



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

山东三星集团有限公司

主体与相关债项 2018 年度跟踪评级报告

CREDIT RATING REPORT





评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日起至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

八、本报告预测数据以发债主体提供的经营数据及财务数据为测算基础，不作为大公对发债主体未来业绩的预测。大公将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。



评级报告导读

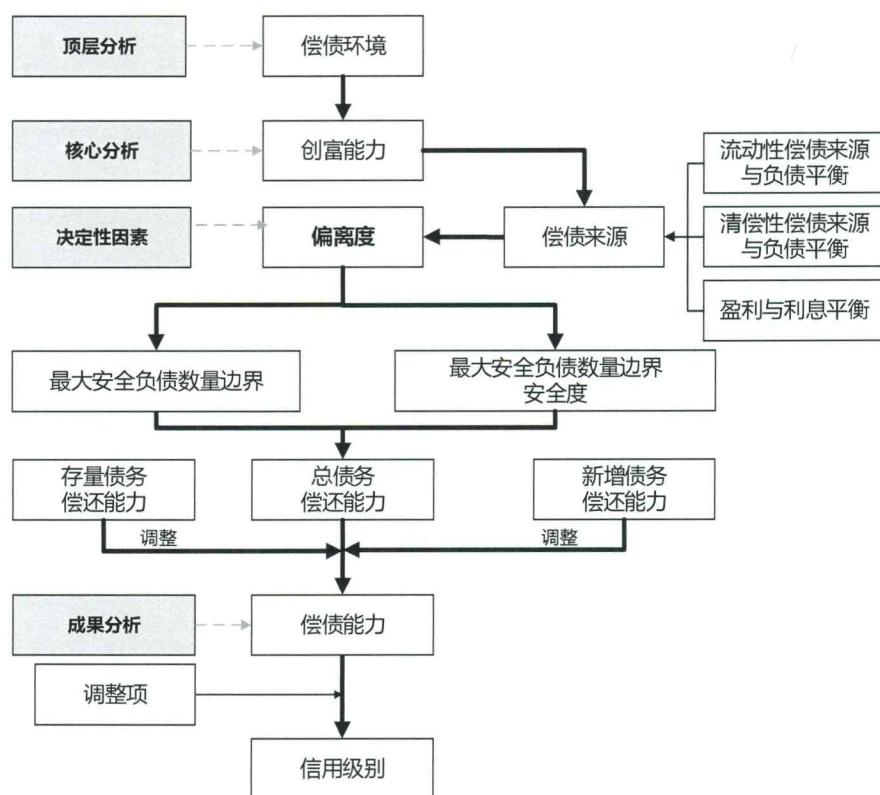
评级报告逻辑

评级结论回答的是债务人未来一定时期最大安全负债数量边界及其安全度，它由以财富创造能力为基石的偿债来源偏离度所决定。

偏离度是大公信用评级核心思想。偏离度是指以财富创造能力为基石每一种偿债来源与财富创造能力的距离，距离越远风险越大。偿债来源按照自主性和可靠性排序为：盈利、经营性现金流、债务收入、外部支持、可变现资产、外汇收入、货币发行。

评级报告依次分析偿债环境、财富创造能力和偿债来源，得到偿债来源偏离度，以此为核心测算出最大安全负债数量边界及其安全度，并最终得到偿债能力分析结论。

大公力求精准量化债务人偿债风险，体现的数字评级逻辑如下：



跟踪评级说明

根据大公承做的山东三星集团有限公司存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对受评对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。



主体信用					
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					
债券简称	额度(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
14鲁三星债01/14三星01	3	7(5+2)	AA+	AA+	2017.06
15鲁星01	11	5(3+2)	AA	AA	2017.06
16鲁星01	10	5(3+2)	AA	AA	2017.06

◆ 主要观点

大公对山东三星集团有限公司（以下简称“三星集团”或“公司”）“14 鲁三星债 01/14 三星 01”的信用等级维持 AA+，“15 鲁星 01”、“16 鲁星 01”的信用等级维持 AA，主体信用等级维持 AA，评级展望维持稳定。本次评级结果反映三星集团面临良好偿债环境，公司财富创造能力很强，偿债来源较为充足，偿债能力很强。主要理由阐述如下：

1、公司面临良好偿债环境。玉米油作为健康油种，得益于政策利好，未来发展前景良好；相关政策的发布为轻量化合金材料在交通运输等领域的应用提供有利支持。

2、公司财富创造能力很强。公司玉米油精炼能力仍居全国之首，同时注重新产品、新工艺、新技术研发；进一步缩减粮油机械业务并持续推进轻量化运输车业务，后者的发展有利于加强其与合金业务板块间协同效应；2017 年公司营业收入继续保持平稳增长，毛利率基本稳定。

3、公司偿债来源较为充足。公司货币资金较充裕，2017 年经营性净现金流大幅增长，债务融资规模较大，偿债来源总体充足。

4、公司偿债能力很强。公司有息债务规模较大，但偿债来源较为充足，盈利对利息的保障程度较高，能对债务偿还形成保障。



◆ 优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 1、公司作为最早进入玉米油行业企业，目前仍是国内最大精炼玉米油生产企业，规模和技术优势明显；
- 2、轻量化合金板块所生产的铝合金等产品可作为轻量化运输车原材料，轻量化运输车业务持续推进有利于不断加强其与合金板块协同效应；
- 3、公司及下属子公司以合法拥有的房屋建筑物和土地使用权为“14 鲁三星债 01/14 三星 01”提供的抵押担保仍具有较强的增信作用。

主要风险/挑战:

- 1、公司轻量化合金业务主要原材料液态铝仍全部由山东魏桥铝电有限公司供应，对其依赖程度较高；
- 2、2017 年，公司有息债务规模不断扩大，占总负债比重较大，面临一定债务偿付压力；
- 3、公司对外担保区域较为集中，且担保区域互保现象较多，易受资金链断裂连锁反应影响，存在较大对外担保风险。



◆ 主要财务数据与核心指标

(单位: 人民币亿元、%)

项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年 (追溯调整)	2015 年
总资产	181.45	169.92	165.27	141.11
所有者权益	79.36	78.38	73.59	69.04
总有息债务	93.18	82.30	81.21	64.84
营业收入	27.82	120.76	113.89	104.33
净利润	0.99	5.68	5.19	5.29
经营性净现金流	2.70	8.91	4.14	5.14
毛利率	18.92	16.86	16.73	14.69
总资产报酬率	1.58	7.59	6.78	8.38
债务资本比率	54.00	51.22	52.46	48.43
EBITDA 利息覆盖倍数(倍)	-	4.04	4.28	3.76
经营性现金流/总负债	2.79	9.72	5.06	8.07

注: 公司提供了 2017 年审计报告和 2018 年 1~3 月财务报表, 亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2017 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见审计报告; 2016 年利润表数据采用 2017 年追溯调整后的数据, 2018 年 1~3 月财务数据未经审计。

◆ 联系方式

评级小组负责人: 肖尧

联系电话: +86-10-51087768

传真: +86-10-84583355

地址: 中国北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

评级小组成员: 赵亿锦 于鸣宇

客服电话: +86-4008-8444008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司

二〇一八年六月二十三日



基本经营

（一）主体概况与公司治理

截至 2018 年 3 月末，公司注册资本为 9.50 亿元，股东人数为 7 人，其中王明峰为公司董事长及法人代表，王明亮为公司副董事长，王明星为公司总经理，兄弟三人为一致行动人，合计持股比例 84.38%，为公司实际控制人。

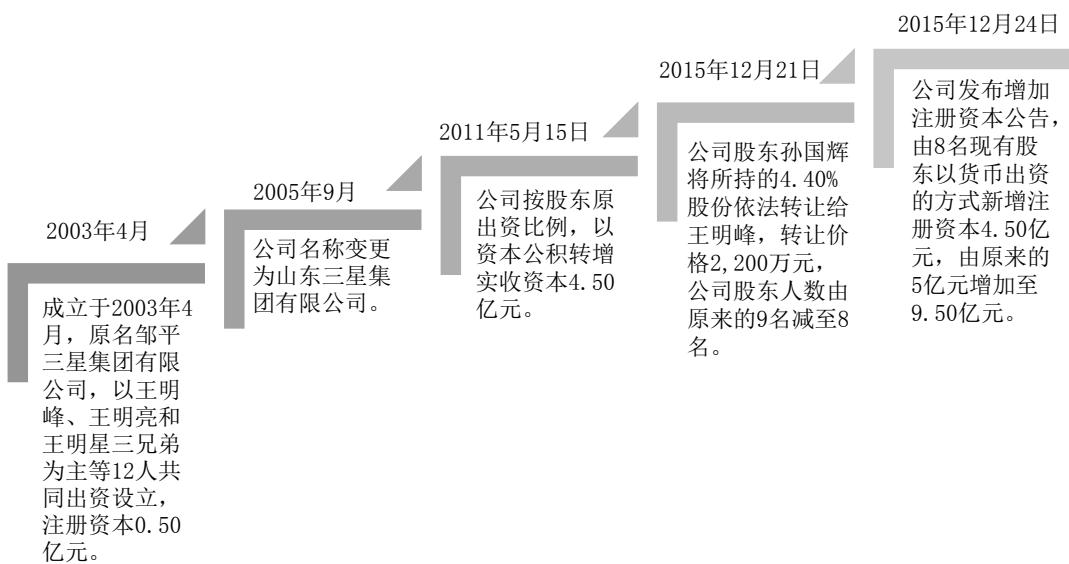


图1 公司历史沿革

数据来源：根据公司提供资料整理

公司严格按照《公司法》及相关法律法规要求开展公司治理工作，已经形成了权责分明、科学决策、协调运作的法人治理结构，股东会、董事会、监事会各尽其责，运作规范。

根据公司发展规划，玉米深加工仍是公司未来核心业务，轻量化合金业务将继续保持为公司第二大业务板块。在玉米油领域，公司将逐步减少散装玉米油生产比重；在小包装玉米油方面，公司将主要通过管理改善和技术进步，扩大品牌影响力，使“长寿花”品牌成为行业中的主导，同时继续开发其他高端健康油脂产品。在轻量化合金领域，一方面公司将发挥成本和技术优势，继续拓展公司产品在高铁厢体材料和航空航天材料方面的应用；另一方面公司将延伸轻量化合金业务产业链条，在保持原有业务基础上，更多的将直接材料做半成品进行销售；此外，公司与华为、小米和苹果等品牌的一级供应商进行



合作生产手机排材，与比亚迪等公司进行合作生产电池托盘，进一步向深加工方向发展。在机械设备制造领域，公司将逐步转型，重点发展轻量化运输车业务。

（二）盈利模式

公司主要从事玉米深加工、轻量化合金材料、机械设备的生产和销售等业务。跟踪期内，玉米深加工仍是公司收入和利润主要来源，收入及利润占比均在 50%以上。玉米油是玉米深加工业务主要产品，包括散油和小包装玉米油两类，小包装玉米油以“长寿花”系列为主；截至 2018 年 3 月末，公司拥有 6 条胚芽压榨生产线、4 条精炼生产线、10 条灌装生产线，玉米油合计市场占有率仍较高。

（三）股权链

截至 2018 年 3 月末，公司注册资本为 9.50 亿元，王明峰、王明亮和王明星三兄弟合计持股 84.38%，为公司实际控制人。2017 年，公司新设子公司杭州君岳投资管理有限公司¹、杭州真璞资产管理有限公司²和重庆君岳共享股权投资基金管理有限公司（以下简称“君岳共享”）³；6 月 30 日，公司收购烟台万科食品有限公司（以下简称“烟台万科食品”）100%股权，烟台万科食品位于山东烟台市莱山区盛泉工业园内，主要生产高档酱油及系列产品，产品原主要出口日本及欧洲等地区，现公司可利用长寿花渠道在国内完成高档酱油等产品的销售，对烟台万科食品的收购有利于公司进一步完善厨房用品业务布局。同年，注销子公司澳森凯（山东）机械制造有限公司（公司持股 75%）和邹平县泰丰小额贷款有限公司（公司持股 64%）。截至 2018 年 3 月末，公司纳入合并范围的一级子公司共 18 家⁴；其核心三级子公司长寿花食品股份有限公司⁵（以下简称“长寿花食品”）2009 年 12 月于香港交易所上市，股票代码 1006.HK。

¹ 截至 2017 年末，该公司注册资本 5,000 万元，三星集团投资额 1,250 万元，持股比例 100%。

² 截至 2017 年末，该公司注册资本 1,000 万元，三星集团投资额 250 万元，持股比例 100%，尚未开展业务。

³ 截至 2017 年末，该公司注册资本 1,000 万元，三星集团投资额 650 万元，通过杭州君岳投资管理有限公司间接持有其 65%股权；该企业目前投资了一个小项目（重庆君岳共享高科股权投资基金合伙企业（以下简称“共享高科”）），但未实质落地。

⁴ 2017 年审计报告将山东惠民明达有限公司（以下简称“惠民明达”）列为公司一级子公司，故 2017 年公司纳入合并范围的一级子公司为 19 家，但惠民明达实为公司二级子公司。

⁵ 原名为中国玉米油股份有限公司，股票原简称“中国玉米油”，后于 2012 年 6 月变更为现名。



(四) 信用链

截至 2018 年 3 月末，总负债为 102.09 亿元，其中总有息债务为 93.18 亿元，占总负债比重为 91.28%。公司债务来源包括银行借款、发行债券等；截至 2018 年 3 月末，公司共获得银行授信额度 49.40 亿元，尚未使用授信额度为 23.76 亿元。

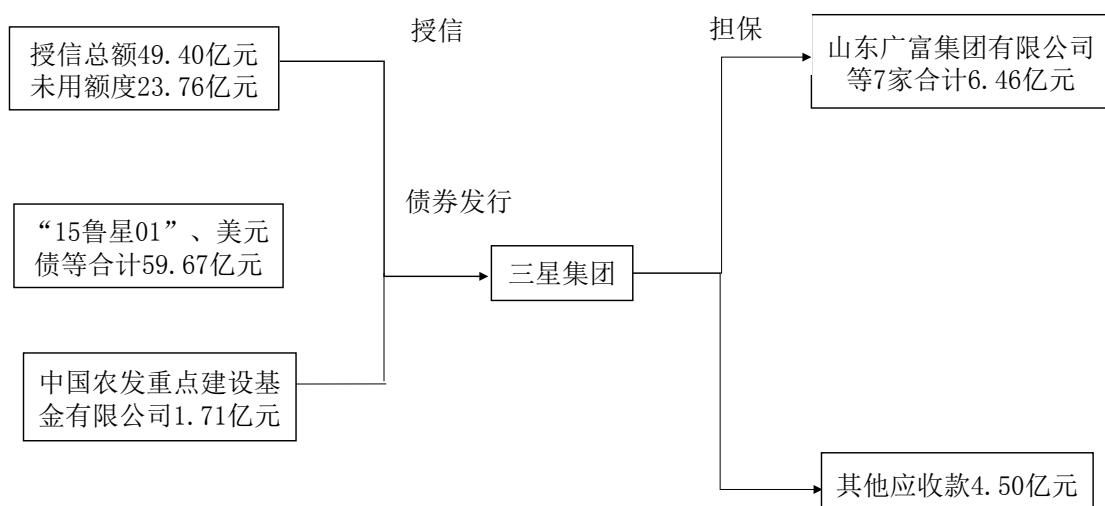


图 2 截至 2018 年 3 月末公司主要债权债务关系

数据来源：根据公司提供资料整理

根据公司提供的中国人民银行企业信用信息报告，截至 2018 年 5 月 3 日，公司本部未曾发生信贷违约事件⁶。截至本报告出具日，公司于公开市场发行的债务融资工具到期本息均按期兑付，未到期债券均正常付息。

(五) 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

⁶ 根据公司提供的征信报告，2007 年 12 月公司发生一笔表内欠息业务，金额 5.09 万元，已于 2008 年 6 月结清。



表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况 (单位: 亿元)

债券简称	发行额度	发行期限	募集资金用途	进展情况
14 鲁三星债 01/14 三星 01	3	2014. 09. 22~2021. 09. 22	年产 10 万吨轻量 化合金材料	已按募集资金要 求使用
15 鲁星 01	11	2015. 10. 23~2020. 10. 23	偿还公司债务、补 充流动资金	已按募集资金要 求使用
16 鲁星 01	10	2016. 03. 28~2021. 03. 28	偿还公司债务、补 充流动资金	已按募集资金要 求使用

数据来源: 根据公司提供资料整理

偿债环境

公司面临良好偿债环境。玉米油作为健康油种, 得益于政策利好, 未来发展前景良好; 相关政策的发布为轻量化合金材料在交通运输等领域的应用提供有利支持。

偿债环境指数: 偿债环境在评级矩阵中的位置



C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

(一) 宏观政策环境

中国供给侧改革不断推进, 充足的政策空间有利于消费和产业结构升级, 为公司业务发展提供良好的政策环境。

中国供给侧改革稳步推进: 对内坚决淘汰过剩产能为制造业升级和技术产业发展腾出空间, 对外以“一带一路”战略为依托, 加快全球产业链布局, 拓宽经济发展空间。2017 年以来, 在强调稳增长、保就业的同时, 中国政府围绕“三去一降一补”在过剩产能、农业、财政、金融、国有企业混业改革等重点领域进一步提出具体要求和措施、加快改革进度, 并与众多国家和国际组织就“一带一路”建设达成合作协议, 在政策对接、经济走廊建设、项目合作、资金支持等方面提出多项举措, 表明其改革的决心和毅力。政府政策调整空间依然充足, 稳中求进的审慎态度、极强的政策执行能力将为中国经济转型和稳定政府偿债能力提供可靠保障。为防范系统性风险、抑制资产泡沫, 2017 年以来政府着力发挥财政政策“经济稳定器”和“改革助推器”的作用。同时, 政府在改革过程中注重稳增长、保就业、促民



生，努力提高经济韧性，也有助于形成结构性改革与经济增长之间的良性互动，逐步化解改革阻力。总体来看，政府政策空间依然充足，其极强的政策执行力和统筹能力将为中国推进结构性改革、实现经济换代升级提供有力政治保障和现实依据，从而为企业发展营造良好的宏观政策环境。

（二）产业环境

玉米油作为健康油种，得益于政策利好，未来发展前景良好；相关政策的发布为轻量化合金材料在交通运输等领域的应用提供有利支持。

2015 年 10 月，中共第十八届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，明确提出推进健康中国建设。未来与健康相关产业的发展会得到政府大力扶持，玉米油作为健康油种，得益于政策利好，未来发展前景良好。

2016 年 8 月，质检总局等发布《装备制造业标准化和质量提升规划》指出，要大力推动现金轨道交通装备，研制先进轨道交通装备用高强度铝合金轻量化结构材料、导电系统用铜合金功能材料标准，同时要研制汽车轻量化用铝合金材料和镁合金材料等相关标准。2016 年我国颁布《节能与新能源汽车技术路线图》提出，要重视先进制造及轻量化这类共性化技术，在 2025 年之前在用材方面以扩大铝、镁合金的用量为主。铝型材作为轻量化合金的重要组成部分，具有设计灵活、构造轻巧、材质坚硬和耐腐耐磨等特点，相关政策为其在交通运输、航空航天以及循环经济等领域的应用提供了良好支持。

（三）区域环境

山东省经济实力很强，2017 年以来仍保持较快发展速度。

山东省位于我国东部沿海、黄河下游，境域包括半岛和内陆两部分。依托良好的区位优势和政策支持，山东省保持了较高的经济发展速度，经济实力很强，经济总量位居全国前列。2017 年，山东省实现生产总值 7 万亿元，位居全国 31 省区第三名，累计增长速度 7.4%。分产业看，第一产业增加值 4,877 亿元，同比增长 3.5%；第二产业增加值 32,925 亿元，同比增长 6.3%；第三产业增加值 34,876 亿元，同比增长 9.1%。2018 年一季度其实现生产总值 1.89 万亿元，同比增



长 6.7%。分产业看，第一产业增加值 620 亿元，同比增长 3.4%；第二产业增加值 8,381 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 9,899 亿元，同比增长 8.5%。整体来看，山东省仍保持较快发展速度。

财富创造能力

公司财富创造能力很强。公司玉米油精炼能力仍居全国之首，同时注重新产品、新工艺、新技术的研发为新产品研发提供良好技术支撑；公司进一步缩减粮油机械业务并持续推进轻量化运输车业务，后者的发展有利于加强其与合金业务板块间的协同效应；2017 年公司营业收入继续保持平稳增长，毛利率基本稳定。

财富创造能力指数：财富创造能力在评级矩阵中的位置



C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

（一）市场需求

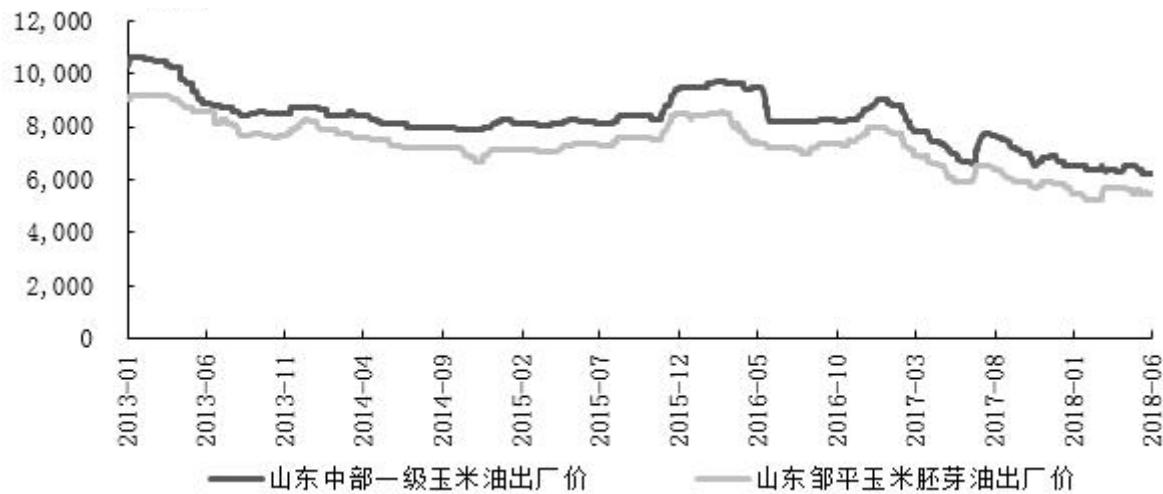
玉米油加工企业竞争日趋激烈；消费者健康意识的提高有利于带动作为健康油种的玉米油需求增长。

我国是玉米生产和消费大国，玉米油主要生产商为三星集团、西王集团有限公司（简称“西王集团”）、益海嘉里投资有限公司（简称“益海嘉里”）和中粮集团有限公司（简称“中粮集团”）。益海嘉里和中粮集团销售的金龙鱼和福临门玉米油部分由公司和西王集团供应的散装油进行灌装；西王集团从 2010 年开始正式进行小包装玉米油品牌推广，前期大量投入宣传，生产基地也位于山东滨州市邹平县，与公司形成激烈竞争，公司面临的竞争压力日趋增加。2013 年以来，山东邹平玉米胚芽油出厂价整体呈现下降趋势；2017 年 12 月 29 日，山东邹平玉米胚芽油出厂价为 5,500 元/吨，同比下降 6.0%；2018 年 5 月 31 日，山东邹平玉米胚芽油出厂价为 5,450 元/吨，价格继续下滑。

近年来，消费者健康意识不断提高，玉米油作为健康油的概念得到更多消费者认可，市场需求提升速度将保持较快水平。此外，随着食品安全政策与行业自律的引导与完善，我国食用植物油消费也在向



安全、营养和多元化方向发展，品牌包装油和小品种食用油将更加受到青睐。

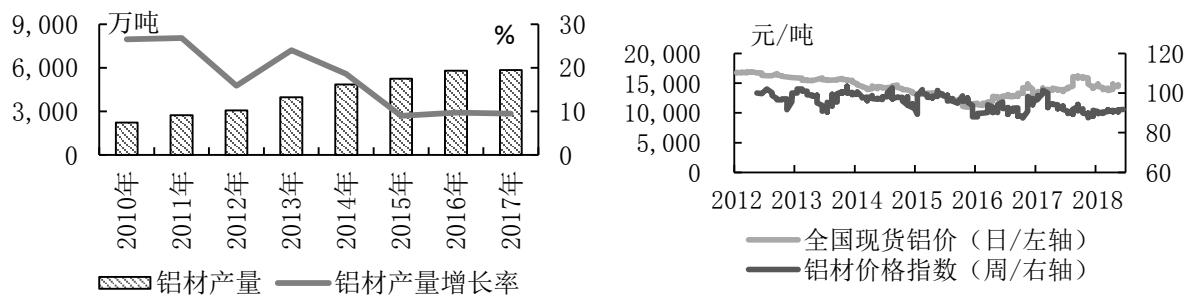


数据来源：Wind

随着我国交通运输、航空航天以及循环经济的发展，铝型材作为铝材重要组成部分，市场发展前景广阔。

2013~2015 年，铝材产量增长率连年下降。2017 年，铝材产量为 5,832 万吨，增速同比下降 0.20 个百分点。铝材价格与原材料铝价密切相关，2017 年随着供给侧改革不断推进，电解铝行业去产能效果显现，铝现货价格呈上涨态势，当期最高价格可达 16,209 元/吨；铝材价格指数围绕现货铝价上下波动，价格走势与现货铝价大体保持一致。

随着我国交通运输、航空航天以及循环经济的发展，未来高端铝型材，特别是汽车铝合金板、高速列车用大型铝型材、航天航空用铝合金中厚板、深冷加工用铝合金板材等拥有广阔的市场发展前景。



数据来源：Wind



（二）产品和服务竞争力

1、玉米深加工

公司玉米深加工业务主要由全资子公司邹平三星油脂工业有限公司（以下简称“三星油脂”）负责经营，三星油脂主要从事玉米油压榨、精炼、灌装等业务。长寿花食品为三星油脂下属子公司（具体数据见附件 2）。

公司玉米油精炼能力仍居全国之首，同时公司注重新工艺、新技术的研发，为新产品研发提供良好支撑。

公司作为最早进入玉米油行业的企业，目前仍是国内最大精炼玉米油生产企业，生产基地分布在山东邹平、内蒙古杭锦旗、内蒙古通辽、辽宁铁岭、杭州桐庐地区，拥有 6 条胚芽压榨生产线、4 条精炼生产线、10 条灌装生产线。由于惠民县政府把公司惠民生产线所在区域划分为新居民区来建设学校、居民楼等，惠民生产线不能再进行加工生产，于是 2017 年 10 月底公司关停惠民年加工能力为 25 万吨的玉米胚芽生产线。公司自 2016 年 10 月在山东邹平建设年加工能力为 25 万吨的玉米胚芽项目，该项目总投资 2.30 亿元，2018 年 3 月末建成投产。惠民生产线的关停不利于公司玉米油产能的扩大，未来该生产线若计提减值，对公司利润水平将产生不利影响；但邹平生产线的建设，使公司产能保持在稳定水平。截至 2018 年 3 月末，公司已具备玉米胚芽 120 万吨/年加工能力，精炼玉米油产能为 45 万吨/年，精炼出油率达 95%，小包装油灌装加工能力为 45 万吨/年。

受国内食用油市场价格整体下滑影响，公司调整生产节奏以减少销售量；2017 年，公司精炼玉米油产量基本平稳，同比略下降 0.29%；2018 年 1~3 月，公司精炼玉米油产量 7.54 万吨，同比下降 26.08%。此外，为了扩大玉米油销售市场、降低玉米油生产成本，公司于 2016 年 10 月开始在广东番禺投建玉米深加工生产线，目前该项目土方已经填完，勘测已经完成，环评正在审批，下一步准备进行平面设计、图纸设计和打桩动工，预计 2020 年建成投产。

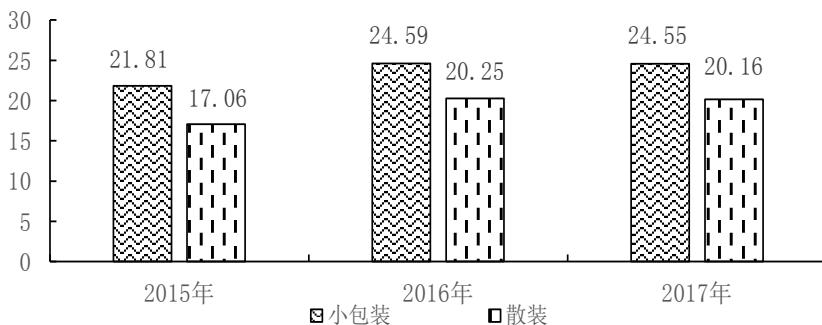


图 5 2015~2017 年公司精炼玉米油产量情况 (单位: 万吨)

数据来源: 根据公司提供资料整理

公司注重新产品、新工艺、新技术的研究开发，先后取得各类专利 264 余项，能够为公司新产品研发提供良好技术支撑。

公司地处我国玉米主产区，玉米胚芽有较好保障；2017 年，由于玉米市场供需失衡，公司玉米胚芽采购价格继续下降。

玉米油生产的主要原料为玉米胚芽，山东省即是全国第二大玉米主产区，又是玉米深加工大省，能够在一定程度上满足公司对玉米胚芽的需求。

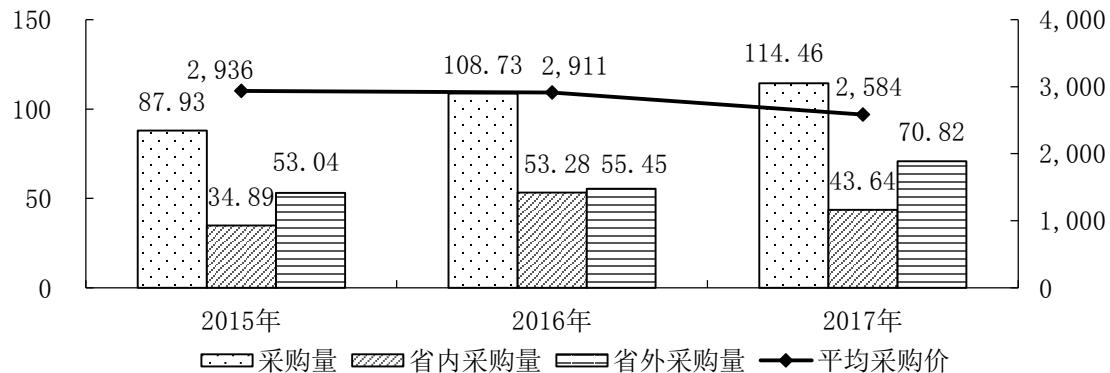


图 6 2015~2017 年公司玉米胚芽采购情况 (单位: 万吨、元/吨)

数据来源: 根据公司提供资料整理

2017 年公司玉米胚芽采购量继续增长，其中，省内采购量有所下降，占总采购量比重同比由 49.00% 下降至 38.13%；省外主要供应商分布在安徽省、河北省、东北三省及内蒙古自治区，省外采购量占比同比由 51.00% 上升至 61.87%。由于玉米市场供需失衡，需求持续下滑，2017 年玉米胚芽采购价格继续下滑。2018 年 1~3 月，公司玉米胚芽采购量为 23.56 万吨，同比下降 9.80%；采购价格 2,396 元/



吨，同比下降 17.89%。

公司对玉米油销售渠道覆盖能力较强，但竞争较为激烈；2017 年受油品市场整体景气度不足影响，玉米油价格有所下滑；玉米油客户较为分散，集中度不高。

公司玉米油产品包括精炼玉米油、玉米毛油和玉米胚芽粕。精炼玉米油终端销售产品为小包装玉米油和散油两种，小包装品牌除长寿花以外，还包括西王、金龙鱼和福临门，公司面临的竞争较为激烈。2017 年，“长寿花”品牌小包装玉米油销量 21.64 万吨，同比下降 5.54%；散装玉米油销量 18.52 万吨，同比增长 2.21%；受油品市场价格整体下滑影响，二者价格均有所下滑，但随着“长寿花”玉米油品牌不断推广，小包装玉米油销售价格依然远高于散装玉米油。2018 年 1~3 月，小包装玉米油和散装玉米油销量同比分别下降 29.84% 和 19.91%；主要是公司通过超市促销形式销售的产品毛利率较低，2018 年以来公司逐步削减盈利较低产品销量所致；销售价格同比分别提高 7.42% 和下降 24.29%。

2017 年，玉米毛油销量为 8.32 万吨，同比下降 59.83%，主要是公司减少毛油销售，将部分优质毛油用于进一步精炼所致，销售价格 5,519 元/吨，同比下降 15.65%；玉米胚芽粕产量为 67.75 万吨，同比下降 16.47%，玉米胚芽粕作为产品废料，伴随着玉米油的压榨过程而产生，主要作为饲料出售，销售价格较低。

表2 2015~2017年及2018年1~3月公司精炼玉米油销售情况

项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年	2015 年
销量 (万吨)	小包装	3.95	21.64	22.91
	散装	3.38	18.52	18.12
产销率 (%)	小包装	96.11	88.15	93.17
	散装	98.54	91.87	89.48
平均销售价格 (元/吨)	小包装	11,873	11,045	11,815
	散装	5,773	6,399	7,597

资料来源：根据公司提供资料整理

公司对销售渠道覆盖能力较强，山东、北京、南方各省市是比较成熟的销售市场。2017 年，公司玉米油前五大销售客户分别为常熟鲁花食用油有限公司、北京物美商业集团股份有限公司、中百仓储超市有限公司、康成投资（中国）有限公司和永辉物流有限公司，销售



总额 5.66 亿元，占玉米油深加工业务收入 8.60%，玉米油客户较为分散，集中度不高。

2、轻量化合金材料

公司轻量化合金业务由子公司山东裕航特种合金装备有限公司（以下简称“裕航合金”）负责运营（具体数据见附件 2）。

2017 年轻量化合金业务收入继续增长，对业务收入形成有力补充；公司轻量化合金主要原材料液态铝全部由魏桥铝电供应，对其依赖程度较高。

2017 年公司轻量化合金业务收入继续保持增长，但受液态铝价格上涨影响，其毛利率有所下滑；轻量化合金产成品实现产量 11.54 万吨，同比增长 17.16%；半成品实现产量 6.13 万吨，同比增长 38.69%。

公司年产 10 万吨轻量化合金材料项目总投资为 17.12 亿元，分三期投入，第一期产能 5 万吨，已于 2013 年 11 月末完工投产，实际投资额 9.30 亿元；第二期产能 3 万吨，于 2015 年 3 月开始建设，已于 2016 年 4 月投产；第三期产能 2 万吨，于 2015 年 10 月开始建设，已于 2016 年 9 月投产。2016 年 3 月，公司开始投建年产 5 万吨轻量化合金材料项目，总投资额 3.74 亿元，该项目已于 2017 年底投产，预计 2018 年产量约为 4 万吨。

2017 年 5 月，公司开始投建裕航 1 万吨铝合金精密零配件项目，该项目投资额 2.50 亿元，截至 2018 年 3 月末累计投资 1.84 亿元，2018 年 4~12 月尚需投资 0.66 亿元，预计 2018 年底全部投产；该项目是用于生产铝合金精密零配件的车间，部分已经投产，目前主要为比亚迪生产电池托盘，每天生产约 150 件，产能约 2,000 吨，该项目的建设将有利于公司产品附加值进一步提升。

轻量化合金材料的原材料包括液态铝合金、模具和添加材料等，液态铝为最主要的原材料，液态铝合金均由山东魏桥铝电有限公司（以下简称“魏桥铝电”）供应，对其依赖程度较高；2017 年，公司液态铝采购量为 17.27 亿元，同比增长 11.06%，采购价格为 12,260 元/吨，同比增长 15.38%；2018 年 1~3 月，液态铝采购量和采购价格分别为 3.86 万吨和 12,066 元/吨，同比分别增长 15.92% 和 6.08%。

销售方面，公司采取以销定产的销售模式，承接订单后根据客户



要求的指标设定生产工艺和合金配比；2017 年，公司轻量化合金业务前五名销售客户分别为江阴远盈能源有限公司、青岛马士基集装箱工业有限公司、安新县航宇铝业有限公司、上海友升铝业有限公司和中铁电气化局集团物资贸易有限公司，销售额合计 1.21 亿元，占销售总额的 16.53%，客户集中度较适中。

未来随着 5 万吨轻量化合金材料项目和裕航 1 万吨铝合金精密零配件项目的建成投产，作为公司第二大业务板块的轻量化合金业务收入将继续为公司业务收入提供有力补充。

3. 机械设备制造

公司机械设备制造业务经营主体为山东三星机械制造有限公司（以下简称“三星机械”）和邹平三星钢结构有限公司（以下简称“三星钢结构”），均为公司的全资子公司（具体数据见附件 2）。三星机械原主要从事粮油加工设备的生产，拥有压力容器及管道设计、制造及安装资质，2016 年其开始收缩粮油机械规模，并将其相关资源转移至轻量化运输车业务板块；三星钢结构主要从事钢结构产品设计、制作和安装。

2017 年公司进一步缩减粮油机械业务并持续推进轻量化运输车业务，后者的发展有利于加强与合金业务板块间的协同效应。

公司机械设备板块产品包括粮油机械、钢结构制品和轻量化运输车的生产和销售。2017 年该板块收入为 9.10 亿元，同比下降 15.03%。2017 年粮油机械收入进一步收缩，其收入同比由 2.05 亿元下降为 0.49 亿元。2016 年 7 月，公司开始投建年产 10,000 辆机械新能源车间项目以扩大轻量化运输车产能，该项目预计总投资额 3.00 亿元，截至 2018 年 3 月末，已投资 2.50 亿元，目前可实现产能 5,000 辆；该项目没有全部建设完毕，因为轻量化运输车是公司新产品，市场开拓等需要一定时间，目前公司产能未能全部利用，未来会在公司销售、生产技术等充分成熟时候再进行产能建设。2017 年轻量化运输车实现营业收入 8.57 亿元，同比增长 7.53%；此外，轻量化合金板块所生产的铝合金等产品可以作为轻量化运输车的原材料，轻量化运输车业务的投产有利于发挥与合金板块的协同效应。



4、其他业务

公司其他业务主要包括纺织收入、房地产收入、调味品收入、油品贸易、热电业务、小额贷款公司业务和生产过程中产生的废品销售业务等。2016 年末邹平星宇科技纺织有限公司（以下简称“星宇纺织”）被收购后，公司于 2017 年增加纺织收入 7.81 亿元。2017 年公司新增房地产收入 5.61 亿元，公司下属山东三星置业有限公司（以下简称“三星置业”）为房地产业务运营主体，2016 年 1 月，三星置业将位于邹平县经济开发区的 50 亩土地用于建设名仕公馆项目，项目建设类型为商住，建设周期为 2016~2018 年，总建筑面积 12.53 万平方米，截至 2018 年 3 月末，该项目已投入资金 5.51 亿元，实现资金回笼 7.12 亿元，预计 2018 年内将完成销售，除该项目外，公司无其他在建的房地产项目亦无继续投资房地产业务的规划，该项目是一次性的项目。此外，烟台万科食品的收购带动公司 2017 年实现调味品收入 0.89 亿元。

（三）盈利能力

2017 年，公司营业收入继续保持平稳增长，毛利率基本稳定。

公司主要从事玉米深加工、轻量化合金、机械设备的生产和销售等业务。跟踪期内，玉米深加工仍是公司收入和利润主要来源。

2017 年，公司营业收入继续保持平稳增长，其中玉米深加工收入同比下降 12.37%，其收入占比亦有所下滑，主要是精炼玉米油销量和价格下降所致；轻量化合金和机械设备制造板块收入较为平稳；其他业务板块收入大幅增长，主要是新增纺织和房地产收入所致。

2017 年，公司毛利率基本稳定，其中，玉米深加工和机械设备制造毛利率稳中有增；受液态铝价格上涨影响，轻量化合金毛利率同比下降 2.20 个百分点；其他业务毛利率同比提高 4.36 个百分点，主要是当期新增的纺织、房地产和调味品毛利率较高所致。

表 3⁷ 2015~2017 年及 2018 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率构成(单位:亿元、%)

项目	2018 年 1~3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	27.82	100.00	120.76	100.00	113.89	100.00	104.33	100.00
玉米深加工	15.24	54.78	65.79	54.48	75.08	65.93	68.69	65.84
轻量化合金	7.32	26.31	24.49	20.28	21.01	18.45	20.09	19.25
机械设备制造	2.14	7.69	9.10	7.54	10.71	9.40	9.10	8.72
其他	3.12	11.21	21.38	17.70	7.09	6.23	6.45	6.19
毛利润	5.26	100.00	20.36	100.00	19.06	100.00	15.32	100.00
玉米深加工	3.02	57.41	10.94	53.73	12.26	64.35	8.99	58.66
轻量化合金	1.32	25.10	3.88	19.06	3.79	19.89	3.27	21.35
机械设备制造	0.41	7.79	1.75	8.60	2.06	10.79	1.75	11.39
其他	0.51	9.70	3.79	18.61	0.95	4.98	1.32	8.60
毛利率	18.92		16.86		16.73		14.69	
玉米深加工	19.82		16.63		16.33		13.08	
轻量化合金	18.03		15.84		18.04		16.28	
机械设备制造	19.16		19.23		19.20		19.18	
其他	16.35		17.73		13.37		20.41	

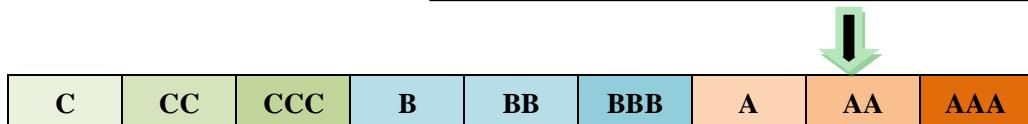
数据来源: 根据公司提供资料整理

2018 年 1~3 月, 公司营业收入为 27.82 亿元, 同比增长 7.00%, 毛利率为 18.92%, 同比提高 3.68 个百分点; 其中, 精炼玉米油平均销售价格和玉米胚芽采购价格同比均有所下降, 玉米深加工板块收入为 15.24 亿元, 同比下降 3.12%, 毛利率为 19.82%, 同比提高 7.01 个百分点。

偿债来源

公司偿债来源较为充足。公司货币资金较充裕, 2017 年经营性净现金流大幅增长, 债务融资收入对债务偿还形成良好保障。

偿债来源指数: 偿债来源在评级矩阵中的位置



⁷ 玉米深加工业务的产成品包括精炼玉米油(以“长寿花”为主的小包装玉米油和散装玉米油)、玉米毛油、玉米胚芽粕、小包装葵花籽油、小包装橄榄油、小包装花生油、谷维康稻米油和淀粉等; 其中, 玉米油是该板块的主要产品, 玉米胚芽粕为玉米油压榨后的废料, 用作饲料出售, 小包装葵花籽油等小油种产量较低, 其伴随着小包装玉米油的销售而销售。其他业务主要包括纺织收入、房地产收入、调味品收入、油品贸易、热电业务、小额贷款公司业务和生产过程中产生的废品销售业务等。

(一) 盈利

2017 年, 公司利润水平整体呈现稳定增长态势。

2017 年, 公司实现营业收入 120.76 亿元, 同比增长 6.03%; 营业利润、利润总额和净利润分别为 7.57 亿元、8.30 亿元和 5.68 亿元, 同比回分别增长 5.81%、9.97% 和 9.52%, 其中归属于母公司所有者净利润为 4.10 亿元, 占净利润比重有所下滑但仍保持为 70% 以上。同期, 期间费用为 12.13 亿元, 同比增长 6.69%, 以销售费用为主, 其中销售费用、管理费用和财务费用占比分别为 46.28%、21.88% 和 31.84%; 期间费用率 10.04%, 同比提高 0.06 个百分点。2017 年营业外收入为 0.80 亿元, 主要为政府补助和其他利得, 占利润总额比重为 9.58%, 非经常性损益对利润有一定贡献度。

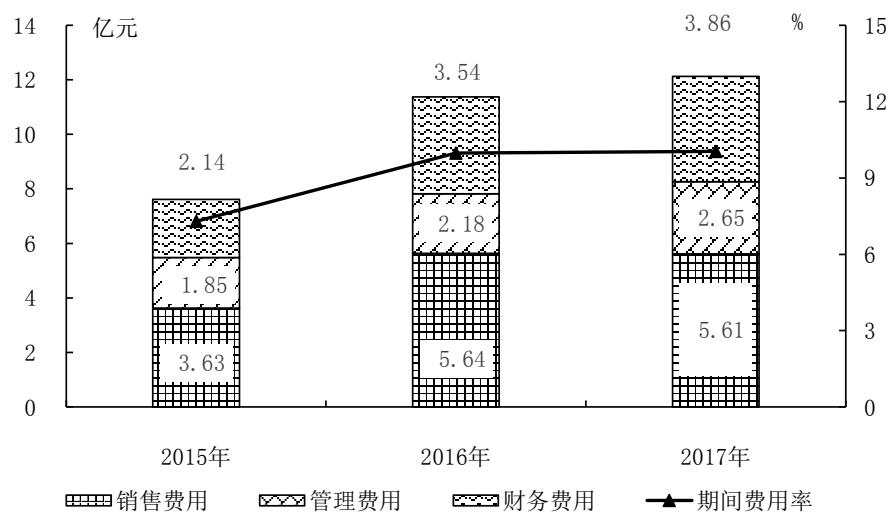


图 7 2015~2017 年公司期间费用及占营业收入比重情况

2018 年 1~3 月, 公司营业收入 27.82 亿元, 同比增长 7.00%; 营业利润 1.49 亿元, 同比增长 2.05%; 利润总额和净利润分别为 1.50 亿元和 0.99 亿元, 受营业外收入同比减少影响, 二者同比分别下降 18.03% 和 24.43%, 其中归属于母公司所有者净利润 0.56 亿元, 占净利润比重 56.57%, 占比同比下降 26.64 个百分点。同期, 期间费用为 3.63 亿元, 同比增加 1.18 亿元, 主要是财务费用增加所致。

整体来看, 2017 年公司利润来源以经常性损益为主, 利润水平整体呈现稳定增长态势。预计未来 1~2 年, 公司收入和利润将保持稳定增长。

(二) 自由现金流

2017 年公司经营性净现金流大幅增长, 对利息覆盖程度较好; 在建工程的推进使公司未来仍将保持一定规模资本支出。

2017 年, 公司经营性净现金流为 8.91 亿元, 同比大幅增长 4.77 亿元, 主要是一次性房地产项目、纺织和调味品业务现金流增加所致; 经营性现金流对负债保障能力有所提高但仍维持在较低水平, 对利息的覆盖程度较好, 经营现金流利息保障倍数为 1.94 倍; 公司现金回笼率为 114.79%, 保持在较好水平。同期, 投资性净现金流为 -10.15 亿元, 仍保持净流出但净流出同比减少 3.24 亿元, 主要是当期对固定资产等投资支出较少所致。

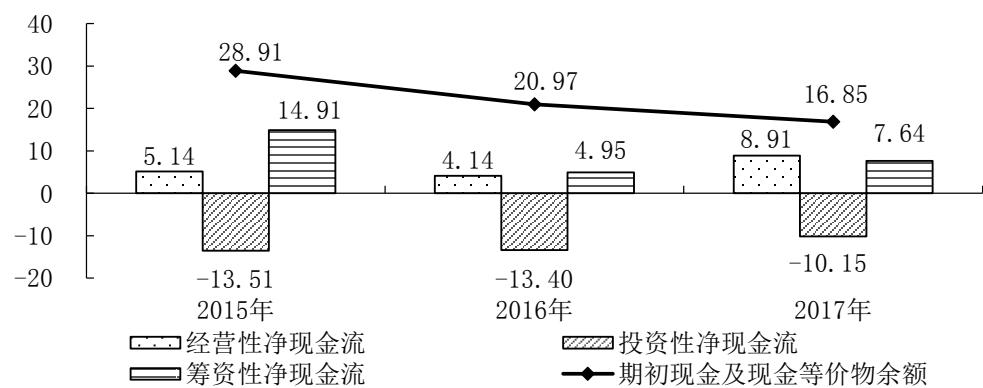


图 8 2015~2017 年现金流和期初现金及现金等价物余额情况 (单位: 亿元)

2018 年 1~3 月, 经营性净现金流为 2.70 亿元, 同比大幅增加 2.08 亿元, 主要是购买商品等支出减少所致; 投资性净现金流为 -0.73 亿元, 净流出同比减少 1.33 亿元, 主要是当期对固定资产等投资支出较少所致。

表4 截至2018年3月末公司主要在建工程情况 (单位: 亿元)

项目名称	投资总额	项目起止年限	累计投资	未来预计资金投入		
				2018年4~12月	2018年	2019年
裕航 1 万吨铝合金精密零配件项目	2.50	2017.5~2018.12	1.84	0.66	-	-
广州 10 万吨玉米油精炼项目	2.50	2018.1~2020.12	0.00	0.80	1.00	0.70
合计	5.00	-	1.84	1.46	1.00	0.70

数据来源: 根据公司提供资料整理

公司主要在建工程为裕航 1 万吨铝合金精密零配件项目和广州



10 万吨玉米油精炼项目，二者投资总额 5.00 亿元，截至 2018 年 3 月末，已完成投资 1.84 亿元，未来三年尚需投资 3.16 亿元。

总体来看，2017 年经营性净现金流大幅增长，其对负债保障能力有所提高但仍维持在较低水平，对利息覆盖程度较好；投资性现金流始终保持净流出，随着在建工程不断推进，公司未来仍将保持一定规模资本支出。

（三）债务收入

银行借款和发行债券仍是公司主要融资方式，公司始终保持一定债务融资规模，对债务偿还提供良好保障。

2017 年，公司筹资性净现金流为 7.65 亿元，同比增长 54.31%，主要是债务偿付支出减少所致。2018 年 1~3 月，筹资性净现金流为 10.26 亿元，受美元债发行影响，其同比大幅增加 5.89 亿元（具体数据见附件 2-1）。

公司债务融资仍以银行借款和债券发行为主。2017 年公司通过借款收到现金 58.90 亿元，在债市通过发行私募债和中期票据募集资金 11.00 亿元。2018 年 1~3 月，公司通过借款收到现金 2.59 亿元，截至 2018 年 3 月末，公司共获得授信额度 49.40 亿元，尚未使用额度 23.76 亿元；2018 年 1 月，通过发行境外美元债募集资金 12.67 亿元。2017 年和 2018 年 1~3 月，公司偿还债务所支付现金分别为 65.95 亿元和 4.15 亿元，债务偿付规模仍较大。

（四）外部支持

2017 年，公司计入营业外收入的政府补助为 0.27 亿元，对偿债来源影响很小。

（五）可变现资产

跟踪期内，公司货币资金较为充裕，能够为债务提供可靠偿债来源，但受限资金的存在对资产流动性产生一定不利影响。

2017 年以来，公司资产规模持续增长，资产结构较为均衡；2018 年 3 月末，总资产为 181.45 亿元，较 2017 年末增长 6.79%，其中流动资产占比为 48.95%。

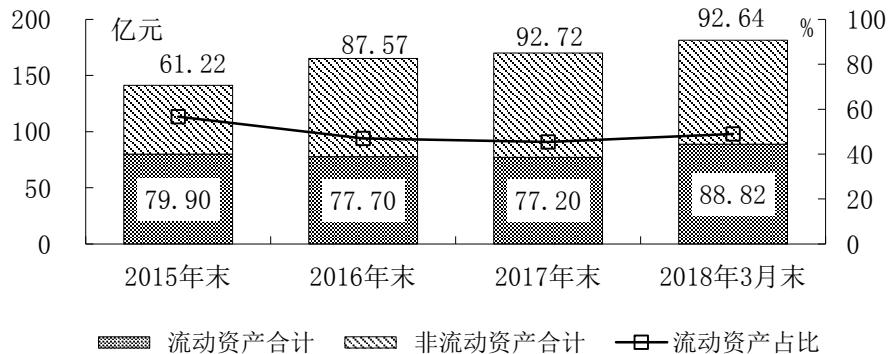


图9 2015~2017年末及2018年3月末公司资产构成情况

公司流动资产主要由货币资金、存货、应收账款、预付款项和其他应收款等构成。2017年末，货币资金29.62亿元，同比下降6.73%，其中受限货币资金6.35亿元，包括用于质押借款的定期存单0.30亿元和银行承兑汇票保证金6.05亿元；存货21.50亿元，同比增长12.75%，主要是库存商品的增加，其中库存商品、原材料、自制半成品及在产品、房地产开发成本占比分别为58.60%、16.00%、13.35%、6.00%；应收账款11.85亿元，同比增长1.81%，累计计提减值0.08亿元，其中一年以内应收账款11.58亿元，占比96.99%，前五大客户应收账款1.56亿元，占应收账款总额13.08%；预付款项6.39亿元，同比增长1.27%。

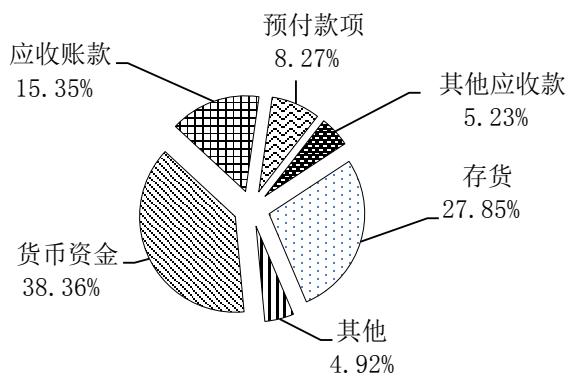


图10 2017年末公司流动资产构成情况

2017年末，其他应收款4.04亿元，同比下降7.81%，其中一年以内款项2.77亿元，占其他应收款余额的63.66%；累计计提坏账准备0.31亿元，其中账龄五年以下和五年以上的分别计提0.25亿元和0.06亿元；其他应收款前五名金额占比较高，达70.82%，主要是不收取利息的暂借款，对公司资金构成一定占用（具体数据见附件2-1）。



2018 年 3 月末，货币资金 41.39 亿元，较 2017 年末增长 39.76%，主要是公司发行美元债所致；其他应收款为 4.50 亿元，较 2017 年末增长 11.43%，主要是增加了各地办事处的暂借款和销售人员的暂借款；其他主要流动资产科目较 2017 年末变化不大。

公司非流动资产主要由固定资产和无形资产等构成。2017 年末，固定资产 76.42 亿元，同比增长 5.06%；无形资产 12.39 亿元，同比增长 23.02%，主要是购置和合并烟台万科食品导致土地使用权的增加；此外，商誉 1.11 亿元，同比增加 0.48 亿元，为收购烟台万科食品所致。2018 年 3 月末，长期股权投资为 0.15 亿元，较 2017 年末增加 0.02 亿元，为君岳共享投资共享高科 200 万元所致；其他主要非流动资产科目较 2017 年末变化不大。

资产运营效率方面，2017 年存货周转天数为 72.75 天，应收账款周转天数为 35.02 天，二者周转效率同比均有所下降；2018 年 1~3 月，存货周转天数和应收账款周转天数分别为 84.91 和 38.33 天。

根据大公测算，截至 2017 年末，公司可变现资产价值 91.11 亿元⁸，可变现资产主要包括货币资金、存货、应收账款、以房屋建筑物和机械设备为主的固定资产、以土地使用权为主的无形资产，整体可变现能力一般。

截至 2018 年 3 月末，公司受限资产合计 16.91 亿元，占总资产 9.32%，与净资产比例为 21.31%，其中土地、房屋建筑物 9.00 亿元，机器设备 1.71 亿元，质押存单 0.30 亿元，保证金 5.90 亿元。

整体来看，公司货币资金较为充裕，能够为债务提供可靠偿债来源，但受限资金的存在对资产流动性产生一定不利影响；非货币资产以存货、应收账款、固定资产和无形资产为主，整体可变现能力一般。

流动性偿债来源总体较为充足；清偿性偿债来源以固定资产等为主，可变现能力一般，但仍可对债务偿付形成一定保障。

公司流动性偿债来源较为充足，2017 年流动性偿债来源偏离度为 3.71 倍。公司货币资金较充裕，2017 年经营性净现金流大幅增长，融资渠道以银行借款和债券市场为主，债务融资收入对债务偿还形成良好保障。

⁸ 2017 年末可变现资产价值未经评估。

公司清偿性偿债来源为可变现资产，非货币性可变现资产主要包括存货、应收账款、固定资产和无形资产，整体可变现能力一般，但仍可对公司负债偿还形成一定保障。

偿债能力

公司总体偿债能力很强。公司有息债务规模较大，但偿债来源较为充足，货币资金较为充裕，盈利对利息的保障程度较高，能够对债务偿还形成保障。



(一) 存量债务分析

2017 年以来，公司负债总额有所波动，流动负债占比持续下滑。

2017 年以来，公司负债规模有所波动；2018 年 3 月末，公司负债总额 102.09 亿元，流动负债占比 45.27%。

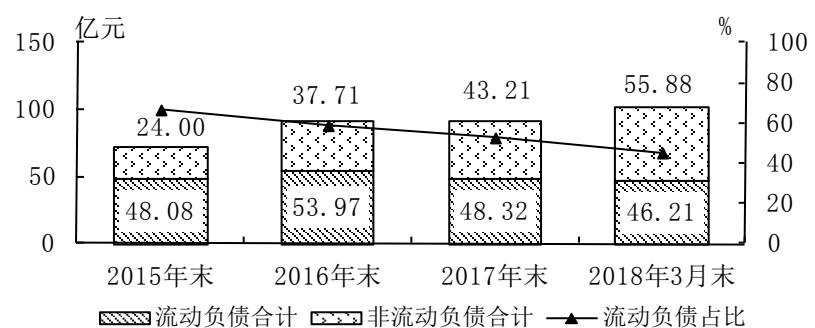


图 11 2015~2017 年末及 2018 年 3 月末公司负债构成情况

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债和应付账款等构成。2017 年末，短期借款 22.99 亿元，同比增长 31.04%，其中质押借款、抵押借款、保证借款和信用借款占比分别为 1.17%、7.83%、83.73% 和 7.26%，质押物为银行存单，抵押物为机械设备和房屋建筑物，保证借款主要是公司集团内部企业对贷款提供的担保；应付票据 9.10 亿元，均为银行承兑汇票，同比下降 23.89%；一年内到期的非流动负债 7.00 亿元，同比增加 4.00 亿元，系中期票

据转入所致；应付账款 3.71 亿元，同比下降 17.57%，主要是应付货款、材料款的减少。2018 年 3 月末，其他应付款 0.55 亿元，较 2017 年末下降 50.13%，主要是保证金、押金等归还所致；其他主要流动负债科目较 2017 年末变化不大。

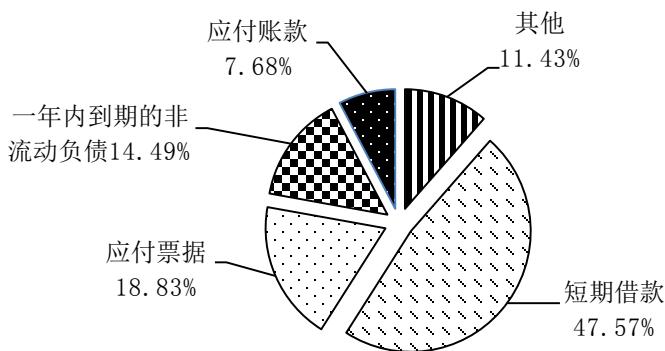


图 12 2017 年末公司流动负债构成情况

公司非流动负债主要为应付债券。2017 年末，应付债券 40.00 亿元，受当期发行私募债和中期票据影响，其同比增长 11.11%。2018 年 3 月末，应付债券 52.67 亿元，较 2017 年末增长 31.66%，为公司当期发行 12.67 亿元美元债所致；非流动负债其他科目与 2017 年末相比无变化。

2017 年以来，公司有息债务规模较大且继续增长，以长期有息债务为主，面临一定偿债压力。

2017 年以来，公司有息债务规模继续增长，总有息债务占总负债的比重不断提高；短期有息债务占总有息债务比重持续下降，债务结构以长期有息债务为主。

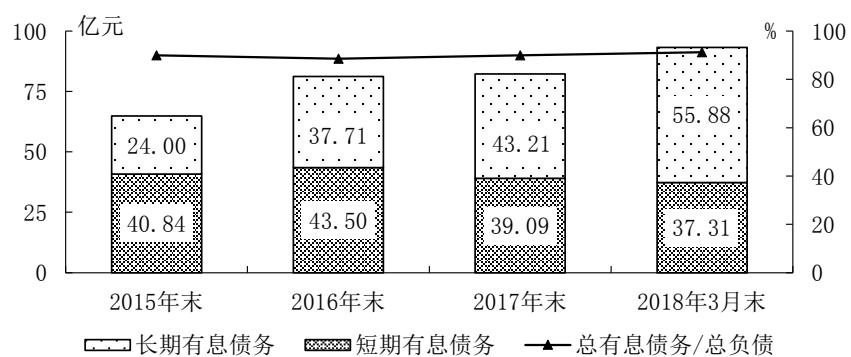


图 13 2015~2017 年末及 2018 年 3 月末公司存量债务结构

数据来源：根据公司提供资料整理



截至 2018 年 3 月末，公司有息债务偿还期主要集中于 1 年以内和第 2~3 年，偿债压力较为集中。

表5 截至2018年3月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5年	合计
金额	37.31	6.50	44.67	3.33	0.33	1.05	93.18
占比	40.04	6.97	47.93	3.57	0.35	1.13	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2018 年 3 月末。短期有息债主要集中于 2018 年第二和第三季度，以银行借款为主，面临一定短期偿付压力。

表6 截至2018年3月末公司未来一年债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	短期借款	应付票据	一年内到期的 非流动负债	小计	占比
2018 年第二季度	8.05	0.00	4.00	12.05	32.30
2018 年第三季度	9.07	6.20	0.00	15.27	40.93
2018 年第四季度	4.04	2.60	3.00	9.64	25.84
2019 年第一季度	0.35	0.00	0.00	0.35	0.94
合 计	21.51	8.80	7.00	37.31	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司对外担保区域较为集中，且担保区域互保现象较多，易受资金链断裂连锁反应影响，存在较大对外担保风险。

截至 2018 年 3 月末，公司对外担保余额为 6.46 亿元⁹，担保比率为 8.14%。根据公司提供被担保企业征信报告，截至 2018 年 6 月 4 日，恩贝集团有限公司未结清信贷中存在 11 笔关注类贷款，金额 2.68 亿元；已结清信贷中存在 24 笔关注类贷款和 13 笔欠息业务（欠息业务最近一次结清日期为 2018 年 5 月 8 日）；对外担保信息中存在 3.54 亿元关注类和 0.40 亿元保证担保。截至 2018 年 6 月 19 日，淄博宝进进出口有限公司已结清信贷中存在 1 笔关注类贷款，金额 0.57 万元。截至 2018 年 5 月 11 日，山东金川科技发展有限公司对外担保信息中存在 4.56 亿元关注类保证担保。截至 2018 年 5 月 11 日，山东传洋金属磨料有限公司未结清信贷中存在 7 笔关注类贷款，金额 2.49 亿元，不良类贷款 4 笔，金额 0.40 亿元，欠息 1 笔，金额 176.94 万元；已结清信贷中关注类贷款存在 25 笔、银行承兑汇票存在 154 笔；

⁹ 对外担保企业详见附件 3、被担保企业主要财务指标见附件 4。



对外担保信息中存在 2.13 亿元关注类和 0.62 亿元不良类保证担保。截至 2018 年 6 月 1 日，山东广富集团有限公司未结清信贷中存在 1 笔关注类贷款，金额 1,000 万元；已结清信贷中存在 4 笔欠息业务，1 笔关注类贸易融资，对外担保信息中存在 3.73 亿元关注类和 0.80 亿元不良类担保。截至 2018 年 6 月 1 日，山东富华化工有限责任公司未结清信贷中存在 32 笔关注类贷款，金额 8.67 万元，3 笔关注类银行承兑汇票 3 笔，金额 0.21 亿元，欠息 1 笔，金额 14.77 万元；已结清信贷中关注类贷款存在 106 笔、银行承兑汇票存在 442 笔、信用证存在 108 笔等；对外担保信息中存在 0.63 亿元关注类和 0.87 亿元不良类保证担保。截至 2018 年 6 月 8 日，邹平县传洋金属材料有限公司已结清信贷中关注类贷款存在 2 笔、银行承兑汇票存在 1 笔，欠息业务存在 6 笔；对外担保信息中存在 3.54 亿元关注类保证担保。根据公司提供的说明，以上所涉及关注类业务主要是企业进行借新还旧，系统五级分类列为关注所致；欠息和不良类主要是续授信未及时批复出现的欠息。公司对外担保区域较为集中，且担保区域互保现象较多，易受资金链断裂连锁反应影响，存在较大对外担保风险。

受归属于母公司所有者净利润转入影响，跟踪期内公司所有者权益持续增长。

2017 年末，公司所有者权益 78.38 亿元，同比增长 6.51%；其中，实收资本 9.50 亿元，资本公积 14.52 亿元，均维持不变；未分配利润 38.30 亿元，主要是归属于母公司所有者净利润转入所致；少数股东权益 16.10 亿元，占所有者权益 20.55%。2018 年 3 月末，所有者权益 79.36 亿元，实收资本和资本公积较 2017 年末无变化，未分配利润 38.86 亿元，少数股东权益 16.54 亿元，占所有者权益 20.84%。

（二）偿债能力分析

公司货币资金较为充裕，2017 年经营性净现金流大幅增长且债务融资收入规模较大，能对债务偿还形成良好保障；盈利对利息保障程度较好，公司总体偿债能力很强。

公司流动性偿债来源以期初现金及现金等价物、经营性净现金流及债务收入为主。公司货币资金较为充裕，能够成为偿还债务可靠来源；2017 年公司经营性净现金流大幅增长；债务融资收入规模较大，



能对债务偿还形成良好保障。清偿性偿债来源为可变现资产，非货币资产以存货、应收账款、固定资产和无形资产等为主，可对公司负债偿还形成一定保障。

综合流动性偿债来源和存量债务结构分析，公司 2017 年流动性来源对于流动性消耗的覆盖倍数为 1.21 倍；预计 2018 年流动性来源对于流动性消耗的覆盖倍数为 1.42 倍。

综合偿债来源部分对于可变现资产的分析，可变现资产整体变现能力一般，但是对现有债务仍能提供一定偿债来源；预计 2018 年末可变现资产对于当前负债的覆盖率保持稳定。

2017 年，公司盈利对利息保障倍数为 4.04 倍，同比略有下降但仍保持在较好水平；预计 2018 盈利对利息保障倍数为 4.54 倍。

表 7 公司三个平衡关系（单位：倍）

三个平衡关系	2017 年	2018 年 E
清偿性还本付息能力	1.00	1.01
流动性还本付息能力	1.21	1.42
EBITDA 利息保障倍数	4.04	4.54

数据来源：公司提供、大公测算

总体来看，公司货币资金较为充裕，2017 年经营性净现金流大幅增长且债务融资收入规模较大，能对债务偿还形成良好保障。盈利对利息的保障程度较高，公司总体偿债能力很强。

担保分析

三星集团以其及下属子公司合法拥有的房屋建筑物和土地使用权作为抵押资产，为“14 鲁三星债 01/14 三星 01”还本付息提供抵押担保，抵押资产价值仍能较好地覆盖“14 鲁三星债 01/14 三星 01”未偿付本息余额，仍具有较强的增信作用。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司 2017 年 12 月 6 日出具的《资产评估报告书》（国融兴华评报字【2017】第 010277 号）（评估基准日为 2017 年 9 月 30 日），公司用于“14 鲁三星债 01/14 三星 01”抵押的资产评估总价值为 6.50 亿元，评估价值比 2016 年减少 0.06 亿元，其中房屋建筑物为 2.74 亿元，土地使用权为 3.77 亿元。“14 鲁三星债 01/14 三星 01”实际发行利率为 9.00%，抵押资



产价值与“14 鲁三星债 01/14 三星 01”未偿还本金及其一年利息之和的比率为 2.0 倍。

表 8 “14 鲁三星债 01/14 三星 01” 抵押资产情况（单位：平方米、万元）

项目名称	数量	建筑面积	账面价值	评估价值
房屋建筑物	54	85,325.26	26,312.84	27,363.54
土地使用权	5	625,075.43	25,623.45	37,685.97
合计	59	710,400.69	51,936.29	65,049.51

数据来源：根据公司提供资料整理

公司与中信银行股份有限公司青岛分行签订了《山东三星集团有限公司公司债券抵押资产监管协议》，中信银行股份有限公司青岛分行为抵押资产监管人，并且三星集团声明：为“14 鲁三星债 01/14 三星 01”提供担保的抵押资产全部为公司合法拥有的房屋建筑物和土地使用权，该抵押资产不存在任何权利方面的争议和瑕疵。

1. 抵押资产价值的评估

在“14 鲁三星债 01/14 三星 01”存续期间，三星集团应聘请经中信银行股份有限公司青岛分行认可的具备国家认可评估资质的资产评估机构按年对抵押资产的价值进行跟踪评估并出具资产评估报告。年度评估报告的基准日期应为“14 鲁三星债 01/14 三星 01”当年的付息日。年度评估报告的出具时间应不迟于“14 鲁三星债 01/14 三星 01”当年付息日后的三十个工作日。

在“14 鲁三星债 01/14 三星 01”存续期间，“14 鲁三星债 01/14 三星 01”受托管理人有合理的理由认为需要对抵押资产的价值进行重新评估的，三星集团应当应聘请经中信银行股份有限公司青岛分行认可的具备相应资质的资产评估机构对抵押资产的价值进行评估并出具资产评估报告。下列情形可以构成合理的理由：抵押资产已经发生重大毁损；抵押资产市场行情发生显著贬值；其他可能导致抵押资产价值发生显著贬值的情形。

在三星集团按年对抵押资产的价值进行跟踪评估并出具资产评估报告后或应聘请经“14 鲁三星债 01/14 三星 01”受托管理人认可的具备相应资质的资产评估机构对抵押资产的价值进行评估并出具资产评估报告后，监管人应在两个工作日内重新计算抵押比率¹⁰。

¹⁰ 抵押比率指债项本金的倍数。



2. 抵押资产的追加

当抵押资产价值下降并导致抵押比率低于 2.0 倍时，中信银行股份有限公司青岛分行应在三个工作日内制作《追加抵押资产通知书》，加盖公章后送达三星集团。追加抵押资产前，三星集团应向中信银行股份有限公司青岛分行提出《抵押资产评估申请》并聘请具有相应资质的资产评估机构为追加的抵押资产进行价值评估。完成后，经中信银行股份有限公司青岛分行同意，三星集团应尽快办理抵押登记，并提前三日通知中信银行股份有限公司青岛分行授权经办人员参加。

3. 抵押资产的释放和置换

本期债券足额还本付息后，所有抵押资产经法定解除程序解除抵押登记后释放。当经评估后的抵押资产总价值超过“14 鲁三星债 01/14 三星 01”未偿还本金数额的 2.2 倍时，三星集团有权申请抵押资产进行增值释放，即对超过 2.2 倍部分的资产进行释放。三星集团还可根据需要向中信银行股份有限公司青岛分行申请对抵押资产进行置换，拟用于置换的资产价值应不低于置出的原抵押资产的价值。

总体而言，“14 鲁三星债 01/14 三星 01”抵押资产对债券发行规模的覆盖较好，通过设置追加抵押资产及日常监管等相关安排，对“14 鲁三星债 01/14 三星 01”仍具有较强的增信作用。

结论

综合来看，公司的抗风险能力很强。2017 年以来，公司作为最早进入玉米油行业的企业，其在产能、技术和销售渠道等方面仍具有较强竞争力；公司资产规模继续增长，负债有所波动，总有息债务占总负债比重仍处于很高水平。公司以其及下属子公司合法拥有的房屋建筑物和土地使用权作为抵押资产，为“14 鲁三星债 01/14 三星 01”还本付息提供抵押担保，仍具有较强的增信作用。预计未来 1~2 年，随着玉米油市场需求的不断增加，公司经营规模将稳定增长，盈利能力将进一步增强。

综合分析，大公对公司“14 鲁三星债 01/14 三星 01”信用等级维持 AA+，“15 鲁星 01”、“16 鲁星 01”信用等级维持 AA，主体信用等级维持 AA，评级展望维持稳定。



附件 1

报告中相关概念

概念	含义
偿债环境	偿债环境是指影响发债主体偿还债务能力的外部环境。
信用供给	信用供给是指一国中央政府为满足本国发展需要对宏观信用资源的供给能力。
信用关系	信用关系是由债权人与债务人构成的借贷关系。
财富创造能力	财富创造能力是指债务人的盈利能力，它是偿还债务的源泉和基石。
偿债来源	偿债来源是指债务主体在偿还债务时点上保障各项事务正常进行所需流动性后剩余可支配资金。
偿债来源安全度	偿债来源安全度通过确定偿债来源与财富创造能力的偏离度来判断。偿债来源偏离度是指债务主体的可用偿债来源与以财富创造能力为基础形成的偿债来源之间的距离，偏离度越小，说明债务主体的偿债来源与财富创造能力的距离越小，偿债来源可靠性越强。
偿债能力	偿债能力是指债务主体在评级有效期内的最大安全负债数量区间，分为总债务偿付能力、存量债务偿付能力、新增债务偿付能力。
清偿性还本付息能力	清偿性还本付息能力是指债务人丧失可持续经营能力时的债务偿还能力，是时期偿债来源与负债的平衡。
流动性还本付息能力	流动性还本付息能力是指债务人维持可持续经营能力的债务偿还能力，是时点偿债来源与负债的平衡。
盈利对利息的覆盖能力	盈利对利息的覆盖能力是指债务人新创造价值对全部债务利息的偿还能力。



附件 2

三星集团相关数据表格

三星油脂主要财务指标 (单位: 亿元、%)

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2018 年 1~3 月	72.45	43.02	13.74	20.90	0.89	3.73
2017 年	73.52	45.04	60.41	20.90	2.81	6.45

数据来源: 根据公司提供资料整理

裕航合金主要财务指标 (单位: 亿元、%)

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2018 年 1~3 月	38.53	66.76	7.32	17.97	0.75	0.36
2017 年	36.13	66.63	24.85	15.83	2.42	-0.06

数据来源: 根据公司提供资料整理

公司机械设备制造板块经营主体主要财务指标 (单位: 亿元、%)

项目	企业名称	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2018 年 1~3 月	三星机械	13.13	31.37	2.15	19.07	0.22	0.05
	三星钢结构	0.84	13.10	0	0	0	0
2017 年	三星机械	13.16	33.21	9.10	19.26	0.94	-2.63
	三星钢结构	0.80	8.75	0.04	20.00	0	-0.11

数据来源: 根据公司提供资料整理



附件 2-1

三星集团相关数据表格

2015~2017 年和 2018 年 1~3 月债务融资情况分析 (单位: 亿元)

财务指标	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年	2015 年
筹资性现金流入	15.70	78.45	79.62	62.38
借款所收到的现金	2.59	58.90	53.62	22.08
发行债券收到的现金	12.67	11.00	26.00	35.79
筹资性现金流出	5.44	70.81	74.66	47.47
偿还债务所支付的现金	4.15	65.95	70.58	43.67

数据来源: 根据公司提供资料整理

2017 年末公司其他应收款前五名情况 (单位: 亿元、%)

单位名称	账龄	金额	占比	款项性质	是否为关联方
jiahao food company limited	1 年以内	1.11	25.56	暂借款	否
山东瀛宝石油装备集团有限公司	1 年以内	0.60	13.81	暂借款	否
济南美惠粮油有限公司	1 年以内	0.62	14.25	暂借款	否
韩店镇政府	1 年以内	0.44	10.16	暂借款	否
邹平东明再生资源有限公司	1 年以内	0.31	7.03	暂借款	否
合计	-	3.08	70.82	-	-

资料来源: 根据公司提供资料整理



附件 3

截至 2018 年 3 月末山东三星集团有限公司对外担保情况¹¹

受保企业	企业性质	担保方式	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	是否互保
恩贝集团有限公司	民营	保证	2,000	2017.05.19	2018.05.07	否
	民营	保证	4,000	2017.12.08	2018.12.07	否
	民营	保证	2,000	2018.02.14	2019.02.13	否
	民营	保证	3,000	2017.12.18	2018.12.17	否
	民营	保证	2,000	2018.01.12	2019.01.11	否
	民营	保证	2,000	2018.01.18	2019.01.17	否
淄博宝进进出口有限公司	民营	保证	5,450	2017.08.11	2018.08.09	否
	民营	保证	3,600	2018.01.20	2019.01.20	否
山东金川科技发展有限公司	民营	保证	3,500	2017.08.10	2018.08.09	是
山东传洋金属磨料有限公司	民营	保证	1,000	2017.12.19	2018.12.18	否
	民营	保证	1,000	2017.12.20	2018.12.19	否
	民营	保证	1,000	2017.12.20	2018.12.19	否
	民营	保证	3,500	2018.03.21	2018.09.21	否
山东广富集团有限公司	民营	保证	10,200	2016.07.06	2019.07.05	否
	民营	保证	2,600	2016.08.05	2019.08.25	否
	民营	保证	2,700	2016.09.28	2019.09.28	否
山东富华化工有限责任公司	民营	保证	1,460	2017.12.21	2018.11.12	是
	民营	保证	2,000	2017.12.21	2018.12.14	是
	民营	保证	5,000	2017.12.01	2018.06.01	是
邹平县传洋金属材料有限公司	民营	保证	3,500	2017.08.10	2018.08.09	是
合计	-	-	64,610	-	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

¹¹ 对外担保情况：淄博宝进进出口有限公司、山东金川科技发展有限公司、山东传洋金属磨料有限公司和邹平县传洋金属材料有限公司母公司为山东传洋集团有限公司，山东传洋集团有限公司为公司提供担保；山东富华化工有限责任公司为山东广富集团有限公司子公司；公司对到期的对外担保进行续保。根据公司提供的征信报告，截至 2018 年 5 月 11 日，山东传洋集团有限公司未结清信贷中存在 7 笔关注类贷款，金额 3.10 亿元，1 笔欠息，金额为 0.10 亿元；已结清信贷中存在 7 笔不良和关注类贷款；对外担保信息中被列入关注类的保证担保金额 7.08 亿元。



附件 4

山东三星集团有限公司被担保企业主要财务指标

被担保企业 2017 年财务情况					
受保企业	期末总资产 (亿元)	期末资产 负债率(%)	主营业务收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营性净现 金流(亿元)
恩贝集团有限公司	26.98	36.32	26.98	2.13	1.74
淄博宝进进出口有限公司	16.07	53.20	15.94	1.80	1.08
山东金川科技发展有限公司	37.74	29.23	43.88	5.99	2.07
山东传洋金属磨料有限公司	60.86	35.01	56.51	6.10	4.05
山东广富集团有限公司	62.53	8.49	145.74	7.53	5.24
山东富华化工有限责任公司	52.87	25.27	34.70	6.69	3.56
邹平县传洋金属材料有限公司	50.97	29.59	50.27	5.46	5.33
被担保企业 2018 年 1~3 月财务情况					
恩贝集团有限公司	27.31	35.72	6.48	0.37	0.39
淄博宝进进出口有限公司	14.24	44.56	3.75	0.38	2.64
山东金川科技发展有限公司	38.38	28.05	7.30	0.90	0.02
山东传洋金属磨料有限公司	62.00	34.31	10.93	1.19	0.37
山东广富集团有限公司	64.26	7.40	34.14	2.29	0.93
山东富华化工有限责任公司	55.12	23.77	11.13	2.50	1.19
邹平县传洋金属材料有限公司	50.68	28.06	11.04	1.12	0.42

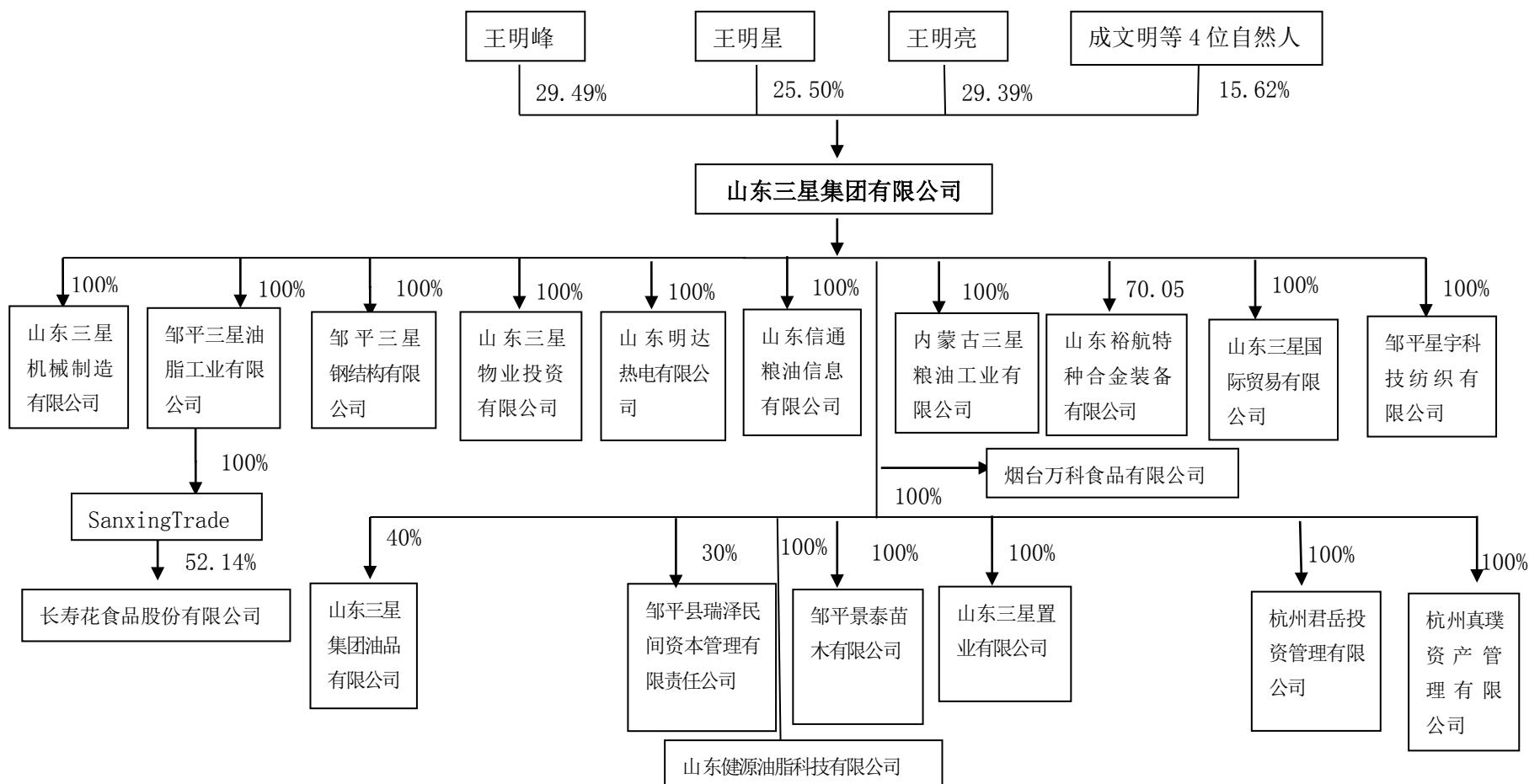
数据来源：根据公司提供资料整理



附件 5

三星集团 2018 年度跟踪评级报告

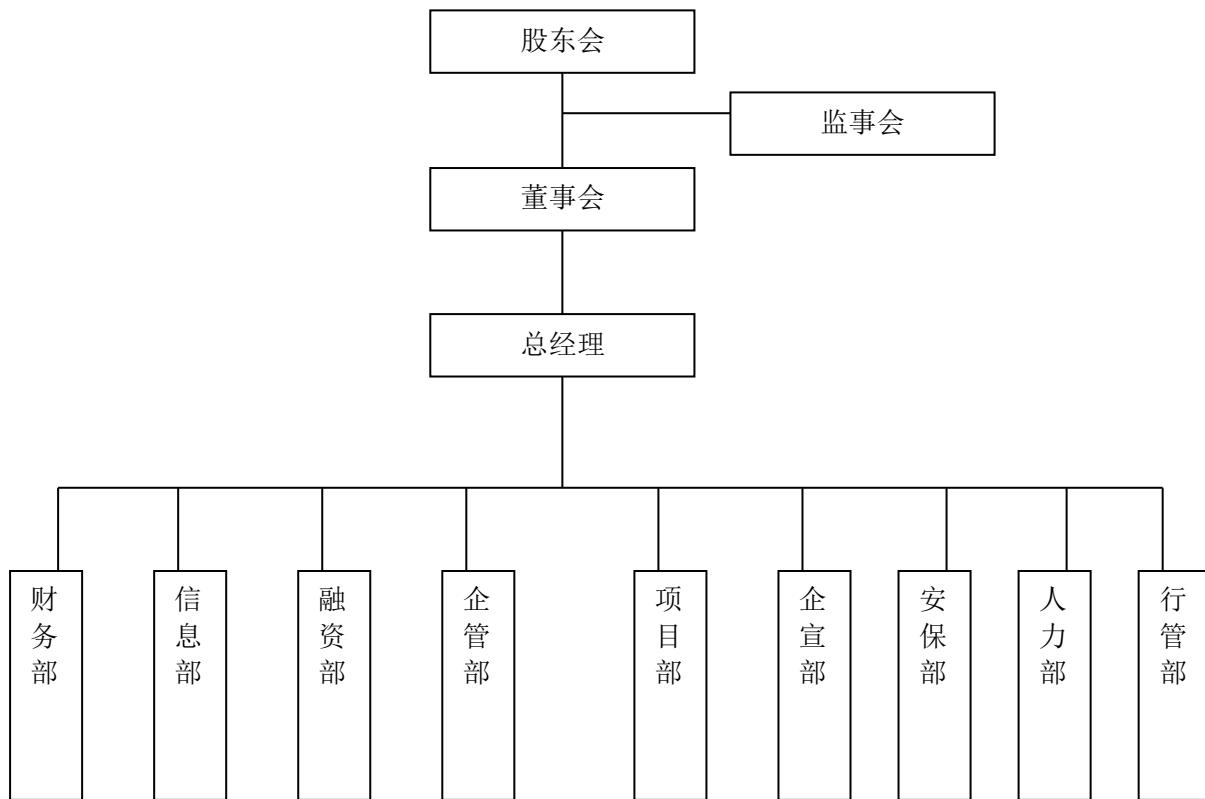
截至 2018 年 3 月末山东三星集团有限公司股权结构图





附件 6

截至 2018 年 3 月末山东三星集团有限公司组织结构图





附件 7

山东三星集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

资产负债表				
项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年 (追溯调整)	2015 年
资产类				
货币资金	413,928	296,166	317,534	354,577
应收账款	118,463	118,517	116,406	101,646
预付款项	62,164	63,863	63,062	73,188
其他应收款	45,002	40,386	43,807	69,541
存货	210,615	215,034	190,721	162,188
流动资产合计	888,180	771,984	777,007	798,970
固定资产	757,008	764,157	727,336	463,495
在建工程	19,233	17,939	34,168	48,815
无形资产	126,607	123,894	100,714	82,254
非流动资产合计	926,368	927,171	875,721	612,172
总资产	1,814,549	1,699,156	1,652,728	1,411,141
占资产总额比 (%)				
货币资金	22.81	17.43	19.21	25.13
应收账款	6.53	6.98	7.04	7.20
预付款项	3.43	3.76	3.82	5.19
其他应收款	2.48	2.38	2.65	4.93
存货	11.61	12.66	11.54	11.49
流动资产合计	48.95	45.43	47.01	56.62
固定资产	41.72	44.97	44.01	32.85
在建工程	1.06	1.06	2.07	3.46
无形资产	6.98	7.29	6.09	5.83
非流动资产合计	51.05	54.57	52.99	43.38
负债类				
短期借款	215,085	229,895	175,437	148,100
应付票据	88,000	91,000	119,560	80,250
应付账款	33,691	37,129	45,043	38,697
预收款项	20,682	18,645	15,325	7,652
其他应付款	5,533	11,095	11,486	4,494
一年内到期的非流动负债	70,000	70,000	30,000	0
其他流动负债	0	0	110,000	180,000
流动负债合计	462,149	483,237	539,743	480,771
长期应付款	17,100	17,100	17,100	0
应付债券	526,658	400,000	360,000	240,000
非流动负债合计	558,758	432,100	377,100	240,000
负债合计	1,020,907	915,337	916,843	720,771



附件 7-1

山东三星集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

资产负债表				
项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年 (追溯调整)	2015 年
占负债总额比 (%)				
短期借款	21.07	25.12	19.13	20.55
应付票据	8.62	9.94	13.04	11.13
应付账款	3.30	4.06	4.91	5.37
预收款项	2.03	2.04	1.67	1.06
其他应付款	0.54	1.21	1.25	0.62
一年内到期的非流动负债	6.86	7.65	3.27	0.00
其他流动负债	0.00	0.00	12.00	24.97
流动负债合计	45.27	52.79	58.87	66.70
长期应付款	1.67	1.87	1.87	0.00
应付债券	51.59	43.70	39.27	33.30
非流动负债合计	54.73	47.21	41.13	33.30
权益类				
实收资本(股本)	95,000	95,000	95,000	95,000
资本公积	145,244	145,244	145,244	145,244
未分配利润	388,604	383,043	342,044	303,877
归属于母公司所有者权益	628,240	622,773	582,734	548,568
少数股东权益	165,401	161,046	153,152	141,803
所有者权益合计	793,642	783,819	735,885	690,371
损益类				
营业收入	278,213	1,207,584	1,138,930	1,043,308
营业成本	225,580	1,003,934	948,368	890,089
营业税金及附加	1,387	6,150	5,184	2,346
销售费用	13,236	56,131	56,411	36,264
管理费用	8,955	26,532	21,824	18,509
财务费用	14,154	38,613	35,438	21,371
营业利润	14,902	75,666	71,512	74,863
利润总额	14,970	83,039	75,509	76,111
所得税费用	5,053	26,221	23,630	23,246
净利润	9,917	56,818	51,879	52,865
归属于母公司股东的净利润	5,562	40,999	38,167	40,701



附件 7-2

山东三星集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

损益类				
项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年 (追溯调整)	2015 年
占营业收入比 (%)				
营业成本	81.08	83.14	83.27	85.31
营业税金及附加	0.50	0.51	0.46	0.22
销售费用	4.76	4.65	4.95	3.48
管理费用	3.22	2.20	1.92	1.77
财务费用	5.09	3.20	3.11	2.05
营业利润	5.36	6.27	6.28	7.18
利润总额	5.38	6.88	6.63	7.30
所得税费用	1.82	2.17	2.07	2.23
净利润	3.56	4.71	4.56	5.07
归属于母公司股东的净利润	2.00	3.40	3.35	3.90
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	26,969	89,076	41,421	51,447
投资活动产生的现金流量净额	-7,284	-101,535	-133,951	-135,118
筹资活动产生的现金流量净额	102,595	76,440	49,538	149,095



附件 7-3

山东三星集团有限公司主要财务指标

项目	2018 年 1~3 月	2017 年	2016 年 (追溯调整)	2015 年
EBIT (万元)	28, 581	129, 024	112, 131	118, 197
EBITDA (万元)	-	185, 988	156, 688	158, 353
总有息债务 (万元)	931, 843	822, 995	812, 097	648, 350
毛利率 (%)	18. 92	16. 86	16. 73	14. 69
营业利润率 (%)	5. 36	6. 27	6. 28	7. 18
总资产报酬率 (%)	1. 58	7. 59	6. 78	8. 38
净资产收益率 (%)	1. 25	7. 25	7. 05	7. 66
资产负债率 (%)	56. 26	53. 87	55. 47	51. 08
债务资本比率 (%)	54. 00	51. 22	52. 46	48. 43
长期资产适合率 (%)	145. 99	131. 14	127. 09	151. 98
流动比率 (倍)	1. 92	1. 60	1. 44	1. 66
速动比率 (倍)	1. 47	1. 15	1. 09	1. 32
保守速动比率 (倍)	0. 95	0. 67	0. 63	0. 80
存货周转天数 (天)	84. 91	72. 75	66. 98	58. 74
应收账款周转天数 (天)	38. 33	35. 02	34. 46	30. 08
经营性现金净流/流动负债 (%)	5. 71	17. 42	8. 12	10. 92
经营性现金净流/总负债 (%)	2. 79	9. 72	5. 06	8. 07
经营现金流利息保障倍数 (倍)	1. 98	1. 94	1. 13	1. 22
EBIT 利息保障倍数 (倍)	2. 10	2. 81	3. 06	2. 81
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	4. 04	4. 28	3. 76
现金比率 (%)	89. 57	61. 29	58. 83	73. 75
现金回笼率 (%)	123. 97	114. 79	117. 14	123. 93
担保比率 (%)	8. 14	7. 99	10. 65	11. 10



附件 8

各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = (1—营业成本/营业收入) × 100%
2. EBIT = 利润总额+计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT+折旧+摊销 (无形资产摊销+长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = EBITDA/营业收入×100%
5. 总资产报酬率 (%) = EBIT/年末资产总额×100%
6. 净资产收益率 (%) = 净利润/年末净资产×100%
7. 现金回笼率 (%) = 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入×100%
8. 资产负债率 (%) = 负债总额/资产总额×100%
9. 债务资本比率 (%) = 总有息债务/ (总有息债务+所有者权益) ×100%
10. 总有息债务 = 短期有息债务+长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款+应付票据+其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债+其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款+应付债券+长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = 担保余额/所有者权益×100%
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = 经营性现金流量净额/[(期初流动负债+期末流动负债) /2] ×100%
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = 经营性现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额) /2] ×100%
16. 存货周转天数 ¹² = 360 / (营业成本/年初末平均存货)
17. 应收账款周转天数 ¹³ = 360 / (营业收入/年初末平均应收账款)
18. 流动比率=流动资产/流动负债
19. 速动比率= (流动资产-存货) / 流动负债
20. 保守速动比率= (货币资金+应收票据+交易性金融资产) / 流动负债
21. 现金比率 (%) = (货币资金+交易性金融资产) / 流动负债×100%
22. 流动性来源 = 期初现金及现金等价物余额+未使用授信额度+外部支持+经营活动产生的现金流量净额

¹² 一季度取 90 天。

¹³ 一季度取 90 天。



23. 流动性损耗 = 购买固定资产、无形资产和其他长期资产的支出+到期债务本金和利息+股利+或有负债（确定的支出项）+其他确定的收购支出
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT/利息支出 = EBIT / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出= 经营性现金流量净额 / (计入财务费用的利息支出+资本化利息)



附件 9

主体及中长期债券信用等级符号和定义

信用等级	定义	
AAA	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	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	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	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	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。	
B	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	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	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	不能偿还债务。	
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同；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。