

跟踪评级公告

联合[2014]099 号

佛山市国星光电股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况及贵公司发行的“11 国星债”进行跟踪评级，确定：

佛山市国星光电股份有限公司主体长期信用等级为 AA

佛山市国星光电股份有限公司发行的“11 国星债”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：

分析师：

二零一四年五月二十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 1201 室（100022）

电话：010-85171818

传真：010-85171273

<http://www.lianhecreditrating.com.cn>

佛山市国星光电股份有限公司

2012年5亿元公司债券跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果: AA

上次评级结果: AA

债券简称: 11国星债

债项信用等级

跟踪评级结果: AA

评级展望: 稳定

评级展望: 稳定

上次评级结果: AA

上次评级时间: 2013年5月23日

跟踪评级时间: 2014年5月20日

财务数据

项 目	2012年	2013年	2014年3月
国星光电			
资产总额(亿元)	31.52	34.01	34.33
所有者权益(亿元)	22.93	23.51	23.70
长期债务(亿元)	5.15	5.17	5.26
全部债务(亿元)	5.15	5.17	5.26
营业收入(亿元)	9.48	11.42	2.43
净利润(亿元)	0.38	1.03	0.21
EBITDA(亿元)	1.42	2.12	-
经营性净现金流(亿元)	1.53	1.65	-0.20
营业利润率(%)	24.05	25.25	28.49
净资产收益率(%)	1.62	4.45	0.88
资产负债率(%)	27.25	30.86	30.98
全部债务资本化比率(%)	18.35	18.02	18.16
流动比率	8.45	7.18	6.92
EBITDA 全部债务比	0.27	0.41	0.06
EBITDA 利息倍数(倍)	5.91	6.85	-
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.28	0.42	-

注: ①2013年公司无新纳入合并范围的子公司; ②本报告财务数据及指标计算均是合并口径; ③因四舍五入的原因, 本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异。

分析师

张连娜

电话: 010-85172818

邮箱: zhangln@unitedratings.com.cn

刘晓亮

电话: 010-85172818

邮箱: liuxl@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.lianhecreditrating.com.cn

评级观点

佛山市国星光电股份有限公司(以下简称“公司”或“国星光电”)跟踪期内受益于市场回暖和产能释放, 公司主导产品销售收入明显上升, 毛利率有所提升, 盈利能力显著增强; 公司募投项目和超募资金投资项目进展顺利, 部分项目已经投用。目前公司正积极拓展产业链, 并大力建设销售渠道, 不断通过新产品研发和工艺及结构的优化提高产品附加值, 整体经营状况良好。

跟踪期内, 公司公告非公开发行预案, 募集资金主要投向半导体外延芯片项目(二期), 该项目预期盈利能力良好, 有助于提高公司未来盈利水平。

随着行业结构的调整、技术水平的进一步完善、国家优惠政策的不断落实以及照明领域LED应用的逐步普及, 未来LED行业长期发展前景看好。作为国内领先的LED封装企业之一, 公司有望利用自身优势继续在竞争中保持有利地位。联合评级对公司评级展望为“稳定”。

综合考虑上述因素, 联合评级依旧维持对公司“AA”的主体长期信用评级, 评级展望为“稳定”, 并维持对11国星债“AA”的信用评级。

优势

1. LED行业经过近几年的快速发展, 生产技术日趋成熟, 产品成本明显下降, 行业逐步从成本竞争进入品牌和渠道竞争阶段, 市场份额逐渐集中, 有利于大型LED品牌厂商的长期发展。

2. 公司货币资金充裕, 财务政策较为稳健, 跟踪期的资产负债率始终保持较低水平。

3. 跟踪期内, 受益于市场回暖和产能释放, 公司主导产品销售收入明显上升, 毛利率有所提升, 盈利能力显著好转。

4. 跟踪期内，公司募投项目和超募资金投资项目进展顺利，部分项目已经投用。公司积极向 LED 产业链上下游延伸，LED 芯片已经实现量产，未来随着在建项目的产能的释放，公司在成本和产能规模方面的优势将更加突出，盈利能力有望进一步扩大和提升。

关注

1. 目前LED行业仍存在结构性产能过剩，在市场需求与供给相对平衡之前，产品价格下跌的风险依然存在。

2. 跟踪期内，随着上游原料价格的下降，加之封装行业门槛相对较低，竞争较为激烈，公司封装产品价格出现某种程度的下降，需要关注封装产品价格持续下降可能给公司经营带来的不利影响。

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）与佛山市国星光电股份有限公司构成委托关系外，联合评级、评级人员与佛山市国星光电股份有限公司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，未因佛山市国星光电股份有限公司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公司相关资料主要由佛山市国星光电股份有限公司提供，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发行人及其它中介机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告信用等级一年内有效；在信用等级有效期内，联合评级将持续关注发行人动态；若存在影响评级结论的事件，联合评级将开展不定期跟踪评级，该债券的信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

佛山市国星光电股份有限公司（以下简称“公司”或“国星光电”）前身为佛山市国星光电科技有限公司，2010年7月在深圳证券交易所中小板上市交易。跟踪期内，公司未发生股本变化事项。截至2013年末，公司股本43,000万股，其中无限售条件股份占比74.69%，有限售条件股份占比25.31%。目前公司股权较为分散，控股股东和实际控制人仍为自然人王垚浩、蔡炬怡、余彬海，三人直接和间接合计持股占公司总股本的31.89%。

公司主要从事LED器件、LED组件、LED照明应用等产品的研发、生产和销售，主导产品仍为LED器件及组件，并有部分照明应用类、加工和LED外延片生产业务。受市场形势好转的影响，公司主导产品LED器件及组件销量明显上升，虽然部分产品均价出现下滑，但整体盈利水平较上年增强；公司募投项目和超募资金投资项目进展顺利，目前大部分项目已经投产或接近投产。

截至2013年底，公司合并资产总额34.01亿元，负债合计10.50亿元，所有者权益（含少数股东权益）23.51亿元。2013年公司实现合并营业收入11.42亿元，净利润（含少数股东损益）1.03亿元；经营活动产生的现金流量净额1.65亿元，现金及现金等价物净增加额为-0.54亿元。

截至2014年3月底，公司合并资产总额34.33亿元，负债合计10.64亿元，所有者权益（含少数股东权益）23.70亿元。2014年一季度公司实现合并营业收入2.43亿元，净利润（含少数股东损益）0.21亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.20亿元，现金及现金等价物净增加额为-0.99亿元。

公司注册地址：广东省佛山市禅城区华宝南路18号；法定代表人：王垚浩。

二、债券概况

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2011]2084号文核准，公司于2012年4月27日首次公开发行5亿元公司债券，期限为5年，附第3年末投资者回售选择权。本期债券按面值平价发行，在债券存续期内利率为6.8%固定不变。本期发行所募集资金净额为49,250万元，全部用于补充流动资金。本期债券已于2012年6月21日在深交所集中竞价系统和综合协议交易平台挂牌交易，证券代码为“112083”，证券简称为“11国星债”。

截至2013年末，公司已用发债资金26,084.09万元补充流动资金，发债资金尚未使用完毕。跟踪期内，公司已于2014年5月5日支付了2013年5月3日至2014年5月2日期间的利息。

三、管理分析

跟踪期内，公司董事兼财务总监因个人原因离职，董事会秘书及部分董事、监事人员因换届发生变动，上述高管变动对公司整体运营管理情况影响不大。目前公司高管及核心技术人员队伍稳定，董事会及监事会人数仍符合证监会的相关规定，整体管理运作仍处于良好水平。

跟踪期内，为适应公司新的发展需要，公司的内部管理机构设置进行了重大调整，由原来的直线职能制调整为按产品类别分的事业部制，划分为RGB器件事业部、白光器件事业部、组件事业部、照明事业部、电子制造事业部，每个事业部下设销售部、研发部、生产管理部、质量管理部，从而使得产品专业化程度更高，产品研发更具针对性，新产品更新速度、市场反应速度更快。同时，公司设立采购中心，为所有事业部的物料进行统一采购、统一安排物流，有利于企业成本控制，提高资源利用率。

总体看，跟踪期内公司根据发展需要适时调整组织架构，核心管理人员保持稳定，整体管理水平较高。

四、经营分析

1. 行业概况

经过 2012 年的行业调整，2013 年国内 LED 行业在照明应用的带动下明显回暖。2013 年中国 LED 行业总产值达 2,638 亿元，同比增长 28%。其中，LED 上游外延芯片、中游封装、下游应用产值分别为 84 亿元、473 亿元、2,081 亿元，同比分别增长 17%、19%、31%。2013 年中国 LED 行业制造装备 MOCVD 总保有量从 2012 年的 917 台增加到 1,017 台，同比增长 11%。受到老机台主动退出的影响，2013 年实际新增 MOCVD 台数量超过 130 台。2012 年，中国 MOCVD 产能利用率仅 30%左右，开机率仅 50%左右。2013 年，在下游照明应用市场的需求拉动下，2013 年中国外延芯片企业产能利用率上升明显，MOCVD 产能利用率上升至 52%，开机率上升至 70%左右。

2013 年 LED 行业呈现如下特点：（1）室内功能性照明是增长速度最快的应用领域，2013 年室内功能性照明实现产值 626 亿元，同比增长 86.65%，占应用的产值比例达 30%，室内功能性照明应用首次超过景观照明，成为 LED 最大的应用领域；（2）经过近几年的激烈竞争，LED 照明行业从混乱竞争阶段逐步进入有序的品牌竞争时代，2013 年行业内发生多起并购案，使行业集中度继续提升。以 LED 芯片为例，2013 年国内 LED 芯片产业前 5 名厂商市场占有率由 2012 年的 61.9%增长至 64.4%，与此同时传统照明巨头也纷纷进入 LED 照明行业，品牌已经成为行业内企业竞争的重要筹码；（3）厂商争相抢占渠道制高点，传统照明厂商和新建 LED 应用厂商均意识到分销渠道的重要性，通过差异化的渠道政策，加强与经销商、卖场的合作，同时电子商务成为增长较快的销售手段。

从行业技术进步看，2013 年 LED 产业技术创新亮点很多。白光封装领域，国外厂家刷新了实验室光效纪录，最高达到了 267lm/W，量产在 160lm/W 左右；国内主流芯片厂芯片光效突破 140lm/W。技术进步在降低应用成本、提升 LED 应用产品市场渗透率的同时，也对 LED 原材料的产品技术提出了更高的要求，如 EMC、共晶技术、CSP 等新材料或新技术成为 2013 年产业的热点，飞利浦、CREE、联京光电等通过使用 CSP 封装，不断缩小 LED 器件封装尺寸。显示屏领域，日本及台湾地区的封装厂家率先推出 1010 甚至更小的 RGB 全彩器件，为真正实现“LED 电视”创造了可能。照明应用端，随着 LED 技术的进步，终端产品性价比快速提升，半导体照明已经迅速进入通用照明领域，目前主要还是在替代白炽灯的市场份额。目前，我国半导体照明关键技术与国际水平差距逐步缩小，已基本上形成上游外延材料与芯片制备，中游器件封装及下游集成的完整产业链。随着政府的产业规划和支持政策的逐步落实，中国 LED 行业的技术进步和市场规模拓展都将进一步的提升。

从行业投资角度看，我国 LED 半导体照明行业在经历了 2012 年投资低谷期之后，2013 年投资呈现缓慢回暖态势。2013 年全年我国 LED 照明行业项目投资总额 208.2 亿元，较上年 179.6 亿元同比增长 15.9%。从区域投资分布来看，江苏、安徽、湖北、四川占比较大；从投资的产业链环节分布看，2013 年 LED 产业投资主要集中在产业配套和应用环节，在总投资中的占比从 2012 年的 21.5%上升至 47.7%，应用领域的投资占比则由 2012 年的 50.2%下降至 23.1%。

从行业政策角度看，继 2011 年 11 月国家发改委出台淘汰白炽灯路线图后，2012 年各级政府支持和鼓励 LED 产业发展的规划和政策陆续出台，对 LED 产业的各细分行业制定了针对性的

指导政策。2013 年 1 月 30 日，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等六部委为引导半导体照明节能产业健康有序发展，促进节能减排，联合编制并发布了《半导体照明节能产业规划》，再次从国家层面给予半导体照明产业政策支持和鼓励。7 月 3 日，财政部明确表示将从扩大 LED 灯等产品的推广效果、简化补贴手续、加快制定节能新标准等方面进一步做好 LED 灯等节能产品的推广工作。8 月 27 日，国家发改委发布《关于加大工作力度确保实现 2013 年节能减排目标任务的通知》（以下简称《通知》）。根据《通知》精神，发改委、财政部和住建部共同负责推动实施绿色照明工程，落实半导体照明节能产业规划，实施节能产品惠民工程，推广高效照明产品 1.3 亿只。

2014 年，LED 行业将存在如下发展趋势：（1）欧盟、美国、中国等地陆续进入主流白炽灯禁止阶段，将再次加速 LED 照明渗透，其中 2014 年美国进入 40W/60 白炽灯禁止阶段，欧盟在 2013 年 9 月份对 LED 照明标准调整之后，LED 照明应用逐步推广实施，全球将进入第二波禁用白炽灯的高峰，利于 LED 照明产品推广和渗透；（2）2014 年行业产能利用率有望持续回升，随着国际大厂加速 LED 照明产品的降价，及欧盟白炽灯禁止使用，LED 渗透率预计将以每年 5% 的幅度提高，全产业链产能利用率保持较好水平；（3）收购兼并仍将继续，随着 LED 价格进一步降低，较低的毛利率使规模效应显得越发重要，更多行业内企业将寻求纵向一体化的机会。

从产业链上看，2014 年 LED 产业将向强者恒强的格局发展，具备技术优势、渠道优势、规模优势的企业将获得更多市场份额。上游芯片方面，经过 2013 年的兼并、整合、扩产，国内芯片企业已经具备规模化生产能力，技术竞争逐步替代价格竞争成为行业主要竞争手段。中游封装方面，受 LED 照明需求增长的带动，封装企业将进一步扩大规模，价格下降幅度日趋平缓，大功率白光器件产品及小尺寸显示屏器件的研发应用将进一步加强。下游照明应用方面，照明产品的价格下降趋势将不可避免，照明应用范围进一步扩大并细分，企业的市场定位、产品定位将更为明确，渠道将成为众企业竞相争夺的热点，品牌战将越演越烈。

整体来看，随着近年来 LED 行业被列入国家战略新兴产业，相关政策支持力度较大，行业发展前景广阔。随着 LED 在照明领域的渗透率不断提高，行业市场规模将在未来几年保持增长，但由于前期产能的逐步释放，外延片、封装、照明等细分行业的激烈竞争将继续存在，行业平均毛利率水平将会有所降低。随着 LED 成本的降低，行业对政策的依赖度将减少，但同时也促使行业内企业通过兼并收购提升自身市场份额以获得合理的利润。

2. 经营情况

跟踪期内，公司紧紧围绕 2013 年的经营目标，积极扩张传统优势产品产能规模，加大新产品的自主研发，提升公司生产经营效率，在 2013 年度取得了较好的经营业绩。2013 年，公司实现营业收入 11.42 亿元，比上年增加 20.51%，利润总额 1.27 亿元，比上年增加 141.96%；归属于上市公司股东的净利润 1.13 亿元，比上年增加 187.23%，公司收入和盈利规模显著提升。

如表 1 所示，2013 年公司外延芯片销售收入小幅增加，主要由于公司 MOCVD 投产不久，产能并未在 2013 年完全释放，因此该产品收入规模及占比较低；公司 LED 器件销售收入同比增长 26.56% 至 7.10 亿元，在收入中占比达到 62.54%；公司 LED 组件销售收入 1.94 亿元，同比增加 30.42%，在收入中占比 17.06%；照明应用及其他产品销售 2.29 亿元，较上年略有下降，在收入中占比下降至 20.14%，主要是客户对公司部分产品加工业务需求略有下降所致。

毛利率方面，跟踪期内，鉴于公司加大研发力度不断推出新产品、原材料价格下降以及实

行严格的成本控制等原因，公司 LED 器件毛利率较上年增加 3.56 个百分点至 23.23%；LED 组件毛利率下降至 31.46%，主要是产品价格下降所致；照明应用及其他产品毛利率有所上升，主要受益于技术水平提升，材料成本及制造费用得以下降。整体来看，受益于 LED 生产成本下降和技术水平提升，公司 2013 年整体毛利率水平较上年的 24.62% 提升至 25.72%。

表 1 公司 2012~2013 年主营业务收入及毛利率情况

项目	2012年			2013年		
	收入（万元）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入（万元）	收入占比（%）	毛利率（%）
外延芯片	--	--	--	289.96	0.26	-247.67
LED 器件	56,145.58	59.49	19.67	71,056.60	62.54	23.23
LED 组件	14,864.56	15.75	35.38	19,385.91	17.06	31.46
照明应用及其他	23,354.46	24.75	29.70	22,884.14	20.14	32.08
合计	94,364.60	99.99	24.62	113,616.61	100.00	25.72

资料来源：公司年报。

原料采购方面，2013 年公司主导产品生产规模扩大，主要原材料的采购量保持增长（见表 2），其中芯片采购量和支架采购量分别增加 57.22% 和 64.96%。受 LED 行业规模扩大、生产成本下降的影响，公司主要原材料的采购价格均呈现不同程度的下降。其中，芯片的采购价格由 2012 年的 0.024 元/粒下降至 0.021 元/粒，降幅达到 12.50%。同期由于整体产品销售价格下降较快，原材料采购成本在主营业务成本的占比由上年的 73.90% 上升至 80.32%。从供应商方面看，2013 年公司前五大供应商变化不大，依旧主要来自于安徽三安光电有限公司、晶元宝晨光电(深圳)有限公司和深圳诠晶光电有限公司等，前五大供应商采购额占比达到 45.12%，依旧处于较高水平，公司面临一定的供应商集中度风险。

表 2 公司 2012~2013 年原材料采购情况

原料	项 目	2012年	2013年	变动率
1芯片	采购量（粒）	9,506,660,763	14,945,940,000	57.22%
	采购均价（元/粒）	0.024	0.021	-12.50%
2支架	采购量（只）	3,196,490,555	5,272,890,000	64.96%
	采购均价（元/只）	0.03	0.027	-10.00%
3线路板	采购量（块）	39,954,258	42,707,790	6.89%
	采购均价（元/块）	1.27	1.07	-15.75%

资料来源：公司提供。

产品研发方面，公司新增专利申请共 53 项，比去年同期增长了 15%。其中，发明专利申请 4 项、实用新型专利申请 31 项、外观设计专利申请 18 项。截止 2013 年 12 月 31 日，公司共申请专利 286 项，包括境内专利申请 259 项、境外专利申请 27 项；共授权专利 218 项，包括境内授权专利 206 项和境外授权专利 12 项。其中，发明专利申请共 60 项，包括境内 39 项和境外 21 项；授权发明专利 27 项，包括境内授权发明专利 21 项、美国授权发明专利 4 项和韩国授权发明专利 2 项。公司新开发了 D4014、TP3528、TOP3030 等白光器件产品，户内高密产品、户外 SMD3535 器件等 RGB 器件产品，照明新产品项目达到 128 项，充分地顺应了技术发展的要求，极大地丰富了公司产品体系，更好地满足了市场需求。

产销方面，受公司产能提升和销售规模扩大的影响，LED 器件、LED 组件产销量均明显提升，但由于受市场需求的变化，公司调整了应用类型产品结构，加强了室内、户内等应用领域的产品生产与销售推广，减少了部分低毛利景观应用产品的生产，公司 LED 照明应用产销量呈现小幅下降。从下表看出，2013 年公司 LED 器件和 LED 组件产品产销量增长幅度较快，其中 LED 器件产量同

比增加36.78%，销量增加39.02%，产销率提升1.37个百分点；LED组件产量增加31.63%，销量增加31.60%，产销率继续维持在100%以上的高水平。

表3 公司2012~2013年主导产品产销情况 单位：万只

产品	项目	2012年	2013年	变动率
LED 器件	产量	499,994	683,885	36.78%
	销量	418,864	582,289	39.02%
	产销率	83.77%	85.14%	1.37%
LED 组件	产量	1,238	1,630	31.63%
	销量	1,241	1,633	31.60%
	产销率	100.21%	100.18%	-0.02%
照明应用类	产量	1,291	1,140	-11.69%
	销量	1,265	1,145	-9.48%
	产销率	98.00%	100.44%	2.44%

资料来源：公司提供。

随着上游原料价格的下降，加之日趋激烈的行业竞争，公司封装产品价格出现某种程度的下降，2013年公司LED器件产品的平均售价为0.133元/只，较上年下降8.27%。然而，由于公司推出价格较高的定制产品，LED组件销售价格较2012年上升11.31%至5.166元/只。

跟踪期内，公司继续推进品牌与渠道建设项目，先后在北京、湖南、山东、安徽、江西召开了国星通用照明产品招商推广会，同时，9月、10月在浙江和江苏召开了新品发布会。截至2013年底，公司已成功举办了10多场招商推广会，在浙江、河北、湖南、安徽、江西、山东、广东、陕西、湖北、河南、四川、云南等地相继成立营运中心，顺利完成了华东、华北、华南区域的布局，各地经销商总数也发展到1000多家。

整体来看，跟踪期内受益于行业的良性发展，公司传统优势产品产能规模继续扩大，新产品研发水平提升，整体经营业绩良好。但封装行业门槛相对较低，竞争较为激烈，需要关注封装产品价格下降给公司经营带来的不利影响。

3. 投资情况

公司于2010年7月向社会公众首次公开发行人民币普通股5,500万股，募集资金净额人民币148,545.35万元（其中50,433.06万元已确定投资项目、其余98,112.29万元为超额募集资金）。2012年4月27日公司首次公开发行5亿元公司债券，募集的资金净额49,250万元。上述资金均已到位。

跟踪期内，公司IPO和公司债所募集资金投资项目整体进展顺利。从投资整体情况看，公司募集资金承诺投资99,683.06万元（含公司债），截至2013年末已累计投资70,489.82万元，投资项目基本按照计划推进，截至2013年年底，新厂房基建已竣工，机电动力设备已完成安装，部分厂房内部装修已完成并投入使用。考虑到剩余部分的内部装修及新进机器设备安装调试时间，“功率型LED及LED光源模块技术改造项目”、“LED背光源技术改造项目”、“半导体照明灯具关键技术及产业化”由于部分新厂房建设进度顺延，预计于2014年6月达到预定可使用状态，“新型表面贴装发光二极管技术改造项目”已经建成投用，并于跟踪期内产生5,969.86万元经济效益。

从超募资金投资项目情况看，项目大都按照预期进度顺利进展。公司计划超募资金投资额为98,112.29万元，2013年末已累计投资85,671.94万元。截至2013年末，“新型TOPLED制造技术及产业化项目”已建成投用，并产生1,493.22万元经济效益；公司控股子公司佛山市国星半导体技术有限公司在2013年下半年开始投产，截止2013年12月31日，已安装调试完成并投入生产的MOCVD

设备为10台，所生产的芯片已供应公司的封装业务使用；“品牌与渠道建设项目”至2013年8月末已初步建成一批渠道销售网络，并开始对公司品牌知名度的提升及销售渠道的开拓发挥积极作用；“信息化系统建设项目”至2013年8月末其基础功能已开发完毕，能够满足公司信息化系统建设的基本需要。

总体看，近年来公司积极往LED产业链上下游拓展，跟踪期内部分项目已投产并产生经济效益。未来，随着上述投资项目全部投入运营，公司产能规模及产业链完整性均会提高，公司综合竞争力也会随之有所提升。

4. 重要事项

2013年9月，公司公告非公开发行股票预案，拟向特定对象非公开发行不超过9,055万股，发行价格不低于6.96元/股，募集资金总额不超过6.3亿元，扣除发行费用后，将投资于半导体外延芯片项目（二期）和补充公司流动资金。其中半导体外延芯片项目（二期）总投资为6.2亿元，募集资金投入金额5亿元。该项目建成后，年产LED外延片4" 10.5万片，2" 40.5万片，大中芯片36.6亿粒，项目建设期15个月。该项目建成后有助于公司进一步提高市场占有率，提升综合竞争能力。该项目达产后，预计实现年销售收入5.32亿元，税后净利润0.83亿元，税后财务内部收益率为14.65%，经济效益良好。

整体看，公司非公开发行股票有助于增强公司资本金实力，所投项目经济效益良好，有利于提升公司未来盈利能力。

综上，联合评级认为，2013年以来，LED行业触底回升，发展迅速，公司充分利用行业回暖的机会扩大产能，提升自身技术水平，降低生产成本，整体毛利水平上升，盈利状况回升明显。2014年，随着LED行业下游市场需求逐步释放，在政府节能减排政策和对LED行业的鼓励政策推动下，LED行业将会进一步增长，公司有望借助于自身优势实现营业收入的继续增长。

五、财务分析

公司2013年财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（原国富浩华会计师事务所，2013年7月1日起更名）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。2013年公司合并范围未发生变化，相关会计政策连续强，财务数据可比性较强。

截至2013年底，公司合并资产总额34.01亿元，负债合计10.50亿元，所有者权益（含少数股东权益）23.51亿元。2013年公司实现合并营业收入11.42亿元，净利润（含少数股东损益）1.03亿元；经营活动产生的现金流量净额1.65亿元，现金及现金等价物净增加额为-0.54亿元。

截至2014年3月底，公司合并资产总额34.33亿元，负债合计10.64亿元，所有者权益（含少数股东权益）23.70亿元。2014年一季度公司实现合并营业收入2.43亿元，净利润（含少数股东损益）0.21亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.20亿元，现金及现金等价物净增加额为-0.99亿元。

1. 资产与负债

截至2013年底，公司资产总额34.01亿元，较年初增长7.88%，主要来自于非流动资产的增长。资产总额中流动资产占60.67%，非流动资产占39.33%，仍以流动资产为主。

流动资产方面，2013年末公司流动资产规模为20.63亿元，较上年小幅下降。流动资产仍以货币资金（占比63.25%）、应收账款（占比12.71%）和存货（占比12.75%）为主。截至2013

年末，公司货币资金 13.05 亿元，较上年末下降 10.61%，主要是公司构建固定资产导致现金流出较多所致；公司应收账款余额 2.62 亿元，较上年末增加 23.06%，主要是公司为了提高市场占有率，对业务量较大、信誉度较高的客户适当提高信用额度，延长收款期限所致；公司存货账面价值 2.63 亿元，其中 62.64%为库存商品，原材料和在产品分别占 21.54%和 15.71%，由于公司产品均为按订单生产，因此存货减值风险较低，2013 年末公司共累计计提存货减值准备 793.77 万元。

2013 年末公司非流动资产合计 13.38 亿元，较上年末增加 26.79%，其中以在建工程（占比 46.58%）、固定资产（占 43.48%）和无形资产（占 6.30%）为主。其中固定资产净额 5.82 亿元，同比增加 97.71%，主要是公司 LED 产品扩产购置设备及子公司佛山市国星半导体技术有限公司外延芯片项目机械设备陆续安装调试完成结转增加所致，截至 2013 年末，公司累计计提固定资产折旧 3.38 亿元，固定资产成新率 63.33%，成新率一般。2013 年末，公司在建工程合计 6.23 亿元，与上年变化不大，主要是季华二路 LED 研发生产基地厂房工程。2013 年末，公司无形资产净额 0.84 亿元，同比增加 20.59%，主要是跟踪期内公司增加土地使用权所致。

截至 2014 年 3 月末，公司资产总额合计 34.33 亿元，较年初增长 0.96%，流动资产和非流动资产的比例变化不大。流动资产中存货余额 3.81 亿元，较年初增加 44.95%，主要是公司订单较多而增加备货所致；非流动资产中固定资产较年初增加 15.27%，在建工程较年初下降 9.43%，主要是部分在建项目转入固定资产所致。

总体来看，公司资产构成仍以流动资产为主，货币资金规模较大，整体资产质量较高。

2013 年末公司负债合计 10.50 亿元，较上年末增加 22.18%，其中非流动负债增加较快，占比上升至 72.63%，流动负债占比 27.37%。截至 2013 年末，公司流动负债为 2.87 亿元，较上年末增加 15.78%。流动负债以应付账款（占比 101.41%¹）和应交税费（占比-22.77%）为主。其中，应付账款期末余额 2.91 亿元，较上年增加 16.30%，主要由于公司订单增加、材料采购增长所致。2013 年末，公司非流动负债合计 7.62 亿元，同比增加 24.78%，非流动负债由应付债券（占 67.82%）和其他非流动负债（占 32.18%）构成，其中应付债券系公司 2012 年发行 5 亿元的公司债券形成，其他非流动负债余额 2.45 亿元，同比增加 157.04%，主要是跟踪期内公司取得 MOCVD 设备购置补贴款所致。

截至 2013 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 30.86%、18.02%和 18.02%，除资产负债率小幅上升外，全部债务资本化率和长期债务资本化率呈现小幅下降，目前公司债务负担仍处于较低水平。

截至 2014 年一季度末，公司负债合计 10.64 亿元，较年初增加 1.34%，公司流动负债和非流动负债占比变化不大。

截至 2013 年底，公司所有者权益合计 23.51 亿元，较上年增加 2.53%，其中归属于母公司所有者权益占比 92.23%。归属于母公司所有者权益中，股本占 19.83%、资本公积占 57.75%、盈余公积占 3.22%、未分配利润占 19.21%，所有者权益结构较上年变化不大，权益稳定性较高。

截至 2014 年一季度末，公司所有者权益合计 23.70 亿元，较年初增加 0.79%，所有者权益结构变化不大。

2. 盈利能力

受市场行情向好的影响，公司整体盈利状况较上年出现明显好转。2013 年公司实现营业收入 11.42 亿元，比上年上升 20.51%；利润总额 1.27 亿元，比上年增加 141.96%；归属于上市公司股东的净利润 1.13 亿元，比上年增加 187.23%。公司利润规模的增加幅度远大于收入的增长幅度，

¹ 注：由于待抵销进项税较大，使得应交税费呈现负值，相应应付账款占比大于 1。

除公司期间毛利率有所上升外，主要由于 2012 年计提了大额的资产减值准备，导致 2012 年营业利润较低，而 2013 年减值准备计提相应较少。

2013 年公司营业外收入 0.40 亿元，同比增加 100.62%，主要是公司收到的与采购 MOCVD 相关的政府补助。

2013 年由于生产规模扩大和生产技术提升使得整体生产效率提高，公司综合成本下降，公司主营业务毛利率由上年的 24.62% 提升至 25.72%，营业利润率由 24.05% 提升至 25.25%；公司期间费用的提高使得费用收入比由原来的 14.95% 增加至 16.72%；整体盈利规模的上升使得公司的净资产收益率、总资本收益率均较上年分别上升至 4.45% 和 4.73%，但仍处于相对较低水平。

2014 年 1~3 月，公司实现销售收入 2.43 亿元，同比增加 3.42%，净利润（含少数股东损益）0.21 亿元，同比增加 11.99%，净利润增幅高于收入增幅的原因是由于当期销售收入增长及获得政府补助所致。

总体看，受 2013 年整体市场形势良好以及计提资产减值准备影响的消除，公司营业收入和利润增长幅度较大。目前公司正着力推进在建项目发挥效益，努力提升盈利水平。未来随着在建项目产能和效益的释放，公司盈利能力有望进一步提升。

3. 现金流

从经营活动来看，2013 年公司销售商品提供劳务收到的现金为 7.47 亿元，较 2012 年增加 4.91%；由于公司经营性现金流入和流出基本保持同步增长，全年公司经营净现金流仍保持较大规模，达到 1.65 亿元，与上年基本持平。公司 2013 年现金收入比率为 65.41%，主要是公司票据使用增加加之应收账款规模较大所致，公司收入实现质量有待提升。

由于在建项目投资规模较大，公司投资性现金流呈现净流出态势，2013 年为 -2.40 亿元，但净流出量同比明显减少，主要是 2013 年子公司佛山市国星半导体技术有限公司收到政府设备补助款 1.4 亿元以及购买固定资产较上年同期减少 1.12 亿元所致。

2013 年公司筹资活动现金流入较上年大幅下降，主要是 2012 年发行债券收到现金较多所致。

2014 年 1~3 月，公司经营性现金流入 1.43 亿元，经营活动产生的现金流量净额 -0.20 亿元，公司现金及现金等价物净减少 0.99 亿元。

总体看，随着经营情况好转，公司经营现金流入有所增加，但收入质量有待提升，同时由于公司主要投资项目基本完工，投资性现金流出明显减少，公司筹资压力较小，公司现金流整体情况良好。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，由于以货币资金为主的流动资产规模较大，2013 年底公司流动比率和速动比率分别为 7.18 和 6.27，均较 2012 年略有下降，主要是应付账款和预收款项增加导致公司流动负债增加所致，但仍处于较高水平，反映出公司很强的短期偿债能力。从长期偿债能力指标看，公司 2013 年盈利能力有所提高，导致 2013 年公司 EBITDA 全部债务比为 0.41，较上年的 0.28 有所上升，处于较好水平；EBITDA 利息倍数为 6.85 倍，较上年明显上升，处于较好水平。公司经营现金债务保护倍数为 0.32 倍，经营现金流对债务的保障程度一般。

总体看，由于货币资金较为充足，公司短期偿债能力较强，由于盈利能力提升，公司长期偿债能力有所提升。由于公司债务水平较低，目前偿债压力较小，公司实际对债务的偿付能力处于良好水平。

截至 2013 年底，公司合并范围内无对外担保。此外，公司无重大诉讼、仲裁事项，不存在

逾期借款和银行不良记录。

截至 2013 年底，公司共有未使用的银行授信合计 4.2 亿元，公司间接融资能力较强。

六、综合评价

作为国内领先的 LED 封装企业之一，公司在行业地位、盈利能力、资产规模、产品研发、运营能力等方面仍均有较强的优势。跟踪期内受益于市场回暖和产能释放，公司主导产品销售收入明显上升，毛利率有所提升，盈利能力显著好转；公司募投项目和超募资金投资项目进展顺利，部分项目已经投用。目前公司正积极拓展产业链，并大力建设销售渠道，不断通过新产品研发和工艺及结构的优化提高产品附加值，整体经营状况良好。

综合考虑上述因素，联合评级维持对公司“AA”的主体长期信用评级，评级展望为“稳定”；11 国星债债项评级维持“AA”。

附件 1-1 佛山市国星光电股份有限公司
2012 年~2014 年 3 月公司合并资产负债表（资产）
（单位：人民币万元）

资产	2012年	2013年	变动率(%)	2014年3月
流动资产：				
货币资金	145,977.31	130,494.66	-10.61	119,716.40
交易性金融资产				
应收票据	10,982.02	13,316.22	21.25	10,626.41
应收账款	21,312.92	26,227.26	23.06	25,744.56
预付款项	4,631.79	6,959.91	50.26	9,352.18
应收利息	835.84	868.36	3.89	1,042.46
应收股利				
其他应收款	1,040.49	1,351.90	29.93	1,437.79
存货	24,956.43	26,312.50	5.43	38,141.00
待摊费用				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	0.00	790.61		740.96
流动资产合计	209,736.81	206,321.42	-1.63	206,801.76
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	4,720.59	3,700.90	-21.60	3,308.90
投资性房地产				
固定资产	29,417.77	58,162.80	97.71	67,044.19
生产性生物资产				
油气资产				
在建工程	63,666.33	62,306.88	-2.14	56,434.09
工程物资	16.35	0.00	-100.00	0.00
固定资产清理				
无形资产	6,986.87	8,425.65	20.59	8,563.72
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	94.70	198.56	109.67	198.99
递延所得税资产	600.55	971.90	61.83	994.07
其他非流动资产				
非流动资产合计	105,503.16	133,766.69	26.79	136,543.96
资产总计	315,239.97	340,088.11	7.88	343,345.72

附件 1-2 佛山市国星光电股份有限公司
2012 年~2014 年 3 月公司合并资产负债表（负债及股东权益）
（单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2012年	2013年	变动率(%)	2014年3月
流动负债：				
短期借款				
交易性金融负债				
应付票据				
应付账款	25,051.62	29,134.29	16.30	32,341.69
预收款项	2,021.53	2,368.66	17.17	2,368.27
应付职工薪酬	1,776.86	2,446.90	37.71	1,284.07
应付福利费				
应交税费	-5,554.95	-6,542.22	17.77	-7,140.75
应付利息	0.00	0.00	-100.00	0.00
应付股利	0.00	4.87	-	4.87
其他应付款	1,520.28	1,317.74	-13.32	1,036.46
预提费用				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计	24,815.33	28,730.24	15.78	29,894.60
非流动负债：				
长期借款				
应付债券	51,544.70	51,696.63	0.29	52,585.24
长期应付款				
专项应付款				
预计负债				
递延收益				
其他非流动负债	9,541.48	24,525.03	157.04	23,875.68
非流动负债合计	61,086.19	76,221.66	24.78	76,460.92
负债合计	85,901.52	104,951.89	22.18	106,355.52
所有者权益：				
股本	43,000.00	43,000.00	0.00	43,000.00
资本公积	125,228.07	125,224.07	0.00	125,280.63
减：库存股				
专项储备				
盈余公积	5,607.32	6,977.96	24.44	6,977.96
未分配利润	36,025.76	41,652.84	15.62	44,138.90
外币报表折算差额				
归属于母公司所有者权益合计	209,861.15	216,854.87	3.33	219,397.49
少数股东权益	19,477.30	18,281.35	-6.14	17,592.71
所有者权益合计	229,338.45	235,136.21	2.53	236,990.20
负债和所有者权益总计	315,239.97	340,088.11	7.88	343,345.72

附件 2 佛山市国星光电股份有限公司

2012 年~2014 年 3 月公司合并利润表

(单位: 人民币万元)

项 目	2012年	2013年	变动率(%)	2014年1~3月
一、营业收入	94,797.24	114,237.63	20.51	24,289.12
减: 营业成本	71,431.00	84,916.85	18.88	17,324.49
营业税金及附加	571.53	477.23	-16.50	44.89
加: 其他业务利润				
销售费用	3,472.75	4,152.15	19.56	705.47
管理费用	10,437.07	14,182.16	35.88	3,306.30
财务费用	265.04	764.62	188.50	321.00
资产减值损失	5,255.31	946.72	-81.99	86.27
加: 公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)				
投资收益 (损失以“-”号填列)	4.61	-19.69	-526.78	-40.00
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				
汇兑收益 (损失以“-”号添列)				
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)	3,369.16	8,778.21	160.55	2,460.70
加: 营业外收入	2,005.49	4,023.48	100.62	805.70
减: 营业外支出	122.74	93.99	-23.43	5.76
其中: 非流动资产处置损失	0.89	0.65	-27.12	0.00
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	5,251.90	12,707.70	141.96	3,260.64
减: 所得税费用	1,491.90	2,369.40	58.82	1,178.65
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)	3,760.00	10,338.30	174.95	2,081.98
其中: 归属于母公司所有者的净利润	3,933.28	11,297.72	187.23	2,486.06
少数股东损益	-173.28	-959.42	453.67	-404.08
五、每股收益:				
(一) 基本每股收益	0.09	0.26	187.10	0.06
(二) 稀释每股收益	0.09	0.26	187.10	0.06
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	3,760.00	10,338.30	174.95	2,081.98
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,933.28	11,297.72	187.23	2,486.06
归属于少数股东的综合收益总额	-173.28	-959.42	453.67	-404.08

附件 3 佛山市国星光电股份有限公司
2012 年~2014 年 3 月公司合并现金流量表
(单位: 人民币万元)

项 目	2012年	2013年	变动率(%)	2014年1~3月
一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	71,226.73	74,726.35	4.91	13,451.95
收到的税费返还	480.17	251.41	-47.64	281.39
收到其他与经营活动有关的现金	4,690.00	5,539.22	18.11	552.34
经营活动现金流入小计	76,396.90	80,516.98	5.39	14,285.68
购买商品、接受劳务支付的现金	33,784.28	35,398.67	4.78	8,790.45
支付给职工以及为职工支付的现金	16,379.16	17,329.17	5.80	5,275.52
支付的各项税费	5,241.55	5,367.12	2.40	982.87
支付其他与经营活动有关的现金	5,658.39	5,963.48	5.39	1,267.28
经营活动现金流出小计	61,063.38	64,058.44	4.90	16,316.12
经营活动产生的现金流量净额	15,333.51	16,458.54	7.34	-2,030.44
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	0.00	0.00	-	352.00
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.30	8.25	91.86	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	15,204.63	-	0.00
投资活动现金流入小计	4.30	15,212.88	353,687.95	352.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,656.56	38,468.47	-22.53	8,870.45
投资支付的现金	4,910.00	230.00	-95.32	228.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	537.41		0.00
投资活动现金流出小计	54,566.56	39,235.88	-28.10	9,098.45
投资活动产生的现金流量净额	-54,562.26	-24,023.00	-55.97	-8,746.45
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	730.00	100.00	-86.30	0.00
取得借款所收到的现金				
发行债券所收到的现金	50,000.00	0.00	-100.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	321.00	10,126.55	3,054.69	876.03
筹资活动现金流入小计	51,051.00	10,226.55	-79.97	876.03
偿还债务支付的现金	3,500.00	0.00	-100.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,225.84	7,810.54	25.45	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	4,890.85	20.17	-99.59	0.00
筹资活动现金流出小计	14,616.69	7,830.71	-46.43	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	36,434.31	2,395.84	-93.42	876.03
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-81.10	-244.21	201.12	18.19
五、现金及现金等价物净增加额	-2,875.54	-5,412.84	88.24	-9,882.67
加: 期初现金及现金等价物余额	136,674.78	133,799.24	-2.10	128,347.01
六、期末现金及现金等价物余额	133,799.24	128,386.41	-4.05	118,464.34

附件 4 佛山市国星光电股份有限公司

2012 年~2013 年公司现金流量表补充

(单位: 人民币万元)

补充资料	2012 年	2013 年	变动率(%)
1.将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	3,760.00	10,338.30	174.95
加: 资产减值准备	5,255.31	946.72	-81.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,271.66	5,081.37	-18.98
无形资产摊销	224.29	255.15	13.76
长期待摊费用摊销	30.97	59.59	92.40
待摊费用减少(减: 增加)			
预提费用增加(减: 减少)			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“—”号填列)	-1.43	-5.03	253.10
固定资产报废损失(收益以“—”号填列)			
公允价值变动损失(收益以“—”号填列)			
财务费用(收益以“—”号填列)	2,400.79	3,096.93	29.00
投资损失(收益以“—”号填列)	-4.61	19.69	--
递延所得税资产减少(增加以“—”号填列)	-243.75	-371.35	--
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)			
存货的减少(增加以“—”号填列)	2,587.16	-1,356.07	--
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-5,342.10	-6,798.09	--
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	395.22	5,191.33	1,213.52
其他			
经营活动产生的现金流量净额	15,333.51	16,458.54	7.34

附件 5 佛山市国星光电股份有限公司

主要财务指标

项目	2012年	2013年	2014年3月
经营效率			
应收账款周转次数(次)	4.29	4.64	0.93
存货周转次数(次)	2.68	3.25	0.53
总资产周转次数(次)	0.32	0.35	0.07
现金收入比率(%)	75.14	65.41	55.38
盈利能力			
总资本收益率(%)	2.38	4.73	0.72
总资产报酬率(%)	2.62	4.82	0.95
净资产收益率(%)	1.62	4.45	0.88
主营业务毛利率(%)	24.62	25.72	28.67
营业利润率(%)	24.05	25.25	28.49
费用收入比(%)	14.95	16.72	17.84
财务构成			
资产负债率(%)	27.25	30.86	30.98
全部债务资本化比率(%)	18.35	18.02	18.16
长期债务资本化比率(%)	18.35	18.02	18.16
偿债能力			
EBITDA 利息倍数(倍)	5.91	6.85	-
EBITDA 全部债务比(倍)	0.27	0.41	-
经营现金债务保护倍数(倍)	0.30	0.32	-0.04
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.76	-0.15	-0.20
流动比率(倍)	8.45	7.18	6.92
速动比率(倍)	7.45	6.27	5.64
现金短期债务比(倍)	-	-	-
经营现金流动负债比率(%)	61.79	57.29	-6.79
经营现金利息偿还能力(倍)	6.39	5.31	-
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-16.34	-2.44	-
本次公司债券偿债能力			
EBITDA/本次发债额度(倍)	0.28	0.42	-

附件 6 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 + 勘探费用) / 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)
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次债券发行额度
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 / 本次债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次债券发行额度

注: 现金类资产 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 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 7 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。