



信用等级通知书

信评委函字[2019]G045-F3号

中国铝业股份有限公司：

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“中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行2019年公司债券（第一期）”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AAA，评级展望稳定；本期债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一九年一月十四日

中国铝业股份有限公司 面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	中国铝业股份有限公司
发行规模	本期债券发行规模不超过人民币20亿元（含20亿元）。
债券期限	本期债券为3年期固定利率债券。
债券利率	本期债券采用固定利率。本期债券票面利率将根据簿记建档结果确定。
偿还方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

概况数据

中国铝业	2015	2016	2017	2018.9
所有者权益（亿元）	502.97	555.87	655.14	666.49
总资产（亿元）	1,892.69	1,900.77	2,001.47	2,029.25
总债务（亿元）	1,115.34	1,125.68	1,101.18	1,131.87
营业总收入（亿元）	1,234.46	1,440.66	1,800.81	1,257.17
营业毛利率（%）	3.47	7.53	8.31	8.46
EBITDA（亿元）	130.57	133.69	149.30	-
所有者权益收益率（%）	0.84	2.26	3.61	4.68*
资产负债率（%）	73.43	70.76	67.27	67.16
总债务/EBITDA（X）	8.54	8.42	7.37	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.16	2.59	2.90	-

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、公司将短期融资券、超短期融资券和黄金租赁款计入“其他流动负债”，将融资租赁款计入“长期应付款”，中诚信证评分析时将短期融资券、超短期融资券和黄金租赁款调整至“短期借款”，将融资租赁款调整至“长期借款”；
3、带“*”指标经过年化处理。

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“中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）”信用级别为 **AAA**，该级别反映了本期债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评定中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”或“公司”）主体信用级别为 **AAA**，评级展望稳定。该级别反映了发行主体中国铝业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。中诚信证评肯定了公司铝土矿资源丰富、原材料保障能力将持续提升，产能布局进一步完善和低成本能源优势逐步凸显等有利因素对其未来业务发展和信用水平提供的支撑。此外，公司融资渠道通畅，作为央企在各方面获得了较大的外部支持，债转股资金的到位有效降低了公司财务杠杆。同时，中诚信证评也关注到行业周期性波动、债务规模较大等因素对公司整体经营及信用状况的影响。

正面

- 公司经营状况持续好转。受益于主要产品价格上涨及公司深化改革、强化运营管理，公司盈利能力持续好转，2015~2017 年公司分别实现净利润 4.24 亿元、12.55 亿元和 23.64 亿元，同期经营性业务利润分别为-54.06 亿元、7.91 亿元和 30.22 亿元。未来，随着供给侧改革和环保政策的持续推进，公司作为行业龙头的优势地位或将进一步凸显，经营状况有望进一步改善。
- 较大的外部支持。作为央企，公司在市场化改革、人员减负、税收及资金获取等方面获得较大的政策支持。2015~2017 年，公司获得的补贴分别为 8.41 亿元、1.65 亿元和 3.42 亿元。

分析师

侯一甲 yjhou@ccxr.com.cn

侯一甲

毛巧巧 qqmao@ccxr.com.cn

毛巧巧

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年1月14日

- 产能布局逐渐完善。公司构筑了以铝土矿、氧化铝、电解铝为主体的产业链结构，涵盖了从矿产勘探、资源开采、铝土矿冶炼、电解铝生产、国际贸易、流通服务等各个环节。未来公司将重点发展包头、山西、贵州和广西四大基地，陆续将电解铝产能整合到能源、资源富集的地区，进一步调整电解铝业务结构。
- 融资渠道畅通。截至 2018 年 9 月末，公司获得各银行授信总额 1,886.81 亿元，其中未使用授信余额 1,091.17 亿元，具有较好的财务弹性。同时，作为上海、香港、纽约三地上市公司，公司直接融资渠道畅通。此外，公司于 2017 年 12 月与 8 家机构完成合计 126 亿元市场化债转股，有效改善了公司资本结构。

关注

- 行业周期性波动对公司盈利水平影响较大。有色金属价格的变化具有行业周期性，公司盈利能力受有色金属价格波动影响较大。
- 债务规模较大。截至 2018 年 9 月末，公司总债务为 1,131.87 亿元，同期资产负债率和总资本化比率分别为 67.16%和 62.94%。未来公司计划逐步收紧投资力度，但对上游资源和能力的获取及开发等战略性投资仍需一定规模的资本支出，公司仍面临一定债务压力。

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

中国铝业股份有限公司是由中国铝业集团有限公司（原中国铝业公司）（以下简称“中铝集团”）、广西投资（集团）有限公司（原广西开发投资有限责任公司）和贵州省物资开发投资公司共同以发起方式设立，并于 2001 年 9 月 10 日注册成立的股份有限公司。目前，公司为纽约、香港、上海三地上市公司（A 股股票代码：601600）。截至 2018 年 9 月末，公司主要股东包括中铝集团、中国证券金融股份有限公司和中国信达资产管理股份有限公司等，其中中铝集团作为公司控股股东，直接持有公司 33.59% 的股权，同时通过子公司间接持有公司 2.68% 股权，合计持股比例为 36.27%。国务院国资委持有中铝集团 100% 股权，为公司实际控制人。此外，公司于 2017 年 10 月 26 日发布公告称拟采用发行股份购买资产的方式向华融瑞通股权投资管理有限公司、中国人寿保险股份有限公司、深圳市招平中铝投资中心（有限合伙）、中国信达资产管理股份有限公司、中国太平洋人寿保险股份有限公司、中银金融资产投资有限公司、工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司等 8 名交易对方购买其合计持有的包头铝业有限公司 25.67% 股权、中铝山东有限公司 30.80% 股权、中铝中州铝业有限公司 36.90% 股权和中铝矿业有限公司 81.14% 股权，本次交易标的资产预估值总计约 127.04 亿元，该方案已经公司董事会通过。2018 年 9 月 28 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的同意受理《中国铝业股份有限公司上市公司发行股份购买资产核准》行政许可申请材料。本次发行股份购买资产暨关联交易事项尚需获得中国证监会核准后方可实施，实施完成后，中铝集团持有的公司股权将有所稀释。

公司主要业务包括铝土矿的开采、氧化铝的提炼和电解铝的精炼等。2017 年，公司共生产氧化铝 1,281 万吨、电解铝产品 361 万吨。

截至 2017 年末，公司总资产 2,001.47 亿元，所有者权益 655.14 亿元，资产负债率 67.27%；2017

年公司实现营业总收入 1,800.81 亿元，净利润 23.64 亿元，经营活动净现金流 131.28 亿元。

截至 2018 年 9 月末，公司总资产 2,029.25 亿元，所有者权益 666.49 亿元，资产负债率 67.16%；2018 年 1~9 月公司实现营业总收入 1,257.17 亿元，净利润 23.38 亿元，经营活动净现金流 89.81 亿元。

本期债券概况

表 1：本期债券基本条款

基本条款	
发行主体	中国铝业股份有限公司
债券名称	中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）
发行规模	本期债券发行规模不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）。
债券期限	本期债券为 3 年期固定利率债券。
债券利率	本期债券采用固定利率。本期债券票面利率将根据簿记建档结果确定。
偿还方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。
募集资金用途	本期公司债券的募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

行业概况

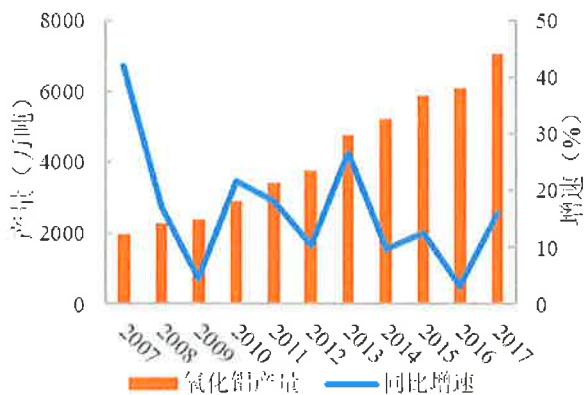
铝是仅次于钢铁的第二大金属材料，得到广泛的应用，涉及航空航天、交通运输、包装、建筑、电力、机械、化工、电子设备等众多行业，在国民经济中占据非常重要的地位。其中，建筑、交通运输和包装业是铝的三大终端消费领域，在欧洲、日本和美国，这三个领域的铝消费量占当地铝消费总量的 70% 以上，而且仍然是消费增长最具潜力的行业，而铝在建筑和包装业中的消费增长则主要依赖于中国等发展中国家。目前，中国已经成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动力量，2017 年我国电解铝产量占全球比重约为 56.76%。铝的供需与价格与全球及中国经济变化的关联度非常高。全球经济与中国经济的变化，对铝市场的运行产生显著的影响。

氧化铝

氧化铝是生产电解铝的主要原料，生产 1 吨电解铝大约需要 1.95 吨氧化铝，氧化铝产量与电解铝

产量走势趋于一致。受减产影响，2016年我国氧化铝产量增长有所放缓，据国家统计局统计，2016年我国氧化铝产量为6,090.6万吨，同比增长2.6%，增速下降11.7个百分点。2017年，我国氧化铝产量为7,069.9万吨，同比增长16.08%。产能方面，受2015年末电解铝生产企业大规模减产效应释放的影响，2016年前两个月国内氧化铝减产产能总计超过1,000万吨/年，且减产规模逐步扩大，但随着减产效果的逐步体现，氧化铝价格飞速上涨，此前因成本较高关停的产能也逐步复产。截至2016年末，我国氧化铝产能达到7,410万吨/年，其中运营产能6,488万吨/年，开工率为87.6%。2017年，部分新增产能进入调试阶段，截至2017年末，我国氧化铝产能为8,100万吨/年，运营产能为7,000万吨/年，开工率为86.4%。2018年1-7月我国氧化铝累计产量3,918.5万吨，同比增长2.4%。氧化铝产量增加主要是因为出口利润好和国内氧化铝价格上涨刺激。

图1：2007~2017年我国氧化铝产量及增长情况

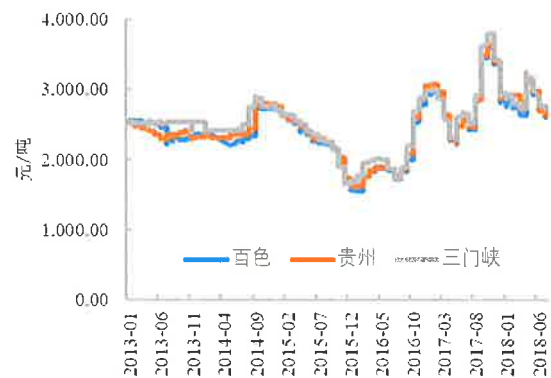


资料来源：国家统计局，中诚信证评整理

氧化铝价格方面，2016年以来，一方面在国内氧化铝企业联合减产措施影响下，另一方面氧化铝进口量持续处于低位，国内氧化铝延续供应短缺格局。此外，交通运输部9月21日开始严格整治公路超载，氧化铝运输成本增加，企业转而加大铁路运输，但山西地区铁路运输优先保障煤炭供应，氧化铝企业发运困难，以上因素综合导致氧化铝价格的暴涨。2016年，我国氧化铝现货价格最低价为1月初的1,625元/吨，最高价为12月底的2,964元/吨，价格差高达1,339元/吨。但全年来看，2016年国内氧

化铝平均价格为2,079元/吨，仍同比下滑11.7%。2017年以来，国内氧化铝现货价格在春节前达到近五年的历史高位2,988元/吨，节后受取暖季铝行业限产、电解铝供应压力加剧以及电解铝企业压缩库存延长采购时间等因素叠加影响，氧化铝现货价格开始快速下滑。5月份以来，受环保督察的影响，山西和河南地区部分铝土矿出现停产，矿石产量大幅减少，铝土矿价格大幅上涨，对矿石短缺的预期推升了氧化铝价格。2017年12月末，氧化铝现货均价为2,879元/吨。全年来看，2017年国内氧化铝平均价为2,893元/吨，同比上涨39.2%。2018年以来，受大部分电解铝企业资金面趋紧拖累，国内氧化铝现货价格呈现下行趋势。2018年3月氧化铝现货均价为2,721元/吨，环比下降4.5%，同比下降1.0%。

图2：2013~2018.6氧化铝现货价格走势



资料来源：Choice，中诚信证评整理

近年来，我国电解铝产能的提升带动氧化铝需求增长，国内氧化铝企业对进口铝土矿的依赖程度较大，中国铝土矿60%需进口。海关公布的数据显示，2016年我国铝土矿进口量为5,117.93万吨，同比下降6.9%，其中澳大利亚、几内亚、马来西亚、印度和巴西为主要的进口国，我国自上述国家进口的铝土矿合计占到全部进口数量的95.7%。自2015年始，我国大量从马来西亚进口铝土矿，马来西亚成为我国最大的铝土矿供应国。但2016年1月15日，马来西亚实施禁令，禁止所有的铝土矿开采活动并冻结新的出口许可，政策将持续至2017年。受马来西亚开采禁令的影响，2016年我国自马来西亚进口铝土矿同比大幅减少68.3%至766.4万吨，占全部进口比重的14.7%，带动我国铝土矿进口总量同比有所降低。2017年，市场需求增长使得我国

共进口铝土矿 6,855.47 万吨，同比增加 32%，其中几内亚、澳大利亚、马来西亚、巴西和印度为主要的进口国，我国自上述国家进口铝土矿合计占到全部进口数量的 89.4%。2017 年中国自几内亚进口铝土矿累计达到 2,762 万吨，同比增加 132%，占总进口量的 40%，几内亚已取代澳大利亚称为我国铝土矿第一大进口来源；全年自澳大利亚进口铝土矿为 2,547.8 万吨，占全部进口量的 37%，同比增加 19.6%；受马来西亚出口禁令再度延长至 2018 年 6 月末影响，2017 年自马来西亚进口铝土矿 485.7 万吨，占总进口量的 7%，同比减少 36.6%。此外，2017 年印度尼西亚开始恢复铝土矿出口，这是 2014 年 1 月印尼政府实施矿种出口禁令计划以来的首次正式恢复，全年中国自印尼进口铝土矿 129 万吨。

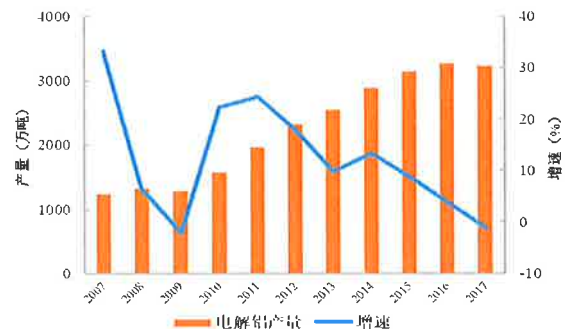
总体看，国外铝土矿出口政策将对我国氧化铝企业的资源供应和生产成本控制产生重大影响，氧化铝的资源价值逐步凸显。未来，具有资源及一体化产业链优势的企业将更具成本控制能力和抵御单一产品价格波动所带来的经营风险的能力。

电解铝

近几年，在我国电解铝产能严重过剩、铝市供应压力较大的背景下，政府积极推进供给侧改革，化解行业过剩产能，同时部分经营压力较大的企业不断淘汰落后产能，另有部分企业实行弹性生产。在此背景下，我国电解铝产能增速进一步下滑，2015 年底我国电解铝总产能为 3,894 万吨/年，同比增长 8.4%，增速回落约 4 个百分点。供给端取得的突破也为后续铝价企稳回升奠定了重要的基础。2016 年以来，受益于下游消费需求的回升以及供给端取得的成效，电解铝价格大幅回升，行业整体经营状况大幅改善，我国电解铝产能增速开始回升。根据安泰科统计，截至 2016 年末，我国电解铝总产能为 4,320 万吨/年，同比增长 11.0%，增幅上涨约 2.7 个百分点。从产能分布区域来看，山东、新疆和内蒙古为国内三大电解铝生产基地，产能合计占到全国总产能的约 52%。此外，受铝价反弹提振，我国电解铝产能开工情况也有所回升，部分在 2015 年年末实施弹性生产的企业陆续于 2016 年复产，与此同时，部分在 2015 年开工建设的电解铝产能也在 2016

年陆续完工投放。据安泰科统计，2016 年我国电解铝复产及新投产产能合计超过 600 万吨/年，其中电解铝复产规模占比 35%，电解铝新投产产能规模占比 65%。受此影响，截至 2016 年底，我国电解铝运行产能达 3,650 万吨/年，同比上涨 20%；2017 年以来，受供给侧改革及环保政策影响，部分电解铝产能关停，截至 2017 年末，我国电解铝运行产能为 4,490 万吨/年，较上年增长 3.9%，增幅下降 7.1 个百分点，创近十年来最低增速。2018 年 1~9 月，中国电解铝新投产产能 133 万吨，复产产能 121 万吨，减产产能 97.5 万吨，截至 2018 年 9 月末，中国电解铝产能为 4,647.5 万吨。

图3：2007~2017年我国电解铝产量及增速情况



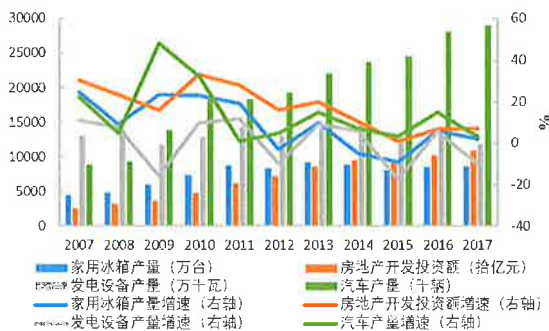
资料来源：国家统计局，中诚信证评整理

产量方面，2015 年以来，国内铝价不断刷新历史低位，我国电解铝行业亏损进一步加剧，实行减产或弹性生产的电解铝企业不断增加。尤其是 2015 年底，我国电解铝企业开启了近 7 年来最大规模的一次减产行动。受减产效应影响，2016 年我国电解铝产量约为 3,265 万吨，同比增加 5.32%，增速下滑约 4 个百分点，创下十余年来中国电解铝年度产量的最低增速，连续处于增长放缓态势。2017 年，主要受铝价高位运行影响，行业开工率持续攀升，我国电解铝产量约为 3,227 万吨，同比减少 1.16%。其中，上半年产量约为 1,855 万吨，同比增加 19.70%，增速创 2010 年以来同期最高水平。此外，2017 年下半年随着违规产能的逐步关闭，产量已开始下降。2017 年下半年我国电解铝产量为 1,555 万吨，同比下降 6.00%。2018 年 1~9 月，中国电解铝产量约为 2,500 万吨。

从消费结构看，国内铝需求量最大的行业包括建筑、电子电力和交通运输。据安泰科统计，2017

年铝消费中上述三大领域占比分别为32.1%、15.2%和12.4%；耐用消费品、铝材出口和包装容器占比约为11.3%、11.0%和8.3%。2017年全国房地产开发投资同比增长7.0%，增速比去年同期增长0.1个百分点；全年电网基本建设投资完成额同比下降2.2%；全年汽车产量同比增长3.19%，增幅比去年同期回落11.27个百分点。在铝材、铝制品等出口呈恢复性增长的情况下，中国电解铝内需表现强劲，三大领域的消费增长为国内电解铝消费增长奠定了重要基础。2017年我国电解铝消费量为3,550万吨，同比增长10.25%。长远来看，市场的刚性需求将逐步成为拉动铝消费增长的主要动力。

图4：2007~2017年我国电解铝主要下游行业情况



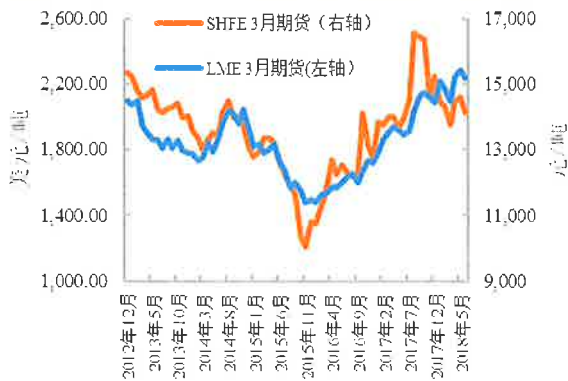
资料来源：国家统计局，中诚信证评整理

电解铝库存方面，受2015年电解铝企业大规模减产影响，2016年春节过后国内铝锭库存开始下降，此外随着传统消费旺季的来临，铝锭库存下降幅度进一步加快。2016年四季度，尽管国内电解铝供应增速有所回升，但9月中下旬《超限运输车辆行驶公路管理规定》正式实施，在新规影响下，国内电解铝的公路运输成本大幅提高，同时铁路运力也趋于饱和，国内铝锭货运持续趋紧，主要地区仓库铝锭入库量依旧处于低位水平。上述因素综合使得截至2016年底国内可统计社会铝锭库存仅为30万吨左右，较年初下降约50%，创下近十年来最低水平。总体来看，2016年受国内原铝消费增长和弹性生产影响，国内铝市场处于紧平衡格局。截至2017年末，受铝价长期高位运行影响，下游采购意愿下降，库存攀升，国内可统计社会铝锭库存量170万吨，环比上涨约4.8倍。

电解铝价格方面，全球来看，据安泰科统计，2016年全球电解铝产量达5,950万吨，同比增长

4.2%，同时新兴经济体的电解铝消费增长对全球电解铝销量构成有力支撑，2016年全球电解铝消费量同比增长5.6%至6,080万吨，2016年全球电解铝市场供需关系显著改善。在中国大幅削减电解铝供应以及原材料成本持续攀升等因素带动下，国际市场电解铝价格从近年低位稳步回升，全年LME 3月期铝平均价格为1,605美元/吨，同比下跌4.6%，跌幅收窄6.5个百分点。2016年12月30日，LME 3月期铝收盘价1,688美元/吨，同比上涨12.5%。2017年以来，在国际铝供应增长有限的情况下，国外仍有一部分铝企业计划进一步削减产量，国外铝供应紧缺预期加剧，11月LME 3月期铝平均价格升至2,117美元/吨。国内方面，2016年以来得益于我国电解铝企业在2015年实施的大规模弹性生产以及下游消费需求的不断回升，我国铝市场供需基本面持续向好，国内铝价呈大幅回升趋势。2016年全年SHFE 3月期铝平均价格为12,101元/吨，同比下跌1.6%，跌幅大幅收窄。2016年12月30日，SHFE 3月期铝收盘价为12,900元/吨，同比上涨19.4%。2017年以来，一方面受国内电解铝行业运行产能攀升影响，国内铝供应压力持续增加，另一方面，下游消费市场的逐渐回暖以及《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》、供给侧改革等政策面预期升温，铝价大幅上涨，9月底最高涨至17,250元/吨，较年初增加33.72%。但10月份后，由于备受关注的“冬季限产”政策实际执行效果大幅低于市场预期，市场看空骤然增多，铝价在经历一轮价格大幅上涨后有所回调。2017年12月29日，国内SHFE 3月期铝收盘于15,425元/吨，同比上涨19.6%；全年SHFE 3月期铝平均价格14,664元/吨，同比上涨21.2%。2018年以来，受供需双弱影响，国内铝价弱势运行，截至2018年9月末，沪铝主力合约收盘于12,360元/吨，较年初下降19.87%。

图5: 2013-2018.6 LME 3月期铝、SHFE 3月期铝价格



资料来源: LME、SHFE, 中诚信证评整理

总体来看, 2017年以来在中国电解铝供给侧改革叠加环保政策, 以及原材料成本持续攀升等因素的带动下, 国内外铝价均呈上涨趋势。未来, 国内违规关停的电解铝产能难以重启、符合产业政策的新建电解铝产能投放进度未知以及中美贸易战影响也存在不确定性, 铝价或将保持震荡波动态势。

电力成本方面, 电解铝属于高耗能行业, 电力成本约占电解铝生产成本的 40%~60%左右, 若铝液电解能耗以 13,700 千瓦时/吨计算, 电价每增加 0.01 元/千瓦时将增加电解铝生产成本 137 元/吨。2016 年 1 月, 财政部发布《关于征收工业企业结构调整专项资金有关问题的通知》(财税[2016]6 号文), 规定自 2016 年 1 月 1 日起, 自备电厂自发自用电量应计征专项资金, 每个省份征收的标准不同。其中, 山东计征 1.39 分/千瓦时, 河南计征 1.50 分/千瓦时, 新疆、云南等地暂不征收此项费用。此举或将加大国内部分拥有自备电厂的电解铝生产企业用电成本。2018 年 3 月, 国家发改委印发《燃

煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案(征求意见稿)》(以下简称《方案》), 要求自备电厂 2016 年前欠缴的部分可于 3 年内缴清; 2016 年后欠缴的部分应于今年年底前缴清; 个别数额较大、确有困难的地方, 给予一定的宽限期。方案出台将提高电解铝企业用电成本, 自备电成本优势有所削弱。

此外, 我国西部地区成为近年来铝冶炼项目投资最为集中的地方, 全国约 70%左右的铝冶炼投资项目集中在新疆、青海、内蒙古和山西等地区。同时, 西部地区电解铝产量也表现出较为强劲的增长势头。近年来新疆电解铝产量增速保持在较高水平; 目前, 我国铝市场供应格局正在向西部资源、能源集中地区倾斜。但是, 中诚信证评关注到铝冶炼新增产能集中的西部地区在交通、电力、供水、商业等基础设施方面相对落后, 企业面临产成品无法就地消耗、往中东部地区运输成本较高等问题。

总体来看, 较高的用电成本挤压了国内电解铝冶炼企业盈利空间, 一方面使具有自备电厂或具有电力成本优势地区的电解铝冶炼企业竞争优势进一步凸显, 并促进行业的进一步整合; 另一方面, 高企的成本也促进电解铝企业不断完善产业链, 积极向上游能源领域拓展, 并加强技术研发力度、提升管理效率。

行业政策

近几年中国对包括电解铝在内的多个行业采取了宏观调控措施, 从实施效果看, 中国铝工业已经发生了一系列的明显变化。

表 2: 近年部分铝行业相关政策

时间	政策(内容)	影响
2009.5	国务院公布《有色金属产业调整和振兴规划》, 提出“今后三年原则上不再核准新建、改扩建电解铝项目”、“支持铝企业与煤炭、电力企业进行跨行业的重组”、“抓紧推进直购电试点, 重点支持骨干电解铝企业降低生产成本”等	限制了电解铝产能扩张、支持企业向上游能源方向发展
2009.9.26	发改委正式暂停对电解铝的项目审批, 暂停时间为 2009 年至 2011 年, 同时还叫停了地方政府对新项目的备案权	限制了电解铝产能的持续扩张
2010.5.12	国家发改委、电监会、能源局联合下发通知, 限期取消现行对电解铝、铁合金、电石等高耗能企业用电价格优惠	治理产能过剩
2011.2.1	工信部、科技部、财政部联合印发《再生有色金属产业发展推进计划》, 到 2015 年主要再生有色金属产量达到 1,200 万吨, 其中再生铝占当年铝产量的 30%左右; 再生铝行业形成一批年产 10 万吨以上规模化企业	鼓励利用再生资源
2011.4.14	工信部、国家发改委等九部门下发《关于遏制电解铝行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的紧急通知》	进一步遏制产能过剩

2013.7.24	工信部发布《铝行业规范条件》，对 2007 年颁布的《铝行业准入条件》进行了修订，要求氧化铝项目建设规模必须在 80 万吨/年及以上；电解铝项目最低资本金比例必须达到 40%；新建电解铝项目必须采用 400kA 及以上电解槽，现有电解铝生产线要达到 160kA 及以上预焙槽；明确提出鼓励电解铝企业通过重组实现水电铝、煤电铝或铝电一体化	明确提出“遏制铝行业重复建设，化解电解铝产能过剩矛盾”，对铝行业的企业布局、规模和外部条件、质量、工艺和装备、资源消耗及综合利用、环境保护等多方面进行了规范
2013.10	国务院出台《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，要求电解铝企业在 2015 年底前，淘汰 16 万安培以下预焙槽；国务院还提出了严禁各地自行出台优惠电价措施，采取综合措施推动缺乏电价优势的产能逐步退出；有序向具有能源竞争优势特别是水电丰富地区转移；支持电解铝企业与电力企业签订直购电长期合同；推广交通车辆轻量化用铝材产品的开发和应用；鼓励国内企业在境外能源丰富地区建设电解铝生产基地等几条规划	进一步加大对产能过剩的遏制力度，鼓励发展大中型铝矿山建设，抑制地方中小企业的无序扩张
2014.1	国家发改委联合工信部共同出台《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》，从分档电耗不同电价、企业直购电以及地方电价补贴三方面对电解铝企业用电进行规范说明	运用价格杠杆加快淘汰落后电解铝产能，减少资源过度消耗，促进电解铝行业结构调整
2015.3	国务院《关于进一步深化电力体制改革的若干意见（中发[2015]9 号）文》，明确推进电力交易体制改革，完善市场化交易机制，有序推进电价改革	将增加高耗能铝企业的议价能力
2015.4	国务院常务会议决定，下调燃煤发电上网电价和工商业用电的价格。其中，下调全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时约 2 分，将全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.8 分	一定程度上可减轻采用外购电模式的电解铝企业亏损压力
2016.1	财政部发布《关于征收工业企业结构调整专项资金有关问题的通知》（财税[2016]6 号文），规定自 2016 年 1 月 1 日期，自备电厂发自用电量应计征专项资金，每个省份征收的标准不同	将加大国内拥有自备电厂的电解铝生产企业用电成本
2016.6	国务院办公厅出台《关于促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》，优化有色金属工业产业结构，严控新增产能、加快退出过剩产能、引导不具备竞争力的产能转移退出、加强技术创新，积极落实“一带一路”的战略部署，政府逐步完善用电、土地政策，加大财税、金融支持，做好职工安置工作等政策保障	将进一步优化有色金属行业产业结构
2016.10	工信部发布《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》，围绕“到 2020 年底我国有色金属工业迈入世界强国行列”这一总体目标，立足有色金属工业转型升级、提质增效的发展需要，充分与《国家经济社会发展第十三个五年规划纲要》、《中国制造 2025》等相关指标进行衔接，从技术创新、转型升级、资源保障、绿色发展、两化融合等 5 方面提出了引导性发展目标	推进有色金属行业供给侧结构性改革、优化有色金属产业布局
2017.2	国家环保部、国家发改委、财政部、国家能源局、北京市人民政府、天津市人民政府、河北省人民政府、山西省人民政府、山东省人民政府、河南省人民政府联合发布通知，决定印发执行《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》。《方案》规定在冬季采暖季，电解铝厂限产 30%以上，以停产的电解槽数量计；氧化铝企业限产 30%，以生产线计；炭素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产 50%以上，以生产线计	电解铝、氧化铝和阳极炭素在环保限产中产量缩减
2017.4	新疆昌吉回族自治州人民政府《关于停止违规在建电解铝产能的公告》决定停止昌吉州境内 3 家企业违规在建电解铝产能项目建设，涉及电解铝产能 200 万吨/年	优化电解铝供给结构
2017.4	发改委办[2017]656 号文件关于印发《清理整顿电解铝行业违法违规项目行动工作方案》的通知，此次专项行动清理整顿的范围是 1494 号文清理整顿之后新建设的违法违规项目以及未落实 1494 号文件处理意见的项目	严格控制违法违规项目
2017.5	国家发改委、能源局下发《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项监督的通知》，并会同工信部、财政部、环保部等赴新疆、山东、内蒙古、江苏、广西和甘肃六省对自备电厂的基本情况进进行督查，并在 7 月 25 日的政策宣讲会上表示将全面清理自备电厂欠缴的政府性基金及附加	对自备电厂欠缴的政府性基金及附加将进行清理
2018.3	国家发改委办公厅下发《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案（征求意见稿）》，主要涉及严控新建自备电厂、清理违规自备电厂、限期挖完成环保及能耗改造、坚决淘汰落后产能等工作。其中，该方案提到“自备电厂自 2016 年起欠缴的政府性基金及附加和系统备用费，应于 2018 年末前缴清；2016 年前欠缴的政府性基金及附加和系统备用费应于本文件印发之日起 3 年内缴清；个别数额较大、确有困难的地方给予一定宽限期”	加大国内部分拥有自备电厂的电解铝生产企业用电成本

资料来源：公开信息，中诚信证评整理

2013 年以来《铝行业规范条件》和《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》的出台对电解铝行

业产生很大影响，未来产能过剩有望得到有效控制，有助于为现有铝企业创造公开、公平、公正的市场环境。此外，在此《指导意见》出台后，相关的配套政策也逐步推出。2016年6月，国务院办公厅出台《关于促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》，优化有色金属工业产业结构，严控新增产能、加快退出过剩产能、引导不具备竞争力的产能转移退出、加强技术创新，积极落实“一带一路”的战略部署，政府逐步完善用电、土地政策，加大财税、金融支持，做好职工安置工作等政策保障。此次指导意见出台将进一步优化有色金属行业产业结构。2017年2月，国家环保部、国家发改委、财政部、国家能源局、北京市人民政府、天津市人民政府、河北省人民政府、山西省人民政府、山东省人民政府、河南省人民政府联合发布通知，决定印发执行《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》，针对电解铝行业，方案规定北京周边“2+26”城市在采暖季实施电解铝厂限产30%以上，以停产的电解槽数量计；氧化铝企业限产30%左右，以生产线计；炭素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产50%以上，以生产线计。方案的出台，将进一步优化产业结构，化解行业产能过剩，同时提升行业环保标准，实现可持续发展。2017年4月，国家发展改革委、工业和信息化部、国土资源部和环境保护部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业[2017]656号文件，简称“656号文”），决定用6个月时间通过企业自查（截止5月15日）、地方核查（截止6月30日）、专项抽查（截止9月15日）、督促整改（截止10月15日）4个阶段，全面完成电解铝违法违规项目清理整顿工作。此次清理整顿的范围是发改产业[2015]1494号文件（简称“1494号文”）清理整顿（即2013年5月）之后新建的违法违规项目以及未落实“1494号文”处理意见的项目，首次将部分产能提升到违法的高度。“656号文”的出台，标志着我国电解铝行业供给侧改革迈入实质性阶段。

总体来看，近年来国家多次出台抑制电解铝产

能无序扩张的政策文件，体现出国家调控电解铝产业的决心，鼓励发展大中型铝矿山建设，抑制地方中小企业的无序扩张，有利于促进国内铝行业的平稳、有序发展，有利于提高行业内大型企业的综合竞争实力。

竞争优势

公司作为国内规模最大的铝产品生产企业和有色金属生产企业，综合竞争力很强，其竞争优势主要体现在很强的股东支持力度、丰富的铝土矿资源储备、较大的生产规模以及完整的产业链等方面。

股东支持

公司控股股东中铝集团隶属于国务院国资委，是中国最大的有色金属企业，截至2017年末，中铝集团的总资产为5,313.37亿元，净资产为1,952.28亿元，营业收入为3,152.96亿元。

为优化资产结构、降低资产负债率、改善债务结构，2013年公司将亏损的铝加工板块以及仍需较大资金投入的西芒杜项目剥离至中铝集团，公司经营负担及资本支出压力有所减轻。同时，近年来面对低迷的市场环境，公司在市场化改革、人员减负、税收补贴等方面也获得较大的政策和股东扶持。2015年以来，公司通过出售部分非主业资产至中铝集团，对公司盈利改善形成正向影响。

资源储备优势

在铝土矿资源方面，相对于国内同行业竞争对手，公司在铝土矿资源控制方面具有明显的优势，拥有全国约17%的铝土矿资源。2016年6月，公司猫场矿地下开采工程建成并转入试生产，项目新增铝土矿产能120万吨/年。截至2017年末，公司控制的铝土矿资源量约为7.96亿吨，其中国内储量7.36亿吨，国外储量0.6亿吨。

近年来，公司自有资源保障能力大幅提高。目前，公司铝土矿自给率已达到50%。

未来，公司计划继续加大国内、印尼、老挝铝土矿项目建设力度，加快猫场、段村雷沟等新增矿山达产进度、提升老矿山运营效率，提高铝土矿自供比例和供矿品质，进一步提升铝土矿自给率。此

外，公司将积极响应国家“一带一路”战略，加快推进海外铝工业产能国际合作，为公司建立海外氧化铝供应基地提供有力的资源保障。

总体上，近年来随着资源获取步伐的加快以及采掘力度的加大，公司铝土矿自给率有所增加，较高的资源自给率可有效降低公司氧化铝的生产成本。

规模优势

氧化铝方面，氧化铝是公司铝板块的主导产品之一，具有较强的规模优势。公司是全球第二大氧化铝生产企业，一直以来占据着国内氧化铝生产的主导地位，在氧化铝方面具有较强的议价能力。2016年以及2017年，公司氧化铝产量分别为1,203万吨和1,281万吨。

近年来，随着非中铝系企业氧化铝产能的扩张，公司氧化铝产量占全国产量比重呈下降趋势，截至2017年末，公司氧化铝产量占全国产量比重为18.12%。未来，随着国家政策调控和资源整合进程的加快以及公司逐步实施重点发展氧化铝核心业务的战略规划，公司氧化铝产品的市场占有率与竞争力有望得到回升。电解铝方面，2015~2017年，公司电解铝产量分别为331万吨、295万吨和361万吨，虽然受去产能政策影响，旗下部分电解铝生

产线实行停产、减产，近年来电解铝产量有所波动，但仍保持了较大的生产规模。此外，公司持续加大电解铝业务优化升级，通过直购电谈判以及提升自供电比例实现降本增效。公司未来电解铝产能将继续向煤炭资源富集区域、水电丰富区域发展，调整优化电解铝业务，增强“煤—电—铝”产业链一体化优势。

目前公司已形成了铝土矿—氧化铝—电解铝等加工的完整铝产业链，能够提高公司原材料供应的稳定性以及成本控制能力，有效地抵御市场波动所带来的风险。

业务运营

公司主营业务突出，主要从事氧化铝提炼、原铝电解及相关产品的贸易业务。2015~2017年公司分别实现营业总收入1,234.46亿元、1,440.66亿元和1,800.81亿元。其中，2017年氧化铝板块实现收入380.79亿元（未抵消）、电解铝板块实现收入472.46亿元（未抵消）、贸易板块实现收入1,468.15亿元（未抵消）、能源板块实现收入62.50亿元（未抵消）。2018年1~9月，受氧化铝价格同比下降影响，公司实现营业总收入1,257.17亿元，同比减少10.25%。

表 3：近年来公司营业总收入构成

主要板块	2015		2016		2017		2018.1~9	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
氧化铝	331.34	9.91	298.05	9.41	380.79	17.51	308.06	15.71
电解铝	369.73	-3.69	344.64	13.02	472.46	6.72	425.3	5.39
贸易	941.31	0.67	1,143.46	1.97	1,468.15	1.64	1,014.23	1.72
能源	42.91	27.34	45.20	24.64	62.50	30.44	54.85	30.73
板块抵消	-453.85	-	-395.74	-	-589.54	-	-561.97	-
其他	3.02	-	5.04	3.05	6.45	4.74	16.70	4.76
营业总收入	1,234.46	3.47	1,440.66	7.53	1,800.81	8.31	1,257.17	8.46

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

氧化铝业务

氧化铝是公司主导产品之一，近年来针对市场形势，公司对部分氧化铝生产线实行弹性生产。得益于市场回暖，公司逐步重启关停产能，2015~2017年末，公司氧化铝产能分别为1,696万吨/年、1,762

万吨/年和1,686万吨/年；2015~2017年，公司氧化铝产量分别为1,330万吨、1,203万吨和1,281万吨。2018年1~9月，公司氧化铝产量为990万吨，同比增长4.10%。

表 4: 2015~2018.9 公司氧化铝产能产量情况

单位: 万吨/年、万吨

	2015	2016	2017	2018.9
产能	1,696	1,762	1,686	-
产量	1,330	1,203	1,281	990

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

公司于 2016 年分别完成了对山东铝业公司拜耳法生产线、山西铝厂拟薄水铝石生产线等资产、中铝(上海)有限公司 60% 股权以及兴华科技股份有限公司(以下简称“兴华科技”) 66% 股权的收购。其中, 山东铝业拜耳法生产线具备年产 50 万吨拜耳法氧化铝的生产能力, 兴华科技是公司未来多品种氧化铝的主要生产基地, 理念及技术设计较为先进, 且地处山西孝义氧化铝矿石资源富集地区, 与公司的主营业务具有高度的协同性。上述收购进一步增强公司主业竞争力和盈利能力, 完善公司的铝产业链。

氧化铝销售方面, 公司氧化铝产品可供给集团内部生产及对外销售, 通过开展贸易及销售模式创新, 开发上下游客户之间、贸易与金融之间、物流与仓储之间等多方面市场, 保障氧化铝销售。原材料供应方面, 公司氧化铝生产所需材料为铝土矿, 近年来, 公司铝土矿自供率约为 50%。

总体来看, 虽然国内氧化铝市场格局正在发生变化, 公司在氧化铝市场的优势地位受到挑战, 但公司的规模及资源储备优势依然较为明显, 在氧化铝生产技术专利、掌控铝土矿资源方面拥有领先地位及较强的氧化铝议价能力。同时, 公司正在进行产业结构调整, 加大成本控制力度, 积极开发优质铝土矿资源和煤炭资源, 重点发展氧化铝核心业务, 未来公司氧化铝产品的市场占有率与竞争力有望得到回升。

电解铝业务

近年来, 公司对部分电解铝生产线进行弹性生产。2015 年 10 月, 中国铝业下属连城分公司宣布全面实施弹性生产, 涉及停产产能约 57 万吨/年; 抚顺铝业公司电解铝生产线全线停产, 不再生产铝及合金, 转而生产铝用碳素制品, 涉及产能约 35 万吨/年; 子公司甘肃华鹭铝业有限公司电解铝生产线全面停产, 截至 2015 年末, 公司电解铝产能为

385 万吨。2016 年公司继续对部分电解铝生产线实行弹性生产, 涉及暂时停产的电解铝产能为 31.50 万吨/年。截至 2016 年底, 公司电解铝产能为 376 万吨/年。2017 年以来, 随着贵州华仁、遵义铝业二期工程等项目陆续投产, 截至 2017 年末公司电解铝产能升至 392.90 万吨/年。

表 5: 2015~2018.9 公司电解铝产能产量情况

单位: 万吨/年、万吨

	2015	2016	2017	2018.9
产能	385	376	393	-
产量	331	295	361	312

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

受弹性生产影响, 2015~2017 年公司电解铝产量分别为 331 万吨、295 万吨和 361 万吨, 呈波动态势。2018 年 1~9 月, 受部分产能重启影响, 电解铝产量同比增加 19.54% 至 312 万吨。

用电成本方面, 公司积极推进自备电厂建设和直购电谈判, 优化用电结构, 通过提升自供电和直购电比例实现降本增效。目前公司自备电比例约为 29.6%; 公司已有 14 家子公司获得直购电政策。2017 年电解铝用电量中直购电占比达 66%, 直购电价平均低于网电价格 0.1616 元/千瓦时, 当年公司用电成本降幅 16% 左右。未来公司电解铝产能将继续向煤炭资源富集区域、水电丰富区域发展, 进一步调整电解铝业务结构, 通过建设煤电铝一体化项目及争取电价优惠进一步降低电解铝企业用电成本。产能布局调整方面, 公司正进行电解铝生产基地的重新布局和产能置换。未来公司将重点发展包头、山西、贵州和广西四大电解铝基地, 陆续将电解铝产能整合到能源、资源富集地区, 进一步调整电解铝业务结构, 通过建设煤电铝一体化项目及争取电价优惠进一步降低电解铝用电成本, 同时缩短运距, 减少运输成本。具体看, 2015 年 8 月, 公司公告称拟依托下属包头铝业有限公司与包头交通投资集团有限公司合资建设 50 万吨/年合金铝产品结构调整升级技术改造项目(包括电解铝建设项目和 3×350MW 自备发电机组建设项目), 总投资 59.17 亿元。2016 年 4 月, 3×350MW 自备热电联产机组工程正式开工建设, 50 万吨合金铝项目浇筑第一罐混凝土。2017 年 6 月, 3×350MW 热电联产项目首

台机组实现 15 个月启动投产,提前 50 天并网发电,2017 年 11 月,第二台机组通过 168 小时试运行,正式并网发电。项目的陆续建成将有助于提升公司合金化水平以及盈利能力,向产业链终端产品延伸。

此外,2016 年 5 月,公司发布公告称拟在广西分公司工业区内建设轻合金材料项目(以下简称“广西轻合金材料项目”),包括年产 40.7 万吨轻合金和 3×350MW 燃煤发电机组。项目总投资 62.01 亿元,其中现金出资 24.80 亿元,项目建设期 18 个月,由中铝广西投资发展有限公司和广西百色开发投资集团有限公司于 2015 年 12 月出资设立的广西华磊新材料有限公司(以下简称“广西华磊”)运行,后因项目建设需要,广西华磊增加了股东平果县城市建设投资发展有限责任公司。截至目前,上述三股东持股比例分别为 40%、40%和 20%。广西轻合金材料项目可实现广西分公司氧化铝就近销售,降低销售成本。自备发电机组建成后可降低广西分公司氧化铝用汽和广西分公司等企业的用电成本,实现协同效益。

总体来看,2016 年之前产能过剩、价格低迷以及高企的生产成本对公司电解铝业务运营带来较大压力,但随着自供电和直购电供应比例的上升以及市场化改革的逐步推进,公司成本控制能力有所增强。同时,受益于铝价回升,公司经营压力大幅缓解,盈利能力不断提升。

海外投资

2011 年 11 月,公司子公司中国铝业香港有限公司联合宝钢集团旗下宝钢资源(国际)有限公司、中非发展基金有限公司、中国铁建旗下中铁建中非建设有限公司,以及中交股份旗下中国港湾工程有限公司共同投资成立中铝铁矿控股有限公司(以下简称“中铝铁矿”),中国铝业香港有限公司持股比例为 65%,主要负责对西芒杜项目投资、项目建设期的管理和中方权益矿石销售等。中方联合体的成立,标志着西芒杜铁矿石项目进入了一个加快开发的新阶段,创立了多家央企共同组建联合体的新模式。

2012 年公司通过中铝铁矿与力拓成立合资公

司 Simfer Jersey Limited,并持有其 47%的股权,支付人民币 116.45 亿元完成对西芒杜铁矿项目的注资,项目开发正在有序进行。西芒杜铁矿保有 1,844 百万吨平均品位为 65.50%的矿产资源量,以及 796 百万吨平均品位为 65.10%的矿产资源量,资源储量十分丰富。

2013 年 12 月,公司将中铝铁矿 65%股权转让至中铝集团,交易价格为 206,654.383 万美元,价款计划分五期支付,最后一期将于 2017 年底完成。在转让股权的同时,公司将对国开行的美元贷款授让中铝集团,债务金额为 4.3875 亿美元,将等额递减中铝铁矿的股权转让交易额的首期价款。

2015~2017 年,公司已收到中铝集团支付的转让价款分别为 41,330.88 万美元、41,330.88 万美元和 41,330.88 万美元。此外,2016 年 10 月 28 日,中铝集团与力拓就力拓转让西芒杜股权达成框架协议,力拓拟退出西芒杜项目并将其在合资公司 Simfer Jersey Limited 中持有的全部股权转让给中铝集团,目前该项目转让款已支付完毕。

铝土矿资源方面,子公司中国铝业香港有限公司于 2011 年与老挝服务有限公司签订了合资协议,成立了合资公司并完成了相关的政府审批和权证变更。目前该合资项目正在开展矿区资源勘探工作。项目的顺利推进,将为公司的长期可持续发展奠定良好基础,未来有望成为公司铝产业重要的海外生产基地和原料供应基地。此外,中国铝业香港有限公司与印度尼西亚 Indonusa 合作控制铝土矿资源,2013 年矿山已投入生产,但 2014 年以来由于印尼实施原矿出口禁令而停产。2017 年下半年,印尼出口禁令有所松动,开始准许在印尼建设氧化铝项目的企业出口铝土矿。截至 2018 年 9 月末公司正在研究在印尼建设氧化铝项目的可行性。

另外,2018 年 10 月 28 日,中国铝业首个海外大型铝项目——几内亚 Boffa 铝土矿项目在几内亚博法市举行开工奠基仪式。该项目是在中几两国政府合作框架下,一次互惠互利、共赢共享的重大合作,同时也标志着中国铝业打造“海外中铝”实现了新的突破。几内亚博法省博法市东北部的 Boffa 矿区可利用资源储量约 17.5 亿吨,可持续开采年限长

达 60 年以上，建成投产后将成为中国铝业海外铝土矿资源的重要来源，不断提升公司矿产资源的保障和可持续发展能力。项目首期建设规模为年产 1,200 万吨铝土矿，将使公司矿山自采率提高到 75%。

总体来看，公司通过并购重组取得海外金属资源并实施国际化战略，为公司未来可持续发展提供了资源储备和发展空间。但是，中诚信证评也关注到公司海外矿产资源开发业务受项目所在地政治、经济、环境变化影响较大，面临一定的政治、汇率风险。

贸易业务

公司贸易业务主要从事向内部生产企业及外部客户提供氧化铝、原铝、其它有色金属产品和煤炭等原燃材料、原辅材料贸易及物流服务的业务，这些产品来自于国际及国内产品供应商签订的现货及长单合同，并主要销售给国内的原铝冶炼商及第三方客户；贸易板块中亦销售公司制造业务所生产出的产品。

2017 年公司贸易板块的产品销售收入 1,468.15 亿元（未抵消），同比增加 28.40%。其中，从公司内部采购自产产品通过贸易板块对外销售形成的营业收入为 231.28 亿元，同比减少 27.95%；从公司外部采购产品对外销售形成的营业收入为 926.45 亿元，同比增加 12.78%。2018 年 1~9 月，公司贸易板块收入为 1,014.23 亿元。

能源业务

近几年，由于铝行业市场价格波动较大，公司积极拓展能源领域业务，不断探索创新经营模式，培育公司新的利润增长点。公司能源板块主要业务包括煤炭、火力发电、风力发电、光伏发电及新能源装备制造等。主要产品中，煤炭销售给集团内部生产企业及外部客户；公用火电、风电及光伏发电销售给所在区域的电网公司。

具体来看，公司利用国家煤炭资源整合机会，在山西、甘肃、贵州、青海等省份拥有权益煤炭产能 800 万吨/年，通过多次股权收购和增资，公司于 2013 年获取宁夏发电 70.82% 的股权，并以 20 亿元对宁夏发电进行增资，获得煤炭资源量 23.80 亿吨、

在建在产煤炭产能 1,600 万吨/年。宁夏发电从 2013 年 2 月 8 日更名为中铝宁夏能源集团有限公司（以下简称“宁夏能源”）。截至 2017 年底，公司在运行控股装机规模为 4,199.1MW，参股装机容量为 2,569.5MW。

此外，2015 年 4 月，宁夏能源与浙江省能源集团有限公司（以下简称“浙江能源”）共同出资成立宁夏银星发电有限责任公司（以下简称“银星发电”），并由宁夏能源和浙江能源按照 51:49 比例出资建设 2×660MW 超超临界发电工程项目，项目总投资 46.73 亿元。银星电厂 1 号机组已于 2016 年 12 月 15 日并网发电，2 号机组已于 2017 年 2 月份并网发电。2017 年，银星发电的电量为 69.18 亿千瓦时，上网电量为 65.42 亿千瓦时，上网电价为 217.53 元/千千瓦时（不含税）。

总体来看，煤炭和电力业务的发展不仅可以实现公司业务多元化拓展，也将为公司部分下属企业氧化铝、电解铝生产提供原料供应。

成本控制及人员和资产减负

近年来，针对行业低迷以及经营性亏损的状况，公司强化运营管理、关停部分亏损生产线、进行弹性生产，通过加强资本运作、实施盘活存量资产、引进战略投资者等措施优化产业布局；同时，公司陆续开展提质增效专项行动，在强化管理、优化技术指标、进行电力体制改革、压降“两金”、分流人员、大力推进重点转型升级项目等方面取得了一定成果，公司经营业绩有所改善。

成本控制方面，公司通过电力降本、技改降本、矿山降本以及炭素降本等多项降本优化专项工作以降低产品的完全成本，2017 年全年公司氧化铝完全成本同比降低 11.72%；电解铝完全成本同比降低 16.75%。近年来内部管理增效一定程度上消化了铝价下跌引起的减利因素，成本的下降带动公司经营状况有所好转。2018 年 1~9 月，主要受电力成本同比增加的影响，公司氧化铝完全成本同比增加约 12%、电解铝完全成本同比增加约 6%。

用电成本方面，电解铝的熔炼涉及电解还原程序，需要大规模不间断供电，近年来公司大力推进电力体制改革，外抓与直供电厂、电网谈判和沟通，

降低外购电成本；内部实施精细化管理，减少自备电厂非停次数，降低自备电厂煤炭消耗。2017年公司用电成本降幅达16%左右。具体来看，自备电厂方面，公司为进一步提高自备率，发挥自备机组的优势，大力推进内蒙华云新材料3×350MW机组和广西华磊3×350MW机组的项目建设工作，充分发挥旗下包头铝业、兰州分公司、华泽铝电和华宇铝电四家电解铝企业的自备机组优势。2017年公司发电利用小时数6,480小时，其中自备电厂发电量装机容量3,265MW，发电量达163.96亿千瓦时。2017年公司实现自备电供应比例30%。直购电方面，近年来公司大力推进直购电交易，公司已有14家企业获得直购电政策，网购电基本实现全部直购，2017年电解铝用电量中直购电占比达66%，直购电价平均价格低于网电价格0.1616元/千瓦时；同时公司在连城分公司、青海分公司实施铝电联动机制，在兰州分公司开展新能源替代发电权交易，进一步降低生产成本。

此外，公司近年来持续加大市场化改革及人员减负力度。公司针对困难企业制定“一厂一策”，破旧立新，通过搬迁、转型，使困难企业重新焕发生机，为公司扭亏为盈创造了先决条件。同时，公司对标行业先进劳动生产率水平，进一步优化员工配置，多渠道分流安置员工。

在资产处置盘活资金方面，近年来公司陆续通过转让股份、出售闲置资产、引进战略合作投资者等措施，盘活公司存量资产，增加投资收益和现金流入。2015年，公司通过协议转让、证券交易系统等方式减持焦作万方铝业股份有限公司（以下简称“焦作万方”）1.78亿股，获得资金回收18.58亿元、投资收益8.32亿元。2015年11月，公司将所属贵州分公司位于电解铝厂区的房屋建筑物、构筑物等资产以19.50亿元的价格交给贵阳市土地矿产资源储备中心收储，获得营业外收入13.65亿元。2015年11月，公司将所持山西华兴铝业有限公司50%股权以23.51亿元挂牌转让，其中转让金额为25.88亿元，投资收益12.94亿元。2015年11~12月，公司将所属公司甘肃华鹭铝业有限公司588亩闲置土地交给白银市土地矿产资源储备中心收储，对利润

影响金额为3.75亿元。2016年5月，公司转让中国铝业股份有限公司兰州分公司、包头铝业有限公司、山东华宇合金材料有限公司、中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂及六盘山电厂拥有的燃煤发电机组的脱硫脱硝、除尘等环保资产，资产评估价值合计约为17.55亿元。2016年7月8日至2017年1月26日，公司继续减持焦作万方股票29,582,057股，获得资金回收2.81亿元，取得投资收益1.09亿元。此次减持后，公司不再持有焦作万方股份。2017年11月30日，公司通过协议转让方式处置子公司中铝山东工程技术有限公司（以下简称“山东工程”）60%股权，处置价款3.60亿元，此次减持后，公司仍持有山东工程40%的股权。

总体来看，近年来公司加大成本控制力度，从各环节降低生产成本，减轻人员负担、处置资产，逐步取得一定效果。未来随着直购电逐步实施以及自备电厂规模逐步扩大，公司的用电成本有望降低，同时用电自给率的提升也将对公司盈利能力的提升起到积极作用，公司2017年以来经营状况明显好转。

发展规划

未来公司将继续推进战略布局调整，围绕做强铝业的目标，调整发展战略，坚持以产业链前端和价值链高端为发展方向，积极开发优质铝土矿资源和煤炭资源，重点发展氧化铝核心业务、调整优化电解铝业务，推进市场化改革和运营转型，提升公司综合竞争能力。

具体来看，在铝板块，公司逐步进行产业布局调整，合理调配内部的各种生产要素配置，产品结构向高质量、高技术含量、高附加值、高市场竞争力转变。在铝土资源方面，按照资源优先的原则，加大国内资源获取和开发力度，增加铝土矿资源储量，提高资源保障程度和自采矿比例，同时继续寻求国外资源开发机会，积极参与和推进在国际上有潜力的勘探和开发项目。在氧化铝方面，公司将继续开展工艺技术升级和流程优化，进一步优化生产布局，在有条件的地方布局氧化铝厂，替代落后产能。在电解铝方面，公司将继续改造、淘汰落后产能，创造条件将产能向煤炭资源富集区域、水电丰

富区域发展，实现煤电铝一体化，同时推广应用新型电解槽、无效应低电压等先进装备技术，不断降低综合能耗。此外，公司又通过以现金、资产、股权等方式入股中国稀有稀土股份有限公司、中铝矿产资源有限公司、中铝投资发展有限公司等，积极探索创新经营模式，培育公司新的利润增长点。

资本运作方面，2017年12月，公司发布公告称拟通过市场化债转股的方式引入华融瑞通、中国人寿、招平投资等8家投资者对中铝山东、中州铝业、包头铝业和中铝矿业4家全资子公司合计增资126亿元。截至2017年底，本次债转股已落地，公司及旗下4家子公司资产负债率显著下降，有助于

优化公司资本结构，降低杠杆率。

目前，公司主要在建项目包括广西华磊新材料有限公司轻合金项目、贵州分公司电解铝“退城进园”项目、山西中铝华润有限公司吕梁轻合金循环产业基地合金铝项目等。根据市场环境和自身经营状况，公司对投资项目进行一定调整，严控新开工项目，整体投资规模收窄。公司未来资本开支将主要用于调整产业结构、提高产品附加值等方面，投资重点包括轻合金、合金铝项目等。截至2018年9月末，公司在建项目计划投资额为252.53亿元，已投资136.56亿元，尚需投资额为115.97亿元，公司面临一定的资本支出压力。

表 6：截至 2018 年 9 月末公司主要在建项目情况

单位：亿元

项目名称	预算数	截至2018年9月末余额	工程累计投入占预算比例	资金来源
王洼煤矿 600 万吨改扩建项目	27.58	16.55	60%	贷款/自筹
第五赤泥堆场	8.04	7.20	89%	贷款/自筹
50 万吨合金铝产品结构调整升级技术改造	64.51	61.73	96%	贷款/自筹
山西中铝华润有限公司吕梁轻合金循环产业基地项目轻合金部分	39.09	38.30	98%	贷款/自筹
抚顺铝业新建 350kt/a 预焙阳极项目	8.13	3.17	39%	贷款/自筹
中铝山西新材料有限公司炭素系统挖潜创效项目	3.29	3.10	95%	贷款/自筹
中铝山东 15 万吨环保吸附材料一期	1.24	1.04	84%	贷款/自筹
中铝山东 10 万吨板状刚玉一期中铝	1.21	1.13	94%	贷款/自筹
山东 10 万吨精细分子筛一期	1.05	1.04	99%	贷款/自筹
中铝香港几内亚 Boffa 铝土矿矿山及配套港口项目	39.19	2.44	6%	贷款/自筹
广西华昇新材料有限公司氧化铝及配套项目一期工程	59.20	0.50	1%	贷款/自筹
其他	-	0.36	-	贷款/自筹
合计	-	136.56	-	-

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

公司管治

股权结构

公司是由中铝集团、广西投资（集团）有限公司（原广西开发投资有限责任公司）和贵州省物资开发投资公司共同以发起方式设立，并于2001年9月10日在中华人民共和国注册成立的股份有限公司。截至2018年9月末，公司主要股东包括中铝集团、中国证券金融股份有限公司和中国信达资产管理股份有限公司等，其中中铝集团作为公司控股

股东，直接持有公司33.59%的股权，同时通过子公司间接持有公司2.68%股权，合计持股比例为36.27%。国务院国资委持有中铝集团100%股权，为公司实际控制人。截至2018年9月末，公司共拥有36家二级子公司。

治理结构

公司作为上海、香港、纽约三地上市公司，建立了相互监督与制约的法人治理结构，公司董事会、监事会以及公司职能部门保持了较好的内部独

立运作机制，能按有关规定对重大信息做到及时准确披露。在关联交易方面，公司与关联公司之间所有的关联交易本着公平、公正、合理的市场定价原则进行，符合相关法律法规的规定，不存在损害公司及股东利益的情况。

内部管理

在风险控制方面，为了防范控制经营过程中出现的风险，公司根据公司章程和相关规定建立了较为完善的风险管理系统。

在日常经营中，公司定期对客户进行信用评估，并相应针对不同的客户实行不同的信用政策，降低应收账款风险。

在资金和财务管理上，公司目前实行收、支两条线集中管理。原则上，分公司所有资金统一由中铝集团管理，子公司按经营预算管理，严格控制预算外的资金支出。

为确保各种原辅材料的有效供应及合理库存，加强供应链的整合，优化供应商结构，完善供应集中统一管理的业务流程和制度建设，公司于 2006 年成立了供应部，进一步推进大宗原辅材料的集中采购模式，有效降低和控制采购成本。

公司投融资实行集中管理，下属分、子公司没有对外投融资权。公司对外担保制度严格，公司本部及下属子公司原则上不允许对外担保。同时，公司根据香港会计师公会建议的指引成立了审核委员会以加强内部控制。

总体看，目前公司运作正常、规范，并已经建立了较完善的内部控制制度，能够有效控制公司各项经营风险。

安全生产及环境保护

安全管理方面，公司建立了 QHSE 体系，并沿用母公司中铝集团公司制定的《中国铝业公司职业健康安全和环境委员会工作规则》、《中国铝业公司安全生产事故报告和调查处理管理办法》，对下属企业安全生产管理进行监督、指导。公司强化安全生产责任制的落实，持续完善安全生产长效机制，强化重大危险源监控，深入开展安全生产隐患排查治理，不断加强安全文化建设。

2016 年 6 月 22 日，河南嵩县第六建筑公司在

实施中国铝业河南分公司厂区氧化铝四沉降槽体拆除中发生坠落事故，事故共造成 11 人死亡，8 人受伤。中国铝业河南分公司于 2015 年 11 月开始对部分氧化铝生产线实施停产升级改造，本次事故发生的地点即为停产改造施工现场。公司公告称：“本次事故可能会对该项目的投产工期产生影响，但对公司整体生产经营不会产生重大不利影响。”

环保管治方面，公司设立了安全环保健康部，负责贯彻执行国家安全环保、职业健康法律法规及中国铝业集团有限公司相关规章制度；建立公司安全环保、职业健康管理体系；组织所属实体企业完善并运行管理体系；指导实体企业开展安全生产、环境保护和职业健康管理工作，并进行监督检查；对涉及安全、环保和职业健康的事故进行调查处理；承办公司交办的其他事项等。另外，公司制定了《职业健康安全环境保护工作要点》，明确了公司健康安全环保工作的指导思想及目标；下发了《节能减排计划》，细化了节能减排指标，明确了节能减排的措施和要求。

根据国家环境保护部发布的国家重点监控企业名单，在公司所属企业中，共有 18 家企业被列入环境保护部门重点排污单位，其中有 17 家企业被列入废气国家重点监控企业；2 家企业被列入污水处理厂国家重点监控企业；6 家企业被列入危险废物国家重点监控企业，其中中国铝业兰州分公司因对大修渣存放未按有关规定进行危险废物申请登记，于 2017 年 11 月 20 日收到兰州市环境保护局 10 万元的行政处罚（兰环罚字[2017]25 号），并于 12 月 29 日被环保部在网站上进行挂牌督办（环办应急函[2017]2038 号），要求兰州分公司在 2018 年 3 月 31 日前整改完成。公司根据环保部对中国铝业兰州分公司的整改要求，进行了一系列的举措来保证环保督办的完成。近年来，国家先后制定实施了《大气污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》《控制污染物排放许可证实施方案》《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》等环保法律法规，面对日益严格的环保要求，公司加快完善“三废”治理，目前，公司除部分需要执行铝行业特别排放限值的企业正积极进行环保设施改造外，其

余产能已基本达到环保标准。

整体来看，尽管公司加强了安全生产及环保方面的管制，但随着国家对安全生产标准的提高以及环保整治力度的加大，公司仍面临着一定的安全环保压力。

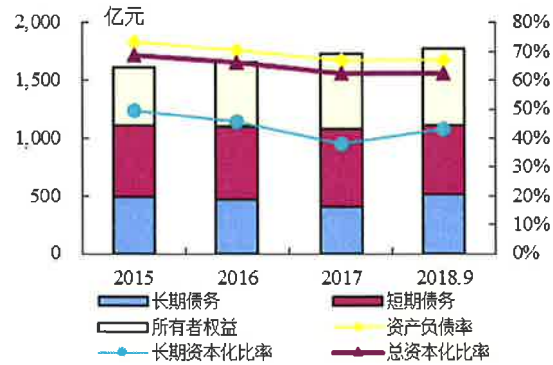
财务分析

以下分析基于公司提供的经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见的2015~2017年度审计报告，以及未经审计的2018年三季度财务报表。公司财务报表均按照新会计准则编制。公司将短期融资券、超短期融资券和黄金租赁款计入“其他流动负债”，将融资租赁款计入“长期应付款”，中诚信证评分析时将短期融资券、超短期融资券、黄金租赁款和一年内到期的融资租赁款调整至“短期借款”，将融资租赁款调整至“长期借款”。

资本结构

近年来，随着经营规模的不断扩大，公司资产稳步增长，2015~2017年末，公司总资产分别为1,892.69亿元、1,900.77亿元和2,001.47亿元。同期，公司负债总额分别为1,389.72亿元、1,344.89亿元和1,346.33亿元。2015~2017年末，公司所有者权益分别为502.92亿元、555.87亿元和655.14亿元。其中，2017年12月，华融瑞通股权投资管理有限公司、中国人寿保险股份有限公司等8家机构通过“债权直接转为股权”和“现金增资偿还债务”两种方式对公司子公司合计增资126亿元，分别取得公司所属中铝山东30.80%的股权、中州绿叶36.90%的股权、包头铝业25.67%的股权以及中铝矿业81.14%的股权，公司持有上述公司的股权分别降至69.20%、63.10%、74.33%和18.86%，该项交易使得2017年末公司少数股东权益同比增加107.36亿元，资本公积同比增加18.64亿元；此外，2017年公司实现净利润23.64亿元，得益于此，当期未分配利润同比增加12.68亿元；因此截至2017年末，公司所有者权益同比增加17.86%。截至2018年9月末，公司总资产为2,029.25亿元，所有者权益666.49亿元。

图6：2015~2018.9公司资本结构分析



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从资产构成来看，公司资产以非流动资产为主。2015~2017年末，公司非流动资产分别为1,251.00亿元、1,236.51亿元和1,317.97亿元，占总资产的比重分别为66.10%、65.05%和65.85%。公司非流动资产分别由固定资产、在建工程、无形资产和长期股权投资构成，截至2017年末，上述四项分别为862.14亿元、98.45亿元、120.28亿元和129.43亿元，占非流动资产的比重分别为65.41%、7.47%、9.13%和9.82%。其中固定资产主要为厂房与机器设备等。截至2017年末，受在建工程转固影响，固定资产增加15.95%。截至2017年末，公司受限固定资产57.99亿元，占固定资产的比重为6.73%，主要用于借款抵押；在建工程主要由公司技改、扩建及新项目建设构成，随着部分项目陆续投产使用，截至2017年末，在建工程同比减少37.81%；无形资产主要为采矿权、土地使用权和探矿权等，随着公司矿产资源储备的增加，无形资产稳定增长；截至2017年末，受限无形资产12.89亿元，占无形资产的比重为10.71%，主要用于借款抵押；长期股权投资主要系公司对合营企业的投资60.08亿元和对联营企业的投资69.35亿元，涵盖矿产、能源及投资等行业，该部分企业主要服务于公司对上下游产业链的把控，自身盈利能力较弱。截至2018年9月末，公司非流动资产1,356.22亿元，其中固定资产、在建工程、无形资产和长期股权投资分别为867.65亿元、136.56亿元、127.00亿元和121.74亿元，占非流动资产的比重分别为63.98%、10.07%、9.36%和8.98%。

流动资产方面，2015~2017年末，公司流动资

产分别为 641.69 亿元、664.26 亿元和 683.49 亿元，主要由货币资金及存货构成，截至 2017 年末上述两项占流动资产的比重分别为 43.75%和 29.77%。其中，2017 年末公司货币资金 299.03 亿元，主要系银行存款；受限的货币资金 21.52 亿元，占货币资金总额的 7.20%，系信用证保证金及承兑汇票保证金等；同期存货 203.47 亿元，主要包括原材料 73.65 亿元、在产品 79.91 亿元和库存商品 42.89 亿元，主要系相关铝产品，在铝价下行情况下存在一定跌价风险。截至 2018 年 9 月末，公司流动资产 673.03 亿元，占资产总额的比重为 33.17%，其中货币资金 247.81 亿元，存货 227.42 亿元，占流动资产的比重分别为 36.82%和 33.79%。

负债构成方面，公司负债以流动负债为主，2015~2017 年末，公司流动负债分别为 809.37 亿元、829.45 亿元和 899.77 亿元，占总负债的比重分别为 58.24%、61.67%和 66.83%。公司流动负债主要由短期借款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，截至 2017 年末，上述四项分别为 308.34 亿元、99.33 亿元、217.99 亿元和 104.22 亿元，占非流动资产的比重分别为 34.27%、11.04%、24.23%和 11.58%。其中，短期借款主要为抵押借款和信用借款，期末同比减少 4.11%；其他应付款主要系工程材料及设备款，受市场回暖、业务量增加影响，其他应付款同比增加 25.15%；一年内到期的非流动负债同比增加 40.96%，主要系债券重新分类所致；其他流动负债主要系黄金租赁款及短期融资券、超短期融资券等，截至 2017 年末，其他流动负债同比减少 5.37%。2015~2017 年末，公司非流动负债分别为 580.34 亿元、515.43 亿元和 446.56 亿元，占总负债的比重分别为 41.76%、38.33%和 33.17%。公司非流动负债主要由长期借款构成，截至 2017 年末，长期借款为 335.93 亿元，主要为质押借款和信用借款，占公司非流动负债的比重为 75.23%，受公司 2017 年信用借款较上年增加 63.97 亿元影响，长期借款同比增加 24.53%。公司债务规模呈波动态势，2015~2017 年末，公司总债务分别为 1,115.34 亿元、1,125.68 亿元和 1,101.18 亿元。2015~2017 年末，公司资产负债率分别为

73.43%、70.76%和 67.27%；总资本化比率分别为 68.92%、66.94%和 62.70%，得益于所有者权益的大幅增长，公司资本结构有所改善。截至 2018 年 9 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别进一步降至 67.16%和 62.94%，资本化结构有所优化。

图 7：2015~2018.9 公司债务结构分析



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从债务结构看，2015~2017 年末，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 1.24、1.38 和 1.73。其中，截至 2017 年末，一年内到期非流动负债同比增加 40.96%至 217.99 亿元，令短期债务同比增加 7.02%至 698.29 亿元；同期受债券兑付以及重分类至一年内到期影响，应付债券同比减少 79.54%至 32.05 亿元，使得长期债务同比减少 14.86%至 402.90 亿元，受此影响，截至 2017 年末，公司长短期债务比由 2016 年末的 1.38 升至 2017 年末的 1.73。截至 2018 年 9 月末，公司短期债务降至 582.33 亿元、长期债务增至 549.54 亿元，长短期债务比为 1.06，债务结构虽有改善，但仍面临一定的短期偿债压力。

公司业务具有前期投资较大、回报周期较长等特点，以短期债务为主的债务结构不利于公司财务结构的稳定，且较高的短期债务规模使公司面临一定的短期偿债压力。若此次公司债券发行成功，通过长短期债务置换，将有效提升公司长期债务占比，增强公司资金的稳定性，优化债务结构。

总体而言，受益于公司 2017 年实施债转股及公司利润的积累，年末公司所有者权益大幅增加，同时公司债务规模下降，资本结构有所优化。但公司短期债务占比较高，且未来资本支出规模较大，公司仍面临一定的偿债压力。

盈利能力

得益于 2017 年市场回暖，公司各板块收入均有所增加。2015~2017 年，公司收入分别为 1,234.46 亿元、1,440.66 亿元和 1,800.81 亿元。从营业毛利率看，公司毛利水平与铝价呈较高正相关性，2015~2017 年，公司营业毛利率分别为 3.47%、7.53%和 8.31%。2017 年由于原材料价格上涨，公司各板块成本均有所上升，氧化铝成本同比增加 17.22%，但受益于价格上涨幅度较大，该板块毛利率同比增加 7.80 个百分点至 17.51%。由于氧化铝价格上升，公司电解铝成本同比增加 50.36%，成本的大幅增加使得该板块毛利率同比降低 6.11 个百分点至 6.72%；公司能源板块盈利能力较好，2017 年得益于煤炭价格的上涨，公司能源板块毛利率同比增加 5.80 个百分点至 30.44%；公司贸易板块毛利率变化不大。2018 年 1~9 月，公司营业收入为 1,257.17 亿元，营业毛利率为 8.46%。

表 7：2015~2017 年公司各业务板块毛利率

业务板块	单位：%		
	2015	2016	2017
氧化铝	9.91	9.41	17.51
电解铝	-3.69	13.02	6.72
贸易	0.67	1.97	1.64
能源	27.34	24.64	30.44
其他	-	3.05	6.13

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

期间费用方面，公司三费中财务费用和管理费用占比较大。财务费用方面，受 2017 年公司利息收入同比减少 1.10 亿元，利息资本化金额同比减少 0.70 亿元及当期汇兑损失同比增加 1.92 亿元的影响，财务费用同比增加 7.60%至 45.59 亿元；管理费用方面，2017 年公司继续进行人员分流，辞退和内退福利费同比增加 6.37 亿元。同时，公司加大研究力度，研究与开发费用同比增加 3.26 亿元，全年公司管理费用同比增加 39.43%至 40.46 亿元；销售费用方面，2017 年，随着公司业务规模的扩大，运输及装卸费同比增加 2.48 亿元，带动销售费用同比增加 13.41%至 23.42 亿元。2015~2017 年，公司期间费用分别为 93.15 亿元、92.04 亿元和 109.47 亿元。得益于公司近年来营业总收入的增加，期间费用占营业总收入的比重呈下降趋势，同期，三费收

入占比分别为 7.55%、6.39%和 6.08%。2018 年 1~9 月，公司发生期间费用 70.78 亿元，三费收入占比为 5.63%。

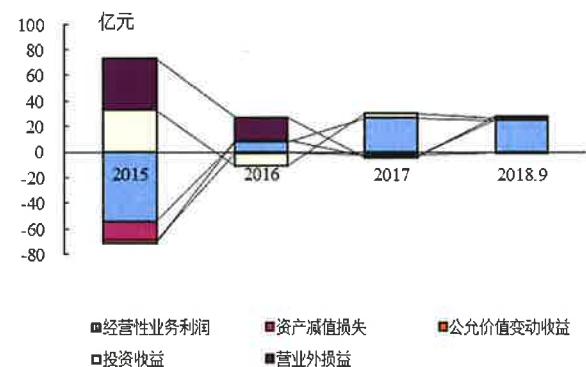
表 8：2015~2018 年 1~9 月公司期间费用情况

	2015	2016	2017	2018.1~9
销售费用（亿元）	17.75	20.65	23.42	18.04
管理费用（亿元）	23.07	29.02	40.46	20.24
财务费用（亿元）	52.33	42.37	45.59	32.49
三费合计（亿元）	93.15	92.04	109.47	70.78
营业总收入（亿元）	1,234.46	1,440.66	1,800.81	1,257.17
三费收入占比（%）	7.55	6.39	6.08	5.63

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从利润总额看，2015~2017 年，公司利润总额分别为 1.93 亿元、16.60 亿元和 30.06 亿元，主要由经营性业务利润和投资收益构成。经营性业务利润是公司最主要的利润来源，2015~2017 年，受益于市场的行情好转，公司经营性业务利润分别为 -54.06 亿元、7.91 亿元和 26.80 亿元。同期，投资收益分别为 32.89 亿元、-10.01 亿元和 3.41 亿元，2015 年公司取得投资收益数额较大，系处置子公司焦作万方形成的投资收益 8.32 亿元、处置对山西华兴 50%股权产生的投资收益 12.94 亿元及剩余 50%股权按公允价值重新计量产生的利得 12.94 亿元；2017 年取得的投资收益主要系处置子公司山东工程 60%股权所得；此外，2015~2017 年公司资产减值损失分别为 15.01 亿元、0.63 亿元和 1.79 亿元，2015 年资产减值损失较大的原因是铝价下跌，公司计提存货减值。2018 年 1~9 月，公司利润总额为 31.47 亿元，其中经营性业务利润为 24.82 亿元。

图 8：2015~2017 年以及 2018 年 1~9 月公司利润总额构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

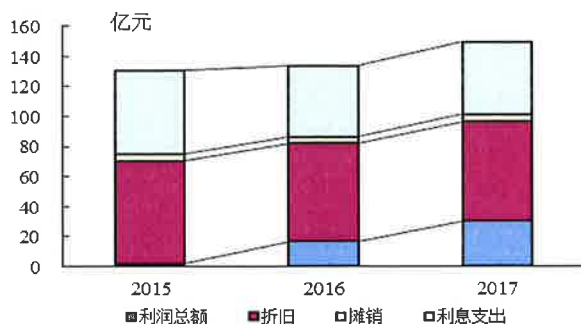
总体看,2017年以来,受益于市场行情的好转,公司主要产品价格均有上涨,经营性业务盈利能力大幅提升,但仍需关注铝价波动对公司盈利的影响。

偿债能力

从获现能力来看,公司利润总额、折旧与利息支出为公司EBITDA的主要构成,近年来随着公司利润总额的增加呈上升趋势。2015~2017年公司EBITDA分别为130.57亿元、133.70亿元和149.45亿元,2017年公司盈利能力大幅提高,带动EBITDA同比增长11.68%。

现金流方面,由于公司经营业务利润增加,带动经营活动净现金流同比增长,2015~2017年,公司经营性净现金流分别为72.31亿元、115.19亿元和131.28亿元,近年来公司经营获现能力有所增强,现金流较为充裕。2018年1~9月,公司经营活动净现金流为89.81亿元。投资性现金流方面,2015~2017年及2018年1~9月,公司投资活动净现金流分别为29.53亿元、-49.97亿元、-71.33亿元和-14.81亿元,2016年投资活动产生的现金流净流出较大,系公司同期处置子公司及联营企业股权及赎回银行理财产品产生的现金流影响所致;2017年比上期净流出增加较多的原因是公司固定资产投资增加及投资中铝四则产业基金有限合伙企业。筹资活动方面,公司通过银行借款及发行债券等融资手段满足项目资金需求。2015~2017年及2018年1~9月,公司筹资活动净现金流分别为-58.14亿元、-36.61亿元、-18.36亿元和-123.62亿元,2018年前三季度筹资活动净现金流出规模较大,系公司当期偿还较大规模的到期债务所致。

图9: 2015~2017年公司EBITDA构成



资料来源: 公司财务报告, 中诚信证评整理

从偿债指标看,由于近年来公司盈利能力逐步提高,加之债务规模下降,因而其EBITDA和现金流对债务本息偿还的保障能力逐年增强。2015~2017年,公司EBITDA利息保障倍数分别为2.16倍、2.59倍和2.90倍;经营净现金流/利息支出分别为1.20倍、2.23倍和2.54倍。

表9: 2015~2018.9公司偿债能力分析

	2015	2016	2017	2018.9
长期债务(亿元)	497.41	473.22	402.90	549.54
总债务(亿元)	1,115.34	1,125.68	1,101.18	1,131.87
EBITDA(亿元)	130.57	133.69	149.30	-
资产负债率(%)	73.43	70.76	67.27	67.16
总资本化比率(%)	68.92	66.94	62.70	62.94
总债务/EBITDA(X)	8.54	8.42	7.37	-
经营活动净现金流/总债务(X)	0.06	0.10	0.12	0.11*
EBITDA利息倍数(X)	2.16	2.59	2.90	-
经营活动净现金流利息倍数(X)	1.20	2.23	2.54	-

注: 加“*”数据已经年化处理; 由于缺少数据, 2018年1~9月部分指标无法计算。

资料来源: 公司年报及三季报, 中诚信证评整理

或有负债方面,截至2018年9月末,公司控股子公司宁夏能源为宁夏天净神州风力发电有限公司提供了0.18亿元的对外担保。截至2018年9月末,该被担保公司正常经营。公司对外担保金额较小,代偿风险较低。另外,截至2018年9月末,公司无重大未决诉讼。

公司在上海、香港和纽约三地上市,直接融资渠道畅通;银行授信方面,截至2018年9月末,公司获得各银行授信总额1,886.81亿元,其中未使用授信余额1,091.17亿元,具有较好的财务弹性。

总的来看,目前公司债务规模较大,但是公司作为中国最大的国有铝业公司,一直得到国家有力的政策支持。此外,公司外部融资能力很强,财务弹性较好。但中诚信证评也将持续关注铝价波动和国家环保政策对公司业务经营及盈利能力的影响。

结论

综上,中诚信证评评定中国铝业主体信用等级为AAA,评级展望稳定;评定“中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行2019年公司债券(第一期)”的信用等级为AAA。

关于中国铝业股份有限公司 面向合格投资者公开发行2019年公司债券（第一期）的跟踪评级安排

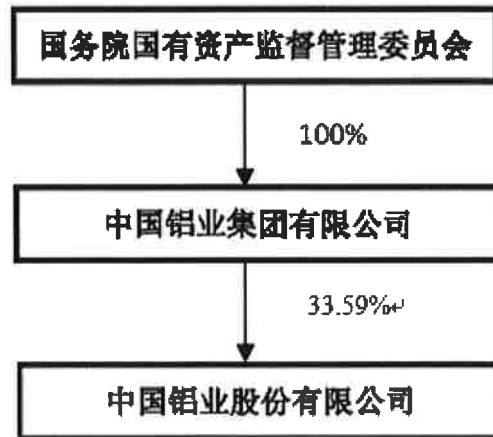
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

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。

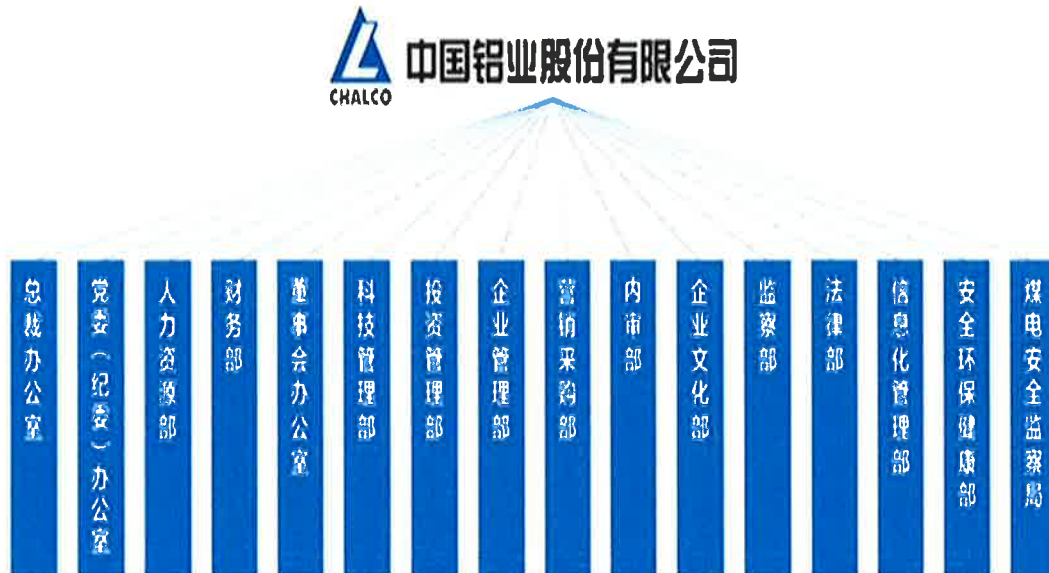
如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：中国铝业股份有限公司股权结构图（截至2018年9月末）



资料来源：公司提供

附二：中国铝业股份有限公司组织结构图（截至2018年9月末）



资料来源：公司提供

附三：中国铝业股份有限公司主要财务数据及指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q3
货币资金	2,248,787.50	2,589,549.50	2,990,317.80	2,478,061.30
应收账款净额	388,447.80	416,415.40	431,199.70	631,093.90
存货净额	2,017,702.80	1,790,398.60	2,034,670.90	2,274,240.20
其他应收款	918,193.50	1,045,589.40	614,378.70	6,730,318.00
长期投资	1,088,402.80	1,233,112.60	1,487,085.50	1,217,388.20
固定资产合计	9,013,572.60	9,207,239.30	9,786,054.70	10,167,795.50
总资产	18,926,925.10	19,007,694.60	20,014,661.60	20,292,537.80
短期债务	6,179,284.40	6,524,545.30	6,982,866.90	5,823,273.30
长期债务	4,974,069.10	4,732,274.80	4,028,970.30	5,495,422.87
总债务（短期债务+长期债务）	11,153,353.50	11,256,820.10	11,011,837.20	11,318,696.17
总负债	13,897,181.50	13,448,945.70	13,463,273.70	13,627,622.60
所有者权益（含少数股东权益）	5,029,743.60	5,558,748.90	6,551,387.90	6,664,915.20
营业总收入	12,344,587.20	14,406,551.80	18,008,075.00	12,571,692.40
三费前利润	390,856.50	999,528.00	1,362,762.20	955,968.50
投资收益	328,900.80	-100,092.20	34,102.10	13,557.50
净利润	42,371.30	125,545.50	236,394.90	233,771.60
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	1,305,726.00	1,336,981.60	1,494,455.90	-
经营活动产生现金净流量	723,145.00	1,151,867.40	1,312,777.70	898,104.50
投资活动产生现金净流量	295,255.00	-499,719.30	-713,338.20	-148,065.40
筹资活动产生现金净流量	-581,423.00	-366,118.10	-183,587.80	-1,236,167.50
现金及现金等价物净增加额	448,453.60	305,184.60	393,695.00	-472,476.60
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q3
营业毛利率（%）	3.47	7.53	8.31	8.46
所有者权益收益率（%）	0.84	2.26	3.61	4.68*
EBITDA/营业总收入（%）	10.58	9.28	8.30	-
速动比率（X）	0.54	0.58	0.53	0.58
经营活动净现金/总债务（X）	0.06	0.10	0.12	0.11*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.12	0.18	0.19	0.22*
经营活动净现金/利息支出（X）	1.20	2.23	2.54	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.16	2.59	2.90	-
总债务/EBITDA（X）	8.54	8.42	7.37	-
资产负债率（%）	73.43	70.76	67.27	67.16
总资本化比率（%）	68.92	66.94	62.70	62.94
长期资本化比率（%）	49.72	45.98	38.08	45.19

注：1.上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；加“*”指标已年化处理；

2.将其他流动负债中黄金租赁款和短期融资券调整至短期债务；

3.将长期应付款中应付融资租赁款调整至长期债务，一年内到期应付融资租赁款调整至短期债务。

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

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。