 8 楼 802 室	
成立日期	2010.3.11	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

#### 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015 年 1-8 月/2015 年 8 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
营业收入	0.00	65,962,820.00
净利润	-533,659.83	17,242,910.06
总资产	163,955,179.65	125,734,368.00
净资产	-6,607,960.28	-658,292.27

### （二）上海昀丰光电技术有限公司

#### 1、基本情况

名称	上海昀丰光电技术有限公司
统一社会信用代码	913101155543198065
注册资本	500 万
实收资本	500 万
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）
法定代表人	徐永亮
住所	上海市浦东新区浦秀路 2388 号 3 幢 776 室
成立日期	2010.5.5
营业期限	2010.5.5 至 2020.5.4
经营范围	电子工业专用设备、光电子材料、电子元器件的开发、销售，并提供

	相关领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

## 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015年1-8月/2015年8月31日	2014年度/2014年12月31日
营业收入	6,407,766.99	1,941,747.58
净利润	3,994,924.50	-67,979.30
总资产	8,619,291.36	3,597,720.14
净资产	7,471,727.32	3,476,802.82

### (三) 上海昀丰新能源科技有限公司

#### 1、基本情况

名称	上海昀丰新能源科技有限公司	
统一社会信用代码	9131011559645765XX	
注册资本	5,000 万	
实收资本	5,000 万	
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	徐永亮	
住所	上海市浦东新区康桥镇康意路 499 号 2 幢 A 座 5545 室	
成立日期	2012.5.22	
营业期限	2012.5.22 至 2032.5.21	
经营范围	从事新能源、电子科技专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，光电子材料、电子元器件的开发、销售，从事货物与技术的进出口业务。	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

#### 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015年1-8月/2015年8月31日	2014年度/2014年12月31日
营业收入	3,018,867.84	0.00
净利润	1,558,146.60	-2,534,060.68
总资产	45,646,040.34	44,776,176.70
净资产	45,893,821.40	44,335,674.80

### (四) 苏州恒嘉晶体材料有限公司

#### 1、基本情况

名称	苏州恒嘉晶体材料有限公司
注册号	320582400010961
注册资本	16,113.939328 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）

法定代表人	徐永亮	
住所	张家港经济技术开发区杨舍镇晨丰公路 357 号	
成立日期	2013.11.25	
营业期限	2013.11.25 至 2033.11.24	
经营范围	从事蓝宝石晶体材料的研发、生产、销售自产产品；从事上述产品的技术咨询、技术转让；从事上述同类产品及相关技术的批发与进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

## 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015 年 1-8 月/2015 年 8 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
营业收入	15,169,211.14	915,593.16
净利润	-1,463,182.93	1,246,324.33
总资产	278,412,663.55	162,536,313.68
净资产	160,860,232.73	123,951,614.71

### （五）舟山昀丰光电技术有限公司

#### 1、基本情况

名称	舟山昀丰光电技术有限公司	
注册号	330906000028877	
注册资本	6,250 万	
公司类型	有限责任公司	
法定代表人	徐永亮	
住所	舟山市定海区临城街道海宇道 272 号 501-2 室	
成立日期	2015.07.10	
营业期限	2015.07.10 至 2025.07.09	
经营范围	电子工业专用设备、光电子材料、电子元器件的产品开发、销售；光电技术开发、技术服务、技术咨询。	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

#### 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015 年 1-8 月/2015 年 8 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
营业收入	-	-
净利润	-	-
总资产	29,892,137.75	-
净资产	29,892,137.75	-

注：公司于 2015 年 7 月成立，尚未开展经营，因此无相关财务数据。

### （六）内蒙古恒嘉晶体材料有限公司

## 1、基本情况

名称	内蒙古恒嘉晶体材料有限公司	
注册号	150891000006675	
注册资本	20,000 万	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	徐永亮	
住所	内蒙古自治区巴彦淖尔经济技术开发区富源北路 1 号管委会大楼 112 室	
成立日期	2015.08.06	
营业期限	2015.08.06 至 2065.08.05	
经营范围	从事蓝宝石晶体材料的研发、生产、销售；从事上述产品的技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东	持股比例
	昀丰科技	100%

## 2、主要财务数据

单位：元

项目	2015 年 1-8 月/2015 年 8 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
营业收入	-	-
净利润	-	-
总资产	-	-
净资产	-	-

注：公司于 2015 年 8 月份成立，尚未开展经营，因此无相关财务数据。

## 十二、风险因素

### 1、行业竞争加剧的风险

随着市场对蓝宝石晶体材料行业普遍看好，越来越多的资本和上市公司进入蓝宝石材料领域，未来随着产能的逐步释放，可能会出现行业竞争加剧的情形，从而拉低产品价格，影响行业整体利润率。

### 2、行业技术发展未达预期的风险

大尺寸长晶技术的发展应用以及良率水平的提升是未来降低蓝宝石晶体生长成本的关键。未来如果设备制造及长晶技术的技术进步未达预期，无法提供稳定量产的大尺寸蓝宝石晶体，则将制约下游应用市场的开拓，影响行业的整体发展。

### 3、蓝宝石材料的应用市场推广未达预期的风险

目前蓝宝石材料的应用领域以 LED 衬底为主，未来以智能手机等为代表的消费电子应用是蓝宝石材料的最大市场潜力所在。如果这些领域的蓝宝石材料应

用未能推广，将影响市场空间，从而造成行业产能过剩，影响行业健康发展。

#### 4、LED 衬底材料出现技术替代的风险

尽管蓝宝石目前依然是作为 LED 衬底的最佳材料，但市场上对碳化硅等新的衬底材料的研究并未停止。如果碳化硅等新的材料短期内成功地对蓝宝石衬底形成技术替代，对蓝宝石材料市场来说将会是一个重大的冲击。

#### 5、产业政策变化及政府补助不可持续的风险

LED 照明行业得到了国家相关产业政策的大力扶持。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》将半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”；《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》确保为推动高效照明产品的使用，国家实行高额补贴；《半导体照明节能产业发展意见》提出“到 2015 年，半导体照明节能产业产值年均增长率在 30%左右”等目标。受益于国家的扶持政策，2015 年 1-8 月、2014 年度和 2013 年度公司获得的计入当期损益的政府补助占营业收入的比例分别为 37.53%、142.20%和 80.04%。尽管随着公司营收规模的扩大，对政府补助的依赖性逐渐降低，但如果政府补助取消或不能持续，有可能导致公司净利润为负。同时，若“十三五”期间有关产业扶持政策发生不利变化，将对行业的整体发展及公司的业务发展造成一定程度的负面影响。

#### 6、公司产业链延伸的不确定性风险

公司从 2014 年开始实施在蓝宝石产业链上的战略延伸，从单一销售晶体生长设备向同时销售设备和晶体材料转变。目前公司晶体材料销售收入稳步增长，业务调整有序推进。公司掌握设备制造和长晶工艺的核心技术，上述产业链延伸可以有效节约综合成本，加快公司对下游市场需求的响应速度，进一步增强公司在市场上的竞争力和发展空间。同时，晶体材料生长业务的组织方式、业务模式、下游客户结构与原来的设备制造业务差异较大，且公司进入晶体材料领域的时间较短，如果不能在公司治理和业务运营上做出适应性的调整，将会增加公司经营的不确定性风险。

### 第五节 有关声明

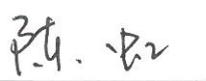
#### 一、公司董事、监事、高级管理人员声明

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

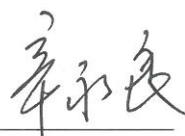
全体董事签名：



徐永亮



陈虹



辛永良

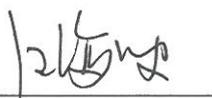


王申



方燕鑫

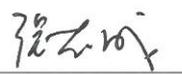
全体监事签名：



汪海波

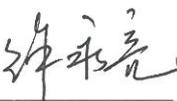


季芳忠

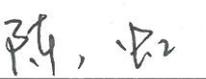


张志成

全体高级管理人员签名：



徐永亮



陈虹



方燕鑫

浙江昀丰新材料科技股份有限公司

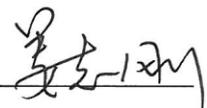
2016年1月21日



## 二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目小组成员：



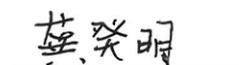
姜志刚



朱静如



武鹏



龚癸明



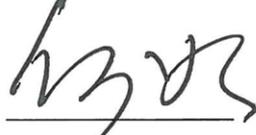
王志祥

项目负责人：



王延翔

法定代表人：



何如



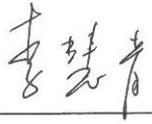
国信证券股份有限公司

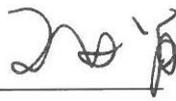
2016年1月21日

### 三、律师声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：   
朱小辉

经办律师：   
李慧青

  
王娟



#### 四、审计机构声明

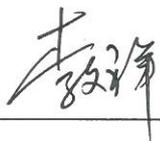
本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：\_\_\_\_\_

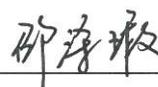


孙 勇

经办注册会计师：\_\_\_\_\_



李文祥



邵涤瑕



众华会计师事务所（特殊普通合伙）

2016年 1 月 21 日

## 五、评估机构声明

本机构及经办注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：\_\_\_\_\_



梅惠民

经办注册评估师：\_\_\_\_\_



中国注册  
资产评估师  
方黎敏  
31120014  
方黎敏



中国注册  
资产评估师  
赵莹  
21000753

赵莹

银信资产评估有限公司

2016年 1月 21日

## 第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程