

跟 踪 评 级 公 告

联合[2016] 128 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持东营方圆有色金属有限公司主体长期信用等级为AA，评级展望为稳定，并维持“15方圆CP002” A-1的信用等级。

特此公告。



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)

电话：010-85679696

传真：010-85679228

<http://www.lhratings.com>

东营方圆有色金属有限公司短期融资券跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AA 评级展望: 稳定
上次评级结果: AA 评级展望: 稳定

债项信用

名称	额度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
15 方圆 CP002	7 亿元	2015/9/11-2016/9/11	A-1	A-1

跟踪评级时间: 2016 年 1 月 26 日

财务数据

项 目	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 9 月
现金类资产(亿元)	7.27	8.19	7.65	8.01
资产总额(亿元)	139.56	160.88	167.48	165.43
所有者权益合计(亿元)	56.75	66.32	75.39	82.14
短期债务(亿元)	85.24	79.18	78.61	79.89
全部债务(亿元)	90.20	87.48	78.61	84.91
营业收入(亿元)	207.67	210.83	215.58	160.68
利润总额(亿元)	12.77	12.70	12.32	8.92
EBITDA(亿元)	17.50	18.60	17.00	--
经营性净现金流(亿元)	0.68	8.47	7.44	8.68
营业利润率(%)	8.19	7.37	7.45	7.97
净资产收益率(%)	16.89	14.37	12.26	--
资产负债率(%)	59.34	58.78	54.98	50.35
全部债务资本化比率(%)	61.38	56.88	51.04	50.83
流动比率(%)	165.52	171.83	164.83	191.02
全部债务/EBITDA(倍)	5.15	4.70	4.63	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.20	3.50	3.88	--
经营现金流/流动负债(%)	0.87	9.85	8.11	--

注: 1. 2015 年三季度财务数据未经审计;

2. 已将其其他流动负债中有息债务部分计入短期及全部债务;

3. 现金类资产已剔除受限货币资金部分。

分析师

盛东巍 潘云峰 刘文彬

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)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

跟踪期内, 东营方圆有色金属有限公司(以下简称“公司”)主导产品阴极铜生产情况良好, 公司权益规模保持上升趋势, 收入水平逐年上升, 盈利能力略有下降。联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)同时关注到, 铜精炼行业整体盈利能力较弱, 金、银等贵金属价格快速下跌, 公司对外担保金额大以及关联交易规模大等因素对其经营及信用水平带来的不利影响。

跟踪期内, 伴随着铜加工费的上涨以及公司物流中心试运营对通关速度的提升, 公司盈利能力有所提升。另外, 公司国际物流中心直通口岸已建成, 未来公司进口原材料将直接从进境口岸运送至该中心办理通关验收手续, 可有效提升货物通关速度、缩短生产周期及减少货物在港费用, 有助于公司降低经营成本。

综合分析, 联合资信维持公司 AA 的主体长期信用等级, 评级展望为稳定, 并维持“15 方圆 CP002” A-1 的信用等级。

优势

1. 跟踪期内, 伴随着中国国内铜加工费的上涨, 以及公司物流中心试运营对通关速度的提升, 有助于缓解公司经营压力。
2. 公司债务规模有所下降, 债务负担有所减轻。
3. 公司与上游供应商采取点价法进行结算, 可基本规避铜价格波动对经营成本带来的不利影响。
4. 跟踪期内, 公司经营活动现金流入量对存续债券保障程度高。

关注

1. 跟踪期内, 原料主要来自海外采购, 外汇波动对公司盈利能力产生较大影响。
2. 公司关联交易规模大。
3. 公司有息债务以短期为主, 且现金类资产受

限资金占比高，存在一定短期支付压力。

4. 公司对外担保金额大，担保比率高，被担保企业行业及区域集中度高，存在或有负债风险。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与东营方圆有色金属有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与东营方圆有色金属有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、本信用评级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，未因东营方圆有色金属有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由东营方圆有色金属有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起至到期日内有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于东营方圆有色金属有限公司主体长期信用及存续期内相关债券的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

东营方圆有色金属有限公司（以下简称“方圆有色”或“公司”）成立于1998年11月25日，为一家中外合资企业，初始注册资本360万美元，2005年7月14日变更为1545万美元，出资人为东营开发区方圆有色金属工贸有限责任公司与新加坡珠宝美金珠宝金饰商（姚贤周），其中中方以货币出资9010万元人民币，折合外币1103万美元，占注册资本的71.39%；外方出资442万美元，占注册资本的28.61%。公司实际控制人为自然人崔志祥。

公司经营范围为废旧铜材的回收利用及铜制品加工、销售，主要从事精炼铜（阴极铜）的生产。截至2014年底，公司共有控股子公司2家，分别为山东方圆有色金属技术服务有限公司和东营市方圆有色金属研究院；公司本部下设办公室、财务处、业务处、生产处等4个主要一级职能部门。

截至2014年底，公司资产总额为167.48亿元，所有者权益合计为75.39亿元（其中少数股东权益0.52亿元）。2014年，公司实现营业收入215.58亿元，利润总额12.32亿元。

截至2015年9月底，公司资产总额165.43亿元，所有者权益合计为82.14亿元（其中少数股东权益为0.52亿元）。2015年1~9月，公司实现营业收入160.68亿元，利润总额8.92亿元。

公司注册地址：东营市开发区综合园；法定代表人：崔志祥。

三、宏观经济和政策环境

2014年，中国国民经济在新常态下保持平稳运行，呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。初步核算，全年国内生产总值636463亿元，按可比价格计算，比上年增长7.4%。增长平稳主要表现为，在实现7.4%的增长率的同时还实现城镇新增就业1322万，调查失业率稳定在5.1%左右，居民消费价格上涨2%。结构优化主要表现为服务业比重继续提升；以移动互联网为主要内容的新产业、新技术、新业态、新模式、新产品不断涌现，中国经济向中高端迈进的势头明显；最终消费的比重提升，区域结构及收入结构继续改善。质量提升主要表现为全年劳动生产率提升、单位GDP的能耗下降。民生改善主要表现为全国居民人均可支配收入扣除物价实际增长8%，城镇居民人均可支配收入实际增长6.8%，农村居民人均可支配收入实际增长9.2%。

从消费、投资和进出口情况看，2014年，市场销售稳定增长，固定资产投资增速放缓，进出口增速回落。社会消费品零售总额262394亿元，比上年名义增长12.0%（扣除价格因素实际增长10.9%）。固定资产投资（不含农户）502005亿元，比上年名义增长15.7%（扣除价格因素实际增长15.1%）。全年进出口总额264335亿元人民币，比上年增长2.3%。

2014年，中国继续实施积极的财政政策。全国一般公共预算收入140350亿元，比上年增长11140亿元，增长8.6%。其中，中央一般公共预算收入64490亿元，比上年增长4292亿元，增长7.1%；地方一般公共预算收入（本级）75860亿元，比上年增长6849亿元，增长9.9%。一般公共预算收入中的税收收入119158亿元，同比增长7.8%。全国一般公共预算支出151662亿元，比上年增长11449亿元，增长8.2%。其中，中央本级支出22570亿元，比上年增长2098亿元，增长10.2%；地方财政支出129092亿元，比上年增长9351亿元，增长7.8%。

2014 年，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，综合运用公开市场操作、短期流动性调节工具（SLO）、常备借贷便利（SLF）等货币政策工具，创设中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款工具（PSL）；非对称下调存贷款基准利率；两次实施定向降准。稳健货币政策的实施，使得货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，企业融资成本高问题得到一定程度缓解。2014 年末，广义货币供应量 M2 余额同比增长 12.2%；人民币贷款余额同比增长 13.6%，比年初增加 9.78 万亿元，同比多增 8900 亿元；全年社会融资规模为 16.46 万亿元；12 月份非金融企业及其他部门贷款加权平均利率为 6.77%，比年初下降 0.42 个百分点。

2015 年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2015 年经济社会发展的主要预期目标是 GDP 增长 7.0% 左右，居民消费价格涨幅 3% 左右，城镇新增就业 1000 万人以上，城镇登记失业率 4.5% 以内，进出口增长 6% 左右。2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础设施建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、行业环境

有色金属—重金属（铜）

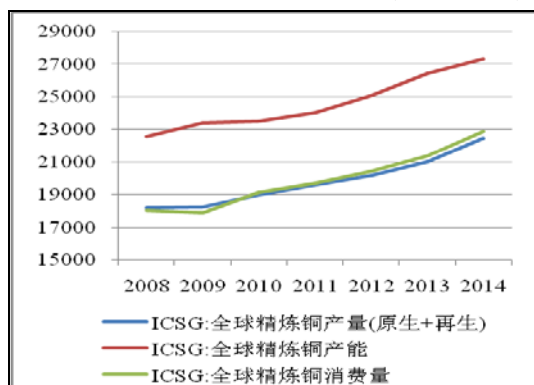
随着世界经济的不断发展，铜在工业和生活中的作用愈来愈大，然而铜矿产资源有限，需求却在不断增大，催生了铜矿开采技术的不断提高，根据美国地质调查局的统计数据，2011 年以来，全球铜矿产量突破 1600 万吨，2011~2013 年铜矿产量的增速逐步提升，分别为 1.26%、4.97% 和 8.28%，2014 年回落至 2.19% 的水平。2014 年，全球铜矿产量 1870 万吨，其中智利、中国、美国、俄罗斯和澳大利亚铜矿合计产量占全球产量的 56.90%，仅智利铜矿

占总产量的 31.02%，中国占总产量的 8.66%。根据英国商品研究局（CRU）发布数据显示，2015 年全球铜矿产量同比增速将达 5.7%，2016 年达 5.1%，2017 年回落至 2.1%，至此市场方重现短缺；伴随前期投建铜矿项目逐步进入投产高峰期，来自秘鲁、智利、蒙古等国的诸多大型铜矿项目将在未来几年陆续投产，铜矿供给在短期的未来仍维持宽松，但考虑到全球范围的过剩压力仍然存在，铜矿的投产项目是否能如预期仍存在不确定性。

需求方面，由于铜价居高，2008~2011 年期间的铜矿投资持续处于高峰，铜精矿加工费也自 2008 年的低点逐步回升；之后铜精矿过剩的逐渐显现，2009 年 3 月以来到 2012 年底，短暂复苏的铜精矿加工费也自 2009 年一季度末迅速下滑，并维持低位震荡格局至 2012 年底，期间只有中国产能陆续释放，其他国家冶炼需求没有明显提升；2013~2014 年，经过矿山企业、大型矿商（自由港等）、铜冶炼企业等各方谈判，铜精矿加工费回复了复苏态势，连续两年得到提升。根据大智慧阿思达克通讯社 2014 年 12 月消息，江西铜业已与全球最大上市铜矿商自由港麦克墨伦铜金公司就 2015 年度铜冶炼加工费费长协价达成一致，TC/RC 费较 2014 年进一步提升，该价格有望成为其他铜冶炼企业进行谈判的参考基准价格。

总体看，2013 年以来伴随国际大型矿山产能逐步进入释放期，以及需求方冶炼产能释放放缓，铜精矿供给紧张有所缓解、供给过剩逐步显现。在供需环境出现宽松的背景下，加工费有望逐步上升，矿山企业未来仍处于产能释放期，产能过剩压力短期内仍将存在，伴随加工费的上升，铜冶炼企业利润水平有望获得改善并得到支撑。

图1 全球精炼铜的生产消费情况 (单位: 千吨)



资料来源: Wind 资讯

全球精炼铜供需方面,近十年来受以亚洲为主的新兴市场快速发展,铜矿的精炼产能迅速扩张,精炼铜的产量和消费量增长趋势明显。根据 ICSG 数据,2008~2014 年,全球精炼铜的产能由 2259 万吨增至 2735 万吨(除 2013 年由于印度 sterlite 的 38 万吨冶炼产能因环保事故停产而有所回落外,其余年份均呈现增长);精炼铜产量(原生+再生)由 1821 万吨一路增至 2248 万吨,产能利用率除 2009 年和 2013 年,其余年份均位于 80.5%以上;精炼铜消费量由 1805 万吨提升至 2289 万吨(除 2009 年出现同比 0.89%的下滑外,其余年份均呈现增长),产销率除 2008 年和 2009 年外,其余年份均位于 100%以上,且 2011 年以来持续攀升,2014 年为 101.81%,可见精铜出现供应缺口、且缺口逐渐加大,2012~2014 年,全球精炼铜库存保持在 132~138 万吨。国内方面,2008~2014 年,根据公开数据,中国精炼铜产能和产量的年均复合增长率分别为 8.50%和 13.60%,约为全球增速的 2.6 倍和 3.8 倍,远高于全球平均增速;2014 年,中国精炼铜产量为 795.86 万吨,同比增长 16.14%,仍保持了一定的增速。

从铜价走势来看,2008 年金融危机的爆发使得铜需求量下降,铜价降幅较大,此后在全球经济形势逐渐好转的情况下,铜价也逐渐恢复到正常水平。2010 年,全球经济预期较好,铜价延续上涨趋势;2011 年 8 月以后,随着美国主权评级下调、欧债危机加重和中国经济增

速下滑等诸多因素影响,大宗商品价格普遍出现不同程度下跌,铜价在 10 月到达低点,此后铜价虽然有所反弹,但整体振幅较大。2012~2013 年,全球经济环境仍然不佳,铜价整体呈现震荡下行走势,2012 年底和 2013 年底分别收于 7944 美元/吨和 7375 美元/吨。2014 年,铜价先是在一季度出现断崖式下跌,由年初的 7385 美元/吨一路降至 3 月中旬 6400 美元/吨的低点;随后逐步企稳回升,至 7 月初已恢复至 7100 美元/吨以上;之后受中国经济增速放缓以及美国升息预期影响下,看空氛围浓郁,价格再次下跌,年末收于 6284 美元/吨的低点。2015 年,整体呈波动下降趋势,最低下探至 4500 美元/吨下方,于 12 月 31 日收于 4689 美元/吨。

图2 2011 年以来铜期货收盘价 (单位: 美元/吨)



资料来源: wind 资讯

从长远来看,铜的稀缺性以及铜的金融属性决定其价格受市场心理及市场资金影响显著,具有较大不确定性。目前国际市场精铜矿产能陆续释放、市场供应充足,同时受美元走强和中国经济增速放缓预期等因素,短期内铜价格仍将难以扭转低迷走势。

从铜冶炼加工费来看,自 1990 年以来,TC/RC 价格基本可以分为六大阶段:(1) 1990 年-1998 年,TC/RC 保持较高水平,一般在 100-130 美元/吨、10-13 美分/磅。(2) 1999 年-2003 年,由于全球铜精矿严重短缺,TC/RC 下跌至 70-75 美元/吨、7-7.5 美分/磅。(3) 2004 年-2005 年,现货市场 TC/RC 高至 200 美元/吨和 20 美分/磅。(4) 2006 年-2008 年,TC/RC 急剧下滑,2008 年降至 42 美元/吨、4.2 美分/

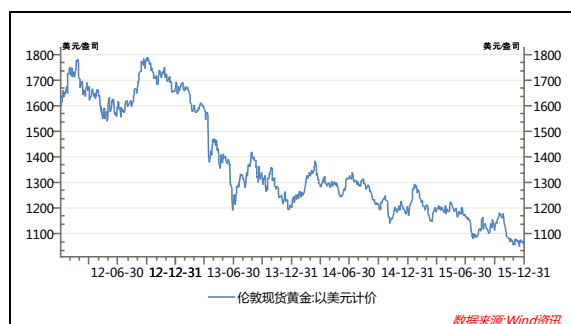
磅,使得大批冶炼企业关停,12月TC/RC迅速回升至100美元/吨、10美分/磅。(5)2009年3月以来到2011年底,短暂复苏的铜精矿加工费迅速急转直下,最低出现20美元/吨的价格,并维持低位震荡格局,2011年呈现前高后底的局面,二季度达到高点,三季度约为61.67美元/吨,四季度进一步下滑到最低仅20-30美元/吨。(6)2012年初以来,铜加工费整体呈现逐步回升的态势;2013年底,中国第一大铜冶炼企业江西铜业与必和必拓达成协议,2014年上半年的铜加工费提高约41%;2014年底,江西铜业与美国自由港麦克墨伦铜金公司就2015年铜精矿长单粗炼费/精炼费(TC/RC)达成一致,在2014年水平上进一步提升(长单价基本为一年期),对行业整体的铜加工费起到了一定带动作用。

总体看,铜加工费上涨有利于自给率较低的铜加工企业提升盈利,但铜价低迷走势对矿山开采企业造成一定经营压力。

有色金属—贵金属(黄金)

2013年全球黄金矿业低迷,黄金价格出现大幅下跌。中国工业和信息化部统计数据显示,2013年中国黄金产量为428.2吨,同比增长6.2%,产量居世界第一,其中矿产金产量350.9吨。

图3 伦敦现货黄金价格走势(单位:美元/盎司)



资料来源: Wind 资讯

图4 上海金交所现货收盘价走势: Au9999

(单位: 元/克)



资料来源: Wind 资讯

2013年,全球的黄金价格波动下行,2013年12月31日为每盎司1201美元,相比年初的每盎司1693美元下跌29.06%。2013年黄金价格下跌主要是由于:市场显著调低了中期内的通胀预期,近几年发达国家的量化宽松政策导致全球大规模的流动性注入,但是该政策并没有推动发达经济体显著增长,也没有推高全球通胀,导致投资者下调通胀预期;美元走强的预期导致金价走软、全球股市行情火爆,为黄金投资者提供了富有吸引力的其他选择。进入2014年,受美国逐渐退出量化宽松政策、全球通胀数据持续低迷、欧洲央行降息扶持经济、印度政府打压黄金消费需求等因素影响,全球黄金价格持续低位运行。2014年10月30日,美联储宣布结束QE3,随着美元逐步走强以及全球经济复苏,黄金投资需求有所波动,未来随着美国经济复苏以及美联储加息政策,黄金价格未来走势会有所波动。进入2014年,全球黄金价格跌势有所缓解并波动维持平稳状态。截至2015年12月31日,伦敦现货黄金价格为1062.25美元/盎司(上海金交所现货Au9999收盘价为222.86元/克),较2014年1月2日的1225美元/盎司(上海金交所现货Au9999收盘价为242.30元/克)有所下降,金价仍然处于低迷状态。

黄金是稀缺资源,世界各国都十分重视黄金资源的开发。中国对黄金行业的发展一贯实行支持鼓励的产业政策,《中华人民共和国矿产资源法》规定,黄金属保护性开采的特定矿

种，在开采审批中，由国家黄金行业主管部门与资源管理部门共同审批。1988 年国务院发布《关于对黄金矿产实行保护性开采的通知》，禁止个体采金。2006 年国务院发布《对矿产资源开发进行整合意见的通知》，提出对包括金、铜、锌等 15 个重要矿种的资源开发进行整合，以提高产业集中度、扶植优势企业做大做强。同时，国家对黄金企业在税金征收、地质勘查方面也给予了政策支持。2010 年 7 月《关于促进黄金市场发展的若干意见》为中国黄金市场发展方向提出了指导性意见，并明确提出对符合行业规划和产业政策的大型黄金企业扩大授信额度、发放并购贷款、支持发行债务工具等意见。

作为具备商品和货币双重属性的黄金，其重要地位不可动摇；国家在产业政策、行政项目审批、探（采）矿权管理、金融市场建设等方面不断加大改革力度，有利于包括公司在内的大型黄金企业发展。

综合分析，黄金价格走势存在一定不确定性，黄金行业内兼并重组力度预计将持续加大，行业集中度将不断提高，产业发展规模和质量将进一步提高，从而推动绿色矿山建设；预计短期内黄金行业整体景气度不会明显回升，部分企业资源并购风险增加，债务负担趋重。

五、基础素质分析

公司是中国大型铜制品加工企业之一，主导产品为阴极铜，其它产品包括金、银、阳极泥等。公司是山东省内阴极铜生产、金银等贵金属综合回收利用规模最大的骨干企业之一，废杂铜综合加工利用能力国内领先。

公司产品“鲁方”牌高纯阴极铜在上海期货交易所注册，产品获得中国有色金属工业协会、中国质量协会有色金属分会颁发的“有色金属产品实物质量认定金杯奖”。公司目前具备阴极铜 22 万吨/年、稀贵金属综合提取加工 5000 吨/年的生产能力，目前为山东省内铜加工

生产、金银等稀贵金属综合回收利用最大的骨干企业之一，废杂铜综合加工利用和阴极铜市场销售份额全国前列。公司积极开拓海外原料保障渠道，并与智利国营铜矿公司（全球最大的铜矿公司）、荷兰托克（世界 500 强公司）、嘉能可、瑞士矿业、OZ 等国际知名公司签有长期合作协议。

公司具有国家级化验中心和省级技术研发中心，技术水平较好，公司的“吹氧造铈多金属捕集技术”被国务院作为“促进产业振兴的重点先进技术”和“促进有色金属产业升级和振兴的重点关键技术”列入国家科技支撑计划。

截至 2015 年 9 月底，公司共有在职员工 1572 人，其中硕士及以上学历占 0.70%、本科学历占 10.94%，大专学历占 77.11%、大专以下学历占 11.25%；从岗位构成看，公司管理人员占 11.00%，生产人员 19.40%，技术人员 69.60%；从职称构成看，公司高级职称占 3.50%、中级职称占 9.54%、初级职称占 17.62%、专业技能人员占 60.89%，其他占 8.45%；从年龄结构看，公司 35 岁以下员工占 64.73%、35~50 岁员工占 31.14%、50 岁以上占 4.13%。

总体看，公司作为中国大型再生铜生产企业，其具备较好的技术水平和较为合理的员工结构，阴极铜产品质量好，品牌知名度较高。

六、管理分析

跟踪期内，公司管理方面无重大变化。

七、经营分析

1. 经营概况

公司主要从事阴极铜、金、银等稀贵金属生产与销售，以及铜精矿贸易等业务。

跟踪期内，阴极铜生产销售继续保持公司核心业务的地位，其收入贡献仍占公司整体营业收入的一半以上。2014 年，公司实现营业收入 215.58 亿元，同比增长 2.25%，其中阴极铜业务实现收入 136.55 亿元，同比增长 23.06%；

本年度公司实现铜精矿贸易收入 20.89 亿元，公司铜精矿贸易交易规模同比大幅下降，主要系东营鲁方金属材料有限公司（以下简称“东营鲁方”）自营进口量增加，公司代理进口量减少所致；本年度公司金的回收出售以及阳极泥（可分离出金、银）的销售收入有所上升，主要是由于公司对金、阳极泥的销量增加所致；跟踪期内，公司增加了废紫铜销售业务和转卖收入，废紫铜收入主要为公司将废紫铜销售给周边铜加工企业所致，2014 年实现收入 24.23 亿元；转卖收入主要为公司购进的湿法铜转卖给铜加工企业的收入，2014 年实现销售收入 10.81 亿元。受审计公司将其归入阳极泥、废杂铜和其他板块核算的影响，跟踪期内，公司无银的出售收入。

毛利率方面，2014 年公司整体毛利率为 7.50%，同比上升 0.07 个百分点，其中阴极铜毛利率上升较快，主要系铜加工费上涨带动阴极铜业务毛利率上升所致；同期，公司铜精矿贸易毛利率大幅下降，主要系原材料成本增加所致，金的毛利率大幅下降，主要系 2014 年公司采购的原材料中不计价元素含量高，导致采购成本高。

2015 年 1~9 月，公司实现营业收入 160.68 亿元，同比下降 8.14%，主要系 2015 年以来铜价格下跌较快所致；其中，阴极铜业务收入 95.70 亿元，为 2014 年全年水平的 70.08%。同期，公司整体毛利率为 8.02%，较 2014 年全年水平上升 0.52 个百分点，主要系铜加工费上涨带动阴极铜业务毛利率上升所致。

表 1 近年公司营业收入构成情况（单位：亿元、%）

项目	2013 年			2014 年			2015 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
阴极铜	110.96	52.63	2.90	136.55	63.34	6.61	95.70	59.56	8.50
金	12.42	5.89	11.22	15.75	7.30	3.28	13.54	8.43	8.28
银	6.53	3.10	15.16	--	--	--	3.51	2.18	7.89
阳极泥（含金银）	1.14	0.54	90.89	2.83	1.31	88.50	0.95	0.59	68.93
贸易（铜精矿）	45.83	21.74	11.71	20.89	9.70	5.87	16.26	10.12	6.27
阳极板及杂铜	19.49	9.24	4.13	2.91	1.35	7.48	9.47	5.89	6.68
废紫铜	--	--	--	24.23	11.24	7.82	12.66	7.88	5.07
技术服务费	0.07	0.03	98.62	0.15	0.07	29.48	0.04	0.02	85.77
铜硫	6.52	3.09	19.54	--	--	--	--	--	--
转卖收入	--	--	--	10.81	5.02	5.39	--	--	--
其他	7.87	3.73	19.19	1.46	0.68	10.91	8.55	5.32	4.85
合计	210.83	100.00	7.43	215.58	100	7.50	160.68	100	8.02

资料来源：公司提供

注：由于公司 2014 年审计报告将公司主营业务重新细分，上表中的 2014 年营业收入构成为公司整理后提供，因此部分业务数据与 2013 年数据统计口径存在差异。

总体来看，跟踪期内受益于阴极铜销量的上升以及新版块废紫铜、转卖收入的补充，公司营业收入规模同比得以保持增长。公司铜精矿、废杂铜等原料大部分依赖于从国外进口，因此融资利率、汇率变动对公司经营成本影响较大。2014 年以来，伴随着铜加工费的上涨，以及公司物流中心试运营对通关速度的提升，公司盈利能力有所提升。

2. 原材料采购

公司生产工艺流程主要包括废铜回炉熔炼和电解两部分，因此原料主要为粗杂铜、阳极铜等，并不包含铜冶炼环节所需的铜精矿。受全球铜资源匮乏，铜资源过度开采，以及政府政策等影响，公司跟踪期内采购重点仍为可回收再利用的废杂铜。此外，废杂铜的市场定价并不包括其含有的稀贵金属成分，因此公司从中提炼的金、银等稀贵金属成本相对较低。2014 年公司废杂铜采购量为 196541 吨，跟踪期内公司延续了以废杂铜为主的原料采购，且 90% 以

上的原料来自外部采购。公司原料主要从国外进口，其供货方包括 ONESTEEL、EMR、STMS 等公司。

价格方面，受国内外铜市场需求下降的影响，跟踪期内公司所需原料采购价格整体呈不断下行趋势。为防范原材料跌价风险，公司与供应商之间采用点价机制，即在约定点价的情况下，公司有权在信用证开具后、作价月开始

前任一天进行点价，点中的价格即为最终结算价。比如约定 M+3，点价应在信用证开出后，装运月后第三个月（作价月）开始前点价。另外，当行情波动比较剧烈时，公司有权要求延长作价期。由于现阶段铜价格下跌较快，公司通常将废杂铜等原材料点价日期定在最终产品阴极铜产出当月，基本可规避铜价格下跌风险，有利于公司对经营成本的控制。

表 2 公司原料采购情况（单位：吨、万元/吨）

原料	2013 年		2014 年		15 年 1-9 月	
	数量	价格	数量	价格	数量	价格
粗铜	19923	4.93	20041	4.11	10524	3.55
阳极铜	17396	4.96	18402	4.14	20003	3.57
废杂铜	186521	4.69	196541	3.87	150475	3.39
湿法铜	6099	5.01	7013	4.19	25160	3.56

资料来源：公司提供

总体来看，跟踪期内公司延续了以废杂铜为主的原料采购及储备，公司原料供应商主要系国际大型企业，且与公司保持良好合作关系。此外，公司采购原料执行点价机制，有助于规避原材料价格波动风险。

3. 生产销售

公司主要从事废铜回收综合利用来生产阴极铜，即将废铜回炉熔炼并铸成阳极板，然后进入湿法电解阶段，将阳极板（阳极）与纯铜薄片（阴极）相间地装入电解槽，用硫酸铜和硫酸的水溶液作电解液，在直流电的作用下，阳极板上的铜和电位较负的金属溶解进溶液，铜在阴极上优先析出；公司生产所用的原料中除含有铜、金、银外，还含有一定量的铂、钯、铈、硒等稀贵金属元素，通过电解后的阳极泥将这些稀贵金属元素富集起来再进行提取、加工。公司稀贵金属综合提取生产线于 2006 年投产，实现了铜原料中有价金属元素的综合回收利用，并提高了公司多金属综合回收能力。

公司销售模式是以最终用户直销为主，辅以贸易商面向最终用户销售。公司以大力拓宽销售渠道，开拓最终用户为销售策略，偏重需求量大、生产稳定、盈利能力强的用户，以保持公司产品销售的稳定性，主要产品阴极铜保持 100% 的产销率，基本实现零库存。

表 3 近年公司生产铜冶炼加工费情况
（单位：美元/吨、美分/磅）

名称	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
TR/TC	85/8.5	99/9.9	107/10.7

资料来源：公司提供

注：TR 为铜粗炼加工费，TC 为铜精炼加工费。

公司作为中国大型的铜加工企业，国内铜冶炼加工费的高低直接影响公司阴极铜生产的利润水平。2014 年，公司平均铜冶炼加工费（TR/TC）为 99 美元/吨和 9.9 美分/磅，较上年有所提升；进入 2015 年，随着工商要求提高加工费，公司铜冶炼加工费也相应得到提升，预计 2015 年平均可达 107 美元/吨和 10.7 美分/磅。

表 4 近年公司阴极铜产能、产销概况

产品	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 1-9 月
阴极铜 产能（万吨）	22.10	22.10	22.10	22.10

	产量（万吨）	22.07	22.01	22.11	17.67
	销量（万吨）	22.07	22.01	32.31	25.77
	平均价格（万元/吨）	5.03	5.04	4.2	3.71
	销售额（亿元）	111.04	110.97	136.55	95.70
金	产能（吨）	6.11	8	8	8.00
	产量（吨）	6.11	4.30	6.31	5.66
	销量（吨）	6.11	4.30	6.31	5.66
	平均价格（元/克）	343.00	288.86	249.56	239.32
	销售额（亿元）	20.96	12.42	15.75	13.54
银	产能（吨）	200	200	200	200.00
	产量（吨）	151.22	155.21	--	110.80
	销量（吨）	151.22	155.21	--	110.80
	平均价格（万元/吨）	572.3	420.44	--	316.54
	销售额（亿元）	8.65	6.53	--	3.51
阳极泥（含金、银）	产能（吨）	5000.00	5000	5000	5000.00
	产量（吨）	3653.00	3586	3227	1588.00
	销量（吨）	1230.00	70.56	198.00	68.00
	平均价格（万元）	191.05	161.24	142.95	139.61
	销售额（亿元）	23.50	1.14	2.83	0.95
贸易（铜金精矿）	产能（吨）	--	--	--	--
	产量（吨）	--	--	--	--
	销量（万吨）	15.01	32.16	15.17	17.13
	平均价格（万元/吨）	1.4	6.44	1.37	0.95
	销售额（亿元）	21.04	45.83	20.89	16.26

资料来源：公司提供

注：公司产品产量包含对外销售及自用部分；阳极泥销量全部为对外销售量。2.阴极铜销量比产量多的 8.1 万吨，为委托关联企业东营鲁方金属材料有限公司代加工的阴极铜数量。

2014 年，公司阴极铜生产情况保持良好，产量与上年基本持平，销量同比增长 46.80%，且公司阴极铜销量大于阴极铜产量，主要系公司委托东营鲁方加工的阴极铜所致；公司金的销量同比有所上升。阳极泥销量同比大幅上升，主要系公司根据市场阳极泥的价格波动，增加了阳极泥对外销售量所致。另外，公司贸易业务主要系为关联方东营鲁方（以下简称“东营鲁方”）提供铜精矿，伴随着东营鲁方生产规模的扩大，公司销售给东营鲁方的铜精矿规模也迅速扩大，两家公司按市场价格进行结算。

4. 关联交易

公司贸易铜精矿全部销往关联方东营鲁方，主要是因为东营鲁方成立较晚，且其在建项目多，铜精矿处理量大，但受制于银行授信规模较小，自身融资不能满足所需生产原料耗用，因此公司利用自身授信额度购进铜精矿，再销售给东营鲁方以便解决其生产原料耗用。

由于公司具有进出口经营权且在国际大型铜矿贸易商中认可度较高，故由公司从智利、墨西哥、美国等海外市场代理进口铜精矿，东营鲁方将铜精矿冶炼成阳极铜（含金、银）后，部分销售给公司，以满足公司阴极铜的原料需要。

2012 年以来，由于东营鲁方阴极铜生产投产，其阳极铜外销给公司大幅下降，另一方面，伴随东营鲁方的生产规模的扩张，其对铜精矿的需求快速增长。2014 年以来，受东营鲁方自营进口增加的影响，公司铜精矿销售规模大幅下降，同时公司从外部进口原材料的增加导致了公司从东营鲁方购买粗铜和阳极铜的规模有所减少。

表 5 公司关联方交易概况（单位：亿元）

	交易方向	关联方名称	交易内容	发生额
2012 年	购买	东营鲁方	阳极铜	8.55
	销售	东营鲁方	铜精矿	21.04
2013 年	购买	东营鲁方	粗铜、阳极铜、阴极铜等	13.28
	销售	东营鲁方	铜精矿、金	55.52

			精矿、阳极泥等	
2014 年	购买	东营鲁方	粗铜、阳极铜、阴极铜加工费	7.46
	销售	东营鲁方	铜精矿、金精矿	20.89
2015 年 1~9 月	购买	东营鲁方	粗铜、阳极铜、阴极铜加工费	9.45
	销售	东营鲁方	铜精矿、金精矿	16.26

资料来源：公司提供

总体看，跟踪期内公司与东营鲁方关联交易规模大幅减少，受制于此，2014 年公司铜精矿贸易收入大幅减少。

5. 经营效率

从经营效率指标来看，由于产品主要以现汇交易，公司应收类科目规模较小，使得销售债权周转次数较高，2014 年为 39.85 次；公司存货周转次数为 4.55 次，存货周转效率一般；公司总资产周转次数为 1.31 次。

总体看，公司整体经营效率一般。

6. 未来发展

目前，公司正在建设的方圆有色金属国际物流中心已经进入建设收尾阶段，该项目位于国家级开发区——东营经济技术开发区，该项目于 2012 年 4 月 25 日经东营市发改委备案，项目总投资 9.6 亿元，规划占地 22 万平方米，预计建设期为 1.5 年。该项目将以制造业为依托，实现制造业与物流业联动发展，通过建立现代物流信息管理系统，发挥物流中心的口岸、保税仓储、信息、流通加工、配送、结算、金融服务等功能，公司希望将该物流中心打造成为全国有色金属材料在东营的集散地。

国际物流中心已于 2014 年 6 月已进入试运营阶段，通过中心内设立的口岸直通监管场站，公司进口废杂铜将直接从进境口岸运至场站办理通关验收手续，真正实现口岸向内延伸、提升通关效率的效果。根据公司测算，按照每年进口 20 万吨废杂铜的标准，每年废杂铜到港后的费用可节约约 1.40 亿元，可节约购买货物占

用的资金成本约 0.20 亿元，可节省运费 0.20 亿元，综合节约费用 1.80 亿元/年，截至目前，物流中心直通口岸已建成。

总体来看，随着公司国际物流中心进入试运营阶段，未来公司进口原材料将直接从进境口岸运送至该中心办理通关验收手续，可有效提升货物通关速度、缩短生产周期及减少货物在港费用，有助于公司降低自身经营成本。

八、财务分析

公司提供的 2014 年财务报告经中天运会计师事务所有限公司审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2015 年三季度财务报表未经审计。跟踪期内，公司合并范围无变化。

截至 2014 年底，公司资产总额为 167.48 亿元，所有者权益合计为 75.39 亿元（其中少数股东权益 0.52 亿元）。2014 年，公司实现营业收入 215.58 亿元，利润总额 12.32 亿元。

截至 2015 年 9 月底，公司资产总额 165.43 亿元，所有者权益合计为 82.14 亿元（其中少数股东权益为 0.52 亿元）。2015 年 1~9 月，公司实现营业收入 160.68 亿元，利润总额 8.92 亿元。

1. 盈利能力

2014 年，公司生产经营同比保持稳定，分别实现营业收入和成本 215.58 亿元和 199.40 亿元，同比分别增长 2.25% 和 2.17%。同期，公司营业利润率为 7.45%，同比上升 0.08 个百分点。

从期间费用看，2014 年公司期间费用（营业费用、管理费用和财务费用）为 3.94 亿元，同比上升 21.98%；公司期间费用主要为财务费用，占 77.66%。同年，公司期间费用占营业收入比为 1.83%，较 2013 年上升 0.30 个百分点，公司对期间费用的控制水平尚可。

2014 年，公司获得投资收益 0.05 亿元，系公司对东营银行及山东东营胜利农村合作银行

的投资收益。同年，公司营业外收入 0.15 亿元，其中政府补助 0.08 亿元。2014 年，公司实现利润总额 12.32 亿元，同比略有下降。

从盈利指标来看，公司总资本收益率及净资产收益率较 2013 年有所下降，2014 年上述比率分别为 9.44%和 12.26%（2013 年分别为 10.54%和 14.37%）。

2015 年 1~9 月，公司实现营业收入 160.68 亿元，为 2014 年全年水平的 75.53%；公司实现利润总额 8.92 亿元，为 2014 年全年水平的 72.40%；公司实现营业利润率 7.97%，较 2014 年全年水平上升 0.52 个百分点。2015 年前三季度，公司整体生产经营保持稳定态势。

总体看，跟踪期内公司整体生产经营保持稳定态势，对期间费用控制水平尚可，营业收入规模同比有所增长，利润总额同比略有下降。公司原料全部外购，故而整体盈利能力受到一定制约，但作为中国大型的铜制品加工企业，公司整体盈利能力尚可。

2. 现金流及保障

从经营活动看，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。2014 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金 253.05 亿元，较 2013 年增长 14.65%。同期，公司现金收入比为 117.38%，同比上升 12.69 个百分点，公司收入实现质量较好。此外，2014 年公司收到其他与经营活动有关的现金 6.26 亿元，较 2013 年有所下降，主要系收回关联公司的短期暂借款有所下降。公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。2014 年公司购买商品、接受劳务支付的现金 245.86 亿元。2014 年，公司经营活动现金流净额为 7.44 亿元。

从投资活动看，2014 年公司投资活动现金流入 14.15 亿元，其中收回投资收到的现金为 14.10 亿元，主要系公司投资银行周末理财产品回收的资金。同期，公司投资活动现金流出 17.49 亿元，其中公司支付其他与投资活动有关的现金 14.11 亿元，主要系公司投资银行周末

理财产品支付的资金。2014 年，公司投资活动现金流净额-3.33 亿元。

从筹资活动看，2014 年公司筹资活动现金流入主要是取得银行借款、办理黄金业务收到的现金以及发行债券募集的现金，筹资活动现金流出主要表现为偿还借款和黄金租赁业务（公司黄金租赁业务只存在于银行，属于融资业务，公司无出租自产黄金业务，公司自产黄金全部通过上海黄金交易所对外销售）的资金。2014 年公司支付其他与筹资活动有关的现金 23.00 亿元，主要系公司偿还 7 亿元短期融资券和 6 亿元私募债，其余为黄金租赁业务的资金。2014 年，公司筹资活动现金流净额为-2.92 亿元。

2015 年 1~9 月，公司经营活动现金流净额为 8.68 亿元；投资活动现金流净额为-2.75 亿元，主要为公司购建固定资产、无形资产等支付的现金；同期，公司筹资活动现金流净额为 1.90 亿元，其中收到其他与筹资活动有关的现金为 21.58 亿元，系公司发行的短期融资款、私募债和黄金租赁款。

总体看，跟踪期内，受益于与关联公司往来款流入规模减少，公司经营活动净现金流有所减少；公司在建项目投资规模较小，投资活动流入主要来源于银行理财产品回收资金；受偿还银行借款、短期融资券等债务减少的影响，公司筹资活动净流量有所上升。

3. 资本及债务结构

截至 2014 年底，公司资产总额 167.48 亿元，同比增长 4.11%，其中流动资产占比 90.31%，非流动资产占比 9.69%。公司资产结构以流动资产为主，较 2013 年底相比变化不大。

流动资产

截至 2014 年底，公司流动资产 151.25 亿元，同比增长 2.42%。同期，公司货币资金 45.69 亿元，其中受限货币资金 39.62 亿元，占比 86.71%；公司应收票据 1.54 亿元，同比下降

17.80%，主要系银行承兑票据；公司应收账款 0.73 亿元，同比大幅下降，主要系应收关联方款项减少所致；公司预付款项 55.47 亿元，主要是支付的原材料采购款；公司其他应收款 2.83 亿元，同比大幅下降，主要是下游客户暂借款 1.38 亿元，土地保证金 0.19 亿元，结算尾款 1.26 亿元；公司存货 44.95 亿元，其中原材料和库存商品分别为 25.90 亿元和 3.82 亿元，公司期末对存货进行检查，未发现存货可变现净值低于成本的情形，因此未计提存货跌价准备。

非流动资产

截至 2014 年底，公司非流动资产 16.23 亿元，同比增长 4.11%，增长主要源自该年度公司对方圆有色金属国际物流建设的投入所致。

截至 2015 年 9 月底，公司资产总额为 165.43 亿元，较 2014 年底下降 1.22%，主要系公司部分工程款及设备款结算完成导致公司预付款项下降所致。同期，公司资产总额中流动资产占 89.78%，非流动资产占 10.22%，公司资产结构较 2014 年底变化不大。

总体来看，跟踪期内，公司资产仍以流动资产为主，流动资产主要由货币资金、存货及原材料采购款项构成，考虑到公司货币资金受限占比高，公司资产流动性一般。公司整体资产质量尚可。

所有者权益

截至 2014 年底，公司所有者权益 75.39 亿元，同比增长 13.68%，主要系未分配利润增长所致。同期，公司资本公积 0.90 亿元，同比减少 0.04 亿元，主要系同一控制下企业合并所致。公司所有者权益中未分配利润占比较高，未来存在一定的股东分红压力。

截至 2015 年 9 月底，公司所有者权益为 82.14 亿元，较 2014 年底增长 8.95%，主要由未分配利润上升引起。公司所有者权益结构较 2014 年底变化不大。

整体看，跟踪期内，公司所有者权益稳定性较弱。

负债

截至 2014 年底，公司负债总额 92.09 亿元，同比下降 2.61%，公司负债总额下降主要系 2014 年公司部分银行银承到期，将该额度转为信用证额度导致应付票据下降较快所致。同期，公司其他流动负债 12.00 亿元，由 6.00 亿元短期融资券和 6.00 亿元非公开定向债务融资工具构成。

截至 2015 年 9 月底，公司负债总额为 83.29 亿元，较 2014 年底下降 9.56%，主要系公司偿还部分银行借款以及短融所致。

从有息债务来看，截至 2014 年底，公司全部债务为 78.61 亿元，同比下降 10.14%，主要系短期借款和应付票据有所下降。截至 2014 年底，短期债务占 100%。截至 2015 年 9 月底，公司全部债务为 84.91 亿元，其中短期债务为 79.89 亿元，占 94.09%。跟踪期内，公司债务以短期债务为主。

从债务指标来看，截至 2014 年底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 54.98%和 51.04%，同比分别下降 3.80 和 5.84 个百分点。截至 2015 年 9 月底，公司以上指标分别为 50.35%和 50.83%。

总体看，跟踪期内，公司债务以短期债务为主，短期偿债压力较重。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2014 年底，公司流动比率和速动比率分别为 164.83%和 115.84%，较 2013 年底分别下降 7.00 个百分点和 6.33 个百分点。2014 年，公司经营活动现金流动负债比为 8.11%，较 2013 年下降 1.74 个百分点。受货币资金中受限资金占比高影响，公司现金类资产受限比例较高，另外公司预付款项占比高且短期债务规模大，公司存在一定短期支付压力。

从长期偿债能力指标看，2014 年公司 EBITDA 为 17.00 亿元；全部债务/EBITDA 为 4.63 倍；EBITDA 利息保障倍数为 3.88 倍。总

体看，公司整体偿债能力尚可。

截至 2015 年 9 月底，公司存续期内债券总额为 14 亿元，为 2015 年 5 月发行的第一期额度 7 亿元的短期融资券“15 方圆 CP001”及 2015 年 9 月发行的第二期额度为 7 亿元的短期融资券“15 方圆 CP002”。截至 2014 年底和 2015 年 9 月底，公司现金类资产（不包含受限资金）分别为 7.65 亿元和 8.01 亿元，分别为“15 方圆 CP001”及“15 方圆 CP002”发行额度的 0.55 倍和 0.57 倍，对“15 方圆 CP001”及“15 方圆 CP002”保障程度较弱。2014 年，公司经营

活动现金流入及经营活动现金净流分别为 259.31 亿元和 7.44 亿元，分别为“15 方圆 CP001”及“15 方圆 CP002”的 18.52 倍和 0.53 倍。总体看，公司经营活动现金流入量对存续债券保障程度高。

截至 2015 年 9 月底，公司对外担保余额为 19.71 亿元，担保比率为 24.00%。公司对外担保金额较大，担保比率较高，并与多数企业为互保关系且属于同一区域，存在或有负债风险。截至 2015 年 9 月底，各被担保方经营状况良好。

表 6 2015 年 9 月底公司对外担保金额情况（单位：万元）

序号	被担保方	担保金额	担保类型
1	东营鲁方金属材料有限公司	100000	保证担保
2	胜利油田高原石油装备有限责任公司	40000	保证担保
3	山东大海集团有限公司	8730	保证担保
4	菏泽广源铜带有限公司	12000	保证担保
5	山东神驰化工有限公司	18000	保证担保
6	东营金茂铝业高科技有限公司	9400	保证担保
7	山东兴达轮胎有限公司	9000	保证担保
合计		197130	—

资料来源：公司提供

注：担保方式均为全额不可撤销连带责任担保。

截至 2015 年 9 月底，公司共获得 185.35 亿元的银行授信额度，其中，尚未使用授信余额 64.20 亿元，已使用授信额度 121.14 亿元。

总体看，公司间接融资渠道较为畅通。

5. 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（贷款卡编码：G10370502000235702），截至 2015 年 12 月 16 日，公司未结清信贷信息中无不良信贷信息记录；已结清信贷信息中，存在 21 笔关注类和不良类信贷信息记录，均非公司恶意造成；公司对外担保信息概要中存在 3430.25 万元关注类被担保业务余额，该笔担保系对山东海科化工集团有限公司融资租赁贷款的担保，因其所在行业被列为关注类所致。

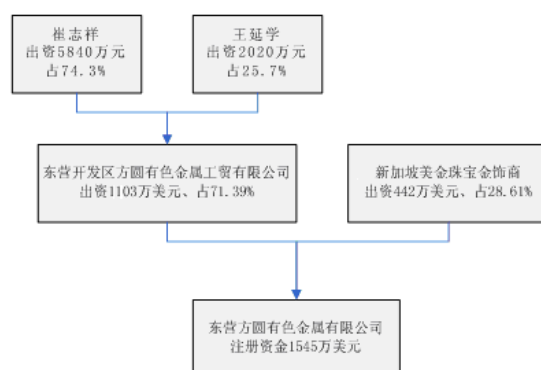
6. 抗风险能力

公司是中国大型铜制品加工企业之一，公司阴极铜产品品质好，且下游客户主要为大型铜加工企业，具有一定品牌影响力；近年公司阴极铜生产稳定，且公司多金属综合回收能力不断加强，有助于公司盈利水平的提高；另一方面，公司原料全部依赖外购，公司受市场波动影响大，面临一定市场波动风险。总体看，公司具有较强的抗风险能力。

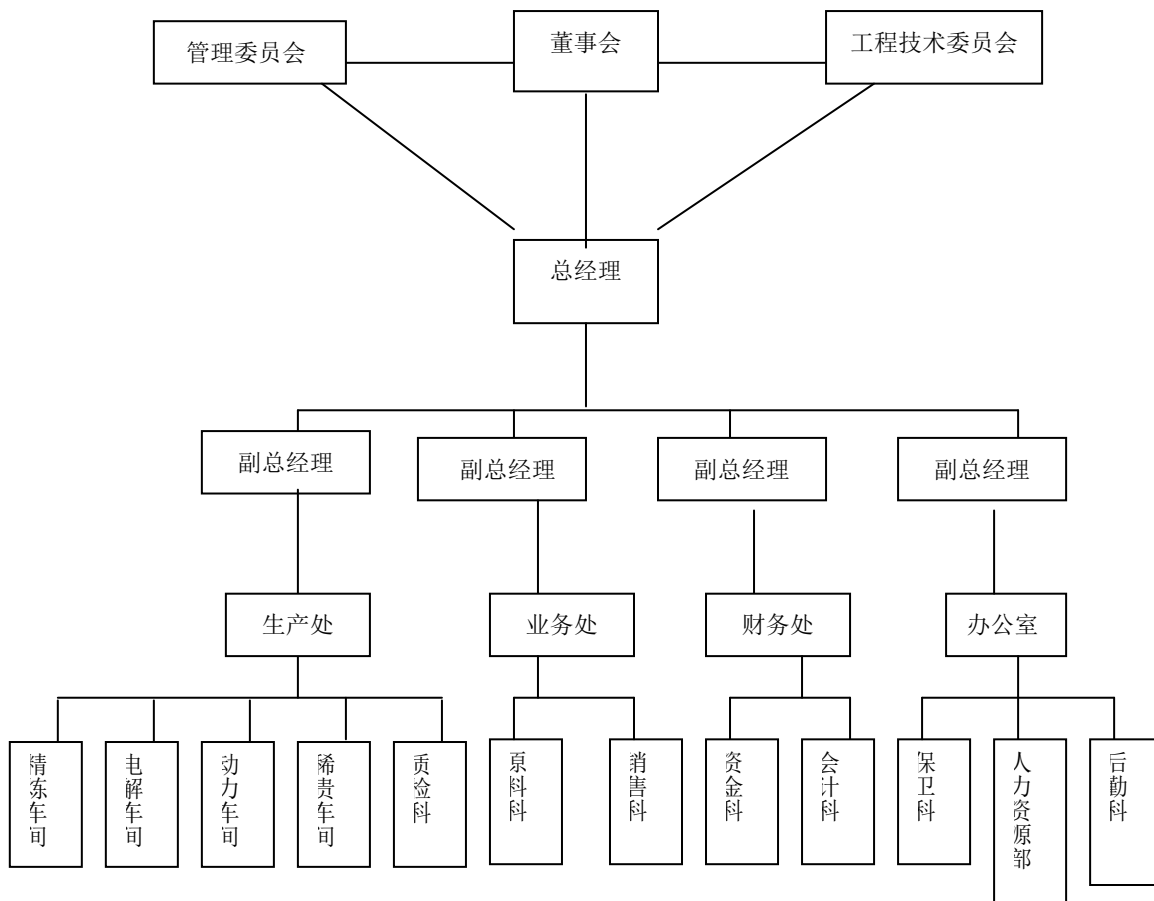
九、结论

综合考虑，联合资信维持公司 AA 的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“15 方圆 CP002” A-1 的信用等级。

附件 1-1 公司股权结构图



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	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	7.27	8.19	7.65	8.01
资产总额(亿元)	139.56	160.88	167.48	165.43
所有者权益(亿元)	56.75	66.32	75.39	82.14
短期债务(亿元)	85.24	79.18	78.61	79.89
长期债务(亿元)	4.96	8.30	0.00	5.01
全部债务(亿元)	90.20	87.48	78.61	84.91
营业收入(亿元)	207.67	210.83	215.58	160.68
利润总额(亿元)	12.77	12.70	12.32	8.92
EBITDA(亿元)	17.50	18.60	17.00	--
经营性净现金流(亿元)	0.68	8.47	7.44	8.68
财务指标				
销售债权周转次数(次)	13939.58	49.22	39.85	--
存货周转次数(次)	4.59	4.64	4.55	--
总资产周转次数(次)	1.49	1.40	1.31	--
现金收入比(%)	126.48	104.69	117.38	115.69
营业利润率(%)	8.19	7.37	7.45	7.97
总资本收益率(%)	10.27	10.54	9.44	--
净资产收益率(%)	16.89	14.37	12.26	--
长期债务资本化比率(%)	8.04	11.12	--	5.75
全部债务资本化比率(%)	61.38	56.88	51.04	50.83
资产负债率(%)	59.34	58.78	54.98	50.35
流动比率(%)	165.52	171.83	164.83	191.02
速动比率(%)	112.07	122.17	115.84	135.42
经营现金流动负债比(%)	0.87	9.85	8.11	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.20	3.50	3.88	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.15	4.70	4.63	--

注：1.2015 年三季度财务数据未经审计；

2.已将其他流动负债中有息债务部分计入短期及全部债务；

3.现金类资产已剔除受限货币资金部分。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
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% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -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	
经营效率指标	
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%
盈利指标	
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%
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%
债务结构指标	
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%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
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+一年内到期的长期负债+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 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，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。

级别设置	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

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。

附件 5 短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息