

# 信用等级公告

联合[2018] 581 号

---

联合资信评估有限公司通过对山东宏桥新型材料有限公司及其拟发行的 2018 年度第五期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定

山东宏桥新型材料有限公司

主体长期信用等级为

AA<sup>+</sup>

山东宏桥新型材料有限公司

2018 年度第五期中期票据的信用等级为

AA<sup>+</sup>

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一八年四月九日



---

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层

电话：(010) 85679696

传真：(010) 85679228

邮编：100022

网址：www.lhratings.com

# 山东宏桥新型材料有限公司

## 2018 年度第五期中期票据信用评级报告

### 评级结果：

主体长期信用等级：AA<sup>+</sup>

评级展望：稳定

本期中期票据信用等级：AA<sup>+</sup>

本期中期票据发行额度：10 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：每年付息一次、到期一次还本

发行目的：偿还公司到期债务

评级时间：2018 年 4 月 9 日

### 财务数据

| 项 目            | 2014 年 | 2015 年  | 2016 年  | 17 年 9 月 |
|----------------|--------|---------|---------|----------|
| 现金类资产(亿元)      | 90.28  | 157.36  | 207.49  | 279.49   |
| 资产总额(亿元)       | 810.76 | 1036.10 | 1352.31 | 1531.39  |
| 所有者权益(亿元)      | 326.95 | 373.09  | 460.87  | 511.00   |
| 短期债务(亿元)       | 126.76 | 208.69  | 173.16  | 314.47   |
| 长期债务(亿元)       | 210.53 | 268.94  | 507.10  | 407.64   |
| 全部债务(亿元)       | 337.30 | 477.63  | 680.26  | 722.11   |
| 营业收入(亿元)       | 367.22 | 449.05  | 624.36  | 736.95   |
| 利润总额(亿元)       | 74.74  | 61.49   | 107.98  | 54.86    |
| EBITDA(亿元)     | 122.01 | 129.36  | 199.72  | --       |
| 经营性净现金流(亿元)    | 88.32  | 72.99   | 149.88  | 252.98   |
| 营业利润率(%)       | 26.08  | 20.90   | 23.65   | 17.05    |
| 净资产收益率(%)      | 17.04  | 12.37   | 17.44   | --       |
| 资产负债率(%)       | 59.67  | 63.99   | 65.92   | 66.63    |
| 全部债务资本化比率(%)   | 50.78  | 56.14   | 59.61   | 58.56    |
| 流动比率(%)        | 87.78  | 87.71   | 119.02  | 108.08   |
| 经营现金流流动负债比(%)  | 32.41  | 18.58   | 39.48   | --       |
| 全部债务/EBITDA(倍) | 2.76   | 3.69    | 3.41    | --       |
| EBITDA 利息倍数(倍) | 6.43   | 5.16    | 6.07    | --       |

注：1、公司 2017 年前三季度财务数据未经审计；2、现金类资产剔除受限货币资金、已质押应收票据；3、长期应付款中有息部分计入公司长期债务。

### 分析师

唐 岩 郭 昊 张 峥

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号  
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

### 评级观点

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对山东宏桥新型材料有限公司（以下简称“山东宏桥”或“公司”）的评级，反映了公司作为国内铝行业的龙头企业，在区位优势、产业链布局、经营规模以及技术研发水平等方面具备较强的行业竞争优势。在铝行业整体波动的背景下，公司收入规模持续增长，盈利水平虽有所波动但均处于行业较高水平，经营现金流状况佳。同时联合资信也关注到近年来电解铝行业产能过剩、公司产品较为单一以及债务规模增长较快等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着在建项目的全部完工，公司产业链一体化优势将进一步凸显，收入规模及盈利能力有望进一步提高。联合资信对公司的评级展望为稳定。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的覆盖程度较高。

基于对公司主体长期信用以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期中期票据到期不能偿付的风险很低，安全性很高。

### 优势

1. 公司位于滨州地区铝产业集群范围内，该地区拥有完整的铝加工产业链，产业集群效应明显。
2. 山东宏桥是中国主要的铝生产企业之一，目前已形成铝合金生产能力646.00万吨/年；公司围绕“铝电网一体化”和“上下游一体化”持续发展，已逐步形成了一条从电力-铝土矿-氧化铝-铝合金-铝型材-铝板带箔的完整铝加工产业链，公司自备电厂机组容量大，规模优势明显，成本低，综合竞争力较强。

3. 公司盈利水平高，经营活动获现能力较强；经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的覆盖程度较高。

#### 关注

1. 公司采购铝土矿对进口依赖程度较高，原铝产品销售集中度较高以及产品结构单一等因素使公司面临一定的市场风险。
2. 受去产能政策影响，公司于 2017 年关停部分生产线并对已关停生产线进行大规模减值，对当期利润和未来产量有一定负面影响。
3. 公司资产负债率逐年上升，有息债务规模逐年扩大，偿债压力进一步增加。
4. 国家严格执行清理自备电厂欠缴政府性基金及附加的政策，或将对公司盈利能力有一定负面影响。
5. 公司的存续债券及拟发行债券主要集中在 2021 年兑付，公司面临一定的集中兑付压力。

## 声 明

一、本报告引用的资料主要由山东宏桥新型材料有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

# 山东宏桥新型材料有限公司

## 2018 年度第五期中期票据信用评级报告

### 一、主体概况

山东宏桥新型材料有限公司原名山东位桥染织有限公司，成立于 1994 年 7 月 27 日，成立时为中外合资经营企业，初始注册资本 300 万美元，其中，山东魏桥创业集团有限公司（以下简称“魏桥集团”）持有 60% 股权，香港中大汇文有限公司持有 40% 股权。2010 年 2 月 5 日，公司变更为现名。2010 年 3 月，公司成为宏桥投资（香港）有限公司（以下简称“宏桥投资（香港）”）的全资子公司。2011 年 3 月，中国宏桥集团有限公司（以下简称“中国宏桥”，股票代码：1378.HK）在香港联合交易所红筹上市，公开发行股票 88500 万股，募集资金 637200 万港元。中国宏桥通过中国宏桥投资有限公司和宏桥投资（香港）间接控制山东宏桥。经过多次股权转让及增资扩股，截至 2017 年 9 月底，公司注册资本为 153312 万美元，是宏桥投资（香港）的全资子公司，自然人张士平先生拥有实际经营决策权，是公司实际控制人。

公司经营范围：铝矿砂（铝矾土）贸易；铝锭、铝板、铝箔、铝带、铝产品和铝型材的加工及销售；备案范围内的自营进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 1352.31 亿元，所有者权益 460.87 亿元（其中少数股东权益 0.24 亿元）；2016 年公司实现营业收入 624.36 亿元，利润总额 107.98 亿元。

截至 2017 年 9 月底，公司合并资产总额 1531.39 亿元，所有者权益 511.00 亿元（其中少数股东权益 10.27 亿元）；2017 年 1~9 月公司实现营业收入 736.95 亿元，利润总额 54.86 亿元。

公司注册地址：山东省邹平县经济开发区会仙一路；法定代表人：张士平。

### 二、本期中期票据概况

公司于 2016 年 10 月成功注册 DFI 债务融资工具，本次拟发行 2018 年度第五期中期票据（以下简称“本期中期票据”），额度为 10 亿元，发行期限为 3 年。本期中期票据募集资金拟用于偿还公司到期债务。

本期中期票据每年付息，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期中期票据无担保。

### 三、宏观经济和政策环境

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为我国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，2017 年我国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，我国国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017 年，全国一般公共预算收入和支出分别为 17.3 万亿元和 20.3 万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较 2016



年有所上升，财政赤字（3.1万亿元）较2016年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽PPP模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，其中人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017年，我国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，我国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对GDP增长的贡献率（58.8%）较2016年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017年，全国固定资产投资（不含农户）63.2万亿元，同比增长7.2%（实际增长1.3%），增速较2016年下降0.9个百分点。其中，民间投资（38.2万亿元）同比增长6.0%，较2016年增幅显著，主要是由于2017年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业PPP项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于2017年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政

府加大基础设施投资推高GDP的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017年，全国社会消费品零售总额36.6万亿元，同比增长10.2%，较2016年小幅回落0.2个百分点。2017年，全国居民人均可支配收入25974元，同比名义增长9.0%，扣除价格因素实际增长7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较2016年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017年，我国货物贸易进出口总值27.8万亿元，同比增加14.2%，增速较2016年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3万亿元）和进口总值（12.5万亿元）同比分别增长10.8%和18.7%，较2016年均大幅上涨。贸易顺差2.9万亿元，较2016年有所减少。从贸易方式来看，2017年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（56.3%）较2016年提高1.3个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017年，我国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长15.2%、15.5%和16.6%，增速较2016年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，我国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望2018年，全球经济有望维持复苏态势，这将对我国的进出口贸易继续构成利好，

但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使我国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，我国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及2017年进出口额基数较高等因素或导致2018年我国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在6.5%左右。

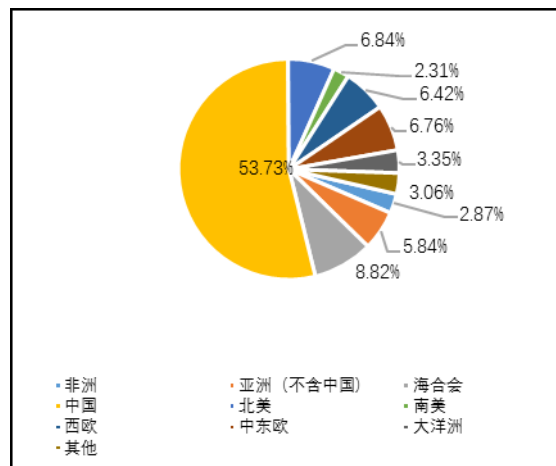
#### 四、行业及区域经济环境

##### 1. 行业概况

铝是世界上产量和用量仅次于钢铁的有色金属，是机电、电力、航空、航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输和房地产等行业的重要材料，在国民经济中占有重要地位。由于铝具备轻量化、强度高、加工成型可塑性高和超高回收率等优良特性及相关技术的发展，“以铝代木”，“以铝节铜”，“以铝代塑”、“以铝代钢”都将拓展其应用范围并使其与国民经济的相关程度不断提高。铝工业分为氧化

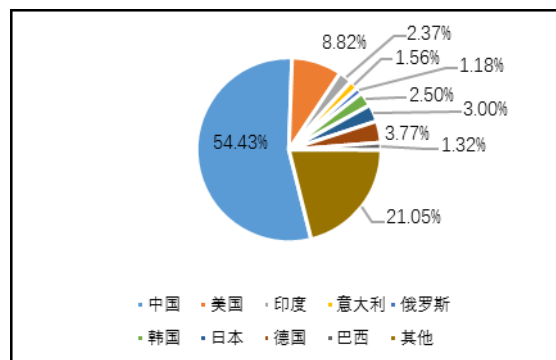
铝、电解铝和铝加工三个子行业，生产流程主要为铝土矿-氧化铝-电解铝（原铝）-铝材。

图1 2016年全球各地区原铝产量情况



数据来源：International Aluminium Institute，联合资信整理

图2 2016年全球各国精炼铝消费量情况



数据来源：《中国有色金属工业年鉴2016》

根据 International Aluminium Institute 统计，2016年全球原铝产量为5889万吨，较2015年增长2.00%。其中，中国原铝产量为3164万吨，占比53.73%，为原铝第一大生产国。自2003年起，中国已经连续14年成为原铝第一大生产国，并在2013年原铝产量占比超过50%。预期中国仍将继续保持在原铝产量上的全球绝对领先地位。中国不仅是世界第一大原铝生产国，也是第一大精炼铝消费国，并进而推动全球电解铝行业产量和消费量的增长。根据中国有色金属工业协会出版的《中国有色金属工业年鉴2016》统计，2016年全球精炼铝消费量为5808.51万吨，较2015年增长1.35%。其中，中国精炼铝消费量为3161.47万吨，占比54.43%。

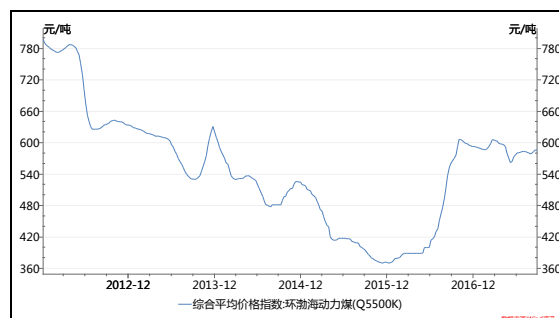
在雄踞全球第一大生产和消费国的背后，中国铝工业也存在如下一些问题：1、国内铝资源匮乏；2、电解铝产能长期处于过剩状态；3、低附加值铝材大量出口，而高端铝材却依赖进口。以下，以铝行业中电解铝子行业作为分析重点。

### 上游原材料

电解铝的原料成本主要来自电力、氧化铝和阳极炭块，其中电力成本约占45%，氧化铝成本约占30%，阳极炭块成本约占25%。由于国内电解铝生产厂家多建有自备电厂，且自备电厂主要燃料为煤炭，所以电力成本与煤炭成本关系密切，尤其对铝电一体化企业的影响较大。氧化铝是以铝土矿、石灰石和碱（纯碱及烧碱）为原材料，经过溶解、煅烧等步骤制造而成，其成本与铝土矿成本关系密切。阳极炭块是以石油焦、沥青焦为骨料，煤沥青为黏结剂制造而成，其中石油焦成本占比约为44%、沥青成本占比约为14%。由于其在制造过程中经过焙烧且具有稳定的几何形状，故亦称预焙阳极炭块。

煤炭方面，自2012年起，受宏观经济增速减缓及煤炭产能集中释放影响，煤炭行业供需格局开始出现转换，国内煤炭价格呈现季节性波动和趋势性下行态势。进入2016年以后，受益于煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年有所回暖，煤炭行情于2016年上半年低位徘徊并于2016年下半年大幅复弹。截至2016年底，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格593元/吨，较2015年底大幅增长59.41%。进入2017年，煤炭价格整体受下游需求稳定而处于高位震荡格局，但过程中受国家要求增产和大秦线检修结束等因素影响，出现了一定幅度的下降。截至2017年9月30日，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格为586元/吨，较2016年底下降1.18%。预期在国家煤炭去产能的大背景下，煤炭价格仍将位于高位波动，较难再现先前的暴跌情况。

图3 环渤海动力煤综合平均价格指数

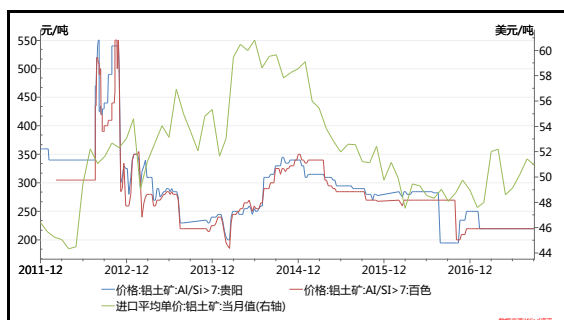


数据来源：Wind资讯

铝土矿方面，根据美国地质调查局（USGS）2015年数据，全球铝土矿资源量为550-750亿吨，全球铝土矿已探明储量约为280亿吨，主要分布在非洲、大洋洲、南美及加勒比海地区和亚洲。从国家角度看，已探明储量超过10亿吨的国家有：几内亚（74亿吨）、澳大利亚（65亿吨）、巴西（26亿吨）、越南（21亿吨）、牙买加（20亿吨）和印尼（10亿吨），而仅几内亚和澳大利亚的已探明储量之和已经达到全球铝土矿已探明储量的50%。中国的已探明储量为8.3亿吨，占比仅为2.96%，静态可采年限仅有14年，远低于全球静态可采年限102年。作为一个铝工业大国，自身资源的匮乏，导致了庞大的对外进口数量和较高的对外依存度。2016年，中国进口铝土矿5177.93万吨，而国内产量为6500.01万吨，对外依存度约为44.34%。由于印度尼西亚自2014年限制了铝土矿出口，所以中国铝土矿进口来源国由之前以印度尼西亚和澳大利亚为绝对多数变为以几内亚和澳大利亚为主。不过由于印度尼西亚政府规定可以通过在当地建厂的方式生产并出口氧化铝，中国部分氧化铝企业在印度尼西亚建厂并以氧化铝的形式出口至国内。

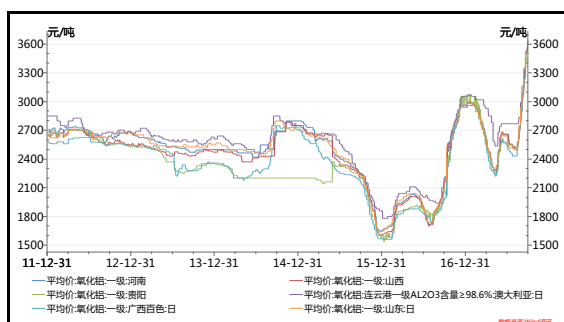


图4 近年国内铝土矿价格走势



数据来源：Wind资讯

图5 近年国内氧化铝价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind资讯

预期未来中国铝土矿对外依存度将进一步上升，未来国际铝土矿价格的走高，将使中国铝冶炼加工企业面临较大成本压力。

石油焦方面，其为原油经蒸馏将轻重质油分离后，重质油再经热裂的过程，转化而成的一种石油工业副产品，主要成分是碳。石油焦根据结构和外观可以分为针状焦、海绵焦和弹丸焦，其中海绵焦主要用于电解铝行业。石油焦的主要消费行业为水泥行业和电解铝行业，消费占比分别为40%和22%，而这两个行业均属于产能过剩状况，去产能压力较大，需求支撑力度减弱。但是与此同时，石油焦生产商受到国内趋严的环保督查影响，导致开工率下降、产量降低。近年石油焦的价格受此多空因素综合影响，呈现围绕1400元/吨的波动行情。进入2016年冬季后，随着环保限产压力增加，石油焦出现了较大幅度的反弹，2017年9月底均价维持在2000元/吨左右。预期未来随着环保压力的增大，厂商为满足环保要求的投入将持续增加、产量会持续减少，石油焦价格将有所

增长。

综合分析，随着重要原材料价格的上涨，铝冶炼和加工行业利润空间受到持续挤压。

### 生产方法

氧化铝的主要生产方法为碱法生产，碱法生产流程分为有拜耳法、烧结法以及拜耳--烧结联合法等。氧化铝生产流程的选择主要由铝土矿的品位来决定，最重要的因素是氧化铝含量和氧化硅含量的比值（铝硅比）。其中，拜耳法最为常用，占比约为90%，其适用铝土矿为三水铝石型铝土矿；而中国使用适用于一水硬铝石型铝土矿的联合法占比较国外高。拜耳法主要分为两个步骤：1、铝土矿破碎后并与石灰、循环母液一起进入湿磨，制成合格矿浆，加热矿浆至溶出温度进行溶出，再沉降分离得到氢氧化铝；2、通过焙烧氢氧化铝得到氧化铝。

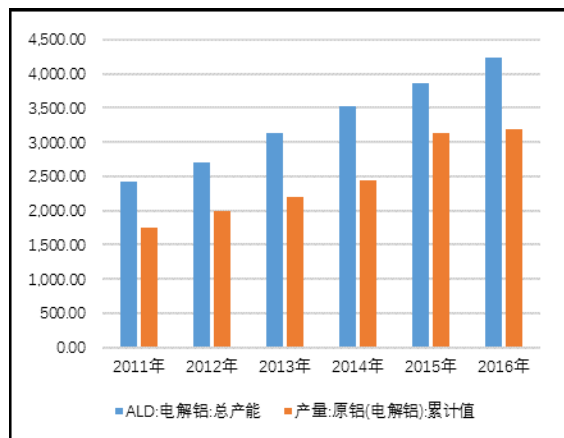
原铝的生产方法仅有一种，即霍尔-埃鲁铝电解法。由于氧化铝熔点高（约2045℃），很难熔化，故使用熔化的冰晶石（ $\text{Na}_3\text{AlF}_6$ ）作熔剂，使氧化铝在1000℃左右溶解在液态的冰晶石中，成为冰晶石和氧化铝的熔融体。该熔融体作为电解质，在电解槽中处于950—970℃的条件下，用碳块作阴阳两极，进行电解，使氧化铝分解为铝和氧。铝在碳阴极以液相形式析出，氧在碳阳极上以二氧化碳气体的形式逸出。

### 市场供求关系

电解铝供给方面，中国原铝产量占全球超过50%，近年来国际原铝产量的增长主要来自中国。中国电解铝行业产能连续多年存在产能过剩问题。2011年底，中国电解铝产能为2423.60万吨，产量为1755.50万吨，产能利用率为72.43%；2016年底，中国电解铝产能增长至4243.70万吨，产量为3187.22万吨，产能利用率75.10%。5年间，电解铝产能年均增长为11.86%，产量年均增长率12.67%。中国现有的产能明显超过“十二五”规划提出的2015年底保有电解铝2500万吨产能的规划。截至2017年

9月底，中国电解铝累计产量2466万吨，累计同比增长5.21%。中国除产能过剩问题外，另一问题为产品科技含量较低，导致高端产品需要进口，而大量出口低端产品。

图6 近年中国电解铝产能及产量情况（单位：万吨）

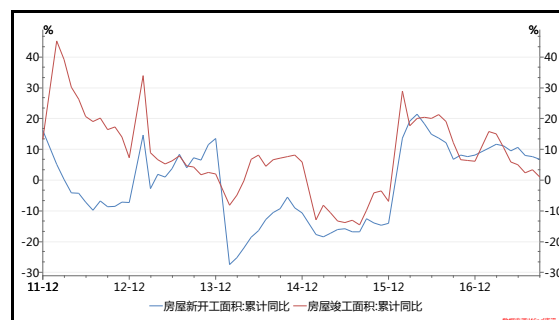


数据来源：Wind资讯

电解铝需求方面，由于铝具备出色的物理特性，其合金使用范围广泛，需求相对较为分散。铝材产品主要包括工业型材、建筑型材、热冷轧铝板带、箔材等。其中建筑型材主要用于建筑门窗、幕墙等；工业型材主要用于航空航天、军工、轨道交通、汽车、集装箱、机械和电子等领域；铝板带材主要用于印刷业（PS/CTP 版基）、罐体罐盖料、建筑装饰板等；铝箔主要用于药品、烟草、食品包装和铝电解电容器等。根据中国有色金属工业协会统计，建筑仍是铝材最主要的消费领域，消费量约占39%左右，其次为交通运输、电子电力和耐用消费品等工业领域，消费量分别占17%、16%和14%左右。

近年来，受宏观经济因素影响，国内固定资产投资增速大幅下滑，房地产调控政策的持续收紧使房地产商投资意愿大幅下滑，导致房屋新开工及竣工面积增幅大幅下滑。长远来看，中国城镇化水平的不断提高、城市保障性住房以及旧房改造都将构成建筑铝型材需求长期向好的基础。

图7 近年来中国房地产投资增速情况



资料来源：Wind资讯

受减产效应影响，2016年多数时间内中国电解铝产量均呈现低速增长，年初月度产量一度曾出现负增长局面。在此背景下，全年中国电解铝产量增速不到5%，创下进入2000年以来中国电解铝年度产量最低增速。2017年，面对价格高位运行的情况，国内电解铝行业开工率持续攀升，产量明显增长。但是，随着违规去产能政策实施的不断深入，国内电解铝产量在第三季度已经开始有所下滑。2017年全年电解铝产量为3227万吨，同比增长1.24%。

综合分析，尽管中国经济增速有所放缓，但铝凭借在建筑、交通运输、电子电力等领域上的优良特性，使其未来需求增长空间依然十分可观。但不可忽视的是，短期内受到前期电解铝产业大幅扩产的影响，国内铝市场将继续保持供过于求的局面；同时影响电解铝行业发展的因素是多方面的，未来供求变化、上游氧化铝、电价的波动以及相关产业政策的影响都可能对电解铝的价格和企业的盈利产生较大影响。

## 2. 行业关注

### 电力成本影响

氧化铝和电解铝均是高耗能产业，生产1吨电解铝约需消耗电力13350千瓦时和1.92吨氧化铝；电解铝的原料成本构成中，电力约占45%。电力的消耗对铝行业的成本控制具有重要影响。在电力体制改革和发展铝电一体化的推动中，中国电解铝企业可以通过与电力企业签订长协和自建电厂进行更好的成本控制。

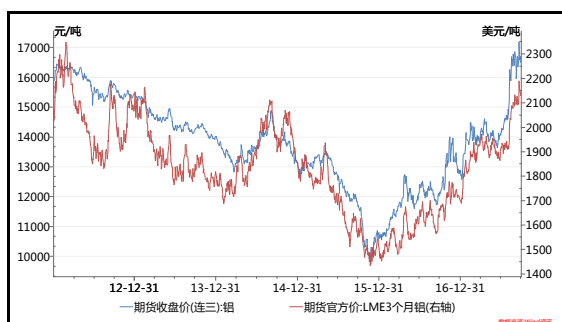
### 铝资源对外依存度

中国铝土矿储量仅占世界总量的3%，但电解铝年产量却占世界的54%，开采消耗过大，供给日趋紧张。近年来中国铝土矿对外依存度始终维持高位，而中国铝冶炼加工企业集中度低，对外议价能力弱，一直处于价格的被动接受者，使行业整体面临较大的成本压力，不利于行业整体竞争实力的增强。另外，尽管部分生产商于铝土矿资源丰富的国家进行了投资以保证自身资源供应，但这种方法也增加了自身面临的政治、汇率等风险。

### 价格波动

随着原铝及铝材国际贸易量的扩大，生产方和采购方使用金融衍生工具愈发普遍，现货与期货价格联动性及国内和国际铝价联动性日益增强，其中国际铝价和国内铝价中分别以LME 三月期铝和上海期货三月期铝最具代表性。总体来看，LME 三月期铝更易受宏观因素驱动，上海期货三月期铝更易受国内基本面的影响。值得注意的是，国内期货价格波动近期波动较为剧烈，参与期货交易的各方操作风险有所增大。

图8 国内外铝价格变动情况



资料来源：Wind资讯

### 3. 行业政策及未来发展

近年来，中国铝行业快速发展，产品产量、质量及产品结构都有所提高和完善，但同时在快速发展后也留下能耗高、污染严重、产能扩张过快及违规建设和产品结构不合理等问题。国家政策也从2007年金融危机时的大力扶持，转变为目前的严格控制。

关于遏制电解铝产能扩张过快及违规建

设方面，2013年5月，国家发改委及工信部联合发布《关于坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张的通知》，将钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等划入产能严重过剩行业。同年7月，工信部发布《铝行业规范条件》，围绕企业布局、规模和外部条件、工艺质量和装备、能源消耗、环境保护和安全生产等多方面做出规定，加快调整铝行业结构调整和转型升级，规范企业生产行为。同年10月，国务院印发了《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，要求2015年底前淘汰160KA以下预焙槽，对吨铝液电解交流电耗大于13700千瓦时，以及2015年底后达不到规范条件的产能，用电价格加10%，推动缺乏电价优势的产能逐步推出，向具有能源竞争优势特别是水电丰富地区转移。2013年12月23日，国家发改委公布了其与工信部出台的《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》，决定自2014年1月1日起对电解铝企业用电实行阶梯电价政策，目的是运用价格杠杆加快淘汰落后电解铝产能，促进电解铝行业结构调整，一些实力较弱的小企业将面临淘汰。2014年4月6日，工信部公告了第一批36家（共计40个项目）符合《铝行业规范条件》企业名单，即“铝行业红名单”；并指出铝行业规范管理是发挥市场配置资源决定性作用的具体体现。2015年4月，工信部印发《部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》，下达钢铁、水泥、电解铝等重点行业落后和过剩产能淘汰目标。2016年，国家各部委先后公布《国土资源“十三五”规划纲要》、《工业绿色发展规划（2016-2020年）》、《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》、《全国矿产资源规划（2016—2020年）》和《能源发展“十三五”规划》等对未来一段期间具有较强指导意义的整体规划文件。进入2017年，国家在吸取先前对煤炭、钢铁行业去产能过程中的经验教训后，将包括电解铝行业的有色金属行业纳入2017年去产能的行动范围中，并随之陆续出台了多部政策。其中2017年4月，由国家发改委、工信部、

国土资源部与环保部印发的《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》是《关于对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见》的具体落实方案，具有较强的执行力。该方案落实过程中，已经在山东和新疆关停和停建了部分违规产能，并将对剩余违规产能的关停和停建起到示范作用。目前该方案已经完成企业自查和地方核查工作，并进入专项抽查工作。

关于规范自备电厂管理方面，2015年11月，国务院公布《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》，《指导意见》中指出，企业自备电厂自发自用电量应承担并足额缴纳国家重大水利工程建设基金、农网还贷资金、可再生能源发展基金、大中型水库移民后期扶持基金和城市公用事业附加等依法依规设立的政府性基金及政府性交叉补贴，各地政府均不得随意减免或选择性征收。2017年5月，

国家发改委、能源局又下发了《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6省（区）对自备电厂的基本情况进督查，该轮督查的主要内容包括燃煤自备电厂的基本情况、燃煤自备电厂承担社会责任情况及燃煤自备电厂的达标排放等情况。

从近年出台的政策看，化解产能过剩矛盾、环境保护、节能减排以及产业结构调整是中国铝行业产业政策制定的长期主题，国家长期以来一直给予高度重视，预计未来铝行业的相关产业政策仍将围绕上述主题进行制定。总体来看，国家产业政策有助于提高行业集中度，防止电解铝产能进一步增长并促进产业结构升级，有利于包括公司在内的大中型电解铝企业后续发展。

表 1 近期出台的铝行业相关产业政策

| 出台时间        | 内容                                                | 政策意图          |
|-------------|---------------------------------------------------|---------------|
| 2009 年 1 月  | 商务部：自 2009 年 2 月 1 日起恢复铝、镍、铝等加工贸易的免税政策            | 应对危机          |
| 2009 年 2 月  | 有色金属行业振兴规划获国务院原则通过                                | 应对危机、结构调整     |
| 2009 年 4 月  | 环境保护部发布了国家环境保护标准《铝工业发展循环环境保护导则》                   | 环境保护          |
| 2009 年 4 月  | 财政部提高有色金属等出口退税率（部分产品出口退税率提高到 13%）                 | 应对危机          |
| 2009 年 7 月  | 工业和信息化部印发了《关于进一步加强原材料工业管理工作的指导意见》                 | 结构调整          |
| 2009 年 7 月  | 有色金属行业产业损害预警机制正式启动                                | 应对危机          |
| 2009 年 10 月 | 国土资源部发出通知，坚决抑制部分行业产能过剩和重复建设势头。                    | 应对危机、结构调整     |
| 2009 年 10 月 | 由工信部牵头制订的《2009-2015 年再生有色金属利用专项规划》征求意见稿已经完成。      | 结构调整          |
| 2009 年 10 月 | 12 部委联合发布《关于进一步推进矿产资源开发整合工作的通知》                   | 结构调整          |
| 2009 年 12 月 | 工信部：将把电解铝等行业 2010 年度淘汰目标分解落实到各地                   | 行业标准          |
| 2009 年 12 月 | 工信部印发《促进中部地区原材料工业结构调整和优化升级方案》                     | 结构调整          |
| 2010 年 5 月  | 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 | 结构调整          |
| 2011 年 2 月  | 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》                   | 结构调整          |
| 2012 年 2 月  | 财政部与安监总局发布《企业安全生产费用提取和使用管理办法》                     | 建立安全生产机制      |
| 2013 年 5 月  | 国家发改委与工信部发布《关于坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张的通知》                | 界定产能过剩行业      |
| 2013 年 7 月  | 工信部发布《铝行业规范条件》                                    | 行业标准          |
| 2013 年 12 月 | 国家发改委与工信部印发《电解铝企业用电实行阶梯电价政策》                      | 结构调整          |
| 2015 年 4 月  | 工信部公布《印发部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》                       | 产能置换          |
| 2015 年 6 月  | 国家发改委与工信部印发《关于对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见》               | 产能合规化         |
| 2015 年 11 月 | 国务院公布《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》                     | 退出落后产能、优化产业结构 |
| 2016 年 4 月  | 国土资源部印发《国土资源“十三五”规划纲要》                            | 整体规划          |
| 2016 年 7 月  | 工信部发布《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》                      | 设定能耗目标        |
| 2016 年 10 月 | 工信部发布《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》                    | 整体规划          |
| 2016 年 11 月 | 国土资源部发布《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》                    | 整体规划          |



|             |                                                       |               |
|-------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| 2016 年 12 月 | 国家发改委与国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》                            | 整体规划          |
| 2017 年 2 月  | 环境保护部与京津冀及周边地区大气污染防治协作小组制定《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》 | 污染治理          |
| 2017 年 3 月  | 工信部公布《十六部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》                  | 退出落后产能、优化产业结构 |
| 2017 年 4 月  | 国务院公布《矿产资源权益金制度改革方案》                                  | 调节资源利用各环节国家收益 |
| 2017 年 4 月  | 国家发改委、工信部、国土资源部与环保部印发《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》        | 落实先前政策        |
| 2017 年 5 月  | 国家发改委、能源局又下发了《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项监督的通知》               | 退出落后产能、优化产业结构 |

资料来源：国家相关部委

#### 4. 区域经济概况

公司业务主要集中在山东省范围内。据山东省统计局公布的《2016 年山东省国民经济和社会发展统计公报》，2016 年，山东省经济运行总体平稳，初步核算，山东省实现生产总值（GDP）67008.2 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.6%。其中，第一产业增加值 4929.1 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 30410.0 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 31669.0 亿元，增长 9.3%。三次产业比例由上年的 7.9:46.8:45.3 调整为 7.3:45.4:47.3，实现了由“二三一”向“三二一”的历史性转变。人均生产总值 67706 元，按年均汇率折算为 10193 美元。

工业发展方面，工业企业数量增加。年末规模以上工业法人企业 40600 家，比上年末增加 253 家。其中，年主营业务收入过 10 亿元、100 亿元、1000 亿元的企业分别为 1935 家、145 家和 2 家。企业效益有所好转，规模以上工业主营业务收入 150034.9 亿元，比上年增长 3.7%；实现利润 8643.1 亿元，同比增长 1.2%；实现利税 13312.9 亿元，同比增长 0.4%。利润、利税由上年负增长转为正增长。工业产销率为 98.8%。全员劳动生产率为 38.7 万元，比上年增加 3.2 万元。

总体看，山东省经济发展速度平稳，为公司发展提供了较好的外部环境。

### 五、基础素质分析

#### 1. 产权状况

截至 2017 年 9 月底，公司注册资本为 153312 万美元，宏桥投资（香港）持有公司

100%的股权，为公司唯一股东。自然人张士平先生通过中国宏桥实际控制山东宏桥，为公司实际控制人。

#### 2. 企业规模

公司是全球最大的铝产品制造商之一，拥有邹平、滨州、魏桥、惠民、阳信、沾化、博兴及北海 8 个生产基地，生产基地相互间的距离在 80 公里内，均处于山东省滨州市铝产业集群范围内，8 个生产基地由自建电网连接，集中供电，运营效率高。截至 2017 年 9 月底，公司电解铝产能合计 646 万吨，行业内排名前列。

#### 公司拥有自备电厂，且孤网运行，电力成本低

电力供应方面，公司拥有自备电厂和自建输电网络，所有生产基地由自建电网连接，公司的电力系统可持续稳定供应生产，自发电供应可有效降低电力成本。截至 2017 年 9 月底，公司自备电厂装机容量为 1224 万千瓦。2016 年，公司电力自给率为 84.57%，自发电成本为 0.21 元/度。

#### 公司着力拓展上游产业链，完善铝矾土—氧化铝—铝合金产业链

在氧化铝和铝矾土供应方面，公司为了保证氧化铝的供给，与印度、澳大利亚、马来西亚等国家的企业签署了采购铝矾土的长期合同。为了拓展上游产业链，进一步提高氧化铝自产率，公司自建了粉煤灰综合利用生产线。此外，公司的境外母公司还在几内亚参股投资建设铝矾土项目，该项目已于 2015 年投产，2016 年铝矾土产量达 1300 万吨，2017 年达



3000 万吨。截至 2017 年 9 月底，公司氧化铝年设计产能为 1300 万吨，自给率为 85.75%。

### 公司位于铝产业集群区，产业集群效应明显

公司坐落于滨州地区铝产业集群范围内，集群内具有完整的上下游产业链，基本能够做到自给自足，需要外部采购的原料仅仅是铝矾土和煤炭，从而整个产业集群的成本都较低。公司处于产业链的中间环节，具有重要地位。

在原材料成本方面，2010 年公司与滨州高新铝电股份有限公司（以下简称“高新铝电”）签订了长期氧化铝供应协议，集中采购及较大规模的采购量使公司的氧化铝采购价格较低，缓解了原料上涨的压力；在运输成本方面，公司外购氧化铝主要从产业集群内企业高新铝电购买，液态铝合金直接从公司的生产车间运往产业集群内企业，运输距离较短降低了公司的运输成本；大规模的生产使公司在原材料、能源等购买方面具有较强的议价能力，从而取得有利的价格和条款，具有成本优势。

在下游销售方面，公司采用液态铝合金的销售方式，在节约了下游厂商的重熔成本的同时，还节约了公司的熔铸成本，因此吸引了许多铝材制造企业在公司附近投资建厂。由于公司的销售主要集中在厂区附近，进一步节约了产品的运输成本。

总体看，作为国内铝行业的领先企业，公司在生产规模、成本控制、电力自给率和产业链布局等方面具有较强的综合竞争优势。

### 3. 人员素质

张士平先生，1946 年 11 月出生，本科学历，现任公司董事长、魏桥创业集团董事长、魏桥纺织股份有限公司非执行董事、山东魏桥铝电有限公司董事、山东魏桥投资控股有限公司董事长、宏桥控股董事长、魏桥创业（香港）进出口有限公司董事长、中国宏桥主席兼执行董事。历任魏桥创业集团总经理、魏桥纺织股

份有限公司董事长、滨州魏桥科技工业园有限公司董事、滨州魏桥铝业科技有限公司董事长。张士平先生与张波先生为父子关系。

张波先生，1969 年 6 月出生，学士学位，现任公司董事兼总经理，魏桥创业集团董事兼副董事长、宏桥国际贸易有限公司董事，宏桥投资（香港）有限公司董事，山东魏桥铝电有限公司董事长兼总经理、中国宏桥执行董事兼行政总裁。历任魏桥创业集团副总经理、魏桥纺织股份有限公司（包括其前身）总经理、执行董事及董事长，威海魏桥纺织有限公司董事、滨州魏桥科技工业园有限公司董事长兼总经理。张波先生现为中国有色金属工业协会副会长、国际铝业协会副主席、山东省人大代表、2010 年全国劳动模范。

截至 2017 年 9 月底，公司拥有在职员工 53483 名。按照教育程度划分，大专及以上学历占 46.86%，高中及中专 31.52%，高中及以下占 21.62%；按照年龄划分，30 岁以下占 68.82%，30~40 岁占 20.23%，40 岁以上占 10.95%；按照岗位构成划分，生产人员占 89.96%，技术人员占 6.36%，管理人员占 3.68%，公司作为制造业生产企业，以生产人员为主。

总体看，公司高层管理人员拥有较长行业从业经历和丰富的经营管理经验；员工学历构成符合公司业务特征，能够满足公司目前生产经营发展需要。

### 4. 技术水平

#### 600 千安电解槽

公司 600KA 电解铝生产线，是目前世界上产能最大产业化应用的 600KA 生产线，公司拥有自主知识产权，使公司在铝业生产中的装备水平、技术工艺和自动化控制均达到了国际领先水平，2016 年荣获了中国有色金属科学技术一等奖。600KA 大型电解槽，它采用超大型管桁架结构，母线外补偿技术，一体化焊接式槽壳技术。该电解槽主要的特点是，单槽容量最大、能耗最低、吨铝投资最低、用

工最少,烟气净化回收效果好、生产的液态铝质量好、自动化程度高。该槽型直流电耗低于12500KWh/t-Al,能耗在国际上处于领先水平。该项目的建设进一步推进了公司一体化的产业模式进程。该槽型最直观的特点就是槽型大,它是目前世界上单槽容量最大的槽型,每台电解槽平均每天生产原铝约4.5吨,同比其他槽型减少了占地面积,降低投资,提高劳动生产效率。该生产线在烟气净化回收方面达到了国际领先水平。电解槽采用了四点高位分区集气、两端逆流式干法净化系统,降低烟气排放量,提高烟气集气效率,使烟气净化效率达到99.8%以上,远远优于国家规定的环保标准要求。为了减少烟气内粉尘、氟化物及SO<sub>2</sub>的无组织排放,公司又在电解厂房顶部通风器处加装碱液喷淋系统,使烟气无组织排放原来基础上降低至少80%以上;同时为了响应并达到国家制定的2020年关于SO<sub>2</sub>新的排放标准,公司在烟气净化系统后部加装国内电解铝厂首例烟气脱硫系统,达产后SO<sub>2</sub>排放指标将达到35mg/m<sup>3</sup>以下,远低于国家制定的新排放标准50 mg/ m<sup>3</sup>。

## 5. 环境保护

环保方面,公司于2010年4月取得ISO14001认证,截至目前营运的铝材生产线和发电站均已获有关环保部门批准或备案,建设完工投产项目,已通过环保验收。公司采用治污、节能降耗新技术,逐步形成了低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型增长模式,每年可减排COD6200吨。在铝生产过程中,生产设施均安装了电除尘器及隔音装置,以减少工业废料,降低噪音。热电厂采用锅炉烟气静电除尘器和“石灰石—石膏”湿法脱硫系统,并建成了国内首个烟气脱硫BOT项目,脱硫效率达到了96.50%~98.10%。在污水处理方面,所产生的废水经过循环利用,减少了废水产生量,无法利用的排入城市污水处理厂处理;在废气处理方面,生产过程中产生的废气,经静

电除尘器除尘和湿法脱硫系统脱硫达到环保标准后排放;在废渣处理方面,所产生的废渣通过综合利用,由具备利用能力的厂家进行综合利用。公司还设置了专门的环境保护管理机构,对污水、废气、废渣处理情况进行监督管理。

## 6. 外部环境

公司位于滨州市邹平县。邹平县隶属于山东省滨州市,位于山东省中部偏北,西北临黄河。邹平属全国百强县,是中国卫生县城、国家园林县城、全国科技进步示范县、中国全面小康成长新百佳县。邹平县经济实力较强,整个工业区域布局合理。2016年,邹平县全年实现生产总值869.77亿元,按可比价格计算,比上年增长6.5%。其中,第一产业增加值41.88亿元,同比增长4.1%;第二产业增加值508.87亿元,同比增长6.1%;第三产业增加值319.02亿元,同比增长7.3%。2016年,邹平区内规模以上企业达到77家,完成工业总产值2526.1亿元,增长5.9%;工业增加值同比增长1.3%;实现利润89.1亿元,同比下降16.3%,工业企业盈利能力减弱。规模以上工业实现主营业务收入4670.10亿元,比上年增长5.31%;实现利润119.71亿元,下降1.38%;重点工业产品产销良好。在国家重点调度的51种工业产品中,产量增长的有26种,占50.98%。规模以上工业产品销售率为102%。其中,氧化铝年产量548.90万吨,同比下降15.8%;电解铝年产量316.85万吨,同比下降11.6%;铝材年产量达428.34万吨,同比增长11.1%。

邹平县把涉铝产业作为重点打造的经济板块,力争在“十三五”期间,打造2000亿级的涉铝产业集群。“十二五”期间,在邹平的工业格局中,涉铝产业是支柱产业之一,“热电-氧化铝-原铝-铝材深加工”形成了较为完整的产业链条,超过了全国1/10的产能。

总体看,虽然公司所处区域工业利润有所下降,但区域经济较为发达、产业配套齐全为

公司发展提供了良好的外部环境。

## 六、管理分析

### 1. 法人治理结构

公司是经工商行政管理机关核准登记注册的企业法人，按照《中华人民共和国公司法》及有关法律、法规的规定成立运作。根据《山东宏桥新型材料有限公司章程》，股东、董事会、监事会及经理各自行使自己的职权。

股东是公司的权力机构，公司仅有一名股东，故不设股东会。

公司设董事会，由5名董事组成，设董事长1名。董事长由董事会半数以上董事选举产生。董事长为公司法定代表人。董事会是公司的决策机构，向股东负责，董事均由股东委派。

公司设监事会，由3名监事组成，其中职工代表1名，监事由股东任命，任期为三年，任届期满，连选可连任。监事会设主席一名，由全部监事过半数选举和罢免。

公司总经理、副总经理、董事会秘书和财务负责人为公司高级管理人员，公司高级管理人员能够依据相关法规和公司章程履行职责。

总体看，公司治理结构符合相关法律法规，董事会、监事会独立运作，法人治理结构完善。

### 2. 管理水平

公司设有人力资源部、行政管理部、物资供应部、销售部、财务部、安监部、环保处、企管部、计量处、煤炭供应部、煤监处、信息管理部、审计监察部13个职能部门。

公司建立了较为完善的内部管理制度，有效地控制经营风险和财务风险，保证生产经营的持续、稳健、快速发展。

财务管理方面，公司制定了《财务管理制度》，就会计机构和会计人员、会计核算的一般原则、具体会计科目的核算、会计科目和会计报表、会计凭证和会计账簿、查账、会计档案以及解散与清算等内容做出了详细规定。

资金管理方面，公司制定了《山东宏桥新型材料有限公司资金管理制度》。根据该制度，公司制定了资金管理的内部控制制度，所有银行贷款都必须由董事会授权，总经理或授权人签署。公司订立付款审批程序，所有付款包括出差差旅费均须由部门经理及总经理批核。该制度对资金管理的内部控制，主要包括现金控制措施和银行账户控制措施，进行了详细的规定。

对外担保方面，公司制定了《担保管理办法》，规定了担保合同适用的范围、方式、工作程序、管理制度和责任承担。公司对外担保必须由董事会逐笔审批，对控股子公司提供担保必须由总经理和董事长双人审批，下属成员单位之间的相互担保必须上报公司同意，原则上对内担保总额不超过公司的净资产。

原料采购方面，公司制定了《原料采购管理制度》，对供货方的评价和选择进行规定，要求原料采购时要对供货方的经营资格、经济实力、设备情况、供货能力等方面进行考察，作出结论；在实施采购时，按照生产部门提报的用料计划，从适合公司质量要求的供货方中组织采购；原料在使用过程中发现质量问题时，及时根据生产部门的质量反馈，向供货方交涉，视情节轻重妥善处理；增加新的供货方时，要求采购员负责提供评价材料，供应部门根据采购员提供的资料，组织有关人员进行评价，作出结论。

产品质量方面，公司成立专门的质量监控中心，负责公司原材料和产成品的质量检查，建立了完善的质量控制体系。公司为保证产品质量，主要的检测设备由国外进口，在产品生产的各个环节均加入质量检测工序。

安全生产方面，公司按照《安全生产法》法律法规的有关规定，结合自身的生产特点，制订了《山东宏桥新型材料有限公司安全管理制度》，并在生产经营中严格贯彻执行。在公司安全生产管理规章制度汇编中涵盖了安全生产奖惩、安全生产检查、隐患排查治理、劳

动防护用品配备和管理、事故应急救援预案管理等十六项内容，同时要求各单位根据自身行业特点，按照国家和地方政府的相关要求，进一步细化和完善相关的安全管理制度，并在工作中严格执行。公司多年来未发生安全生产事故，安全生产纪录良好。

总体看，公司部门设置齐全，内部管理制度较为健全，管理运作情况良好。

## 七、经营分析

### 1. 经营现状

公司主要生产和销售液态铝合金、铝合金锭、铝深加工产品及蒸汽等产品，其中液态铝合金是营业收入及毛利润的最主要来源。其他

业务收入主要包括售电收入、销售废料收入以及其他收入等。

2014~2016年，随着生产规模的扩大，公司营业收入快速增长，分别为367.22亿元、449.05亿元和624.36亿元，年复合增长30.39%，其中主营业务收入分别为360.86亿元、441.10亿元和613.96亿元，2016年公司主营业务收入占营业收入的比例为98.33%，主营业务突出。2014~2016年，公司实现净利润分别为55.71亿元、46.14亿元和80.37亿元，呈波动增长态势，年复合增长20.11%，其中，2015年，公司净利润下降17.18%，主要系铝产品价格下降及费用增加所致；2016年，公司净利润增长74.19%，主要系2016年铝产品产销量和价格上升所致。

表2 公司2014~2017年9月主营业务收入构成情况（单位：亿元、%）

| 产品     | 2014年  |        |       | 2015年  |        |       | 2016年  |        |       | 2017年1~9月 |        |       |
|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|--------|-------|
|        | 收入     | 占比     | 毛利率   | 收入     | 占比     | 毛利率   | 收入     | 占比     | 毛利率   | 收入        | 占比     | 毛利率   |
| 液态铝合金  | 310.09 | 85.93  | 26.32 | 402.92 | 91.34  | 21.47 | 538.48 | 87.71  | 24.81 | 574.70    | 80.11  | 18.36 |
| 铝合金锭   | 27.60  | 7.65   | 15.78 | 17.31  | 3.93   | 16.64 | 50.89  | 8.29   | 15.43 | 102.97    | 14.35  | 10.14 |
| 铝深加工产品 | 21.81  | 6.04   | 25.58 | 20.31  | 4.60   | -3.59 | 24.13  | 3.93   | 14.75 | 39.13     | 5.45   | 4.89  |
| 蒸汽     | 1.36   | 0.38   | 45.48 | 0.56   | 0.13   | 49.01 | 0.46   | 0.07   | 28.35 | 0.57      | 0.08   | 19.16 |
| 合计     | 360.86 | 100.00 | 25.54 | 441.10 | 100.00 | 20.16 | 613.96 | 100.00 | 23.64 | 717.37    | 100.00 | 16.45 |

资料来源：公司提供

注：尾差系四舍五入原因造成

主营业务收入构成方面，液态铝合金是收入的主要来源，2014~2016年，公司液态铝合金业务收入快速增长，分别为310.09亿元、402.92亿元和538.48亿元，年复合增长31.78%。公司位于滨州的铝产业集群内，下游客户集中在公司附近，下游客户为了节约生产成本，选择以液态铝合金形式购买公司的铝产品。与铝合金锭相比，液态铝合金不仅使公司和客户避免铸造及再熔炼成本，也使双方节省了铝合金锭储存成本。2014~2016年，铝合金锭业务收入波动中有所增长，分别为27.60亿元、17.31亿元和50.89亿元，主要系公司根据周边铝产业集群内下游企业对铝产品需求的波动，调整对铝合金锭的销量所致。2014~2016年，公司铝深加工产品收入波动中有所增长，三年复合增

长5.18%，其中，2015年，公司铝深加工产品收入下降6.90%，主要系铝产品价格下降所致，2016年，公司铝深加工产品收入增长18.81%，主要系公司加大对铝下游产业的开拓，滨州生产基地3万吨铝板带箔项目及76万吨铝板带项目的逐渐投产所致。公司蒸汽产品整体收入占比不大，2016年占比为0.07%。

主营业务毛利率方面，2014~2016年，公司毛利率波动中有所下降，分别为25.54%、20.16%和23.64%。其中，液态铝合金销售业务毛利率波动幅度较大，分别为26.32%、21.47%和24.81%，其中，2015年，公司液态铝合金产品毛利率同比下降4.85个百分点，主要系液态铝合金平均销售价格同比下降10.71%，同期煤炭采购成本同比下降26.76%，且公司自备电比



率由上年的72.25%增加到84.66%，导致吨铝生产成本同比降低3.77%所致；2016年，公司液态铝合金产品毛利率同比增长3.34个百分点，主要系液态铝合金平均销售价格同比增长4.73%，同期煤炭采购成本同比增长40.71%，导致吨铝生产成本同比增长1.19%所致；铝合金锭的毛利率保持相对稳定，分别为15.78%、16.64%和15.43%；铝深加工产品的毛利率波动下降，分别为25.58%、-3.59%和14.75%，其中，2015年，公司深加工产品毛利率同比下降29.17个百分点，主要系当期深加工产品中扁锭收入占比降低，而新增的板带箔业务当期处于生产调试阶段，前期成本计入以及原铝价格持续下跌所致；2016年，公司深加工产品毛利率较上年上升18.34个百分点，主要系铝板带箔业务已经过生产初期，进入稳定生产期而实现正常盈利所致。

2017年1~9月，公司实现营业收入736.95亿元，同比增长73.31%，其中，主营业务收入717.37亿元。2017年1~9月，公司主营业务毛利率为16.45%，较上年同期下降8.21个百分点，主要系煤炭采购成本上升，使铝产品单位生产成本增加所致。2017年1~9月，公司实现利润总额54.86亿元，同比下降28.43%；实现净利润38.41亿元，同比下降31.16%。

总体看，近年来伴随产能扩大，公司收入规模大幅增长，液态铝业务为公司主要的收入来源；原铝价格以及煤炭价格波动使得公司盈利能力波动幅度较大。

## 2. 生产经营

### 产能方面

公司的主要产品有液态铝合金、铝合金锭和铝深加工产品等。

作为中国最大的铝产品生产厂商之一，公司拥有8大生产基地，均处于山东省滨州市铝产业集群范围内，生产基地所处地理位置优越，交通网络发达。在便利的交通以及较大生产规模的条件下，公司可以快速并以较低成本将产品发送给客户和从供应商处购进原材料。近年来，随着公司铝产品生产线的建设和投产，公司电解铝产能快速扩张。2014~2016年，公司电解铝期末年产能分别为402.60万吨、518.60万吨和743.60万吨。2015年期末年产能较上年增加了116.00万吨，2016年期末年产能较上年增加了225.00万吨。截至2017年9月底，公司电解铝期末年产能为646.00万吨，较2016年有所下降，主要系公司关停部分产能所致。

产量方面，2014~2016年，公司铝产品产量逐年增加，2016年公司铝产品产量达630.28万吨，较上年增长36.52%，但受去产能政策影响，公司未来铝产品产量可能会受到一定影响。由于公司产能与下游客户需求匹配程度高，因此，公司产能利用率也处于较高水平，三年分别为96.37%、97.35%和96.50%。

总体看，公司液态铝生产状况良好，产能快速扩张，产品产量大幅上升；公司产能充足且产能利用率处于较高水平。受去产能政策和公司战略规划影响，未来公司业务规模在一段时间内将保持稳定。

表3 2014~2017年9月电解铝产能、铝产品产量情况（单位：万吨、%）

| 产品    |        | 2014年  | 2015年  | 2016年  | 2017年1~9月 |
|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 电解铝产能 | 期末产能   | 402.60 | 518.60 | 743.60 | 646.00    |
|       | 平均产能   | 327.72 | 454.12 | 625.84 | 619.37    |
|       | 产能利用率  | 96.37  | 97.35  | 96.50  | 95.60     |
| 铝产品产量 | 液态铝合金  | 289.39 | 415.83 | 538.96 | 507.25    |
|       | 铝合金锭   | 23.75  | 20.10  | 55.00  | 82.51     |
|       | 铝母线    | 2.69   | 6.15   | 9.99   | 2.36      |
|       | 铝深加工产品 | 18.75  | 19.61  | 26.32  | 31.78     |
|       | 合计     | 334.58 | 461.69 | 630.28 | 623.89    |

资料来源：公司提供

#### 成本方面

铝生产所需原材料主要为氧化铝、电力和阳极炭块，由于铝产品属于国际大宗商品，价格统一性强，因而生产成本的控制是企业获得竞争优势的最主要因素。随着自备电厂不断的建设和投产，电力自给率较高，有利于进一步降低公司电力成本。

总体看，公司氧化铝采购享有价格优惠，

电力成本较低，吨铝生产成本低于行业平均水平。

#### 3. 原材料采购

公司主要产品为液态铝合金、铝合金锭及铝深加工产品。液态铝合金及铝合金锭的生产原材料主要包括氧化铝、电力和阳极炭块等。

表 4 2014~2017 年 9 月主要原材料采购情况

| 原材料  | 项目      | 2014 年  | 2015 年  | 2016 年  | 2017 年 1~9 月 |
|------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| 铝矾土  | 采购量（万吨） | 642.20  | 1529.92 | 1941.04 | 2409.55      |
| 氧化铝  | 采购量（万吨） | 243.87  | 366.40  | 350.98  | 164.43       |
| 阳极炭块 | 采购量（万吨） | 162.60  | 226.22  | 308.72  | 289.72       |
| 电力   | 采购量（亿度） | 120.62  | 93.46   | 132.80  | 200.86       |
| 电煤   | 采购量（万吨） | 1241.86 | 1972.77 | 3671.97 | 3048.22      |

资料来源：公司提供

#### 铝矾土及氧化铝

氧化铝成本约占公司铝产品成本的40%。氧化铝采购方面，公司氧化铝以自产为主、外购为辅。

氧化铝外部采购主要系向当地大型的氧化铝生产商高新铝电采购。2010年以来，高新铝电受让山东魏桥创业集团有限公司（以下简称“魏桥集团”）400万吨氧化铝资产，成为公司氧化铝的主要供应商，保证了氧化铝的稳定供应。由于产能扩大，2014~2016年，氧化铝采购量呈波动增长态势，三年复合增长19.97%。2016年公司氧化铝总用量合计1216.58万吨，同比增长40.72%，其中外购量为350.98万吨。采购单价方面，公司与高新铝电相邻，有效的节省了运输成本，加之公司每年采购量超过100.00万吨且一直保持4.00亿元的预付账款，因此获得了一定的价格折扣，进一步降低了采购成本。在结算方式上，主要以现款现货的方式，每月结算一次。

此外，公司间接控股母公司中国宏桥于2012年在印尼投资成立宏发韦立氧化铝公司（以下简称“宏发韦立”），持股比例为56.00%，下属子公司魏桥铝电持股比例5%。宏发韦立计划投产两期共计年产能200万吨氧化铝生产

线，工厂占地1520公顷，整体工程分为两期建设，其中第一期100万吨已经开始投产运行，第二期100万吨已开工建设，目前，生产线运转正常，每天产量可达1300~1400吨，氧化铝销售工作已经展开。

氧化铝的原材料主要为铝矾土，公司铝矾土全部为进口铝矾土，2014~2016年，公司主要从印度、澳大利亚、马来西亚等国家进口铝矾土，主要采用FOB、CIF的结算方式。从采购量来看，2014~2016年，公司采购铝矾土规模呈快速增长趋势，年均复合增长73.85%，主要系公司氧化铝产能增长，带动铝矾土采购量增长所致。2014~2016年氧化铝产量逐年增加，三年分别为361.63万吨、498.11万吨和865.60万吨。目前公司氧化铝产能已全部投产，截至2017年9月底，公司氧化铝产能为1300万吨，自给率达到85.75%。

表 5 2014~2017 年 9 月氧化铝情况

（单位：万吨、%）

| 项目  | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年  | 2017 年 1~9 月 |
|-----|--------|--------|---------|--------------|
| 总用量 | 605.51 | 864.51 | 1216.58 | 1153.54      |
| 自产量 | 361.63 | 498.11 | 865.60  | 989.11       |
| 外购量 | 243.87 | 366.40 | 350.98  | 164.43       |
| 自给率 | 59.72  | 57.62  | 71.15   | 85.75        |

资料来源：公司提供

注：尾差系四舍五入原因造成。

为保障原材料的稳定供应，中国宏桥通过魏桥铝电与多家公司合作投资博凯矿业公司(SMB) (以下简称“SMB公司”)，持股比例为22.50%。SMB公司负责铝矾土开采，目前已取得的几内亚矿区铝矾土储量约8亿吨。若完全投产，SMB公司2017年出矿量达到3000万吨。为配套SMB公司矿山的运输要求，中国宏桥在几内亚联合多家投资机构成立韦立联盟港口公司(WAP) (以下简称“WAP公司”)，持股比例为22.50%。WAP公司主要负责建设凯博港口，目前一号港已经基本完工，二号港于2016年10月达到简易投入使用，2017年5月基本完工。

此外，中国宏桥联合多家机构投资Africa Bauxite Mining Company limited (以下简称“ABM公司”)进行铝矾土贸易业务，持股比例为25.00%。根据相关协议，SMB公司一般通过ABM进行铝矾土销售，并约定优先向中国宏桥销售铝矾土，在中国宏桥同意的情况下，可向第三方进行销售。几内亚铝土矿项目已成为公司铝土矿的主要供应方，良好的进货渠道保障了公司原材料的稳定供应。进口铝矾土主要结算方式为即期信用证。

#### 阳极炭块

阳极炭块采购方面，公司阳极炭块成本约占公司铝产品生产成本的15.00%。公司一般从当地的炭素加工厂等进行采购，通过供货商竞价投标方式进行，公司定期举办现场招标并对供货商进行网上招标。由于产能扩大，阳极炭块采购量逐年增长，2014~2016年，三年复合增长37.79%。2016年，公司阳极炭块采购量达308.72万吨。由于运输距离近、采购量大及付款及时，公司平均采购价格较市场价格便宜100元至500元不等。在结算方式上，公司主要采取货到付款的结算方式。

#### 电力

电力成本约占公司铝产品成本的35%。为解决电力供应不足，降低用电成本，公司于2005年开始新建自备热电厂，进入热电联产领

域，2007年公司热电机组投产。近年来，公司持续投资新建热电机组，截至2017年9月底，公司自备电厂总装机容量达到1224万千瓦，电力自给率为76.39%。装机容量较上年底有所下降，主要是为淘汰落后产能以及出于环保考虑，政府要求关停部分煤电机组所致。电力生产方面，公司热电机组全部为亚临界火电抽凝机组，真空系统采用世界上先进的真空泵，机组效率较高。汽轮机、锅炉采用最先进的设备，具有效率高、易操作、安全性高、维护量小、自动化控制等优点，除尘系统采用电除尘，设计除尘效率99.60%以上。电力热力系统采用DCS，电气系统采用DMS，实现了电力生产微机化管理。所有大型操作均可在微机内完成，所有运行参数实现了在线控制，同时为提高设备运行水平，及时发现危险点，电厂配置了视频监控系统，可实现控制现场、输煤系统等的视频监控。按国务院批转的《发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见》(国发[2007]2号)文件及《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)文件，公司电厂不属于关停和淘汰范围，符合国家产业政策。2014~2016年，随着公司热电机组装机容量的不断提高，发电量逐年显著增加，年均复合增长52.24%。

公司自发电力消耗原材料为煤，公司发电成本中煤炭成本占80%左右。公司煤炭采购有三方协议采购和招标采购两种模式。其中，三方协议模式主要是煤矿集团与运输公司相结合的采购方式，由大型煤矿集团供货，运输公司负责将煤运到企业，结算方式为货到付款；招标采购模式主要针对煤炭经销商，每月进行一次招标，保证一个月的库存。在货到后经公司验收完成，通知经销商开票。结算方式为票到付款，支付方式全部以转账形式。从采购量来看，随着公司近三年来自备电厂建设完成，公司年采购煤炭量不断增加，2014~2016年，采购量分别为1241.86、1972.77万吨和3671.97万吨，三年复合增长71.95%。

电力外购方面，公司外购电力全部来自于高新铝电，所采购电力均为直供。2008年6月，公司与高新铝电签订了长期供电协议，协议中规定，以0.29元/度（不含税）为基准，若煤价格波动超过20%，则双方应根据结算期内煤炭价格的波动对基准价格进行调整。协议中的约定价格远远低于网电价格，有效的节约了铝合金的电力成本。但如果公司外购电力改为网电供应或电价上升，将会给公司的成本控制带来一定风险。电力供应协议中，高新铝电负责建设专用线路将公司的生产设施连接至相关发电机组。在结算方式上，公司主要以电汇方式结算，每月结算一次。从采购量来看，随着公司铝产能的扩充，2014~2016年，外购电量呈波动增长趋势，年均复合增长4.93%。

表 6 2014~2017 年 9 月电力供应情况

（单位：亿度、%、元/吨、万千瓦）

| 项目     | 2014年  | 2015年  | 2016年  | 2017年1~9月 |
|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 总用电量   | 434.68 | 609.41 | 860.69 | 850.76    |
| 自发电量   | 314.06 | 515.95 | 727.89 | 649.90    |
| 外购电量   | 120.62 | 93.46  | 132.80 | 200.86    |
| 自给率    | 72.25  | 84.66  | 84.57  | 76.39     |
| 期末装机容量 | 657    | 933    | 1266   | 1224      |

资料来源：公司提供

#### 供应商集中度

在供应商集中度方面，近三年公司前5大供应商合计占总采购金额之比分别为42.62%、38.65%和35.12%，集中度较高。第一大供应商滨州高新铝电股份有限公司与公司建立了长期稳定的合作关系，能够保证原材料的稳定供应。

表 7 2014~2017 年 9 月前 5 大供应商情况

（单位：亿元、%）

| 年份     | 供应商名称        | 采购金额  | 占比    |
|--------|--------------|-------|-------|
| 2014 年 | 滨州高新铝电股份有限公司 | 80.14 | 34.99 |
|        | 单位 1         | 4.82  | 2.11  |
|        | 单位 2         | 4.48  | 1.96  |
|        | 单位 3         | 4.27  | 1.87  |
|        | 单位 4         | 3.89  | 1.70  |
|        | 合计           | 97.60 | 42.62 |
| 2015 年 | 滨州高新铝电股份有限公司 | 75.02 | 24.85 |

|                 |              |        |       |
|-----------------|--------------|--------|-------|
|                 | 单位 1         | 18.74  | 6.21  |
|                 | 单位 2         | 8.63   | 2.86  |
|                 | 单位 3         | 8.21   | 2.72  |
|                 | 单位 4         | 6.07   | 2.01  |
|                 | 合计           | 116.67 | 38.65 |
| 2016 年          | 滨州高新铝电股份有限公司 | 101.34 | 24.42 |
|                 | 单位 1         | 13.00  | 3.13  |
|                 | 单位 2         | 12.21  | 2.94  |
|                 | 单位 3         | 10.11  | 2.44  |
|                 | 单位 4         | 9.07   | 2.18  |
|                 | 合计           | 145.73 | 35.12 |
| 2017 年<br>1~9 月 | 滨州高新铝电股份有限公司 | 123.43 | 21.53 |
|                 | 单位 1         | 16.55  | 2.89  |
|                 | 单位 2         | 7.96   | 1.39  |
|                 | 单位 3         | 7.94   | 1.38  |
|                 | 单位 4         | 7.92   | 1.38  |
|                 | 合计           | 163.80 | 28.57 |

资料来源：公司提供

注：尾差系四舍五入原因造成

总体看，公司液态铝合金业务原材料供货渠道较为稳定，能够保障公司生产经营需求，但铝土矿的进口依赖程度较高；随着自备电厂不断的建设和投产，电力自给率较高，有利于进一步降低公司生产成本。中国宏桥通过对上游铝矾土、氧化铝的海外业务拓展，可形成铝矾土-氧化铝的上游产业链，从而提高公司整体抗风险能力。

#### 4. 产品销售

公司共设立六个销售及营销团队，全部覆盖东北、华南、华东及华北地区，销售人员负责在各自所在的地区进行铝合金锭和深加工产品的销售以及相关的营销活动，同时加强与现有客户的关系并发展与潜在客户的关系；制定月度销售计划及向客户收回应收款项。公司液态铝客户主要集中在滨州地区，液态铝运输半径在50公里以内。由于公司液态铝合金的销售模式既节约了公司铸造成本，又减少了下游厂商的重熔成本，致使许多铝型材产品制造厂商纷纷来企业附近投资建厂。

公司销售以直销为主，采用与客户订立框架销售协议的模式进行销售。协议中订明有关质量、定价、结算、付款及月度或年度计划销



售量的相关条款。客户一般每月向公司下发采购订单，考虑到订货量和公司相应月份的产能后，每月实际交货量仍由客户与公司磋商而定，销售框架协议期限多数为一年至六年。

2014~2016年，受铝行业产能过剩因素的影响，铝产品销售价格波动中有所下降。公司加强销售收入的现金回流管理，除少部分客户

外，公司要求提货前全额预付款项，并要求客户支付不低于80%现金预付款，如果客户提货额大于预收的货款额，则仅授予客户不超过90天的账期。2017年以来，行业有所回暖，铝产品价格有所提升，铝产品企业盈利能力改善，对公司盈利能力形成一定积极影响。

表 8 2014~2017 年 9 月铝产品销量和产销率情况（单位：万元/吨、万吨、%）

| 产品     |           | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 1~9 月 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|--------------|
| 液态铝合金  | 销售价格（不含税） | 1.14   | 1.02   | 1.07   | 1.21         |
|        | 销量        | 271.37 | 394.9  | 503.95 | 476.72       |
|        | 产销率       | 93.77  | 94.97  | 93.5   | 93.98        |
| 铝合金锭   | 销售价格（不含税） | 1.12   | 1.05   | 1.11   | 1.21         |
|        | 销量        | 24.58  | 16.56  | 45.86  | 85.15        |
|        | 产销率       | 103.52 | 82.4   | 83.38  | 103.21       |
| 铝深加工产品 | 销售价格（不含税） | 1.28   | 1.21   | 1.27   | 1.41         |
|        | 销量        | 16.92  | 16.73  | 18.94  | 27.69        |
|        | 产销率       | 90.24  | 85.28  | 71.94  | 87.15        |

资料来源：公司提供

从产品销量方面来看，随着周边铝产业集群内下游企业对铝产品需求的增加，公司全部铝产品销量均有所增长。从产品产销率看，由于公司液态铝和铝合金锭实行以销定产的生产模式，产销率一直维持在90%左右。公司液态铝、铝合金锭等产品产销率未达到100%，主要系公司将部分液态铝和铝合金锭自用于深加工产品所致。公司铝深加工产品产销率较低，主要系部分产品自用及公司铝深加工产品从2015年逐渐升级为高级铝铸轧产品，产品处于市场开拓期所致。

从客户集中度看，2014~2016年公司前五大客户实现销售收入合计占比分别为62.11%、64.56%和69.91%。公司前五大客户销售集中度较高，一定程度上降低了销售费用，但也存在对一些大客户依赖程度较高的风险。

表 9 2014~2017 年 9 月前五大客户销售情况

（单位：亿元、%）

| 年份     | 名称   | 购买产品    | 购买金额   | 占比    |
|--------|------|---------|--------|-------|
| 2014 年 | 客户 1 | 液态铝、合金锭 | 113.40 | 31.42 |
|        | 客户 2 | 液态铝     | 53.62  | 14.86 |
|        | 客户 3 | 液态铝     | 20.50  | 5.68  |

|              |      |         |        |       |
|--------------|------|---------|--------|-------|
|              | 客户 4 | 液态铝     | 19.47  | 5.40  |
|              | 客户 5 | 液态铝     | 17.15  | 4.75  |
|              | 合计   |         | 224.13 | 62.11 |
| 2015 年       | 客户 1 | 液态铝、合金锭 | 156.26 | 35.42 |
|              | 客户 2 | 液态铝     | 37.78  | 8.57  |
|              | 客户 3 | 液态铝     | 34.33  | 7.78  |
|              | 客户 4 | 液态铝     | 33.77  | 7.66  |
|              | 客户 5 | 液态铝     | 22.63  | 5.13  |
|              | 合计   |         | 284.77 | 64.56 |
| 2016 年       | 客户 1 | 液态铝、合金锭 | 324.09 | 52.79 |
|              | 客户 2 | 液态铝     | 47.08  | 7.67  |
|              | 客户 3 | 液态铝     | 23.27  | 3.79  |
|              | 客户 4 | 液态铝     | 20.27  | 3.30  |
|              | 客户 5 | 液态铝     | 14.52  | 2.37  |
|              | 合计   |         | 429.24 | 69.91 |
| 2017 年 1~9 月 | 客户 1 | 液态铝、合金锭 | 347.86 | 48.49 |
|              | 客户 2 | 液态铝     | 38.93  | 5.43  |
|              | 客户 3 | 液态铝     | 32.94  | 4.59  |
|              | 客户 4 | 液态铝     | 28.92  | 4.03  |
|              | 客户 5 | 液态铝     | 18.48  | 2.58  |
|              | 合计   |         | 467.14 | 65.12 |

资料来源：公司提供

注：尾差系四舍五入原因造成

总体看，公司液态铝板块具有一定的规模优势，在产能规模和销售渠道上具有较强的优势，竞争力较强，对公司业绩贡献大；随着产能扩张，公司产品产量不断提升，公司产品价

格受原铝价格影响较大；公司销售集中度较高，存在对一些大客户依赖程度较高的风险。

#### 5. 经营效率

2014~2016年，公司销售债权周转次数分别为14.66次、7.91次和6.71次，存货周转次数分别为2.49次、3.00次和3.22次，总资产周转次数分别为0.50次、0.49次和0.52次。其中，公司销售债权周转次数下降，主要系公司营业收入的增加，导致收取的银行承兑汇票增加所致。

从同行业上市公司比较情况看，公司销售债权周转次数和存货周转次数处于较低水平，总资产周转次数处于行业平均水平。

总体上看，公司经营效率较低。

#### 6. 在建项目和未来发展

截至2017年9月底，公司无重大在建和拟建的项目，报表在建工程余额为33.18亿元，主要是技术改造、环保提升及铝合金项目及自备电厂未转固部分。

2017年，公司将深化执行“上下游一体化”和“铝电网一体化”的发展战略，推进产业集群发展，提升成本优势与规模效应，增强公司的行业竞争力。

第一，公司将继续采取措施稳定原材料供应，拓展海外原材料渠道；第二，公司将探索延伸下游产业链，创造多元化盈利渠道，提升铝加工技术水平；第三，公司将持续加大技术创新、生产设备升级、环境保护方面的投入，并按计划继续扩充自备电厂规模，控制生产成本，增强市场竞争力。

总体看，公司的经营思路务实稳健，发展战略清晰可行。未来随着经营规模的进一步扩大，公司整体竞争力有望进一步增强。

#### 7. 重大事项

##### 艾默生沽空事件

2017年2月及10月，沽空机构Emerson Analytics Co. Ltd.针对山东宏桥控股股东中国宏桥发布了一系列的负面报道，质疑公司电力

成本、氧化铝成本过低等成本问题。受Emerson负面影响，中国宏桥股票自2017年3月22日起于香港联合交易所开始停牌。

经过一系列尽职调查，中国宏桥于2017年10月27日发布2016年度业绩、2017年中期业绩及针对沽空报告的详细澄清公告（具体内容详见中国宏桥相关公告），2017年10月30日，中国宏桥达到香港交易所复牌条件，成功复牌。2017年12月11日，中国宏桥已于香港高等法院由余启肇暂委法官进行诉讼编号为HCA887/2017的聆讯中成功获发禁制令，并于2017年12月12日获签发命令。于前述聆讯中，余启肇暂委法官命令第一被告、第二被告及第三被告被禁止，不论为其董事、管理人员、雇员、代理人或其他身份，直至该诉讼或同时生效的其他命令终止。

出现沽空后，中国宏桥采取一系列措施应对外界恶意沽空事件，相关舆情风险影响得以化解。根据中国宏桥澄清公告，中国宏桥生产经营一切正常，铝产品价格基本上保持在中高位，业务发展良好。公司未出现债务到期无法偿还及到期延迟兑付的情况。

##### 关停违规电解铝项目（计提减值）

2017年4月12日，国家发改委、工信部、国土资源部、环保部四部委联合发布《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，以下简称“656号文”），为响应国家关于环境保护的有关政策决策及部署方案，截至2017年8月14日，公司已申报及关停已实际建设并于近期投产的5个电解铝项目（以下简称“该等项目”），涉及产能268万吨。除该等项目外，公司合并口径在产电解铝总产能646万吨，公司称上述产能均已按照相关规定完善办理了备案手续，不受本次关停的影响。

为真实反映本次关停该等项目可能对公司资产状况产生的影响，公司按照可收回金额低于账面价值的部分计提了约34.31亿元减值准备。计提减值准备对于公司的影响主要体现在

在损益方面，对公司经营性现金流影响较小。

公司称本次关停该等项目及其他在产项目不存在被有权机关或监管部门处罚的情况；公司目前在产的项目已全部取得相关部门的批复或备案。本次关停产能计提34.31亿元减值准备后，公司1~9月净利润仍达到38.41亿元，本次产能关停短期内对公司的经营情况和偿债能力不构成重大不利影响。

联合资信认为，产能关停对未来收入及盈利的影响需进一步判断，同时，联合资信将持续关注公司投资决策及经营管理的规范性，关停产能后续处置情况，以及本次产能的关停对公司未来经营及财务的影响。

#### 电解铝自备电厂补缴政府性基金及附加

对于自备电厂的整顿，自2015年11月国务院公布《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》（以下简称《指导意见》）就已经开始，《指导意见》中指出企业自备电厂自发自用电量应承担并足额缴纳国家重大水利工程建设基金、农网还贷资金、可再生能源发展基金、大中型水库移民后期扶持基金和城市公用事业附加等依法合规设立的政府性基金及政府性交叉补贴，各地政府均不得随意减免或选择性征收。2017年5月，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行检查。2017年7月25日，国家发改委和能源局在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。

此次国家严格执行清理自备电厂欠缴政府性基金及附加的政策，将大幅提升未来的电解铝行业平均成本，并从经济角度刺激企业缩减不合规产能。

联合资信将持续关注补缴政府性基金及附加对公司未来经营及财务的影响。

## 八、财务分析

### 1. 财务质量及财务概况

公司提供的2014年度财务报表经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2015年度财务报表经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016年度财务报表经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留的审计意见。公司2017年1~9月份财务数据未经审计。公司财务报告遵照财政部最新的企业会计准则的规定编制。

从合并范围上看，2014年公司新增子公司1家，2015年新增子公司5家，2016年新增子公司13家，不再纳入合并范围的主体1家。截至2016年底，公司合并范围内子公司24家。截至2017年9月底，纳入合并范围的子公司合计25家。由于新纳入合并范围的子公司规模占比较小，且公司主营业务未发生变动，公司财务数据的连续性和可比性较强。

截至2016年底，公司合并资产总额1352.31亿元，所有者权益合计460.87亿元（其中少数股东权益0.24亿元）。2016年，公司实现合并营业收入624.36亿元，利润总额107.98亿元。

截至2017年9月底，公司合并资产总额1531.39亿元，所有者权益合计511.00亿元（其中少数股东权益10.27亿元）。2017年1~9月，公司实现营业收入736.95亿元，利润总额54.86亿元。

### 2. 资产质量

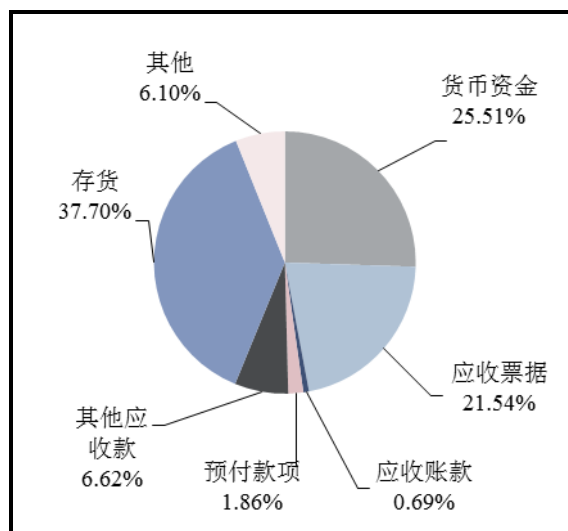
受公司业务规模扩大影响，2014~2016年，公司资产总额快速增长，年均复合增长率为29.15%。截至2016年底，公司资产总额为1352.31亿元，较上年底增长30.52%；其中，流动资产占比33.42%，非流动资产占比66.58%，资产结构以非流动资产为主。

#### 流动资产

2014~2016年，公司流动资产呈快速增长态势，年均复合增长37.46%，主要系公司业务规模扩大，导致货币资金、应收票据及存货等

增加所致。截至2016年底，公司流动资产合计451.89亿元，较上年底增长31.16%，主要由货币资金（占比25.51%）、应收票据（占比21.54%）、存货（占比37.70%）和其他流动资产（占6.10%）构成。

图9 截至2016年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

注：尾差系四舍五入原因造成

2014~2016年，伴随公司业务规模扩大，公司营运资金规模有所增长，公司货币资金规模年均复合增长率为21.96%。截至2016年底，公司货币资金余额115.28亿元，较上年底增长30.51%，主要系2016年公司产品销售增长带动经营活动产生现金流入增长所致。截至2016年底，公司货币资金主要为银行存款，占比95.53%；使用受限资金共5.11亿元，主要为信用证保证金和保函保证金，占比4.43%，占比比较低。

2014~2016年，公司应收票据呈快速增长态势，年均复合增长率98.65%。截至2016年底，公司应收票据97.32亿元，较上年底增长29.69%，主要系公司业务规模扩大，票据结算量相应增加所致。公司维持客户以不超过20%的银行承兑汇票进行结算上限。截至2016年底，公司应收票据全部为银行承兑汇票，无所有权受限的应收票据，账龄较短且可收回性较高。

公司存货主要由原材料、在产品和产成品构成。2014~2016年，公司存货规模快速增长，年均复合增长率为22.88%。截至2016年底，公司存货账面余额170.34亿元，较上年底增长39.13%，主要系公司生产规模扩大使得在产品与原材料有所增加所致。截至2016年底，公司存货中原材料占47.46%、在产品占45.91%、产成品占6.63%，公司产成品主要以液态铝为主，按订单生产后即运往下游客户，产品的性质特点决定公司存货中产成品较少。

公司其他流动资产主要为增值税留抵税额和预缴所得税。2014年公司无其他流动资产，2015~2016年，公司其他流动资产分别为21.39亿元和27.56亿元，2016年底较上年底增长28.85%，主要系将留抵增值税重分类至其他流动资产所致。

#### 非流动资产

2014~2016年，公司非流动资产呈持续增长态势，年均复合增长率为25.51%，主要系公司产能规模扩张，固定资产相应增加所致。截至2016年底，公司非流动资产900.42亿元，较上年底增长30.20%，主要由固定资产（占比89.28%）构成。

2014~2016年，公司固定资产规模快速增长，年均复合增长率为34.33%。截至2016年底，公司固定资产账面余额803.93亿元，较上年底增长43.58%，主要系公司建设生产线及提高氧化铝及电力自给率的建设投入增加所致。截至2016年底，公司固定资产原值1003.54亿元，其中房屋建筑物占29.76%，机器设备占70.13%，运输设备及其他占0.11%；累计计提折旧199.61亿元，固定资产成新率80.11%，成新率较高。公司固定资产除部分融资租赁资产外，无其他受限。

截至2017年9月底，公司资产总额1531.39亿元，较上年底增长13.24%，主要系公司参与区域产业基金增加备付款<sup>1</sup>，导致其他应收款

<sup>1</sup> 子公司魏桥铝业与高新铝业于2017年2月订立一项贷款协议，魏桥铝业同意向其提供不多于人民币150亿元贷款以作营运



增长所致。其中，流动资产占42.83%，非流动资产占57.17%，与年初相比，流动资产占比提高。

总体来看，伴随公司不断扩张产能规模，公司资产规模持续扩大；其中，流动资产中货币资金及应收票据规模较大，流动性较强，非流动资产中固定资产规模较大，与生产型企业的性质匹配；公司整体资产质量较好。

### 3. 负债及所有者权益

#### 所有者权益

2014~2016年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长18.73%，主要系未分配利润的增长所致。截至2016年底，归属于母公司所有者权益中，股本占21.54%、盈余公积占11.26%，未分配利润占67.20%。公司权益结构稳定性较弱。

截至2017年9月底，公司所有者权益合计511.00亿元，较上年底增长10.88%，系未分配利润增长所致。归属于母公司所有者权益中，股本占19.81%，盈余公积占10.36%，未分配利润占69.41%，较上年底变化不大。

总体看，伴随公司未分配利润增长，公司权益规模不断扩大；权益结构稳定性较弱。

#### 负债

2014~2016年，公司负债呈快速增长态势，年均复合增长率为35.74%。截至2016年底，公司负债总计891.44亿元，较上年底增长34.45%，主要系非流动负债增加所致；其中流动负债占42.59%，非流动负债占57.41%，公司负债构成中非流动负债占比相对较高。

2014~2016年，公司流动负债波动增长，

年均复合增长率为18.05%，主要系短期借款、应付账款、其他应付款和其他流动负债增长所致。截至2016年底，公司流动负债合计379.69亿元，主要由短期借款（占比13.47%）、应付账款（占比22.70%）、其他应付款（占比21.68%）、其他流动负债（占比28.97%）构成。

2014~2016年，公司短期借款呈快速增长态势，年均复合增长32.14%。截至2016年底，公司短期借款51.13亿元，主要系公司业务量扩大，对流动资金借款需求增加所致。截至2016年底，公司短期借款中信用借款占比40.38%，保证借款占比59.62%。

公司应付账款主要是应付供应商购货款。2014~2016年，公司应付账款呈快速增长态势，年均复合增长38.01%；截至2016年底，公司应付账款86.17亿元，较上年底增长3.79%，主要是由公司产能增加导致应付原材料采购款增加所致。从账龄看，1年以内占99.86%。从集中度上看，公司应付账款前五大款项余额占比44.45%，集中度较高。

表 10 截至 2016 年底公司应付账款前五大情况  
(单位: 亿元、%)

| 客户名称 | 金额    | 占比    | 是否关联方 |
|------|-------|-------|-------|
| 单位 1 | 25.30 | 29.36 | 否     |
| 单位 2 | 8.40  | 9.75  | 是     |
| 单位 3 | 1.62  | 1.88  | 否     |
| 单位 4 | 1.54  | 1.78  | 否     |
| 单位 5 | 1.45  | 1.68  | 否     |
| 合计   | 38.30 | 44.45 | --    |

资料来源：公司提供

公司其他应付款主要为设备款、工程进度款、押金和保证金等。2014~2016年，公司其他应付款呈不断增长态势，年均复合增长率为11.94%。截至2016年底，公司其他应付款82.32亿元，较上年底增长2.18%，主要系应付设备款及工程进度款减少所致。从账龄看，其他应付款中一年以内占86.26%，1~2年占7.79%，账龄较短。从集中度看，其他应付款前五大占8.87%，集中度较低。

资金用途。高新铝电根据该协议提取贷款为期一年，并按年利率7%计息。直至2017年9月底，高新铝电尚未偿还的本金及利息总额合共约为人民币103.62亿元。根据中国宏桥2016年审计报告中披露：上述贷款为参与出资邹平县政府发起的产业基金的一部分，以积极推行铝行业供给侧改革；作为当地铝产业集群的龙头企业，中国宏桥根据邹平县政府的工作安排，积极参与该等产业基金的设立及筹备工作；据了解，此初步出资将主要作为筹备及建立产业基金。该产业基金已于2017年底成立，公司会关注后期基金的运营情况来考虑是否加入。

表 11 2016 年底公司其他应付款前五大情况  
(单位: 亿元、%)

| 客户名称 | 金额   | 占比   |
|------|------|------|
| 单位 1 | 1.97 | 2.39 |
| 单位 2 | 1.53 | 1.86 |
| 单位 3 | 1.44 | 1.75 |
| 单位 4 | 1.32 | 1.61 |
| 单位 5 | 1.04 | 1.26 |
| 合计   | 7.29 | 8.87 |

资料来源: 公司提供  
注: 尾差系四舍五入原因造成

公司其他流动负债主要为应付的短期融资券。2014~2016年, 公司其他流动负债呈波动增长态势, 年均复合增长率为25.36%。截至2016年, 公司其他流动负债110.00亿元, 较上年下降21.43%, 主要系公司2015、2016年于银行间市场发行的短期融资券及超短期融资券于年底到期所致。公司发行的短期融资券票面利率分布在3.05%到6.60%之间。

2014~2016年, 公司非流动负债较快增长, 分别为211.34亿元、270.21亿元和511.75亿元, 年均复合增长55.61%, 主要系应付债券快速增长所致。截至2016年底, 公司非流动负债主要由长期借款(占比8.46%)、应付债券(占比79.06%)和长期应付款(占比11.58%)构成。

2014~2016年, 公司长期借款呈快速下降态势, 年均复合变动率为-31.23%。截至2016年底, 公司长期借款为43.27亿元。从还款期限上看, 公司长期借款2018年偿还金额占17.85%, 2020年偿还金额占82.15%。

公司应付债券主要为应付中期票据和应付企业债。2014~2016年, 公司应付债券分别为呈快速增长态势, 年均复合增长率为144.95%。截至2016年底, 公司应付债券404.57亿元, 较上年增长239.81%, 主要系公司为拓宽融资渠道, 进行直接债券融资所致。

公司长期应付款主要为融资租赁和关联方借款。2014~2016年, 公司长期应付款波动中有所增长, 年均复合增长率为7.15%。截至2016年底, 公司长期应付款为59.26亿元, 较上年下降23.16%, 主要系公司减少对境外母公

司及关联公司的资金拆借款所致。长期应付款中的融资租赁部分已相应调整至长期债务。

2014~2016年, 公司业务规模不断扩大, 资金需求增加, 银行贷款、中期票据、债券等融资工具规模扩大, 使得公司全部债务呈快速增长态势, 年均复合增长42.01%。截至2016年底, 公司全部债务680.26亿元, 其中短期债务占25.45%, 长期债务占74.55%。公司债务以长期债务为主, 债务结构与资产结构匹配。从债务指标看, 资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均有所上升。2014~2016年, 公司资产负债率分别是59.67%、63.99%和65.92%; 全部债务资本化比率分别是50.78%、56.14%和59.61%; 长期债务资本化比率分别是39.17%、41.89%和52.39%, 整体看, 公司债务规模较大, 但整体债务负担仍属合理。

截至2017年9月底, 公司负债合计1020.39亿元, 较上年底增长14.46%, 其中流动负债占比59.48%, 非流动负债占比40.52%, 流动负债占比大幅上升。截至2017年9月底, 公司应付账款为153.01亿元, 较上年底增长77.56%, 主要系公司应付原材料款增加所致。截至2017年9月底, 公司全部债务合计722.11亿元, 其中短期债务占比43.55%, 长期负债占比56.45%。长期债务占比有所下降。截至2017年9月底, 资产负债率较上年底有所上升, 为66.63%, 全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底有所下降, 分别是58.56%和44.37%。公司债务规模有所扩大, 短期债务占比有所提高, 但债务负担仍处于合理水平。

总体看, 随着公司业务规模的扩大, 公司负债指标不断攀升, 债务规模较大, 其中母公司对公司有较大的资金支持, 债务负担整体仍处于适中水平。

#### 4. 盈利能力

2014~2016年, 得益于电解铝产能的增加, 公司营业收入分别为367.22亿元、449.05亿元

和 624.36 亿元，年均复合增长 30.39%。2014~2016 年，公司营业成本分别为 269.21 亿元、353.35 亿元和 471.80 亿元，呈快速增长态势，年均复合增长率为 32.38%。

2014~2016 年，公司期间费用总额增长较快，年均复合增长率 38.21%，2016 年合计 40.79 亿元，其中财务费用占比较高，超过 80.00%。具体来看，2014~2016 年，公司销售费用呈波动增长态势，年均复合增长率为 31.83%，其中，2015 年同比下降 6.42%，主要系公司液态铝合金销量占比增加所致，2016 年同比增长 85.72%，主要系液态铝销售、板带箔等深加工产品销售规模扩大所致。同期，公司管理费用波动中有所增长，年均复合增长率 11.00%，主要系公司产能增加后，相应的后勤开支及上缴地方税金有所增加。同期，公司财务费用呈快速增长态势，年均复合增长率为 44.75%，系债务规模攀升导致财务费用较大幅度增长。近三年，公司期间费用率波动中有所增长，分别是 5.82%、7.20% 和 6.53%，系随着公司业务扩大，公司的融资需求增长导致财务费用上升较快所致。总体上看，虽然公司费用控制能力有所减弱，但整体仍处于较好水平。

2014~2016 年，公司营业外收入分别为 0.41 亿元、0.43 亿元和 0.76 亿元，主要系违约金赔偿收入及违约罚款；营业外收入占利润总额的比重分别为 0.55%、0.70% 和 0.70%。公司利润对营业外收入依赖很小。

2014~2016 年，公司净利润呈波动增长态势，年均复合增长率为 20.11%，其中，2016 年公司净利润为 80.37 亿元，较上年增长 74.19%，主要系铝价大幅回升以及铝产品销量增加所致。

从盈利指标看，2014~2016 年，受铝价波动影响，公司营业利润率波动幅度较大，近三年分别是 26.08%、20.90% 和 23.65%，但均处于较高水平。2014~2016 年，公司总资本收益率分别是 10.78%、7.86% 和 9.72%。2014~2016 年，净资产收益率分别是 17.04%、12.37% 和

17.44%。从同行业对比来看，公司净资产收益率、总资产收益率和营业利润率仍处于行业领先水平。

2017 年 1~9 月，公司实现营业收入 736.95 亿元，前三季度营业收入已超过 2016 年总和。2017 年 1~9 月，公司实现利润总额 54.86 亿元，同比下降 28.43%；实现净利润 38.41 亿元，同比下降 31.16%。公司关停产能计提 34.31 亿元减值准备，对当期利润有一定的影响。

总体看，随着公司不断扩大产能，公司营业收入规模持续增长；公司期间费用控制能力较强；相较于同行业企业，公司整体盈利能力很强。

## 5. 现金流

从经营活动产生的现金流看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入呈快速增长态势，年均复合增长率为 27.61%。2016 年，公司经营活动现金流入为 737.45 亿元。经营活动现金流入增加主要依赖于液态铝合金等产品的销售收入增长。2014~2016 年，公司经营活动现金流出呈快速增长态势，年均复合增长率 26.95%。2016 年，公司经营活动现金流出为 587.56 亿元。经营活动现金流出主要为公司生产规模扩大，购买商品及劳务支付增长所致。2014~2016 年，公司经营活动现金流量净额呈波动增长态势，2016 年为 149.88 亿元。近三年，现金收入比有所波动，分别是 123.06%、112.12% 和 114.92%，公司收入实现质量略有下降，但整体仍处于较高水平。

从投资活动产生的现金流看，公司 2014~2016 年投资活动现金流入呈快速下降态势，年均复合变动率 -89.81%，其中，2016 年投资活动现金流入大幅减少，为 0.23 亿元，主要是由于报表编制口径变化所致，2016 年投资活动现金流入未包含超过三个月的受限定期存款。2014~2016 年，公司投资活动现金流出分别为 124.61 亿元、176.45 亿元和 258.72 亿元，呈快速增长态势，年均复合增长率为



44.09%，其中 2015 年，公司投资活动现金流出同比增长 41.60%，主要系公司推进已规划铝产能扩充及配套热电设施项目建设所支付的现金增加所致，2016 年，公司投资活动现金流出同比增长 46.63%，主要系公司推进已规划铝产能扩充及配套热电设施项目建设所支付的现金增加及收购子公司北海信和新材料有限公司所支付的现金所致。2014~2016 年，随着公司不断扩张，持续增加项目建设投入，公司投资活动现金流均表现为净流出，分别是 -102.82 亿元、-160.22 亿元和 -258.49 亿元。近三年公司筹资活动前现金流量净额分别为 -14.50 亿元、-87.23 亿元和 -108.61 亿元。公司生产经营规模扩张迅速，资金需求量较大，自身现金流入无法满足投资建设需求，融资需求较大。

2014~2016 年，公司筹资活动现金流入呈快速增长态势，年均复合增长率 48.51%。2016 年，公司筹资活动现金流入为 545.01 亿元，较上年增长 65.56%，主要系公司借款规模扩大所致。2014~2016 年，筹资活现金流出呈快速增长态势，年均复合增长 36.33%。2016 年，公司筹资活动现金流出为 408.54 亿元，较上年增长 78.52%，主要系偿还债务支付的现金增长所致。2014~2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别是 27.29 亿元、100.34 亿元和 136.46 亿元。公司规模迅速扩张，外部融资需求较大，近三年，公司通过直接、间接融资等外部融资手段筹措资金规模较大。

2017 年 1~9 月，公司经营产生的现金流量净额为 252.98 亿元，同比增长 147.17%，系生产规模扩大所致。现金收入比为 110.99%，较 2016 年有所下降；投资活动产生的现金流量净额 -190.97 亿元；筹资活动产生的现金流量净额 -6.98 亿元。

总体看，随着公司不断扩大业务规模，公司经营活动产生的现金流呈增长态势，获现能力较强；公司近三年处于扩张期，经营活动产生的现金流未能满足投资需求，公司存在一定

资金缺口，外部融资需求较大。

## 6. 偿债能力

2014~2016 年，公司流动比率分别是 87.78%、87.71%和 119.02%，速动比率分别是 46.37%、56.54%和 74.15%。近三年，公司处于扩张时期，2015 年，伴随公司业务规模的扩大，票据结算规模扩大，经营性应收项目大幅增加，从而使得公司流动比率和速动比率不断提高，2016 年，公司流动比率与速动比率有所提高，主要系公司货币资金和存货规模扩大所致。2014~2016 年公司经营性现金流流动负债比率分别为 32.41%、18.58%和 39.48%，经营活动现金流量净额对公司流动负债保障能力较高。从同行业上市公司比较情况看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016 年，公司 EBITDA 呈现快速增长态势，年均复合增长率为 27.94%。2016 年公司 EBITDA 为 199.72 亿元。2014~2016 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 6.43 倍、5.16 倍和 6.07 倍，波动幅度较大，主要系债务规模逐年增加导致利息支出增加所致。2014~2016 年，公司全部债务/EBITDA 保护倍数分别为 2.76 倍、3.69 倍和 3.41 倍。总体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2017 年 9 月底，公司无重大涉诉事项；公司合并范围以外的对外担保为 52.27 亿元，被担保方为中国宏桥集团有限公司，存在一定的或有负债风险。

截至 2017 年 9 月底，公司共获银行授信额度总额约 395.10 亿元，已使用 213.00 亿元，未使用授信总额约 182.10 亿元，尚有一定的间接融资能力。

总体看，2016 年，公司利润总额大幅增长，现金流较充裕，长短期偿债能力提高，此外，公司获得银行授信额度较大，过往履约情况良好，整体偿债能力很强。



## 7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码：G1037162600001500H），截至2018年4月10日，公司无未结清和已结清的不良类或关注类贷款记录，过往履约情况良好。

## 8. 抗风险能力

基于对煤炭、电力及电解铝行业发展趋势的基本分析、公司经营及财务状况的风险识别，以及公司在经营规模、业务垄断性、煤炭和电力资源整合等方面素质的综合判断，公司综合抗风险能力很强。

## 九、本期中期票据偿债能力分析

### 1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据拟发行额度为10亿元，占2017年9月底公司长期债务及全部债务余额比例分别为2.45%和1.38%，本期中期票据的发行对公司现有债务影响小。

截至2017年9月底，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率及调整后长期债务资本化比率分别为66.63%、58.56%和44.37%，以该期数据为基础，不考虑其他因素，本期中期票据发行后，公司上述债务指标将分别上升至66.85%、58.89%和44.97%，公司债务负担将有所上升。考虑到本期中期票据募集资金将用于偿还公司到期债务，公司实际债务负担或低于上述预测值。

### 2. 本期中期票据偿还能力分析

2014年~2016年，公司EBITDA分别为122.01亿元、129.36亿元和199.72亿元，分别为本期中期票据的12.20倍、12.94倍和19.97倍。2014年~2016年，公司经营活动现金流入量对本期中期票据的保障倍数分别为45.29倍、50.42倍和73.74倍；同期，公司经营活动现金净流量为本期中期票据的保障倍数分别为8.83倍、7.30倍和14.99倍。公司经营活动现金流和EBITDA对本期中期票据的覆盖程度较高。

表12 公司将于2021年到期的存续债券及拟发行债券（单位：亿元）

| 债券名称  |                             | 当前余额   | 到期日期             |
|-------|-----------------------------|--------|------------------|
| 存续债券  | 16 宏桥 01                    | 20.00  | 2021 年 1 月 14 日  |
|       | 16 宏桥 02                    | 10.00  | 2021 年 1 月 14 日  |
|       | 16 宏桥 03                    | 18.00  | 2021 年 1 月 27 日  |
|       | 16 宏桥 05                    | 12.00  | 2021 年 2 月 24 日  |
|       | 14 宏桥债 01                   | 12.00  | 2021 年 3 月 3 日   |
|       | 18 鲁宏桥 MTN001               | 10.00  | 2021 年 3 月 6 日   |
|       | 18 鲁宏桥 MTN002               | 10.00  | 2021 年 4 月 19 日  |
|       | 18 鲁宏桥 MTN003               | 13.00  | 2021 年 4 月 23 日  |
|       | 16 鲁宏 02                    | 30.00  | 2021 年 7 月 15 日  |
|       | 14 宏桥债 02                   | 10.56  | 2021 年 8 月 21 日  |
|       | 16 鲁宏桥 MTN001               | 10.00  | 2021 年 10 月 26 日 |
|       | 16 鲁宏桥 MTN002               | 20.00  | 2021 年 11 月 4 日  |
| 拟发行债券 | 山东宏桥新型材料有限公司 2018 年度第五期中期票据 | 10.00  | 2021 年           |
| 合计    |                             | 185.56 | --               |

资料来源：Wind 资讯

公司的存续债券及拟发行债券主要集中于2021年兑付，假设公司发行的公司债券持有人不行使回售权，公司将于2021年集中兑付的最高额度为185.56亿元（以下简称“测算

额度”）。2014年~2016年，公司经营活动现金流入量分别是测算额度的2.44倍、2.72倍和3.97倍，公司经营活动现金流入量对测算额度覆盖能力较强。2014年~2016年，公司

EBITDA 分别为测算额度的 0.66 倍、0.70 倍和 1.08 倍，公司 EBITDA 对测算额度的保障能力一般。公司的存续债券及拟发行债券主要集中在 2021 年兑付，公司面临一定的集中兑付压力。

## 十、结论

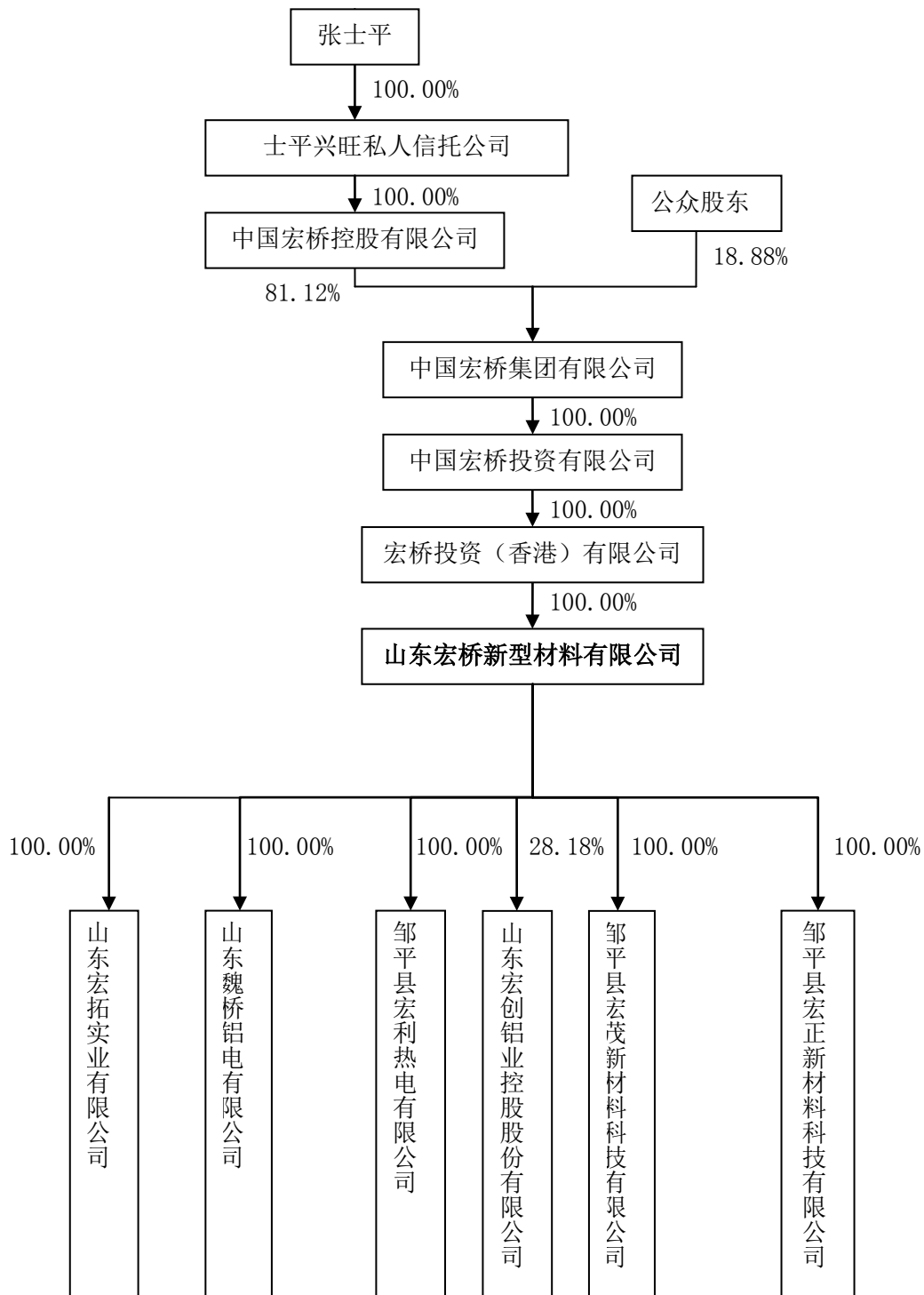
公司作为国内铝行业的龙头企业，在区位优势、产业链布局、经营规模以及技术研发水平等方面具备较强的行业竞争优势。在铝行业整体波动的背景下，公司收入规模持续增长，盈利水平虽有所波动但均处于行业较高水平，经营现金流状况佳。同时联合资信也关注到近年来电解铝行业产能过剩、公司产品单一以及债务规模增长较快等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着在建项目的全部完工，公司产业链一体化优势将进一步凸显，收入规模有望进一步扩大，盈利能力有望进一步提高。

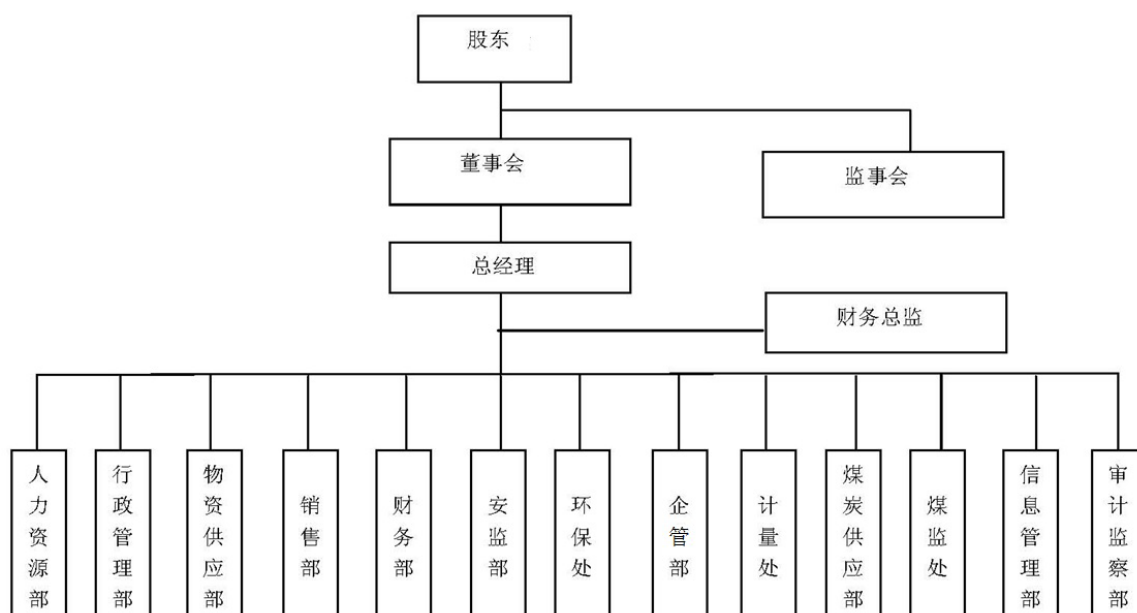
本期中期票据的发行对公司现有债务水平影响小，公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的覆盖程度较高。

基于对公司主体长期信用以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期中期票据到期不能偿付的风险很低，安全性很高。

附件 1-1 截至 2017 年 9 月底公司股权结构图及组织结构图



附件 1-2 公司组织结构图





## 附件 2 主要财务数据及指标

| 项目             | 2014 年 | 2015 年  | 2016 年  | 2017 年 9 月 |
|----------------|--------|---------|---------|------------|
| <b>财务数据</b>    |        |         |         |            |
| 现金类资产(亿元)      | 90.28  | 157.36  | 207.49  | 279.49     |
| 资产总额(亿元)       | 810.76 | 1036.10 | 1352.31 | 1531.39    |
| 所有者权益(亿元)      | 326.95 | 373.09  | 460.87  | 511.00     |
| 短期债务(亿元)       | 126.76 | 208.69  | 173.16  | 314.47     |
| 长期债务(亿元)       | 210.53 | 268.94  | 507.10  | 407.64     |
| 全部债务(亿元)       | 337.30 | 477.63  | 680.26  | 722.11     |
| 营业收入(亿元)       | 367.22 | 449.05  | 624.36  | 736.95     |
| 利润总额(亿元)       | 74.74  | 61.49   | 107.98  | 54.86      |
| EBITDA(亿元)     | 122.01 | 129.36  | 199.72  | --         |
| 经营性净现金流(亿元)    | 88.32  | 72.99   | 149.88  | 252.98     |
| <b>财务指标</b>    |        |         |         |            |
| 销售债权周转次数(次)    | 14.66  | 7.91    | 6.71    | --         |
| 存货周转次数(次)      | 2.49   | 3.00    | 3.22    | --         |
| 总资产周转次数(次)     | 0.50   | 0.49    | 0.52    | --         |
| 现金收入比(%)       | 123.06 | 112.12  | 114.92  | 110.99     |
| 营业利润率(%)       | 26.08  | 20.90   | 23.65   | 17.05      |
| 总资本收益率(%)      | 10.78  | 7.86    | 9.72    | --         |
| 净资产收益率(%)      | 17.04  | 12.37   | 17.44   | --         |
| 长期债务资本化比率(%)   | 39.17  | 41.89   | 52.39   | 44.37      |
| 全部债务资本化比率(%)   | 50.78  | 56.14   | 59.61   | 58.56      |
| 资产负债率(%)       | 59.67  | 63.99   | 65.92   | 66.63      |
| 流动比率(%)        | 87.78  | 87.71   | 119.02  | 108.08     |
| 速动比率(%)        | 46.37  | 56.54   | 74.15   | 83.62      |
| 经营现金流动负债比(%)   | 32.41  | 18.58   | 39.48   | --         |
| EBITDA 利息倍数(倍) | 6.43   | 5.16    | 6.07    | --         |
| 全部债务/EBITDA(倍) | 2.76   | 3.69    | 3.41    | --         |

注：1、公司 2017 年前三季度财务数据未经审计；2、现金类资产剔除受限货币资金、已质押应收票据；3、长期应付款中有息部分计入公司长期债务。

### 附件 3 主要财务指标的计算公式

| 指标名称            | 计算公式                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>增长指标</b>     |                                                                                              |
| 资产总额年复合增长率      | (1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%<br>(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> - 1]×100% |
| 净资产年复合增长率       |                                                                                              |
| 营业收入年复合增长率      |                                                                                              |
| 利润总额年复合增长率      |                                                                                              |
| <b>经营效率指标</b>   |                                                                                              |
| 销售债权周转次数        | 营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)                                                                     |
| 存货周转次数          | 营业成本/平均存货净额                                                                                  |
| 总资产周转次数         | 营业收入/平均资产总额                                                                                  |
| 现金收入比           | 销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%                                                                     |
| <b>盈利指标</b>     |                                                                                              |
| 总资本收益率          | (净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%                                                      |
| 净资产收益率          | 净利润/所有者权益×100%                                                                               |
| 主营业务利润率         | 主营业务利润/主营业务收入净额×100%                                                                         |
| 营业利润率           | (营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%                                                              |
| <b>债务结构指标</b>   |                                                                                              |
| 资产负债率           | 负债总额/资产总计×100%                                                                               |
| 全部债务资本化比率       | 全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%                                                               |
| 长期债务资本化比率       | 长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%                                                                    |
| 担保比率            | 担保余额/所有者权益×100%                                                                              |
| <b>长期偿债能力指标</b> |                                                                                              |
| EBITDA 利息倍数     | EBITDA/利息支出                                                                                  |
| 全部债务/ EBITDA    | 全部债务/ EBITDA                                                                                 |
| <b>短期偿债能力指标</b> |                                                                                              |
| 流动比率            | 流动资产合计/流动负债合计×100%                                                                           |
| 速动比率            | (流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%                                                                    |
| 经营现金流动负债比       | 经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%                                                                       |

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

## 附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

| 信用等级设置 | 含义                             |
|--------|--------------------------------|
| 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，违约风险较高    |
| 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                         |

## 附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

| 评级展望设置 | 含义                                |
|--------|-----------------------------------|
| 正面     | 存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大           |
| 稳定     | 信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大             |
| 负面     | 存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大           |
| 发展中    | 特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变 |

## 附件 4-3 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

## 联合资信评估有限公司关于 山东宏桥新型材料有限公司 2018 年度第五期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

山东宏桥新型材料有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

山东宏桥新型材料有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对山东宏桥新型材料有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，山东宏桥新型材料有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注山东宏桥新型材料有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现山东宏桥新型材料有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对山东宏桥新型材料有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如山东宏桥新型材料有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对山东宏桥新型材料有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与山东宏桥新型材料有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。