



山东宏桥新型材料有限公司

2014 年度第一期公司债券信用评级报告

大公报 D【2011】875 号

公司债券信用等级: **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
核准额度: 不超过人民币 23 亿元
本期发行规模: 不超过人民币 12 亿元
债券期限: 7 年(附发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权)
偿还方式: 每年付息一次、到期一次还本
发行目的: 补充流动资金、项目建设
担保方式: 连带责任保证
担保单位: 中国宏桥集团有限公司
担保单位信用等级: **AA**

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、铝板带等产品的生产和销售。评级结果反映了下游等行业的发展促进铝产品需求增长,公司生产规模较大以及液态铝合金节省铸造加工成本等优势;同时也反映了氧化铝价格波动较大,公司原材料采购渠道单一以及较大外购电量使公司经营面临一定价格风险等不利因素。中国宏桥集团有限公司(以下简称“宏桥集团”)为本期债券提供了全额无条件不可撤销的连带责任保证担保,具有一定的增信作用。综合分析,公司偿还债务的能力很强,本期债券到期不能偿付的风险很小。

预计未来 1~2 年,随着公司铝材深加工项目的完工投产,公司收入水平有望保持稳定增长。综合分析,大公报对山东宏桥的评级展望为稳定。

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2012	2011	2010
总资产	439.44	296.55	133.42
所有者权益	219.02	168.31	73.72
营业收入	252.09	239.41	153.31
利润总额	74.66	79.89	56.20
经营性净现金流	82.60	60.94	48.38
资产负债率(%)	50.16	43.24	44.75
债务资本比率(%)	40.05	30.00	34.95
毛利率(%)	33.16	35.79	39.24
总资产报酬率(%)	18.24	27.90	43.57
净资产收益率(%)	25.56	35.60	57.31
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	12.98	19.31	24.52
经营性净现金流/总负债(%)	47.38	64.85	73.43

主要优势/机遇

- 建筑、电力和汽车等行业的高速发展,对铝产品需求起到了促进作用;
- 公司拥有四个生产基地,生产规模较大,生产设备与工艺先进,产能利用率较高;
- 公司销售主要以液态铝合金为主,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;
- 宏桥集团为本期债券提供了全额无条件不可撤销连带责任保证担保,具有一定的增信作用。

主要风险/挑战

- 氧化铝价格的波动给公司的生产经营带来了一定的不确定性;
- 2010 年以来,公司氧化铝主要从滨州高新铝电股份有限公司采购,采购渠道较为单一,不利于分散市场变化的风险;
- 公司外购电量较大,如果电价上升将给公司的生产经营带来一定风险。

评级小组负责人: 杨莹
评级小组成员: 尹晶
联系电话: 010-51087768
客服电话: 4008-84-4008
传 真: 010-84583355
Email : rating@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司
二〇一三年十一月十三日

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、及时性和完整性不作任何明示、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、本报告信用等级在本报告出具之日至本期债券到期兑付日有效，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）有限公司全资子公司。2011年3月，宏桥集团于香港联合交易所红筹上市，公开发行人股票88,500万股，募集资金637,200万港元。宏桥集团主要业务集中于山东宏桥及其附属公司。经过多次股权转让及增资扩股，截至2013年3月末，公司注册资本为120,312万美元，张士平具有公司实际经营决策权，是公司实际控制人。截至2013年6月末，公司有山东魏桥铝电有限公司（以下简称“魏桥铝电”）一家全资子公司，魏桥铝电拥有滨州市政通新型铝材有限公司一家全资子公司。

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、铝合金锭及铝板带等产品的生产和销售。公司生产设备和装备均处于国内领先水平，公司使用240KA~400KA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。

发债情况

本期债券概况

公司拟在中国境内公开发行面值总额不超过人民币23亿元的公司债券，分期发行，本期为第一期，发行金额不超过人民币12亿元，发行期限为7年，采用固定利率，附发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。本期债券在存续期内前5年票面年利率根据Shibor基准利率，在债券存续期内前5年固定不变；在本期债券存续期的第5年末，发行人可选择上调票面利率0至100个基点（含本数），债券票面年利率为债券存续期前5年票面年利率加上上调基点，在债券存续期后2年固定不变。本期债券采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券由宏桥集团提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

募集资金用途

本期公司债拟募集资金12亿元，其中11亿元用于高性能航空专用泡沫铝项目与高精度空调散热器铝箔项目，其余1亿元将用于补充流动资金。山东省发改委于2013年3月21日对高性能航空专用泡沫铝项目予以核准批复，批复文号为鲁发改外资【2013】248号。山东省发改委于2013年1月23日对高精度空调散热器铝箔项目予以核准批复，批复文号为鲁发改外资【2013】67号。

宏观经济和政策环境

2013年上半年全球经济复苏缓慢及国内经济结构调整导致中国经济增长放缓；预计未来短期内，中国经济下行风险仍然较大

2013年上半年中国经济实现国内生产总值248,009亿元，同比增长7.6%，其中一季度和二季度分别同比增长7.7%和7.5%，增幅连续两个季度回落。分产业看，第一产业增加值18,622亿元，同比增长3.0%；第二产业增加值117,037亿元，同比增长7.6%；第三产业增加值112,350亿元，同比增长8.3%；单位GDP能耗较上年同期下降3.4%。

上半年，固定资产投资(不含农户)181,318亿元，同比增长20.1%，增速比一季度回落0.8个百分点，比上年同期回落0.3个百分点，为10年来最低增速，增速回落主要受制造业投资下降影响；基础设施投资27,262亿元，同比增长25.3%；房地产开发投资36,828亿元，同比增长20.3%，增速比一季度加快0.1个百分点，比上年同期加快3.7个百分点；社会消费品零售总额110,764亿元，同比名义增长12.7%，增速比一季度加快0.3个百分点，比上年同期回落1.7个百分点；出口10,528亿美元，增长10.4%，回落8.0个百分点。国际方面，全球经济复苏仍存在一定不确定性。美国实体经济继续保持温和复苏态势，市场对于美国退出量化宽松政策的预期也不断升温；欧元区债务危机出现局部反复。

面对全球宏观经济形势的不确定性，中国政府除继续维持积极财政和稳健货币政策外，更加注重政策在稳增长与调结构两方面的平衡性。上半年中国公共财政收入同比增长7.5%，地方财政收入同比增长13.5%，各地方政府力图通过增加投资的方式稳定经济增长。6月末，广义货币(M2)余额105.45万亿元，同比增长14.0%，增速比上月末回落1.8个百分点，比上年末加快0.2个百分点；社会总融资10.15万亿元，比上年同期多2.38万亿元；服务业对国民经济的贡献率为44.6%，比上年增长2.7%。

预计未来短期内，去杠杆化和结构性改革仍将延续，中国经济下行风险仍然较大。

行业及区域经济环境

建筑、电力和汽车等行业高速发展对铝产品需求起到了促进作用；氧化铝行业集中度降低，电解铝及铝加工企业采购议价能力得到一定恢复；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

铝作为重要的基础工业原材料，在国民经济中占据非常重要的地位。2010年以来，包括我国在内的世界主要经济体实行宽松的货币政策，市场流动性大大增强；我国相继出台了四万亿经济刺激计划、有

色金属收储计划等一系列扶植政策和宽松的货币政策，加大了经济复苏预期，拉动了建筑、汽车和电力等有色金属行业下游需求，行业整体出现复苏态势。受下游需求拉动的影响，我国电解铝产量有所恢复，根据国家统计局数据，2012年我国电解铝产量为1,967.77万吨，同比增长12.75%。从长期来看，由于铝作为基础工业原材料在国民经济的发展中具有重要的地位，因此，随着经济的逐步恢复，下游产品用铝量将会有所放大，铝产量和销量仍将有所增长。

氧化铝是电解铝及其他铝产品生产的主要原材料之一。随着全球铝工业的飞速发展，氧化铝的需求大幅攀升，氧化铝的产能迅速扩张。目前全球氧化铝总产能达到1亿吨，其中我国氧化铝产能占全世界产能的33%，居第一位。中国、澳大利亚和巴西三国的氧化铝产能占全球产能的64%。由于我国氧化铝产能的迅速扩张，氧化铝行业集中度迅速下降，氧化铝行业呈现出一超多强的格局。随着氧化铝行业集中度逐渐降低，电解铝企业采购原材料的议价能力得到一定恢复。

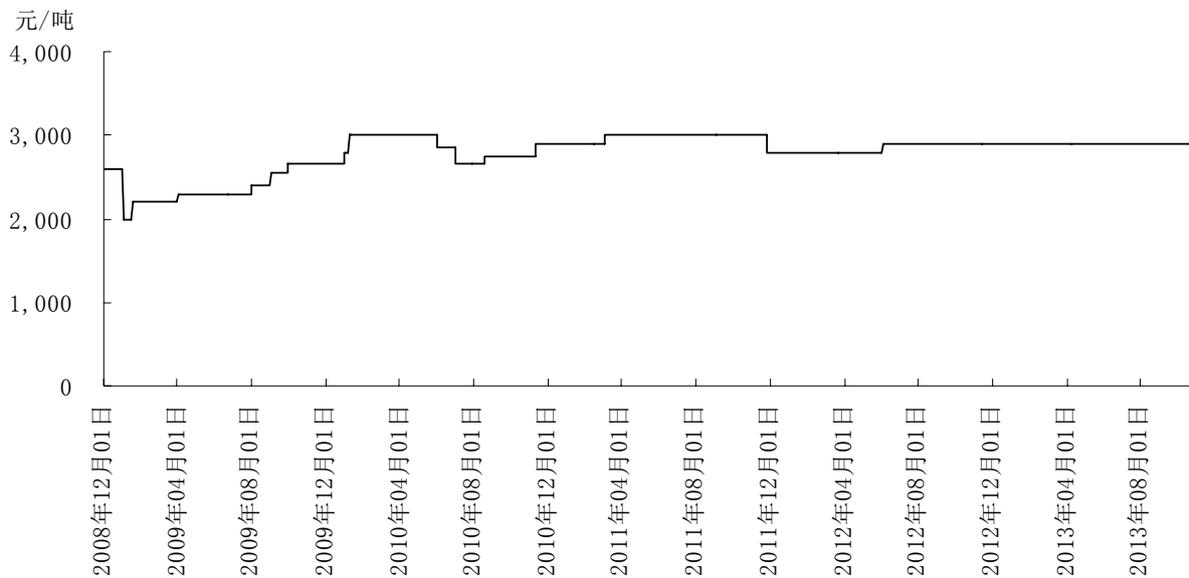


图1 2008年12月~2013年9月中国铝业股份有限公司氧化铝现货报价情况

数据来源: Wind 资讯

2009~2011年,我国铝价格呈现波动上涨趋势,2012年波动趋于平缓。2013年7月,我国铝锭月平均价格为每吨14,490元。预计未来1~2年,我国汽车和房地产行业对铝产品的需求将有所增长,电解铝行业的整体利润水平保持稳定。

华东地区是我国经济发达地区,同时也是三大主要原铝消费地区之一。其中山东省是整个华东地区最为重要的电解铝生产省份,目前山东省的电解铝产量排名全国第二。截至2013年6月末,山东在运行的原铝生产商共有9家,原铝产能517万吨/年,约占全国总产能的18.2%。其2012年原铝产量为411万吨,占当年全国总产量的18.4%。2013年上

半年，山东省原铝产量为223万吨，占同期全国总产量的18.8%。其中邹平地区截至2013年6月底的原铝年产能合计为260万吨，占山东原铝年产能的50.3%。同时，山东省为中国最大的下游铝制品制造基地，2012年生产铝材657万吨，占全国产量的21.6%。2013年上半年，山东省生产铝材408万吨，占同期全国产量的22.4%。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。

国家取消电力价格优惠，淘汰落后产能，从短期来看压缩了铝行业的盈利空间，但从长远来看，有利于促进铝产品的供需平衡和行业的长远发展

电解铝属于高耗能产业，电力成本在电解铝企业成本构成中占有较大比重，约为40%。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。2010年5月，国家发改委、原国家电监会和国家能源局联合发布了《关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》（以下简称《通知》），要求限期取消电解铝企业的用电价格优惠、对电解铝等八个主要耗电行业实行差别电价政策，同时规定对能源消耗超过限额标准的企业实行惩罚性电价。《通知》规定，自2010年6月1日起，将限制类企业执行的电价加价标准由现行每千瓦时0.05元提高到0.10元，淘汰类企业执行的电价加价标准由现行每千瓦时0.20元提高到0.30元。在此基础上，各地可根据需要，进一步提高对淘汰类和限制类企业的加价标准。自2011年12月1日起，山东省电价又进行调整，山东大工业、一般工商业电价每千瓦时提高3.78分。

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，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。

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

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、铝合金锭及铝板带等。其中，液态铝合金是营业收入及毛利润的最主要来源。

2010~2012年，公司营业收入及毛利润均逐年增加，其中液态铝合金销售收入在营业收入中占比较高，铝合金锭的占比逐年增加。主要是由于邹平经济开发区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。公司蒸汽主要对外销售给滨州高新铝电股份有限公司（以下简称“高新铝电”）。2010~2012年，公司毛利率逐年下降。其中，

2011 年同比降低 3.45 个百分点，主要由于公司原材料采购价格上升及自发电成本增加导致。

随着公司 76 万吨铝深加工项目的建设完成，预计未来 1~2 年，公司收入和毛利润将会保持平稳。

表 1 2010~2012 年公司营业收入、毛利润和毛利率构成（单位：亿元、%）

类别	2012 年		2011 年		2010 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入合计	252.10	100.00	239.41	100.00	153.31	100.00
液态铝合金	171.62	68.08	169.72	70.89	122.04	79.61
铝合金锭	67.69	26.85	58.46	24.42	21.83	14.24
其他	12.79	5.07	11.23	4.69	9.44	6.15
毛利润合计	83.61	100.00	85.68	100.00	60.16	100.00
液态铝合金	56.68	67.79	61.77	72.09	46.73	77.67
铝合金锭	20.96	25.07	18.70	21.82	9.05	15.05
其他	5.97	7.14	5.21	6.09	4.38	7.28
综合毛利率	33.16		35.79		39.24	
液态铝合金	33.03		36.40		38.29	
铝合金锭	30.96		31.99		41.47	
其他	46.68		46.41		46.40	

注：其他包括铝板带、铝母线、蒸汽等的销售收入，以及销售废旧物资、承包等收入。

数据来源：根据公司提供资料整理

公司直接原材料采购占业务成本比重较大，2010 年以来公司氧化铝主要从高新铝电以低于市场平均价格采购，供应渠道较为单一；氧化铝价格的波动给公司的生产经营带来了一定的不确定性

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 50%左右，而能源动力占比 40%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，供应商相对可靠稳定。

公司主要原材料中氧化铝成本约占公司铝产品生产成本 37%左右。2010 年以前，公司氧化铝主要是从魏桥集团采购。2010 年以来，高新铝电¹受让魏桥集团 400 万吨全部氧化铝资产，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 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。

¹ 截至 2012 年末，高新铝电实际控制人为邹平经济开发区机关工会委员会，该委员会为邹平县级机构，主要负责管理开发区内经济和社会事务。

表 2 2010~2012 年公司原材料采购情况（单位：万吨、亿元）

原材料	2012 年		2011 年		2010 年	
	数量	金额 ²	数量	金额	数量	金额
氧化铝	198.72	36.34	303.56	56.90	211.08	34.21
阳极碳块	82.15	22.18	76.86	25.04	50.00	15.81

数据来源：根据公司提供资料整理

公司产品所使用的主要原材料氧化铝和阳极碳块价格均有所波动。其中，氧化铝平均采购价格波动较大，2011 年同比增幅达 15.65%。氧化铝价格的大幅波动导致公司主营业务成本增加，给公司的生产经营带来一定的不确定性。

2012 年，公司自发电量约 146.16 亿度，占公司用电量 50%以上，其余电力从高新铝电以远低于当地电网采购价格直购，具有一定的成本优势；但由于公司与高新铝电电力采购协议为敞口协议，存在较大的不确定性因素

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。2009 年公司外购电供应商为魏桥集团与高新铝电。

2010 年以来，高新铝电成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，具有较大的不确定性，因此公司未来经营成本存在一定的不确定因素，对公司抗风险能力有所影响。

电力成本约占公司生产铝产品成本的 38%左右，公司拥有已投产的自备热电联产装机容量为 273 万千瓦，公司自备热电厂由 8*135MW、5*330MW 抽汽式发电机组和 13 套高效煤粉锅炉组成，自发电成本较低。

表 3 2010~2012 年公司电力供应情况

项目	2012 年	2011 年	2010 年
总用电量（万度）	2,494,104	2,158,580	1,439,342
自发电量（万度）	1,461,616	950,391	793,514
外购电量（万度）	1,032,488	1,208,189	645,828
电自给率（%）	58.60	44.03	55.13
自发电成本（元/千度）	250	266	235
外购电成本（元/千度）	340	340	340
吨铝用电成本（元/吨）	3,314	3,578	3,271
装机容量（万千瓦）	273	174	108

数据来源：根据公司提供资料整理

² 表中原材料采购金额均为不含税金额，自发电成本与外购电成本为含税价。

公司是目前我国最大的铝产品制造商之一，拥有四个生产基地，铝产品年产能达 201.60 万吨，生产规模较大，且产能利用率较高；公司生产技术先进，生产设备处于国内领先水平

公司主要生产液态铝合金、铝合金锭及铝板带等产品，铝产品深加工项目正处于建设初期阶段，产品结构相对单一。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 2010~2012 年公司铝产品产能和产量情况（单位：万吨、万吨/年）

主要产品	项目	2012 年	2011 年	2010 年
液态铝合金	产量	132.98	117.61	90.34
铝合金锭	产量	47.93	40.73	15.90
其他	产量	5.03	1.29	1.38
合计	总产量	185.94	159.63	107.62
公司铝产品总产能 ³		201.60	177.60	113.40

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2012 年末，公司拥有四个生产基地，铝产品年生产能力为 201.60 万吨，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。公司在生产中采用了很多新技术，生产设备和装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。公司使用 240KA~400KA 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液态铝的纯度。2010~2012 年，公司产能利用率均处于 90%左右的较高水平，产能利用情况较好。

公司销售主要以液态铝合金为主，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；公司客户主要集中在邹平县内，大大降低了销售费用

公司位于山东省邹平县，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下游铝型材产品的其他主要产区相连，包括河南省、辽宁省、江苏省、山东省、山西省的主要氧化铝和煤炭产区。

公司目前以销售液态铝合金为主，液态铝合金占 70%左右。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。由于铝水运输半径在 50 公里以内，公司销售主要集中在厂区附近，款到发货。2010~2012 年公司产品销售总金额逐年增加，其中液态铝合金销售额占比最大；公司各产品平均销售价格均有所波动。

³ 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。

表 5 2010~2012 年公司产品销售情况（单位：万吨、万元/吨）

产品	2012 年		2011 年		2010 年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
液态铝合金	130.42	1.32	117.37	1.45	90.31	1.35
铝合金锭	49.79	1.36	40.53	1.44	15.73	1.39
其他	2.29	-	0.68	-	0.44	-

数据来源：根据公司提供资料整理

2010~2012 年公司产品总销量逐年增加，分别为 106.48 万吨、158.58 万吨和 182.50 万吨。2012 年公司产品销售前五名主要客户中有四家位于山东省内，前五名主要客户占总销售收入比例为 60.65%。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

截至 2013 年 3 月末，公司为宏桥投资（香港）有限公司的全资子公司，注册资本为 120,312 万美元，张士平具有公司实际经营决策权，是公司实际控制人。

公司自成立以来，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，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。

公司严格执行《安全生产法》法律法规的有关规定，制订了岗位责任制、安全监督、安全考核等一系列行之有效的安全管理规章和制度，并在生产经营中严格贯彻执行。2010 年 4 月公司环境管理系统取得 ISO14001 认证。公司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，并于建设完工后通过环保设施的检查。

战略与管理

公司未来三年在完善现有产业的基础上，进一步优化和拉长产业链，加大向下游延伸的力度，增强公司的综合竞争力，提高经济效益，为股东和社会创造更大的价值。公司通过加大项目建设力度，持续优化产业结构，加快增长转型的步伐，实现可持续发展。公司在滨州生产基地建设年产 3 万吨铝深加工项目，已逐步投产；在邹平生产基地建设 76 万吨铝深加工项目，预计到 2014 年上半年投产，上述两项目投产后，公司将进一步提升整体盈利水平与市场竞争能力。

为进一步降低成本，公司继续扩建自备发电设施，计划 2013 年新增加在建装机容量 99 万千瓦热电机组，公司电力装机容量将达到 372 万千瓦，电力自给率提升至 70%左右。自备电厂的扩建，将提高公司电力自给率，有利于保障公司能源的稳定供应。

抗风险能力

公司进一步增加投入，扩大铝产品产能，2012年末公司年产能达到201.60万吨，生产规模较大，有利于进一步提高公司的市场占有率。公司通过延伸铝产业链，增加产品附加值，加强产品和工艺研发等方式持续优化成本结构、提高抵抗市场化风险的能力。另一方面，为进一步降低成本，公司扩建发电设施，2013年总设计装机容量计划达到372万千瓦。截至2012年末，公司已投产装机容量为273万千瓦，2012年公司新增三台机组投产，计划于2013年再投产三台机组。新电力产能全部投产后，电力自给自足率将提升至70%左右。随着自备电厂的扩建，公司能源供应的保障程度将有所提高，综合来看，公司抗风险能力很强。

财务分析

公司提供了2010~2012年财务报表。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2010~2012年财务报表进行了三年连审，并出具了标准无保留意见的审计报告。

资产质量

公司资产规模逐年上升，其中非流动资产占比较高；2010~2012年，公司应收账款周转效率较高，存货周转效率逐年下降

2010~2012年末，公司总资产逐年上升，其中非流动资产占比较大，流动资产在总资产中的占比有所波动。

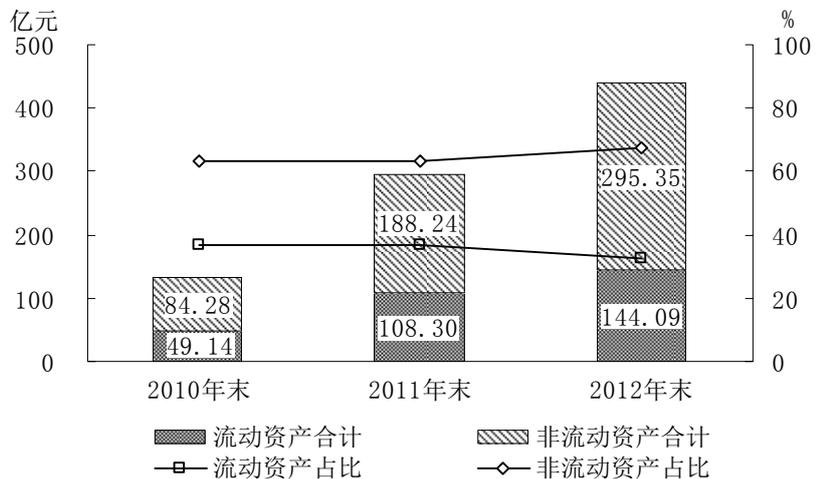


图2 2010~2012年末公司资产构成情况

公司流动资产主要由货币资金、存货、应收票据等构成。截至2012年末，公司货币资金同比增长28.08%，主要由于公司经营活动产生的现金流量净额的增加，流动性进一步增强；存货同比增长64.12%，主要是新增产能使在产品及原材料增加；应收票据为13.20亿元，同比变化不大。

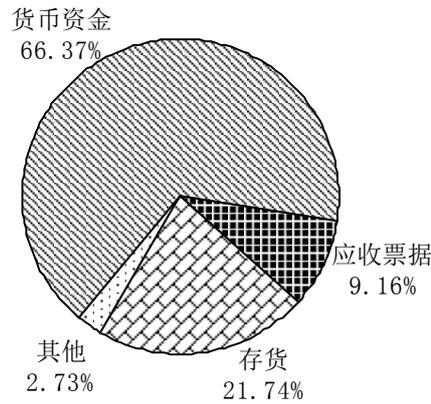


图3 2012年末公司流动资产构成

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程等构成。2012年末，公司固定资产为208.11亿元，同比增长66.07%，主要是公司新增发电机组及新增铝产品生产线所致；在建工程为58.99亿元，同比增长51.55%，主要是公司新建电厂及铝深加工项目导致。

从资产的运转效率来看，2010~2012年，公司存货周转天数分别为32.28天、35.49天和53.86天，存货周转效率逐年降低；公司应收账款周转天数分别为0.94天、0.04天和0.32天，应收账款周转效率有所波动，但周转效率较高。

资本结构

公司债务规模逐年上升，其中2011年负债结构发生变化，总负债以流动负债为主

公司债务规模逐年上升，2010年末，公司负债以非流动负债为主；2011年末以来，公司负债以流动负债为主，主要是公司短期借款及其他应付款项的增加导致负债结构发生了改变。

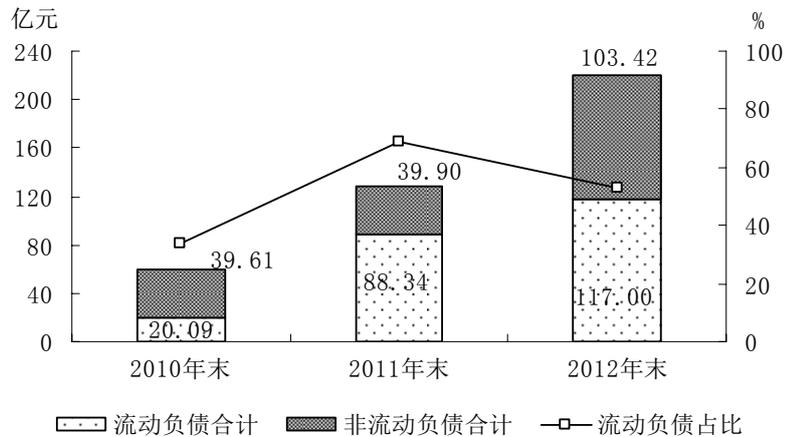


图4 2010~2012年末公司负债结构

公司流动负债主要由其他应付款、短期借款、应付账款、应付股

利和一年内到期的长期借款等构成。2012 年末，公司其他应付款为 35.09 亿元，同比增长 12.11%，主要是由于应付工程设备款及应付质量保证金等的增加；短期借款为 30.17 亿元，同比增加 31.16%，主要是公司生产经营需要新增流动资金借款；应付账款为 16.57 亿元，同比增长 36.25%，主要是公司规模增加导致；应付股利为 14.75 亿元，主要是公司董事会已批准该股利分配，但未实际支付导致。

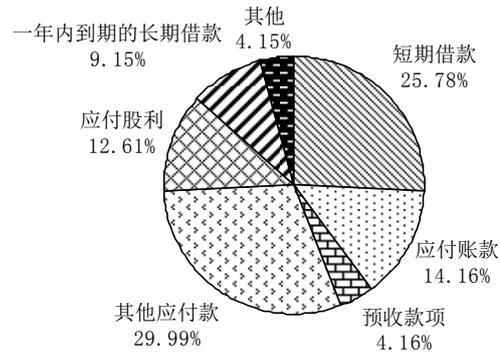


图 5 2012 年末公司流动负债构成情况

公司非流动负债主要是长期借款、长期应付款和应付债券。2012 年末，长期借款为 69.91 亿元，同比增加 88.52%。从长期借款结构来看，主要为信用借款。2012 年末，公司长期应付款为 18.65 亿元，同比增加较多，主要是向股东借款增加较多导致；应付债券为 14.87 亿元，同比增加较多，主要由于 2012 年公司发行中期票据导致。

表 6 2010~2012 年末公司有息债务构成及占总负债的比重（单位：亿元、%）

项目	2012 年末	2011 年末	2010 年末
短期有息债务	42.87	32.22	0.00
长期有息债务	103.42	39.90	39.61
总有息债务	146.29	72.12	39.61
总有息债务/负债合计	66.37	56.24	66.35

2010~2012 年末，公司总有息债务规模逐年增加，有息债务占总负债的比重波动较大。从有息债务期限来看，公司有息债务到期期限主要集中于未来 2~3 年内，总体来看，公司短期偿债压力不大。

表 7 截至 2012 年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	合计
金额	42.87	24.95	47.82	3.00	27.65	146.29
占比	29.30	17.06	32.68	2.05	18.91	100.00

2010~2012 年末，公司所有者权益逐年上升，分别为 73.72 亿元、168.31 亿元和 219.02 亿元；资产负债率有所波动，分别为 44.75%、43.24%和 50.16%；长期资产适合率分别为 134.46%、110.60%和 109.17%；债务资本比率分别为 34.95%、30.00%和 40.05%。2010~2012

年末，公司速动比率分别为 1.89 倍、1.01 倍和 0.96 倍；流动比率分别为 2.45 倍、1.23 倍和 1.23 倍，均有所下降。

截至 2012 年末，公司无对外担保事项。

盈利能力

2010~2012 年，公司营业收入逐年增加，三项费用占营业收入的比例波动上升；公司盈利水平较好，总资产报酬率和净资产收益率均处于行业优秀水平

2010~2012 年，公司营业收入逐年增加；毛利率分别为 39.24%、35.79%和 33.16%；公司三项费用之和分别为 3.54 亿元、5.14 亿元和 8.68 亿元，占营业收入的比例分别为 2.31%、2.15%和 3.45%，占比波动上升，公司成本控制压力有所提高。

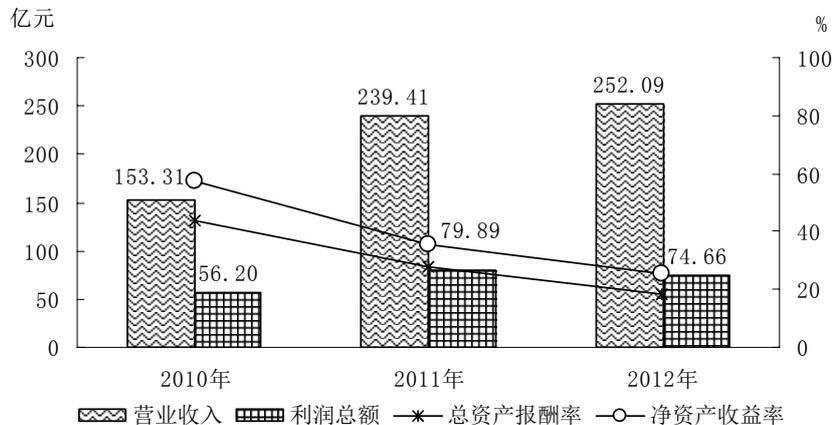


图 6 2010~2012 年公司收入和盈利情况

2010~2012 年，公司利润总额有所波动，其中 2012 年同比略有下降，主要是由于产品销售价格下降导致。2010~2012 年，公司总资产报酬率⁴分别为 43.57%、27.90%和 18.24%；净资产收益率分别为 57.31%、35.60%和 25.56%，均处于行业优秀水平。

现金流

2010~2012 年公司经营性净现金流逐年增加，对债务的保障能力较强

2010~2012 年，公司经营性净现金流逐年增加，对债务的保障能力较强。其中，2012 年公司经营性净现金流同比增长 35.54%，主要原因是公司生产规模扩大销量增加导致收入增加所致。2010~2012 年，公司投资性现金净流出逐年增加，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波动较大。

⁴ 根据 Wind 资讯，2011 年铝行业总资产报酬率和净资产收益率的行业优秀值分别为 7.20%和 8.60%。

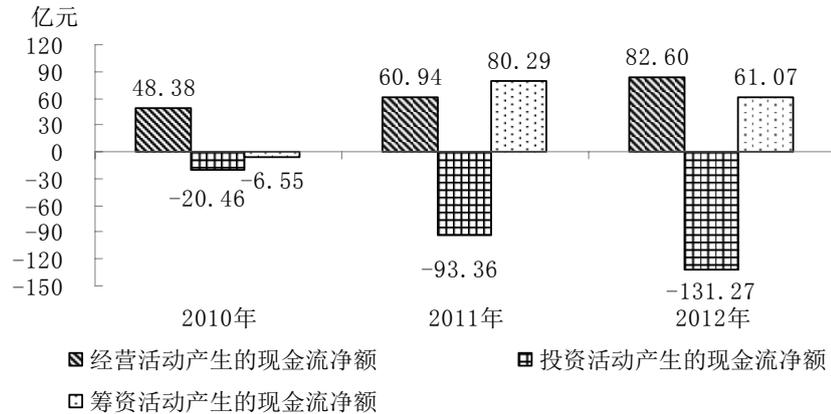


图7 2010~2012年公司现金流情况

2010~2012年，EBIT利息保障倍数和EBITDA利息保障倍数逐年提高，保障能力不断增强。

表8 2010~2012年公司经营性净现金流对债务及利息的覆盖情况 (单位: %、倍)

指标	2012年	2011年	2010年
经营性净现金流/流动负债	80.45	112.40	106.33
经营性净现金流/总负债	47.38	64.85	73.43
经营性净现金流利息保障倍数	12.98	19.31	24.52
EBIT利息保障倍数	12.59	26.22	29.46
EBITDA利息保障倍数	14.73	28.91	32.50

偿债能力

公司债务规模逐年上升，2011年末以来以流动负债为主，流动负债中其他应付款、短期借款和应付股利等占比较高。2010~2012年末，公司资产负债率有所波动，流动比率和速动比率均有所下降。截至2012年末，公司无对外担保事项。公司资产规模逐年增长，流动资产中货币资金、存货和应收票据占比较高。2010~2012年，公司营业收入逐年增加，毛利率有所波动；三项费用占营业收入的比例波动上升，公司成本控制压力有所提高。2010~2012年，公司经营性净现金流逐年增加，对债务的保障能力较强；投资性现金净流出逐年增加，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波动较大。截至2012年末，公司共获得银行授信额度为241.12亿元，已使用额度为128.14亿元，未使用额度为112.98亿元。

未来随着公司经营规模的逐步增大，经营性现金流量对债务的保障程度将有所增强。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基本信用信息报告，截至2013

年8月22日,公司未曾发生信贷违约事件。截至本报告出具日,公司发行了两期中期票据和两期短期融资券,公司子公司魏桥铝电发行了两期中期票据和两期短期融资券,均尚未到还本付息日,付息正常。

担保分析

宏桥集团对本期债券提供了全额无条件不可撤销的连带责任保证担保,具有一定的增信作用

宏桥集团对本期公司债券提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保,保证的范围包括本期债券存续期限内公司应偿付的不超过26亿元本金及其相关利息。

宏桥集团是于2010年2月在开曼群岛注册成立的有限公司。宏桥集团于2011年3月24日香港挂牌上市,发行股份88,500万股,已发行股份占宏桥集团总股份的15.04%,上市募集资金约637,200万港币。截至2013年6月末,宏桥集团注册资本为5,885万美元,母公司中国宏桥控股有限公司持股84.96%,张士平具有公司实际经营决策权,是公司实际控制人。截至2013年6月末,公司拥有子公司中国宏桥投资有限公司(以下简称“宏桥投资”)和宏发韦立氧化铝公司(以下简称“宏发韦立”)两家,持股比例分别为100%和60%,均为境外企业。

公司是集热电、综合铝产品生产于一体的特大型综合企业,主要业务集中于山东宏桥新型材料有限公司(以下简称“山东宏桥”)及其附属公司。公司主要生产基地均在境内,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。

截至2012年末,宏桥集团资产总额443.77亿元,负债合计220.39亿元,权益总额223.38亿元。2012年宏桥集团持续经营业务收入248.05亿元,年度溢利54.53亿元;经营业务所产生现金净额62.21亿元。

截至2013年6月末,宏桥集团资产总额586.38亿元,负债合计347.20亿元,权益总额239.18亿元。2013年1~6月宏桥集团持续经营业务收入135.02亿元,期间溢利28.04亿元;经营业务所产生现金净额2.54亿元。

中国宏桥集团有限公司为山东宏桥发行的不超过26亿元公司债券提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保具有一定的增信作用。

结论

近两年来,国家一系列宏观调控措施以及有色金属振兴规划的推出,在一定程度上刺激铝行业的市场需求。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。近年来,公司加大对下游产品的扩展,逐渐形成电、铝和铝加工一体化的经营模式,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，本期债券到期不能偿付的风险很小。预计未来1~2年，随着公司铝材深加工项目的完成投产，公司盈利水平将保持稳定。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：大公将在本期债券存续期内每年出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：不定期跟踪自本评级报告出具之日起进行。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。

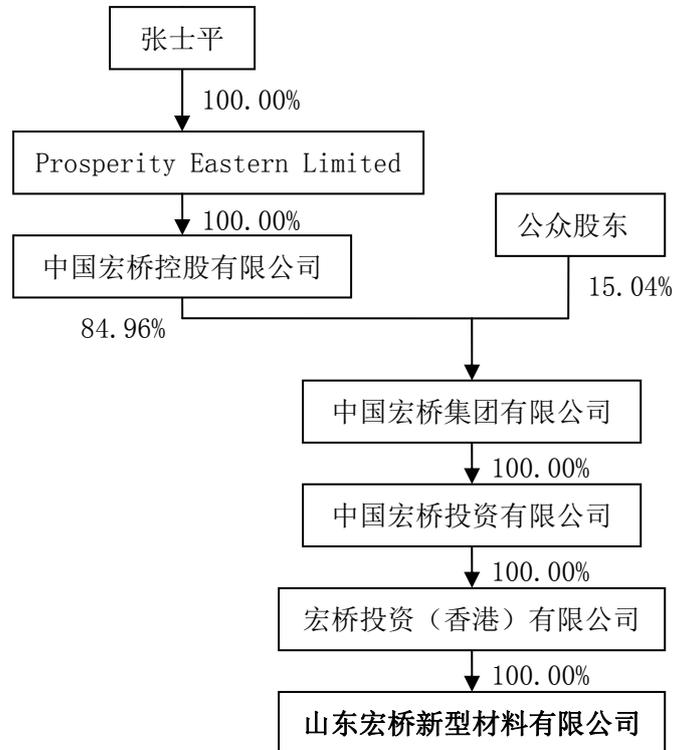
2) 跟踪评级程序安排

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。

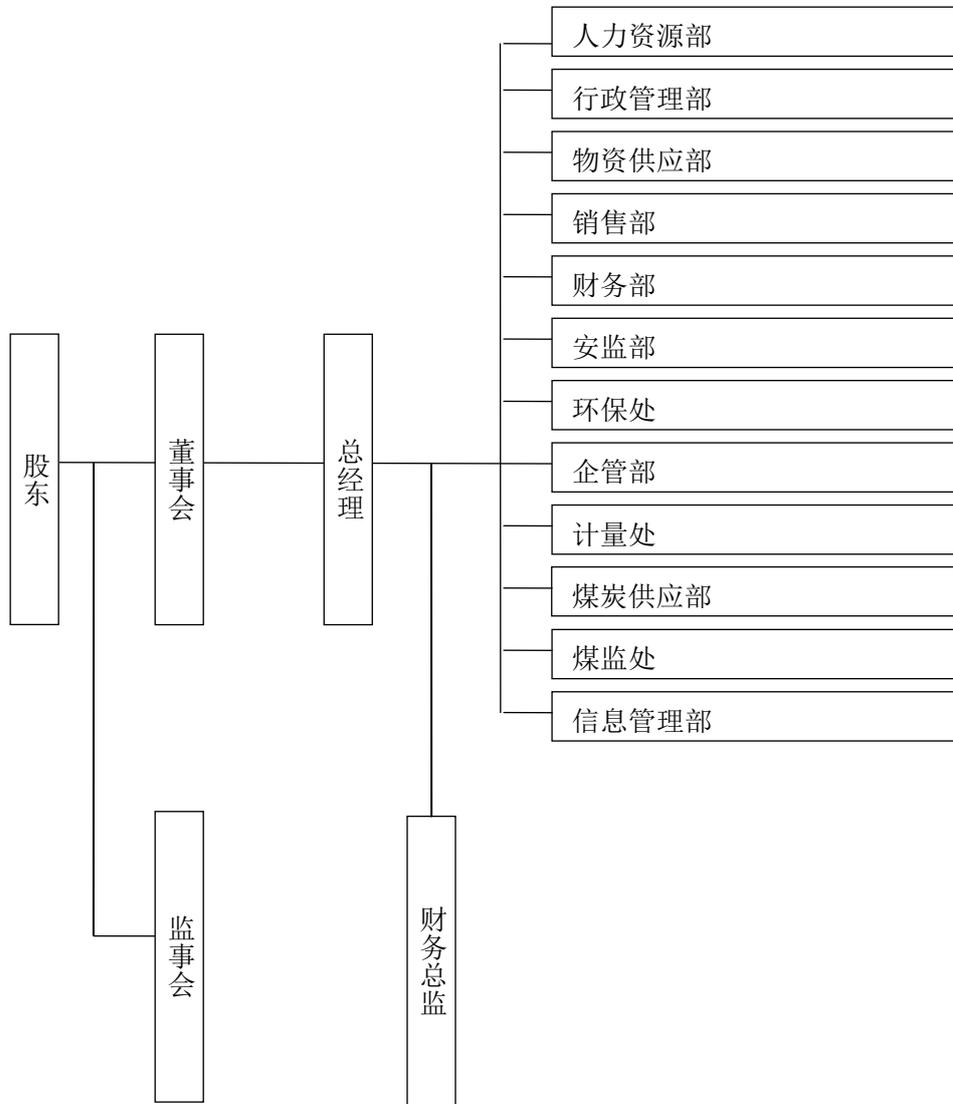
大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

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 2012 年末山东宏桥新型材料有限公司股权结构图



附件 2 截至 2012 年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	2012 年	2011 年	2010 年
资产类			
货币资金	956,374	746,704	274,822
应收票据	131,968	131,296	88,257
应收账款	4,367	144	372
其他应收款	23,442	4,086	9,860
预付款项	11,490	9,921	5,883
存货	313,253	190,865	112,210
流动资产合计	1,440,895	1,083,016	491,404
固定资产	2,081,082	1,253,159	772,325
在建工程	589,869	389,234	38,842
无形资产	106,680	95,685	15,614
递延所得税资产	5,204	4,362	4,023
非流动资产合计	2,953,499	1,882,441	842,835
总资产	4,394,394	2,965,456	1,334,239
占资产总额比 (%)			
货币资金	21.76	25.18	20.60
应收票据	3.00	4.43	6.61
应收账款	0.10	0.00	0.03
其他应收款	0.53	0.14	0.74
预付款项	0.26	0.33	0.44
存货	7.13	6.44	8.41
流动资产合计	32.79	36.52	36.83
固定资产	47.36	42.26	57.89
在建工程	13.42	13.13	2.91
无形资产	2.43	3.23	1.17
非流动资产合计	67.21	63.48	63.17

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	2012 年	2011 年	2010 年
负债类			
短期借款	301,675	230,000	0
应付票据	20,000	0	0
应付账款	165,716	121,626	68,243
预收款项	48,684	22,588	45,758
应付职工薪酬	1,564	1,412	1,099
其他应付款	350,891	312,988	49,519
流动负债合计	1,169,962	883,432	200,930
长期借款	699,116	370,850	396,100
长期应付款	186,460	28,122	0
非流动负债合计	1,034,241	398,972	396,100
负债合计	2,204,203	1,282,404	597,030
占负债总额比 (%)			
短期借款	13.69	17.94	0.00
应付票据	0.91	0.00	0.00
应付账款	7.52	9.48	11.43
预收款项	2.21	1.76	7.66
其他应付款	15.92	24.41	8.29
流动负债	53.08	68.89	33.65
长期借款	31.72	28.92	66.35
非流动负债	46.92	31.11	66.35
权益类			
实收资本（股本）	691,123	596,274	77,116
盈余公积	257,052	186,168	104,086
未分配利润	1,242,016	900,610	556,007
归属于母公司所有者权益	2,190,191	1,683,052	737,209
所有者权益合计	2,190,191	1,683,052	737,209

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	2012 年	2011 年	2010 年
损益类			
营业收入	2,520,943	2,394,145	1,533,076
营业成本	1,684,884	1,537,311	931,478
销售费用	5,867	4,405	1,998
管理费用	26,355	17,117	14,834
财务费用	54,625	29,921	18,614
营业利润	743,393	796,635	557,584
营业外收支净额	3,175	2,219	4,462
利润总额	746,568	798,854	562,046
所得税	186,753	199,737	139,587
净利润	559,816	599,116	422,460
占营业收入比 (%)			
营业成本	66.84	64.21	60.76
销售费用	0.23	0.18	0.13
管理费用	1.05	0.71	0.97
财务费用	2.17	1.25	1.21
营业利润	29.49	33.27	36.37
利润总额	29.61	33.37	36.66
净利润	22.21	25.02	27.56
现金流类			
经营活动产生的现金流量净额	825,985	609,414	483,828
投资活动产生的现金流量净额	-1,312,736	-933,593	-204,628
筹资活动产生的现金流量净额	610,659	802,879	-65,537
财务指标			
EBIT	801,355	827,467	581,268
EBITDA	937,546	912,298	641,377
总有息债务	1,462,946	721,171	396,100

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	2012 年	2011 年	2010 年
毛利率 (%)	33.16	35.79	39.24
营业利润率 (%)	29.49	33.27	36.37
总资产报酬率 (%)	18.24	27.90	43.57
净资产收益率 (%)	25.56	35.60	57.31
资产负债率 (%)	50.16	43.24	44.75
债务资本比率 (%)	40.05	30.00	34.95
长期资产适合率 (%)	109.17	110.60	134.46
流动比率 (倍)	1.23	1.23	2.45
速动比率 (倍)	0.96	1.01	1.89
保守速动比率 (倍)	0.93	0.99	1.81
存货周转天数 (天)	53.86	35.49	32.28
应收账款周转天数 (天)	0.32	0.04	0.94
经营性净现金流/流动负债 (%)	80.45	112.40	106.33
经营性净现金流/总负债 (%)	47.38	64.85	73.43
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	12.98	19.31	24.52
EBIT 利息保障倍数 (倍)	12.59	26.22	29.46
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	14.73	28.91	32.50
现金比率 (%)	81.74	84.52	136.77
现金回笼率 (%)	122.60	117.69	102.86

附件 4 中国宏桥集团有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2013 年 6 月 (未经审计)	2012 年	2011 年	2010 年
资产类				
预付租赁款项——即期部分	2,239	2,239	1,973	302
存货	644,587	311,073	190,865	112,210
应收票据	163,932	131,968	131,296	88,257
贸易应收账款	13,527	4,367	144	372
预付款项及其他应收款项	95,712	31,454	12,180	15,674
受限制银行存款	124,996	87,209	1,447	8,265
银行结余及现金	1,158,206	917,494	748,480	266,957
可供出售投资	170,000	0	0	0
流动资产合计	2,373,199	1,485,805	1,086,384	492,036
物业、厂房及设备	3,193,722	2,671,130	1,642,446	811,166
预付租赁款项——非即期部分	103,322	104,440	93,713	15,313
递延所得税资产	10,131	5,750	4,362	4,023
就收购物业、厂房及设备已付按金	183,471	170,547	140,001	12,031
非流动资产合计	3,490,646	2,951,867	1,880,521	842,534
资产总计	5,863,845	4,437,672	2,966,905	1,334,570
占资产总额比 (%)				
预付租赁款项——即期部分	0.04	0.05	0.07	0.02
存货	10.99	7.01	6.43	8.41
应收票据	2.80	2.97	4.43	6.61
贸易应收账款	0.23	0.10	0.00	0.03
预付款项及其他应收款项	1.63	0.71	0.41	1.17
受限制银行存款	2.13	1.97	0.05	0.62
银行结余及现金	19.75	20.68	25.23	20.00
可供出售投资	2.90	0.00	0.00	0.00
流动资产合计	40.47	33.48	36.62	36.87
物业、厂房及设备	54.46	60.19	55.36	60.78
预付租赁款项——非即期部分	1.76	2.35	3.16	1.15
递延所得税资产	0.17	0.13	0.15	0.30
就收购物业、厂房及设备已付按金	3.13	3.84	4.72	0.90
非流动资产合计	59.53	66.52	63.38	63.13

附件 4 中国宏桥集团有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年 份	2013 年 6 月 (未经审计)	2012 年	2011 年	2010 年
负债类				
贸易应付账款	179,478	109,774	121,626	68,243
其他应付款项	417,795	387,124	264,458	116,890
应付所得税	33,748	24,490	13,788	15,797
银行贷款——须于一年内偿还	1,210,820	665,924	321,061	7,285
流动负债合计	2,050,501	1,207,420	720,933	208,216
银行贷款——须于一年后偿还	718,012	744,366	398,159	396,100
中期票据	596,787	148,664	0	0
递延所得税负债	1,271	7,376	8,109	0
可转换债券——负债部分	73,758	72,941	0	0
可转换债券——衍生工具部分	3,217	23,115	0	0
非流动负债合计	1,421,543	996,462	406,268	396,100
负债合计	3,472,045	2,203,882	1,127,201	604,316
占负债总额比 (%)				
贸易应付账款	5.17	4.98	10.79	11.29
其他应付款项	12.03	17.57	23.46	19.34
应付所得税	0.97	1.11	1.22	2.61
银行贷款——须于一年内偿还	34.87	30.22	28.48	1.21
流动负债合计	59.06	54.79	63.96	34.45
银行贷款——须于一年后偿还	20.68	33.78	35.32	65.55
中期票据	17.19	6.75	0.00	0.00
递延所得税负债	0.04	0.33	0.72	0.00
可转换债券——负债部分	2.12	3.31	0.00	0.00
可转换债券——衍生工具部分	0.09	1.05	0.00	0.00
非流动负债合计	40.94	45.21	36.04	65.55
权益类				
股本	38,621	38,621	38,621	7
股份溢价及储备	2,351,559	2,192,705	1,801,083	730,247
公司拥有人应占权益	2,390,179	2,231,326	1,839,703	730,254
非控制性权益	1,621	2,464	0	0
权益总额	2,391,800	2,233,790	1,839,703	730,254

附件 4 中国宏桥集团有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年 份	2013 年 6 月 (未经审计)	2012 年	2011 年	2010 年
损益类				
持续经营业务收入	1,350,182	2,480,474	2,362,603	1,513,159
销售成本	952,826	1,680,129	1,544,965	938,972
毛利	397,356	800,345	817,639	574,187
其他收入及盈亏	42,230	42,244	31,196	21,054
分销及销售开支	3,059	5,867	4,405	1,998
行政开支	22,112	30,607	16,703	11,204
财务费用	68,784	64,273	30,082	19,299
其他开支	549	2,012	2,257	4,282
嵌入式衍生工具公允价值变动	19,898	225	0	0
除税前溢利	364,980	740,055	795,387	558,458
所得税开支	84,587	194,796	207,846	139,587
来自持续经营业务的年度溢利	280,393	545,259	587,541	418,872
年度溢利	280,393	545,259	587,541	422,023
占营业收入比 (%)				
销售成本	70.57	67.73	65.39	62.05
毛利	29.43	32.27	34.61	37.95
其他收入及盈亏	3.13	1.70	1.32	1.39
分销及销售开支	0.23	0.24	0.19	0.13
行政开支	1.64	1.23	0.71	0.74
财务费用	5.09	2.59	1.27	1.28
其他开支	0.04	0.08	0.10	0.28
嵌入式衍生工具公允价值变动	1.47	0.01	0.00	0.00
除税前溢利	27.03	29.84	33.67	36.91
所得税开支	6.26	7.85	8.80	9.22
来自持续经营业务的年度溢利	20.77	21.98	24.87	27.68
年度溢利	20.77	21.98	24.87	27.89
现金流类				
经营业务所产生现金净额	25,402	622,077	563,008	476,735
投资活动所耗用现金净额	-813,773	-1,164,418	-889,836	-181,400
融资活动所产生现金净额	1,029,227	711,355	808,350	-81,272

附件 4 中国宏桥集团有限公司主要财务指标（续表 3）

单位：万元

年 份	2013 年 6 月 (未经审计)	2012 年	2011 年	2010 年
财务指标				
EBIT	433,764	804,328	825,469	577,757
总有息债务	2,839,593	1,655,009	719,220	403,385
毛利率 (%)	29.43	32.27	34.61	37.95
总资产报酬率 (%)	7.40	18.13	27.82	43.29
净资产收益率 (%)	11.72	24.41	31.94	57.79
资产负债率 (%)	59.21	49.66	37.99	45.28
债务资本比率 (%)	54.28	42.56	28.11	35.58
长期资产适合率 (%)	109.24	109.43	119.43	133.69
流动比率 (倍)	1.16	1.23	1.51	2.36
速动比率 (倍)	0.84	0.97	1.24	1.82
存货周转天数 (天)	90.27	53.77	35.31	32.02
应收账款周转天数 (天)	1.19	0.33	0.04	0.57
经营性净现金流/流动负债 (%)	1.56	64.52	121.19	93.42
经营性净现金流/总负债 (%)	0.90	37.35	65.03	66.76
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	0.36	8.50	17.05	24.06
EBIT 利息保障倍数 (倍)	6.07	11.00	24.99	29.16

附件 5 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) = $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
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 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) = $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
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 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数 = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数 = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

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 6 公司债券及主体信用等级符号和定义

大公公司债券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。