

跟 踪 评 级 公 告

联合评字[2016]307 号

东旭集团有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

东旭集团有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”
东旭集团有限公司发行的“15 东旭 02”、“16 东旭 01”债券信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任：

二零一六年四月二十五日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

[http:// www.unitedratings.com.cn](http://www.unitedratings.com.cn)

东旭集团有限公司

公司债券 2016 年跟踪评级分析报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果: AA+ 评级展望: 稳定

上次评级结果: AA+ 评级展望: 稳定

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
15 东旭 02	20 亿元	5 年	AA+	AA+	2016 年 4 月 18 日
16 东旭 01	10 亿元	5 年	AA+	AA+	2016 年 4 月 18 日

跟踪评级时间: 2016 年 4 月 25 日

财务数据:

项目	2014 年	2015 年
资产总额(亿元)	301.80	650.58
所有者权益(亿元)	120.95	241.58
长期债务(亿元)	94.05	258.03
全部债务(亿元)	143.31	357.96
营业收入(亿元)	55.30	99.51
净利润(亿元)	9.05	17.71
EBITDA(亿元)	19.30	39.26
经营性净现金流(亿元)	7.20	35.41
经营活动流入量(亿元)	77.73	142.83
营业利润率(%)	30.10	32.06
净资产收益率(%)	8.60	9.77
资产负债率(%)	59.92	62.87
全部债务资本化比率(%)	54.23	59.71
流动比率	2.29	3.14
EBITDA 全部债务比	0.13	0.11
EBITDA 利息倍数(倍)	2.57	2.49
EBITDA/债券本金合计(倍)	0.64	1.31

注: 1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径;

2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

3、公司其他流动负债中非公开定向债务融资款计入短期债务; 公司非流动负债中有息委托贷款和长期应付款中融资租入设备款计入长期债务。

评级观点

2015 年, 玻璃基板行业保持稳定增长, 东旭集团有限公司(以下简称“公司”或“东旭集团”)作为国内玻璃基板行业的重要企业, 在行业地位、技术水平、生产成本等方面保持显著优势。

随着玻璃基板生产线陆续投产, 公司玻璃基板生产业务进展迅速。同时, 公司逐渐向下游面板生产厂商拓展面板生产线设备业务, 公司盈利能力迅速提高。公司现金类资产充裕, 净利润快速增长, 经营活动净现金流大幅改善, 财务状况保持良好。同时, 联合评级也关注到玻璃基板业务对下游客户依赖程度仍较高、涉入新业务较多可能提高经营管理难度、公司存在一定的资金压力及债务负担有所加重等因素对公司信用水平带来的不利影响。

2015 年, 公司下属子公司东旭光电科技股份有限公司(以下简称“东旭光电”, 股票代码: 000413)完成非公开发行股票, 公司完成收购上市公司宝安鸿基地产集团股份有限公司(以下简称“宝安地产”, 股票代码: 000040)并成为其控股股东, 资本实力和综合竞争力有所提高。

近两年公司产销规模逐步扩大, 整体处于良性发展态势。未来随着下游需求的持续增长和多条玻璃基板、彩色滤光片、偏光片生产线的逐步竣工投产, 以及公司新能源业务的开展, 公司经营规模有望进一步扩大, 盈利能力将进一步提升。

综上, 联合评级维持公司主体长期信用等级为“AA+”, 评级展望为“稳定”; 同时维持“15 东旭 02”、“16 东旭 01”的债项信用等级为“AA+”。

优势

1. 2015 年, 液晶显示屏市场保持增长, 公司玻璃基板生产业务发展前景继续向好。

2. 公司高端装备制造及服务业务和玻璃基板生产业务收入较快增长, 环保建材业务保持稳定, 盈利能力进一步提高。

3. 2015 年, 公司新增蓝宝石材料生产业务, 未来拟涉入彩色滤光片、偏光片的生产。公司围绕面板行业进行的同心多元化战略有助于提高公司的话语权。

4. 公司现金类资产充裕, 净利润增长快速, 经营活动净现金流大幅改善, 财务状况保持良好。

5. 2015 年公司下属子公司东旭光电完成非公开发行股票, 公司完成收购上市公司宝安地产, 资本实力和综合竞争力有所提高。

关注

1. 2015 年, 公司玻璃基板生产业务对京东方科技集团股份有限公司(以下简称“京东方”)依赖程度仍较高, 虽然公司积极开拓其他客户, 但仍存在客户集中度较高风险。

2. 公司在建和拟建项目投资额较高, 存在一定的资金压力。

3. 公司未来欲进入偏光片、彩色滤光片、蓝宝石材料、石墨烯等新领域, 并收购宝安地产作为新能源业务的运营平台, 公司涉入新业务较多, 经营、管理难度有所增加。

4. 2015 年, 公司对外债务融资额较快增长, 债务负担有所加重。

分析师

冯 磊

电 话: 010-85172818

邮 箱: fengl@unitedratings.com.cn

支亚梅

电 话: 010-85172818

邮 箱: zhiym@unitedratings.com.cn

传真: 010-85171273

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层 (100022)

Http: [//www.unitedratings.com.cn](http://www.unitedratings.com.cn)

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

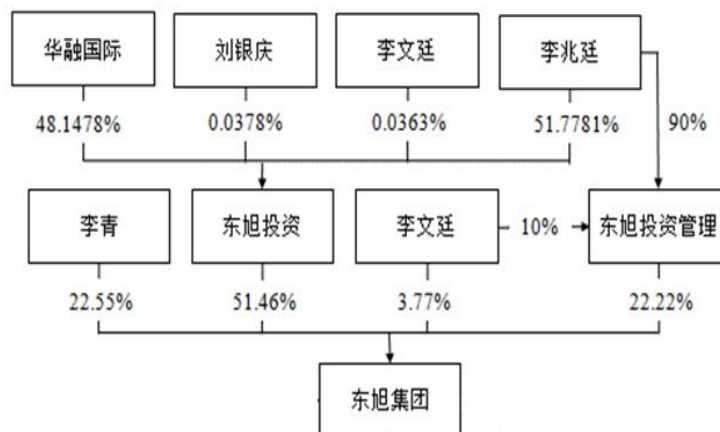
  联合信用评级有限公司

一、主体概况

东旭集团有限公司（以下简称“公司”或“东旭集团”）前身为河北东旭机械设备有限公司，是由自然人郭轩、刘银庆共同投资组建，于2004年11月在河北省石家庄市工商行政管理局注册登记成立，注册资本为人民币300万元。

2009年4月，公司名称变更为河北东旭投资集团有限公司。2011年5月，公司名称变更为东旭集团有限公司。后经多次股权转让及增资后，截至2015年底，公司注册资本为1,107,000万元，其中东旭光电投资有限公司出资569,637.60万元，持股比例51.46%；李青出资249,628.50万元，持股比例22.55%；北京东旭投资管理有限公司出资246,000.00万元，持股比例22.22%；李文廷出资41,733.90万元，持股比例3.77%。截至2015年底，东旭光电投资有限公司持股比例为51.46%，为公司绝对控股股东，李兆廷持有东旭光电投资有限公司51.78%，为公司实际控制人。

图1 截至2015年底公司股权关系图



资料来源：公司提供

公司经营范围包括：以自有资金对项目投资；机械设备及电子产品的研发；各类非标设备及零部件产品的生产及工艺制定；研磨材料机电产品（不含公共安全设备及器材）零部件加工销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；计算机系统集成，软件开发，技术咨询；机电设备（以上不含需前置许可项目）的安装，工程咨询。（以上全部范围法律、法规及国务院决定禁止或者限制的事项不得经营；需其它部门审批的事项，待批准后方可经营）

公司根据经营需要设立了财务本部、融资本部、液晶事业部、新能源事业部等12个职能部门（见附件1）。截至2015年底，公司拥有东旭光电科技股份有限公司（以下简称“东旭光电”，证券代码000413）、石家庄宝石电子集团有限责任公司（以下简称“宝石集团”）、宝安鸿基地产集团股份有限公司（以下简称“宝安地产”，证券代码000040）、四川旭虹光电科技有限公司（以下简称“四川旭虹”）等25家子公司（见附件2）。截至2015年底，公司拥有在职员工18,304名。

截至2015年底，公司合并资产总额650.58亿元，负债合计409.00亿元，所有者权益（含少数股东权益）241.58亿元，其中归属于母公司所有者权益为152.17亿元。2015年公司实现营业收入99.51亿元，净利润（含少数股东损益）17.71亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为7.22亿元；经营活动产生的现金流量净额35.41亿元，现金及现金等价物净增加额219.10亿元。

公司注册地：石家庄市高新区珠江大道369号。法定代表人：李兆廷。

二、债券概况

公司于2015年11月发行“东旭集团有限公司2015年第二期公司债券”，发行总额为20亿元，债券票面金额100元/张，按面值发行。本期债券期限为5年，附第3年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。本期债券利息每年支付一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于2015年12月在上海证券交易所挂牌交易，证券简称：“15东旭02”，证券代码：136033.SH。

公司于2016年1月发行“东旭集团有限公司2016年第一期公司债券”，发行总额为10亿元，债券票面金额100元/张，按面值发行。本期债券期限为5年，附第3年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。本期债券利息每年支付一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于2016年2月在上海证券交易所挂牌交易，证券简称：“16东旭01”，证券代码：136160.SH。

跟踪期内，由于未到付息期，公司尚未支付以上债券利息。

三、行业分析

公司主营业务包括玻璃基板装备制造、玻璃基板生产、光伏电站建设和环保建材（主要为克拉管和无极灯）等板块，所涉及的行业包括玻璃基板行业、光伏行业和环保建材行业。

1. 玻璃基板行业

薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）是有源矩阵液晶显示器（AM LCD）的典型代表，其研究最活跃、发展最快、应用增长也最迅速，目前，TFT-LCD 技术已经成熟，被广泛应用于笔记本电脑、摄像机、数字照相机、台式电脑等诸多方面。TFT-LCD 因其在显示技术上具有一系列突出的优点，已基本取代 CRT（阴极射线管）显示产品，成为目前平板显示的主流产品。随着技术进步和工艺的简化，TFT-LCD 产业不断大幅度降低生产成本，整个产业已进入稳定增长期，并将在未来一段时间内占据主导地位。

液晶玻璃基板是构成液晶显示器件的基本部件，液晶面板广泛应用于 LCD 电视、笔记本、PC 监控器及手机领域。2015 年，以移动设备为代表的终端消费电子行业持续高速增长，玻璃基板下游的面板行业盈利能力逐步复苏，带来玻璃基板需求的进一步放大。据工信部统计，2015 年国内手机市场出货量 5.18 亿部，同比增长 14.6%，其中智能手机出货量为 4.57 亿部，同比增长 17.7%，占同期国内手机出货量的 88.3%。

此外，液晶电视行业也保持了增长态势。根据群智咨询调查数据显示，2015 年全球液晶电视面板出货量达到 2.65 亿片，同比增长 6.9%。从各面板厂出货数量的表现来看，随着中国大陆面板厂产能不断扩充，面板厂的全球出货量排名发生了较大的变化。京东方的市场占有率大幅增长 7.3 个百分点，排名跃进全球第四。

TFT-LCD 产业巨大的市场空间，势将推动玻璃基板和彩膜等上游材料的需求。而 PC（个人电脑）行业则继续萎缩态势，据美国市场研究机构 Gartner 统计，2015 年全球 PC 出货量为 2.887 亿台，同比下降 8%。

随着我国经济的持续增长，居民消费能力不断增强，我国居民对于平板显示产品的消费需求持续增长，占全球需求量的比例逐年上升，在中国大陆投资设厂可充分利用接近下游市场的优势，为客户提供更为弹性的供货、售后服务；另一方面，在大陆地区投资设厂可以实现就近配套，节

约关税成本和运输成本，人工成本也相对较低，具有一定的成本优势。基于市场需求和成本等多方面因素考虑，全球面板的投资重心加速向大陆地区转移，下游需求增长必然带动对玻璃基板需求的持续增长。中国光学光电子协会液晶分会预计，未来几年大陆地区玻璃基板年均增长率为 11% 左右。

平板显示行业是国家产业政策鼓励发展的方向和国家战略性新兴产业。但由于平板显示产业技术壁垒高、资金需求大，大陆地区产业自给率较低，一直以来存在巨大的进口替代空间。2014 年，国家发改委和工业和信息化部联合发布《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》，行动计划指出：到 2016 年，基本建成新型显示产业配套体系；中小尺寸 TFT-LCD 面板制造关键材料配套率达到 60%，大尺寸 TFT-LCD 以及 AMOLED（有源矩阵有机发光二极管）面板制造关键材料配套率达到 30%。国家产业政策的大力支持为平板显示行业的发展奠定了坚实的政策基础。

根据 DisplaySearch 预测，2017 年全球 TFT-LCD 面板产业收入将达到 1,432 亿美元，占整个平板显示产业的 83.27%，而玻璃基板占 TFT-LCD 面板成本的 10%~20%，彩膜占 TFT-LCD 面板的成本约 20%，TFT-LCD 面板的发展将推动玻璃基板和彩膜等上游材料的需求。

总体看，玻璃基板行业保持了较快的发展速度，下游需求不断增长。

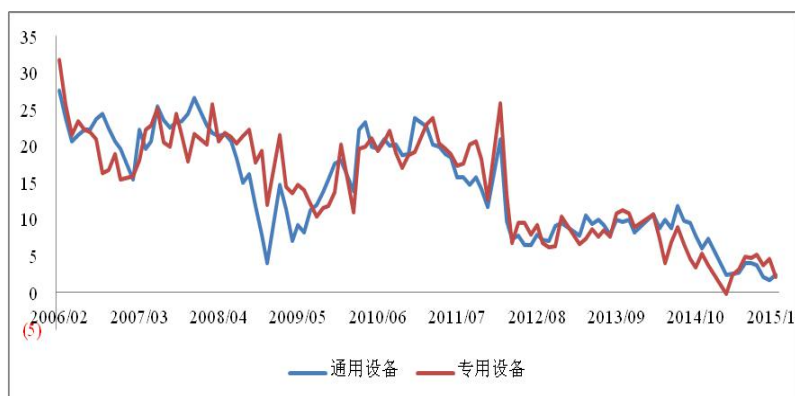
2. 装备制造行业

机械装备制造业具有资本密集、技术密集和劳动力密集的特点。装备制造的厂房成本、设备成本、材料成本、研发成本、人力成本开支都十分巨大，需要企业很大的财力投入。而装备产品技术含量高、生产工艺精密、组织过程复杂，对研发水平、技术实力知识产权投入方面的要求都很高。不同于一般生产行业，装备制造业同时依赖技术要素和劳动要素，其生产组织过程非常复杂，主要通过接单制造、非标制造、项目制造等模式进行，存在着大量的定制化采购、设计、生产组织、装配工作，以及过程中的技术工艺变更、生产计划调整等事项，都需要人力介入进行解决。

中国机械工业联合会发布的信息显示，2015 年，我国机械行业增长速度减缓，行业产品分化明显，结构调整步伐加快，转型升级力度加大。2015 年，我国机械工业增加值和主营业务收入均出现明显回落，其中，机械工业增加值同比增长 5.5%，比上年增速降低 4.5 个百分点，增速明显回落，且低于同期全国工业平均增速（6.1%）0.6 个百分点。全年实现主营业务 22.98 万亿元，同比增长 3.32%，增速回落 6.09 个百分点。其中，大型投资类产品如冶金矿山设备、工程机械、常规发电设备等和产能严重过剩的普通机械产品如各类普通机床、交流电动机、电线电缆等产量下降较大；大马力拖拉机、仪器仪表、环保设备仪器、电动叉车、风力发电设备等与消费、民生、节能减排、产业升级密切相关的产品产量保持增长。

价格方面，机械工业产品价格指数延续了上年低位运行的态势，截至 2015 年底，机械产品累计价格指数已连续 48 个月低于 100%。142 种主要机械产品中，累计价格指数同比下降的有 103 种，占比高达 72.5%。机械工业的发展受宏观经济的影响较大，在经济运行下行压力下，机械工业的增速明显放缓（见下图）。

图2 专用设备制造业与通用设备制造业规模以上工业增加值增速（单位：%）



资料来源：Wind 资讯

总体看，装备制造行业受宏观经济下行影响增速有所下降；未来随着自贸区建设加速和“一带一路”战略的正式落地，装备制造的出口空间较大。此外，随着高端装备制造和智能装备等领域的发展，机械工业增速有望回升。

3. 环保建材行业

公司环保建材涉及产品种类很多，其中克拉管和无极灯是较为重要的产品。

据有关统计，中国塑料管道行业未来五年将保持着年均 15%以上的增长速度，市场空间广阔，尤其是在城镇给排水管网建设方面，塑料管道将逐步替代传统铸铁管道和混凝土管，发挥着越来越重要的作用。目前我国塑料管道产量超过 1,000 万吨，塑料管道生产企业超过 3,000 家，年产 1 万吨以上企业 300 家，年产 10 万吨以上仅有 20 多家。克拉管行业具有较高技术壁垒和市场进入壁垒的行业特点，国内生产厂家约十余家，生产线总数约 30 条。PE 管、ABS 管等管材行业市场竞争比较激烈，生产厂家数量多，但产能布局上相对集中，华东和西北地区占比 60%左右，公司在行业内排名相对靠前。国内厂商中，主要塑料管材制造企业包括联塑科技、康泰集团、永高股份、浙江中财及世界集团等，其产能均在 10 万吨以上。

作为绿色节能照明产品的重要一员，国内无极灯在 2003 年以前主要是跟踪国外的技术，2003 年以后一些大中型企业进行了技术产品的深度开发，现国内无极灯技术处于国际先进水平。近几年无极灯生产厂家不断增加，产能持续放大，竞争日趋激烈，产品趋向同质化，产品质量参差不齐。据统计，全国目前有近 300 家无极灯生产企业，主要集中在广东和江苏省，较为著名的企业有上海宏源、福建源光亚明、浙江长虹、江苏富能、常州华越、江苏施诺等，北方企业还有山东莱斯特、山西卓越、北京金昶坤、辽宁宝林、保定奥普等。

随着近年来国民经济实力的增强、全社会固定资产投资总额的增加，中国国内基础设施建设相关领域固定资产投资额也维持较高水平。未来中国城镇化率仍有上升的潜质。合理布局、完善功能、以大带小的原则，遵循城市发展客观规律，以大城市为依托，以中小城市为重点，逐步形成辐射作用大的城市群，促进大中小城市和小城镇协调发展，是中国现有城市化发展的主要思路。城镇化的推进将对公司环保建材业务形成较高的需求。

总体看，在“节能减排”政策方针推动下，环保建材产业已成为国家政策重点支持产业，同时，城镇化建设的推进以及市政基础设施建设的快速发展，将进一步推动建筑环保产业的快速发展。

四、经营管理分析

1. 管理分析

2015年，公司董事长仍由李兆廷先生担任，公司经营团队基本保持稳定。公司相关管理架构、管理制度延续以往模式，核心技术人员无变动。

2. 经营分析

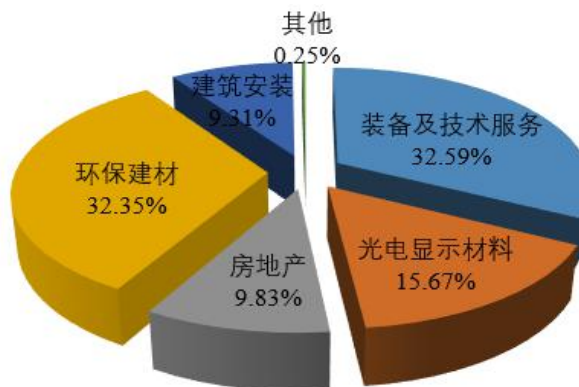
(1) 经营概况

2015年，公司成套装备及技术服务业务、光电显示材料业务快速增长，环保建材业务收入稳中有升；同时收购宝安地产新增房地产业务，营业收入快速增长，毛利率亦有所提高。

从主营业务收入构成来看，2015年，公司主营业务收入占比为98.36%，较2014年变化不大。公司主营业务仍旧突出。

从收入构成来看，2015年，公司对外提供高端智能装备业务增长，带动装备及技术服务收入同比大幅增长176.94%；2015年装备及技术服务收入在公司主营业务收入中的占比为32.59%，同比提高了11.50个百分点；公司光电显示材料收入随玻璃基板销售的放量和新增蓝宝石材料收入而快速增长，同比增长232.50%，在主营业务收入中占比为15.67%，提高了7.22个百分点。2015年，公司对新能源板块重新规划，故无销售收入。公司目前已收购宝安地产作为公司新能源板块的运营平台，并将太阳能光伏电站的建设和销售作为未来新能源板块的发展重点，预计未来新能源板块的收入将快速增长。2015年，公司环保建材收入保持稳定略增，同比增长了7.88%，在主营业务收入中占比为32.35%，占比大幅下降，主要系公司主营业务中其他板块收入增长较快导致。2015年公司收购宝安地产，新增房地产板块，房地产收入在主营业务收入中占比为9.83%。

图3 2015年公司主营业务收入构成



资料来源：公司提供

2015年，公司主营业务毛利率为33.32%，同比提高了2.22个百分点，呈稳中有升态势，主要系毛利率较高的装备及技术服务、光电显示材料收入占比提高所致。2015年，公司装备及技术服务毛利率为51.68%，同比小幅下降了2.74个百分点，主要系公司装备制造业务提供非同质化产品，毛利率正常波动所致。公司装备及技术服务业务毛利率仍保持在较高水平。2015年，公司光电显示材料毛利率为32.46%，同比下降了16.21个百分点，系产品结构中单价较低的G5代产品比例上升和产品价格下降共同导致。2015年，公司环保建材毛利率24.60%，毛利率水平较为稳定。

房地产板块 2015 年为新增业务，毛利率为 27.33%。

表 1 2014~2015 年公司主营业务收入及利润情况（单位：万元、%）

项目	2014 年			2015 年		
	营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率
装备及技术服务	115,177.49	21.09	54.42	318,967.56	32.59	51.68
光电显示材料	46,132.48	8.45	48.67	153,389.73	15.67	32.46
新能源	29,427.55	5.39	16.88	--	--	--
环保建材	293,550.57	53.76	23.58	316,674.77	32.35	24.60
房地产	--	--	--	96,227.70	9.83	27.33
建筑安装	59,771.24	10.95	16.18	91,120.50	9.31	7.99
其他	1,980.05	0.36	41.23	2,388.70	0.24	-0.39
合计	546,039.38	100.00	31.10	978,768.96	100.00	33.32

资料来源：公司审计报告，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的

注：环保建材包括：克拉管、环保建材和绿色照明；光电显示材料包括：玻璃基板和蓝宝石板块

总体来看，跟踪期内，公司营业收入快速增长，综合毛利率亦有所提高，保持了良好的经营状况。

（2）运营情况

2015 年，公司主营业务包括装备及技术服务、光电显示材料、环保建材、房地产等，以下分析主要基于以上板块。

成套装备及技术服务

公司是全球少数几家掌握液晶玻璃基板和液晶玻璃基板成套装备生产技术的企业，已掌握了绿色环保的无砷配方和熔解、成型、切割、传输、检验、贴膜包装等关键生产工艺。2015 年，公司投资设立了高端装备公司江苏东旭亿泰智能装备有限公司（以下简称“江苏亿泰”），该公司在高端装备制造、尤其面板装备制造方面储备了核心技术专利与高端人才。同时，公司成立了高端装备事业部，开始向国内高端客户供应成套装备及技术服务，并涉足面板产业装备供应。

公司成套装备及技术服务业务依托自身装备制造能力和多年从事玻璃基板生产线制造获取的经验，对外提供整套装备生产线产品，业务涵盖玻璃基板装备制造和非玻璃基板装备制造。公司在获取下游玻璃基板生产商、面板生产商和其他客户的订单后，对生产线进行设计，对外采购生产线制造所需各仪表设备和零部件，组装完成后并调试完毕后销售给下游客户。

从采购上来看，公司 2015 年非玻璃基板装备制造和服务业务增长较快，带动相关采购快速增长；2014 年公司主要为郑州旭飞光电科技有限公司（以下简称“郑州旭飞”）等玻璃基板生产企业提供生产线装备，随着郑州旭飞生产线逐步达产，且在 2015 年纳入公司合并范围，2015 年玻璃基板装备制造采购量有所下降。受以上因素综合影响，2015 年公司装备制造业务采购金额为 222,214.65 万元，同比下降了 23.12%。

表 2 公司装备制造业务采购情况（单位：万元）

材料名称	2014 年	2015 年
	金额	金额
电气控制设备	103,110.20	73,721.47
机械设备	77,310.05	109,061.83
热工设备	108,638.27	18,185.89
环保设备	-	1,802.89
信息传输控制系统	-	19,442.56
合计	289,058.52	222,214.64

资料来源：公司提供

2015 年，公司利用所积累的玻璃基板生产线装备制造的技术优势，积极拓展新的销售客户群体，向客户提供研磨、清洗、抛光、自动化系统控制等专用设备，主要客户包括京东方等大中型国有企业，2015 年公司成套设备及技术服务收入大幅增长至 233,556.18 万元。未来，公司将通过进一步自主研发、兼并收购等方式继续做大做强高端智能装备业务。

2015 年，公司成套装备制造及服务业务新签合同金额合计 216,867.94 万元，其中未执行完毕合同金额为 76,052.13 万元。

总体看，随着公司非玻璃基板装备制造业务的拓展，公司高端装备制造及服务业务收入快速增长。

光电显示材料

2015 年，公司光电显示材料板块主要包括玻璃基板、盖板玻璃和蓝宝石材料。公司正投资建设彩色滤光片、偏光片生产线，并开始石墨烯领域的研发。

（1）玻璃基板

2015 年，公司玻璃基板产品实现大规模销售，玻璃基板生产已经成为公司主营业务收入的重要组成部分。

公司生产玻璃基板的成本构成中，直接材料成本占生产成本的 15%左右，直接人工成本占比 8%左右，折旧占比 40%左右，燃气动力成本占比 20%左右，另外还有其他成本占比 17%左右。生产玻璃基板的原材料主要包括矿物类原料石英砂，化工类原料三氧化二硼、氧化铝、碳酸钙等。总体看公司玻璃基板生产原材料金额占比很小，采购品种主要为价值较低的大宗化学品，市场供应充足。2015 年，公司主要原材料采购金额随产量的上升而呈上升趋势。

表 3 2014~2015 年公司玻璃基板原材料采购情况（单位：万元）

原材料名称	2014 年	2015 年
原材料一	1,234.21	3,204.63
原材料二	2,543.20	4,553.45
原材料三	1,179.82	2,888.70
原材料四	312.51	614.16
原材料五	259.50	411.90
原材料六	186.97	333.49
原材料七	256.66	1,351.94
原材料八	49.28	477.65

原材料九	38.28	371.09
原材料十	19.58	189.76
原材料十一	13.52	131.01
合计	6,093.54	14,527.78

资料来源：公司提供

2015 年，公司玻璃基板前五大供应商采购金额占比 52.07%，公司供应商集中度较高，但玻璃基板生产的上游原材料均为常见化工产品，市场上同类供应商较多且原材料价格透明，供货稳定性强，玻璃基板生产板块的采购风险较低。

表 4 2015 年玻璃基板板块前五大供应商情况（单位：万元、%）

供应商名称	采购金额	占比	是否关联方
供应商 1	44,734.93	16.57	否
供应商 2	9,066.81	13.61	否
供应商 3	5,132.48	9.47	否
供应商 4	4,936.63	7.69	否
供应商 5	4,678.35	4.73	否
合计	68,549.20	52.07	--

资料来源：公司提供

公司的玻璃基板生产业务主要由芜湖东旭光电科技有限公司（以下简称“芜湖光电”）、东旭（营口）光电显示有限公司（以下简称“东旭营口”）、郑州旭飞光电科技有限公司（以下简称“郑州旭飞”）、石家庄旭新光电科技有限公司（以下简称“石家庄旭新”）等负责运营，生产线主要为 G6、G5 线。截至 2015 年底，芜湖光电 10 条 G6 生产线 6 条点火（其中 5 条投产）、2 条在建、2 条拟建；东旭营口 3 条 G5 生产线，1 条在建、2 条拟建，在建生产线将在 2017 年投产；石家庄旭新的 3 条 G5 生产线中，3 条点火（其中 2 条投产）；郑州旭飞的 4 条 G5 生产线中，4 条点火（其中 3 条投产）。截至 2015 年底，芜湖光电玻璃基板产能为 360 万片/年，石家庄旭新玻璃基板产能为 200 万片/年，郑州旭飞玻璃基板产能为 300 万片/年。

从销售方面来看，随着芜湖光电 G6 代生产线获得京东方科技集团股份有限公司（以下简称“京东方”）和中华映管股份有限公司（以下简称“中华映管”）等公司的认证，销售收入开始快速增加。此外，石家庄旭新和郑州旭飞销售情况也保持良好。均价方面，随着行业升级换代的推进，G5 代和 G6 代玻璃基板销售均价不断下降。2015 年，公司共生产玻璃基板 524.54 万片，销售 559.63 万片，销售均价约 175.09 元/片。

表 5 公司 2014~2015 年玻璃基板产销情况

项目	2014 年	2015 年
产能（万片/年）	205.00	860.00
产量（万片）	170.00	524.54
产能利用率（%）	82.93	60.99
销售量（万片）	153.00	559.63
产销率（%）	90.00	106.69
销售均价（元/片）	263.48	175.09

资料来源：公司提供

注：公司 2015 年发生同一控制下企业合并，视同该合并期初发生并调整了 2015 年的产销数据。

(2) 盖板玻璃

公司盖板玻璃的生产由子公司四川旭虹负责运营。四川旭虹目前拥有一条浮法联合生产线、两条精加工生产线和一条 ITO 镀膜生产线，产品兼容 5 代至 8.5 代，主要生产 0.3mm~1.8mm 各类规格的超薄电子玻璃产品，年设计产能超薄盖板玻璃 800 万平方米。2015 年，四川旭虹销售盖板玻璃 371 万平米，销售均价为 73.72 元/片，实现销售收入 2.74 亿元。

(3) 蓝宝石材料

2015 年，公司通过股权收购和增资的方式获得江苏吉星新材料有限公司（以下简称“江苏吉星”）50.5%的股权，成功切入蓝宝石领域。江苏吉星具备月产 75 万片 2 寸当量晶片加工能力，位列国内前三，拥有 2 万平方米工业厂房、28 台 GTAT 长晶炉（其中：26 台为 115kg 级，后续将全部免费升级至 165kg；2 台为 165kg 级）及近百台后段国际先进的掏切磨抛设备。另外，江苏吉星还拥有新购 35 台 GTAT 长晶炉 165kg 级的专属购买权，可随时依据市场需要实现产能扩张和产品结构调整。目前，公司拥有从蓝宝石晶体生长到衬底、窗口片制造的全套完整生产设施、设备及相关工艺技术，产品涵盖大尺寸蓝宝石晶锭、2~8 英寸蓝宝石晶棒、2~8 英寸蓝宝石衬底、光学窗口材料、手机应用光学片、激光美容晶条、光通讯用蓝宝石封条等类型品种。2015 年，公司蓝宝石业务营业收入 2.81 亿元，实现净利润 3,029.73 万元。

整体上看，公司光电显示材料业务发展较好，玻璃基板销售快速增长，同时新增盖板玻璃、蓝宝石材料的新业务。根据公司战略规划，未来公司光电显示材料将新增彩色滤光片、偏光片和石墨烯等新业务，产业链将进一步延伸。

环保建材

公司下属宝石集团主要进行克拉管、无极灯、PE 管、ABS 管、钢塑门窗等环保建材产品的技术研发和生产，其中主要产品为克拉管和无极灯。

原材料采购方面，2015 年，公司主要原材料采购基本保持稳定，波动不大，主要原材料供应商及采购总价如下表所示。

表 6 2014~2015 年公司克拉管原材料采购情况（单位：万元、%）

年份	购买材料	购买金额	供应商	占合计购买材料的比重
2014 年	聚乙烯	58,262.78	供应商 1、供应商 2	40.18
	聚丙烯	12,510.95	供应商 1	8.63
2015 年	聚乙烯	60,101.37	供应商 1、供应商 2	37.47
	聚丙烯	12,905.76	供应商 1	8.05

资料来源：公司提供

表 7 2014~2015 年公司无极灯原材料采购情况（单位：万元）

年份	购买材料	购买金额	供应商	占合计购买材料的比重
2014 年	荧光粉	6,857.00	供应商 1	4.73
	PCB 板	6,064.66	供应商 1、供应商 2、供应商 3	4.18
	变压器	4,160.54	供应商 1、供应商 2、供应商 3	2.87
	灯具	18,769.26	供应商 1	12.94
	灯杆	34,824.34	供应商 1	24.02
2015 年	荧光粉	7,073.39	供应商 1	4.41
	PCB 板	6,256.04	供应商 1、供应商 2、供应商 3	3.90
	变压器	4,291.83	供应商 1、供应商 2、供应商 3	2.68

	灯具	19,361.56	供应商 1	12.07
	灯杆	35,923.29	供应商 1	22.40

资料来源：公司提供

生产方面，随着 2015 年房地产行业投资有所回暖，公司克拉管和无极灯生产量有所提升。从产能来看，公司主要产品产能在 2015 年无变化。从产量和产能利用率来看，克拉管 2015 年实际产量 3.5 万吨，产能利用率为 87.50%，维持在较高水平；无极灯生产线 2015 年实际产量 145 万套，产能利用率有所提高，为 96.67%，产能利用率较高。公司其他产品产量随市场需求变化而有所波动，但整体仍较稳定。

表 8 2014~2015 年公司环保建材板块的产能、产量情况（单位：万元）

产品	2014 年		2015 年	
	产能	产量	产能	产量
克拉管（万吨）	4	3.1	4	3.5
无极灯（万套）	150	122	150	145
ABS、PE 管（万吨）	3	2.6	3	2.2
钢塑门窗（万平米）	55	40	55	45
型材（万吨）	3	1.9	3	1.6

资料来源：公司提供

销售方面，2015 年以来各地区借鉴国外先进模式，对城郊城镇化建设、城市管网和路灯改造等项目建设采取了 BT、BOT 及能源合同等建设模式，公司该板块下游客户如北京晟源、北京熠彩等公司拥有一定的当地政府项目资源，在承接项目后向公司下属子公司大批量采购了克拉管、无极灯、塑钢门窗等产品，并将工程项目分包给其他公司。公司产品销售量有所上升。

总体看，公司环保建材产品种类较多，整体销售情况比较稳定。

房地产

2015 年，公司收购宝安地产，正式切入房地产市场。截至 2015 年底，公司无土建招标，正在开发的房地产项目系 2015 年前已确定的项目，目前均处于合同履行中。

房地产业务为宝安地产的主营业务，但近年受到外部经济环境变化的影响，为增强对房地产行业周期性风险的抵御能力，公司改变了单一的房地产经营模式，进军光伏发电行业，未来房地产和光伏发电两大板块将提升公司抗风险能力。

从土地储备的具体情况来看，截至 2015 年底，公司土地储备总金额合计为 76,208 万元。从土地储备的区域来看，公司土地储备比较分散，分别处于东莞、西安、湘潭和惠州，主要在二三线城市，发展潜力较小，存在一定的风险。

表9 截至2015年底公司土地储备情况（单位：万平方米，万元）

项目或地块名称	土地购置面积	对应建筑面积	用途	期末土地储备金额
惠东虹海湾三号地块	10.71	32.00	地产开发	37,367
东莞山水江南二期	4.51	31.00	地产开发	10,016
湖南宝安·江南城三期	2.58	8.91	地产开发	6,053
阎良宝安·紫韵二期	2.15	5.20	地产开发	2,636
阎良宝安·紫韵三期	7.47	17.80	地产开发	9,204
惠州坦陂项目	13.01	19.52	地产开发	9,886
惠州小金口项目	5.52	--	地产开发 (工业用地)	1,046
合计	45.95	114.43	--	76,208

资料来源：公司提供

从开发项目来看，公司开发的项目主要为普通住宅，客户群体以刚需人群为主。公司房地产开发业务均以项目公司作为运营实体。2015年，公司新开工面积 16.08 万平方米，竣工面积 19.55 万平方米。

表10 2015年公司房地产项目开发情况

项目	2015 年
新开工项目数（个）	2
新开工面积（万平方米）	16.08
竣工项目数（个）	2
竣工面积（万平方米）	19.55
期末在建项目数（个）	3
期末在建面积（万平方米）	25.32

资料来源：公司提供

从销售来看，2015年，公司实现签约销售面积 15.89 万平方米，签约销售金额 16.11 亿元，结转面积约 14.91 万平方米，结转收入 15.67 亿元。

表11 2015年公司房地产销售概况

项目	2015 年
达预售项目（个）	8(含惠州山水江南)
签约销售面积（万平方米）	15.89(含草签 3.09)
签约销售金额（万元）	161,057(含草签 27,285)
签约销售均价（万元/平方米）	1.01(含草签)
结转收入面积（万平方米）	14.91（不含车位销售面积，29个）
结转收入（万元）	156,728.21（不含车位销售收入 549）

资料来源：公司提供

总体看，公司房地产业务收入规模尚可。目前公司房地产业务以存量土地开发为主，未来收入将保持一定规模。

3. 重大在建拟建项目

目前公司的在建玻璃基板生产线较多，芜湖光电 10 条 G6 线计划总投资 760,000 万元，截至 2015 年底已完成投资 570,000 万元，其中 6 条点火（其中 5 条投产），2 条在建，2 条拟建。未来

公司预计达到产能情况及投资进度如下表所示，在建项目大部分将在一年内完工，尚需投资 19 亿元左右；公司计划 2017 年底前形成 10 条 G5 生产线、10 条 G6 生产线、1 条盖板玻璃生产线，共计 21 条线；此外公司玻璃基板的产能将释放、产量将提升，原材料采购量也将加大；另外，公司近年来在偏光片、彩色滤光片、石墨烯、高端装备等产业链上进行产业研究，有收购新开发项目的计划，在太阳能板块，公司重点进行光伏电站建设工作，需要补充流动资金。公司未来面临一定的资金压力。

表 12 截至 2015 年末公司玻璃基板生产线在建项目情况（单位：万元、万片/年）

项目	总投资	已投资	设计产能	建设周期
东旭营口 G5	300,000.00	100,000.00	165 万片/每年、3 条	2011.9~2017.12
石家庄旭新 G5	270,000.00	240,000.00	165 万片/每年、3 条	2010.2~2016.6
郑州旭飞 G5	360,000.00	350,000.00	165 万片/每年、4 条	2010.2~2016.6
芜湖光电 G6	760,000.00	570,000.00	500 万片/每年、10 条	2012.3~2017.6
四川旭虹	170,000.00	170,000.00	600 万平米/年	2014.1~2014.10
合 计	1,860,000.00	1,430,000.00	--	--

资料来源：公司提供

8.5 代玻璃基板生产线

2016 年 3 月 1 日，公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线动工建设，项目位于福州融侨开发区，总投资约 70 亿元，建筑面积 22 万平房亩，采用浮法工艺的生产技术，主要设备和材料立足于国产化，关键设备从国外进口，产品质量达到液晶显示器面板用玻璃基板质量的要求。共涉及 3 条产线。该项目建设期约为 18 个月，预计 2017 年下半年达产，达产后预计实现产能 540 万片/年，预计实现年平均销售收入 26.32 亿元。该项目从缩短运输距离、降低原材料成本等关键点入手，可就近实现对京东方在福州的液晶面板生产线的配套供给，同时可为华星光电、中电熊猫等企业的第 8.5 代液晶面板线提供配套，填补本土企业高世代玻璃基板生产的空白，实现公司 TFT-LCD 玻璃基板产品系列化生产。

彩色滤光片

彩色滤光片制作工艺复杂，技术壁垒很高，属于技术垄断性行业。目前，凸版印刷、大日本印刷、东丽和 STI 为全球彩色滤光片主要的外销厂商，市场份额接近 80%。由于彩色滤光片市场具有很强的市场壁垒、竞争态势较为均衡，下游面板行业对彩色滤光片需求大并较为稳定，所以目前彩色滤光片毛利率较高且稳定。

东旭光电 2015 年非公开发行部分募集资金用于投资第 5 代彩色滤光片项目，截至 2015 年底，投向第 5 代 TFT-LCD 用彩色滤光片（CF）生产线项目募集资金总额为 1.07 亿元，总投资进度为 3.57%，承诺投资总额 300,000 万元；该项目引进了全球彩膜产业巨头大日本印刷株式会社（DNP）先进技术。目前，大陆拥有第 5 代 TFT-LCD 面板生产线 4 条，上述生产线设计产能约 460 万片/年，且均实现量产，其中除深超光电的彩色滤光片需求基本实现内置化生产外，京东方、龙腾光电和中航光电子都需外购彩色滤光片，其中进口比例约 70%，存在较大进口替代空间。

该项目规划建设三条第 5 代 TFT-LCD 用彩色滤光片生产线，项目建设地为昆山，产能共计 16.5 万片/月，将与郑州旭飞、石家庄旭新生产和销售的第 5 代玻璃基板配套，有效提高现有第 5 代玻璃基板产品的附加值，并发挥与京东方、龙腾光电、中航光电等国内主要下游面板厂商战略合作关系的渠道优势，增强公司的市场竞争力。公司彩色滤光片销售已经得到了部分下游厂商的

支持。2014年8月，公司与龙腾光电签署《战略合作协议》，其中在彩膜及相关配套产品部分双方约定，若东旭光电可以提供满足龙腾光电需求的彩膜，龙腾光电同意在采购东旭光电液晶玻璃基板的同时选择东旭光电投资的彩膜配套厂商进行合作。项目达产后预计每年实现销售收入为19.08亿元，税后利润3.43亿元。

偏光片

偏光板是一种贴合在上下两片液晶玻璃基板外面光学膜，是液晶面板成像最关键的原材料之一。偏光板原卷是一种技术壁垒较高的高端精细光学材料，生产技术一直掌握在日韩等少数厂家手中，长期以来均高度依赖进口，国外厂商在国内通常只投资后端裁切厂。

为了拓展产业链，公司预计未来在偏光片项目上投入20亿元。目前，东旭光电与全球前三大偏光片生产企业之一——住友化学成立合资公司无锡旭友材料科技有限公司（以下简称“无锡旭友”），其中公司持股比例51%。无锡旭友预计2017年二季度完成偏光片1线建设工作并投产，2018年底完成2线并投产，公司将具备年产超2,000万m²偏光板原卷的生产能力，年销售收入预计达20亿元，偏光片业务将成为公司主营业务。

综合以上项目，公司未来尚需投资137.93亿元，规模较大，存在一定的资金压力。公司下属上市公司东旭光电及宝安地产均拟进行非公开发行股票筹资，其中宝安地产95亿非公开发行股票方案已经证监会核准，东旭光电69.50亿非公开发行股票方案已收到中国证监会受理通知书。

总体看，公司重大在建拟建项目均围绕公司下游面板配套，建成后有助于公司提高其综合竞争力，提高对下游面板厂商的话语权。公司在建拟建项目投资额较大，存在一定的资金压力。

4. 重大事项

下属子公司东旭光电2015年非公开发行股票

2015年9月，东旭光电非公开发行人民币普通股（A股）117,302.05万股，募集资金总额为800,000.00万元，扣除发行费用后，本次发行募集资金净额为794,052.32万元，主要用于收购托管公司石家庄旭新、郑州旭飞各100%股权、第5代TFT-LCD用彩色滤光片（CF）生产线项目。截至2015年底，投向第5代TFT-LCD用彩色滤光片（CF）生产线项目募集资金总额为1.07亿元，总投资进度为3.57%，承诺投资总额300,000万元；投向收购郑州旭飞100%股权项目募集资金总额为169,591.67万元，总投资进度为95.81%，承诺总投资177,000万元；投向收购石家庄旭新100%股权项目募集资金总额为184,196.98万元，总投资进度为93.03%，承诺总投资198,000万元。

募投项目完成后，公司将进一步扩大5~6代玻璃基板生产能力，玻璃基板产业集群初具规模，有利于公司增强可持续发展能力。

收购江苏吉星，涉入蓝宝石材料领域

2015年，公司通过股权收购和增资的方式获得江苏吉星50.5%的股权，成功切入蓝宝石领域。公司进入蓝宝石领域，与托管公司四川旭虹生产的高铝盖板玻璃形成高效互补，全面布局盖板玻璃的中高端市场，对于公司产业链布局具有明显的积极意义。

推进石墨烯产业化

石墨烯作为新材料，具有高导电性、高韧性、高强度、超轻等特点，未来下游应用市场广阔。

2014年，公司与北京理工大学建立产学研战略联盟，组建了“东旭光电石墨烯技术研究院”，并在2015年成立了公司石墨烯新材料的技术孵化与产业运营平台——北京旭碳新材料科技有限公司，主要方向为高性能石墨烯透明导电膜的研制与产业化、高性能石墨烯散热膜的研制与产业化，以及石墨烯技术应用及其他光电显示材料领域的技术研究与产品开发。目前，部分研究已进入中试阶段，已取得及正在申请中的石墨烯相关专利技术达十余项。同时，公司还与北京现代华

清材料科技发展中心签署了关于共同推进中国石墨烯产业发展的战略合作协议，并共同投资设立了北京东旭华清投资有限公司作为公司石墨烯业务的投融资平台，围绕石墨烯产业链各领域进行投资和布局。

未来公司将围绕石墨烯的技术、业态和商业模式协同创新，持续加大投资力度。一方面公司将与政府、世界顶尖科研院所、产业联盟、下游客户进行合作，推进石墨烯业务的发展；另一方面公司积极在全球范围内寻找优质的石墨烯项目，对于符合条件或具备一定成长性和技术含量的项目，通过投资、引进、并购等方式帮助项目快速成长，形成产业链，总体提升公司石墨烯业务的发展速度。

收购宝安地产

2015年8月26日及27日，宝安鸿基地产集团股份有限公司（000040.SZ，宝安地产）、中国宝安集团股份有限公司（000009.SZ，中国宝安）同时发布公告，披露宝安地产第一大股东中国宝安集团控股有限公司（中国宝安的全资子公司，以下简称“中宝控股”）已与东旭集团签署《股份转让协议书》，中国宝安集团控股有限公司拟将持有的宝安地产7,039.00万股股份（占宝安地产总股本14.99%）以协议转让方式转让给东旭集团。此外，宝安地产于2015年9月21日发布公告，披露收到第二大股东深圳市东鸿信投资发展有限公司（以下简称“东鸿信”）来函，东鸿信与东旭集团签署了《股份转让协议》，将持有的宝安地产6,990.96万股股份（占宝安地产总股本14.89%）以协议转让方式转让给东旭集团。截至目前，公司与宝安地产原第一大股东中宝控股、第二大股东东鸿信股权转让（受）让事项已完成，股权过户手续全部办理完毕。截至目前，公司共计持有宝安地产股份14,029.96万股（占其总股本29.88%），为宝安地产的控股股东。公司未来拟以宝安地产为平台，开展太阳能业务，主要从事光伏电站建设及运营。

下属子公司宝安地产及东旭光电拟进行非公开发行股票

2016年2月，宝安地产公布了非公开发行A股股票预案，拟募集资金总额不超过95亿元，拟发行股票数量超过866,788,321股，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于累计装机容量为1,150MW的光伏电站项目的投资建设。发行方案已经中国证监会的核准。其中，公司计划以不低于30亿元现金认购发行的股份。

东旭光电正在进行2016年拟非公开发行股票事宜。此次拟发行的股票数量不超过10.93亿股，拟募集资金不超过69.50亿元，在扣除发行费用后拟全部用于建设第8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线项目。此次非公开发行A股股票方案已于2016年2月22日经公司2016年第一次临时股东大会审议通过，并于2016年3月30日收到中国证监会受理通知书。建设第8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线项目有助于公司完善玻璃基板业务，提高公司的综合竞争力。

总体看，东旭光电非公开发行股票增强了公司资本实力，公司收购江苏吉星有助于公司涉入蓝宝石材料行业，延伸公司产业链；推进石墨烯产业化有助于公司开发新的收入和利润增长点。公司对宝安地产的收购为其太阳能板块的发展提供了平台，宝安地产拟非公开发行股票未来也会增强公司资本实力。

5. 关联交易

公司关联方有郑州旭飞（2015年由子公司东旭光电收购），成都中光电科技有限公司（联营企业参股公司），河北融投清洁能源投资有限公司（参股公司子公司）。

在关联购销方面，公司从关联方购销商品、接受劳务的金额一直较小；出售商品、提供劳务方面，随着2015年郑州旭飞被东旭光电收购，该交易出现大幅下降。2015年，公司关联购销占营业收入和营业成本的比均很小。

表13 公司与关联方交易情况表（单位：万元、%）

项目	2014年		2015年	
	金额	占营业收入之比	金额	占营业成本之比
购买商品、接受劳务	1,264.05	0.33	1.54	0
出售商品、提供劳务	12,441.66	2.25	577.45	0

资料来源：公司提供

注：2015年，郑州旭飞由子公司东旭光电收购，为便于近三年比较此处依然为关联方。

除关联购销以外，公司还受托管理郑州旭飞，并收取托管费用。2015年郑州旭飞已被东旭光电收购，未来公司将无此关联交易。

表14 公司关联托管/承包情况（单位：元）

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产情况	受托/承包资产类型	受托/承包起始日-终止日	托管收益/承包收益定价依据	2015年度确认的托管收益/承包收益
东旭光电投资有限公司、河南省国有资产经营有限公司、郑州投资控股有限公司	东旭光电科技股份有限公司	郑州旭飞光电科技有限公司经营权	2012年3月	--	托管费用包括股权托管费（50万/年）和经营托管费。经营托管费为基本管理费和奖励管理费，其中基本管理费为100万元/年，奖励管理费按每年托管公司实现的税后经营利润净额的5%计算。	500,000.00
合计	--	--	--	--	--	500,000.00

资料来源：公司提供

注：2015年，郑州旭飞由子公司东旭光电收购，为便于近三年比较此处依然为关联方。

总体看，随着郑州旭飞纳入公司合并范围，公司关联交易大幅下降。公司关联交易系业务特点造成，定价公允，不会对公司正常生产经营造成影响。

6. 经营关注

玻璃基板生产线能否量产并达到预期收益不确定性，且玻璃基板销售对下游客户依赖度较高
公司玻璃基板生产线投资额大，未来能否量产并达到预期收益不确定性。公司与京东方签订战略合作协议，玻璃基板产品主要供给京东方，但同时也导致公司玻璃基板产品销售对京东方依赖度较高。

主营业务处于调结构的过程中，新业务扩张速度过快

公司主营业务目前正在调整结构，其中部分玻璃基板生产线仍处于建设过程中，未来能够顺利建设投产值得关注。公司未来欲进入偏光片、彩色滤光片、蓝宝石材料、石墨烯等新领域，并进行了一定前期投入，公司新业务扩张步伐较大，经营、管理难度有所增加。

公司对外投资额较大，存在一定的资金压力

公司在建和拟建项目尚需投入 137.93 亿元，同时公司拟大规模开展光伏电站建设，未来资金需求量大，存在一定的资金压力。公司拟通过下属上市公司东旭光电和宝安地产定向增发和债务融资等多种手段筹集建设资金，联合评级将密切关注公司的募集资金的进度。

7. 未来发展

公司未来将围绕目前的主营业务，加快推进玻璃基板生产线建设，并向面板生产必需的偏光片、彩色滤光片、蓝宝石材料等领域拓展业务。同时，加大光伏电站建设投入，并自持部分光伏电站运营。

玻璃基板

公司掌握了液晶玻璃基板装备及产品生产的核心技术，并积累了丰富的生产管控经验。未来，公司将不断强化技术实力优势、以薄型化玻璃基板、高世代 TFT-LCD 玻璃基板、低温多晶硅（LTPS）玻璃基板、高铝盖板玻璃等为研发和突破重点，进一步强化公司的核心竞争力，不断扩大市场规模，稳固国内玻璃基板业务的龙头企业地位。

丰富产品体系

公司在不断巩固和提升液晶玻璃基板主业的基础上，积极推进光电产业链的横向拓展，2015 年，公司先后切入了第五代彩色滤光膜、蓝宝石等显示材料领域，并积极推进石墨烯在显示材料方面的研发及应用。未来，公司将立足于液晶玻璃基板、光学膜、高端装备三大核心产业，不断丰富产品体系，积极发挥下游面板厂商及光电显示产业链的协同效应，成为光电显示材料国产化制造的支柱企业之一。

促进装备业务转型升级

依托于公司自主研发的先进成套装备技术，公司成为了全球液晶玻璃基板厂商中仅有的同时拥有溢流熔融法和浮式法两种玻璃基板生产工艺的企业。公司熟练掌握了绿色环保的无砷配方和熔解、成型、切割、传输、检验、贴膜包装等关键生产工艺，已应用在公司及托管公司 TFT-LCD 玻璃基板及高铝盖板玻璃产线上，且产线运营稳定性，各线产品的良品率均在不断提升。未来，东旭光电玻璃基板成套装备业务将向面板装备生产制造业务转型。同时，公司将布局智能机械等领域，多方位增强公司装备业务实力及盈利能力。

光伏电站

随着宝安地产收购东旭新能源投资有限公司，公司正式切入太阳能光伏发电领域，形成房地产和新能源双主业运营格局。公司将大力发展太阳能光伏发电业务，快速建设和持有较大规模的光伏电站。2016 年，公司光伏电站项目会大规模建设，预计全年开工建设项目总量将达 1GW 左右，在完成自有电站项目建设的同时，积极开发、承揽 EPC 工程承包业务，提高公司的主营业务收入。2016 年，公司的部分电站项目将建成投运，公司将开发建设定制化的光伏电站远程集控智能运维系统，大幅提升光伏电站的运营效率，降低维护成本。

总体看，公司未来会立足于现有产业基础，延伸玻璃基板产业链，丰富产品体系，促进装备业务转型升级并在光伏电站领域进行投入，公司存在一定资金压力。

五、财务分析

1. 财务概况

公司 2015 年财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留审计意见。公司财务报表按照财政部于 2006 年及以后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会

会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定的披露规定编制。2015 年公司发生同一控制下企业合并，并对期初及上期数进行了追溯调整，本报告中涉及 2014 年数据均采用追溯调整后数据。

随着业务的发展和经营的扩张，公司陆续成立或收购了多个子公司，并对部分子公司进行了处置，具体合并范围变化情况见下表。公司 2015 年合并范围变化较大，对其财务数据可比性产生一定影响。

表15 2015年公司财务报表合并范围变化情况

企业名称	增减情况	变化原因
江苏吉星新材料有限公司	增加	购买+增资
东旭国际投资有限公司	增加	新设
中大诚信国际商业保理有限公司	增加	新设
宝安鸿基地产集团股份有限公司	增加	现金购买
北京和谐光路科技有限公司	增加	现金购买
郑州旭飞光电科技有限公司	增加	同一控制下合并
大连旭昶科技有限公司	增加	现金购买
西藏旭日资本管理有限公司	增加	新设
东旭国际控股有限公司	增加	新设
北京宏达科技有限公司	减少	股权转让

资料来源：公司审计报告

截至2015年底，公司合并资产总额650.58亿元，负债合计409.00亿元，所有者权益（含少数股东权益）241.58亿元，其中归属于母公司所有者权益为152.17亿元。2015年公司实现营业收入99.51亿元，净利润（含少数股东损益）17.71亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为7.22亿元；经营活动产生的现金流量净额35.41亿元，现金及现金等价物净增加额219.10亿元。

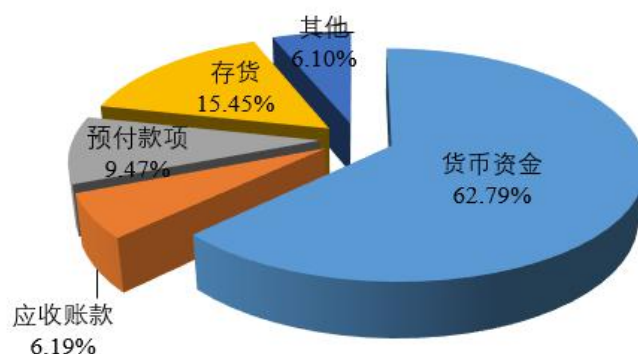
2. 资产质量

随着业务发展和外部融资规模的扩大，公司资产规模快速增长。截至2015年底，公司资产总额为650.58亿元，较年初增长115.56%，其中流动资产合计占比68.12%，非流动资产占比31.88%，公司资产结构以流动资产为主。

流动资产

截至2015年底，公司流动资产合计443.14亿元，较年初增长148.33%，主要系对外融资额增长带来货币资金的增长和经营规模扩大导致。公司流动资产以货币资金（占比62.79%）、应收账款（占比6.19%）、预付款项（占比9.47%）、和存货（占比15.45%）为主。

图4 截至2015年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

注：其他包括应收票据、其他应收款、一年内到期的非流动资产和其他流动资产。

截至2015年底，公司货币资金合计278.25亿元，较年初增长510.82%，主要系公司融资规模扩大和销售回款增长所致。截至2015年底，公司货币资金主要由银行存款（占比91.96%）、库存现金（占比0.01%）和其他货币资金（占比8.03%）构成；其中受限资金为23.09亿元，主要为银行汇票保证金、银行定期存单及信用保证金。

截至2015年底，公司应收账款账面价值合计27.44亿元，较年初减少34.40%，主要系2015年底公司销售集中回款所致。截至2015年底，公司分别按信用风险特征组合（包括账龄组合方法计提和其他组合方法计提）、单项金额重大并单独计提和单项金额不重大但单独计提的方式计提坏账准备，合计计提坏账准备1.07亿元，占应收账款账面余额比重3.76%。从账龄来看，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款包括信用期内、信用期外1年以内和其他，共计账面余额25.79亿元，占应收账款账面余额比重90.44%。信用期内应收账款占88.61%，信用期外1年以内占7.73%，1~2年占1.55%，2~3年占0.49%，3年以上占1.62%；采用其他方法计提坏账准备的应收账款为2.09亿元，占账面余额比重7.34%。公司应收账款前五大客户款项合计18.00亿元，全部为非关联方，占比63.13%，集中度较高。

表16 截至2015年底公司前五名的应收账款情况（单位：亿元、%）

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占比
北京晟源投资发展有限公司	非关联方	6.39	信用期内	22.41
瑞丽市云燕有限责任公司	非关联方	5.29	信用期内	18.55
中国建材国际工程集团有限公司	非关联方	3.12	信用期内为1.87亿元； 其他为信用期外1年以内	10.94
苏州惠通新型材料科技有限公司	非关联方	1.78	信用期内	6.24
江苏亿晶光电能源有限公司	非关联方	1.42	信用期内	4.99
合计	--	18.00	--	63.13

资料来源：公司审计报告

截至2015年底，公司预付款项合计41.95亿元，较年初增长1.73%，主要系公司为装备制造

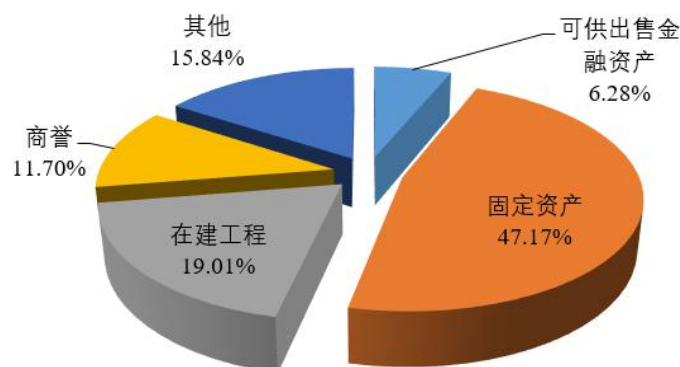
业务的设备采购款增长所致。公司的玻璃基板装备子系统单个采购金额较大，造成了预付账款金额较高。

截至 2015 年底，公司存货合计 68.45 亿元，较年初增长 359.75%，主要系公司收购并合并宝安地产所致。截至 2015 年底，公司存货以原材料（占比 23.51%）、库存商品（占比 26.59%）和开发成本（占比 43.74%）为主。其中原材料主要为生产高端设备所采购的组件，库存商品主要为已建成待售的房产，开发成本主要为正在建设中的房产。截至 2015 年底公司已经计提存货跌价准备 0.45 亿元，主要来自于原材料、库存商品和开发成本跌价形成的减值，占比分别为 23.77%、59.19%和 17.04%。公司存货跌价准备计提较为充分。

非流动资产

截至 2015 年底，公司非流动资产合计为 207.43 亿元，较年初增长 68.17%，主要系公司玻璃基板生产线构建投入增加导致。公司非流动资产以可供出售金融资产（占比 6.28%）、固定资产（占比 47.17%）、在建工程（占比 19.01%）和商誉（占比 11.70%）为主。

图5 截至2015年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

注：其他包括长期股权投资、投资性房地产、工程物资、无形资产、开发支出、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。

公司可供出售金融资产为 2014 年新取得的华融并购投资基金集合资金信托计划以及收购后并入的宝安地产持有的股权投资等；截至 2015 年底其账面价值为 13.03 亿元，较年初增长 36.38%，主要系按成本计量的部分大幅增长所致。按成本计量的可供出售金融资产主要包括公司对华融国际信托有限责任公司发起的华融并购投资基金集合资金信托计划投资 9.99 亿元、购买中聚融投控股有限公司股权 1.04 亿元，其中按成本计量的可供出售金融资产计提减值准备 0.11 亿元，全部为宝安地产对外投资，主要系公司认为无法回收投资，故全额计提减值准备。按公允价值计量的可供出售金融资产共计 1.74 亿元，其中认购中国华融资产管理股份有限公司 6,200 万股份，金额 1.60 亿元，未计提减值准备。

随着公司玻璃基板项目建设的推进，公司的在建工程和固定资产规模均呈上升态势。

截至 2015 年底，公司固定资产为 97.85 亿元，较年初增长 59.16%，主要包括房屋及建筑物（占比 18.69%）和机器设备（占比 80.33%），此外尚有少部分运输工具和其他设备。公司其他设备主要是实验、质检、办公设备、工具器具及其它，以生产用房、机器设备为主的固定资产结构符合公司生产型高科技企业的特点。截至 2015 年底，公司固定资产账面原值 128.30 亿元，累计计提

折旧 24.36 亿元，公司固定资产大多为近年在建工程转固，成新率为 81.02%，成新率较高。截至 2015 年底，公司固定资产尚未办理完毕产权证的账面价值为 4.20 亿元，主要为各子公司的厂房和办公楼等。

截至 2015 年底，公司在建工程为 39.44 亿元，较年初增长 19.67%，主要是玻璃基板项目的生产线、厂房以及昆山彩膜项目、光伏电站、蓝宝石晶体培育和加工产线设备等。

表 17 截至 2015 年底重要在建工程项目情况(单位：亿元、%)

工程名称	预算数	资金来源	工程投入占预算的比例	工程进度
芜湖液晶玻璃基板生产线工程	75.77	募集资金及自筹	65.3	65.3
芜湖厂房	0.40	自筹	100	100
昆山彩膜项目	31.16	募集资金及自筹	3.44	3.44
蓝宝石晶体培育和加工产线设备	0.45	自有资金	43.2	43.2
玻璃基板生产线-营口项目	9.80	自筹及贷款	71.18	71.18
石家庄旭新光电科技有限公司新厂区建设项目	27.00	自筹及贷款	90.91	90.91

资料来源：公司审计报告

公司对外借款额较大，部分借款以公司资产抵押，造成公司受限资产规模较大。截至 2015 年底，公司受限资产合计金额为 155.85 亿元，占公司总资产的 23.96%，占比较高。公司受限资产情况如下表所示：

表 18 截至 2015 年底公司受限资产情况（单位：万元）

项目	借款金额/受限金额	受限原因
货币资金	230,940.95	银行汇票保证金、银行定期存单及信用保证金
存货	255,723.60	作为抵押物取得借款
固定资产	767,840.10	作为抵押物取得借款
无形资产	24,454.27	作为抵押物取得借款
在建工程	272,175.95	作为抵押物取得借款
投资性房地产	7,370.09	作为抵押物取得借款
合计	1,558,504.96	--

资料来源：公司提供

总体看，业务发展和项目投资增加使得公司资产规模持续扩大。公司资产以流动资产为主，并持有较大的货币资金，但较大规模的应收账款、预付款项以及存货对公司资金形成一定的占用。同时，公司资产抵押较多，受限资产规模较大，资产流动性受到一定影响。公司整体资产质量较高。

3. 负债和所有者权益

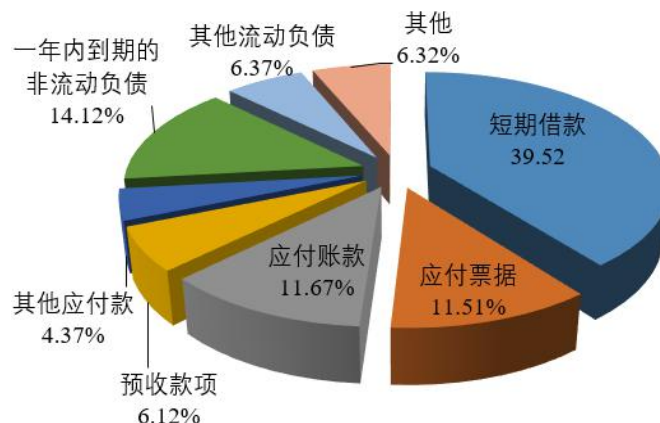
负债

随着经营规模和对外债务融资规模扩大，以及合并范围的扩大，公司负债规模迅速增长；截至 2015 年底，公司负债合计 409.00 亿元，较年初增长 126.16%，其中流动负债占比为 34.50%，

非流动负债占比为 65.50%，公司负债结构以非流动负债为主。

截至 2015 年底，公司流动负债合计 141.11 亿元，较年初增长 81.31%，主要由短期借款（占比 39.52%）、应付票据（占比 11.51%）、应付账款（占比 11.67%）、预收款项（占比 6.12%）、其他应付款（占比 4.37%）、一年内到期的非流动负债（占比 14.12%）和其他流动负债（占比 6.37%）构成。

图 6 截至 2015 年底公司流动负债构成



资料来源：公司提供

注：其他包括应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利和其他流动负债。

截至 2015 年底，公司短期借款合计 55.76 亿元，较年初增长 98.10%，主要系公司扩大经营规模补充经营流动资金所致。截至 2015 年底，公司短期借款以信用借款（占比 3.23%）、保证借款（占比 64.35%）、抵押借款（占比 14.23%）和质押借款（占比 18.20%）构成。

为降低资金压力，公司加大票据支付力度，应付票据呈大幅增长态势。截至 2015 年底，公司应付票据余额为 16.24 亿元，较年初增长 80.46%，其中银行承兑汇票为 15.55 亿元，其余为商业承兑汇票。

截至 2015 年底，公司应付账款合计 16.47 亿元，较年初增长 10.87%，主要系合并宝安地产和业务规模扩大所致。截至 2015 年底，公司应付账款以工程款（占比 46.83%）、材料款（占比 49.07%）、设备款（占比 0.45%）、应付地价款（占比 1.32%）和其他（占比 2.33%）构成。

截至 2015 年底，公司预收款项为 8.64 亿元，较年初增长 1,368.11%，主要系合并宝安地产，预收购房款增加所致。公司预收款项主要为货款（占比 89.71%）、工程劳务款（占比 9.63%）、物业管理费（占比 0.32%）和其他（占比 0.33%），其中货款包括预收房款。公司无账龄超过 1 年的重要预收账款。

公司其他应付款主要为与其他机构的资金往来、保证金、押金等。截至 2015 年底，公司其他应付款为 6.17 亿元，较年初减少 20.42%，主要系公司偿还前期往来资金所致。

随着长期债务的临近到期，公司一年内到期的非流动负债呈大幅增长趋势；截至 2015 年底，公司一年内到期的非流动负债余额为 19.92 亿元，较年初增长 70.13%，主要为一年内到期的长期借款（占比 89.46%）、一年内到期的长期应付款（占比 1.41%）和其他（占比 9.13%）。

截至 2015 年底，公司其他流动负债为 8.99 亿元，较年初增长 678.93%，主要系公司在银行间债券市场发行非公开定向债务融资工具（PPN）8 亿元所致。

随着为玻璃基板生产线建设而配套的银行贷款增加和发行债券数量上升，公司非流动负债增长较快。截至 2015 年底，公司非流动负债合计为 267.88 亿元，较年初增长 160.04%，主要由长期

借款（占比 51.50%）、应付债券（占比 33.71%）和其他非流动负债（占比 10.54%）构成。

为满足玻璃基板生产线建设需要，公司长期项目贷款规模迅速增长，带动长期借款快速增长；截至 2015 年底，公司长期借款总计 137.97 亿元，较年初增长 93.92%。公司长期借款主要到期日在 2016 年~2022 年之间，其中 2020 年到期 24.16 亿元，2020 年公司存在一定的集中偿付压力。

截至 2015 年底，公司应付债券为 90.31 亿元，主要系公司为满足玻璃基板生产线建设以及补充运营资金和调整债务结构的需要而发行公司债券所致。公司应付债券主要为“15 东旭债”（10 亿元、5 年期）、“15 东集 EB01”（16 亿元、2 年期）、“15 东集 01”（15 亿元、2 年期）、“15 东旭集”（20 亿元、5 年期）、“15 东旭 01”（深交所，10 亿元、3 年期）、“15 东旭 02”（20 亿元、5 年期）和直接债务融资工具“15 东旭 01”（重庆金交所，金额 0.2 亿元、2 年期），债券期限为 2~5 年，公司在 2017 年和 2020 年存在一定的集中偿付压力。

为满足项目建设资金需求，公司采用股票质押和委托贷款等方式融资，带动公司其他非流动负债迅速增长。截至 2015 年底，公司其他非流动负债为 28.23 亿元，较年初增长 27.16%。其中公司与恒丰银行签订委托贷款 15.31 亿元，用于电站项目建设；石家庄宝石电子集团有限责任公司（以下简称“宝石集团”）办理股票质押融资，分别为 5.4 亿元（期限 1 年）、1.4 亿元（期限 1 年）和 6.0 亿元（期限 2 年）。

有息债务方面，截至 2015 年底，公司全部债务合计 357.96 亿元，较年初增长 149.77%；其中短期债务占比 27.92%、长期债务占比 72.08%，债务结构以长期债务为主，较为合理。债务比率方面，2014~2015 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率持续上升。截至 2015 年末，公司资产负债率为 62.87%，较年初上升了 2.95 个百分点，主要系公司资产规模增速高于负债规模增速所致；全部债务资本化比率为 59.71%，较年初上升了 5.48 个百分点，主要系公司全部债务持续增长所致；长期债务资本化比率为 51.65%，较年初上升了 7.91 个百分点，主要系公司发行债券规模较大所致。公司债务负担虽有上升，但整体负担尚可。

总体看，随着公司经营规模的扩大和建设项目的增多，公司负债水平迅速上升，债务增长较快，但整体债务负担尚可。

所有者权益

2015 年，股东对公司增资、子公司东旭光电非公开定向发行股票、公司收购宝安地产，以上事项带动公司所有者权益快速增长；截至 2015 年底，公司所有者权益合计 241.58 亿元，较年初增长 99.73%，其中归属于母公司所有者权益合计 152.17 亿元，占比 62.99%，少数股东权益合计 89.41 亿元，占比 37.01%。归属于母公司所有者权益中，股本占比为 72.75%，资本公积占比为 13.92%，盈余公积占比为 1.24%，未分配利润占比为 12.15%。公司所有者权益中股本占比较大，未分配利润占比较小，但少数股东权益占比较高，所有者权益结构稳定性一般。

总体看，公司资本实力不断增强。公司所有者权益中股本占比较高，但其少数股东权益占比较大，公司权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

随着业务转型升级的推进和合并范围的扩大，公司收入及利润水平出现较大幅度增长。2015 年，公司营业收入、营业利润、净利润和归属于母公司所有者的净利润分别为 99.51 亿元、15.58 亿元、17.71 亿元和 7.22 亿元，同比分别上升了 79.96%、136.86%、95.68%和 87.07%。

2015 年，公司投资收益为 4.79 亿元，较上年大幅增长 8,167.05%，主要系公司处置京东方非公开发行的股票（出资金额 2 亿元，期限 2 年），2015 年 3 月收回投资，并取得投资收益 4.68 亿

元所致。2015 年，公司投资收益占营业利润比重为 30.75%，投资收益对营业利润的贡献较大。2015 年，公司营业外收入为 5.69 亿元，占利润总额的比为 27.02%，对利润总额有较大影响。公司营业外收入与玻璃基板生产线建设进度密切相关，公司的玻璃基板生产线建设近两年仍在建设高峰期，相关政府补助也将维持一定规模。

期间费用方面，随着公司对外融资规模的不断扩大，利息支出大幅增长，公司的财务费用也快速增长，2015 年为 11.82 亿元，同比增长了 152.28%；同时营业规模的扩大，导致运费、宣传费以及职工薪酬、办公费、差旅费大幅增长，也带动了销售费用和管理费用的提高，同比分别增长 80.33%和 61.13%。2015 年公司费用收入比为 20.75%，同比提高了 2.49 个百分点，公司整体费用控制能力有待提高。

表 19 2014~2015 年公司期间费用情况

项目	2014 年	2015 年
销售费用（万元）	5,969.49	10,764.57
管理费用（万元）	48,128.23	77,550.13
财务费用（万元）	46,852.90	118,202.81
期间费用合计（万元）	100,950.62	206,517.51
费用收入比（%）	18.26	20.75

资料来源：公司审计报告，联合评级整理。

2015 年，公司营业利润率为 32.06%，同比提高了 1.96 个百分点。公司 2015 年总资本收益率为 7.02%，总资产报酬率为 7.07%，净资产收益率为 9.77%，较上年分别增长 0.92 个百分点、1.23 个百分点和 1.17 个百分点。随着经营规模的上升、玻璃基板产品销售进一步放量，公司盈利能力稳步提升

总体看，随着业务转型的推进，公司盈利能力逐渐增强。但营业外收入和投资收益增幅较大，公司利润对其存在一定依赖。同时，公司费用控制能力有待提升。

5. 现金流

从经营活动看，由于公司2015年应收账款回收较多，同时玻璃基板生产业务开始放量，公司经营现金流入增长较快，同比增长了83.76%；由于公司业务规模扩大和为玻璃基板生产线建设备货而采购的设备及材料支出大幅增加，公司经营活动现金流出快速增加，同比增长了52.32%。受以上因素影响，2015年，公司经营活动净现金流35.41亿元，同比大幅增长了391.69%。公司2015年现金收入比为126.88%，同比下降了4.18个百分点，但收入实现质量仍处于较高水平。

从投资活动看，2015年公司玻璃基板生产线建设投资额较大，投资活动现金流出规模快速增长，为103.50亿元，同比增长了64.62%；2015年随着公司出售京东方股票，投资活动现金流入快速增长至19.76亿元，同比增长了1,507.18%。2015年，公司投资活动净现金流为-83.74亿元，净流出规模持续较大。

从筹资活动看，随着公司股东增资，子公司东旭光电非公开发行股票，同时为满足玻璃基板生产线建设需求公司加大债务融资规模，2015年公司筹资活动现金流仍表现为大规模净流入。2015年，公司筹资活动现金流入为402.66亿元，同比增长了264.63%；筹资活动现金流出为135.27亿元，同比增长了152.68%。2015年，公司筹资活动净现金流为267.39亿元，同比增长了369.96%。

总体看，公司经营活动净现金流状况有所改善，但相对于公司投资活动净现金流规模仍较小，公司利用多种筹资手段来解决玻璃基板生产线建设资金需求。随着投资项目的逐步竣工投产，公司玻璃基板生产业务产能将得到释放，经营现金流将进一步改善，同时投资支出压力也将大大缓解。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，随着公司经营规模扩大、借款和股权融资资金的到位，公司流动资产增长很快，截至 2015 年底，公司流动比率、速动比率分别为 3.14 倍和 2.66 倍，较年初分别提高了 0.85 个百分点和 0.56 个百分点，均呈不断提高趋势。公司通过定向增发和借款筹措资金，货币资金不断增长，带动公司现金短期债务比不断提高，2015 年为 2.79 倍，2015 年底公司现金类资产对短期债务的覆盖程度高。2015 年公司经营活动净现金流大幅改善，经营现金流动负债比率为 25.09%，水平尚可。整体看，公司短期偿债能力较强。未来随着在建及投资生产线逐步达产，公司短期偿债能力有望继续提升。

从长期偿债能力指标来看，随着公司盈利规模的增长，2015 年，公司 EBITDA 为 39.26 亿元，同比上升了 103.48%。2015 年公司 EBITDA 由折旧（占比 12.34%）、摊销（占比 1.91%）、计入财务费用的利息支出（占比 32.11%）和利润总额（占比 53.64%）构成。2015 年，公司 EBITDA 利息倍数为 2.49 倍，同比略有下降，但 EBITDA 对利息的保护程度仍较高；EBITDA 全部债务比为 0.11 倍，略有下降，但考虑到公司债务期限以长期为主，且期限较长，EBITDA 对全部债务的保障能力尚可。公司长期偿债能力尚可。考虑到未来 1~2 年内玻璃基板生产线及装备项目将逐步达产，生产销售规模逐步扩大，公司的盈利能力有望进一步提升，公司的长期偿债能力有望得到提高。

截至 2015 年底，公司对外担保 2.80 亿元，占公司所有者权益的 1.16%。目前被担保单位经营正常，公司或有负债风险不大。

截至 2015 年底，公司无重大诉讼情况。

公司子公司东旭光电和宝安地产为上市公司，公司直接融资渠道畅通。同时，公司与国内主要商业银行建立了良好的合作关系。截至 2015 年底，公司获得银行授信额度合计 344.87 亿元，其中已使用授信额度 198.59 亿元，公司间接融资渠道畅通。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1013010800464110R），截至 2016 年 3 月 29 日，公司未结清业务中无关注类、不良类信息记录，已结清业务中无关注类、不良类信息记录。

总体看，玻璃基板生产线的投产提高了公司的盈利能力，近三年公司偿债能力呈上升趋势。未来在建和拟建玻璃基板生产线逐步建成达产后，公司盈利能力有望继续增强，同时债务压力也将有所降低，公司偿债能力有望随之提升。

六、债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2015 年底，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据）达 278.70 亿元，约为“15 东旭 02”、“16 东旭 01”本金合计（30 亿元）的 9.29 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度高；净资产达 241.58 亿元，约为债券本金合计（30 亿元）的 8.05 倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“15 东旭 02”、“16 东旭 01”的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2015 年，公司 EBITDA 为 39.26 亿元，约为债券本金合计（30 亿元）的 1.31 倍，公司 EBITDA 对债券的覆盖程度高。

从现金流情况来看，公司 2015 年经营活动产生的现金流入 142.83 亿元，约为“15 东旭 02”、“16 东旭 01”本金合计（30 亿元）的 4.76 倍，公司经营活动现金流入量对“15 东旭 02”、“16 东旭 01”的覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司作为国内玻璃基板行业龙头企业，在行业地位、盈利能力等方

面具有优势，公司对“15 东旭 02”、“16 东旭 01”的偿还能力很强。

七、综合评价

2015 年，玻璃基板行业保持稳定增长，公司作为国内玻璃基板行业的重要企业，在行业地位、技术水平、生产成本等方面保持显著优势。

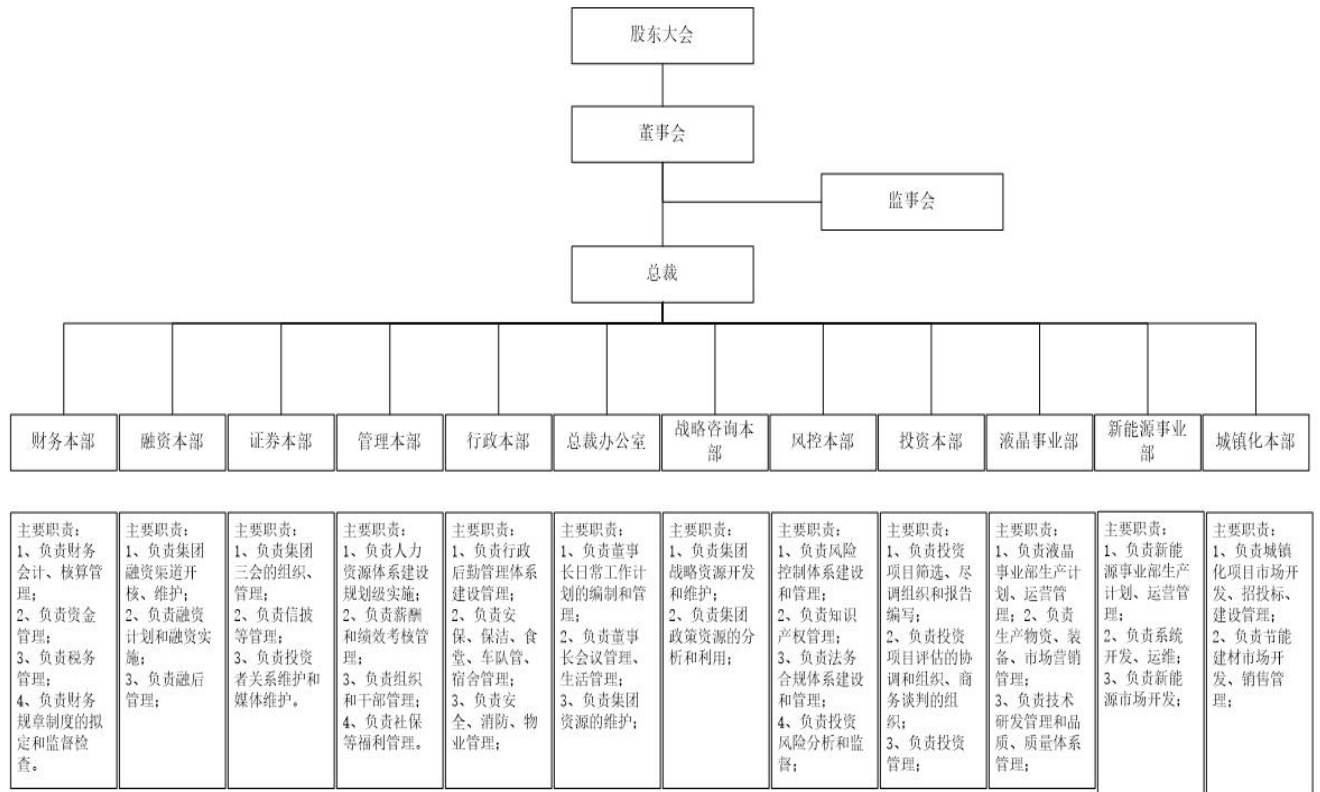
随着玻璃基板生产线陆续投产，公司玻璃基板生产业务进展迅速。同时，公司逐渐向下游面板生产厂商拓展面板生产线设备业务，公司盈利能力迅速提高。公司现金类资产充裕，净利润增长快速，经营活动净现金流大幅改善，财务状况保持良好。

同时，联合评级也关注到玻璃基板业务对下游客户依赖程度仍较高、存在一定的资金压力、涉入新业务较多可能提高经营管理难度和债务负担有所加重等因素对公司信用水平带来的不利影响。

目前公司产销规模逐步扩大，整体处于良性发展态势。未来随着下游需求的持续增长和多条玻璃基板、彩色滤光片、偏光片生产线的逐步竣工投产，以及公司新能源业务的开展，公司经营规模有望进一步扩大，盈利能力将进一步提升。

综上，联合评级维持公司主体长期信用评级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时维持“15 东旭 02”、“16 东旭 01”的债项信用等级为“AA+”。

附件 1 东旭集团有限公司组织结构图



附件 2 东旭集团有限公司

主要计算指标

项目	2014 年	2015 年
资产总额（亿元）	301.80	650.58
所有者权益（亿元）	120.95	241.58
短期债务（亿元）	49.26	99.93
长期债务（亿元）	94.05	258.03
全部债务（亿元）	143.31	357.96
营业收入（亿元）	55.30	99.51
净利润（亿元）	9.05	17.71
EBITDA（亿元）	19.30	39.26
经营性净现金流（亿元）	7.20	35.41
应收账款周转次数（次）	1.11	2.84
存货周转次数（次）	2.99	1.57
总资产周转次数（次）	0.20	0.21
现金收入比率（%）	131.06	126.88
总资本收益率（%）	6.10	7.02
总资产报酬率（%）	5.84	7.07
净资产收益率（%）	8.60	9.77
营业利润率（%）	30.10	32.06
费用收入比（%）	18.26	20.75
资产负债率（%）	59.92	62.87
全部债务资本化比率（%）	54.23	59.71
长期债务资本化比率（%）	43.74	51.65
EBITDA 利息倍数（倍）	2.57	2.49
EBITDA 全部债务比（倍）	0.13	0.11
流动比率（倍）	2.29	3.14
速动比率（倍）	2.10	2.66
现金短期债务比（倍）	1.02	2.79
经营现金流动负债比率（%）	9.25	25.09
EBITDA/债券本金额度（倍）	0.64	1.31

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；
 2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；
 3、2015 年公司发生同一控制下的企业合并，并对 2015 年期初数和上期数进行了追溯调整，本报告中涉及 2014 年数据均采用 2015 年财务报告期初数或上期数。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2]×100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期公司债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本期公司债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本期公司债券发行额度

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
 全部债务=长期债务+短期债务
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。