



信用等级通知书

信评委函字[2019]G690-1号

木林森股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司拟发行的“木林森股份有限公司公开发行可转换公司债券”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级AA，评级展望稳定；本次债券的信用等级AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会

二零一九年十二月二十日

木林森股份有限公司 公开发行可转换公司债券信用评级报告

债券级别	AA
主体级别	AA
评级展望	稳定
发行主体	木林森股份有限公司
发行规模	本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 266,001.77 万元（含 266,001.77 万元）。
债券期限	本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起 6 年。
债券利率	本次发行的可转换公司债券票面年利率的确定方式及每一年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。
付息方式	本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。
转股期限	本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。
资金用途	本次发行的可转换公司债券募集资金总额扣除发行费用后，拟用于“小榄高性能 LED 封装产品生产项目、小榄 LED 电源生产项目、义乌 LED 照明应用产品自动化生产项目等”。

概况数据

木林森股份	2016	2017	2018	2019.H1
所有者权益（亿元）	53.75	59.26	96.20	98.16
总资产（亿元）	139.23	188.96	320.41	320.41
总债务（亿元）	63.10	98.10	131.46	129.87
营业总收入（亿元）	55.20	81.69	179.52	93.87
营业毛利率（%）	24.35	21.02	26.01	31.24
EBITDA（亿元）	11.59	17.50	28.24	13.77
所有者权益收益率（%）	9.03	11.41	7.57	8.09
资产负债率（%）	61.39	68.64	69.98	69.36
总债务/EBITDA（X）	5.44	5.61	4.66	4.72
EBITDA 利息倍数（X）	10.44	6.32	7.40	6.38

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、2019 年半年度所有者权益收益率和总债务/EBITDA 经过年化处理。

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“木林森股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为 AA，该级别反映了本次债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

中诚信证评评定木林森股份有限公司（以下简称“木林森股份”或“公司”）主体信用等级为 AA，评级展望稳定，该级别反映了发行主体木林森股份偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信证评肯定了木林森股份规模优势突出、收入规模持续大幅增长、技术和工艺创新有助于降低生产成本以及并购 LEDVANCE 增强综合竞争力等正面因素对公司业务发展及信用水平具有的良好支撑作用。同时，中诚信证评也关注到公司债务期限结构有待改善、盈利能力对政府补助依赖加大、股权质押比例较高和 LEDVANCE 整合风险等因素可能对其经营及整体信用状况造成的影响。

正面

- 规模优势突出。截至 2018 年末，公司已具备年产 502.01 亿只 Lamp LED 和 7,372.11 亿只 SMD LED 封装器件生产能力，作为国内 LED 封装龙头企业，随着行业洗牌完成，规模优势将进一步显现。
- 收入规模持续大幅增长，经营情况表现较好。近年公司不断推动产能扩张，加之 2018 年完成并购推动收入规模大幅增长，2018 年及 2019 年 1~6 月实现营业总收入 179.52 亿元和 93.87 亿元，分别同比增长 119.76% 和 34.26%，经营情况表现较好。
- 技术和工艺创新有助于提升产品竞争力。2016~2018 年，公司研发投入分别为 2.16 亿元、3.06 亿元和 6.92 亿元，占营业总收入比重保持在 3% 以上。截至 2019 年 6 月末，公司及其境

分析师

徐晓东 xdxu@ccxr.com.cn

曾永健 zeng@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年12月20日

内子公司拥有已获授权专利共计约 400 项，技术实力不断提升。此外，公司在生产环节等方面创新有助于提升产品竞争力。

- 并购 LEDVANCE 增强综合竞争力。2018 年 4 月公司将 LEDVANCE 纳入财务报表合并范围，并购完成后公司在照明应用产业链进一步延伸，并有利于通过其品牌优势拓展海外市场，增强综合竞争力。

关注

- 经营利润对政府补助依赖程度高。公司完成并购后销售及管理费用大幅增长，经营性业务盈利能力大幅减弱，得益于其他收益（主要系政府补助，下同）8.08 亿元等非经营性收益，当年取得净利润 7.28 亿元；2019 年 1~6 月其他收益为 2.76 亿元，占净利润比重为 69.49%。公司经营利润对政府补助依赖程度高，政府补助可持续性对公司利润产生较大影响。
- 债务规模快速上升，债务期限结构有待改善。近年公司项目投资和流动资金需求增加使得债务规模快速上升，2019 年 6 月末总债务为 129.87 亿元，其中短期债务为 113.74 亿元，长短期债务比为 7.05 倍，债务以短期债务为主，债务期限结构有待改善。
- LEDVANCE 整合及商誉减值风险。LEDVANCE 业务体量较大，现处于传统光源业务向 LED 光源业务转型阶段，未来将面临一定经营压力，同时缩减传统光源产能过程中将产生较大规模期间费用，若未来经营情况恶化或经营未达预期，或使得公司面临较大财务压力和商誉减值风险，中诚信证评对公司可能面临的整合及商誉减值风险予以持续关注。
- 实际控制人股权质押比例较高。截至 2019 年 6 月末，公司实际控制人孙清焕共质押公司股份 49,287.00 万股，占其总持股数的 68.89%，占公司总股本的 38.59%，质押比例较高。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

概 况

发债主体概况

木林森股份有限公司（以下简称“木林森股份”或“公司”）前身为木林森电子有限公司，系由自然人孙清焕和中山市华北机电阀门有限公司于 1997 年 3 月共同出资设立，初始注册资本 50.00 万元。经过多次增资及股权转让，截至 2010 年 6 月末公司注册资本增至 1.00 亿元。2010 年 8 月，公司以其 2010 年 6 月 30 日经审计账面净资产 236,109,294.32 元为基数，按 1:0.5082 比例折为 12,000.00 万股，整体变更为股份有限公司，并改为现名。后经两次增资，截至 2013 年末公司注册资本增至 4.00 亿元。2015 年 2 月，公司股票在深交所中小板上市，股票代码 002745，发行股票 4,450 万股，募集资金净额 8.76 亿元。2016 年 5 月公司完成非公开发行股票 8,382.79 万股，募集资金净额 23.16 亿元。2018 年 3 月公司经资本公积转增股本后，总股本增至 105,665.58 万股。2018 年 6 月公司完成非公开发行股票 19,530.58 万股，募集资金总额 27.46 亿元。同年 8 月公司完成非公开发行股票 2,520.69 万股，募集资金净额 3.65 亿元。截至 2019 年 6 月末公司总股本为 127,716.85 万股，其中自然人孙清焕持有公司 71,542.06 万股（其中质押 49,287.00 万股，占所持股份比例为 68.89%，占总股本比例为 38.59%），持股比例为 56.02%，系公司控股股东及实际控制人。

公司成立以来一直专注于 LED 封装及应用系列产品研发、生产与销售业务，系国内 LED 封装及应用产品主要供应商，产品广泛应用于家用电子产品、灯饰、景观照明、交通信号、平板显示及亮化工程等领域。2018 年 4 月公司将海外并购企业纳入财务报表合并范围，使得在照明应用产业链进一步延伸。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司总资产 320.41 亿元，总负债 224.21 亿元，所有者权益（含少数股东权益，下同）96.20 亿元，资产负债率 69.98%；2018 年公司实现营业总收入 179.52 亿元，净利润 7.28 亿元，经营活动净现金流 2.95 亿元。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司总资产为 320.41

亿元，所有者权益合计为 98.16 亿元，资产负债率为 69.36%；2019 年 1~6 月，公司实现营业总收入 93.87 亿元，净利润 3.97 亿元，经营活动净现金流 1.55 亿元。

本次债券概况

表 1：本次公司债券基本条款

基本条款	
债券品种	可转换公司债券
债券名称	木林森股份有限公司公开发行可转换公司债券
发行规模	本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 266,001.77 万元(含 266,001.77 万元)。
债券期限	本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起 6 年。
债券利率	本次发行的可转换公司债券票面年利率的确定方式及每一年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。
付息方式	本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。
转股期限	本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。
初始转股价格的确定	本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司股票交易均价之间较高者，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。
转股价格向下修正条款	本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。
赎回条款	到期赎回条款：在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个工作日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。 有条件赎回条款：在本次发行可转换公司债券的转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。
回售条款	有条件回售条款：在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有

的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

附加回售条款：若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。

募集资金用途 本次发行可转换公司债券募集资金总额扣除相关发行费用后，拟用于“小榄高性能 LED 封装产品生产项目、小榄 LED 电源生产项目、义乌 LED 照明应用产品自动化生产项目等”。

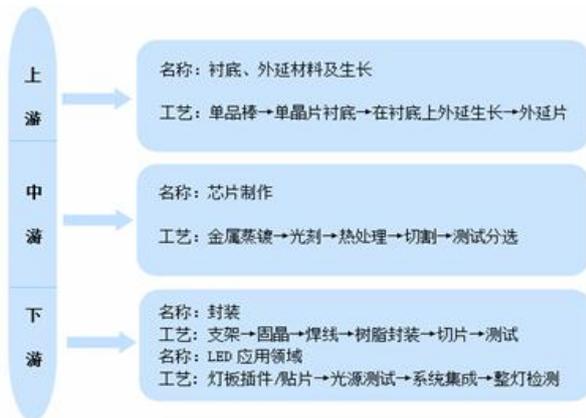
资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

行业概况

LED 是发光二极管（Light Emitting Diode）简称，是一种能够将电能转化为可见光固态半导体器件。LED 产业链主要包括蓝宝石衬底、LED 外延片、LED 芯片、LED 封装及应用等多个环节。LED 产业链所需生产设备种类繁多，集中在衬底制备、外延片和芯片制造以及封装环节，其中核心设备为蓝宝石单晶炉和 MOCVD（金属有机化合物化学气沉积设备）等，关键原材料包括高纯度氧化铝粉料、金属有机化合物材料和蓝宝石衬底等。

图 1：LED 产业链概况



资料来源：公开资料，中诚信证评整理

与传统光源相比，LED 光源具有节能、环保和使用寿命长等诸多优势，成为人类照明史上又一次产品革新。凭借在节能降耗等诸多方面优异性能，LED 产业近年来在全球快速发展。我国在 LED 产业政策上相继启动绿色照明及半导体照明工程，在十大重点节能工程和 863 计划新材料领域中先后支持半导体照明技术研发和产业化项目，以推动 LED 行业快速发展。

表 2：LED 光源与传统光源性能对比情况

品名	寿命(时)	光效 (lm/w)	启动特性	频闪	电磁干扰	环保	抗震性	易损性
白炽灯	1,000	15	快	严重	无	-	差	玻璃材质易损坏
荧光灯	6,000	80	慢	轻	大	汞污染	差	玻璃材质易损坏
LED	50,000	150	极快	无	小	绿色	好	全固体不易损坏

资料来源：公开资料，中诚信证评整理

我国 LED 行业在市场需求和政策支持等因素驱动下快速扩张，目前已经形成涵盖上游外延片及芯片、中游封装和下游应用完整产业链。根据高工 LED 产业研究所统计，我国 LED 产业整体市场规模已由 2010 年的 1,200 亿元增至 2018 年的 7,287 亿元，年均复合增长率接近 20%；其中 LED 外延片及芯片、LED 封装和 LED 应用分别实现市场规模 171 亿元、697 亿元和 6,419 亿元，分别同比增长 4%、6% 和 21%。受产能急速扩张、产品价格大幅下降等因素影响，2018 年整体市场规模增速为 14%，同比下降 7 个百分点；2019 年上半年 LED 行业整体处于增速缓慢期。

下游应用来看，目前照明用 LED 仍然是 LED 第一大应用市场，此外近年来小间距 LED 显示屏、Mini LED 及 Micro LED、车用照明等相关应用技术亦不断发展，伴随下游需求不断拓宽，预计 LED 产业规模仍将不断扩大。根据高工 LED 产业研究所预计，2020 年中国 LED 产值规模将突破 1 万亿元。

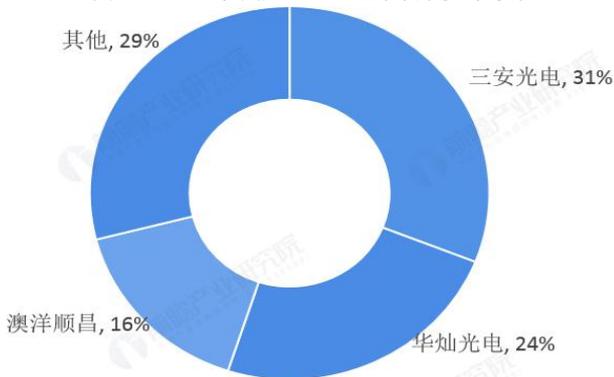
总体来看，在下游需求和政策扶持带动下，近年来我国 LED 产业快速发展，但急速扩张的产能使得 2018 年以来行业增速放缓，随着新应用需求发展，预计未来仍有增长空间。

LED 芯片行业

LED 芯片行业处于 LED 产业链上游，自 2009 年开始，我国政府对 LED 芯片企业进行大力补贴，资本纷纷涌入，使得上游产能过剩。经过较长时间

技术积累及沉淀，国产 LED 芯片稳定性和一致性得到明显提升，同时国产芯片价格低廉，使得国内芯片厂商市场占有率稳步提升，主要厂商三安光电股份有限公司（以下简称“三安光电”）、华灿光电股份有限公司等占据国内 70%左右市场份额，行业整合基本完成，未来竞争或将由单纯拼产能转向技术与规模并重发展态势。根据高工 LED 产业研究所统计，2018 年我国 LED 芯片市场规模达到 171 亿元，同比增长 4%。

图 2：2018 年我国 LED 芯片领域竞争状况



资料来源：前瞻产业研究所，中诚信证评整理

产能扩张方面，近年来晶元光电股份有限公司（以下简称“晶元光电”）、Cree Inc. 等国际芯片厂家已经减缓扩产力度，但国内主要厂商三安光电等仍有较大产能投放计划，未来中国大陆仍将是芯片产能扩充的主力市场。2018 年以来，国内厂商新增产能持续释放，当年末国内 LED 芯片厂商总产能达到 1,120 万片/月（折合 2 寸），同比增长 31%。

价格方面，2016 年以来晶元光电关闭部分产能，急速改善行业供给，加之蓝宝石衬底、贵金属等芯片原材料价格上涨，促使芯片厂家提价，2017 年芯片行业整体价格企稳回升。2018 年国内厂商产能增速高于需求增速，使得库存规模维持在高位，芯片价格持续下跌，当年芯片行业增速明显下滑，未来 LED 价格或将由需求拉动进入一个由成本调控为主的循环体系。随着国内主要 LED 芯片大厂产能持续释放，中国 LED 芯片价格仍将持续下跌，但由于芯片成本影响，LED 芯片价格下降空间有限，预计 2019 年中国 LED 芯片产值规模将达到 200 亿元。

总体来看，在下游需求带动下，LED 芯片行业规模生产已逐步形成，但产品价格随产能波动而变

化较大，未来有技术、资金和成本优势业将会在竞争中取得更多话语权。

LED 封装行业

LED 封装是指将外引线连接至 LED 芯片电极，形成 LED 器件的环节。封装主要作用在于保护 LED 芯片与提高光提取效率。相较于芯片制造业，LED 封装技术门槛和投资门槛均较低，行业内小厂商众多，产业集中度低，且产品价格因产能扩张而面临下降风险，竞争比较激烈。目前全国 1,000 余家封装企业中，只有 30 多家企业年销售额过亿，销售额在 1,000 万元至 1 亿元之间企业不到 300 家，而销售额不到 1,000 万元的企业则占大部分；另一方面，LED 应用行业特别是 LED 照明行业持续景气刺激 LED 封装行业产能扩张，多家企业均有大规模扩产计划，产能过剩或将使得产品价格进一步下降，小规模封装企业将难以生存。

2018 年受中美贸易摩擦影响，LED 产品出口相应减少，部分国际厂商呈观望态度，国内订单有所减少且向台湾地区或者越南、印度等国转移。产值方面，2018 年我国 LED 封装行业市场规模为 697 亿元，同比仅增长 6%，增速较上年下降 6 个百分点。我国 LED 封装行业领先厂商业绩相对稳健、产能稳定，凭借规模效应和标准化生产优势挤压中小型低端封装企业生存空间。根据 LEDinside 数据显示，从全球前十大 LED 封装厂的营收排名来看，名次与 2017 年基本一致，前三名依旧为日亚化学工业株式会社、OSRAM 和 Lumileds；位居前十的台湾地区厂商为亿光电子工业股份有限公司与光宝科技股份有限公司，中国大陆厂商则是木林森股份与佛山市国星光电股份有限公司。国内市场方面，木林森股份依旧保持行业第一，随着产能持续扩张，规模优势进一步显现，行业维持“一超多强”局面。LED 封装行业集中度低，市场竞争激烈，同时受上下游影响较大。未来并购重组以形成规模优势、寻求产业链延伸和技术提升或将成为封装厂商发展方向。

产品价格方面，需求的放缓和激烈的行业竞争使得封装价格呈逐年下降态势，其中 LED 主流封装器件价格降幅达 50%。成本上看，芯片在 LED

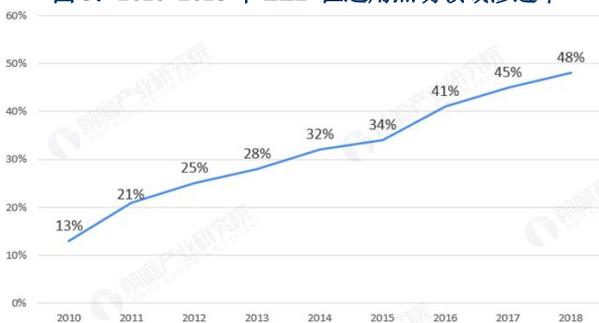
封装产品成本中占比最高，一般在 30% 左右。2018 年以来，受芯片产能过剩导致价格大幅下跌、下游需求增速小于产能增速影响，LED 封装产品价格随之大幅下跌；2019 年以来 LED 封装产品价格受芯片价格下跌影响持续下滑。目前封装企业毛利率降至较低水平，行业进入洗牌期。未来随着芯片价格的企稳回升及小厂商产能关停，LED 封装产品价格及毛利率情况或将有所好转。

总体来看，LED 封装行业集中度低，市场竞争激烈，同时受上下游影响较大。未来并购重组以形成规模优势、寻求产业链延伸和技术的提升或将成为封装厂商发展方向。

LED 应用行业

LED 应用产品广泛应用于电子产品、景观照明、LED 显示屏、交通信号灯、汽车、液晶背光及通用照明灯领域。近年来，在全球能源供给日趋紧张背景下，节能环保已成为全球共识，LED 应用行业凭借其产品在节能环保方面突出优势快速发展，2018 年市场规模为 6,419 亿元，同比增长 21%，占整体 LED 行业比重超过 80%。LED 通用照明作为 LED 应用行业最主要市场，受益于 LED 照明渗透率迅速提高，市场规模迅速扩大。2010 年 LED 在通用照明领域渗透率仅为 13%，至 2018 年行业渗透率快速增长至 48%。

图 3：2010~2018 年 LED 在通用照明领域渗透率



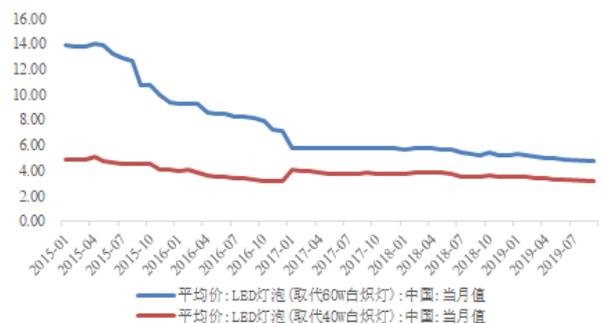
资料来源：前瞻产业研究所，中诚信证评整理

产品价格方面，近年 LED 产业快速发展，众多企业进入 LED 照明领域，使得 LED 照明行业产能过剩，产品价格不断下降。其中，LED 灯泡-取代 60W 白炽灯和 LED 灯泡-取代 40W 白炽灯的销售均价分别由 2014 年 2 月的 18.10 美元和 9.50 美元降至 2018 年 12 月的 5.20 美元和 3.50 美元，降幅均超过 50%。但受益于 2016 年 10 月起我国全面

禁止进口和销售 15 瓦以上普通照明白炽灯，LED 应用产品价格自 2017 年 5 月以来降幅有所放缓，其中 LED 灯泡-取代 40W 白炽灯的销售均价出现小幅回升后价格基本稳定，LED 灯泡-取代 60W 白炽灯的销售均价也自 2017 年逐步趋于稳定。2018 年上半年我国 LED 灯泡价格趋稳，下半年保持微幅下滑。2019 年以来 LED 灯泡价格呈下跌趋势，当年 9 月末 LED 灯泡-取代 60W 白炽灯和 LED 灯泡-取代 40W 白炽灯的销售均价分别 4.70 美元和 3.20 美元。经过激烈的价格战，目前部分低效企业已主动退出市场，行业内企业加大技术创新力度，陆续推出有特色差异性产品，避免同质化竞争，LED 应用行业竞争格局将逐渐趋于稳定。

图 4：2015.1~2019.9 我国 LED 灯泡平均售价变化情况

单位：美元/只



资料来源：Wind 数据终端，中诚信证评整理

总体来看，在节能环保意识增强、白炽灯淘汰政策带动以及 LED 产品价格持续下降背景下，LED 照明市场需求将保持增长态势，有利于消化 LED 行业过剩产能，促进行业进一步发展。

竞争实力

产品系列丰富，规模化生产有效降低产品平均成本，提升产品竞争力

公司一直专注于 LED 封装及应用产品研发、设计及生产，是国内较早生产 LED 封装及应用产品供应商。公司目前产品包括 Lamp LED、SMD LED、Display 和 LED 应用产品（包括显示屏、室内外照明灯及灯饰），产品系列丰富、型号多样、种类齐全，能满足不同层次客户对产品标准化和个性化不同需求，提高市场占有率，同时减少市场开拓重复投入，促进营销资源有效整合，实现产品市场的交叉拓展，提高公司市场竞争力。

经过多年发展，截至 2018 年末公司已具备年产 502.01 亿只 Lamp LED 和 7,372.11 亿只 SMD LED 封装器件生产能力，且近年来产能利用率维持在 80% 以上，在 LED 封装领域已具备一定规模优势。规模化生产带动公司对上游芯片等原材料实现规模化采购，提高了对原材料采购议价能力，能够从供应商处获得较低采购价格，并与供应商建立良好长期合作关系，有利于稳定原材料供应渠道。其次，规模化生产有效减少产品分摊单位人工成本及制造费用，提高生产设备利用率，降低公司产品平均成本，提升产品市场竞争力。此外，大规模生产能力有助于公司拥有较高市场影响力，在上下游货款及采购款结算方面具备一定优势。

2018 年公司通过并购明芯光电使得产业链向 LED 应用领域进一步延伸，综合竞争实力大幅提升

公司发展目标为产业链完整、具有国际竞争力大型 LED 系列产品供应商。公司为加强海外市场开拓力度，2018 年向产业链下游 LED 应用领域延伸，当年 4 月通过并购和谐明芯（义乌）光电科技有限公司（以下简称“明芯光电”）将其经营主体 LEDVANCE GmbH（根据德国法律成立的企业）、LEDVANCE LLC（根据美国法律成立的企业）（LEDVANCE GmbH 和 LEDVANCE LLC 以下合称为“LEDVANCE”）纳入合并报表。LEDVANCE 系欧司朗公司旗下原照明业务运营主体，主要业务包括传统光源业务、LED 照明光源及灯具业务、智能家居灯具业务等，拥有覆盖全球销售渠道、客户网络以及强大品牌影响力。

欧司朗照明业务在全球绝大多数市场排名均在前三，在西欧居首位，品牌影响力、销售渠道和生产能力等方面均处在世界一流水平。欧司朗公司剥离通用照明业务初期，LEDVANCE 可被授权使用 OSRAM 及 Sylvania 品牌，延续其品牌优势。除此之外，欧司朗公司还将其他百余项商标授权 LEDVANCE 使用。销售方面，LEDVANCE 同时具备接触贸易和零售客户渠道，代理商和分销商网络遍布全球，销售和市场营销人员覆盖 40 余个国家及地区。生产方面，LEDVANCE 在全球拥有 14 座

工厂，能更快速地为当地市场提供产品，具有独立完整生产、采购、销售及研发等业务体系。2018 年末 LEDVANCE 资产总额为 99.04 亿元，同期资产负债率为 78.69%，实现营业收入 99.60 亿元，其中传统光源、LED 光源和 OTC 灯具业务占比分别为 39.16%、32.94% 和 18.84%，取得净利润 2.36 亿元。

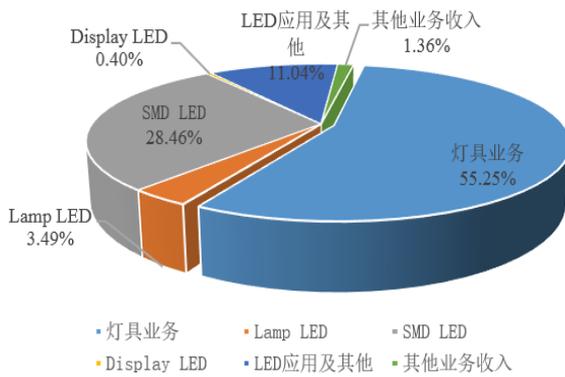
总的来看，公司在 LED 封装领域已形成较强市场竞争力，通过并购产业链不断完善，综合竞争力大幅提升。

业务运营

公司主要从事 LED 封装及应用系列产品研发、生产和销售，系国内 LED 封装及应用产品主要供应商，产品广泛应用于家用电子产品、灯饰、景观照明、交通信号、平板显示及亮化工程等领域。目前公司产品涵盖了 Lamp LED、SMD LED、Display LED 和 LED 应用及其他产品等，产品系列丰富、型号多样、种类齐全。公司为全球 LED 封装行业主要厂商，在国内 LED 封装行业处于领先地位，规模优势显著。2018 年 4 月公司通过并购将 LEDVANCE 纳入财务报表合并范围，在照明应用产业链进一步延伸，综合竞争力大幅提升，产品系列多元化及产业链不断完善有利于增强公司市场竞争及抗风险能力。

近年来 LED 行业竞争激烈，产品价格快速下降，公司持续扩张产能及对产业链下游并购重组，保持较强竞争优势，整体收入呈增长趋势。2016~2018 年，公司分别实现营业总收入 55.20 亿元、81.69 亿元和 179.52 亿元。2018 年公司灯具业务、SMD LED、Lamp LED 和 LED 应用及其他分别实现营业收入 99.19 亿元、51.09 亿元、6.27 亿元和 19.81 亿元，占营业总收入比重分别为 55.25%、28.46%、3.49% 和 11.04%，系公司主要收入和利润来源。受益于公司并购重组后业务协同整合及市场开拓，2019 年 1~6 月公司实现营业总收入 93.87 亿元，较上年同期增长 34.26%，其中灯具业务和 SMD LED 分别实现营业收入 60.18 亿元和 21.21 亿元，较上年同期分别增长 64.95% 和 22.90%。

图 5：2018 年公司收入构成情况



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

生产

公司原主要产品有 SMD LED、Lamp LED、LED 应用（包括照明产品及其他）三大类以及少量 Display LED 产品。公司在稳固 LED 封装市场地位的同时，逐步加大对 LED 应用投入力度，2018 年 4 月公司并表 LEDVANCE 新增灯具业务，产业链向下游照明应用领域进一步延伸。

表 3：公司主要产品下游应用情况

产品类型	下游应用
Lamp LED	灯饰、显示屏、便携照明
SMD LED	全彩显示屏、照明灯具、室内外装饰灯、背光源
Display LED	家用电器显示、户内显示屏
LED 应用	室内外照明灯、灯饰、显示屏

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

表 4：2016~2019.H1 公司主要产品产能、产量和产能利用率情况

年度	项目	Lamp LED (亿只)	SMD LED (亿只)	LED 照明产品 (亿盏)
2016	产能	483.00	2,943.59	1.44
	产量	444.36	2,737.54	1.27
	产能利用率	92%	93%	88%
2017	产能	444.26	4,368.66	2.35
	产量	427.52	4,067.39	1.99
	产能利用率	96%	93%	85%
2018	产能	502.01	7,372.11	2.59
	产量	491.40	6,083.92	2.29
	产能利用率	98%	83%	88%
2019.H1	产能	251.00	3,686.05	1.29
	产量	205.52	2,941.56	1.07
	产能利用率	82%	80%	83%

注：1、2019 年 1~6 月产能为半年度数据，经年化处理；2、未包含 LEDVANCE 灯具业务产能（下同）。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

目前 LEDVANCE 在欧洲、美洲和亚太区设有生产基地，以生产传统光源产品为主，其他产品主要为贴牌生产等外协方式。受 LED 产业快速发展，

目前公司封装业务生产基本集中在广东中山、江西吉安和江西新余等地，此外公司在浙江义乌、五桂山等地仍拥有部分新建产能及在建产能项目。近年来，公司通过持续设备购置和技术升级改造提升产能来应对快速增长市场需求。2017 年，公司“吉安 SMD LED 封装一期”已投入运营，“吉安 SMD LED 封装二期”和“新余 LED 照明配套组件项目”将于 2019 年底完工投产，“义乌一期”现处于投建阶段。截至 2018 年末，公司 Lamp LED、SMD LED 封装产能分别为 502.01 亿只和 7,372.11 亿只，分别同比增长 13.00% 和 68.75%。受益于市场开拓情况较好，当年公司大部分产品市场需求增加，推动产量增长。2016~2018 年，公司各类产品产能利用率保持在 80% 以上，但 2018 年部分新增产能尚未完全释放，当年 SMD LED 产品产能利用率下降约 10 个百分点；2019 年 1~6 月公司产能利用率呈持续下降趋势。未来公司将稳步发展 LED 封装业务，通过生产线专一化和标准化降低生产过程损耗，提高设备生产效率；并进一步向 LED 应用产业链延伸，预计公司各主要产品产能、产量仍将保持增长。

为应对行业技术发展变化趋势，LEDVANCE 将实施传统光源产能缩减计划，预计 2025 年将整体自产比例降至 15% 左右，同时精简产品种类，在满足

市场客户基本需求情况下减少细分种类以提升整体经营效率。为适应通用照明行业整体向 LED 领域发展趋势，LEDVANCE 将加大在 LED 产品上投入力度，重点提升产品研发设计能力、供应链管理能力和营销推广能力。生产方面，LEDVANCE 计划只自产旗舰类核心 LED 产品，其他产品均采用外包生产模式，通过全球化供应商体系，建立兼具成本优势和产品创新性供应链，迅速提升产品销售规模。同时，LEDVANCE 还将持续开展 OTC 灯具、智能家居电子等新兴业务以应对传统光源业务下滑趋势。随着 LEDVANCE 加大对 LED 产品投入力度，预计未来 LED 业务将继续保持较快增长。

LEDVANCE 业务体量较大，现处于传统光源业务向 LED 光源业务转型阶段，未来或将面临一定经营压力，同时缩减传统光源产能过程中因关厂及员工辞退等环节将产生较大规模期间费用，若未来经营情况恶化或经营未达预期，或使得公司面临较大财务压力和商誉减值风险，中诚信证评对公司可能面临的整合及商誉减值风险予以持续关注。

整体来看，公司封装业务产能持续扩张，且产能释放情况表现较好，但 LEDVANCE 现处于产能调整阶段，将面临一定经营压力。

采 购

采购方面，公司封装业务营业成本中原材料所占比重较高。2018 年公司原材料占营业成本比重约为 70.00%，其中芯片是公司采购的主要原材料，支架是第二大原材料，近年来通过技术研发成功实现支架等原材料自给，支架自 2014 年已经实现全部自给。

采购模式方面，公司一般在年初对原材料制定采购计划，再根据实际订单及库存情况不断调整。根据原材料对生产重要程度及供需情况，公司采购分为战略采购和常规采购，其中芯片采购属于战略采购。随着业务规模不断扩张，公司对部分高端芯片需求量日益增大，2018 年 LED 芯片采购量为 1,034,403,335PCS，同比增长 26.36%。目前公司已与台湾大型芯片厂商晶元光电及国内主要芯片供应商建立较为稳固战略合作关系，保证主要原材料 LED 芯片供应。战略采购可以帮助公司有效规避芯片价格波动风险，此外由于公司芯片采购量大、可

接受芯片规格范围广，采购价格一般低于行业平均水平，对生产成本控制起到良好支撑作用。近年国内芯片生产厂商逐步壮大及芯片工艺技术水平不断提升，国产芯片产量逐步增加，市场供应相对充足，芯片采购价格呈整体下降态势。2018 年公司 LED 芯片采购均价为 2.67 元/PCS，采购均价同比下降 25.42%。当年公司 LED 芯片采购金额为 27.62 亿元，占生产成本比重为 47.00%，较上年下降 4.76 个百分点。公司对生产所需其他原材料实行常规采购，这部分原材料因国内市场供应充足，由采购部根据生产需求在国内市场直接采购。

表 5: LEDVANCE 采购情况

类别	具体采购内容
原材料及组件	玻璃、化学品、包装材料、金属、塑料等
电子组件	机电元件、半导体元件、发光二极管(LED)
产成品	传统光源产品、固态光源产品、控制器、镇流器
光电半导体	半导体原材料等

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

LEDVANCE 采购的内容主要包括原材料及组件、电子组件、产成品和光电半导体等，其中原材料及组件包括玻璃、化学品和包装材料等。欧司朗公司作为全球领先的跨国照明集团，经过数十年的经营已经形成了一套科学化、体系化、流程化的严谨采购管理模式，LEDVANCE 在承接欧司朗公司通用照明业务后仍继续采用原有采购体系。但对于传统光源业务，由于 LEDVANCE 部分境外工厂关闭，中国委外生产比例有所提高；对于 LED 光源业务，由原来的区域化采购、区域化预算升级为全球采购管理，即由原来的北美、西欧、东欧、拉丁美洲和亚太地区区域化管理调整并逐步建立为以中国为全球供应中心的供应系统、发展全球供应商组合战略。

经过多年积累，公司已与主要原材料供应商建立了稳定合作关系，受 2018 年新增传统光源等产品原材料采购成本增加，当年对前五大供应商采购总额比重有所下降。当年公司对前五大供应商采购金额合计为 31.36 亿元，同比增长 21.27%，占采购总额比重为 22.29%，较上年下降 13.03 个百分点。近年，公司 LED 封装经营规模扩大使得采购价格及货款支付方式等方面议价能力有所增强，原材料

采购款一般在货到后 3~4 个月以现金或承兑汇票方式支付，较上年延长约 1 个月。但公司并购对象运营主体 LEDVANCE 采购付款周期约 1 个月，采购环节所享受信用账期较短，2018 年公司整体采购环节付款周期约 3 个月，较上年缩短约 1 个月，一定程度上加大资金周转压力。

表 6：2018 年公司前五大供应商情况

单位：亿元、%			
序号	供应商名称	采购金额	占总采购额比例
1	供应商一	9.30	6.61
2	供应商二	6.39	4.54
3	供应商三	5.54	3.94
4	供应商四	5.44	3.86
5	供应商五	4.69	3.33
合计		31.36	22.29

注：以上数值相加差异系四舍五入造成
资料来源：公司提供，中诚信证评整理

销售

销售方面，公司封装产品采取直接销售和经销商分销方式拓展业务。直销方面，公司坚持以开发高端大型客户为主，直销模式有助于拉近公司与下游客户的距离，进而实现及时、准确地把握市场的动态和客户需求。针对国内小型、零散的 LED 应用生产商，公司则主要通过经销商网络来拓展市场，利用经销商在面对终端市场的客户资源优势，提升公司产品知名度，并有助于公司对中小型零散客户群进行信用判断、货款回收。近年公司两种产品销售模式根据市场需求情况有所调整，存在一定波动。2018 年公司加大 LED 封装业务分销渠道拓展力度，利用经销商在面对终端市场的客户资源优势，提升公司产品知名度，逐步扩大销售网络，加之并表企业 LEDVANCE 主要通过代理商和分销商等渠道销售产品，受此影响当年分销收入占比大幅提升。2016~2018 年，公司分销收入分别为 23.05 亿元、52.94 亿元和 167.24 亿元，占营业总收入比重分别为 41.76%、64.81%和 93.16%。2019 年 1~6 月公司分销收入为 88.92 亿元，占营业总收入比重为 94.73%。

表 7：2016~2019.H1 公司分销收入占比情况

单位：亿元				
	2016	2017	2018	2019.H1
分销收入	23.05	52.94	167.24	88.92
营业总收入	55.20	81.69	179.52	93.87
分销收入占比	41.76%	64.81%	93.16%	94.73%

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

在市场开发与营销网络建设方面，公司大力开发高端客户，与客户建立长期的合作关系，强化各地销售分公司和代表处的辐射力度、强化经销商的作用、加强电子商务平台建设，同时加强媒体广告的宣传力度；加大力度引进优秀销售人才，构建高效率、高素质的销售队伍。近年来随着产品线的增加，公司逐渐转为分销为主的销售策略，并通过建立区域加产品的划分体系充分细化市场布局。此外，2018 年公司收购 LEDVANCE 完成交割后，公司发挥 LEDVANCE 在产业链下游的协调作用，在提高销量的同时，实现了新增产能的消化；公司将进一步借助其渠道、品牌、技术等优势，获取全球销售团队、销售渠道及紧密的大客户资源，提高海外市场占有率，提升品牌形象和销售业绩。

销售区域方面，2016~2017 年公司销售区域集中在我国华南地区和华东地区，2017 年两地收入占营业总收入比重分别为 54.98%和 26.59%。2018 年公司并表企业 LEDVANCE 销售区域分布在以美国为主美洲市场和以德国为主欧洲市场，受此影响当年境外销售收入规模大幅增长。2018 年公司境外销售收入 103.83 亿元，同比增长 791.79%，占营业总收入比重为 57.84%，较上年上升 43.58 个百分点。公司境外收入分布于多个国家及地区，若汇率大幅波动，将对公司盈利能力产生一定影响。货款结算方面，公司对大部分经销商的结算方式主要为票据结算，票据期限一般为 6 个月。公司针对不同客户采取不同的销售信用政策，给予客户的信用期一般为月结 60 天至 120 天，其中以 60 天居多。下游客户方面，2018 年前五大客户销售入占公司营业总收入比例为 25.55%，LEDVANCE 纳入合并范围使得营业总收入上升，当年前五大客户集中度较上年大幅下降 25.75 个百分点。

表 8：2018 年公司前五大客户情况

客户名称	主要产品	销售金额	单位：万元
			占营业总收入比重
客户一	SMD	123,569.56	6.88%
客户二	SMD、LED	100,301.22	5.59%
客户三	SMD、LED 应用	94,413.52	5.26%
客户四	SMD	72,664.63	4.05%
客户五	SMD	67,714.92	3.77%
合计		458,663.85	25.55%

注：LED、SMD 均是封装产品，LED 是指封装产品上继续生产的应用产品，如灯饰，灯管，球泡等；应用产品指可以直接使用的产成品，封装产品作为 LED 应用产品的原材料；部分数据经四舍五入可能存在尾数差异。

资料来源：公司提供

表 9：2016~2019.H1 公司主要产品销量、产量和产销率情况

年度	项目	Lamp LED (亿只)	SMD LED (亿只)	LED 照明产品 (亿盏)
2016	销量	442.12	2,758.49	1.26
	产量	444.36	2,737.54	1.27
	产销率	99%	101%	99%
2017	销量	450.86	3,956.67	2.06
	产量	427.52	4,067.39	1.99
	产销率	105%	97%	104%
2018	销量	486.98	5,402.32	2.18
	产量	491.4	6,083.92	2.29
	产销率	99%	89%	95%
2019.H1	销量	193.9	2,341.44	0.77
	产量	205.52	2,941.56	1.07
	产销率	94%	80%	71%

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

研发

公司自成立以来，一直重视产品研发和技术创新，在 LED 封装及应用领域已经取得一系列技术成果，具备提供 LED 封装及应用产品整套解决方案能力。为保证产品具备持续技术领先优势，公司不断加大研发投入，同时随着并购完成研发投入及人才储备大幅增加。2018 年公司研发投入金额为 6.92 亿元，同比增长 126.31%，研发投入在营业总收入中占比达到 3.86%，较上年小幅提升。截至 2019 年 6 月末，公司及其境内子公司拥有已获授权专利共计约 400 项，在 LED 封装领域技术上处于国内领先水平。此外，公司先后承担了广东省重大科技专项计划项目、广东省产学研结合项目等科研项

产品价格方面，近年来受 LED 封装技术不断趋于成熟、原材料成本逐渐下降和行业竞争加剧等因素影响，公司主要产品销售价格大幅下降；部分产品价格近三年降幅超过 50%。受行业新增产能过剩且上游芯片价格下降影响，2018 年行业内产品价格下降较多；公司为释放新增产能、抢占市场空间主动调整显示屏和白灯封装产品价格，当年 SMD LED 产品价格大幅降至 94.57 元/万只。

目。另外，公司亦通过对外投资的方式加强技术实力，公司投资购买的开发品与美国 Bridgelux 在专利技术及市场上的合作使公司相关产品能够有效打通国外的专利壁垒，为产品走向国际化铺设道路，进而提升品牌影响力和核心竞争力。值得注意的是，近年美国针对我国半导体照明及显示企业诉讼案件呈现出上升趋势。2019 年 4 月 30 日，美国公司 Lighting Science 等向美国国际贸易委员会（ITC）提出申请，指控公司对美国出口、在美国进口和在美国销售 LED 产品、系统及其组件侵犯其专利权，中诚信证评对上述事件进展情况及可能对公司运营产生的影响予以持续关注。

综合来看，公司 LED 封装产品在技术上处于国内领先水平，并拥有相应自主知识产权，领先行

业技术为后续业务发展奠定良好基础。

发展规划

公司发展目标为产业链完整、具有国际竞争力的大型 LED 系列产品供应商。从发展路径来看，公司坚持自主创新，不断加大新技术、新工艺的研发应用，扩大技术、工艺应用范围，在巩固现有产品市场领先地位基础上，加快功率型 LED 产品发展，不断丰富 LED 封装产品线，并积极向 LED 应用产业链拓展。

在技术研发和产品创新方面，公司将加大科研投入力度，加快研发中心建设，建立健全技术研发机制，完善产品创新体系；同时加强与国内著名高校及科研院所的合作，使新科研成果能迅速转化为生产力，形成研发成果产业化的快速转换机制，从而带动产品不断创新升级。公司将加大研发建设与 LED 封装产品生产所需原材料如支架、环氧树脂等供应相配套的生产线，整合原材料产业链，提高生产效率，提升产品品质，形成规模效应、成本效应，巩固公司在产业链整合方面的领先地位；提升 Lamp LED、LED 数码管及点阵产品技术水平，进一步优化生产工艺；加大 SMD LED 及功率型 LED 产品的投入，完善封装产品线；不断向下游领域拓展，研发出适合时代潮流、品质优良、具有较高竞争力的 LED 应用产品，包括灯饰及室内外照明产品等。

在市场开发与营销网络建设方面，公司将持续加大经销商的拓展力度。公司将继续打造“集成服务平台”，从提供产品到解决方案，完善售后服务，在提高产品品质和销售服务的基础上，提高客户对公司的依存度，不断提高公司产品的市场份额和占有率。同时公司将加强电子商务平台建设以及媒体广告的宣传力度；通过在海外建立销售点及办事处，积极拓展海外市场。公司将加大力度引进优秀销售人才，建立健全激励考核机制，打造一支高素质、高效率的营销队伍。

总的来看，公司制定了明确的战略发展规划，较为符合行业发展趋势和自身业务情况，中诚信证评将对公司上述战略规划实施效果保持关注。

公司管理

根据《公司法》和国家其他有关法律、法规，公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层，明确了职责权限及运作程序，建立了较规范的公司治理结构。公司董事会由股东大会选举产生，由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。公司监事会由 3 名监事构成，包括股东代表监事 2 名及职工代表监事 1 名，其中设有监事会主席 1 名。股东代表出任的监事由股东大会选举产生；职工代表出任的监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。公司经营管理机构设总经理 1 名，副总经理若干名，由董事会聘任，实施对公司全面治理决策。

经营管理方面，公司主要职能部门包括支架事业部、照明事业部、材料事业部、采购部、生产部、销售部、研发中心、设备部、品保部、财务部、审计部和人力资源部等部门。其中，支架事业部、照明事业部和显示屏事业部主要负责制定相关产品的生产计划并付诸实施，对各种生产信息进行收集、整理、分析与反馈，并配合研发中心完成相关研发工作；采购部、生产部、销售部和研发中心负责公司购产销及研发新产品等职责；其他部门主要职能为管理、支持、服务、监督。

制度建设方面，公司各职能部门业务操作指引和合规制度均已建立规范。其中，在生产经营控制方面，公司制定了较为完善的销售、采购、生产等管理运作程序和体系标准，包括《销售控制制度》、《成本费用控制制度》、《预算控制制度》、《存货控制制度》、《合同控制制度》、《计算机信息系统控制制度》、《人力资源控制制度》等各项制度，形成了相对稳定的采购、生产和销售模式。在财务管理方面，公司制定了《货币资金管理制度》、《财务管理制度》、《会计核算管理制度》等财务收支、报表编制、内部财务规范管理制度，规范了公司的会计核算及财务管理，保证了财务信息的真实可靠。与此同时，公司对自身的业务、资本和财务实行全面的预算管理，并制定了《预算控制制度》，以规范预算的编制、审批、执行、分析与考核，提高预算的科学性和严肃性。在对下属子公司管理方面，公司

制定了《对子公司的控制制度》，以规范对子公司的各项控制办法和管理，并通过向全资及控股、参股子公司派驻或推荐董事、监事、总经理、财务总监等高层管理人员，以执行公司的各项制度；通过建立业绩目标、预算控制、重大投资、筹资、利润分配控制、对外担保控制、考核与审计监督政策和程序，对子公司有关财务事项和业务活动实施有效控制。在对外担保方面，公司对对外担保活动实行统一管理，公司及其子公司的对外担保和互保均需董事会或股东大会批准，子公司无权对外提供担保或互保。公司根据《公司法》、《担保法》等法律法规制定了《对外担保决策管理制度》，对被担保人的条件、担保的审查、审批权限和程序、担保及反担保合同的订立、担保的日常管理和风险控制等方面做出了详尽规定。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。但最近五年公司被证券监管部门和交易所多次采取监管措施，其中 2015 年 4 月 28 日因信息披露准备工作不充分、公告类别选择不全和信息披露文件及其内容不完整收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对木林森股份有限公司的监管关注函》（中小板关注函[2015]第 139 号）；2017 年 5 月 31 日因关联关系变化导致的关联交易的审议和披露问题收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对木林森股份有限公司的监管函》（中小板监管函[2017]第 73 号）；2017 年 7 月 21 日因对外披露信息的完整性、准确性和及时性收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对木林森股份有限公司信息披露不及时的监管函》（中小板监管函[2017]第 123 号）；2018 年 3 月 23 日因关联交易超额及遗漏未经适当审批且信息披露不及时问题收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对木林森股份有限公司的监管函》（中小板监管函[2018]第 39 号）；2017 年 8 月 4 日因未及时履行信息披露义务收到中国证券监督管理委员会广东监管局《关于对木林森股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（[2017]第 43 号）；2018 年 7 月 26 日因在信息披露、内部控制制度建设及执行中存在的问题和不足收到中国证券监督

管理委员会广东监管局《关于对木林森股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（[2018]第 42 号）。

公司建立了完善的生产运营管理系统、品质管理系统和信息管理系统及平台，实行全程质量控制，从原材料进货检验、生产过程操作监控、产品过程质量检测至成品入库检测均设有严格的质量标准和操作规范。但在日常经营过程中仍面临一定品控风险，2018 年公司吉安生产基地所生产部分显示屏封装产品因新量产设备运行参数不满足量产标准及材料供应商提供的芯片存在瑕疵出现质量问题，客户因此向公司进行索赔。本次质量事故中，公司向下游客户共支付 2.02 亿元赔偿金，同时收到上游供应商所支付 2.06 亿元赔偿款。此次质量事件对公司造成经济损失金额约 1.02 亿元，且对自身品牌形象产生负面影响。截至目前，此次质量事故影响已基本消除，公司吉安生产基地已恢复生产，中诚信证评将对公司后续原材料准入检验及产品质量控制情况保持关注。

总的来看，木林森股份已经建立较为完善的经营管理结构与内控制度，但在执行过程中因信息披露等问题被证券监管部门和交易所多次采取监管措施，未来随着公司业务规模扩大及业务多元化发展，公司经营管理架构需不断优化调整，相关制度建设需不断完善，生产及采购等经营环节管控需不断强化，以支持业务发展。

财务分析

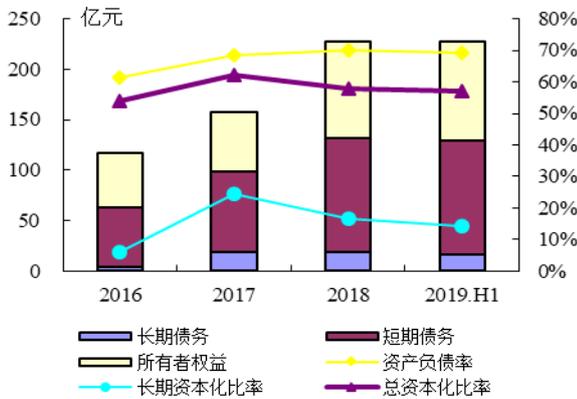
以下分析基于公司提供的经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016~2018 年审计报告以及未经审计 2019 年 1~6 月财务报表。

资本结构

近年来公司积极在股权市场融资，随着并购事项完成，业务规模大幅扩张，整体资产规模保持增长趋势，2016~2018 年末总资产分别为 139.23 亿元、188.96 亿元和 320.41 亿元，同期总负债分别为 85.48 亿元、129.70 亿元和 224.21 亿元。公司通过多次非公开发行及利润留存，自有资本实力不断增强。2016~2018 年末，公司所有者权益分别为 53.75 亿

元、59.26 亿元和 96.20 亿元，呈逐年增长趋势。截至 2019 年 6 月末，公司总资产和总负债分别为 320.41 亿元和 222.25 亿元，同期所有者权益为 98.16 亿元。

图 6：2016~2019.H1 公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

财务杠杆方面，2016~2018 年末及 2019 年 6 月末，公司资产负债率分别为 61.39%、68.64%、69.98% 和 69.36%，总资本化比率分别为 54.00%、62.34%、57.75% 和 56.95%。近年来公司自有资本实力显著增强，但随着生产和对外并购规模扩大，资金需求增加使得债务融资力度逐年加大，近期财务杠杆水平呈小幅上升趋势。

资产结构方面，公司资产以流动资产为主，2018 年公司并购事项完成，主要财务数据和财务指标发生较大变动。2016~2018 年末，公司流动资产分别为 78.65 亿元、96.10 亿元和 187.28 亿元，占总资产比例分别为 56.49%、50.86% 和 58.45%。公司流动资产主要由货币资金、应收票据和应收账款、存货和其他流动资产构成，2018 年末以上资产分别占流动资产比重为 34.71%、29.60%、25.65% 和 8.77%。2018 年末公司货币资金 65.00 亿元，同比增长 34.01%，主要系收购 LEDVANCE 并募集配套资金形成，其中其他货币资金 22.03 亿元，系银行承兑汇票保证金、借款保证金和工程保证金等，占货币资金比重为 55.64%，流动性受限。2019 年 6 月末公司货币资金较 2018 年末减少 12.44 亿元，主要系银行承兑汇票保证金减少。2018 年末应收票据 16.39 亿元，同比增长 3.82%；当年末应收账款 39.05 亿元，同比增长 143.81%，系销售增加带动货款回收规模增长，其中约 96% 应收账款账龄在一年以

内，当年计提坏账准备 0.46 亿元。当年末公司存货 48.05 亿元，同比增长 198.38%，主要系收入规模增长带动及收购 LEDVANCE 库存增加，其中原材料、在产品 and 库存商品占比分别为 18.68%、12.68% 和 68.39%，年末货跌价准备金额同比增长 4,088.48% 至 5.95 亿元，主要系并表的 LEDVANCE 因部分传统灯具工厂关闭计提较多存货跌价准备；其他流动资产 16.42 亿元，主要系理财产品。

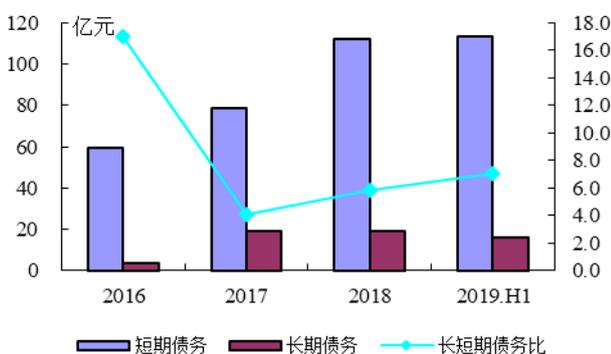
受公司并购事项影响，2018 年末公司非流动资产 133.13 亿元，同比增长 43.37%，主要包括固定资产、商誉和递延所得税资产。当年末，公司固定资产同比增长 24.86% 至 70.51 亿元，主要系机器设备和房屋及建筑物等；商誉 17.59 亿元，同比增长 10,325.56%，系收购和谐明芯产生。和谐明芯下属经营主体 LEDVANCE 业务体量较大，现处于传统光源业务向 LED 光源业务转型阶段，未来或将面临一定经营压力，同时缩减传统光源产能过程中将产生较大规模期间费用，若未来经营情况不及预期，或使得公司面临较大商誉减值风险，中诚信证评对公司可能面临的整合风险予以持续关注。2018 年末公司递延所得税资产同比增长 1,267.50% 至 15.43 亿元，主要系合并 LEDVANCE 产生可抵扣预计负债、资产减值准备和亏损等，但实际抵扣金额将取决于公司未来抵扣有效期内盈利规模。

负债结构方面，公司负债以流动负债为主，2018 年公司并购事项完成，主要财务数据和财务指标发生较大变动，当年末，公司流动负债为 177.88 亿元，同比增长 64.19%，在总负债中占比 79.34%。公司流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成，截至 2018 年末占流动负债比重分别为 30.15% 和 47.01%。随着业务规模扩大，经营性资金需求增加，截至 2018 年末，公司短期借款 53.64 亿元，同比增长 574.83%，主要系质押借款同比增长 557.94% 至 42.41 亿元；当年末应付票据与应付账款 83.62 亿元，同比增长 12.10%，主要系应付工程、设备及材料款增加使得应付账款同比增长 55.84% 至 38.97 亿元。受公司并购事项影响，2018 年末公司非流动负债为 46.33 亿元，同比增长 116.91%，主要由长期借款、长期应付职工薪酬和预计负债构

成。2018 年末，公司长期借款 15.81 亿元，同比下降 5.72%，主要系部分一年内到期长期借款转入一年内到期的非流动负债；当年末长期应付职工薪酬 12.38 亿元，系 LEDVANCE 因精简产能、关闭厂房及遣散员工等支付相关员工辞退福利及其他长期福利；当年末预计负债 11.75 亿元，系当年合并 LEDVANCE 产生预计重组支出等，一定程度加大了公司负担。

债务结构方面，2016~2018 年末及 2019 年 6 月末，公司总债务分别为 63.10 亿元、98.10 亿元、131.46 亿元和 129.87 亿元，同期短期债务分别为 59.59 亿元、78.75 亿元、112.28 亿元和 113.74 亿元。2016~2018 年末以及 2019 年 6 月末，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 16.98 倍、4.07 倍、5.85 倍和 7.05 倍。近年公司通过增加长期债务改善债务期限结构，但短期债务规模仍较大，债务期限结构有待进一步优化。

图 7：2016~2019.H1 公司债务结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总的来看，近年来公司定增事项完成及利润留存使得自有资本实力大幅增强。但公司外延并购使得业务不断扩张，负债规模也随之增长。目前公司债务仍以短期债务为主，债务期限结构有待继续改善。

盈利能力

近年来公司生产线陆续投产，同时加强产业链整合推动经营规模不断扩大。2016~2018 年，公司营业总收入分别为 55.20 亿元、81.69 亿元和 179.52 亿元，其中 2018 年营业总收入同比增长 119.76%，主要受 LEDVANCE 并表影响。从收入构成来看，2017 年公司 LED 封装板块中 SMD LED、Lamp LED

占营业总收入比重分别为 68.23% 和 8.13%，系主要收入来源。2018 年公司并购完成后新增灯具业务，同时受封装板块业务受原材料成本下降和行业竞争加剧等因素影响，产品销售价格下降，使得该板块收入规模有所下滑，当年 LED 封装板块中 SMD LED、Lamp LED 分别实现营业收入 51.09 亿元和 19.81 亿元，分别同比下降 8.34% 和 5.57%，占营业总收入比重分别降低至 28.46% 和 3.49%；同年灯具业务实现营业收入 99.19 亿元，占营业总收入比重为 55.25%，系主要收入来源。2019 年 1~6 月公司营业总收入为 93.87 亿元，较上年同期增长 34.26%，主要受 LEDVANCE 并表及开拓市场影响。

毛利率方面，2016~2018 年，公司营业毛利率分别为 24.35%、21.02% 和 26.01%。2017 年公司受国内经济增速下滑以及市场竞争激烈及在建项目转固折旧增加影响，毛利率较 2016 年度有所下滑。2018 年公司下调产品价格以抢占市场份额，受此影响 LED 封装业务毛利率有所下降，当年 SMD LED、Lamp LED 毛利率分别为 18.73% 和 27.02%，分别较上年下降 3.78 个百分点和 4.71 个百分点。2018 年公司新增灯具业务毛利率为 32.76%，受益于 LEDVANCE 并表新增毛利率较高灯具业务带动整体营业毛利率较上年上升 4.99 个百分点。2019 年 1~6 月，公司营业毛利率为 31.24%，较上年同期上升 8.82 个百分点，整体获利能力不断增强。

总的来看，随着公司新增产能释放及产业链整合，收入规模持续增长，同时得益于新增灯具业务较高毛利率带动整体获利能力逐步回升。

表 10: 2016~2019.H1 公司营业收入及毛利率构成情况

单位: 亿元、%

类别	2016		2017		2018		2019.H1	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
Lamp LED	6.51	32.60	6.64	31.73	6.27	27.02	2.47	32.59
SMD LED	36.62	24.17	55.74	22.51	51.09	18.73	21.21	23.62
LED 应用	11.33	20.94	17.80	13.68	20.52	13.65	8.80	17.24
灯具业务	-	-	-	-	99.19	32.76	60.18	36.38

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

期间费用方面, 随着业务发展, 公司期间费用支出逐年上升。2016~2018 年, 公司期间费用合计分别为 6.97 亿元、10.18 亿元和 41.90 亿元, 占营业总收入比重分别为 12.62%、12.47%和 23.34%, 其中 2018 年 LEDVANCE 纳入合并报表使得期间费用规模同比增长 311.47%, 当年期间费用占比大幅上升。从期间费用构成来看, 2016~2018 年管理费用分别为 2.18 亿元、3.13 亿元和 7.30 亿元, 主要为管理人员工资薪酬、研发费用、办公费等。近年来, 公司为保持产品技术领先不断加大研发投入, 2016~2018 年研发费用分别为 2.16 亿元、3.06 亿元和 6.92 亿元。2016~2018 年销售费用分别为 1.83 亿元、1.74 亿元和 22.85 亿元, 主要系 LEDVANCE 并表业务后工资、运输费和广告宣传费等增加。财务费用近年来亦呈上升态势, 2018 年受债务规模快速上升导致利息支出大幅增加影响, 当期财务费用大幅增至 4.83 亿元。2019 年 1~6 月公司期间费用合计 26.22 亿元, 较上年同期增长 95.19%, 占营业收入比重为 27.94%, 较上年同期上升 8.72 个百分点。随着公司经营规模持续扩大, 期间费用支出大幅增长, 期间费用占比长期维持在较高水平, 费用控制能力亟待提高。

表 11: 2016~2019.H1 公司期间费用情况

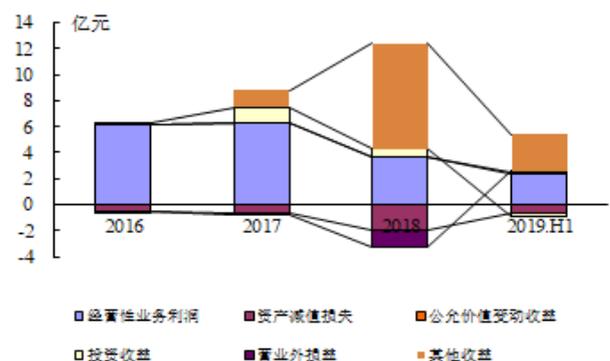
单位: 亿元

	2016	2017	2018	2019.H1
销售费用	1.83	1.74	22.85	15.72
管理费用	2.18	3.13	7.30	3.99
研发费用	2.16	3.06	6.92	3.26
财务费用	0.79	2.26	4.83	3.25
期间费用合计	6.97	10.18	41.90	26.22
营业总收入	55.20	81.69	179.52	93.87
期间费用占营业总收入比重	12.62%	12.47%	23.34%	27.94%

资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

利润总额方面, 2016~2018 年, 公司利润总额分别为 5.79 亿元、8.09 亿元和 9.05 亿元, 其中经营性业务利润分别为 6.09 亿元、6.37 亿元和 3.61 亿元, 系利润总额主要构成。2018 年公司经营性业务利润同比下降 42.44%, 主要系并购对象 LEDVANCE 业务转型产生大量期间费用。受会计政策变动影响, 2017~2018 年公司其他收益分别为 1.33 亿元和 8.08 亿元, 主要系产业发展补助等政府补助。2016~2018 年, 公司投资收益分别为 0.09 亿元、1.17 亿元和 0.65 亿元。此外, 2016~2018 年公司分别计提资产减值损失 0.48 亿元、0.65 亿元和 1.93 亿元, 主要系计提的坏账及存货跌价损失。2018 年公司获得当地政府较大支持, 当年取得与收益相关产业发展补助同比增长 618.43%至 7.47 亿元, 对利润形成较大补充。2019 年 1~6 月公司经营性业务利润同比增长 34.89%至 2.37 亿元, 但同期其他收益 2.76 亿元, 较上年同期下降 43.64%, 当期实现利润总额 5.70 亿元, 较上年同期下降 11.50%, 盈利能力有所减弱。公司经营利润对政府补助依赖程度较高, 政府补助可持续性对公司利润产生较大影响。

图 8: 2016~2019.H1 公司利润总额构成分析



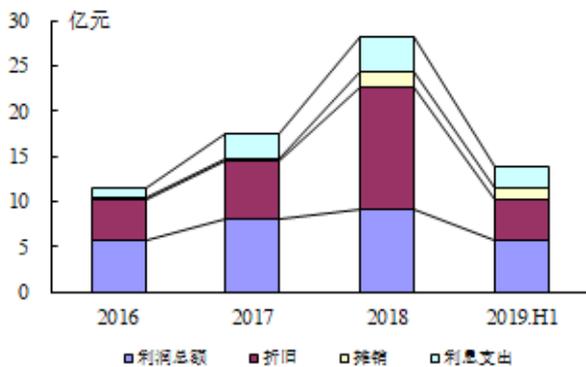
资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

总的来看, 受益于公司产能规模扩张及产业链延伸使得收入规模持续增长, 但公司经营利润对政府补助依赖程度高, 需关注政府补助稳定性。

偿债能力

获现能力方面, 公司 EBITDA 主要由利润总额和折旧构成。2016~2018 年, 公司 EBITDA 分别为 11.59 亿元、17.50 亿元和 28.24 亿元, 获现能力不断增强, 其中利润总额分别为 5.79 亿元、8.09 亿元和 9.05 亿元; 折旧分别为 4.49 亿元、6.38 亿元和 13.52 亿元, 折旧呈逐年上升趋势主要因封装业务扩产及 LEDVANCE 并表后固定资产规模不断增加。2019 年 1~6 月公司 EBITDA 为 13.77 亿元, 同比增长 7.52%, 获现能力进一步增强, 其中利润总额和折旧分别为 5.70 亿元和 4.62 亿元。

图 9: 2016~2019.H1 公司 EBITDA 构成分析



资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

偿债能力指标方面, 2016~2018 年, 公司总债务/EBITDA 分别为 5.44 倍、5.61 倍和 4.66 倍; 同期, EBITDA 利息倍数分别为 10.44 倍、6.32 倍和 7.40 倍。2019 年 1~6 月公司总债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数分别为 4.72 倍和 6.38 倍, EBITDA 能对债务利息提供一定保障。

经营性现金流方面, 2016~2018 年, 公司经营性现金流分别为 5.08 亿元、10.88 亿元和 2.95 亿元; 同期经营活动净现金流/总债务分别为 0.08 倍、0.11 倍和 0.02 倍, 经营活动净现金流/利息支出分别为 4.58 倍、3.93 倍和 0.77 倍。2018 年公司经营活动净现金流同比下降 72.89%, 主要系当年公司并购 LEDVANCE 后受缩减产能等因素影响所支付员工工资大幅增加, 且随着并购完成业务规模大幅增长, 采购环节付款周期缩短, 加之库存规模及应收

货款规模增加, 使得经营性现金流净流入规模大幅减少。2019 年 1~6 月公司经营活动净现金流较上年同期下降 75.04% 至 1.55 亿元, 主要系 LEDVANCE 并表后采购环节支付资金及为职工支付现金增加。同期, 公司经营活动净现金流/总债务和经营活动净现金流/利息支出分别为 0.02 倍和 6.38 倍, 经营活动净现金流对债务本息覆盖能力减弱, 但仍能对债务利息提供一定保障。

表 12: 2016~2019.H1 公司偿债能力分析

	2016	2017	2018	2019.H1
总债务 (亿元)	63.10	98.10	131.46	129.87
EBITDA (亿元)	11.59	17.50	28.24	13.77
经营活动净现金流 (亿元)	5.08	10.88	2.95	1.55
总债务/EBITDA (X)	5.44	5.61	4.66	4.72*
EBITDA 利息保障倍数(X)	10.44	6.32	7.40	6.38
经营活动净现金流/总债务 (X)	0.08	0.11	0.02	0.02*
经营活动净现金流/利息支出 (X)	4.58	3.93	0.77	0.72
资产负债率 (%)	61.39	68.64	69.98	69.36
总资本化比率 (%)	54.00	62.34	57.75	56.95

注: 加“*”指标经年化处理

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

财务弹性方面, 截至 2019 年 6 月末, 公司获得综合授信额度共计 109.20 亿元, 其中未使用授信额度 35.24 亿元, 备用流动性尚可, 且公司为深交所上市公司, 融资渠道较为通畅。

或有事项方面, 截至 2019 年 6 月末, 公司担保余额为 42.86 亿元, 占当期所有者权益比重为 43.92%, 担保对象均系下属子公司, 担保风险相对可控。此外, 中诚信证评将持续关注公司被指控对美国出口、在美国进口和在美国销售 LED 产品、系统及其组件侵犯 Lighting Science 专利权事项的进展情况。

受限资产方面, 截至 2019 年 6 月末, 公司所有权受到限制的资产账面价值为 59.31 亿元, 占总资产比重为 18.51%。

表 13：截至 2019 年 6 月末公司受限资产情况

单位：亿元

项目	期末账面价值
货币资金	23.89
交易性金融资产	22.53
应收票据	3.69
其他流动资产	0.65
固定资产	7.51
其他非流动金融资产	1.00
其他非流动资产	0.03
合计	59.31

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

根据公开资料显示，截至 2019 年 6 月末，公司在公开市场无信用违约记录。根据公司提供的企业信用报告及相关资料，截至 2019 年 5 月 13 日，近年来公司借款均能够到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。

总的来看，近年来公司资产规模及自有资本实力持续增长，债务规模亦有所增加，以短期债务为主期限结构有待改善。同时，随着 LEDVANCE 的并表，公司整体照明应用产业链进一步延伸，收入规模大幅增长，但盈利能力对政府补助依赖较大，且并购整合风险仍存，中诚信证评对此予以持续关注。

结 论

综上，中诚信证评评定木林森股份有限公司主体信用等级为 **AA**，评级展望稳定；评定“木林森股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为 **AA**。

关于木林森股份有限公司 公开发行可转换公司债券跟踪评级安排

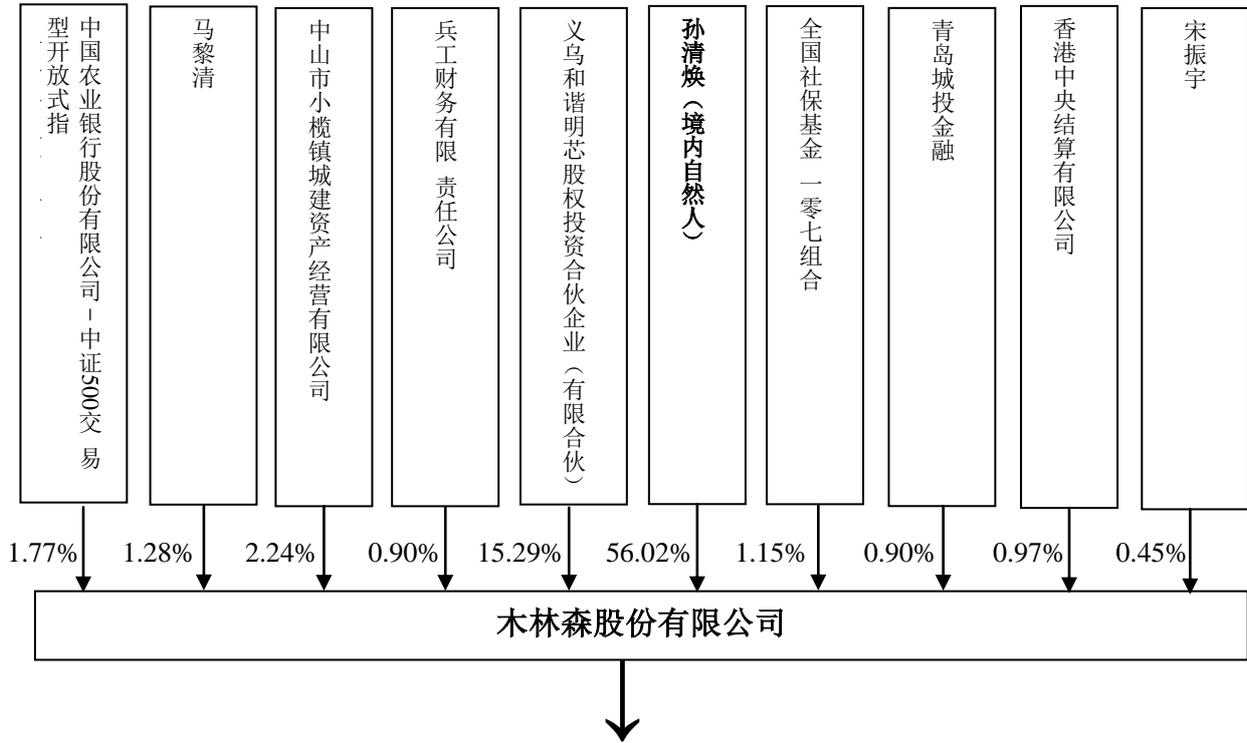
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

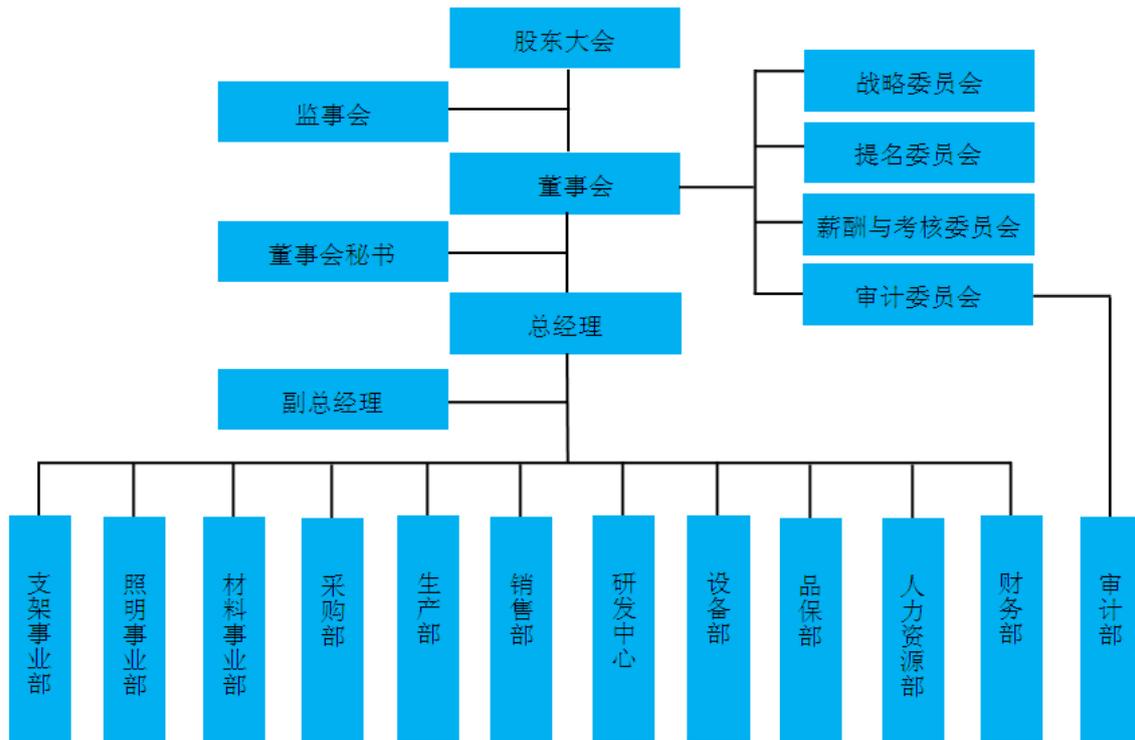
附一：木林森股份有限公司股权结构图（截至 2019 年 6 月 30 日）



序号	企业名称	持股比例	业务性质
1	吉安市木林森电子科技有限公司	55.00%	生产企业
2	中山市格林曼光电科技有限公司	60.00%	生产企业
3	浙江木林森照明有限公司	100.00%	销售企业
4	中山市格林曼光电科技有限公司	100.00%	工程企业
5	深圳市木林森光显科技有限公司	100.00%	销售企业
6	中山市木林森照明科技有限公司	100.00%	生产企业
7	木林森有限公司	100.00%	销售企业
8	深圳市晶典光电有限公司	100.00%	销售企业
9	深圳市美日朗光电科技有限公司	100.00%	销售企业
10	中山市木林森光电有限公司	100.00%	生产企业
11	中山市木林森电子有限公司	100.00%	生产企业
12	吉安市木林森实业有限公司	100.00%	生产企业
13	新余市木林森线路板有限公司	100.00%	生产企业
14	辽宁木林森照明电器有限公司	100.00%	销售企业
15	和谐明芯(义乌)光电科技有限公司	100.00%	生产企业
16	辽宁木林森照明电器有限公司	100.00%	生产企业
17	和谐明芯(义乌)光电科技有限公司	100.00%	销售企业
18	超时代光源(集团)有限公司	100.00%	贸易企业
19	WOOD FOREST LIGHTING, INC.	100.00%	销售企业
20	江西省木林森售电有限公司	100.00%	销售企业
21	木林森(江西)电子有限公司	100.00%	销售企业
22	朗德万斯(深圳)技术有限公司	70.00%	销售企业
23	朗德万斯照明科技(深圳)有限公司	100.00%	销售企业

资料来源：公司提供

附二：木林森股份有限公司组织结构图（截至 2019 年 6 月 30 日）



资料来源：公司提供

附三：木林森股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.H1
货币资金	388,207.95	324,804.01	649,973.03	525,581.33
应收账款净额	110,879.91	160,183.71	390,542.52	408,580.15
存货净额	85,749.98	161,020.64	480,450.00	472,342.16
流动资产	786,481.33	961,014.36	1,872,820.06	1,874,565.71
长期投资	80,382.53	276,463.98	115,903.33	122,750.98
固定资产合计	458,185.30	594,364.62	750,542.49	728,846.92
总资产	1,392,324.38	1,889,599.32	3,204,088.94	3,204,059.54
短期债务	595,916.81	787,473.21	1,122,773.92	1,137,418.15
长期债务	35,090.92	193,516.56	191,829.31	161,313.83
总债务	631,007.73	980,989.77	1,314,603.22	1,298,731.98
总负债	854,791.26	1,296,981.69	2,242,136.52	2,222,486.16
所有者权益（含少数股东权益）	537,533.12	592,617.63	961,952.42	981,573.38
营业总收入	552,049.59	816,872.56	1,795,185.57	938,673.27
期间费用前利润	130,593.64	165,507.22	455,100.48	285,962.27
投资收益	893.05	11,662.95	6,504.55	-1,700.38
净利润	48,543.35	67,630.91	72,790.42	39,716.90
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	115,923.92	174,999.06	282,365.49	137,687.87
经营活动产生现金净流量	50,840.53	108,839.86	29,511.40	15,541.91
投资活动产生现金净流量	-380,835.77	-344,910.28	19,109.32	-137,225.50
筹资活动产生现金净流量	349,577.52	206,736.99	132,270.35	120,260.40
现金及现金等价物净增加额	19,647.73	-30,565.13	183,862.56	-1,734.14
财务指标	2016	2017	2018	2019.H1
营业毛利率（%）	24.35	21.02	26.01	31.24
所有者权益收益率（%）	9.03	11.41	7.57	8.09
EBITDA/营业总收入（%）	21.00	21.42	15.73	14.67
速动比率（X）	0.86	0.74	0.78	0.78
经营活动净现金/总债务（X）	0.08	0.11	0.02	0.02
经营活动净现金/短期债务（X）	0.09	0.14	0.03	0.03
经营活动净现金/利息支出（X）	4.58	3.93	0.77	0.72
EBITDA 利息倍数（X）	10.44	6.32	7.40	6.38
总债务/EBITDA（X）	5.44	5.61	4.66	4.72
资产负债率（%）	61.39	68.64	69.98	69.36
总资本化比率（%）	54.00	62.34	57.75	56.95
长期资本化比率（%）	6.13	24.62	16.63	14.11

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；

2、2019年半年度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务、经营活动净现金/短期债务和总债务/EBITDA经过年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

长期投资 = 可供出售金融资产 + 持有至到期投资 + 长期股权投资

短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债 + 其他短期债务

长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款中的融资租赁款

总债务 = 长期债务 + 短期债务

净债务 = 总债务 - 货币资金

期间费用前利润 = 营业总收入 - 营业成本 - 利息支出 - 手续费及佣金收入 - 退保金 - 赔付支出净额 - 提取保险合同准备金净额 - 保单红利支出 - 分保费用 - 营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）= 利润总额 + 计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）= EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销

资本支出 = 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 + 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

EBIT 率 = EBIT / 营业总收入

期间费用收入比 = (财务费用 + 管理费用 + 研发费用 + 销售费用) / 营业总收入

所有者权益收益率 = 净利润 / 所有者权益

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

存货周转率 = 主营业务成本（营业成本）/ 存货平均余额

应收账款周转率 = 主营业务收入净额（营业总收入净额）/ 应收账款平均余额

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

总资本化比率 = 总债务 / (总债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

长期资本化比率 = 长期债务 / (长期债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。