山东宏桥新型材料有限公司主体与2017年度第三期中期票据信用评级报告

大公报D【2016】1132号

中期票据信用等级：AA+
主体信用等级：AA+
评级展望：稳定

发债主体：山东宏桥新型材料有限公司
本期发债额度：10亿元
本期票据期限：5年
偿还方式：每年付息一次，到期一次还本
发行目的：补充营运资金

主要财务数据和指标 （人民币亿元）

项 目	2016.6	2015	2014	2013
总资产	1,212.76	1,036.10	810.76	644.85
所有者权益	415.34	373.09	326.95	277.46
营业收入	257.20	449.05	367.22	298.97
利润总额	47.01	61.49	74.74	67.91
经营性净现金流	60.49	72.99	88.32	47.98
资产负债率（%）	65.75	63.99	59.67	56.97
债务资本比率（%）	59.58	56.07	50.78	45.81
毛利率（%）	26.21	21.31	26.69	27.49
总资产报酬率（%）	5.08	7.94	11.18	12.44
净资产收益率（%）	8.39	12.37	17.04	18.36
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	3.92	2.91	4.66	3.29
经营性净现金流/总负债（%）	8.28	12.73	20.75	16.33

注：2014年末资产负债表数据采用2015年审计报告对2014年末的重述数据；2016年6月财务数据未经审计。

评级观点

山东宏桥新型材料有限公司（以下简称“山东宏桥”或“公司”）主要从事液态铝合金、铝合金锭、铝板带箔等产品的生产和销售。评级结果反映了山东省铝加工产业集中度较高，公司规模优势明显，产业链不断延伸等优势；同时也反映了我国电解铝行业盈利水平下降，公司有息债务规模不断扩大，盈利能力指标持续下滑等不利因素。综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期票据到期不能偿付的风险很小。

预计未来1～2年，随着公司自备热电厂及铝深加工项目的完成投产，公司收入有望保持增长，大公对山东宏桥的评级展望为稳定。

主要优势/机遇

- 山东省铝加工产业集中度较高，产业链完整，产业集群效应明显；
- 公司是山东省最大的铝产品生产企业，生产设备与工艺先进，2013年以来公司产、销量逐年增加，规模优势明显；
- 公司氧化铝自给率逐年提高，产业链的延伸提高了公司成本控制能力；
- 公司销售以液态铝合金为主，节省了铸造成本及下游厂商的重熔成本，吸引多家铝型材制造商在附近投资建厂。

主要风险/挑战

- 我国电解铝产能过剩，电解铝价格持续走低，行业利润空间缩窄，公司总资产报酬率、净资产收益率等盈利能力指标持续下滑；
- 公司外购电量均为直供方式，如果电价上升或改为使用网电将给公司的成本控制带来一定风险；
- 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。

大公国际资信评估有限公司
二〇一六年十一月四日

评级小组负责人：杜　蕾
评级小组成员：于泓珺　刘臻臻
联系电话：010-51087768
客服电话：4008-84-4008
传　　真：010-84583355
Email　：rating@dagongcredit.com

大公保留对本期票据信用状况跟踪评估并公布信用等级变化之权利

大公信用评级报告声明

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

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

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

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

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

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

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

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

发债主体

山东宏桥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，分别由山东魏桥创业集团有限公司（以下简称“魏桥集团”）持有 60%及香港中大汇文有限公司持有 40%。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”）于香港联合交易所红筹上市，公开发行股票 88,500 万股，募集资金 637,200 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 2016 年 6 月末，公司注册资本为 153,312 万美元，是宏桥投资（香港）的全资子公司，自然人张士平具有实际经营决策权，是公司实际控制人。

2016 年 5 月 16 日，公司与鲁丰环保科技股份有限公司（以下简称“鲁丰环保”，证券代码：002379.SZ）控股股东于荣强签署了《股份转让框架协议》，协议内容为鲁丰环保实际控制人、控股股东于荣强拟将其持有的 261,096,605 股股份转让给公司，股权占比 28.18%，交易额不超过 9 亿元人民币，转让完成后，张士平将成为鲁丰环保实际控制人。鲁丰环保是一家大型综合性铝板带箔加工企业，主要从事高品质铝板带箔产品的开发、生产和销售，主要产品包括家用铝箔、药用铝箔等，由于铝行业景气度低迷，行业亏损面较大，鲁丰环保净利润自 2014 年开始出现亏损，2014 及 2015 年，鲁丰环保净利润分别为-3.47 亿元及-1.18 亿元，由于连续两年亏损，公司股票简称自 2016 年起变更为*ST 鲁丰。本次收购可提升公司的产业整合力度、完善产品组合及延伸公司的产业链，以进一步巩固公司在行业内的领导地位，但由于鲁丰环保经营不善，公司存在一定的整合难度。截至本报告出具日，于荣强已将其持有的鲁丰环保的 261,096,605 股股票质押给公司，且公司已将 9 亿元人民币的定金支付到双方共管账户，并委托中介机构开始对鲁丰环保进行审计等尽职调查工作。2016 年 9 月 18 日，山东省博兴县环境保护局(博兴县环保局)向鲁丰环保下达了行政处罚事先告知书，认定鲁丰环保中频炉建设项目在未取得环境保护主管部门批准的环境影响评价文件的情况下，擅自开工建设并投产，因此责令鲁丰环保中频炉建设项目停止生产并处以罚款人民币 15 万元。为了更好地维护公司的利益，公司董事决定聘请专业机构对该等违法事项启动独立调查程序，来评估该等违法事项对鲁丰环保生产经营以及对履行股份转让协议的影响，公司董事会将根据专业机构的最终调查意见来决定是否继续履行股份转让协议。此外，本次重组事项尚需商务部、深圳证券交易所及中国证监会审核通过。

公司是集热电、综合铝产品生产于一体的特大型综合企业，主营

液态铝合金、铝合金锭及铝板带箔等产品的生产和销售，是中国最大的铝产品生产企业。2015 年，中国宏桥被评选为由中铝网主办的“中国铝加工百强企业”第三名。中国宏桥铝加工业务主要集中于山东宏桥。公司生产设备均处于国内外领先水平，公司进口国际领先水平的精深加工设备，并主要使用 400KA～600KA 四端进电特大预培槽系列，电流效率达到了 96%左右，该工艺既节约了能源又提高了产品的质量和先进性。公司拥有山东魏桥铝电有限公司（以下简称“魏桥铝电”）等 4 家一级子公司，以及滨州市沾化区汇宏新材料有限公司、滨州市政通新型铝材有限公司、滨州北海汇宏新材料有限公司等 13 家全资及控股二级子公司。

发债情况

本期票据概况

山东宏桥已于银行间市场交易商协会注册 2016～2018 年度债务融资工具（中市协注【2016】DFI50 号）。本期票据是山东宏桥面向银行间债券市场发行的 2017 年度第三期中期票据，发行金额为 10 亿元人民币，发行期限为 5 年，票据面值 100 元，采取簿记建档、集中配售方式发行。本期票据采用固定利率，单利按年付息，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。

本期票据无担保。

募集资金用途

本期票据拟募集资金 10 亿元，将全部用于补充公司下属子公司魏桥铝电的营运资金。

宏观经济和政策环境

2013 年以来我国经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；短期内我国经济下行压力仍较大，但随着“十三五”规划和供给侧结构性改革的持续推进，我国经济仍具有保持中高速增长的潜力

近年来，受固定资产投资和房地产投资增速降低、传统产业产能过剩严重及实体经济运营成本提高增长乏力等因素影响，我国经济增速有所回落，从高速增长转向中高速增长。2013～2015 年，我国 GDP 同比增长速度分别为 7.7%、7.3%和 6.9%，经济增速有所回落。

2015 年，我国经济整体表现为稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧，产业结构持续优化，主要经济指标仍处于合理区间。2015 年，我国实现国内生产总值 676,708 亿元，同比增长 6.9%，增速同比下降 0.4 个百分点。根据国家统计局初步核算数据，2016 年前三季度，我国实现

国内生产总值 529,971 亿元，同比增长 6.7%，增速同比下降 0.2 个百分点。分产业看，第一产业增加值 40,666 亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 209,415 亿元，比上年增长 6.1%；第三产业增加值 279,890 亿元，比上年增长 7.6%，占国内生产总值的比重为 52.8%，比上年提高 1.4 个百分点，高于第二产业 13.3 个百分点，产业结构更趋优化。经济景气度方面，2016 年 9 月，中国制造业 PMI 终值为 50.4%，与上月持平，位于临界点之上，制造业处于平稳区间。总的来看，2013 年以来，国民经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，运行较为平稳，结构调整在加快推进，保持稳中有进的态势，产业结构更趋优化。

从国际形势来看，2015 年以来，世界经济复苏总体不及预期，世界银行于 2016 年 6 月下调了世界经济增长的预期，由 2.9%下调至 2.4%，同时将 2017 年增长预期由 3.1%下调至 2.4%。世界经济总体上仍处在危机后的深度调整之中，呈现出一种低增长、低物价、低利率、不平衡，且振荡加剧的特点。在宏观经济方面，美、欧、日等发达经济体总需求不足和长期增长率不高现象并存，新兴市场经济体总体增长率下滑趋势难以得到有效遏制；在金融市场方面，发达经济体政府债务负担有所好转，但新兴市场经济体和发展中经济体政府债务负担未见改观，此外，全球非金融企业债务水平进一步升高，成为全球金融市场中新的风险点。2016 年 6 月 24 日，英国经过公投脱离欧盟，受此直接影响，英镑及欧元汇率大幅走低，短期内英国及欧盟经济将会出现下行，美联储加息预期减弱，或将有所延迟。整体而言，世界经济复苏存在一定的不稳定性和不确定性。

2015 年以来，央行延续之前稳健的货币政策基调，更加注重松紧适度，适度预调微调。2015 年内多次降息、降准，有效压低了短期流动性价格及社会融资成本。国务院通过出台文件扩大社保基金的投资范围向市场补充流动性，改善社会融资结构，同时颁布促进互联网金融、电子商务、小微企业发展的优惠政策，不断改善企业经营所面临的融资难问题。2015 年 11 月 3 日，国家发布“十三五”规划建议稿，建议稿提出了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，这五大发展理念将是“十三五”乃至更长时期我国发展思路、发展方向、发展着力点的集中体现。2015 年 12 月，中央财经领导小组在中央经济工作会议中，强调推进供给侧结构性改革，做好“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”工作，积极稳妥化解产能过剩，扩大有效供给。2016 年，央行在继续稳健货币政策的基础上，加强对供给侧结构性改革中的总需求管理，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境，促进经济科学发展和可持续发展。

总的来看，我国经济正处在调结构、转方式的关键阶段，国内经济下行的压力仍然较大。同时，我国工业化和城镇化仍处在一个加快

发展的过程之中，“十三五”规划建议稿将创新置于最核心地位，新老产业交替时期，以“互联网+”为代表的新型产业是大势所趋，新型产业将会与工业化和城镇化高度融合，创造出新的经济增长动力。供给侧结构性改革将持续化解过剩产能和房产库存，促进基础设施和房地产行业的有效投资。从长期来看，我国经济仍具有保持中高速增长的潜力。

行业及区域经济环境

近年来，受我国铝行业产能过剩及国内氧化铝产能提升影响，氧化铝进口量有所下降；受铝土矿进口国政策限制影响，我国铝土矿进口格局发生明显变化

氧化铝是电解铝及其他铝产品生产的主要原材料之一，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。目前我国氧化铝产能已位居世界第一位，中国、澳大利亚和巴西三国的氧化铝产能占全球产能的64%。2014年，我国氧化铝产量4,777万吨，同比增长7.1%；2015年，我国氧化铝产量为5,898万吨，同比增长9.6%；2016年1～6月氧化铝产量为1,532万吨，同比下降1.9%。

国内氧化铝价格方面，由于国内氧化铝市场新建产能的增加及金融危机导致的需求下降，自 2008 年 6 月开始氧化铝价格呈持续下降趋势。2012 年氧化铝市场供应过剩压力明显，国内氧化铝现货全年平均价为 2,612 元/吨，同比下降 4.95%。2013 年在铝价不断下滑的压力下，国内氧化铝价格整体呈现下行态势，全年平均价格为 2,498 元/吨，同比下降约 4.4%。2014 年受印尼禁止铝土矿原矿出口影响，一定程度上支撑了国内氧化铝价格，全年呈现前跌后涨趋势。2014 年上半年，在铝价低迷以及供应过剩的压力下，国内氧化铝价格不断下滑，直到 6 月份开始小幅反弹，自 8 月下旬开始，国内氧化铝价格快速上涨，全国均价最高涨至 2,804 元/吨，四季度开始有所回落，国内氧化铝现货全年平均价为 2,540 元/吨。2015 年，国内氧化铝现货均价下降至 2,170 元/吨；2016 年 1～5 月，氧化铝价格从 1,600 元/吨一路攀升至近 2,000 元/吨，反弹幅度超过 20%，然而 6 月以来，市场交易降温，价格骤然下跌超过 10%；随后，氧化铝价在 8 月份再度回升，截至 2016 年 8 月末，全国氧化铝均价约 1,880 元/吨。

进口氧化铝方面，我国氧化铝主要进口国家有澳大利亚、巴西、印度、越南、委内瑞拉、牙买加、美国、苏里南等。2014年我国共进口氧化铝528万吨，同比增加37.7%，进口总金额为19.2亿元，同比增加37.0%，其中，2014年自澳大利亚进口氧化铝累计达为315万吨，同比下降11.8%，占全年进口总量的60.0%；2015年我国共进口氧化铝465万吨，同比下降11.8%，进口总金额16.3亿美元，同比降低15.3%。2016

年1～6月，氧化铝进口总量为168万吨，同比降低7.4%。2013～2015年及2016年1～6月，我国进口氧化铝均价分别为327美元/吨、331美元/吨、350美元/吨和269美元/吨。

进口铝土矿方面，氧化铝的主要原材料为铝土矿，由于进口矿石为三水铝土矿，而国产矿石主要为一水硬铝土矿，我国矿石加工难度大、能耗高，与氧化铝的加工需求不匹配，致使我国氧化铝产能对国外铝土矿依存度较高，近年来随着国内氧化铝企业的进一步扩张，对国外铝土矿资源的依赖度不断增加。2013年，我国进口铝土矿67.7%来自印尼，20.2%来自澳大利亚，7.6%来自印度，此外包括几内亚、巴西、加纳、斐济、多米尼加共和国以及圭亚那等国均有矿石运至我国。2014年由于印尼禁令影响，我国从澳大利亚和印度进口的量同比分别增加了一倍，并且进口格局明显改变,从马来西亚、多米尼加等国的进口量明显增加。2015年受南美海运运费上涨的影响,我国从巴西和加纳进口铝土矿的量下降很严重，截至2015年末，我国累计铝土矿进口量为5,582万吨，其中自马来西亚进口量达到2,399万吨，约占我国进口总量的42.98%，为我国铝土矿第一大进口国。2013～2015年，我国进口铝土矿均价分别为53.7美元/吨、57.0美元/吨和44.9美元/吨。2016年1～6月，我国累计进口铝土矿2,520万吨，其中从澳大利亚进口953万吨，几内亚进口457万吨，进口均价为48.5美元/吨。

国内铝生产加工企业正积极采取在印尼建设精炼厂的方式来换取铝土矿的出口配额，从长期来看，国内企业在海外建设生产基地面临一定区域性政治与经济因素变化的风险，同时面临一定汇率波动风险，未来我国电解铝及铝加工行业成本控制存在一定压力。

从短期来看，电力价格的上调直接压缩了铝行业的盈利空间；从长期来看，网电价格的提高有助于加速电解铝落后产能的淘汰进程，有利于铝行业的长远发展

电解铝属于高耗能产业，电价的高低直接决定电解铝企业盈利空间的大小。为了抑制我国电解铝过剩的产能，近年来国家和地方政府逐步取消电力价格优惠，提高电解铝企业的用电价格。根据《有色金属产业调整和振兴规划》的要求，未来我国将不断推进直购电试点，逐步扩大直购电试点企业范围，扶助电解铝骨干企业降低成本，增强竞争力。

2013年10月，山东省为支持可再生能源发展，鼓励燃煤发电企业进行脱硝、除尘改造，促进环境保护，根据《国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》要求适当调整电价水平，规定对脱硝达标并经环保部门验收合格的燃煤发电企业，上网电价每千瓦时提高0.01元；对采用新技术进行除尘、烟尘排放浓度低于30mg/m^3(重点地区低于20mg/m^3)，并经环保部门验收合格的燃煤发电企业，上网电价每千瓦时提高0.002元；同时将向除居民生活和农业生产以外的其他

用电征收的可再生能源电价附加标准由每千瓦时0.008元提高至0.015元。

2013年12月，国家发展改革委、工业和信息化部出台了《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》，规定自2014年1月1日起对电解铝企业用电实行阶梯电价政策。该通知规定，根据电解铝企业上年用电实际水平，分档确定电价。同时各地要规范电解铝企业与发电企业电力直接交易行为，其中铝液电解交流电耗高于每吨13,700千瓦时或未完成节能考核目标的，不得与电力企业进行电力直接交易；不高于每吨13,350千瓦时的，省级人民政府有关部门应优先支持其参与电力直接交易。对电解铝企业实行阶梯电价，目的是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。

根据国家发展改革委、国家能源局于2015年11月26日发布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定，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以及政策性交叉补贴，各级地方政府均不得随意减免或选择性征收。

短期来看，电力价格的上调以及自备电厂的加强管理直接压缩了铝行业的盈利空间。长期来看，网电价格的提高有助于加速电解铝落后产能的淘汰进程，抑制电解铝的产能过剩，有利于促进电解铝产品的供需平衡和电解铝行业的长远发展。

我国电解铝产能过剩，电解铝价格持续低迷，行业盈利空间收窄；山东省区域内产业集中度较高，产业链完整，产业集群效应明显

从消费结构来看，国内铝需求量最大的行业依次为建筑业、电子电力和交通运输，三个行业占国内电解铝需求的2/3，近年来我国电解铝产能和产量均有所增长。根据我国工业和信息化部统计数据，2013年，我国电解铝产能为3,200万吨，原铝产量为2,205万吨，同比增长9.7%；2014年，我国房地产、汽车、电网等主要原铝消费领域均出现增长放缓迹象，在我国经济步入“新常态”的环境下，原铝消费逐渐由高速增长模式回归理性增长，当期我国原铝产量为2,438万吨，同比增长7.7%，增幅回落2个百分点；2015年，我国原铝产量为3,141万吨，同比增长8.4%。从电解铝产能分布情况来看，山东省、新疆和河南省位列国内电解铝产能前三位，预计未来中东部地区电解铝产量增速仍处于下滑趋势，而西北和西南地区依托其能源成本优势以及国家相关政策优势，电解铝产能西进是未来趋势。

受电解铝产能过剩严重影响，电解铝价格持续低迷，2010～2011年，我国铝价格呈现波动上涨趋势，2012年波动趋于平缓。2013年，我国铝现货年平均价格为14,556元/吨，同比下降7.1%。2014年铝价继续呈下降态势，铝现货年平均价格为13,546元/吨，同比下降6.9%；2015

年铝现货年平均价为9,620元/吨；行业利润水平继续下降。2016年1～6月，受前期我国电解铝企业集中进行弹性生产效应影响，我国电解铝产量创下近年来同期最低增速，铝价攀升至12,434元/吨，累计涨幅超过20%。受价格持续回升带动，电解铝企业运营状况大幅改善。

2013年7月，工业和信息化部修订出台了《铝行业规范条件》，从产品质量、环境保护、能耗和综合利用、工艺装备、布局和外部条件、安全卫生和社会责任等方面，对现有电解铝企业和新建项目提出了标准，着力点于环保、节能、质量和社会责任上，从而引导企业依法依规生产经营。此外，国家加大力度化解电解铝行业产能过剩问题，未来将采取推动建材下乡，稳步扩大铝型材市场需求，对于能耗、电耗及水耗达不到行业标准的产能，实施差别电价和惩罚性电价、水价等一系列措施。同年，国家工信部正式发布了《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》，支持具有经济、技术和管理优势的企业兼并重组落后企业，支持开展跨地区、跨行业、跨所有制兼并重组。鼓励优势企业强强联合，积极推进上下游企业联合重组，鼓励“煤（水）－电－铝”及“矿山－冶炼－加工－应用”一体化经营，实现规模化、集约化发展，培育3～5家具有较强国际竞争力的大型企业集团。

山东省为中国最大的下游铝制品制造基地，同时是整个华东地区最为重要的电解铝生产省份。截至2016年6月末，山东在运行的原铝生产商包括山东宏桥、山东信发铝电集团有限公司、山东南山铝业股份有限公司、中铝华宇铝电有限公司、山东邹平铝业有限公司、山东省兖矿集团科澳铝业有限公司等，原铝产能合计约占全国产能的19.2%。邹平地区的原铝生产商主要有山东宏桥和邹平铝业，形成了集热电—采矿—氧化铝—原铝—高精铝板带、新材料于一体、上下游业务配套平衡的完整产业链，拥有800万吨氧化铝、366万吨电解铝的年生产能力，电解铝产能超过全国的1/10，规模优势十分突出。山东省区域内产业集中度较高，产业链完整，产业集群效应明显。

经营与竞争

公司主要从事综合铝产品的生产和销售，其中液态铝合金是营业收入及毛利润的最主要来源；2013～2015 年，公司营业收入逐年增长，但受铝产品价格下降影响，综合毛利率逐年下降

公司主要从事综合铝产品的生产和销售，产品包括液态铝合金、铝合金锭及铝板带箔等。

2013 年以来，公司营业收入逐年增加，毛利润有所波动。液态铝合金销售收入在营业收入中占比较高，主要是由于近几年公司周边铝产业集群内下游企业数量增加，产能增加，公司为节约生产成本、降低运输费用，形成了以液态铝合金销售为主的业务格局。分业务板块

来看，2013～2015 年，液态铝合金收入和毛利润逐年增加，且占营业收入比重持续提高，2015 年，液态铝合金业务收入同比大幅增长 29.94%，毛利润同比增长 5.99%，主要是受产业集群效应的带动所致；铝合金锭业务对营业收入和毛利润的贡献逐年下滑，主要是相比液态铝合金，铝合金锭的下游重铸成本较高，致使销售规模受到一定不利影响；公司深加工产品主要由扁锭和铝板带箔构成，由于 2013 年处于投产初期，收入贡献较小，2015 年板块业务收入较 2014 年变化不大，但毛利润为负，主要是由于当期深加工产品中扁锭收入占比由 2014 年的 73.45%降低至 57.95%，而新增的板带箔业务当期处于生产调试阶段，前期成本计入所致；公司其他业务主要包括残极、蒸汽、煤焦油、原材料、电和煤渣销售等，收入和毛利润基本保持稳定。

表 1　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年 1～6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	**257.20**	**100.00**	**449.05**	**100.00**	**367.22**	**100.00**	**298.97**	**100.00**
液态铝合金	235.64	91.62	402.92	89.73	310.09	84.44	235.27	78.69
铝合金锭	7.07	2.75	17.31	3.86	27.60	7.51	49.51	16.56
深加工产品	10.91	4.24	20.31	4.52	21.81	5.94	7.49	2.51
其他	3.58	1.39	8.51	1.89	7.72	2.10	6.70	2.24
毛利润	**67.42**	**100.00**	**95.69**	**100.00**	**98.02**	**100.00**	**82.20**	**100.00**
液态铝合金	59.74	88.61	86.50	90.39	81.61	83.26	64.38	78.32
铝合金锭	1.26	1.87	2.88	3.01	4.35	4.44	11.59	14.09
深加工产品	3.30	4.89	-0.73	-0.76	5.58	5.69	1.13	1.38
其他	3.12	4.63	7.04	7.36	6.48	6.61	5.10	6.21
综合毛利率		**26.21**		**21.31**		**26.69**		**27.49**
液态铝合金		25.35		21.47		26.32		27.36
铝合金锭		17.77		16.64		15.78		23.41
深加工产品		30.24		-3.59		25.58		15.09
其他		87.15		82.73		83.94		76.12

数据来源：根据公司提供资料整理

毛利率方面，2013～2015 年，公司综合毛利率逐年下降，主要是由于公司产品销售单价下降导致。2015 年公司综合毛利率同比下降 5.38 个百分点，其中液态铝合金业务毛利率同比下降 4.85 个百分点，深加工产品毛利率受板带箔业务调试阶段成本的影响，同比下降 29.17 个百分点。

2016 年 1～6 月，公司实现营业收入 257.20 亿元，同比增长 12.51%，主要是铝产品产量及销量增加所致，其中液态铝合金业务收入占营业收入超过 90%；毛利润为 67.42 亿元，同比增长 21.32%；综合毛利率

为 26.21%，同比增加 1.90 个百分点，其中对收入贡献最大的液态铝合金业务毛利率同比增长 1.17 个百分点，主要是公司自备电比率由 2015 年的 84.66%增加至 86.07%，使得期内铝产品单位生产成本同比下降所致；此外深加工业务毛利率同比增长 23.00 个百分点，主要是公司铝深加工产品调试完毕，铝深加工产品的附加值较高所致。

随着公司铝合金和铝板带项目及自备热电厂的全部投产，预计未来 1～2 年，公司业务规模将进一步扩大。

随着公司粉煤灰综合利用生产线逐步投产，氧化铝自给率不断提高，同时境外母公司中国宏桥在印尼建设氧化铝生产线，在几内亚建设铝土矿项目，有利于保证原材料的稳定供应

公司业务成本主要以直接材料和能源动力为主，其中直接材料占比 60%左右，而能源动力占比 30%左右。公司主要的直接原材料为氧化铝和阳极碳块，市场供应充足。

氧化铝成本约占公司铝产品成本的 40%，公司所需氧化铝主要来自高新铝电股份有限公司及自产，随着粉煤灰综合利用生产线的逐步投产，公司氧化铝自给率继续提高，截至 2016 年 6 月末，公司氧化铝产能为 1000 万吨/年，氧化铝自给率由上年同期的 54.98%提升至 62.94%，其余从高新铝电采购，从高新铝电采购占外购总量的 55.56%。2010 年以来，高新铝电受让魏桥集团 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，由于公司自行提取散货、年采购量超过 100 万吨且一直保持每月 4 亿元的预付款取得一定的折扣，降低了采购成本。公司与高新铝电相邻，节省了运输成本。2013～2015 年和 2016 年 1～6 月，公司氧化铝平均采购价格分别为 1,880.34 元/吨、1,889.80 元/吨、1,885.15 元/吨和 1,663.50 元/吨。在结算方式上，主要以电汇方式为主，公司从高新铝电采购氧化铝除一直保持 4 亿元的预付款外，货款每月结算一次。

表 2　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司原材料采购情况（单位：万吨、元/吨）

原材料	2016 年 1～6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	数量	价格	数量	价格	数量	价格	数量	价格
铝矾土	701.12	405.08	1,529.92	394.45	642.20	484.50	2,239.85	394.17
氧化铝	197.65	1,663.50	366.40	1,885.15	243.87	1,889.80	173.59	1,880.34
阳极碳块	131.60	2,091.01	226.22	2,291.03	162.60	2,397.97	126.09	2,678.18

数据来源：根据公司提供资料整理

公司主要从马来西亚、印度、澳大利亚、几内亚等国家进口铝矾土，其中 2015 年，从马来西亚进口 659.59 万吨，印度 465.20 万吨，澳大利亚 237.64 万吨，其余主要从几内亚进口。为应对印尼禁止原矿出口政策，2013 年公司增加了两年生产所用的铝矾土库存，采购量达 2,240 万吨，目前该部分库存基本已全部使用；2015 年，公司已与印

度、澳大利亚、马来西亚及非洲等国家签署铝矾土采购合同，但由于距离较远，相比 2014 年之前从印尼进口铝矾土相比，铝矾土到岸价约增加 5 美元/吨。此外公司境外母公司中国宏桥与印尼当地最大的铝土矿主合作建立了印尼宏发韦立氧化铝年产 200 万吨氧化铝项目，并同步建设电厂、码头等配套设施，其中第一条年产 100 万吨氧化铝生产线已于 2016 年 5 月投产，另一条 100 万吨/年的生产线预计于 2017 年末投产。同时，境外母公司中国宏桥继续推进非洲几内亚铝土矿项目，锁定了储量 10 亿吨的高品质铝矾土矿区，投资 2 亿美元合资设立了矿业公司和河港公司，几内亚铝土矿项目将成为公司铝土矿的重要供应方，良好的进货渠道保障了公司原材料的稳定供应。

阳极碳块成本约占公司生产铝产品成本的 16%左右，公司阳极碳块供应商主要是周边铝业科技公司，一般通过供货商竞价投标方式进行，由于运输距离近、采购量大及付款及时，公司平均采购价格通常低于市场价格 100～500 元/吨。公司所需阳极碳块市场供应充足，供应商稳定。在结算方式上，以月结为主，采取电汇方式结算。

公司自发电量占总用电量的比例持续提高，吨铝用电成本持续下降，具有一定的成本优势；公司外购电量均为直供方式，如果电价上升或改为使用网电将给公司的成本控制带来一定风险

铝工业是高耗能行业，按照我国生产平均标准，每生产 1 吨铝消耗电量约为 14,170 千瓦时；电价每度提高 0.01 元，吨铝成本将提高 141.70 元。电力成本约占公司生产铝产品成本的 30%，电力板块主要原材料为煤炭，截至 2016 年 6 月末，公司拥有 1,134 万千瓦的装机容量，电力自给率达到 86.07%，年需采购煤炭约 3,500 万吨。公司煤炭采购主要有三方协议采购和招标采购两种方式。其中，三方协议模式主要是煤矿公司与运输公司相结合的采购方式，由大型煤矿公司供货，运输公司负责将煤运到公司，结算方式为货到付款；招标采购方式主要针对煤炭经销商，结算方式亦为货到付款。

表 3　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司电力供应情况

项目	2016 年 1～6 月	2015 年	2014 年	2013 年
总用电量（万度）	3,767,824	6,094,104	4,346,835	3,289,151
自发电量（万度）	3,242,906	5,159,540	3,140,591	2,176,190
外购电量（万度）	524,918	934,564	1,206,243	1,112,961
电自给率（%）	86.07	84.66	72.25	66.16
自发电成本（元/千度）	181	184	205	239
外购电成本（元/千度）	280	324	340	340
吨铝用电成本（元/吨）	2,237	2,374	2,793	3,153
装机容量（万千瓦）	1,134	933	657	438

数据来源：根据公司提供资料整理

公司电力板块主要产品为电和蒸汽，其中电力全部自用，蒸汽除自用一部分外，其余部分全部销售给高新铝电。公司自备热电厂由12*135MW、28*330MW、8*60MW 抽汽式发电机组和 48 套高效煤粉锅炉组成。公司不断扩建自备热电设施，自发电量占总用电量的比例持续提高。由于自发电成本较低，随着公司电力自给率的不断提高，将进一步保障能源的稳定供应，同时节省生产成本。

高新铝电为公司唯一外购电供应商，采购电价远低于当地电网采购价格，具有一定的成本优势。但由于公司与高新铝电签订的是敞口协议，且公司外购电量均为直供方式，如果电价上升或改为使用网电将给公司的成本控制带来一定风险。

公司是山东省最大的铝产品生产企业，规模优势明显、生产技术先进；公司重视环保工作，已建立了遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系

经过多年发展，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-氧化铝-铝合金-铝加工型材的完整铝加工产业链。在公司带动下，当地形成了持续、健康的铝产业集群。公司是山东省最大的铝产品生产企业，主要生产液态铝合金、铝合金锭及铝板带箔等产品。2013 年以来，公司逐渐拓展产业链，铝产品深加工项目正处于初步投产调试阶段，截至 2016 年 6 月末，公司在滨州生产基地建设年产 3 万吨铝深加工项目，以及在邹平生产基地建设的 76 万吨铝板带生产线及配套原料车间，均已全部投产，该项目将进一步提升产品附加值，拉长铝产业链，从而进一步提升公司整体盈利水平与市场竞争能力。2015 年，公司铝产品产能继续提升，同比增长 28.81%至 518.60 万吨/年，液态铝合金产量同比增长 43.69%，主要是受产业集群内，液态铝合金需求的增长。公司规模优势明显，产能规模庞大，是目前我国最大的铝产品制造商之一，拥有我国单一区域规模最大的铝产品生产设施。

表 4　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司铝产品产能和产量情况

主要产品	项目	2016 年 1～6 月	2015 年	2014 年	2013 年
液态铝合金	产量（吨）	2,541,353	4,158,259	2,893,912	1,996,240
铝合金锭	产量（吨）	115,352	200,980	237,460	363,936
其他	产量（吨）	187,624	257,608	214,431	73,847
合计	**总产量（吨）**	**2,844,329**	**4,616,846**	**3,345,804**	**2,434,023**
公司铝产品总产能[1]（吨/年）		5,886,000	5,186,000	4,026,000	2,956,000

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2016 年 6 月末，公司拥有七个生产基地，均在山东省滨州市，

[1] 铝产品总产能为截至每个期末已达产的铝产品最大年产能。

各个生产基地相互间的距离较近，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。公司生产技术较为先进，生产设备均处于国内领先水平，研发人员学历较高且科研能力较强，保证了公司能够生产出高质量和高附加值的产品。公司主要使用 400KA～600KA 四端进电特大预培槽系列，电流效率达到了 96%左右，吨铝直流电耗小于 12,500 千瓦时，吨铝外排氟化物少，该工艺既节约了能源又提高了液态铝的纯度,其中 600KA 预培槽是公司与东北大学共同研发，技术水平处于行业内领先地位。

公司自成立以来严格执行国家各项环保政策，并在清洁生产和改善环境污染系统工程方面取得了一定成效，每年可减排 COD6,200 吨。

公司在生产铝产品过程中，所有的生产设施安装了电除尘器及隔音装置，以减少工业废料，降低噪音。公司热电厂污染治理设施按照环境影响报告书和环保部门要求建设，污染物排放达标。在污水处理方面，公司将所产生的废水经过循环利用，减少废水产生量，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。综合来看，公司已建立了一整套遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系，各项生产污染环节符合国家环保政策和规定。

公司销售以液态铝合金为主，节省了铸造成本及下游厂商的重熔成本，吸引多家铝型材制造商在附近投资建厂；受行业景气度低迷影响，公司铝产品价格持续下降，对盈利能力造成一定的不利影响

公司位于山东省滨州市，是我国主要的铝产品生产基地之一，当地有多家下游铝型材产品制造商。公司通过发达的交通运输网络与其他主要产区的下游铝型材产品生产企业相连。

表 5　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司产品销售情况（单位：万吨、万元/吨）

产品	2016 年 1～6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价
液态铝合金	236.55	1.00	394.90	1.02	271.36	1.14	192.99	1.22
铝合金锭	7.30	0.97	16.56	1.05	24.58	1.12	40.08	1.24
其他	9.19	1.19	16.73	1.21	16.98	1.28	5.48	-

数据来源：根据公司提供资料整理

公司目前以销售液态铝合金为主，2013 以来，公司液态铝合金收入占营业收入的比重逐年提高，其中 2015 年，液态铝合金收入占营业收入的 89.73%。液态铝合金的销售形式节约了公司的铸造成本，以及下游厂商的重熔成本，吸引许多铝型材产品制造企业在附近投资建厂。由于液态铝运输半径在 50 公里以内，公司销售主要集中在厂区附近，

款到发货。公司液态铝客户主要集中在滨州地区，铝合金产品客户分布在全国各地。2016 年 6 月末，公司液态铝合金产品销售前五名主要客户全位于山东省内，前五大客户销售收入占公司营业收入比例为 46.74%，下游客户集中度相对较高，较大程度地降低了销售费用。受行业景气度低迷影响，2013 年以来，公司液态铝合金和铝合金锭产品价格持续下降，对公司盈利能力造成一定不利影响。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

截至 2016 年 6 月末，公司为宏桥投资（香港）的全资子公司，注册资本为 153,312 万美元，自然人张士平具有公司实际经营决策权，为公司实际控制人。公司不断完善法人治理结构和相关制度，根据《公司法》及相关法律法规制定了公司章程。公司仅有一名股东，故不设股东会而设立董事会和监事会，并建立了财务管理制度、资金管理制度、原料采购管理制度、物资供应管理制度、产品销售管理制度、安全生产制度、人力资源管理制度、内部审计管理制度等一系列内部控制制度。

战略与管理

公司未来三年的总体发展规划是将继续发展清洁生产和循环经济；以成为铝行业中具备领先成本优势和垂直一体化产业链的大型综合铝产品制造商为目标，推动“铝电网一体化”和“上下游一体化”的发展，进一步强化成本优势，提升公司的核心竞争力；同时，积极发展产业集群模式，在搞好自身快速发展的同时，更加注重发挥龙头带头作用，与多家大型高端下游生产商展开深入合作，带动合作企业围绕公司建立高端产业集群，实现公司下游产业链领域的突破和发展。

2016 年 5 月 16 日，公司与鲁丰环保控股股东于荣强签署了《股份转让框架协议》，鲁丰环保是一家大型综合性铝板带箔加工企业，主要从事高品质铝板带箔产品的开发、生产和销售，主要产品包括家用铝箔、药用铝箔等，本次收购可提升公司的产业整合力度、完善产品组合及延伸公司的产业链，以进一步巩固公司在行业内的领导地位，但由于鲁丰环保经营不善，公司存在一定的整合难度；此外，由于鲁丰环保中频炉建设项目在未取得环境保护主管部门批准的环境影响评价文件的情况下，擅自开工建设并投产，2016 年 9 月 18 日，山东省博兴县环境保护局(博兴县环保局)向鲁丰环保下达了行政处罚事先告知书,责令鲁丰环保中频炉建设项目停止生产并处以15万元人民币罚款。公司董事决定聘请专业机构对该等违法事项启动独立调查程序，来评估该等违法事项对鲁丰环保生产经营以及对履行股份转让协议的影响，公司董事会将根据专业机构的最终调查意见来决定是否继续履行

股份转让协议。此外，本次重组事项尚需商务部、深圳证券交易所及中国证监会审核通过。

抗风险能力

公司是山东省最大的铝产品生产企业，截至 2016 年 6 月末，公司年产能达到 588.60 万吨，规模优势明显；公司氧化铝自给率不断提高，同时境外母公司中国宏桥在印尼建设了氧化铝生产线，并在几内亚建设了铝土矿项目，有利于保证原材料的稳定供应；公司销售以液态铝合金为主，节省了下游厂商的重熔成本，吸引了多家铝型材制造商依附公司投资建厂，大大降低了公司的销售费用；公司通过延伸上下游铝产业链，持续优化成本结构、提高抵抗市场化风险的能力。公司氧化铝和电力供应商目前较为单一，同时，公司属于高能耗企业，随着国家经济改革的深化调整，将面临一定的政策风险。综合来看，公司抗风险能力很强。

财务分析

公司提供了 2013～2015 年及 2016 年 1～6 月财务报表。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2011～2013 年财务报表进行了三年连审，并对公司 2014 年财务报表进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告；安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2015 年财务报表进行了审计，出具了标准无保留意见的审计报告。2014 年末资产负债表数据采用 2015 年审计报告对 2014 年末的重述数据。公司 2016 年 1～6 月财务报表未经审计。

资产质量

公司资产规模逐年上升，以非流动资产为主；公司应收账款周转效率处于行业优秀水平

2013～2015 年末，公司总资产规模逐年上升，其中非流动资产占比较大。2016 年 6 月末，公司总资产为 1,212.76 亿元，较 2015 年末增长 17.05%，主要是由于公司产能不断扩张，业务规模扩大所致。

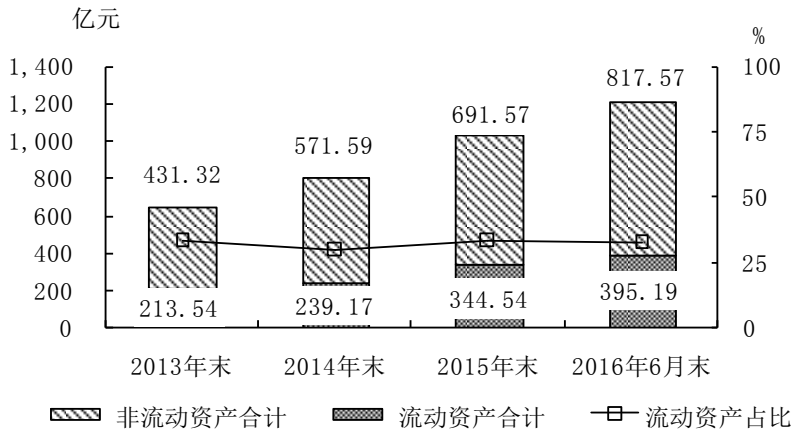


图 1　2013～2015 年末及 2016 年 6 月末公司资产构成情况

公司流动资产主要由存货、货币资金、应收票据、其他应收款和其他流动资产等构成。公司存货主要由原材料和在产品构成，2015 年末为 122.44 亿元，同比增长 8.53%，主要是由于公司为配合生产经营扩大原材料储备所致；货币资金为 88.33 亿元，同比增长 13.96%，其中银行存款 82.31 亿元，所有权受到限制的货币资金为 6.01 亿元，占货币资金比重为 6.80%;应收票据为 75.04 亿元,同比增加 50.38 亿元，主要是公司下游客户采取汇票结算方式增多所致;其他应收款为 24.86 亿元，同比增加 24.02 亿元，主要是公司应收关联方款项增加所致，其中期限一年以内部分占比 98.27%，公司其他应收款回收情况良好，未计提坏账准备；其他流动资产为 21.39 亿元，同比增加 5.65 亿元，其中增值税留抵税额为 20.54 亿元，预缴所得税 0.85 亿元。

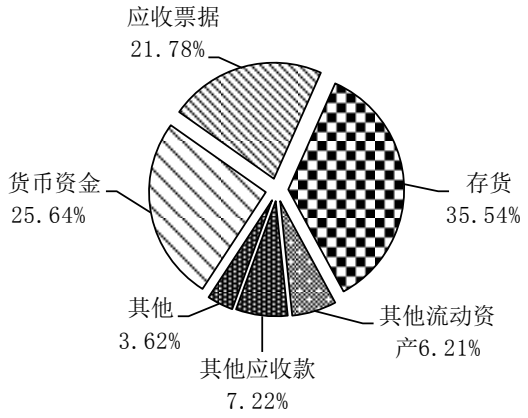


图 2　2015 年末公司流动资产构成

2016 年 6 月末，公司存货为 136.77 亿元，较 2015 年末增长 11.70%，主要是公司经营规模扩大所致；货币资金为 127.38 亿元，较 2015 年末增加 39.05 亿元，主要是由公司发行多期债务融资工具所致；应收

票据为82.80亿元，较2015年末增长10.34%，主要是公司营业收入的增加，导致收取的银行承兑汇票增加所致；其他应收款为20.43亿元，较2015年末降低17.84%，主要是关联方往来款减少所致，公司其他应收款前五名占其他应收款总额的94.26%，以关联方往来款为主，期限全部在一年内；应收账款为4.28亿元，较2015年末减少59.34%，主要是公司减少了对客户90日账期的优惠政策所致；其他主要流动资产科目较2015年末变动均不大。

表6　截至2016年6月末公司其他应收款前五名情况（单位：万元、%）

名称	金额	账龄	占其他应收款比例	款项性质	是否为关联企业
中国宏桥	134,641.79	1年内	65.91	往来款	是
山东鲁丰铝箔制品有限公司[2]	50,000.00	1年内	24.48	股权购买定金	否
山东宏桥融资租赁有限公司	3,878.28	1年内	1.90	往来款	是
宏发韦立氧化铝公司	2,015.93	1年内	0.99	往来款	是
沾化县非税收入管理局	2,000.00	1年内	0.98	土地保证金	否
合计	**192,536.00**	-	**94.26**	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动资产主要由固定资产和在建工程等构成。2015年末公司固定资产为559.92亿元，同比增长25.69%，主要是公司新增电厂机组、铝产品生产线投入生产运营所致，此外公司融资租入的固定资产为42.48亿元；在建工程为95.06亿元，同比增长3.28%，主要是公司新建电厂、铝产品生产线和铝深加工项目所致。2016年6月末，公司固定资产为668.89亿元，较2015年末增长19.46%；无形资产为29.91亿元，较2015年末增长70.98%，主要是由于公司新建的电厂、铝产品生产线及深加工项目新增了部分土地使用权所致；商誉为4.77亿元，较2015年末提高3.97亿元，主要是公司于2016年6月24日收购滨州市北海信和新材料有限公司产生的评估增值所致；其他主要非流动资产科目较2015年末变化均不大。

截至2016年6月末，公司受限资产4.86亿元，全部为受限货币资金，占公司总资产的0.40%，与净资产的比例为1.17%，受限原因是作为进口信用证、保函等的保证金，公司受限资产比重较小，对资产的流动性影响不大。

从资产的运转效率来看，2013～2015年和2016年1～6月，公司存货周转天数分别为112.04天、144.70天、119.84天和122.92天，公司存货周转效率有所波动；应收账款周转天数分别为1.23天、2.43天、5.57天和5.18天，应收账款周转效率波动下降，但始终处于行业

[2] 山东鲁丰铝箔制品有限公司原为鲁丰环保的全资子公司，2016年7月31日鲁丰环保正式将其出售给远博实业发展有限公司。

优秀水平[3]。

预计未来 1～2 年，随着公司在建生产线的逐步完工投产，公司资产规模将进一步扩大。

资本结构

受产能不断扩大影响，公司负债规模逐年上升，以流动负债为主；公司资产负债率逐年增加，有息债务规模逐年扩大，偿债压力增加

受公司产能不断扩大影响，负债规模逐年上升，以流动负债为主，流动负债在总负债中的占比有所波动。2016 年 6 月末，公司负债总额为 797.42 亿元，较 2015 年末增长 20.27%，主要是公司应付债券大幅增加所致。

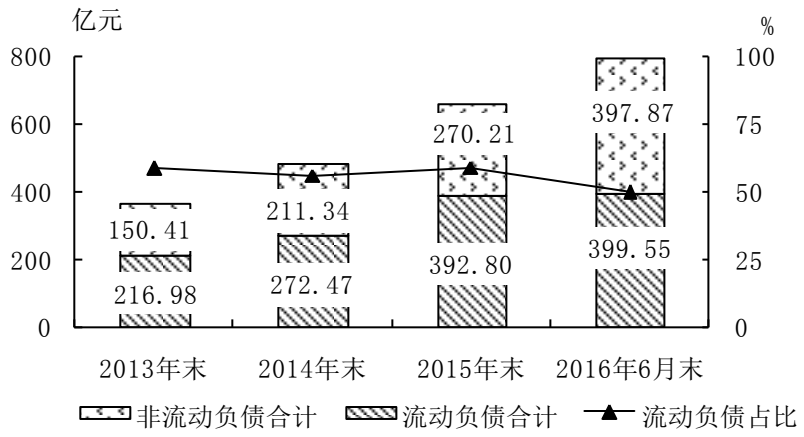


图 3　2013～2015 年末及 2016 年 6 月末公司负债构成情况

公司流动负债主要由其他流动负债、应付账款、其他应付款、短期借款及一年内到期的非流动负债等构成。2015 年末，公司其他流动负债为 140.00 亿元，同比增加 70.00 亿元，主要是由于公司发行多期债务融资工具所致；应付账款为 83.03 亿元，同比增长 83.51%，主要是由公司产能增加导致应付原材料采购款增加所致，其中账龄在 1 年以内的应付账款金额占应付账款总额的比例为 99.93%；其他应付款为 80.56 亿元，同比增长 22.63%，主要是由于公司新建项目导致应付工程设备款及应付质量保证金增加；短期借款为 43.99 亿元，同比增长 50.21%，主要是公司增加部分银行借款所致，其中信用借款 42.49 亿元，保证借款 1.50 亿元；一年内到期的非流动负债为 23.20 亿元，同比降低 15.57%，主要是由于公司偿还一年内到期的中期票据所致。

[3] 根据 Wind 资讯，2013～2015 年，有色金属冶炼行业应收账款周转天数优秀值分别为 12.08 天、11.88 天和 12.54 天。

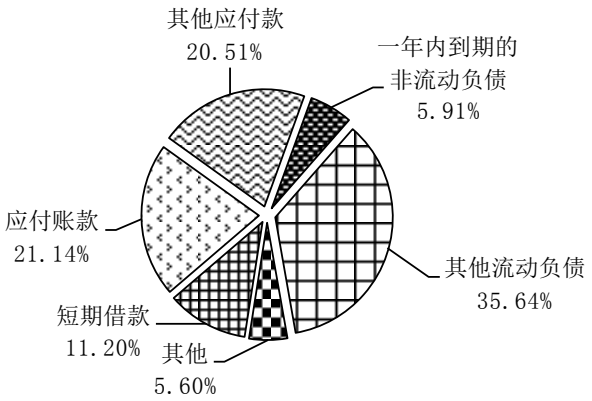


图 4　2015 年末公司流动负债构成情况

2016 年 6 月末，公司其他流动负债为 160.00 亿元，较 2015 年末增长 14.29%，主要是公司及下属子公司魏桥铝电发行短期融资券以及超短期融资券所致；短期借款为 55.15 亿元，较 2015 年末增长 25.37%；一年内到期的非流动负债为 3.50 亿元，较 2015 年末降低 84.92%，主要是公司偿还长期借款中一年内到期的部分所致；其他主要流动负债科目较 2015 年末均变动不大。

公司非流动负债主要由应付债券、长期借款和长期应付款等构成。2015 年末，公司应付债券为 119.06 亿元，同比增长 76.57%，主要是由于公司新增扣除发行费用后 41.68 亿元的中期票据所致；长期借款为 72.76 亿元，同比下降 20.48%，主要为公司偿还部分抵押及保证借款所致；长期应付款为 77.12 亿元，同比增长 49.42%，主要是应付关联方款项增加所致。

2016 年 6 月末，公司应付债券为 267.67 亿元，较 2015 年末增加 148.61 亿元，主要为公司为补充营运资金发行债务融资工具所致；长期借款为 50.06 亿元，较 2015 年末下降 31.20%，主要由于公司提前偿还了 2014 年贷出的 5.80 亿美元银团贷款所致；其他主要非流动负债科目变动均不大。

表 7　2013～2015 年末及 2016 年 6 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年 6 月末	2015 年末	2014 年末	2013 年末
短期有息债务	218.65	207.19	126.76	84.12
长期有息债务	393.68	268.94	210.53	150.41
总有息债务	**612.33**	**476.13**	**337.30**	**234.54**
总有息债务/负债合计	76.79	71.81	69.72	63.84

2013 年以来，由于公司经营规模扩大带动融资需求提升，总有息债务规模大幅增加，始终以长期有息债务为主。从有息债务到期期限来看，截至 2016 年 6 月末，公司有息债务到期期限主要集中于未来三

年内，其中短期有息债务占总有息债务的比重为 35.71%，以其他流动负债为主。总体来看，公司有息债务规模较大，且短期偿债压力增加。

此外，截至 2016 年 6 月末，公司有息债务中的债券市场融资工具总额为 430.00 亿元，占有息债务总额比重为 70.22%，债券市场融资已成为公司重要的融资方式，若未来债券市场融资环境趋紧或发生不利变化，将对公司偿债能力产生一定不利影响。

表 8　截至 2016 年 6 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1,2]年	(2,3]年	(3,4]年	(4,5]年	>5 年	合计
金额	218.65	97.82	71.42	34.82	159.46	30.16	**612.33**
占比	35.71	15.97	11.66	5.69	26.04	4.93	**100.00**

从公司债券融资工具的期限结构来看，短期债券融资工具占比较大，公司存在一定短期偿付压力。

表 9　截至 2016 年 6 月末公司债券类[4]融资工具期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1，2]年	(2，3]年	(4，5]年	>5 年	合计
金额	160.00	72.00	30.00	147.00	21.00	**430.00**
占比	37.21	16.74	6.98	34.19	4.88	**100.00**

从公司一年内到期的债券融资工具期限结构来看，公司主要集中在 2016 年第四季度和 2017 年第一季度偿付，截至 2016 年 10 月 10 日，公司于 2016 年第三季度到期的债券均已全部完成兑付。综上所述，公司有息债务以长期为主，但短期偿债压力较大；其中债券类融资工具集中于一年内到期，并且一年内到期的期限分布不均衡，2016 年第四季度和 2017 年第一季度面临的集中偿付压力较大。

表 10　截至 2016 年 6 月末公司未来一年债券类融资工具期限结构（单位：亿元、%）

项目	短期融资券	超短期融资券	小计	占比
2016 年第三季度	30.00	0.00	30.00	18.75
2016 年第四季度	20.00	50.00	70.00	43.75
2017 年第一季度	20.00	40.00	60.00	37.50
2017 年第二季度	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	**70.00**	**90.00**	**160.00**	**100.00**

数据来源：根据公司提供资料整理

2013～2015 年末及 2016 年 6 月末，公司流动比率和速动比率均有所波动，流动资产对流动负债的保障程度一般，速动比率受存货规模较大影响，处于较低水平；受债务规模增长较快影响，公司资产负债率逐年提高；长期资产适合率也有所波动。

[4] 截至 2016 年 6 月末，公司公开发行的债券类融资工具。

表 11　2013～2015 年末及 2016 年 6 月末公司部分资本结构指标（单位：倍、%）

指标	2016 年 6 月末	2015 年末	2014 年末	2013 年末
流动比率	0.99	0.88	0.88	0.98
速动比率	0.65	0.57	0.46	0.51
资产负债率	65.75	63.99	59.67	56.97
长期资产适合率	99.47	93.02	94.17	99.20

2013～2015 年末，公司所有者权益逐年上升，分别为 277.46 亿元、326.95 亿元和 373.09 亿元，主要是由于公司持续盈利带动未分配利润和盈余公积增加所致；实收资本分别为 84.62 亿元、92.00 亿元和 92.00 亿元，2014 年公司股东增资 7.38 亿元；未分配利润分别为 161.67 亿元、196.81 亿元和 238.03 亿元。2016 年 6 月末，公司所有者权益为 415.34 亿元，较 2015 年末增长 11.32%；实收资本为 99.21 亿元，较 2015 年末增长 7.84%，主要是公司股东宏桥香港对公司增资所致；未分配利润为 272.88 亿元，较 2015 年末增长 14.64%。

截至 2016 年 6 月末，公司对外担保余额为 46.42 亿元，担保比率为 11.18%，为对中国宏桥的担保，担保期限自 2016 年 6 月至 2019 年 6 月。

预计未来 1～2 年，随着公司新建产能的不断扩大，资金需求将进一步提升，公司负债规模将继续增长。

盈利能力

2013～2015 年，公司财务费用逐年增长，对公司利润水平造成不利影响；总资产报酬率、净资产收益率等盈利能力指标持续下降

公司是山东省最大的铝产品生产企业，近年来，公司通过延伸上下游铝产业链，持续优化成本结构、提高抵抗市场化风险的能力。2013 以来，公司产能不断扩大，营业收入逐年增加；2015 年，公司实现营业收入 449.05 亿元，同比增长 22.28%，主要是公司铝产品销量增加所致；综合毛利率为 21.31%，同比下降 5.38 个百分点，主要由于铝行业市场不景气，铝产品平均售价由 2014 年的 11,488 元/吨（不含增值税）降低至 2015 年的 10,289 元/吨（不含增值税）所致。

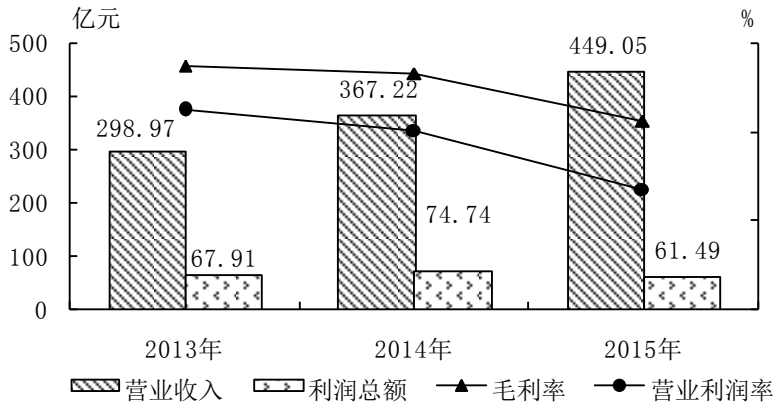


图 5　2013～2015 年公司收入及盈利情况

2013～2015 年，公司期间费用分别为 14.85 亿元、21.36 亿元和 32.32 亿元，占营业收入的比例逐年上升。2015 年，公司期间费用率同比增加 1.38 个百分点，其中随着经营规模的扩大，公司对流动资金的需求带动融资规模增加导致财务费用出现持续性大幅升高，对公司盈利能力造成不利影响，随着产能的扩大，公司有息债务将继续保持较高水平。

表 12　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司期间费用情况（单位：亿元、%）

期间费用	2016 年 1～6 月	2015 年	2014 年	2013 年
销售费用	0.49	0.88	0.95	0.60
管理费用	3.34	5.99	4.19	3.40
财务费用	16.19	25.45	16.22	10.85
期间费用/营业收入	**7.79**	**7.20**	**5.82**	**4.97**

2013～2015 年，公司利润总额和净利润均波动下降，净利润分别为 50.93 亿元、55.71 亿元和 46.14 亿元，2015 年公司净利润同比下降 17.18%，一方面是受铝产品价格下降所致，另一方面是受财务费用大幅增加所致；公司总资产报酬率[5]分别为 12.44%、11.18%和 7.94%，净资产收益率[6]分别为 18.36%、17.04%和 12.37%，均逐年下降，公司盈利能力受到一定不利影响，但仍高于行业优秀水平。

2016 年 1～6 月，公司实现营业收入 257.20 亿元，同比增长 12.51%，主要是公司铝产品产量和销量增加所致；综合毛利率 26.21%，同比增长 1.90 个百分点；期间费用率为 7.79%，同比增长 2.27 个百分点，主要由于公司有息债务的增加使财务费用同比增长 77.25%所致；利润总额和净利润分别为 47.01 亿元和 34.85 亿元，同比分别增长 11.62%和 10.28%，公司利润水平有所提高；总资产报酬率为 5.08%，净资产收益

[5] 根据 Wind 资讯，2013～2015 年，有色金属冶炼行业总资产报酬率优秀值分别为 7.50%、8.10%和 3.50%。
[6] 根据 Wind 资讯，2013～2015 年，有色金属冶炼行业净资产收益率优秀值分别为 7.90%、8.40%和 4.30%。

率为 8.39%，盈利能力指标持续下滑。

预计未来 1～2 年，随着公司自备热电厂及铝深加工项目的逐步建成投产，公司业务规模将进一步扩大，收入有望保持增长。

现金流

公司经营性现金流获取能力较强；随着债务规模快速增加，公司经营性净现金流对负债和利息的保障程度有所波动但处于较好水平

2013～2015 年，公司经营性净现金流有所波动，2015 年，公司经营性净现金流为 72.99 亿元，同比减少 15.33 亿元，主要是由经营性应收项目的大幅增加所致。2013～2015 年，公司投资性净现金流持续净流出，主要是公司为扩大经营规模，不断投资新建项目导致；公司筹资性净现金流有所波动，其中 2014 年筹资性净现金流同比减少 52.58 亿元，主要是由于偿还滨州市滨北新材料有限公司部分原股东款项所致。2013～2015 年，公司现金回笼率保持在 110%以上，经营性现金流获取能力较强。

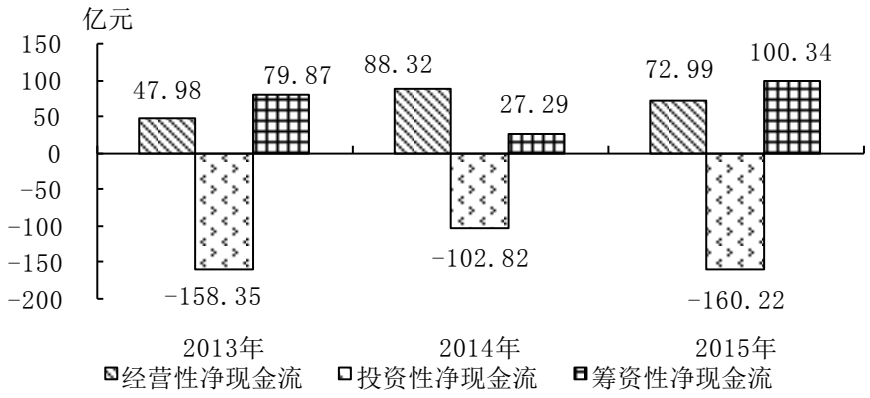


图 6　2013～2015 年公司现金流情况

2016 年 1～6 月，公司经营性净现金流为 60.49 亿元，同比增长 13.71 亿元；投资性净现金流为-114.39 亿元，净流出额同比增加 23.34 亿元；筹资性净现金流为 94.11 亿元，同比增加 58.66 亿元，主要由于公司发行多期债务融资工具所致。

2013～2015 年，受债务增幅较大及现金流波动影响，公司经营性净现金流对债务和利息的保障程度有所波动；EBIT 利息保障倍数和 EBITDA 利息保障倍数逐年下降，但仍处于较好水平。

表 13　2013～2015 年及 2016 年 1～6 月公司经营性净现金流对债务及利息的覆盖情况

指标	2016 年 1～6 月	2015 年	2014 年	2013 年
经营性净现金流/流动负债（%）	15.27	21.94	36.09	28.73
经营性净现金流/总负债（%）	8.28	12.73	20.75	16.33
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	3.92	2.91	4.66	3.29
EBIT 利息保障倍数（倍）	3.99	3.28	4.78	5.51
EBITDA 利息保障倍数（倍）	5.75	5.16	6.43	6.94

在建工程投资方面，公司主要有自备热电厂及铝合金生产线建设项目，预计投资总额为 431.65 亿元，截至 2016 年 6 月末，已完成投资 263.93 亿元，2016 年和 2017 年分别预计投资 179.78 亿元和 67.64 亿元，公司未来投资额较大；另外，随着公司及下属子公司近几年铝产能的扩增，流动资金也有较大的缺口。综上所述，公司未来仍有较大融资需求。

表 14　截至 2016 年 6 月末公司主要在建工程情况（单位：亿元）

项目名称	预计投资总额	已投资额	投资计划	
			2016 年	2017 年
自备热电厂项目	184.00	135.95	83.97	15.53
铝合金生产线项目	247.65	127.98	95.81	52.11
合　计	**431.65**	**263.93**	**179.78**	**67.64**

数据来源：根据公司提供资料整理

偿债能力

公司资产规模逐年增长，截至 2016 年 6 月末，公司非受限货币资金为 122.52 亿元，相对充足的货币资金增强了公司短期偿债能力。2013～2015 年末，受公司产能不断扩大影响，负债规模逐年上升，以流动负债为主，有息债务规模持续大幅增加，资产负债率逐年增长。截至 2016 年 6 月末，公司负债总额 797.42 亿元，资产负债率为 65.75%；总有息债务为 612.33 亿元，占总负债的比例为 76.79%，其中 2015 年，短期有息债务增幅较大，但公司有息债务仍以长期有息债务为主。2013～2015 年，受铝产品销售价格下降影响，公司毛利率逐年降低，但 2016 年上半年，由于氧化铝、阳极炭块和煤炭采购成本有所下降，且公司自备电比率同比有所上升，使公司毛利率同比有所回升；总资产报酬率和净资产收益率逐年下降，行业利润空间的收窄对公司盈利能力产生一定不利影响。公司经营性现金流获取能力较强；随着债务规模快速增加，公司经营性净现金流对负债和利息的保障程度有所波动。公司在建项目投资额度较大，未来仍有较大融资需求。综合来看，公司的偿债能力很强。

债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业信用信息报告，截至 2016 年 9 月 14 日，公司本部未曾发生信贷违约事件。截至本报告出具日，公司于公开市场发行的已到期债务融资工具本息均按期兑付，未到期债券到期利息均按时支付，其余债券尚未到付息日。

结论

近年来，我国电解铝产能过剩，电解铝价格持续低迷，行业盈利水平持续下降。公司生产规模优势明显，周边市场需求稳定，客户资源较为稳固，原材料及产品运输便利，公司研发内外支持力度较大，先进的技术和工艺为公司带来了一定的成本优势。公司外购电量均为直供方式，如果电价上升或改为使用网电将给公司的成本控制带来一定风险。2013 年以来，铝产品价格下跌对公司盈利能力产生不利影响，利润总额和净利润均波动下降，且由于公司经营规模的扩大，融资需求进一步增加，使得财务费用支出增幅较大，对公司盈利产生不利影响。公司不断加大对上下游产品的扩展，逐渐形成铝电网一体化的经营模式，其整体抗风险能力得到增强。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期票据到期不能偿付的风险很小。预计未来 1～2 年，随着公司自备热电厂及铝深加工项目的逐步投产，公司收入有望保持增长。因此，大公对山东宏桥的评级展望为稳定。

跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对山东宏桥新型材料有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1）跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期票据存续期内，在每年发债主体发布年度报告后 3 个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

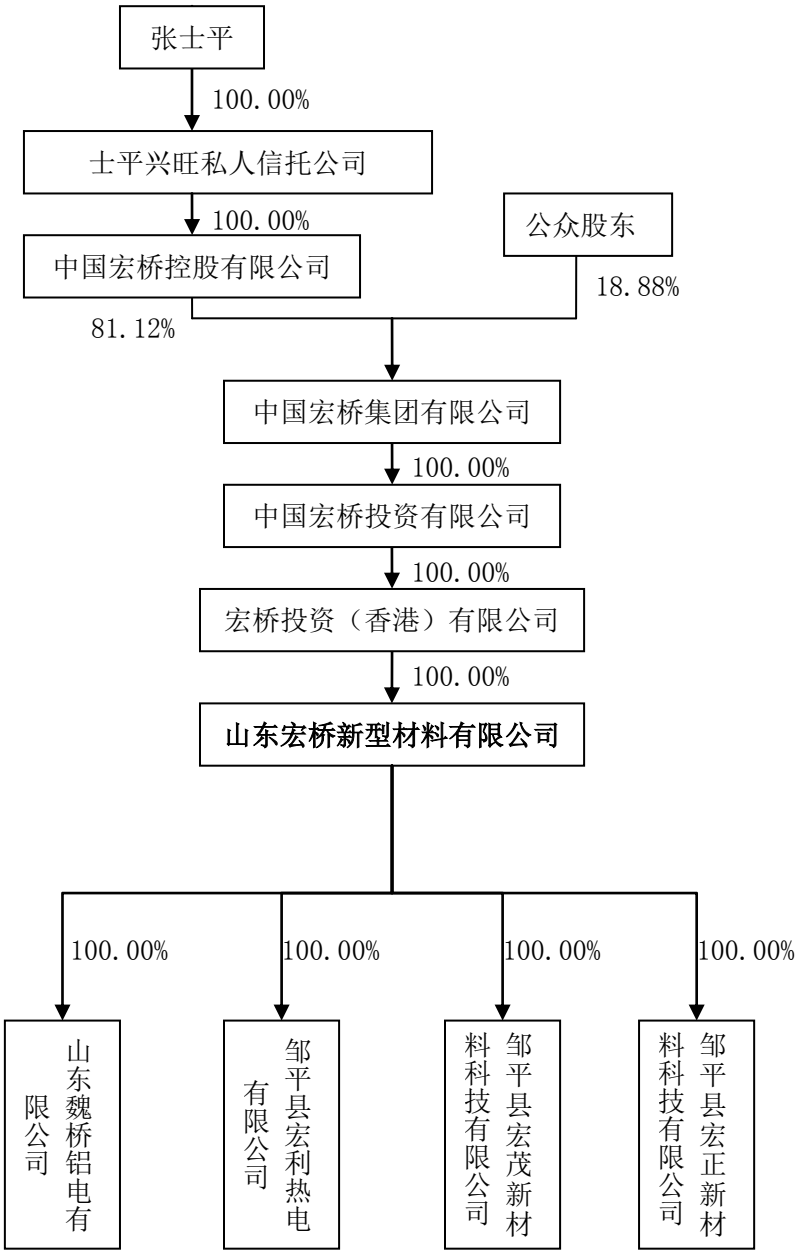
2）跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

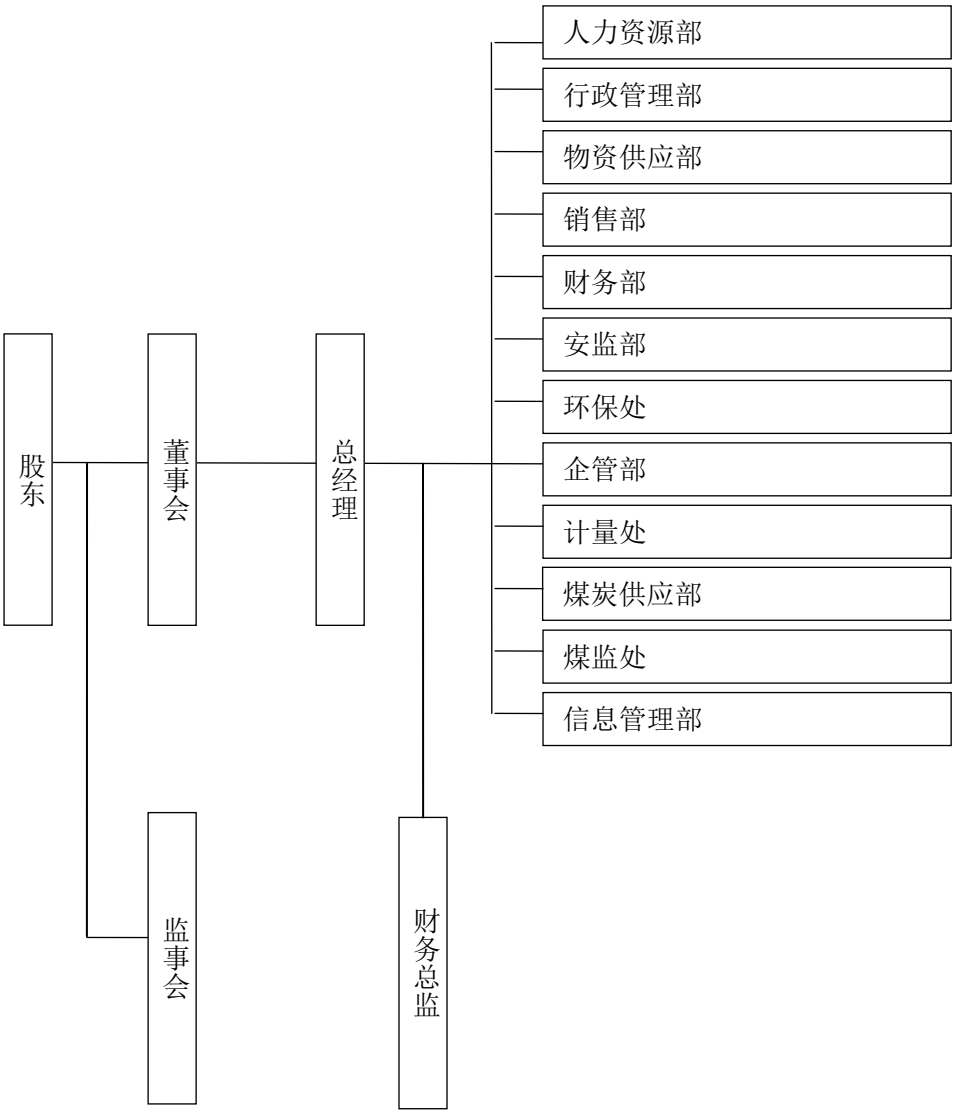
大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3）如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

附件1　截至2016年6月末山东宏桥新型材料有限公司股权结构图



附件2　截至2016年6月末山东宏桥新型材料有限公司组织结构图



附件 3　　山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标

单位：万元

年　份	2016 年 6 月（未经审计）	2015 年	2014 年（经重述）	2013 年
资产类				
货币资金	1,273,809	883,310	775,096	731,246
应收票据	827,950	750,396	246,618	204,850
应收账款	42,809	105,294	33,566	16,094
其他应收款	204,271	248,619	8,446	134,537
预付款项	21,918	19,517	42,431	12,646
存货	1,367,650	1,224,356	1,128,114	1,035,982
流动资产合计	3,951,945	3,445,356	2,391,694	2,135,354
固定资产	6,688,928	5,599,193	4,454,921	3,090,056
在建工程	913,058	950,616	920,402	896,765
无形资产	299,082	174,920	146,529	115,190
递延所得税资产	21,924	17,274	7,733	7,754
非流动资产合计	8,175,678	6,915,680	5,715,865	4,313,152
总资产	12,127,623	10,361,037	8,107,559	6,448,506
占资产总额比（%）				
货币资金	10.50	8.53	9.56	11.34
应收票据	6.83	7.24	3.04	3.18
应收账款	0.35	1.02	0.41	0.25
其他应收款	1.68	2.40	0.10	2.09
预付款项	0.18	0.19	0.52	0.20
存货	11.28	11.82	13.91	16.07
流动资产合计	32.59	33.25	29.50	33.11
固定资产	55.15	54.04	54.95	47.92
在建工程	7.53	9.17	11.35	13.91
无形资产	2.47	1.69	1.81	1.79
非流动资产合计	67.41	66.75	70.50	66.89

附件 3　　山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年　份	2016 年 6 月（未经审计）	2015 年	2014 年（经重述）	2013 年
负债类				
短期借款	551,520	439,901	292,851	244,066
应付票据	0	15,000	0	0
应付账款	746,287	830,277	452,444	654,487
预收款项	25,822	59,415	31,437	27,080
应付职工薪酬	35,067	25,642	17,039	5,228
其他应付款	838,818	805,615	656,939	520,699
一年内到期的非流动负债	34,980	231,993	274,770	197,178
其他流动负债	1,600,000	1,400,000	700,000	400,000
流动负债合计	3,995,463	3,928,023	2,724,715	2,169,772
长期借款	500,590	727,604	914,946	761,717
应付债券	2,676,697	1,190,577	674,269	618,955
长期应付款	759,551	771,203	516,132	123,460
非流动负债合计	3,978,727	2,702,145	2,113,389	1,504,132
负债合计	7,974,190	6,630,168	4,838,104	3,673,904
占负债总额比（%）				
短期借款	6.92	6.63	6.05	6.64
应付票据	0.00	0.23	0.00	0.00
应付账款	9.36	12.52	9.35	17.81
预收款项	0.32	0.90	0.65	0.74
其他应付款	10.52	12.15	13.58	14.17
一年内到期的非流动负债	0.44	3.50	5.68	5.37
其他流动负债	20.06	21.12	14.47	10.89
流动负债合计	50.10	59.24	56.32	59.06
长期借款	6.28	10.97	18.91	20.73
应付债券	33.57	17.96	13.94	16.85
长期应付款	9.53	11.63	10.67	3.36
非流动负债合计	49.90	40.76	43.68	40.94
权益类				
实收资本（股本）	992,136	920,044	920,044	846,247
盈余公积	430,508	430,508	381,337	311,643
未分配利润	2,728,791	2,380,317	1,968,075	1,616,712
归属于母公司所有者权益	4,151,435	3,730,868	3,269,455	2,774,602
所有者权益合计	4,153,433	3,730,868	3,269,455	2,774,602

附件 3　　山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年　份	2016 年 6 月（未经审计）	2015 年	2014 年	2013 年
损益类				
营业收入	2,572,041	4,490,464	3,672,248	2,989,738
营业成本	1,897,855	3,533,546	2,692,092	2,167,713
销售费用	4,884	8,845	9,452	6,013
管理费用	33,431	59,916	41,855	33,965
财务费用	161,945	254,460	162,248	108,510
营业利润	466,839	610,953	744,113	674,287
营业外收支净额	3,241	3,898	3,270	4,764
利润总额	470,080	614,852	747,383	679,051
所得税	121,608	153,438	190,242	169,764
净利润	348,472	461,413	557,141	509,287
占营业收入比（%）				
营业成本	73.79	78.69	73.31	72.51
销售费用	0.19	0.20	0.26	0.20
管理费用	1.30	1.33	1.14	1.14
财务费用	6.30	5.67	4.42	3.63
营业利润	18.15	13.61	20.26	22.55
利润总额	18.28	13.69	20.35	22.71
净利润	13.55	10.28	15.17	17.03
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	604,854	729,907	883,175	479,829
投资活动产生的现金流量净额	-1,143,915	-1,602,233	-1,028,175	-1,583,542
筹资活动产生的现金流量净额	941,110	1,003,378	272,929	798,737
财务指标				
EBIT	615,507	822,455	906,585	802,267
EBITDA	887,096	1,293,598	1,220,070	1,010,806
总有息债务	6,123,338	4,761,277	3,372,968	2,345,377

附件 3　　山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标（续表 3）

年　份	2016 年 6 月（未经审计）	2015 年	2014 年	2013 年
毛利率（%）	26.21	21.31	26.69	27.49
营业利润率（%）	18.15	13.61	20.26	22.55
总资产报酬率（%）	5.08	7.94	11.18	12.44
净资产收益率（%）	8.39	12.37	17.04	18.36
资产负债率（%）	65.75	63.99	59.67	56.97
债务资本比率（%）	59.58	56.07	50.78	45.81
长期资产适合率（%）	99.47	93.02	94.17	99.20
流动比率（倍）	0.99	0.88	0.88	0.98
速动比率（倍）	0.65	0.57	0.46	0.51
保守速动比率（倍）	0.53	0.42	0.37	0.43
存货周转天数（天）	122.92	119.84	144.70	112.04
应收账款周转天数（天）	5.18	5.57	2.43	1.23
经营性净现金流/流动负债（%）	15.27	21.94	36.09	28.73
经营性净现金流/总负债（%）	8.28	12.73	20.75	16.33
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	3.92	2.91	4.66	3.29
EBIT 利息保障倍数（倍）	3.99	3.28	4.78	5.51
EBITDA 利息保障倍数（倍）	5.75	5.16	6.43	6.94
现金比率（%）	31.88	22.49	28.45	33.70
现金回笼率（%）	113.55	112.12	123.06	120.05
担保比率（%）	11.18	5.37	4.21	2.93

附件 4　　各项指标的计算公式

1. 毛利率（%）＝（1－营业成本/营业收入）× 100%
2. 营业利润率（%）＝ 营业利润/营业收入×100%
3. 总资产报酬率（%）＝ EBIT/年末资产总额×100%
4. 净资产收益率（%）＝ 净利润/年末净资产×100%
5. EBIT ＝ 利润总额＋计入财务费用的利息支出
6. EBITDA ＝ EBIT＋折旧＋摊销（无形资产摊销＋长期待摊费用摊销）
7. 资产负债率（%）＝ 负债总额/资产总额×100%
8. 长期资产适合率（%）＝（所有者权益＋非流动负债）/ 非流动资产×100%
9. 债务资本比率（%）＝ 总有息债务/资本化总额×100%
10. 总有息债务 ＝ 短期有息债务＋长期有息债务
11. 短期有息债务 ＝ 短期借款＋应付票据＋其他流动负债（应付短期债券）＋ 一年内到期的非流动负债＋其他应付款（付息项）
12. 长期有息债务＝ 长期借款＋应付债券＋长期应付款（付息项）
13. 资本化总额 ＝ 总有息债务＋所有者权益
14. 流动比率 ＝ 流动资产/流动负债
15. 速动比率 ＝（流动资产–存货）/ 流动负债
16. 保守速动比率 ＝（货币资金＋应收票据＋交易性金融资产）/ 流动负债
17. 现金比率（%）＝（货币资金＋交易性金融资产）/ 流动负债×100%
18. 存货周转天数[7] ＝ 360 /（营业成本/年初末平均存货）
19. 应收账款周转天数[8] ＝ 360 /(营业收入/年初末平均应收账款）
20. 现金回笼率（%）＝ 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入×100%
21. EBIT 利息保障倍数（倍）＝ EBIT/利息支出 ＝ EBIT /（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）

[7] 半年取 180 天。
[8] 半年取 180 天。

22. EBITDA 利息保障倍数（倍）＝ EBITDA/利息支出 ＝ EBITDA /（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）

23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）＝ 经营性现金流量净额/利息支出 ＝ 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）

24. 担保比率（%）＝ 担保余额/所有者权益×100%

25. 经营性净现金流/流动负债（%）＝ 经营性现金流量净额/[（期初流动负债＋期末流动负债）/2]×100%

26. 经营性净现金流/总负债(%)＝ 经营性现金流量净额/[(期初负债总额＋期末负债总额)/2]×100%

附件 5　　中期票据及主体信用等级符号和定义

大公中期票据及主体信用等级符号和定义相同。

AAA 级：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 级 ：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 级 ：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 级：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 级 ：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B 级 ：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 级：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 级 ：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 级 ：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，表示略高或略低于本等级。

大公评级展望定义：

正面 ：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定 ：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面 ：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。