



# 信用等级通知书

信评委函字[2016]跟踪172号

## 中粮生物化学（安徽）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已发行的“中粮生物化学（安徽）股份有限公司2011年公司债券（第一期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级为AA，评级展望稳定；维持本期债券信用等级为AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一六年五月二十七日

## 中粮生物化学（安徽）股份有限公司 2011 年公司债券（第一期）跟踪评级报告（2016）

|        |                            |    |         |
|--------|----------------------------|----|---------|
| 发行主体   | 中粮生物化学（安徽）股份有限公司           |    |         |
| 发行规模   | 人民币 5 亿元                   |    |         |
| 存续期限   | 5 年期：2012/02/16—2017/02/16 |    |         |
| 上次评级时间 | 2014/4/9                   |    |         |
| 上次评级结果 | 债项级别                       | AA | 评级展望 稳定 |
|        | 主体级别                       | AA |         |
| 跟踪评级结果 | 债项级别                       | AA | 评级展望 稳定 |
|        | 主体级别                       | AA |         |

### 基本观点

2015 年，受成品油价格深幅下跌影响，燃料乙醇售价下行，中粮生物化学（安徽）股份有限公司（以下简称“中粮生化”或“公司”）燃料乙醇业务收入降低，盈利能力大幅下降。公司赖氨酸和柠檬酸业务均面临产品价格持续下跌，初始获利空间缩窄局面，近年业务运营压力较大。但公司主要产品产能均位居行业前列，规模优势显著，行业地位突出，竞争优势较强；且燃料乙醇业务在政策面的支持力度较大，发展空间较大。

同时，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也注意到燃料乙醇价格随成品油价格周期性波动、未来资本支出规模较大以及搬迁工作或影响生产业务稳定等因素可能对公司信用水平产生的影响。

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）维持中粮生化主体信用等级 **AA**，评级展望稳定，维持“中粮生物化学（安徽）股份有限公司 2011 年公司债券（第一期）”信用等级 **AA**。

### 正面

- 燃料乙醇业务得到的政策支持力度较大。燃料乙醇的应用推广能够对粮食浪费和环境治理产生积极效应，政策面的支持力度较大，但我国燃料乙醇产销量规模相对较小，市场潜力较大，行业发展空间较大。
- 公司具备一定规模优势。截至 2015 年末公司燃料乙醇、柠檬酸、赖氨酸的产能分别为 51 万吨/年、20 万吨/年、10 万吨/年，产能均位于行业前列，规模优势显著，在各自细分市场领域中的行业地位突出，综合竞争力较强。
- 依托实际控制人优势提升核心竞争力。公司实际控制人中粮集团有限公司在国内外的产业布局丰富，能够依托其在原料市场协同、生物能源技术、市场布局等方面的优势，促进自身发展。

### 概况数据

| 中粮生化           | 2013  | 2014  | 2015   | 2016.Q1 |
|----------------|-------|-------|--------|---------|
| 所有者权益（亿元）      | 30.93 | 31.04 | 15.74  | 15.37   |
| 总资产（亿元）        | 65.51 | 68.64 | 56.48  | 59.18   |
| 总债务（亿元）        | 26.88 | 28.06 | 35.73  | 39.31   |
| 营业总收入（亿元）      | 73.40 | 71.53 | 64.57  | 12.80   |
| 营业毛利率（%）       | 9.36  | 9.65  | -0.39  | 10.95   |
| EBITDA（亿元）     | 4.77  | 4.85  | -10.17 | -       |
| 所有者权益收益率（%）    | 1.63  | 1.02  | -63.92 | -9.57   |
| 资产负债率（%）       | 52.78 | 54.78 | 72.14  | 74.03   |
| 总债务/EBITDA（X）  | 5.64  | 5.79  | -3.51  | -       |
| EBITDA 利息倍数（X） | 3.08  | 3.27  | -5.73  | -       |

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

### 分析师

唐启元 [qytang@ccxr.com.cn](mailto:qytang@ccxr.com.cn)

周飞 [fzhou@ccxr.com.cn](mailto:fzhou@ccxr.com.cn)

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

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

2016年5月27日

## 关 注

- 燃料乙醇价格随成品油价格周期性波动。2015年成品油价格大幅下行，导致公司燃料乙醇成本倒挂，市场价格波动对公司燃料乙醇业务盈利能力造成较大影响。
- 未来资本支出规模较大，财务杠杆有一进步上升压力。截至 2016 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 74.03% 和 71.90%，财务杠杆较高。目前，公司已启动退城进园搬迁工作，随着搬迁项目推进，未来资本支出将进一步增大，提高财务杠杆上升压力。
- 搬迁工作或将影响生产业务稳定。公司对生产线采取分步停产，分步启动搬迁工作，2016 年一季度因氨基酸生产线搬迁，氨基酸生产业务全面停滞，业务运营稳定面临挑战。

## 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](http://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期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，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。

## 重大事项说明

2014年，根据国务院办公厅《关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》（国办发[2014]9号）、《全国老工业基地调整改造规划（2013-2022年）》（发改东北[2013]543号）及《中共蚌埠市委蚌埠市人民政府关于重点生物化工企业退城进园的实施意见》（蚌[2014]1号）等文件，蚌埠市人民政府明确将中粮生化（含下属酒精公司）列入搬迁（即征收）的企业范围。

2015年11月23日，蚌埠市禹会区政府向中粮生化发出了禹政秘[2015]270号《关于拟启动中粮生化征收工作的函》。公司在2015年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司与蚌埠市人民政府签署〈征收补偿协议书〉的议案》、《关于公司与蚌埠市淮上区人民政府签署〈进驻沫河口工业园协议书〉的议案》，并于2015年底与蚌埠市淮上区人民政府签署了《进驻沫河口工业园协议书》、与蚌埠市人民政府及禹会区人民政府签署了《征收补偿协议书》。根据政府要求并经双方沟通，公司搬迁期限为2015年12月31日起至2019年12月31日止，若遇特殊情形，双方沟通同意后搬迁期限可顺延。

2016年，公司全面启动资产搬迁、处置工作，并在4月28日正式开工建设中粮蚌埠产业园。根据公司规划，中粮蚌埠产业园位于蚌埠市淮上区沫河口工业园区，政府方面将提供不少于2,000亩土地用于建设，规划建设为集生物质能源、生物新材料、生物制品、新型发酵饲料、食品配料、研发中心等为一体的产业集群，以及与之配套的现代仓储物流和公用工程中心。其中，一期工程包括“一醇一电三酸一料”（燃料乙醇、热电装置、赖氨酸、柠檬酸、乳酸和生物发酵饲料）项目，将于2017年10月建成投产。

表 1：中粮蚌埠产业园第一期建设计划

| 项目       | 预计产能  | 预计总投资 | 资金筹措方式 |        |
|----------|-------|-------|--------|--------|
|          |       |       | 自有 (%) | 借款 (%) |
| 燃料乙醇改造项目 | 32万吨  | 28.25 | 43.8   | 56.2   |
| 热电厂改造项目  | 105MW | 6.35  | 45     | 55     |

注：燃料乙醇项目分为2期，设计总产能为49万吨。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

综合看，公司退城进园工作完成后，设备先进程度、工艺水平、运营效率均将得到较大提升，但计划涉及的项目建设及征地拆迁规模大，未来资本支出或将大幅上升，进而加剧财务压力。同时，中诚信证评对公司未来因生产线搬迁、资产处置而在生产业务稳定性方面受到的影响予以关注。

## 行业分析

**受国际油价低位运行影响，我国燃料乙醇行业遭遇严峻挑战，但其对粮食浪费和污染治理能产生积极效应，政策面的支持力度较大，行业发展潜力较大**

燃料乙醇指以生物质为原料，通过生物发酵等途径获得的可作为燃料用的乙醇，一般其体积浓度达到99.5%以上，是燃烧清洁的高辛烷值燃料。按照技术和工艺的发展进程，燃料乙醇可分为3类：以玉米、小麦等粮食为原料生产的第1代粮食燃料乙醇；以木薯、甘蔗、甜高粱茎秆等经济作物为原料的第1.5代非粮燃料乙醇；以玉米秸秆等纤维素物质为原料的第2代纤维素乙醇。

目前，全球燃料乙醇年产量超过7300万吨，绝大部分国家和地区都在推行燃料乙醇。其中，美国和巴西为全球前两位的生物燃料乙醇生产和使用国，美国燃料乙醇年产量超过4,000万吨，巴西年产量也近2,000万吨，两国的产量累计占全球总量的八成以上。根据美国可再生燃料协会的统计显示，美国生产的燃料乙醇每年可替代5亿多桶原油提炼出来的汽油，如果没有燃料乙醇，美国石油净进口依存度将由28%提高到35%。自2002年以来，我国对燃料乙醇产业累计投资超过200亿元，行业直接就业人口达5万人、并惠及500多万的农业人口。虽然我国燃料乙醇产业规模处于世界第三位，但产量占比仅为3%，与美国、巴西相差甚，产量规模相对较小。目前全国范围内已建成中粮肇东、中粮生化（即公司）以及山东龙力等生物质乙醇生产企业，封闭推广地区包括河南、安徽、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古等省份。我国现有约8,000多万辆汽车正在使用乙醇汽油，而我国燃料乙醇年产量仅200多万吨，市场潜力较大。

当前国际油价处在低位，对燃料乙醇的发展造成较大冲击。我国燃料乙醇行业具有明显的政府管制特点，实行定点生产、定向销售、封闭流通、政府定价等制度，燃料乙醇价格与成品油价格绑定，现行价格形成机制是以 93#汽油供应价格乘以 0.9111 作为燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。近年，国际油价持续下跌，我国燃料乙醇价格随之下降。而原料方面，近年以来，受我国粮食收储政策的限制，玉米价格一直在 2320 元/吨左右的历史高位，按每吨燃料乙醇消耗 3.1 吨玉米的标准折算，仅原料成本这一项就已接近 7200 元/吨。受国际油价断崖式下跌影响，现有燃料乙醇生产企业普遍处于亏损境地，行业可持续发展遭遇严峻挑战。

燃料乙醇被普遍认为解决“问题粮食”的唯一现实途径，目前我国玉米供需已出现了严重的阶段性“过剩”，全国结余高达 2920 万吨；年产生霉变、真菌毒素超标、重金属超标等不合格以及超期储存的“问题粮食”超过 2000 万吨，另外还有年产量达到 7 亿吨以上的秸秆。我国“过剩”粮食、“问题粮食”以及未来的农林废弃物等，能够为未来发展燃料乙醇提供充足的原料保障。

随着化石燃料的大量使用，大气中二氧化碳浓度不断上升，导致全球气候变暖，控制二氧化碳排放已引起全球重视。2015 年，在德国举行的 G7 首脑会议上，七国领导人确定将以“在 21 世纪达成全球经济去碳化”为己任，计划在 2050 年前减少相较于 2010 年排放量 40%至 70%的温室气体排放。燃料乙醇对二氧化碳减排有着明显效果，且能够减少汽车尾气排放，控制城市雾霾。此外，秸秆焚烧也是造成空气污染的另一来源，发展纤维素燃料乙醇亦能较为有效的解决这一难题。

按照《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，燃料乙醇等新能源属国家重点培育和发展的战略性新兴产业；《可再生能源中长期发展规划》中也明确表示，到 2020 年，燃料乙醇年利用量将达到 1,000 万吨，即每年可调和乙醇汽油 1 亿吨以上，在全国更广泛的区域推广使用乙醇汽油。但目前我国燃料乙醇的实际年利用量仅为 230 万吨左

右，与目标数字相距甚远，根据《生物燃料乙醇产业发展政策》，我国将进一步明确继续坚持“核准生产、定向流通、封闭运行、有序发展”的基本原则，将鼓励京津冀等大气污染防治重点区域推广使用乙醇汽油，行业未来面临的发展空间较大。

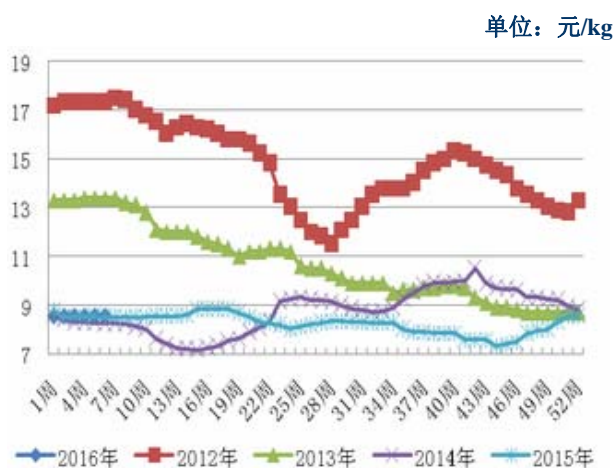
### 我国赖氨酸产能供过于求形势严峻，市场价格持续低迷态势，生产厂商利润遭到压缩，短期内难以摆脱行业困境

赖氨酸是人体必需氨基酸之一，能促进人体发育、增强免疫功能，并有提高中枢神经组织功能的作用。赖氨酸为碱性必需氨基酸，由于谷物食品中的赖氨酸含量甚低，且在加工过程中易被破坏而缺乏，故称为第一限制性氨基酸，主要用作食品强化剂和饲料添加剂。

二十一世纪以来，由于看好赖氨酸市场发展的巨大空间，很多企业纷纷进入赖氨酸行业，先后有吉林大成生化公司、安徽丰原集团、黑龙江牡丹江绿津生物公司、华蒙金河实业公司等企业投资上马，其中吉林大成公司的规模和产量增长最为迅速。近年来，韩国希杰集团、宁夏伊品、黑龙江成福集团、河北梅花集团以及大成等企业主导了整个赖氨酸市场。我国的赖氨酸产业呈现逐渐向北方的玉米主产区转移的态势，投产产能不断大幅增长，目前我国已成长为全球最大的赖氨酸生产地区，我国赖氨酸产能已占到全球产能的一半以上，产能增长过快，供过于求形势严峻。

目前全球赖氨酸用于饲料添加剂的量已达到 230 余万吨，我国现已成为全球最大的赖氨酸市场，年需求量达到 70 余万吨。欧洲为全球第二大赖氨酸市场，年需求量达到 60 余万吨。美国为世界第三大赖氨酸市场，年需求量为 45 万吨。赖氨酸出口方面，2015 年赖氨酸出口较 2014 年有明显的上涨。近 10 年来我国赖氨酸出口呈现明显的上升趋势，其中 2015 年出口总量高达 25.7 万吨，较 10 年前的 2005 年的 6.7 万吨增加了 19 万吨。

图 1: 2012~2016.2 赖氨酸价格走势



资料来源: 中国饲料工业信息网

赖氨酸价格方面, 2015 年赖氨酸市场价格依旧持续 2014 年的低迷态势, 各大生产厂商利润被一再压缩, 在此大背景下, 赖氨酸生产企业不得不通过减少产能以及降价促销的方式来赢得市场占有率。2015 年我国赖氨酸市场价格持续下行, 上半年畜禽养殖需求整体不旺, 赖氨酸价格逐步趋弱, 价格跌至成本线以下, 某些生产厂商不堪重负, 于二季度末三季度初开始选择停产或者关闭生产线来降低亏损; 二季度随着国内赖氨酸的整体供应有所缩减, 赖氨酸价格开始止跌企稳; 下半年赖氨酸整体行情在主流生产厂家的限量出货、提高报价等利多因素影响呈现阶段性震荡行情, 但其上涨和下跌幅度均有限, 整体呈现弱势震荡行情。整体来看, 2015 年赖氨酸市场处于近年来较低迷现状, 尤以下半年为甚; 2015 年 10 月份国内 98.5% 含量的赖氨酸价格跌至历史低位至 7.5 元/千克。

整体来看, 随着 2015 年下半年国内赖氨酸市场供应的缩减, 其价格开始止跌企稳, 但鉴于其整体供应仍略显过剩, 积弱已久的赖氨酸行情短期内难以摆脱困境。

### 我国柠檬酸产能过剩, 业内企业通过低价抢占国际市场, 市场价格持续下降, 且遭受的反倾销政策频繁, 行业经营压力较大

柠檬酸是一种重要的有机酸, 又名枸橼酸, 用途广泛, 其中生产量的 75% 以上用于食品工业, 可做为食品的酸味剂、抗氧化剂、pH 调节剂, 用于清凉饮料、果酱、水果和糕点等食品中, 另外 25%

生产量主要用于医药和化学工业。

近年, 全球柠檬酸(盐)产能维持在 230 万吨左右, 其中我国柠檬酸(盐)产能为 160 万吨左右, 占行业总产能的 70%, 年产量维持在 110~120 万吨左右, 产能利用率在 70%~75%, 产能存在过剩。产能分布方面, 我国柠檬酸产能相对集中, 主要生产企业集中在山东地区, 总产能大约占我国总产能的 70% 左右。相对于欧美国家, 我国对柠檬酸的需求并不大, 每年的消费量仅在 20~30 万吨之间, 其余产量全部依赖出口, 行业属于外向型行业, 对国外市场依赖度大。根据 2015 年柠檬酸(盐)出口许可条件的企业名单, 157 家企业获得柠檬酸(盐)出口资质, 其中包括 13 家生产企业、144 家流通企业。

2015 年我国柠檬酸出口量为 82 万吨, 同比增长 3%; 同期柠檬酸出口金额为 64,117.8 万美元, 同比下降 9%。近年来, 我国柠檬酸出口量呈逐年上涨趋势, 但价格却受国外大宗原材料价格低迷等因素影响, 从 2011 年起开始呈现下降态势。

从出口区域来看, 我国柠檬酸共出口到 150 多个国家, 其中出口量在 5 万吨以上的国家有 3 个, 分别为印度、土耳其和日本。目前欧洲和亚洲是我国柠檬酸主要出口市场, 合计占总出口量的比重约为 74%, 而美洲对我国柠檬酸的需求呈逐年下降态势, 约占总出口量的 16%, 主要是因为巴西和美国这两个美洲最主要市场对我国柠檬酸采取贸易保护措施, 出口严重受阻。

近年来, 我国柠檬酸生产企业一直依靠低价抢占国际市场, 而美国、欧盟等国的厂家由于环保成本、人力成本高等因素竞争力日渐丧失, 产量日趋减少, 故国外多次对我国柠檬酸类产品进行了反倾销和保障措施调查, 对柠檬酸类产品的出口造成一定冲击。2014 年 2 月 23 日, 欧亚经济委员会对中国出口的柠檬酸发起反倾销调查。2014 年 6 月 3 日, 哥伦比亚贸工部颁布第 017 号决议, 决定对原产于中国的柠檬酸和柠檬酸钠发起反倾销调查。2015 年 1 月 22 日, 欧盟决定继续对中国柠檬酸征收为期 5 年的反倾销税, 但不对已接受价格承诺的企业征收反倾销税, 目前公司已接受价格承诺。2014 年 8 月

6日，美国商务部对我国柠檬酸及柠檬酸盐产品作出反倾销日落复审终裁，倾销幅度为94.61%~156.87%，我国企业普遍为156.87%。总的看来，国外针对我国柠檬酸出口的反倾销政策频繁，行业出口环境愈发严峻。针对柠檬酸行业频频遭受国外贸易救济调查，部分中国柠檬酸企业采取走出去策略，在泰国和匈牙利等原料更便宜，出口环境更轻松的国家建厂，规避其对我国柠檬酸征收的高额反倾销税。

整体而言，我国柠檬酸产能过剩，业内企业通过低价抢占国际市场，价格持续下降，且遭受的反倾销政策频繁，行业经营压力较大。

## 经营分析

2015年，公司燃料乙醇销量维持上升，但受成

表 2：2013~2015 年公司营业收入及构成情况

| 业务          | 2013  |       | 2014  |       | 2015  |       |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 收入    | 毛利率   | 收入    | 毛利率   | 收入    | 毛利率   |
| 燃料乙醇及其副产品   | 43.31 | 9.24  | 42.88 | 10.74 | 36.30 | -4.05 |
| 柠檬酸及其盐类与副产品 | 10.41 | 8.05  | 11.67 | 9.29  | 10.78 | 0.60  |
| 氨基酸类及其副产品类  | 15.59 | 8.57  | 9.89  | 3.91  | 10.09 | 0.79  |
| L-乳酸        | 3.07  | 18.41 | 2.96  | 16.98 | 2.64  | 19.64 |
| 其他          | 1.03  | 12.91 | 4.13  | 7.75  | 4.76  | 11.71 |
| 合计          | 73.40 | 9.36  | 71.53 | 9.65  | 64.57 | -0.39 |

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2015年公司燃料乙醇售价大幅下跌，政府补贴力度减弱，燃料乙醇业务成本倒挂，盈利能力下降

公司系我国燃料乙醇定点生产企业之一，为安徽省唯一一家从事燃料乙醇生产的企业，具有一定的区域垄断优势。公司现有燃料乙醇生产线2条，生产能力为51万吨/年，产能位于行业前列。公司2015年燃料乙醇产量为48.85万吨，产能利用率达到95.78%，产能利用充分。

品油价格深幅下跌影响，燃料乙醇售价下行；而柠檬酸、赖氨酸等产品所属食品添加剂和饲料添加剂行业，由于国内外经济增长缓慢、行业产能扩张、下游市场需求低迷、市场竞争激烈，产品价格持续下跌。受主要产品价格下跌影响，公司销售收入同比出现下滑，2015年公司实现营业收入64.57亿元，同比下降9.73%。从业务收入构成来看，2015年燃料乙醇类产品收入占比为56.21%，同比下滑3.72个百分点；同期柠檬酸类产品和氨基酸类产品的占比为16.70%和15.62%，分别升高了0.27个百分点和0.89个百分点；而L-乳酸类产品的业务占比相对较小，2015年占比为4.10%。

表 3：2013~2016.3 燃料乙醇类及副产品产销情况

| 燃料乙醇 | 单位：万吨、元/吨 |       |       |         |
|------|-----------|-------|-------|---------|
|      | 2013      | 2014  | 2015  | 2016.Q1 |
| 产量   | 41.51     | 49.18 | 48.85 | 11.19   |
| 销量   | 52.70     | 55.23 | 60.98 | 15.54   |
| 均价   | 8,193     | 7,935 | 6,185 | 5,526   |

注：1、销售均价为含税价格；

2、燃料乙醇产量不包括从其它定点生产企业采购及进口采购，销量为当期全部销售数据

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

除自产燃料乙醇以外，公司还拥有进口燃料乙醇指标，主要根据自身生产、销售状况择机进口。2015年，燃料乙醇销售价格呈现持续下跌，进口燃料乙醇的价差小，进口业务未能带动盈利能力增强。2016年，燃料乙醇价格回升，公司计划根据市场需求及生产、销售状况择机进口，提升燃料乙醇盈利水平。



公司燃料乙醇产品定向销售的市场主要为安徽、江苏、山东以及河北共 4 省 31 个地级市。随着燃料乙醇应用领域的推广，公司燃料乙醇销量维持增长。2015 年，公司燃料乙醇销量为 60.98 万吨，同比增长 10.41%。销售价格方面，燃料乙醇售价与成品油价格直接挂钩，2015 年随同成品油价格深度下跌。2015 年，公司燃料乙醇销售均价为 6,185 元/吨，同比降幅达 22.05%。受价格降幅较大影响，2015 年公司燃料乙醇业务实现收入 36.30 亿元，同比下降 15.35%。

表 4：2015 年及 2016 年 1-3 月燃料乙醇定向销售市场情况

单位：万吨

| 销售地区 | 2015 年 | 2016.Q1 |
|------|--------|---------|
| 安徽   | 28.83  | 6.67    |
| 江苏   | 7.71   | 1.91    |
| 山东   | 15.85  | 3.98    |
| 河北   | 8.59   | 2.33    |
| 其他   | -      | 0.65    |
| 出口   | -      | -       |

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

原料方面，公司燃料乙醇生产原料主要为玉米，由于实际控制人中粮集团有限公司（以下简称“中粮集团”）在国内外拥有丰富的产业布局，能够实现原料在国内和国外市场的协同，保障公司原料供应的稳定。原料价格方面，我国多年来实施玉米收储制度，造成了玉米价格与市场价格背离，国内玉米价格远高于国外价格，加剧公司生产成本。2015 年，玉米市场价格保持稳中下降走势，从年初的平均 2,300 元/吨下降到年底的 1,900 元/吨，当年公司累计采购玉米 137.20 万吨（含赖氨酸和柠檬酸生产采购），采购单价为 2,089 元/吨。

公司研发实力较强，拥有“国家级企业技术中心”、“安徽生物化工分离提取技术省级实验室”，并与中科院等 10 余所科研院所及高校建立了长期的合作关系，受益于技术优势推进技术改造和工艺优化，公司生产效率提升，但燃料乙醇售价下降对业务利润造成重大影响。2015 年，公司燃料乙醇业务毛利率为-4.05%，同比下降了 14.79 个百分点，初始获利能力大幅下降。

政策方面，燃料乙醇行业受到政府管制，财政补贴能够为公司燃料乙醇业务补偿利润。根据公司

于 2014 年 8 月 14 日发布的《关于燃料乙醇财政补贴政策调整的提示性公告》以及蚌埠市财政局财建[2014]91 号文对燃料乙醇补贴进行确认，2014 年以玉米为原料生产的燃料乙醇财政补贴标准从上年的 300 元/吨下降至 200 元/吨，2015 年补贴进一步下降至 100 元/吨，2016 年以后不再补贴。2013~2015 年，公司获得的燃料乙醇补贴分别为 1.16 亿元、0.63 亿元、0.33 亿元，补贴力度持续减弱。现行补贴政策制定初期，成品油价格处于历史高点，燃料乙醇生产企业的盈利状况较好，但随后原油价格持续下行，国内成品油价格遭遇长周期的低位徘徊，补贴力度已无法使公司燃料乙醇业务保本。

表 5：近五年公司燃料乙醇补贴标准

单位：元/吨

| 年份           | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| 燃料乙醇<br>补贴标准 | 1200 | 500  | 300  | 200  | 100  |

注：2011 年 1-2 月按 1659 元/吨计提补贴，3-12 月按 1200 元/吨计提补贴。2012 年，以粮食为原料的燃料乙醇，补助标准为 500 元/吨；以木薯等非粮作物为原料的燃料乙醇，补助标准为 750 元/吨。2013 年-2015 年的补贴标准均系以玉米为原料生产的燃料乙醇财政补贴标准。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

税收政策方面，根据财政部、国家税务总局文件财税[2014]8 号《财政部国家税务总局关于安徽中粮和山东龙力公司非粮燃料乙醇税收政策的通知》规定，为支持非粮作物为原料的燃料乙醇发展，自公司对外销售非粮燃料乙醇之日起，对公司销售以非粮作物为原料生产的燃料乙醇施行增值税先征后退的税收优惠政策，并对其施行免征消费税的税收优惠政策。另根据财政部、国家税务总局文件财税[2014]93 号《关于调整消费税政策的通知》规定，自 2014 年 12 月 1 日开始，取消酒精消费税的征收，故自 2014 年 12 月 1 日开始，公司酒精不再缴纳消费税。

综合看，随着销售价格大幅下跌、补贴力度持续减弱，公司燃料乙醇业务盈利能力下降，但其受到的税收优惠政策力度较大，为行业发展带来积极影响。

## 2015 年公司赖氨酸业务量增价减，初始获利空间缩窄，且受产能搬迁影响，近期业务量大幅萎缩

公司氨基酸类产品主要以赖氨酸为主，现有 98.5% 赖氨酸和 70% 赖氨酸两条生产线，产能均为 5 万吨/年。受销量增长拉动，2015 年公司赖氨酸产量为 7.94 万吨，同比增加 3.25%，其中 98.5% 赖氨酸产量为 3.56 万吨，同比减少 1.66%；70% 赖氨酸产量为 4.38 万吨，同比增长 12.78%。

根据退城进园规划，公司对生产线采取分步停产，分步启动退城进园搬迁工作，2015 年 12 月 31 日公司启动氨基酸生产线的搬迁。受此影响，2016 年一季度公司赖氨酸生产线停产，业务量大幅萎缩。

销售方面，公司具备一定赖氨酸生产技术优势，产品质量处于行业领先，2015 年销售情况向好，当年公司赖氨酸销售量为 8.21 万吨，同比增长 9.61%。销售价格方面，受赖氨酸市场价格持续下行影响，公司赖氨酸售价走弱，2015 年公司 98.5% 赖氨酸产品均价为 8,084，同比降幅达 11.09%。2015 年，公司赖氨酸业务量增价减，整体收入规模小幅上涨，年内赖氨酸销售收入为 10.09 亿元，同比增长 2.02%。

表 6：2013~2016.3 赖氨酸产品经营情况

| 赖氨酸     | 2013   | 2014  | 2015   | 2016.Q1 |
|---------|--------|-------|--------|---------|
| 产量（万吨）  | 8.64   | 7.69  | 7.94   | -       |
| 销量（万吨）  | 8.71   | 7.49  | 8.21   | 0.04    |
| 产销率（%）  | 100.81 | 97.40 | 103.40 | -       |
| 售价（元/吨） | 10,238 | 9,092 | 8,084  | 7,658   |

注：本表所列售价统一为 98.5% 赖氨酸产品含税价格为；2014~2015 年 70% 赖氨酸产品含税均价分别为 5,559 元/吨、5,007 元/吨。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

原料方面，随着国内玉米价格走弱，公司采购价格下跌，单位生产成本下降。但公司 2015 年赖氨酸销售价格跌幅较深，当年氨基酸类产品毛利率下降 3.12 个百分点至 0.79%，业务初始获利空间萎缩，盈利水平进一步下降。

## 公司柠檬酸类业务面临行业产能过剩和价格竞争激烈局面，销量及售价均出现下滑，业务利润稀薄

公司目前在国内共有 3 条柠檬酸生产线，合计产能为 20 万吨/年，产能位居国内前列。2015 年公司柠檬酸产量为 16.12 万吨，同比减少 4.39%。此外，公司在泰国收购一项柠檬酸技改项目，现已正式投产，年产能为 4 万吨。公司通过收购海外柠檬酸产能，规避反倾销政策，加大对海外市场竞争力。

2015 年，受反倾销政策和出口竞争激烈影响，公司柠檬酸销售压力较大，全年销量为 15.12 万吨，同比减少 7.64%。柠檬酸行业对外依存度高，在大宗商品价格走低、产能过剩导致低价竞争等因素影响下，公司柠檬酸销售价格下跌，2015 年公司柠檬酸销售均价为 5,653 元/吨，同比下降了 3.65%。初始获利方面，2015 年公司柠檬酸类产品的营业毛利率为 0.60%，同比下降 8.69 个百分点，业务利润稀薄。

表 7：2013~2016.3 柠檬酸及其盐类与副产品产销情况

| 柠檬酸     | 2013  | 2014  | 2015  | 2016.Q1 |
|---------|-------|-------|-------|---------|
| 产量（万吨）  | 16.90 | 16.86 | 16.12 | 2.55    |
| 销量（万吨）  | 15.71 | 16.37 | 15.12 | 2.56    |
| 产销率（%）  | 92.96 | 97.09 | 93.80 | 100.39  |
| 售价（元/吨） | 6,298 | 5,867 | 5,653 | 5,534   |

注：本表中的售价为含税价格；本表中柠檬酸生产线不包含在泰国收购的生产线。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

## 财务分析

以下财务分析基于公司提供的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2013~2014 年财务报告、出具带强调事项段无保留意见的 2015 年财务报告以及未经审计的 2016 年一季度合并财务报表。

2015 年财务报告强调事项为：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）提醒财务报表使用者关注，中粮生化于 2015 年 12 月 14 日与安徽省蚌埠市人民政府、蚌埠市禹会区人民政府签订了《征收补偿协议书》。《搬迁补偿协议》约定的最低补偿金额无法补偿中粮生化及子公司酒精公司账面搬迁涉及资产的账面价值及搬迁费用、停工损失等。根据《企

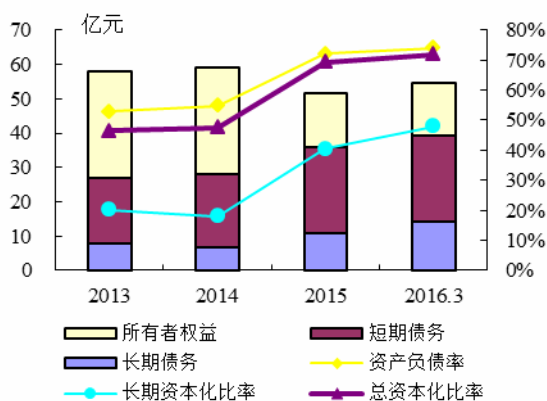
业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定，中粮生化对相关长期资产进行了减值测试。经测算，长期资产在 2015 年 12 月 31 日计提资产减值准备 52,950.56 万元。由于中粮生化整体搬迁工作量大且时间跨度较长，目前计划的搬迁方案可能会根据未来经营情况的变化做出调整，中粮生化在整体搬迁过程中发生的实际损失可能与截止 2015 年 12 月 31 日计提的减值准备存在差异。

### 资本结构

2015 年，公司根据搬迁计划开展长期资产减值测试，计提资产减值准备 5.30 亿元；同时公司考虑到燃料乙醇等产品价格持续低迷，计提存货跌价准备 1.39 亿元，总资产规模因此出现下滑。截至 2015 年末，公司总资产为 56.48 亿元，同比减少 17.71%。所有者权益方面，2015 年公司出现大幅亏损，自有资本规模遭严重吞噬，当年末公司所有者权益 15.74 亿元，同比减少 49.30%。

资本结构方面，受经营亏损影响，公司现金压力加大，债务规模上升。截至 2015 年末，公司负债总额为 40.74 亿元，同比增加 8.35%；总债务 35.73 亿元，同比增加 27.30%。同期，公司资产负债率和总资产化比率分别为 74.03% 和 49.52%，财务杠杆较高。截至 2016 年 3 月末，公司负债总额为 43.81 亿元，总债务为 39.31 亿元，资产负债率和总资本化比率分别为 74.03% 和 71.90%。未来，随着搬迁项目推进，公司资本支出或将上升，加大财务杠杆上升压力。

图 2：2013~2016.3 公司资本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

表 8：2015 年主要生物能源上市公司资本结构情况

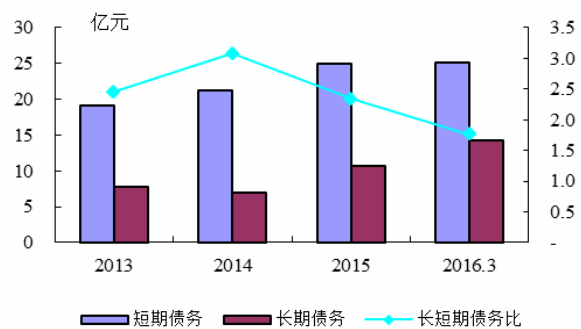
单位：亿元、%

| 名称   | 资产总计  | 资产负债率 |
|------|-------|-------|
| 凯迪生态 | 345   | 75.87 |
| 韶能股份 | 85.1  | 50.66 |
| 中粮生化 | 56.48 | 72.14 |
| 长青集团 | 29.0  | 44.18 |
| 龙力生物 | 27.0  | 29.79 |
| 迪森股份 | 19.4  | 16.13 |

资料来源：中诚信证评整理

从债务期限结构来看，2015 年末公司长短期债务比为 2.34 倍，较上年有所下降。2015 年，公司新增债务主要来自融资租赁，债务期限结构有所优化，但债务仍以短期债务为主，面临一定的短期偿债压力。

图 3：2013~2016.3 公司债务结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2015 年公司所有者权益大幅缩减，债务规模增大，财务杠杆提升，且未来资本支出将大幅上涨，财务结构稳定性面临较大挑战。

### 盈利能力

2015 年，公司主要产品售价均出现下跌，其中燃料乙醇受成品油价格下滑影响结算价格相应下降，平均价格同比下降了 22.05%，致使全年收入规模出现较大幅度下行。当年，公司实现营业收入 64.57 亿元，同比下降 9.73%。

表 9：公司 2014 及 2015 年主营业务收入和毛利率情况

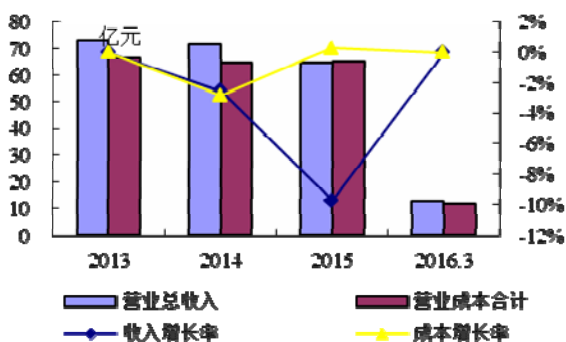
单位：亿元、%

| 业务          | 2014   |       | 2015   |       |
|-------------|--------|-------|--------|-------|
|             | 主营业务收入 | 毛利率   | 主营业务收入 | 毛利率   |
| 燃料乙醇类及副产品   | 42.88  | 10.74 | 36.30  | -4.05 |
| 柠檬酸及其盐类与副产品 | 11.67  | 9.29  | 10.78  | 0.60  |
| 氨基酸类及其副产品类  | 9.89   | 3.91  | 10.09  | 0.79  |
| L-乳酸及其副产品   | 2.96   | 16.98 | 2.13   | 19.64 |
| 合计          | 67.40  | 9.76  | 59.82  | -1.35 |

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

公司通过推动技术改革和工艺优化提升生产效率，但产品售价下滑挤压业务初始获利能力。细分产品来看，燃料乙醇售价降幅较深，业务出现成本倒挂，2015 年毛利率降至-4.05%。在其影响下，公司当年营业毛利率降至-0.39%，同比下降了 10.03 个百分点。进入 2016 年以来，燃料乙醇结算价格在 2015 年年底地板价基础上未再继续下调，且逐渐进入上升通道，毛利率水平逐渐恢复。2016 年 1~3 月，公司实现营业总收入 12.80 亿元，毛利率为 10.95%。

图 4：公司 2013~2016.3 营业毛利率



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

表 10：2015 年主要生物能源上市公司收入盈利比较

单位：亿元、%

| 公司名称 | 营业总收入 | 毛利率   | 净利润    |
|------|-------|-------|--------|
| 中粮生化 | 64.57 | -0.39 | -14.95 |
| 凯迪生态 | 35.0  | 29.65 | 3.41   |
| 韶能股份 | 30.1  | 30.88 | 3.02   |
| 长青集团 | 27.0  | 25.61 | 0.33   |
| 龙力生物 | 7.76  | 35.01 | 0.48   |
| 迪森股份 | 5.09  | 33.97 | 0.42   |

资料来源：中诚信资讯，中诚信证评整理

期间费用方面，2015 年公司销售费用为 2.38 亿元，同比增长 9.93%，随着公司业务产销量扩大，营销投入有所增加；管理费用为 3.30 亿元，增幅为 15.30%，增量主要来自停工损失；财务费用为 1.98 亿元，同比增长 33.18%，主要是因为债务规模上升，融资成本增大。2015 年，公司三费合计 7.67 亿元，同比增长 17.61%，三费收入占比为 11.88%，呈持续上升趋势。

表 11：2013~2016.Q1 公司期间费用分析

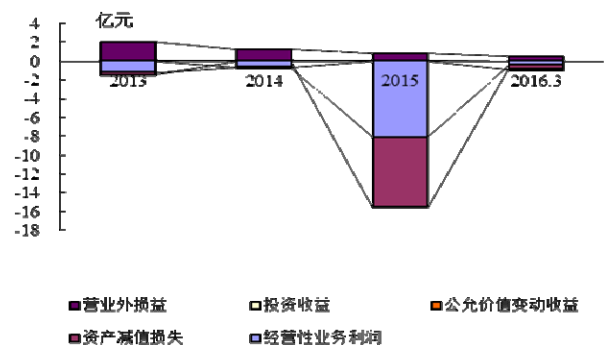
单位：亿元、%

|        | 2013 | 2014 | 2015  | 2016.Q1 |
|--------|------|------|-------|---------|
| 销售费用   | 2.07 | 2.17 | 2.38  | 0.51    |
| 管理费用   | 2.85 | 2.86 | 3.30  | 0.87    |
| 财务费用   | 1.69 | 1.49 | 1.99  | 0.40    |
| 三费合计   | 6.61 | 6.52 | 7.67  | 1.78    |
| 三费收入占比 | 9.00 | 9.12 | 11.88 | 13.89   |

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

2015 年，公司利润总额主要包含-8.12 亿元经营性业务利润、-7.42 亿元资产减值损失和 0.74 亿元营业外损益。当年，公司经营性业务亏损幅度增大，并大量计提资产减值，且财政补贴收入持续减少，利润总额大幅下降，从 2014 年的 0.60 亿元减少至-14.74 亿元。

图 5：2013~2016.3 年公司利润总额分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，受产品价格大幅下跌、资产减值规模较大影响，2015 年公司收入及盈利能力均大幅下降，经营性业务亏损严重。2016 年以来，受成品油价格回升推动，公司初始获利能力逐渐恢复，在前期存货跌价准备计提较为充足条件下，后续业务扭亏可能性较大。

## 偿债能力

2015 年，公司经营活动净现金流为-1.14 亿元，

因经营业务大幅亏损，公司经营性现金流呈现净流出状况。2016 年一季度，公司经营性现金流状况好转，实现经营活动净现金流 1.11 亿元，对总债务的覆盖能力回升。2015 年及 2016 年一季度，经营活动净现金流/总债务分别为-0.03 倍和 0.11 倍；同期经营活动净现金流利息保障倍数分别为-0.64 倍和 2.70 倍。

2015 年，公司产品价格大幅下跌、业务亏损严重，当年 EBITDA 为-10.17 亿元，总债务/EBITDA、EBITDA 利息保障倍数分别为-3.51 倍和-5.73 倍，无法对债务本息偿还提供保障。

**表 12：2013~2016.Q1 年公司偿债能力指标**

|                     | 2013  | 2014  | 2015   | 2016.Q1 |
|---------------------|-------|-------|--------|---------|
| 总债务（亿元）             | 26.88 | 28.06 | 35.73  | 39.31   |
| 长期债务（亿元）            | 7.79  | 6.88  | 10.70  | 14.22   |
| 短期债务（亿元）            | 19.09 | 21.18 | 25.03  | 25.09   |
| EBITDA（亿元）          | 4.77  | 4.85  | -10.17 | -       |
| EBITDA 利息倍数（X）      | 3.08  | 3.27  | -5.73  | -       |
| 总债务/EBITDA（X）       | 5.64  | 5.79  | -3.51  | -       |
| 经营活动净现金/<br>利息支出（X） | 4.77  | 1.40  | -0.64  | 2.70    |
| 经营活动净现金/<br>总债务（X）  | 0.27  | 0.07  | -0.03  | 0.11    |
| 资产负债率（%）            | 52.78 | 54.78 | 72.14  | 74.03   |
| 总资本化比率（%）           | 46.49 | 47.49 | 69.42  | 71.90   |

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

在财务弹性方面，公司与多家银行形成稳定的银企关系。截至 2016 年 3 月 31 日，公司拥有授信总额为 60.98 亿元，其中尚未使用授信额度为 21.97 亿元，仍拥有一定的备用流动性。

或有负债方面，截至 2016 年 3 月 31 日，公司担保余额为 4.09 亿元，均为对内担保，被担保企业为公司的控股子公司中粮生化（泰国）有限公司和中粮安徽生化（香港）有限公司，或有负债风险可控。

综合来看，受亏损影响，公司 2015 年偿债指标大幅下滑，但进入 2016 年以来，公司经营状况有所好转，经营性现金流较充足，且货币资金储备量不断增加，加之股东综合实力雄厚，债务偿还保障程度很高。

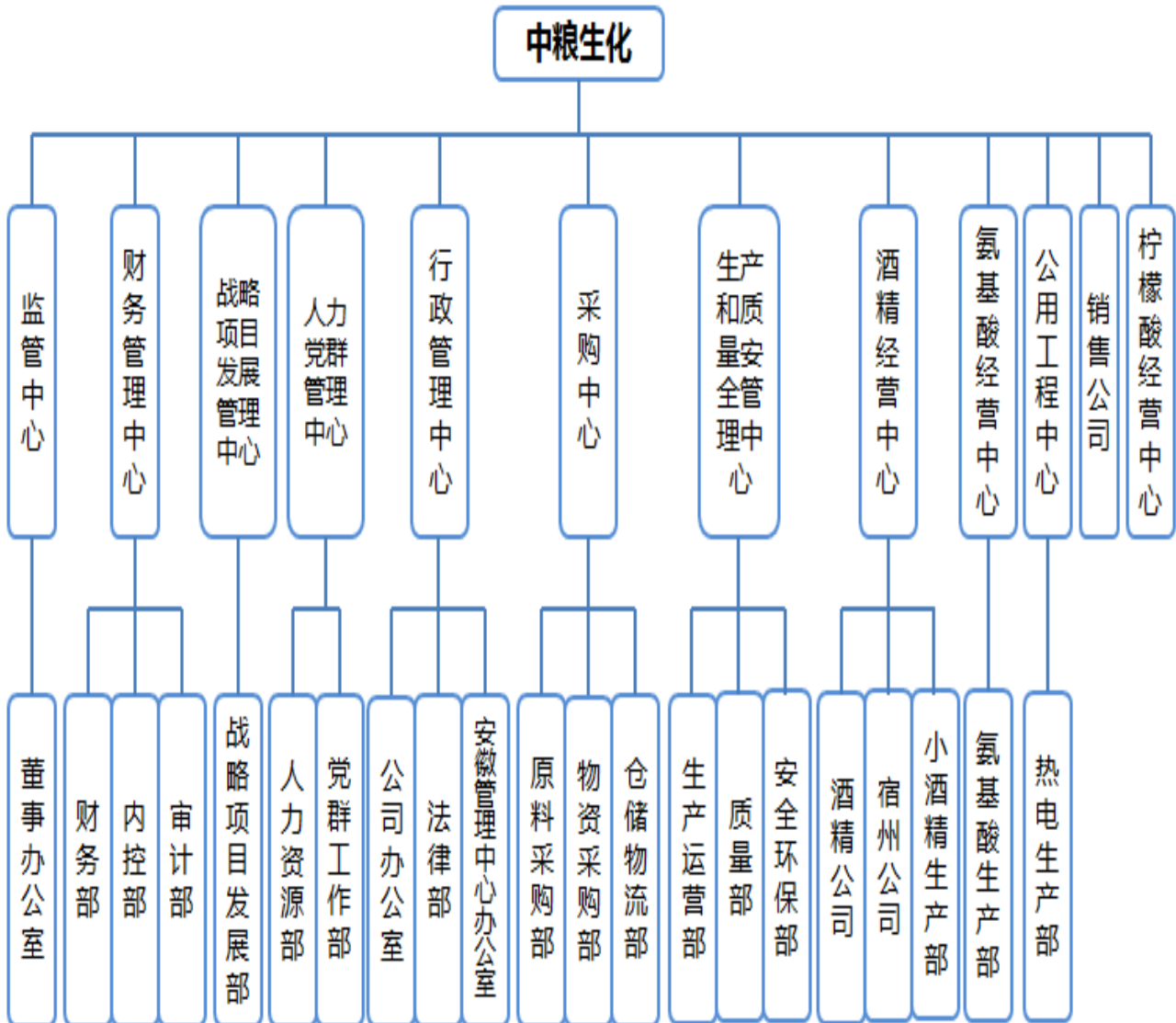
## 结 论

综上，中诚信证评维持中粮生化主体信用级别为**AA**，评级展望稳定；维持“中粮生物化学（安徽）股份有限公司2011年公司债券（第一期）”信用级别为**AA**。

附一：中粮生物化学（安徽）股份有限公司股权结构图（截至 2016 年 3 月 31 日）



附二：中粮生物化学（安徽）股份有限公司组织结构图（截至 2016 年 3 月 31 日）



**附三：中粮生物化学（安徽）股份有限公司主要财务数据及指标**

| 财务数据（单位：万元）      | 2013       | 2014       | 2015        | 2016.Q1    |
|------------------|------------|------------|-------------|------------|
| 货币资金             | 25,530.27  | 28,448.81  | 53,705.81   | 89,508.21  |
| 应收账款净额           | 22,506.99  | 40,570.20  | 31,709.26   | 25,660.52  |
| 存货净额             | 92,303.31  | 126,541.77 | 73,782.22   | 69,844.51  |
| 流动资产             | 166,450.26 | 218,711.58 | 181,603.60  | 211,872.42 |
| 长期投资             | 3,910.00   | 3,910.00   | 3,910.00    | 3,910.00   |
| 固定资产合计           | 442,055.67 | 422,571.63 | 331,590.56  | 328,808.06 |
| 总资产              | 655,138.83 | 686,419.79 | 564,820.96  | 591,786.98 |
| 短期债务             | 190,861.70 | 211,814.82 | 250,281.44  | 250,930.23 |
| 长期债务             | 77,909.74  | 68,834.14  | 106,988.05  | 142,219.58 |
| 总债务（短期债务+长期债务）   | 268,771.43 | 280,648.96 | 357,269.49  | 393,149.81 |
| 总负债              | 345,789.14 | 376,042.82 | 407,446.79  | 438,125.22 |
| 所有者权益（含少数股东权益）   | 309,349.68 | 310,376.97 | 157,374.17  | 153,661.76 |
| 营业总收入            | 733,986.39 | 715,319.67 | 645,728.34  | 127,975.20 |
| 三费前利润            | 54,246.98  | 58,882.18  | -4,484.10   | 13,272.48  |
| 投资收益             | 366.45     | 571.66     | 582.66      | 0.00       |
| 净利润              | 5,047.33   | 3,159.10   | -149,495.23 | -3,719.23  |
| 息税折旧摊销前盈余 EBITDA | 47,670.40  | 48,477.08  | -101,698.62 | 216,008.91 |
| 经营活动产生现金净流量      | 73,771.23  | 20,677.62  | -11,417.21  | 11,125.48  |
| 投资活动产生现金净流量      | -22,906.84 | -12,258.94 | -7,747.19   | -994.63    |
| 筹资活动产生现金净流量      | -60,132.83 | -5,286.39  | 42,104.40   | 25,606.20  |
| 现金及现金等价物净增加额     | -9,781.22  | 2,918.54   | 22,464.48   | 35,802.40  |
| 财务指标             | 2013       | 2014       | 2015        | 2016.Q1    |
| 营业毛利率（%）         | 9.36       | 9.65       | -0.39       | 10.95      |
| 所有者权益收益率（%）      | 1.63       | 1.02       | -63.92      | -9.57      |
| EBITDA/营业总收入（%）  | 6.49       | 6.78       | -15.75      | -          |
| 速动比率（X）          | 0.28       | 0.31       | 0.36        | 0.48       |
| 经营活动净现金/总债务（X）   | 0.27       | 0.07       | -0.03       | 0.11       |
| 经营活动净现金/短期债务（X）  | 0.39       | 0.10       | -0.05       | 0.18       |
| 经营活动净现金/利息支出（X）  | 4.77       | 1.40       | -0.64       | 2.70       |
| EBITDA 利息倍数（X）   | 3.08       | 3.27       | -5.73       | -          |
| 总债务/EBITDA（X）    | 5.64       | 5.79       | -3.51       | -          |
| 资产负债率（%）         | 52.78      | 54.78      | 72.14       | 74.03      |
| 总资本化比率（%）        | 46.49      | 47.49      | 69.42       | 71.90      |
| 长期资本化比率（%）       | 20.12      | 18.15      | 40.47       | 48.07      |

注：1、上述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、公司2016年一季度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务和经营活动净现金/短期债务经过年化处理。



**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。