



信用等级通知书

信评委函字[2016]G066-2号

金发科技股份有限公司：

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“金发科技股份有限公司公开发行2016年公司债券”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为AA⁺，评级展望稳定；本期债券的信用等级为AA⁺。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一六年十月十二日

金发科技股份有限公司公开发行 2016 年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	金发科技股份有限公司
发行规模	20 亿元
债券期限	5 年期品种，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。
债券利率	本次债券为固定利率债券，票面利率由发行人与主承销商根据询价结果协商确定，在首期债券存续期内前 3 年固定不变。在首期债券存续期的第 3 年末，如发行人行使调整票面利率选择权，未被回售部分的债券票面利率为存续期内前 3 年票面利率加上或减去调整基点，在债券存续期后 2 年固定不变。
付息方式	本次公司债券按年付息、到期一次还本。即利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。

概况数据

金发科技	2013	2014	2015	2016.6
所有者权益（亿元）	80.40	81.72	84.06	90.33
总资产（亿元）	133.00	137.38	147.14	169.50
总债务（亿元）	29.07	30.91	30.28	45.55
营业总收入（亿元）	144.26	160.94	156.82	79.36
营业毛利率（%）	15.00	14.34	16.49	18.24
EBITDA（亿元）	13.02	10.15	12.79	-
所有者权益收益率（%）	9.34	5.91	8.77	10.00
资产负债率（%）	39.55	40.52	42.87	46.71
总债务/EBITDA（X）	2.23	3.04	2.37	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.62	5.68	6.36	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东权益。
2、公司 2016 年半年度所有者权益收益率经年化处理。

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“金发科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券”信用等级为 AA⁺，该级别反映了本次债券的信用质量很高，信用风险很低。

中诚信证评评定金发科技股份有限公司（以下简称“公司”或“金发科技”）主体信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体金发科技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。中诚信证评肯定了公司在改性塑料行业的领先地位、研发实力较强、产能布局贴近市场以及资本结构稳健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应收账款金额较大及分红比例较高等因素可能对其经营及整体信用状况造成的影响。

正 面

- 规模优势较突出。公司是目前国内规模最大、产品种类最齐全的改性塑料龙头企业。截至 2015 年 12 月末，公司拥有改性塑料产能 151 万吨/年，同比增加 23 万吨/年。
- 产能布局优势明显。公司拥有的 6 个生产基地，分别服务华南、华东、华中、华北和西南地区客户。贴近市场和客户的产能布局，能有效提高反应速度，降低运输成本，有利于增强公司的盈利能力和市场竞争力。
- 研发实力较强。公司具有较强的技术开发能力，历年来投入大量研发经费，建立了高效、开放的研发体系。截至 2015 年 12 月末，公司获得国家、省部、市区科技成果奖励 100 多项，累计申请中国发明专利 1,824 件，PCT 专利 39 件。
- 负债水平低，资本结构稳健。近年来，公司盈利情况良好，同时债务规模较小，使得公司负债率保持较低水平。截至 2016 年 6 月底，公司资产负债率为 46.71%，总资本化比率为

33.52%，处于较低水平。

分析师

梁晓佩 xpliang@ccxr.com.cn

袁龙平 lhyuan@ccxr.com.cn

吴承凯 ckwu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2016年10月12日

关注

- 应收账款金额较大。由于公司下游大多是汽车、家电等配件生产企业，业务规模较大，公司给予其较长信用期，近年来公司应收账款金额较大，截至2016年6月底为31.88亿元。
- 分红比例较高。2013~2015年公司分别分红5.72亿元、3.47亿元和2.56亿，分别占当年归属于上市公司股东净利润的75.71%、69.70%和35.96%，分红比例较高不利于公司权益的积累。

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对象构成委托关系外，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评级对象提供，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、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本次债券到期兑付日有效；同时，在本次债券存续期内，中诚信证评将根据《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是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

概 况

发债主体概况

金发科技股份有限公司成立于 1993 年 5 月 22 日，前身为广州天河高新技术产业开发区金发科技发展有限公司，后变更为广州金发科技股份有限公司，2007 年 9 月更名为金发科技股份有限公司。2004 年 6 月，公司在上海证券交易所上市，股票代码为 600143，募集资金总额为 4.9 亿元；2007 年 8 月和 2012 年 2 月，公司完成两次公开增发，分别募集资金总额 8.52 亿元和 31.58 亿元。截至 2016 年 6 月底，公司注册资本为 256,000 万元，自然人袁志敏持有公司 17.76% 的股份，系公司的实际控制人。

公司主要从事改性塑料的研发、生产和销售，是国内规模最大、产品品种最全的改性塑料生产企业。公司主要产品包括改性塑料、可降解塑料以及木塑材料、高温尼龙、碳纤维等新材料，在广州、珠海、上海、昆山、天津和绵阳建有生产基地，截至 2015 年 12 月底，公司拥有改性塑料产能 151 万吨/年。

截至 2015 年底，公司总资产 147.14 亿元，所有者权益 84.06 亿元，资产负债率 42.87%；2015 年公司实现营业总收入 156.82 亿元，净利润 6.92 亿元，经营活动净现金流 15.20 亿元。

截至 2016 年 6 月底，公司总资产 169.50 亿元，所有者权益 90.33 亿元，资产负债率 46.71%；2016 年 1~6 月，公司实现营业总收入 79.36 亿元，净利润 4.52 亿元，经营活动净现金流 6.90 亿元。

本次债券概况

表 1：本次公司债券基本条款

基本条款	
债券名称	金发科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券
发行总额	不超过人民币 20 亿元
债券期限	5 年期，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。
票面金额和发行价格	本次债券票面金额为 100 元，按面值平价发行
债券利率	本次债券为固定利率债券，票面利率由发行人与主承销商根据询价结果协商确定，在首期债券存续期内前 3 年固定不变。
付息方式	本次公司债券按年付息、到期一次还本。即利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。
募集资金用途	用于补充流动资金

资料来源：本期债券募集说明书，中诚信证评整理

行业分析

改性塑料行业概况

改性塑料是以初级形态树脂为主要原料，以改善树脂在力学、流变、燃烧性、电、热、光、磁等某一方面或某几个方面性能的添加剂或其他树脂等为辅助材料，通过填充、增韧、增强、共混、合金化等技术手段，得到的具有均一外观的材料。通过改性，普通塑料可达到性能增强、功能增加、成本降低等目的，同时克服了传统塑料在工业使用和日常消费中存在的易燃、易老化、力学性能低、使用温度不高等缺点。目前以改性塑料、合成橡胶、合成纤维为代表的高分子材料与钢铁、木材、水泥一起构成现代社会中的四大基础材料，是现代工业、农业、信息、能源、交通运输乃至航空、航天、海洋等国民经济多个领域不可或缺的新型材料。

塑料的改性技术涉及面广，方法和手段多种多样。按功能分类主要有阻燃改性技术、抗静电改性技术、抗老化改性技术、降解改性技术等；按改性过程中是否发生化学反应，可分为物理改性和化学改性两类。化学改性是指在聚合物分子链上通过化学方法进行嵌段共聚、接枝共聚、交联与降解等反应，或者引入新的官能团而形成功能性高分子。物理改性原则上不发生化学反应，主要是物理混合过程。物理改性又可分为：填充改性和共混改性。其中，填充改性是指在塑料加工过程中，加入无机或

有机填料，从而可使塑料的性能得到改善或使塑料成本降低；共混改性是指将不同种类的聚合物加以混合分散，使其性能发生变化。在塑料加工行业中应用最多的是填充改性与共混改性。近年来，随着改性技术的进步与发展，化学改性也愈来愈受到人们的重视。

目前，我国已成为世界最大的塑料制品生产和消费市场之一。产量方面，2015年全国塑料制品产量为7,560.7万吨，同比增幅4.9%，增速明显放缓。2015年全国累计出口塑料制品973万吨，同比增幅为2.3%，较去年增幅放缓。塑料制品产能主要集中在广东、浙江、山东、河南、辽宁、江苏、湖北、四川、福建、安徽等省。其中广东省塑料制品产量占比最大，2015年全年生产约2,938万吨，约占全国39.77%。此外，河南、湖北等省的同比增速均高于全国塑料制品行业产量的平均增速，反映了中部地区塑料产业崛起速度加快。

改性塑料行业的下游领域主要为汽车、家电、建筑、包装、轻工等行业。其中汽车和家电是改性塑料的主要应用领域，消费占比高达50%以上。

汽车工业方面，2015年，我国汽车行业产销量分别为2,450.4万辆和2,459.8万辆，同比增长3.3%和4.7%，增幅比上年回落4.0个百分点和2.2个百分点。其中乘用车产销2,108.0万辆和2,114.6万辆，同比增长5.8%和7.3%，增幅比上年回落4.4个百分点和2.6个百分点；商用车产销342.4万辆和345.13万辆，同比下降9.97%和8.97%，降幅比上年扩大4.3个百分点和2.4个百分点。商用车市场再次面临需求不振的冲击。

图 1：近年来我国汽车销量



资料来源：中国汽车工业协会，中诚信证评整理

尽管汽车行业销量增速下滑，随着汽车工业的

发展，节能与环保成为了汽车工业的两大课题。塑料以其重量轻、设计空间大、制造成本低、性能优异、功能广泛，最终能使汽车在轻量化、安全性和制造成本几方面获得更多的突破，从而成为了二十一世纪汽车工业最好的选择。随着汽车轻量化水平的不断提高，预计到2020年前后，国外汽车最大塑料用量将会达到500kg/辆，占整车质量的比重将达到30%~40%。我国改性塑料在现代汽车工业中的应用空间未来十分广阔。

改性塑料另一应用领域，家电方面，目前中国已成为家用电器生产和消费大国，是全球家电的制造中心。在家电产品选用的原材料中，塑料凭借其质量轻、强度高、电绝缘性能优异、化学稳定性优良等特性，已成为家电行业仅次于钢材的第二大类原材料，也是家电行业中应用量增长速度最快的原材料。用于家电产品制造的塑料大部分是热塑性塑料，约占90%，家用电器中所使用的塑料几乎全都需要经过改性。目前中国主要家用电器中塑料所占比例分别为：吸尘器60%、电冰箱38%、洗衣机34%、电视机23%、空调10%。

彩电方面，受我国家电行业“以旧换新”、“家电下乡”和“节能补贴”等政策陆续退出影响，2013年下半年以来电视市场整体需求景气度不高。然而，根据2015年度电子信息产业经济运行暨彩电行业研究发布会数据显示，2015年彩电市场零售量为4,674万台，同比增长4.80%，主要原因包括：一是彩电的供应商对彩电销售进行了多次大规模促销活动所致，二是商家在价格上进行超值降价所致。长期来看，近年来我国城镇化水平和人均可支配收入呈现稳步增长态势，家电首次购置需求和产品更新换代需求有望进一步增强，这将为我国家电行业的长期发展提供有效支撑。

白色家电包括家用空调、冰箱及汽车空调，下游需求变化波动较大。家用空调方面，2015年全国家用空调、冰箱和洗衣机的销量分别为15,649.8万台、8,992.8万台和7,274.5万台，同比分别增长4.91%、-1.9%和0.70%，主要系房地产行业整体恢复缓慢，更新换代需求仍较小。从价格来看，国内白色家电平均价格呈现上升趋势，主要因为民众人均收入水平的提升和消费升级导致家电行业的产

品结构发生变化。

行业竞争方面，目前，我国从事改性塑料生产的企业有上千家，其中规模以上改性塑料企业近百家，产能超过 3,000 吨的约有 70 家左右。行业内多数企业的产品品种单一，规模较小，行业集中度较低，绝大多数企业分布在华南、华东以及环渤海等经济发达地区。除部分行业领先企业外，国内大部分改性塑料企业还是集中在中低端产品领域。具有技术领先优势和资本实力的企业则致力于开发中、高端产品，通过提高产品的技术门槛以及为客户提供更加全面的技术支持服务来建立自身的竞争优势，以抢占高端客户市场。

整体来看，目前我国改性塑料行业的供求状况基本平衡，但在结构上存在着部分低端产品产能过剩和部分高端产品产能不足并存的矛盾。未来随着科研投入的加大以及国内汽车、电器、电子行业的快速发展，改性塑料行业仍将保持稳健发展态势。

竞争优势

产能规模优势

公司目前拥有阻燃树脂、增强树脂、增韧树脂、塑料合金等 4 大系列、100 多个品种、4,000 多种牌号的产品，各类产品的产销规模均位居行业前列，是目前国内规模最大、产品种类最齐全的改性塑料生产企业之一。截至 2015 年 12 月末，公司拥有改性塑料产能 151 万吨/年。

较大的规模优势不但提高了公司在原材料采购时的议价能力，降低产品综合成本，增强产品的市场竞争力，同时公司数量较多的产品线、丰富的产品品种和较强的研发能力，为客户提供了全面和一站式的改性塑料产品定制服务，增强了客户的粘性。

技术优势

改性塑料行业发展迅速，产品生命周期越来越短，客户的需求不断增长和变化，因此技术研发实力是公司保持竞争力的关键因素。公司十分重视科技人才队伍建设，不断从国内外高等院校、科研院所吸收优秀科技人才，目前凝聚了一支由 5 名国务院特殊津贴专家、100 多名博士和 350 多名硕士组

成的专业研发团队和由 12 名院士、35 名海内外高级专家组成的专家咨询团队，并建成了一个高效、开放的研发体系。2013~2015 年，公司分别投入研发费用 5.80 亿元、6.31 亿元和 7.43 亿元，分别占营业总收入的 4.02%、3.92% 和 4.74%。

经过多年的发展，公司已经建立了国家工程实验室、国家级企业技术中心、博士后科研工作站、国家认可实验室等多个研发平台。

公司先后获得国家、省、市科技成果奖 30 多项，其中国家科技进步二等奖 3 项、省部级科技奖励 10 项、中国专利优秀奖 14 项。截至 2015 年 12 月末，公司获得国家、省部、市区科技成果奖励 100 多项，累计申请中国发明专利 1,824 件，PCT 专利 39 件。此外，公司还牵头组建了“全国塑料标准化技术委员会改性塑料分技术委员会”，负责起草了多项国家标准，其中 6 项已发布实施。

较强的技术研发实力和庞大的研发团队，使得公司可以更快速、更全面地满足客户不断变化和增长的需求，增强了公司的竞争实力。

产能区域布局优势

华南、华东和华北地区是我国加工制造业最为发达的 3 个区域，集中了大量汽车、家电、玩具、灯饰、电子产品、IT 设备生产企业，是目前我国改性塑料消费的前 3 大市场。

目前公司在国内拥有广州、珠海、上海、昆山、天津和绵阳 6 个具有产能的生产基地，分别服务华南、华东、华北和西南地区客户。公司生产基地贴近市场和客户，有利于提高反应速度，降低运输成本，提升了公司的盈利能力和市场竞争力。

总的来看，公司产能规模优势明显，技术研发能力突出，且产能布局贴近市场。公司具有很强的市场竞争力及抗风险能力。

业务运营

公司的主要产品为各种功能的改性塑料，可分为四大类别：阻燃树脂、增强树脂、增韧树脂、塑料合金。此外，公司还开发出了完全生物降解塑料、特种工程塑料、长纤维复合材料、木塑复合材料、高性能热塑性弹性体材料等高端新产品，新产品未来将逐步实现产业化。

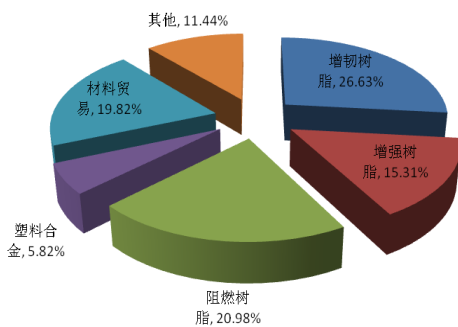
表 2: 公司主要产品情况

产品类别	主要产品	主要应用领域
阻燃树脂	阻燃 HIPS、阻燃 PP、阻燃 PE、阻燃 ABS 等	电视机、电脑、打印机、复印机、传真机、灯饰、音响、蓄电池等
增强树脂	增强 PP、增强 PA66、增强 PA6、增强 PBT、增强 ABS 等	家电、汽车、电脑、机械、电动工具、灯具等
增韧树脂	增韧 PP、增韧 PA66、增韧 PA6、增韧 PC 等	家电、汽车、电子产品、玩具、电动工具、建材、灯具等
塑料合金	PC/ABS 合金、PVC 合金、PC/聚酯合金、ABS/PMMA 合金等	家电、汽车、IT、电子、办公设备等

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

2013~2015年, 公司分别实现营业收入144.26亿元、160.94亿元和156.82亿元。从收入结构来看, 公司2015年实现主营业务收入156.27亿元, 其中增韧树脂业务收入为41.62亿元, 占比为26.63%; 增强树脂业务收入为23.92亿元, 占比为15.31%; 阻燃树脂业务收入为32.79亿元, 占比为20.98%; 塑料合金业务收入为9.09亿元, 占比为5.82%; 材料贸易收入为30.98亿元, 占比为19.82%。2016年1~6月, 公司实现营业总收入为79.36亿元。

图 2: 公司 2015 年主营业务收入构成



资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

生产

公司阻燃树脂、增强树脂、增韧树脂、塑料合金四大类别的产品主要是通过将改性原料（阻燃剂、玻纤、增韧剂等）、聚合树脂（PP、PE等）和其他助剂等进行物理混合之后、熔融挤出、冷却切粒获得。不同系列产品及同一系列不同牌号产品之间生产工艺的区别主要在于原料不同、挤出工艺不同。

产能方面, 近年来, 由于改性塑料市场需求稳步增加和市场开拓取得成效, 公司不断新建产能,

产能规模逐步扩大, 2013~2015年末产能分别为110万吨/年、128万吨/年和151万吨/年。截至2016年6月末, 公司当年尚无新增产能。

产能布局方面, 截至2015年底, 公司在广州、珠海、上海、昆山、天津和绵阳6个具有产能的生产基地, 所建产能均处于改性塑料需求较旺盛的地区。2012年公司增发股票募集资金建设五大募投项目, 分别为年产80万吨环保高性能汽车用塑料生产建设项目、年产10万吨新型免喷涂高光ABS生产建设项目、年产10万吨环保高性能聚碳酸酯及其合金生产建设项目、年产8万吨高强度尼龙生产建设项目、年产15万吨再生塑料高性能化技术改造项目。因宏观经济放缓使得市场需求减弱, 公司放缓了在天津、昆山、广州和绵阳建设高性能车用塑料生产基地的建设进度, 除上述项目外, 其他重点项目基本建成投产。目前公司已投产的生产基地产能能够满足当地市场需求, 2016年暂时无大规模产能扩建计划。

表 3: 公司产能分布情况 (万吨/年)

地区	2013	2014	2015
广州	50	64	73
上海	20	16	18
绵阳	9	13	14
天津	12	15	22
珠海	7	8	8
昆山	12	12	16
合计	110	128	151

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

产量方面, 近年来公司改性塑料产量逐年增长, 2013~2015年产量分别为79.98万吨、96.07万吨和102.72万吨, 其中2015年随着产能扩张, 产量同比大幅增长6.92%至102.72万吨, 各个系列产品由于市场需求的不同, 产量增幅有所差异。

表 4: 2013~2015 年公司主要产品产量 (万吨)

	2013	2014	2015
阻燃树脂	21.40	26.05	28.88
增强树脂	16.01	19.60	21.36
增韧树脂	26.97	36.25	39.98
塑料合金	4.34	5.00	5.33
其他产品	11.27	9.17	10.22
合计	79.98	96.07	102.72

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

公司在生产安排上，采取以销定产的策略，即按照所获得的订单安排生产。此外，经过多年的合作，公司可以预测部分客户的订单，提前准备原材料和生产能力，缩短供货周期。

在建项目方面，公司在建项目规划总投资8.78亿元，截至2015年末，已投资6.17亿元，总体来看，公司在建项目后续投资支出规模不大，各在建项目具体投资情况见表5。

拟建项目方面，公司未来将投资10亿元建设清远循环经济产业园，拟建规模为200万吨/年高性能再生功能塑料，其中年处理100万吨废旧塑料，年加工100万吨高性能改性塑料，产品应用领域覆盖了汽车、家电、灯饰、IT等众多行业。此外，公司还将适时推动武汉金发和成都金发的建设。整体看，公司拟建项目总投资规模较大，后续将有一定的资金压力。

表5：截至2015年底主要在建和拟建项目情况（亿元）

项目名称	预计投资金额	已投资金额	未来投资额	
			2016	2017
碳纤维项目二期	2.80	1.80	1.00	-
珠海万通高温尼龙	1.00	0.90	0.10	-
科学城生活区员工楼二期	2.23	1.65	0.58	-
科学城生活区员工楼二期（增补）	1.26	1.12	0.14	-
广东金发一期生产车间	1.49	0.70	0.79	-
合计	8.78	6.17	2.61	-
主要拟建项目				
清远循环经济产业园	10.00	0.76	5.00	4.24
武汉金发	10.00	1.00	1.43	0.25
成都金发	5.00	0.1	1.00	2.00
合计	25.00	1.86	7.43	6.49

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体来看，近年来公司产能增长较快，未来产能规模将进一步扩大，公司的规模优势将进一步增强。但宏观经济形势的不确定性将给公司新建产能的释放带来一定压力。

原材料采购

改性塑料的主要原材料是各种合成树脂，包括聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）、丙烯晴-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）和高抗冲聚苯乙烯（HIPS）等。近年来，原材料成本在改性塑料生产成本中的占比

均在92%以上，合成树脂价格对公司生产成本影响较大。

合成树脂主要来源于石油，其价格受到国际原油价格波动影响。受国际油价大幅下挫的影响，2015年公司主要原材料PP、PE、ABS和HIPS采购价格分别下降至0.52万元/吨、0.62万元/吨、0.74万元/吨和0.70万元/吨。采购量方面，随着公司部分产品产销量的增长，2015年公司相对应的原材料采购量也随之增长，其中PP、PE、ABS采购量同比分别增加207.62%、133.45%和59.00%，达到61.37万吨、32.38万吨和16.60万吨。

表6：公司主要原材料采购量及采购单价（万吨、万元/吨）

主要产品	2013		2014		2015	
	采购量	价格	采购量	价格	采购量	价格
PP	19.76	0.99	19.95	0.98	61.37	0.52
PE	15.09	1.01	13.87	1.02	32.38	0.62
ABS	8.06	1.25	10.44	1.20	16.60	0.74
HIPS	8.51	1.17	14.68	1.00	14.10	0.70

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

由于采取以销定产的策略，公司在采购原材料时主要依据客户要求的技术标准来决定采购对象、种类和规模。采购渠道方面，公司主要向中石化、中石油的下属企业进行采购，但为了满足产品质量要求和降低采购价格，公司还需进口部分原材料。2015年，公司向前五大供应商采购原材料42.77亿元，在总采购量中占比为32.86%，采购集中度一般。

表7：2015年公司前五大供应商（亿元、%）

供应商名称	商品	金额	占总额比例
第一名供应商	POE、PE等	16.94	13.02
第二名供应商	PP、PE、ABS等	10.23	7.86
第三名供应商	PP、PE等	6.26	4.81
第四名供应商	ABS、PP等	5.04	3.87
第五名供应商	PP、ABS、PS等	4.29	3.30

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

结算方式方面，公司主要是先款后货。与中石化和中石油结算以现汇为主，与其他供应商结算采取汇票的形式。

近年来，国际原油价格波动加大，公司的原材料价格也随之波动，部分原材料甚至出现供不应求的现象。为保证原材料供应的稳定性，公司加大了与上游大型原材料供应商的技术合作，拓展原材料的应用领域，以稳固公司与供应商的合作关系，保

障公司原材料供应的稳定。

总体来看，原材料价格对公司生产成本的影响较大，且随国际原油价格的波动而波动。公司为保障供应的稳定性，加强了与供应商间的合作。

销售

由于改性塑料产品专业性强、指标参数复杂，客户往往需要原料供应商提供全面的技术支持服务，公司必须与客户紧密协作，积极地参与客户产品的研发、设计，因此公司产品销售选用区域管理的直销模式，在全国共设有三十多个销售区域办事处，并根据客户所属行业的类型划分出多个专业的行业销售团队。同时，公司还组建了专职的技术服务团队，积极地参与客户产品的研发、设计，为客户提供全面的售前、售中和售后服务。由于与客户的合作较为紧密，使得公司与客户建立了长期稳定的供货关系。

此外，公司进入汽车厂商的供应体系时，需要经过长时间的测试，一旦进入该供应体系后，汽车厂商将与公司建立长期的供应合作关系。

销量方面，由于市场开拓取得成效以及产能的逐步释放，近年来公司产品销售量呈逐年上升的趋势。销售价格方面，受宏观经济形势不景气的影响，近年来公司部分产品销售价格不断下降，具体情况如表8所示。

表 8：2013~2015 年及 2016 年半年度公司产品销售
(万吨、万元/吨)

主要 产品	2013 销量	2013 价格	2014 销量	2014 价格	2015 销量	2015 价格	2016.6 销量	2016.6 价格
阻燃树脂	21.11	1.47	26.13	1.35	27.15	1.21	11.21	1.23
增韧树脂	26.64	1.17	36.07	1.16	38.41	1.08	21.11	1.04
增强树脂	15.94	1.33	19.63	1.30	20.09	1.19	11.36	1.07
塑料合金	4.28	1.84	5.05	1.81	4.98	1.83	2.35	1.83
其它产品	11.13	1.66	8.70	2.12	9.78	1.83	5.24	1.70

注：公司产品牌号众多、价格不等，表中主要产品的价格为该类产品的平均销售价格。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

销售区域方面，公司产品主要在国内销售，2015年公司在国内实现销售额136.19亿元，占公司总销售收入的87.15%；2015年公司在海外实现销售额2.01亿元，占公司总销售收入的12.85%。

境外业务方面，2013年公司以1,657.86万元购

买了印度上市公司HydroS&SIndustriesLtd74.99%的股权。公司近年来在印度扩建生产基地以及拓展销售渠道，2014年，印度公司实现了快速发展，在车用材料市场的占有率进一步提高，成功开拓了福特、铃木、五十铃、菲亚特、克莱斯勒等车用材料市场，全年实现改性塑料销量1.88万吨，同比增长20.2%，开启了公司国际化发展的良好开端。2015年2月16日，公司发布公告称，公司在美国成立全资子公司Kingfa Science & Technology (USA), INC，主要经营塑料及化工产品的研发与销售。设立该子公司旨在积极推进公司国际化和全球化战略，进一步完善公司全球产业布局。

总体来看，近年来公司产品销量不断增长，紧密的合作关系，使得公司与客户建立了长期稳定的供应关系。

材料贸易业务

材料贸易业务是指公司直接向客户销售未经改性加工的树脂原材料，是单纯的商品流通业务，不涉及改性加工的生产环节。

采购方面，公司主要采取客户订单与公司对市场判断相结合的模式，即一部分业务是先获得客户的订单再向供应商采购，另一部分业务则是公司根据客户历史订货记录以及市场行情的走势，对客户订货趋势进行预测并作出相应的采购决策。在采购结算方式上，与塑料制造的采购结算方式相同，均是采用电汇付款或开立3-6个月的银承或信用证方式进行支付，支付周期根据供应商合作情况及供应商要求而定。

仓储方面，公司上述采购的材料分两种模式进行仓储，一是公司采购材料后将其存放在就近的分子公司，二是不进行仓储，采购上述材料后，由于下游订单已经确定，便直接由下游客户在其采购方处凭借提货单进行提货，从而减少运输和仓储成本。

销售模式方面，公司在采购材料制造产品前，通过预估未来市场行情，增加对材料的采购量，当市场行情出现波动时，存量材料价格低于市场价格，出售现有材料进行套利。在日常联系客户预判订单时，如下游客户需要采购相应材料，则直接向

其下游客户供应相应材料。材料贸易的客户类型主要为家电、汽车、电子等制造企业，与塑料制造的下游客户类型相同。在销售结算方式上，公司与下游客户一般采用预付账款、电汇付款和银行承兑汇票方式，电汇付款居多。

总体来看，材料贸易业务是公司的第三大业务品种，在给公司带来经济效益的同时还帮助公司与上游原料供应商建立起了长期的战略合作关系。

发展战略

公司未来将以“改性塑料”和“新兴材料”为两大发展支柱，优化公司产品结构，强化公司核心竞争力，提升公司盈利水平。在传统改性塑料方面，公司将加强改性塑料业务，抓住中国改性塑料市场需求增长的机遇，依靠公司行业龙头优势，在加强改性塑料高端领域研究的同时，着手进行跨区域的改性塑料行业整合，巩固和增强企业在产业价值链中的竞争优势。在新材料方面，公司将抓住与新疆建设兵团合作推广应用可降解农膜的契机，加快推进完全生物降解塑料产业化进程；以碳纤维生产基地投产为契机，推动高性能碳纤维复合材料在汽车、家电等行业的应用发展；以万吨级PA10T合成装置投产为契机，进一步扩大公司在耐高温尼龙生产和应用领域的技术优势；以国家加快推进“新型城镇化”为契机，迅速推进新型木塑复合材料市场推广。

金融业务方面，公司自2015年4月份全面启动供应链金融业务，依托丰富的上下游客户资源和银行资源，积极探索供应链金融的多元化发展。目前公司已经开发了多种业务模式，致力于帮助下游客户降低融资成本、减少价格波动风险。2015年9月24日，公司发布公告称，公司拟以每股1.0509元的价格，收购熊海涛女士所持广州萝岗金发小额贷款股份有限公司13.50%的股份（2,700万股），收购金额为2,837.43万元。2015年9月25日，双方已签订《股东转让协议》，按照协议规定，公司已于2015年12月支付全部收购款项。

总体来看，公司未来将进一步发挥改性塑料的优势，同时还将积极布局新材料的研发以及化工产品供应链金融服务。

公司治理

公司为依照国家有关规定成立的股份有限公司，严格按照《公司法》等有关法律法规的要求，建立并不断完善公司法人治理结构，健全内部控制体系，规范公司运作。

根据现代企业制度的要求，公司设立了董事会，董事会由11名董事组成，设董事长一人，副董事长一人，其中独立董事4人，同时公司设监事会，由5名监事构成，设监事主席一人，日常经营活动由总经理负责。近年来，公司通过完善各项议事规则和内部控制制度，保证了各项经营活动的有序运行。

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司内部控制指引》等法律法规和规范性文件的要求，建立健全了较为完善的内部控制制度管理体系。内部控制活动涵盖了财务管理、内部经营管理、商品采购、销售管理、对外投资、行政管理、融资担保、资金管理、信息披露等整个生产经营过程，形成了规范的管理体系。

组织结构方面，公司总经理下设有分管营销、技术、制造、供应链、财务以及管理的总经理、副总经理和总监。此外，总经理还直接管辖信息管理部、品质部、进出口部、标准化办公室、特种工程塑料事业部和挤出材料事业部。

财务管理方面，公司结合生产经营的实际情况，在应收账款管理、资金管理、借款管理、存货管理等各个方面都制定了与公司相适应的业务流程。同时，公司总部、下属子公司均建立了独立的会计机构，并实行统一的财务管理制度，由公司对所辖子公司的财务负责人统一管理、统一委派。

安全生产方面，公司坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。根据行业安全管理的各项要求，公司严格执行《安全生产法》及各项行业管理规范，建立了专职安全管理机构，配备了专职安全管理人员。

总体来看，公司严格按照法律法规的规定制定了一系列管理制度，内部控制制度较为完善，保障了公司生产经营活动的正常进行。同时，应关注到公司新装置投产后需要磨合调整，对新技术进行消

化、吸收，新增产品市场需要开拓，这些都对公司经营管理提出了更高要求。

财务分析

以下分析基于立信会计师事务所对公司出具的标准无保留意见的 2013、2014、2015 年度财务报告以及未经审计的 2016 年半年度报表。

资本结构

近年来，公司资产规模逐年增长。2013~2015 年末，公司资产总额分别为 133.00 亿元、137.38 亿元和 147.14 亿元，呈现稳定增长态势，主要由于近年来业务规模逐步扩大，公司具有一定的新增产能需求，推升固定资产、在建工程和无形资产大幅增长。截至 2016 年 6 月末，在建工程进一步增加，公司总资产增长至 169.50 亿元。

所有者权益方面，2013~2015 年底，公司所有者权益分别为 80.40 亿元、81.72 亿元和 84.06 亿元。2014 年底，公司以 4.07 亿元回购 0.74 亿股股份，导致股本较年初减少至 25.60 亿元；资本公积较 2014 年初减少至 28.09 亿元。2015 年由于未分配利润的积累，所有者权益较 2014 年同比上升 2.86%。分红方面，2013~2015 年公司分别分红 5.72 亿元、3.47 亿元和 2.56 亿，分别占当年归属于上市公司股东净利润的 75.71%、69.70% 和 35.96%，分红比例较高。截至 2016 年 6 月底，所有者权益为 90.33 亿元。

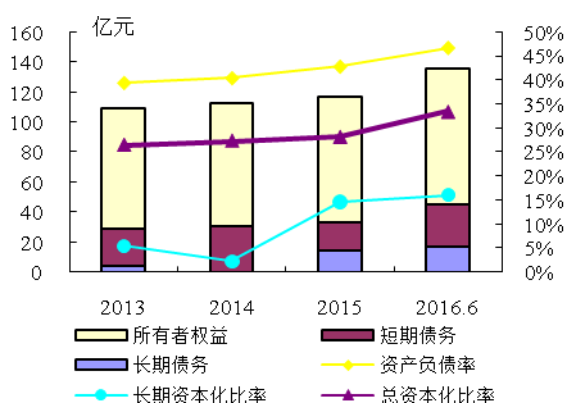
从资产的构成上来看，2015 年末公司非流动资产占总资产 43.25%，其中固定资产、无形资产和在建工程占非流动资产比例分别为 59.08%、25.71% 和 5.43%。固定资产方面，由于在建项目陆续转固，2013~2015 年末，公司固定资产分别为 25.54 亿元、26.85 亿元和 37.60 亿元。截至 2016 年 6 月底，公司固定资产增长至 38.41 亿元。无形资产方面，2013~2015 年末，公司无形资产分别为 9.21 亿元、11.48 亿元和 16.36 亿元，主要体现在土地使用权的持续增长，用于投资建设新厂。在建工程方面，公司基建项目不断增加，2013~2015 年末公司在建工程分别为 3.62 亿元、4.35 亿元和 3.46 亿元，2015 年下降系由于转固所致。流动资产方面，货币资金、应收账款和存货为公司流动资产主要构成部分。货

币资金方面，2013~2015 年末公司货币资金分别为 16.55 亿元、14.03 亿元和 9.68 亿元，主要系银行存款。公司应收账款主要系往来货款，2013~2015 年末公司应收账款分别为 26.83 亿元、29.33 亿元和 31.48 亿元，近年来公司应收账款增加主要是公司销售收入逐年增加所致。从应收账款账龄结构来看，公司应收账款的账龄主要在 6 个月以内，总体来看账龄结构较好。截至 2016 年 6 月底公司应收账款为 31.88 亿元，整体规模偏大。公司存货主要系原材料、发出商品、半成品、库存商品、受托加工物资、周转材料和低值易耗品等，2013~2015 年及 2016 年 6 月，公司存货分别为 29.63 亿元、29.97 亿元、26.11 亿元和 29.02 亿元。

负债方面，随着经营规模的扩大，公司负债规模不断增长，2013~2015 年底，公司总负债分别为 52.60 亿元、55.66 亿元和 63.08 亿元，其中流动负债占比分别为 83.42%、87.65% 和 64.35%，主要包括短期借款和应付账款。短期借款方面，2013~2015 年，公司短期借款分别为 20.89 亿元、24.09 亿元和 15.79 亿元。2013 年 7 月，公司以自有资金按期偿还了 2008 年公司债券 10 亿元本金并支付最后一个年度利息，为补充日常运营资金，公司通过银行融资渠道补充资金，增加银行借款，导致 2013 年末和 2014 年末短期借款较高。2015 年 3 月，公司发行规模为 10 亿元的中期票据，债务结构有所调整，2015 年末短期借款较 2014 年末下降 34.46%。公司应付账款主要系应付材料款、设备款等，账龄结构来看，公司应付账款期限主要为一年内，占比一直保持在 95% 以上。非流动负债方面，主要包括应付债券和递延收益。

财务杠杆方面，2013 年以来，由于在建项目的推进，资金需求加大，公司增加信用贷款和保理借款，总债务不断增长，2013~2015 年底分别为 29.07 亿元、30.91 亿元和 33.07 亿元，同期，公司资产负债率分别为 39.55%、40.52% 和 42.87%，同期公司总资本化比率分别为 26.56%、27.45% 和 26.48%。截至 2016 年 6 月末，公司总债务达 45.55 亿元，带动资产负债率和总资本化比率分别上涨至 46.71% 和 33.52%。

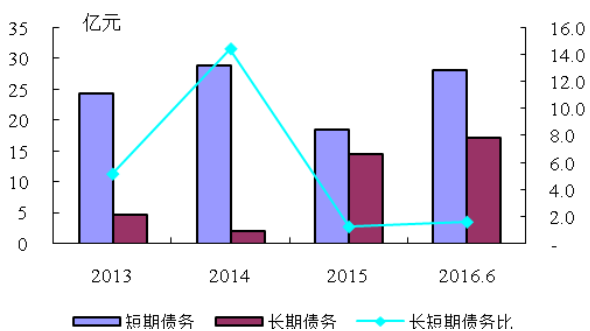
图 3: 近年来公司资本结构情况



资料来源: 公司财务报表, 中诚信证评整理

从债务期限结构上看, 公司以短期债务为主, 2013~2015 年末公司短期债务分别为 24.38 亿元、28.91 亿元和 18.58 亿元, 长短期债务比(短期债务/长期债务)分别为 5.19、14.46 和 1.09。2014 年, 公司偿还部分长期借款, 同时大幅增加短期借款, 长短期债务比大幅增长。2015 年公司发行中期票据, 长短期债务比下降至 1.09。截至 2016 年 6 月底, 公司长短期债务比为 1.64。总体来看, 中期票据的发行使得公司债务结构得到优化, 公司短期债务压力有所缓解。

图 4: 2013~2016 年 6 月末公司债务结构情况



资料来源: 公司财务报表, 中诚信证评整理

总体来看, 近年来公司进行技改, 扩建产能等, 使在建工程、固定资产规模不断增长, 总资产规模不断扩大。但是由于项目建设资金需求量较大, 公司债务规模不断增长, 杠杆比率有所提升, 但仍处于合理水平。此外, 公司分红比例较大, 在一定程度上削弱了公司的资本实力。

盈利能力

近年来公司产销量规模稳步增长, 但由于产品价格下降, 其收入水平有所波动, 2013~2015 年公

司实现营业总收入分别为 144.26 亿元、160.94 亿元和 156.82 亿元。由于公司主要四大类产品的下游需求相互交叉, 需求结构较为复杂, 导致不同年份间各大类产品收入变化的可比性不强。2016 年 1~6 月, 公司实现营业总收入 79.36 亿元。

表 9: 近年来主要产品收入情况 (亿元)

品种	2013	2014	2015	2016.1~6
阻燃树脂	30.95	35.26	32.79	13.78
增韧树脂	31.24	41.74	41.62	21.96
增强树脂	21.18	25.48	23.92	12.10
塑料合金	7.88	9.15	9.09	4.31
其他	18.97	18.87	17.86	9.27
材料贸易	34.04	30.45	30.98	17.94
营业总收入	144.26	160.94	156.27	79.36

资料来源: 公司年报, 中诚信证评整理

毛利率方面, 2013~2014 年, 由于产品销售价格下滑以及原材料价格上涨, 公司主要塑料产品毛利率整体呈现下滑的趋势, 加上毛利率较小的贸易业务规模有所扩大, 使得公司营业毛利率水平有所下滑。2015 年以来, 公司主要产品所需的原材料价格有一定下降, 从而公司主营业务毛利率有所回升。2013~2015 年公司营业毛利率分别为 14.83%、14.11% 和 16.28%。2016 年上半年度, 公司营业毛利率回升至 18.24%。

表 10: 近年来主要产品毛利率情况 (%)

品种	2013	2014	2015	2016.1~6
阻燃树脂	16.60	16.03	17.97	19.03
增韧树脂	17.11	13.51	17.97	20.54
增强树脂	17.86	17.12	18.15	21.31
塑料合金	26.15	23.88	26.80	27.86
其他产成品	20.16	22.59	26.31	28.85
材料贸易	3.74	2.12	1.90	3.72
营业毛利率	14.83	14.11	16.28	18.24

资料来源: 公司年报, 中诚信证评整理

期间费用方面, 2013~2015 年公司三费合计分别为 14.36 亿元、16.34 亿元和 18.83 亿元, 呈逐年增长趋势。其中, 管理费用呈增长态势, 主要由于公司研究开发支出逐年增加, 2013~2015 年管理费用分别为 9.04 亿元、10.20 亿元和 11.77 亿元, 其中研发支出分别为 5.80 亿元、6.31 亿元和 7.43 亿元。财务费用方面, 2013~2015 年财务费用分别为 1.36 亿元、2.08 亿元和 2.79 亿元, 其中 2013 年由

于人民币对美元升值，产生较大金额的汇兑收益，公司财务费用有所减少。2014 年和 2015 年，公司财务费用增加较大，主要是受人民币贬值影响，公司产生较大金额的汇兑损失所致。销售费用方面，随着公司经营规模的扩大，销售费用逐年增长，2013~2015 分别为 3.96 亿元、4.06 亿元和 4.27 亿元。2013~2015 年公司三费收入占比分别为 9.95%、10.15% 和 12.01%，处于较好水平。2016 年 1~6 月，公司三费合计为 9.19 亿元，三费收入占比为 11.58%。

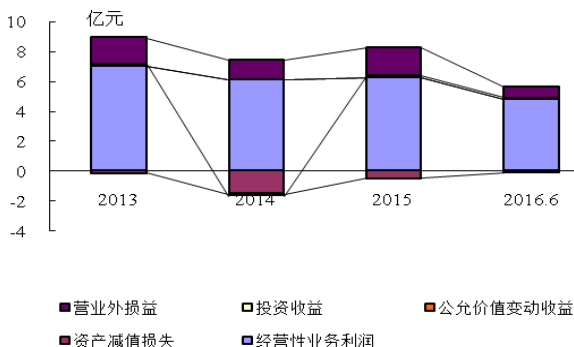
表 11：近年来公司期间费用情况（亿元、%）

	2013	2014	2015	2016.1~6
销售费用	3.96	4.06	4.27	2.04
管理费用	9.04	10.20	11.77	5.84
财务费用	1.36	2.08	2.79	1.31
三费合计	14.36	16.34	18.83	9.19
营业总收入	144.26	160.94	156.27	79.36
三费收入占比	9.95	10.15	12.01	11.58

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

利润总额方面，2014 年公司利润总额出现下滑，2015 年有所回升。2013~2015 年分别为 8.77 亿元、5.81 亿元和 7.75 亿元。从利润构成来看，公司利润主要来源于经营性业务和营业外损益。近年来经营性利润有所下滑，2013~2015 年分别为 7.05 亿元、6.15 亿元和 6.25 亿元。营业外损益方面，2013~2015 年分别为 1.74 亿元、1.30 亿元和 1.85 亿元。2016 年 1~6 月，公司利润总额为 5.57 亿元，其中经营性业务利润 4.86 亿元。

图 5：近年来公司利润总额情况



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体来看，公司产能不断扩大，但由于产品价格下降，其收入水平有所波动。另外，2015 年以来，由于公司主要产品所需的原材料价格有一定下降，

盈利能力有所回升。

偿债能力

经营活动现金流方面，2013~2015 年公司经营活动净现金流分别为 6.43 亿元、10.04 亿元和 15.20 亿元，呈逐年增长趋势。其中 2013 年由于销售收入回款增加导致经营活动净现金流增长 221.50%。2014 年由于公司贴现票据，经营活动净现金流同比增长 56.14%。2015 年由于公司经营状况良好，销售回笼情况较好，经营活动净现金流同比增长 51.39%。2016 年 1~6 月，经营活动净现金流为 6.90 亿元。

由于公司获现能力有所提升，公司经营活动净现金流不断增长，经营活动净现金流对于债务本息的保障能力有所增强，2013~2015 年经营活动净现金流/总债务分别为 0.22 倍、0.32 倍和 0.50 倍；经营活动净现金流/利息支出分别为 3.76 倍、5.62 倍和 7.56 倍。

EBITDA 方面，近年来有一定波动。2013~2015 年公司 EBITDA 分别为 13.02 亿元、10.15 亿元和 12.79 亿元。2014 年公司由于产品价格下降、盈利能力减弱，其 EBITDA 有所下降；2015 年由于原材料价格下降，导致其盈利水平回升，从而使其 EBITDA 也有所增长。2014 年 EBITDA 对于债务本息的保障能力同比有所减弱，2015 年其 EBITDA 对于债务本息的保障能力有所回升。2013~2015 年公司总债务/EBITDA 分别为 2.23 倍、3.04 倍和 2.37 倍；EBITDA 利息倍数分别为 7.62 倍、5.68 倍和 6.36 倍。

表 12：2013~2016.6 公司主要偿债能力指标

	2013	2014	2015	2016.6
短期债务（亿元）	24.38	28.91	28.91	28.27
总债务（亿元）	29.07	30.91	30.28	45.55
总债务/EBITDA (X)	2.23	3.04	2.37	-
经营活动净现金/总债务 (X)	0.22	0.32	0.50	0.30
经营活动净现金/利息支出 (X)	3.76	5.62	7.56	-
EBITDA 利息倍数(X)	7.62	5.68	6.36	-

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

银行授信方面，截至 2016 年 6 月底，公司获得银行授信总额 162.80 亿元，其中未使用授信额度为 119.45 亿元，备用流动性充足。

或有事项方面，截至 2016 年 6 月底，公司对外担保（对子公司担保除外）合计 2.04 亿元。未决诉讼方面，截至 2016 年 6 月底，公司无重大未决诉讼或仲裁等或有事项。

表 13：截至 2016 年 6 月末，公司对外担保情况

被担保对象	担保金额（万元）
香港金发发展有限公司	7,292.34
广州金发绿可木塑科技有限公司	1,450.00
四川金发科技发展有限公司	10,023.19
珠海万通化工有限公司	1,640.00
合计	20,405.53

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

受限资产方面，截至 2016 年 6 月底，公司所有权受到限制的资产主要为货币资金和无形资产，受限金额为 38,489.98 万元。

整体来看，近年公司债务规模有所增长，但得益于公司较好的盈利能力和获现能力，公司偿债指标表现良好，偿债能力很强。此外，作为主板上市公司，其融资渠道畅通，且拥有较为稳健的资本结构，进一步提升了其实际偿债能力。

结 论

综上，中诚信证评评定金发科技股份有限公司主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定；评定“金发科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券”信用等级为 **AA⁺**。

关于金发科技股份有限公司 公开发行2016年公司债券的跟踪评级安排

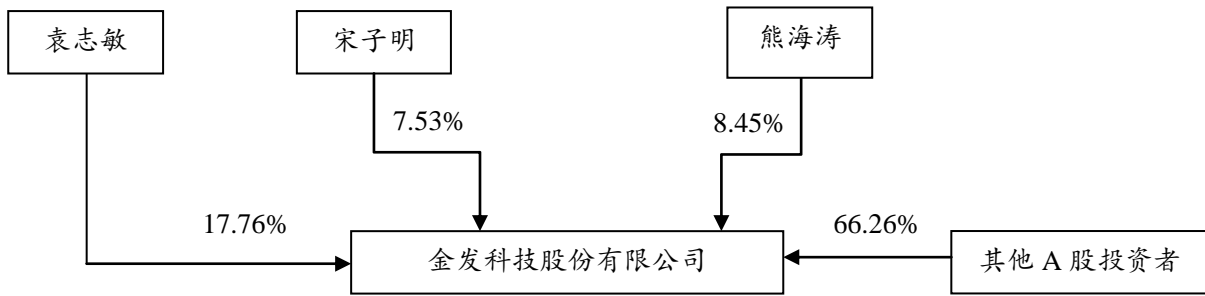
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期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，并发布定期跟踪评级结果及报告。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）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期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。

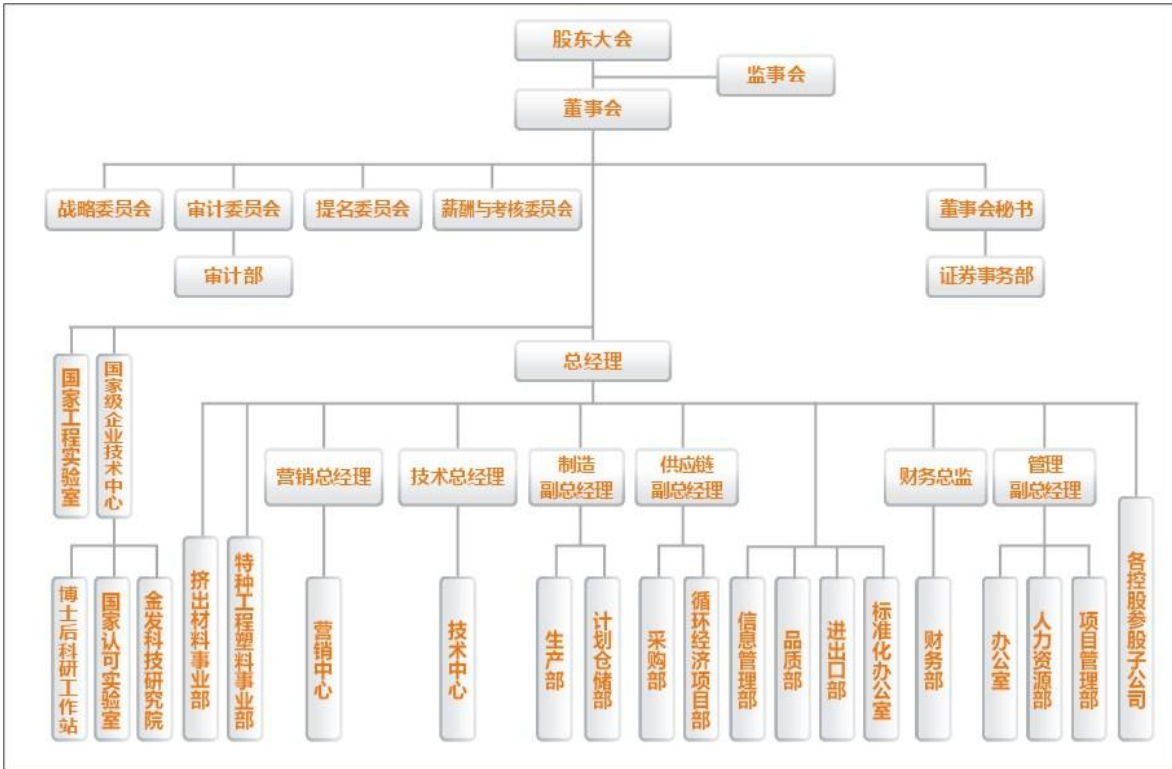
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和证券交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

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：金发科技股份有限公司股权结构图（截至 2016 年 6 月 30 日）



附二：金发科技股份有限公司组织结构图（截至 2016 年 6 月 30 日）



附三：金发科技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）	2013	2014	2015	2016.6
货币资金	165,548.50	140,346.47	96,847.66	132,446.45
其他应收款	6,035.78	9,085.57	20,399.53	47,301.80
存货净额	296,264.76	299,695.21	261,134.33	290,228.18
流动资产	912,209.96	899,886.75	834,935.18	967,275.89
长期投资	4,308.19	5,270.44	12,083.93	50,881.35
固定资产合计	293,816.89	314,228.92	375,992.92	384,106.43
总资产	1,330,008.81	1,373,811.38	1,471,351.41	1,695,007.31
其他应付款	13,079.53	15,271.23	20,293.25	30,297.36
短期债务	243,782.02	289,146.23	157,897.09	282,718.08
长期债务	46,945.99	20,000.00	144,890.60	172,817.63
总债务（短期债务+长期债务）	290,728.00	309,146.23	302,787.69	455,535.70
总负债	526,033.12	556,621.28	630,791.20	791,658.27
所有者权益（含少数股东权益）	803,975.68	817,190.10	840,560.21	903,349.04
营业总收入	1,442,598.08	1,609,362.91	1,568,209.82	793,583.26
三费前利润	214,102.74	224,966.30	250,804.19	140,525.20
投资收益	1,362.85	-1,295.66	1,583.13	450.78
净利润	75,066.24	48,245.41	69,214.48	45,171.65
EBITDA	130,169.88	101,535.47	127,949.09	-
经营活动产生现金净流量	64,293.55	100,414.90	151,989.02	68,960.09
投资活动产生现金净流量	-75,075.67	-87,695.59	-176,426.01	-140,124.52
筹资活动产生现金净流量	-38,289.31	-41,026.41	-19,644.79	103,474.17
现金及现金等价物净增加额	-48,647.03	-29,764.42	-45,542.03	30,444.74
财务指标	2013	2014	2015	2016.6
营业毛利率（%）	15.00	14.34	16.28	18.24
所有者权益收益率（%）	9.34	5.91	8.77	10.00
EBITDA/营业总收入（%）	9.02	6.31	8.19	-
速动比率（X）	1.40	1.23	1.41	1.33
经营活动净现金/总债务（X）	0.22	0.32	0.50	0.30
经营活动净现金/短期债务（X）	0.26	0.35	0.96	0.49
经营活动净现金/利息支出（X）	3.76	5.62	7.56	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.62	5.68	6.36	-
总债务/EBITDA（X）	2.23	3.04	2.37	-
资产负债率（%）	39.55	40.52	42.87	46.71
总资本化比率（X）	26.56	27.45	26.48	33.52
长期资本化比率（%）	5.52	2.39	14.70	16.06

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、2016 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/短期债务指标经过年化处理。

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

固定资产合计 = 投资性房地产 + 固定资产 + 在建工程 + 工程物资 + 固定资产清理 + 生产性生物资产 + 油气资产

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

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

总债务 = 长期债务 + 短期债务

净债务 = 总债务 - 货币资金

三费前利润 = 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

三费收入比 = (财务费用 + 管理费用 + 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

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）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。

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 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）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

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，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。