(上接A13版)

开曼群岛的法律要求。

2、《担保函》的约定及保证人承诺

根据《担保函》第五条的约定：如债券发行人未按照本次债券募集说明书的规定按期、足额将到期的本次债券利息和/或本金划入本次债券登记机构指定的银行账户时，依照本次债券受托管理协议的约定，债券受托管理人应根据本担保函的规定，在本次债券付息日和/或到期日的次日，代理债券持有人向保证人发出书面索赔通知，要求保证人履行保证责任，代发行人偿付本次债券的到期本金和/或利息。债券受托管理人未能在上述期限内发出索赔通知的，债券持有人有权自行向保证人发出索赔通知。保证人应在收到债券受托管理人或债券持有人根据本担保函的规定发出的书面索赔通知后15个工作日内在不超过保证人保证范围的情况下，将相应的兑付资金划入本次债券登记机构指定的账户。

同时，保证人做出如下承诺：“本公司在收到债券受托管理人或债券持有人根据担保函的规定发出的书面索赔通知后，将协调本公司及受托管理人应当履行的保证义务、变现境内资产或提用境内银行授信进行兑付，与兑付所需资金存在不足的部分，本公司将积极与外汇管理局沟通，将境外资金通过合法合规的途径调回境内进行兑付。”

3、跨境担保的登记及履约资金的跨境回流

1）目前，我国法律法规中与跨境担保相关的主要包括：《中华人民共和国外汇管理条例》、《跨境担保外汇管理规定》（下称“汇发[2014]29号文”）、《跨境担保外汇管理操作指引》（下称“《操作细则》”）及《外债登记管理办法》（下称“汇发[2013]19号文”）。根据目前的外汇管理规定，跨境担保属于事后登记管理，不属于事前审批项目。

2）根据目前的外汇管理规定，汇发[2014]29号文及《操作指引》仅对债权人为金融机构的跨境担保进行规范管理。而本次债券的发行对象为：具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券投资风险的合格投资者，并符合下列资质条件：经有关金融监管部门批准设立的金融机构，包括证券公司、基金管理公司及其子公司、期货公司、商业银行、保险公司和信托公司等，以及经中国证券投资基金业协会（以下简称基金业协会）登记的私募基金管理人；上述金融机构面向投资者发行的理财产品，包括但不限于证券公司资产管理产品、基金及基金子公司产品、期货公司资产管理产品、银行理财产品、保险产品、信托产品以及经基金业协会备案的私募基金；净资产不低于人民币一千万元的企事业单位法人、合伙企业；合格境外机构投资者（QFII）、人民币合格境外机构投资者（RQFII）；社会保险基金、企业年金等养老基金、慈善基金等社会公益基金；名下金融资产不低于人民币三百万元的个人投资者；经中国证监会认可的其他合格投资者。因此，本次债券的投资者包含非金融机构等不确定的其他经济组织及/或个人，不属于依据汇发[2014]29号文及其《操作指引》的受理范围；且该等债券持有人向外汇管理局的资本项目系统报送被权债务数据存在操作难度。如果本次跨境担保无法在外汇管理局登记备案，则担保履约时跨境资金无法回流至境内。

本次跨境担保是否能在外汇管理局备案登记、担保履约资金是否能顺利跨境回流存在一定不确定性。由于中国农桥实际为红筹架构的境外上市公司，截至募集说明书签署日，中国农桥的营业收入中100%来自于境内，资产结构中90%以上位于境内；同时根据中国农桥的承诺，其在收到债券受托管理人或债券持有人根据担保函的规定发出的书面索赔通知后，将协调中国农桥控股及其下属全资子（孙）公司的境内可用资金、变现境内资产或提用境内银行授信进行兑付，与兑付所需资金存在不足的部分，中国农桥将积极与外汇管理局沟通，将境外资金通过合法合规的途径调回境内进行兑付。截至2015年6月30日，中国农桥及其下属公司的境内可用货币资金为67亿元。因此，即使在本次跨境担保无法在外汇管理局备案登记的情况下，中国农桥亦有较强的实力以境内可用资金或变现境内资产的方式进行担保履约，本次债券的担保具有较强的增信效力。

四、债券持有人及债券受托管理人对担保事项的持续监督安排

根据《债券受托管理协议》，发行人应当配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送发行人承诺履行情况，并在公司可能出现债券违约时，及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时通知担保人，启动相应担保程序，或根据债券受托管理协议采取其他必要的措施。受托管理人应当持续关注担保人的资信状况，可采取召开债权人会议、要求担保人提供担保函、要求发行人追加担保等措施。受托管理人应当持续关注担保人的财务状况，出现可能影响担保人履行担保函项下义务的情况时，应当采取召开债权人会议、要求发行人追加担保等措施。

如发行人未按期本次债券募集说明书的规定按期、足额将到期的本次债券利息和/或本金划入本次债券登记机构指定的银行账户时，债券受托管理人应根据担保函的规定，在本次债券付息日和/或到期日的次日，代理债券持有人向保证人发出书面索赔通知，要求保证人履行保证责任，代发行人偿付本次债券的到期本金和/或利息。债券受托管理人未能在上述期限内发出索赔通知的，债券持有人有权自行向保证人发出索赔通知。保证人应在收到债券受托管理人或债券持有人根据担保函的规定发出的书面索赔通知后15个工作日内在不超过保证人保证范围的情况下，将相应的兑付资金划入本次债券登记机构指定的账户。

（三）发行人的独立性

发行人在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立于控股股东及其他关联方，具有独立完整的业务和自主经营能力。同时，发行人作为上市集团中国宏桥的子公司，其董事会、管理层与上市公司及母公司山东宏桥存在一定重叠，发行人需执行上市集团统一的经营策略和财务制度，在实现发行人独立运营的同时，也保障了发行人的业务运营符合整个上市集团的发展策略。

1、业务独立：公司作为上市公司中国宏桥的子公司，生产经营活动与上市公司董事会确定的经营策略保持一致，日常经营中的具体决策由公司的董事会、管理层根据上市公司董事会制定的业务策略自行决定。公司作为法人实体独立开展业务并承担相应的责任和风险。在生产经营中，以公司的名义签订与履行合同；通过公司的财务核算系统独立进行核算和资金管理；依托上市公司的市场优势，在采购、销售方面拥有议价优势，采购、生产、销售、技术等业务独立进行，具有完整的业务体系。

2、人员独立：公司及其子公司拥有独立的劳动、人事及工资管理规章制度和规范的管理考核体系，在人员编制和管理上与控股股东及其他关联方完全分开。

公司的董事会成员、管理层与母公司及上市公司董事会一定的重叠，保证了公司的人事政策与上市集团保持一致。在内部人事管理方面，公司按照上市集团统一的人事制度独立决定公司员工和各层次管理人员的聘用或解聘；独立决定职工工资和奖金的分配办法；在有关员工社会保障、工新报酬等方面分账独立管理，并已办理独立的社会保险账户。

公司所有董事和高管人员的选举与任命均根据《公司法》和《公司章程》的规定，由股东或由董事会通过合法程序进行选举或任命，不存在控股股东或实际控制人干预公司董事会和股东已经做出的人事任免决定的情况。

3、资产独立：公司对实际所属的资产拥有所有权、使用权和控制权，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统及配套设施，资产独立完整，产权清晰，资产独立登记、建账、核算、管理。

4、机构独立：公司及其控股子公司办公机构和生产经营场所与控股股东分开，不存在混合经营、合署办公的情况。公司具有健全的组织结构，已建立了董事会、监事会等完备的法人治理结构。

总经理负责日常生产经营和管理工作，下设人力资源部、行政管理部、物资供应部、销售部、财务部、安监部、仓管部、煤炭供应部等部门，独立运行。

控股股东及其职能部门与公司、公司的控股子公司及其职能部门之间不存在上下级关系，公司和控股股东、上市公司各自的董事会、管理层各司其职，保证了上市集团经营决策得到贯彻的同时，公司的内部事宜在董事会、管理层的领导下自主决定。

5、财务独立：公司及其全资子公司拥有独立完整的财务核算体系，财务部门独立，财务部门内部分工明确，有各项健全的财务管理制度。公司及其全资子公司独立开立银行账户，不存在与控股股东共用银行账户的情况，亦不存在将资金存入控股股东银行账户的情况，公司的资金使用遵守上市集团统一的财务制度。公司设有独立的财务部门和财务核算系统。公司能够根据《公司章程》规定的程序和权限，独立做出财务决策。

公司独立办理税务登记证，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东合并纳税的情况，公司及其全资子公司依法独立纳税。公司及其控股子公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在资所资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况。

（五）内部管理制度的建立及运行情况

1、财务管理制度的建立及运行情况

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国股份制企业会计制度》等有关法律、法规、条例的规定，公司制定了《财务管理制度》，该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、会计凭证和会计账薄、查账、会计档案以及解散与清算等内容做出了详细规定。

根据该制度，公司要设置独立的会计机构，配备必要的会计人员，办理财务会计工作。公司设置一名财务负责人，协助总经理负责领导财务会计工作。必要时公司可设置一名审计师，负责稽核公司的各项财务收支、会计凭证、会计账薄、会计报表和有关资料。在未设置审计师时，配备兼职稽核人员行使审计职能，该制度规定了本公司会计核算的一般原则，在查账方面，公司应按照《公司法》及《证券法》的规定，聘请具有证券资格的中华人民共和国政府批准的注册会计师，对企业的年度会计报表和账目进行审查，并签署审计报告。在会计档案管理方面，公司的会计凭证、会计账薄和会计报表等各种会计档案，必须在中华人民共和国境内妥善保管，不得丢失损坏；公司的年度会计报表，以及董事会决议、投资估价清单、验资证明、会计师审计报告、签订的长期经济合同等，必须永久保存；一般会计凭证、会计账薄和月、季度会计报表至少保存十五年。

2、资金管理制度

在资金管理方面，公司制定了《山东魏桥铝电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，进行了详细规定。

3、薪资计算管理制度

公司根据《中华人民共和国审计法》、《中华人民共和国内部审计条例》等法律、法规的有关规定，结合公司内部审计工作实际情况，实行内部审计制度，制定了《内部审计制度》，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司设审计监察小组，其成员由一名董事和多名具备岗位能力的专职审计人员组成。小组中的董事成员为审计负责人，由董事会选聘。审计监察小组在公司董事会领导下，负责监督、核查公司财务制度的执行情况和财务状况以及有关经济活动的真实性、合法性、效益性、组织、协调和实施公司内部审计工作，审计负责人向董事会负责并报告工作。审计监察小组根据年度审计计划和董事会要求开展内部审计工作，审计监察小组可根据审计工作需要，从公司聘属部门临时抽调人员组成审计组，各部门不得以任何借口拒绝抽调。实行审计回避制度，与审计事项有牵涉或亲属关系的人员不得参与内部审计工作。

4、担保制度

根据《中华人民共和国担保法》及《公司章程》，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。集团担保业务遵循的原则：平等、自愿、公平、诚信，依法担保、规范管理，审慎担保，风险共担，风险可控。

对外提供担保应按基于真实的借贷、投资、项目建设等经济活动，不得对自然人提供担保。公司对外担保必须由董事会逐笔审批，但对外担保总额不得超过公司净资产的20%。未经批准，公司控股子公司不得对外担保。

公司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。公司负责对全资公司的担保管理实行审批和备案，担保事项包括担保金额、担保期内容等，临时发生且总需办理的担保事项，单项较审批权限超过规定审批权限的，公司在收到担保申请后应按所需的有关材料后，公司财务部会对申请者进行严格的保前审查，对借款额度较大的对担保，提交分析报告上总经理办公会集体评论决定，对认可的担保项目签订和同意担保的意见，报公司财务负责人审批，最后经公司总经理审定并签署有关文件、合同，并在公司财务部备案。

5、原料采购管理制度

在原料采购管理方面，公司制定了《原料采购管理制度》，主要对以下几个方面做出了规定：一是对供货方的评价和选择，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。原料采购要根据考察的结果，选择合适的供货方，以杜绝不具备经营能力和加工资格的产品流入公司，而影响生产；二是实施采购应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，遵循“相同产品比质量、相同质量比价格、相同价格比服务”的采购原则；三是原料在使用过程中发现质量问题时，应及时报损生产部门的质量反馈，向供货方交涉，视情节轻重妥善处理，若同一供货方连续两次出现质量问题，则取消其本年度供货资格；四是增加原料的供货方时，采购员负责提供评价材料，必要时采购员对供货方的生产规模、设备情况、经营程度及价格、质量情况进行了解，写出考察报告，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。

6、物资供应管理制度

在物资供应管理方面，公司制定了《物资供应管理制度》，主要对以下几个方面做出了规定：一是遵循公司“供应规绕生产办”的政策，按照“公开、公平、公正”的采购原则，以提高经济效益、降低生产成本为目的，开展物资采购工作，深入了解配件采购情况及生产部门使用情况；二是实施招标，在“公开、公平、公正”的招标原则下进行，要求招标人、采购人、生产部门及相关技术部门必须参加，投标单位必须在三家以上，方可进行；三是选择供货商要求选择质优价廉、信誉高、服务好的供应商，是量与生产厂家（销售机构）达成供求关系，减少中间机构。

7、质量控制制度

公司严格贯彻实施ISO9000国际质量标准，实行“一票否决制”，从原料购进、储运，直到产品的生产层层把关，形成环环相扣、人人参与的质量管理网络，在生产过程中坚持做到“两个不准”，即上道工序的疵品不准进入下道工序，质检不合格产品不准入库出厂，对质量事故实行“三不放过”，即查不清原因不放过，没有改进和提高的措施不放过，责任人没有处理不放过。同时发动广大员工，深入持久地开展QC质量攻关活动，建起了设备先进、功能齐全的质量监控中心，从原料到成品实行全过程质量跟踪，有力地保证了产品质量的稳定和提高。

8、安全生产制度

在安全生产方面，公司严格执行《安全生产法》法律法规的有关规定，同时根据自身的生产特点，制订了《山东魏桥铝电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、事故报告和调查处理、生产投入及安全生产费用提取、重大危险源检测、监控管理、“三同时”管理制度、设备管理和检修等十六项内容，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。

9、产品质量管理制度

在产品质量管理方面，公司制定了《产品质量管理制度》，一是规定销售部各岗位职责，建立经理领导下的分级销售管理体制，要求销售总公司副总经理在总经理的直接领导下，全面开展营销工作；二是合同管理制度方面，公司所有销售政策均由公司总公司制定，销售合同内容不得违背公司经理制定的销售政策，业务人员根据市场行情、公司产能及库存数量，在充分了解客户的前提下，严格审查合同条款后，方可订立。公司建立客户信用评级制度，全面掌握客户的信息，判定客户对于公司业务的信誉，针对客户评价结果制定客户关系维护对策，确保公司同客户的长期、稳定的合作；三是产品情报及市场信息反馈规定，总经理负责编制外出调研计划，销售业务员负责市场信息的收集工作，生技部负责分析、处理反馈信息，要求每年进行两次社会调查。

10、人力资源管理制度

为了加强人力资源制度建设，公司制定下发了《劳资部管理规章制度》及与其配套的多项规章制度，构建了人力资源开发制度体系。该制度在员工招聘、工资核算、岗位选拔、劳资部岗位职责、职工培训管理、职工档案管理、劳动人事管理等方面做出了详尽的规定。

11、关联交易制度

公司主要持续关联交易协议于日常业务中根据一般商业条款和对本公司及股东公平合理的原则订立，对于临时性关联交易，本公司严格按照境内外监管部门的相关规定，按内控流程将关联交易事项提交董事会或公司股东审议后实施。价格方面，明确以市场价格为主旨的关联交易定价原则和关联交易定价方法。

公司设有内控小组，对公司内部控制以及关联交易进行审核。为加强对公司关联交易的管理，保证关联交易的公允、公平、公司制定了《关联交易管理制度》，以有效防范和控制关联交易风险。公司将进一步加强产业结构的优化，调整公司的经营业务，努力减少关联交易。同时，公司将进一步完善关联交易制度，更有效地规范关联交易。在处理与关联方之间的关联交易时，不得损害股东的合法权益。

12、融资管理制度

发行人财务部是公司融资活动的主要部门，公司财务部负责根据公司的发展战略，制定公司年度及中长期融资计划方案，对融资方案进行财务评价及效益评估，并报董事会批准；负责审核公司的重要融资活动，提出专业意见，并对公司的融资活动进行跟踪管理；负责公司融资管理规章制度（包括权益性融资和债务性融资），负责资金筹划、信贷管理及募集资金管理；负责完善融资管理制度，控制融资风险。各下属企业必须配合公司财务部提供相关资料，公司严禁下属企业在未经审批的情况下对外融资。

13、投资管理制度

在对外投资方面，公司有严格的投资审批程序。公司规定下属企业未经批准，不得擅自对外投资。根据公司章程，在投资决策权限管理方面，董事会是公司最高的投资决策机构；凡投资项目必须经过相关投资决策委员会讨论通过，并报董事会批准。

14、对子公司管理制度

公司通过建立《人事管理制度》、《员工外派管理办法》、《子公司人事管理实施细则》、《对子公司财务负责人的委派及管理规定》、《财务管理及会计核算制度》等制度，加强对下属子公司的控制。公司对子公司管理层实行逐级聘任制，规范子公司法定代表人、总经理、副总经理的聘任和解聘程序，对全资、控股企业派出董事、监事，对子公司委派财务负责人，从子公司经营方针的决策、执行和监督等方面全方位控制管理，保证公司权益不受侵犯。公司从资金集中管理、财务集中管理、统一采购、统一销售、人员管理统一等五个方面实现了对子公司的集中统一管理。

15、信息披露制度

为规范公司信息披露行为，保护投资者合法权益，制定了信息披露制度。该制度明确了公司应披露的内容、披露信息的内部审批流程等具体事项。

七、公司从事的主要业务情况

（一）主要业务与收入、成本构成和毛利率情况

1、公司主要业务与收入、成本构成情况

公司主要从事生产和销售高密铝合金、铝合金锭、铝母线及铝加工产品等产品，其中液态铝合金是营业收入及毛利润的最主要来源。其他业务收入主要是对母公司电电收入、售煤汽收入、贸易收入以及其他收入等。

表4-7：公司2012-2014年及2015年1-9月收入构成情况

类别	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
液态铝合金	2,600,507.74	82.17%	2,535,939.83	77.93%	1,763,704.28	65.48%	1,206,238.45	55.24%
铝合金锭	139,560.17	4.41%	248,056.96	7.62%	416,398.96	15.46%	585,976.02	26.83%
铝母线	31.46	0.00%	805.41	0.02%	2,157.22	0.08%	10,706.19	0.49%
铝深加工产品	175,320.51	5.54%	217,367.05	6.68%	72,984.62	2.71%	22,991.91	1.05%
蒸汽	4,824.35	0.15%	13,552.30	0.42%	17,684.10	0.66%	53,862.96	2.47%
主营业务收入合计	2,920,244.22	92.27%	3,015,721.56	92.67%	2,272,928.17	84.38%	1,879,775.52	86.08%
其他业务	244,513.26	7.73%	238,517.99	7.33%	420,674.38	15.62%	303,894.75	13.92%
营业收入合计	3,164,757.48	100.00%	3,254,239.54	100.00%	2,693,602.56	100.00%	2,183,670.26	100.00%

公司的主营业务收入由铝熔液态铝合金、铝合金锭、铝母线及铝加工产品等产品收入构成。2012-2014年度及2015年1-9月，公司主营业务收入分别为1,879,775.52万元、2,272,928.17万元、3,015,721.56万元和2,920,244.22万元，保持快速增长。2012-2014年度及2015年1-9月，主营业务收入占营业收入比重分别为86.08%、84.38%、92.67%和92.27%，整体保持稳定。

近三年是一期，公司液态铝合金的收入占比分别为55.24%、65.48%、77.93%和82.17%，呈逐渐上升态势；公司铝合金锭的收入占比分别为26.83%、15.46%、7.62%和4.41%，占比持续降低。主要由于公司坐落在滨州的铝产业集群内，下游客户集中在公司附近，公司附近的下游客户为节约生产成本，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避免生产废大铸造及其他相关设备、劳动力及储存成本，还使公司的客户节省了熔炼铝合金锭进一步加工所消耗的电力及相关设备、劳动力及存储成本。近三年，铝深加工产品收入从22,991.91万元大幅提升至217,367.05万元，占总收入比重从1.05%提升至6.68%，2015年1-9月，公司铝深加工产品收入为175,320.51万元，占营业收入的比重为5.54%，主要是由于公司加大对铝下游产业的开拓，提升高附加值产品占比，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。

表4-8：公司2012-2014年及2015年1-9月成本构成情况

类别	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
液态铝合金	2,020,783.05	81.17%	1,917,900.72	77.27%	1,263,272.02	62.74%	775,729.10	51.59%
铝合金锭	110,483.67	4.44%	213,801.26	8.61%	313,272.96	15.56%	399,843.33	26.59%
铝母线	22.79	0.00%	701.93	0.03%	1,733.03	0.09%	6,474.07	0.43%
铝深加工产品	167,693.32	6.74%	165,130.12	6.65%	62,860.85	3.12%	19,296.87	1.28%
蒸汽	2,346.68	0.09%	7,391.64	0.30%	11,174.68	0.55%	38,437.57	2.56%
主营业务成本合计	2,301,329.50	92.44%	2,304,925.67	92.86%	1,652,313.53	82.06%	1,239,780.94	82.46%
其他业务	188,310.28	7.56%	177,133.53	7.14%	361,276.62	17.94%	263,718.71	17.54%
合计	2,489,639.78	100.00%	2,482,059.20	100.00%	2,013,590.15	100.00%	1,503,499.65	100.00%

近三年是一期，公司液态铝合金的成本占比分别为51.59%、62.74%、77.27%和81.17%，呈逐渐上升态势；公司铝合金锭的成本占比分别为26.59%、15.56%、8.61%和4.44%，占比持续降低。近三年，铝深加工产品成本从19,296.87万元大幅提升至165,130.12万元，占总成本比重从1.28%提升至6.65%。各种产品主营业务成本占比变化与当年收入的占比变化相匹配。

2、发行人与同行业毛利率对比情况

表4-9：2012-2014年同行业毛利率对比情况

公司名称	毛利率			
	2015年1-9月	2014年	2013年	2012年
山东魏桥铝电有限公司	21.33%	23.73%	25.25%	31.15%
河南中孚实业股份有限公司	7.32%	8.52%	5.44%	9.91%
山东南山铝业股份有限公司	14.65%	14.77%	15.09%	12.71%
广东东阳光铝业股份有限公司	15.94%	18.74%	19.07%	19.09%
江苏常铝铝业股份有限公司	20.25%	14.00%	8.20%	6.51%

数据来源：根据wind资讯数据整理而来。

注：毛利率＝（营业收入－营业成本）/营业收入。

2012-2014年和2015年1-9月，发行人毛利率分别为31.15%、25.25%、23.73%和21.33%。根据与其他同行业上市公司毛利率对比情况可知，公司毛利率相对较高。公司毛利率水平较高的原因主要是公司的规模优势、成本优势、区域优势，其中发行人的成本优势是发行人在不利的市场环境中保证持续盈利的关键。

（1）成本优势

铝的生产步骤为氧化铝经电解冶炼成为原铝，因此铝工业主要的原材料分别为氧化铝、电力和阳极炭块（电极）。发行人近三年及一期吨铝生产成本构成情况如下：

表4-10：近三年及一期发行人吨铝生产成本构成

单位：元

原材料	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
氧化铝（外购+自产）	3,556.08	42.44%	3,360.30	38.91%	3,419.86	38.65%	3,329.24	38.18%
电力（外购+自产）	2,545.39	30.38%	2,949.82	34.16%	3,079.03	34.79%	3,129.25	35.88%
阳极炭块	1,175.61	14.03%	1,239.49	14.35%	1,273.34	14.39%	1,246.78	14.30%
其他	1,102.45	13.16%	1,086.90	12.58%	1,077.08	12.17%	1,015.10	11.64%
合计	8,379.53	100.00%	8,636.51	100.00%	8,849.31	100.00%	8,720.37	100.00%

数据来源：根据发行人提供资料整理。

近三年及一期，公司电铝成本为8,720.37元、8,849.31元、8,636.51元和8379.53元。在电解铝行业生产技术基本一致，假定不同厂商的生产技术相同，即吨铝生产的原料耗用量及人工等其他成本均相同，以2015年1-9月生产数据为例，每生产1吨铝耗用氧化铝1.92吨、电力1.35万千瓦和0.50吨阳极炭块，结合近三年及一期原材料市场价格可模拟出同行业吨铝生产成本构成情况，如下表所示：

表4-11：比市场价格模拟近三年及一期吨铝生产成本构成

单位：元

原材料	2015年1-9月	2014年	2013年	2012年
氧化铝	4,092.72	4,105.67	4,031.78	4,191.87
电力	4,040.32	4,260.07	4,618.11	5,290.04
阳极炭块	1,354.27	1,438.13	1,362.86	1,320.94
其他	1,102.45	1,086.90	1,077.08	1,015.10
合计	10,589.76	10,891.46	11,089.83	11,817.95

数据来源：根据发行人提供资料整理。

对比以上两表可知，发行人成本优势主要来自于铝生产原材料氧化铝和电力两方面，氧化铝和电力成本大幅低于同行业平均成本主要系公司自产自供上述原材料和能源的自给率较高，外购占比较少所致。

表4-12：近三年及一期发行人氧化铝和电力自给率

原材料	2015年1-9月	2014年	2013年	2012年
氧化铝	57.54%	64.35%	62.68%	48.85%
电力	77.83%	62.27%	62.14%	63.35%

1）氧化铝成本

氧化铝成本约占公司铝产品营业成本的40%，是主要生产铝的成本之一。自产氧化铝以及以较低的价格购进高新铝电的氧化铝产品为保证公司原材料供应以及成本控制提供了保障。

（i）自产氧化铝成本

截至2015年9月30日公司产出氧化铝设计能力为600万吨。2012-2014年及2015年1-9月公司氧化铝产量分别为148.69万吨、289.71万吨、361.63万吨和355.51万吨，近三年及一期公司自产氧化铝占公司总耗用量的比例分别为48.85%、62.68%、64.35%和57.54%。2015年1-9月，公司自产氧化铝每吨成本为1773.78元（不含税），比氧化铝市场价格低约16.79%。

公司自产氧化铝的铝矾土主要从印尼、印度及澳大利亚等国进口，报告期内进口占比均在90%以上，因此铝土矿进口价格对公司自产氧化铝成本影响较为显著。2012年和2013年中国铝土矿进口均价分别为48.96美元/吨和53.53美元/吨，2014年由于印尼禁止原矿出口，中国进口铝土矿均价抬升至60美元/吨左右的水平。2015年以来，随着从亚太地区国家如马来西亚等铝土矿进口量的增加以及中国氧化铝价格的持续下滑，中国进口铝土矿均价持续下降。

表4-13：2012-2014年及2015年1-9月公司铝矾土采购情况

项目	2015年1-9月	2014年	2013年	2012年
铝矾土购买金额（万元）	317,871.06	366,020.88	729,526.85	201,799.41
进口比例	95.18%	99.96%	100.00%	100.00%
铝矾土进口地	澳大利亚、印度、马来西亚	印尼、澳大利亚、印度、马来西亚	印尼、澳大利亚、印度	印尼、澳大利亚、印度、马来西亚
中国进口铝土矿到岸均价（美元/吨）	53.54	60.00	53.53	48.96

（ii）外购氧化铝成本

公司所需其余电力主要从高新铝电以低于当地电网采购价格直购，具有一定的成本优势。公司外购电价为0.29元/度（每月结算电费时，若煤炭价格波动较大，双方根据结算期间内煤炭价格波动情况对基准价格进行调整），相对于行业其他企业电力成本来说具有一定的优势。公司将继续扩建自备发电设施，用电自给率和成本将进一步降低。

表4-16：2012-2014年及2015年1-9月公司电力供应商情况

单位：万元、%

序号	供应商	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
1	高新铝电	148,972.21	59.76	222,559.36	55.00	301,470.54	94.38	238,122.77	96.83
2	山东宏桥	100,316.09	40.24	182,112.00	45.00	17,950.16	5.62	7,799.24	3.17
合计		249,288.30	100.00	404,671.36	100.00	319,420.70	100.00	245,922.01	100.00

根据国务院下发的《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》（国发（2010）13号）和国家电力监督委员会公布的《加强电力监管支持民间资本投资电力的实施意见》，公司作为非国有企业积极参加国家电网建设的行为受到一定的政策支持，可以预见的是，未来一段时间内公司由于自备电厂带来的成本优势不会消除。

3）阳极炭块供应

采购阳极炭块成本的占公司铝产品成本的15%。公司阳极炭块的采购一般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原材料供货商进行网上招标，市场供应充足，采购渠道广，供应商可靠稳定。

（5）产品销售情况

公司的铝产品全部销往国内，主要覆盖东北、华南、华东及华北地区。公司对销售及营销活动进行全面系统管理，包括市场研发、客户关系、实施销售计划。公司的生产计划根据销售情况制定，以确保有效控制存货规模。

表4-22：2012-2014年及2015年1-9月公司铝产品销售区域分布

单位：亿元、%

区域	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
山东	214.76	73.66	224.91	74.91	174.38	77.32	127.21	69.67
江苏	46.33	15.89	43.59	14.52	22.06	9.78	21.71	11.89
广东	3.15	1.08	7.49	2.50	19.57	8.68	22.51	12.33
其他	27.30	9.37	24.23	8.07	9.52	4.22	11.16	6.11
合计	291.54	100.00	300.22	100.00	225.52	100.00	182.59	100.00

近三年及一期山东区域销售占比分别为69.67%、77.32%、74.91%及73.66%。公司铝产品下游客户区域集中度高，主要集中于山东区域，主要是因为公司所处铝产业集群内的需求持续快速增加，且能最大程度的降低运输成本，提高整个产业链条的利润水平，充分发挥公司的区域集中优势、成本优势。

表4-23：2012-2014年及2015年1-9月公司铝产品销售价格

单位：元/吨

产品名称	2015年1-9月	2014年	2013年	2012年
液态铝合金	10,687.40	11,421.05	12,196.36	13,180.49
铝合金锭	10,895.59	11,228.97	12,384.19	13,584.27
铝母线	11,598.55	12,731.35	13,282.93	15,085.74
铝加工产品	12,412.83	12,842.24	13,677.31	14,454.71

近三年，受铝行业产能过剩期的影响，铝产品销售价格持续走低，公司加强销售收入的现金回流管理，除部分加工产品外，公司销售铝产品要求客户提货前全额预付款项，并要求客户支付不低于70%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。通过较高的预付款比例和严格的应收款期限管控，保证了良好的现金流。

2、其他业务板块

其他业务收入主要是售原材料、售废料收入以及其他收入等。近三年及一期，其他业务收入分别为303,894.75万元、420,674.38万元、238,517.99万元及244,513.26万元，占营业收入比重分别为13.92%、15.62%、7.33%和7.73%，呈逐年降低趋势。

表4-24：2012-2014年及2015年1-9月公司其他业务收入占比

单位：万元

业务板块	2015年1-9月		2014年		2013年		2012年	
	金额	占总收入比例	金额	占总收入比例	金额	占总收入比例	金额	占总收入比例
售电	1,166.51	0.04%	450.35	0.01%	450.35	0.02%	123,754.19	5.67%
售原材料收入	191,378.46	6.05%	180,011.49	5.53%	282,571.45	10.49%	150,508.57	6.89%
售废料收入	26,530.77	0.84%	26,592.51	0.82%	23,033.57	0.86%	20,968.22	0.96%
售煤渣收入	6,894.63	0.22%	5,975.79	0.18%	2,568.14	0.10%	1,897.15	0.09%
售煤炭抽取收入	3,381.77	0.11%	5,566.15	0.17%	5,670.14	0.21%	1,808.39	0.08%
租赁收入	361.89	0.01%	205.81	0.01%	205.81	0.01%	212.11	0.01%
其他	14,799.22	0.47%	19,715.90	0.61%	12,385.85	0.46%	4,745.52	0.22%
合计	244,513.26	7.73%	238,517.99	7.33%	420,674.38	15.62%	303,894.75	13.92%

发行人贸易收入主要包括售电、销售原材料收入、销售残极收入、销售煤渣收入、销售焦油收入、租赁收入。发行人贸易收入主要为企业生产过程中产生的部分剩余原材料、废料销售收入。其中，售电和原材料客户主要是山东宏桥；残极主要客户是铜生产企业；煤渣主要客户是水泥厂；煤焦油主要客户是固体废物处理及化工企业；租赁业务