

信用等级公告

联合[2013] 430 号

联合资信评估有限公司通过对阳谷祥光铜业有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

阳谷祥光铜业有限公司
主体长期信用等级为
AA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一三年五月三日



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层
电话：(010) 85679696
传真：(010) 85679228
邮编：100022
网址：www.lhratings.com

阳谷祥光铜业有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果：AA
评级展望：稳定
评级时间：2013 年 5 月 3 日

财务数据

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年3月
资产总额(亿元)	108.47	154.55	178.84	180.75
所有者权益(亿元)	39.80	59.08	63.63	64.77
长期债务(亿元)	33.79	40.17	38.20	42.72
全部债务(亿元)	68.89	96.06	110.92	112.70
营业收入(亿元)	142.85	248.96	292.80	80.93
利润总额(亿元)	3.18	4.00	5.36	1.43
EBITDA(亿元)	8.19	12.67	15.62	--
营业利润率(%)	5.45	4.56	5.51	5.29
净资产收益率(%)	7.31	5.82	7.34	--
资产负债率(%)	63.31	61.77	64.42	64.17
全部债务资本化比率(%)	63.38	61.92	63.55	63.50
流动比率(%)	167.70	180.25	155.51	166.79
全部债务/EBITDA(倍)	8.14	7.09	6.92	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.58	1.82	2.10	--

注：2013 年一季度财务报表未经审计。

分析师

张 丽 仲大伟
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

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对阳谷祥光铜业有限公司（以下简称“公司”或“祥光铜业”）的评级，反映了公司作为国内大型铜生产企业之一，生产规模处于行业前列，技术装备水平领先，收入规模快速增长。同时联合资信也关注到公司原材料主要依赖进口，债务负担重、盈利能力弱等因素对其经营及信用水平带来的不利影响。

随着国民经济的快速发展和下游行业需求的扩大，铜行业发展势头良好。目前公司已形成 40 万吨阴极铜的生产规模，未来公司计划加大对上游铜矿资源的投资和并购，增加对原材料的供给；公司积极发展多金属回收业务，同时加大公司自有技术的出口，未来公司收入规模和盈利能力有望得到提升。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 随着中国经济的持续快速发展，电力、电子电气、机械等产业带动了铜产品的需求增长，铜加工行业发展势头良好。
2. 公司 40 万吨阴极铜一期项目采用“闪速熔炼、闪速吹炼”炼铜技术，二期项目采用自主研发的“祥光旋浮铜冶炼新工艺”，技术装备水平较高。
3. 公司作为国内大型电解铜生产企业之一，生产规模处于行业前列，产品知名度高。
4. 近年来，公司营业收入规模快速增长。

关注

1. 公司尚无自有矿山，原材料对外依赖性较大。对上游铜矿资源的投资和并购是公司未来发展的重要战略方向，该业务的进展情况值得关注。

2. 公司有息债务占比较高，债务负担较重。
3. 受铜价及 TC/RC 变动影响，近三年公司盈利能力有所波动，盈利能力有待提升。

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）与阳谷祥光铜业有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与阳谷祥光铜业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，未因阳谷祥光铜业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阳谷祥光铜业有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、阳谷祥光铜业有限公司主体长期信用等级自 2013 年 5 月 3 日至 2014 年 5 月 2 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

阳谷祥光铜业有限公司由阳谷宏祥投资有限公司和山东凤祥(集团)有限责任公司(以下简称“凤祥集团”)共同发起设立,于2005年1月6日在阳谷县工商行政管理局注册成立,初始注册资本1600万元。经过多次增资及扩股,截至2013年3月底,公司注册资本473000万元,实收资本473000万元,股东及持股比例为:阳谷宏祥投资有限公司持股56.00%、凤祥集团持股32.66%、聊城盛富企业管理有限公司持股5.00%、山东国际信托有限公司持有股权6.34%。股东阳谷宏祥投资有限公司和凤祥集团法人均为刘学景先生,公司实际控制人为刘学景先生(公司产权结构图见附件1-1)。

公司经营范围:一般经营项目:有色金属、贵金属、有色金属合金及相关副产品的冶炼、压延、加工与深加工、销售;矿渣综合利用,金、银、铜、铂、钯、铼制工艺品、装饰品加工、销售,(国家法律、法规禁止生产经营的除外,需前经审批的,未取得经营许可证之前不得经营);经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务、原辅材料仓储、租赁(但国家限定公司经营或禁止进口的商品及技术除外);特许经营项目:煤炭批发经营、余热发电、销售;硫酸、氧、氩、氮生产、销售。目前公司主要从事铜及其副产品的生产和销售业务。

公司下设总经办、采购部、生产部、物流中心、安全环保部、技术部、财务部、人力资源部、设备部、商务部、信息管理部、战略投资部和保卫部。

截至2012年底,公司合并资产总额178.84亿元,所有者权益合计为63.63亿元。2012年,公司实现营业收入292.80亿元,利润总额5.36亿元。

截至2013年3月底,公司资产总额180.75

亿元,所有者权益合计64.77亿元;2013年1~3月公司实现营业收入80.93亿元,利润总额1.43亿元。

公司注册地址:山东省阳谷县石佛镇祥光路1号;法定代表人:刘学景。

二、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济

2012年以来,国内宏观经济整体运行平稳,经济增速在连续三个季度下滑之后于四季度呈现温和回升态势。根据国家统计局数据初步核算,2012年,中国实现国内生产总值519322亿元,同比增长7.8%,GDP前三季度同比增速持续回落,一季度同比增长8.1%,二季度增长7.6%,三季度增长7.4%,但四季度以来,经济增长温和回升态势开始显现,四季度GDP增长为7.9%。2012年,中国规模以上工业增加值同比增长10.0%,增速同比回落3.9个百分点。分季度看,一季度同比增长11.6%,二季度增长9.5%,三季度增长9.1%,四季度增长10.0%。2012年,规模以上工业企业(年主营业务收入在2000万元以上的企业,下同)实现主营业务收入915915亿元,同比增长11%;规模以上工业企业实现利润55578亿元,同比增长5.3%。

从拉动经济增长的三驾马车表现看,消费、投资两大需求基本保持平稳,对外贸易增速下滑明显。具体而言:①消费继续平稳增长。2012年社会消费品零售总额为210307亿元,同比名义增长14.3%,同比增速小幅回落2.8个百分点。②投资增速放缓,结构持续优化。2012年固定资产投资(不含农户)364835亿元,同比增长20.6%,较2011年同期同比减少3.9个百分点。分地区来看,中西部投资增速快于东部;分产业来看,第一产业投资增速快于第二、第三产业。③对外贸易增速下滑明显,贸易顺差显著扩大。2012年,全年进出口总额为38667.60亿美元,同

比增长 6.2%，增速同比大幅下降 16.3 个百分点，其中出口金额同比增长 7.9%，增速同比下降 12.4 个百分点，进口金额同比增长 4.3%，增速同比下降 20.6 个百分点，全年贸易顺差达 2311.09 亿美元，较上年的 1551.4 亿美元显著扩大。

2012 年 CPI 全年同比增长 2.6%，整体维持低位。2012 年 3 月开始随食品价格涨幅持续回落、CPI 翘尾因素走弱，CPI 呈下降态势，10 月份为 1.7%，达年内低点。进入 11 月份由于低温、春节临近等因素影响，带动食品价格大幅上涨，12 月 CPI 回调至 2.5%。从 CPI 分类指数看，食品类价格走势对 CPI 影响明显。PPI 方面，2012 年全年 PPI 同比下降 1.7%。由于受国内外宏观经济增速放缓、翘尾因素持续下滑等因素影响，2012 年前三季度 PPI 不断下降，9 月达年内低点-3.6%，10 月以来受投资恢复、企业去库存压力缓解以及季节因素等影响，PPI 降幅持续收窄，12 月达-1.9%。

2. 政策环境

财政政策方面，继续实施积极的财政政策，通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，加快推进结构性减税，扩大“营改增”试点范围，同时进一步推动基础设施建设等多种措施，确保“稳增长”目标实现。公共支出方面，2012 年全国教育支出 21165 亿元，同比增长 28.3%；医疗卫生支出 7199 亿元，同比增长 12.0%；社会保障和就业支出 12542 亿元，同比增长 12.9%；住房保障支出 4446 亿元，同比增长 16.4%。2012 年，全国财政累计收入为 117210 亿元，累计支出为 125712 亿元，分别同比增长 12.8% 和 15.1%。结构性减税方面，2012 年 8 月 1 日起至年底，中央决定将交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点范围，由上海市分批扩大至北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、广东和厦门、深圳 10 个

省(直辖市、计划单列市)。据初步统计，截至 2012 年底，已纳入试点的企业户数约 71 万户，即将纳入试点的户数约 20 万户，“营改增”减负效果明显。此外，为进一步加强和改善关税调控作用，财政部发布通知，自 2013 年 1 月 1 日起，中国将对进出口关税进行部分调整，中国将对 780 多种进口商品实施低于最惠国税率的年度进口暂定税率。基础设施建设方面，国务院总理温家宝 5 月 23 日主持召开国务院常务会议，要求推进“十二五”规划重大项目按期实施，启动一批事关全局、带动性强的重大项目，已确定的铁路、节能环保、农村和西部地区基础设施、教育卫生、信息化等领域的项目。截至 12 月末，教育、医疗卫生、节能环保、社会保障和就业、城乡社区事务、农林水事务等的财政支出呈重点突破态势，均保持两位数以上的增速。

货币政策方面，央行继续实施稳健的货币政策，通过降息、降准、公开市场操作等数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，为“稳增长”目标实现营造了宽松的货币环境，取得了预期效果。2012 年在国内外需求同步放缓、外汇占款增长乏力的背景下，央行同时采取数量型和价格型货币政策工具向市场投放流动性，全年两次下调存款准备金率共 1 个百分点，公开市场操作净投放 1.44 万亿元，成为 2012 年基础货币投放的主要源头。此外央行年内两次下调一年期存贷款基准利率各 0.5 个和 0.56 个百分点，引导市场利率适当下行，促进货币信贷合理适度增长。从信贷数量来看，2012 年全年人民币贷款增加 8.20 万亿元，同比多增 7320 亿元，货币信贷保持合理增长支持了实体经济。人民币汇率方面，截至 2012 年末，人民币兑美元汇率中间价仅升值 0.25%，同时考虑到外汇占款与贸易增速均转入低增长轨道，目前人民币汇率已经接近均衡水平。

产业政策方面，继续严格控制“两高”和产能过剩行业盲目扩张。进一步推进农业生产，

落实和完善扶持政策，加大农业科技投入。推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣，支持中小企业发展，发展生产性服务业，加强生态建设。房地产方面，坚持房地产调控不放松，一方面温家宝总理多次指出稳定和严格实施房地产调控政策，相关部委及地方政府相继辟谣否认政策放松。另一方面，支持自住性合理需求，国家发改委、住建部表示完善首套房优惠措施，央行指出满足首套房贷款需求，30 多个城市通过公积金贷款额度调整、首次置业税费减免等方式微调楼市政策。

总体来看，2012 年中国继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策；通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，扩大“营改增”试点范围，继续推进基础设施建设等积极的财政政策实施，并搭配稳健的货币政策，包括通过数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，基本实现预期政策效果。在产业政策方面，调整产业结构和转变经济增长方式仍是政策主线，房地产调控成果在持续的政策调控下得以巩固。

三、行业及区域经济环境

1. 行业概况

行业现状

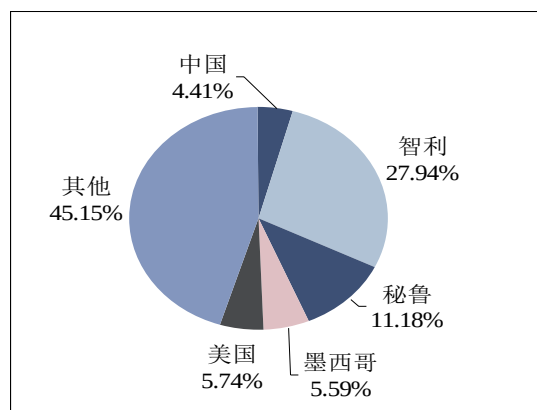
铜是重要的工业原材料，因其良好的热导率、电导率、耐腐蚀性、延展性等特性，被广泛的用于电气设备、机械制造、电子信息、国防工业、日用消费品、建筑等领域。其在中国有色金属材料的消费中仅次于铝，在电气、电子工业中应用最广、用量最大，约占总消费量一半以上。

(1) 世界铜工业

根据美国地质调查局数据显示，截至 2012 年底全球铜储量 6.80 亿吨，其中智利铜储量最丰富，占全球铜储量的 27.94%；秘鲁铜储量

0.76 亿吨，铜储量位居全球第二位，占 11.18%；墨西哥、美国和中国铜储量基本持平，合计占全球铜储量的 15.74%。全球铜矿储量分布不均，智利作为储量最丰富的国家，该国的政治和经济的发展对全球铜行业产生着较大影响。

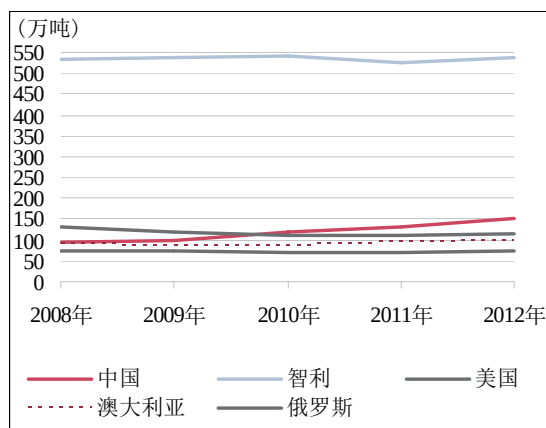
图 1 截至 2012 年底全球铜储量情况



资料来源：美国地质调查局

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。同时 2012 年全球主要铜矿区罢工、自然灾害等发生频率明显降低，且新增产能陆续投产，综合因素导致全球铜矿产量增长 4.47%至 1.67 亿吨。其中铜矿储量最大的国家智利 2012 年铜矿产量 537 万吨，同比增长 2.09%；中国铜矿产量 150 万吨，同比增长 14.50%，是全球铜矿产量增加的主要贡献力量。

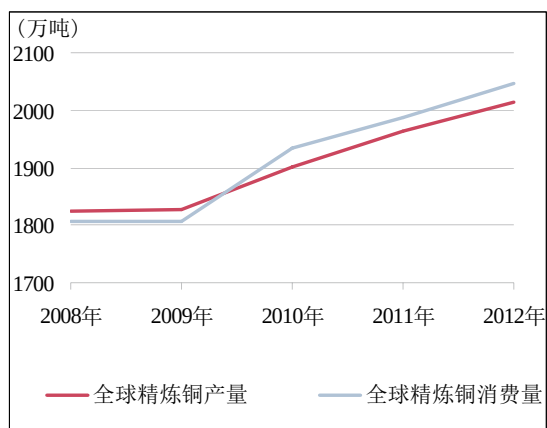
图 2 全球主要国家铜矿产量情况（单位：万吨）



资料来源：wind 资讯

随着铜矿开采技术的提升，铜矿的冶炼能力在逐步增强，近年来精炼铜的消费量和产量增长趋势明显，特别是 2009 年以来全球精炼铜的消费量的产量快速上升，2012 年全球精炼铜产量 2013.20 万吨，较 2008 年增长 10.38%；精炼铜消费量 2047.20 万吨，较 2008 年增长 13.40%。从产量和消费量总体来看，2010 年以来，全球精炼铜的产量不及消费量，近三年的缺口分别是 34.30 万吨、21.60 万吨、34.00 万吨。未来随着铜产品在经济中的应用越来越广泛，精炼铜的需求量将随之大幅度增加。

图 3 近年来铜的产量和消费量

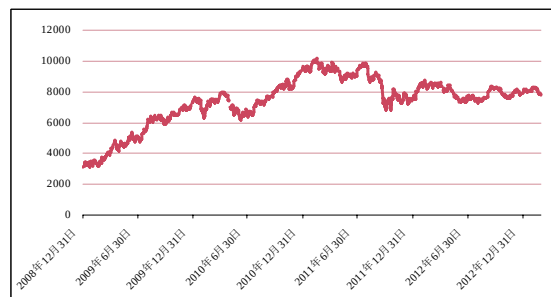


资料来源：wind 资讯

铜精矿的价格是由铜精矿中铜、金和银这三种计价元素的计价金属量和价格决定的（一般情况下，黄金每吨含量在 1 克以上的计价，白银每吨含量在 30 克计价，铜计价金属量为金属含量的 96.6%），由于每一批铜精矿的铜、金和银的计价金属量不同，其价格也不一样。在三种计价元素的计价金属量相同的情况下，铜精矿的价格走势与铜的价格走势基本一致。从铜价走势来看，铜价走势与全球经济息息相关，2009 年以来，全球经济形势逐渐好转，铜的需求量随之增加，导致铜价呈上升趋势，2011 年 2 月铜价达到峰值 10161.75 美元/吨；随后全球经济增速放缓，铜价整体波动下降，2013 年 2 月 28 日 LME3 个月铜期货收盘价降至 7816.00 美元/吨。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，精铜供需相对平衡，短期内不存在严重供不应求的状况，国际铜价长期高位运行的可能性不大。

图 4 2009 年~2013 年 2 月 LME3 个月铜期货收盘价



资料来源：wind 资讯

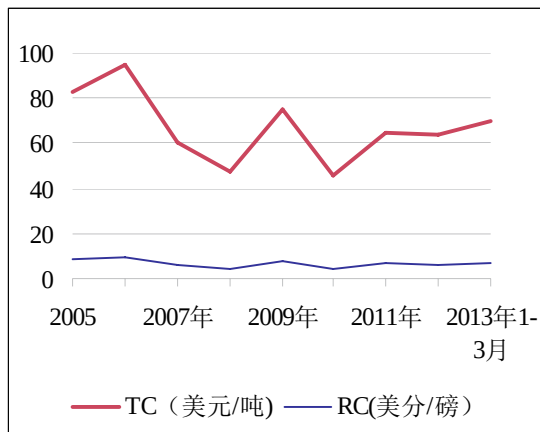
注：LME 单位：美元/吨

中国铜金属价格与国际铜金属价格变动趋势基本保持一致，但有一定价差存在。由于国内冶炼企业进口矿产资源参照国际价格制定，面向国内市场销售。价差的存在对中国冶炼企业盈利水平产生一定影响。

按目前全球铜冶炼贸易的行业惯例，铜矿石经采选生产为铜精矿后，矿产商或贸易商与铜冶炼企业先议定铜冶炼加工费即 TC/RC 费用，然后从基于 LME 期铜结算价确定的基准价中扣除 TC/RC 费用，就是铜精矿的销售价格，供应给冶炼企业。铜精矿加工费（TC/RC）分为粗炼费 TC（指由 1 吨铜精矿提炼阳极铜的费用）和精炼费 RC（指由 1 磅阳极铜提炼阴极铜的费用），粗炼费计量单位美元/吨，精炼费美分/磅。因此，TC、RC 是进口铜精矿合同中最核心的条款之一，在 LME 铜价相对稳定的情况下，TC/RC 越高表明铜精矿价格越低，越有利于出口方；相反，TC/RC 越低，表明铜精矿价格越高，越有利于出口方。中国每年的铜精矿加工费（TC/RC）的谈判是由江西铜业、铜陵有色等企业组成的中国铜原料联合谈判小组（CST 小组）代表中国铜冶炼商与必和必拓、力拓、自由港等国外铜精矿供应商谈判确定。受铜精矿供需关系、铜矿区罢工、自然灾害等因素的影响，2005 年以来，铜精矿加工费波动较大，且整体呈下降趋势，2012 年铜

精矿 TC/RC 分别是 63.5 美元/吨、6.35 美分/磅，2013 年整体有所上升。

图 5 2005 年以来，铜精矿加工费变化情况



资料来源：wind 资讯

(2) 中国铜工业

从新中国成立后，中国铜工业在相当长的时期内受到国家的高度重视，并被列为优先发展的产业，但受国内资源和技术水平的限制，中国铜工业发展缓慢。近十年，随着中国经济的持续快速发展，电力、电子电气、机械等产业带动了铜产品的需求增长，中国铜工业保持着快速发展的势头。中国铜冶炼企业主要集中在江西、安徽、云南、湖北等省份，近年来，部分重点大型冶炼企业通过技术改造或新（扩）建项目等方式提高了冶炼能力，在经济增长和铜价高涨两层因素的刺激下，产能得以充分发挥。

中国铜资源特点是：①矿床规模小：大型矿床仅占 2.7%，中型矿床占 8.9%。储量在 500 万吨以上的矿床有江西德兴铜矿 524 万吨和西藏玉龙铜矿 650 万吨。②矿石品位低：中国铜矿储量的平均品位为 0.87%。储量 200 万吨以上的矿床，品位大都在 1% 以下。斑岩铜矿床的平均品位为 0.55%，低于智利，秘鲁的 1.0%-1.6%；矽页岩型铜矿床的平均品位 0.5%-1%，低于刚果，赞比亚，波兰的 2%-5%。③共伴生矿多：中国共伴生铜矿区达 187 处，占有同矿区的比例为 13.11%。④矿体复杂，

开采成本高：探明的矿体中有相当一部分是“呆矿”，可利用的铜矿山 354 处，查明储量 1504 万吨，以目前国内产能计算，铜资源储量静态保证年限不足 5 年。

中国铜资源人均储量相当于世界人均水平的 18%。据国家发改委预测，到 2020 年，中国铜资源可供储量的保障程度为 27.4%，铜矿资源相对贫乏。

中国是世界上铜消费最大的国家，但 2012 年中国铜矿产量只占全球总产量的 0.90%，因此大量的铜原材料依赖进口。2012 年，中国进口铜矿石及精矿、阴极铜和精炼铜分别为 782.74 万吨、52.26 万吨、340.22 万吨，分别较 2011 年增长 22.77%、25.52% 和 19.99%，主要原产地为智利、秘鲁、美国和澳大利亚。

近年来，中国铜冶炼技术发展迅速，引进了奥托昆普闪速熔炼、奥斯麦特顶吹熔炼、艾萨顶吹熔炼、诺兰达熔炼等世界先进的铜冶炼技术和装备，提高了资源利用效率，增加了企业的市场竞争力。另外，铜价及铜精矿加工费的快速提高为铜冶炼行业带来了丰厚的利润，这极大地刺激了国内铜冶炼能力的扩张。工信部原料司数据显示，2012 年中国精炼铜产量 606 万吨，同比增长 10.8%。

近年来，国家经济发展带动了基础设施建设、电力工程等铜下游行业的发展，使铜的需求逐步加大。

2. 行业关注

铜的供需

铜的需求主要体现在消费量上，而铜产业链的发展则是影响消费量的主要因素。80 年代中期，美国、日本和西欧国家的铜消费中，电气工业所占比重最大，而进入 90 年代后，建筑业中管道用铜大幅增加，成为铜消耗量最大的类别，因此美国的住屋开工率也就成了影响铜价的因素之一。目前中国电力、家电、交通运输、建筑等行业的持续增长，对铜的需要依然旺盛，未来的发展仍有巨大的市场空间。

资源、能源、原辅材料等情况

铜精矿是铜生产的主要能源，是中国铜行业发展的瓶颈问题。据中国海关统计，2011 年中国铜精矿自给率由 1995 年的 80% 下降到 25% 左右。煤、电、油等能源及原辅材料价格继续走高，将增加生产成本，使企业经济效益下滑。但由于硫酸市场价格较好，将部分弥补铜冶炼的亏损。另外铜加工产业投资加大，铜冶炼技术逐渐提升，也值得进一步关注。

3. 行业政策

近年来，针对铜行业的发展情况，国家相继出台了一些产业政策、进出口政策和税收等宏观调控政策。主要有：

产业政策：

《国务院关于转发发展改革委等部门关于制止铜冶炼盲目投资若干意见的通知》（国办发[2005]54 号）：针对铜精矿短缺，铜冶炼投资增长过快等情况，促进铜工业持续健康发展，提出了清理整顿项目、强化产业政策和市场准入管理、调整相关经济政策、淘汰落后生产能力等意见。

《铜冶炼行业准入条件》（发改委公告 2006 年第 40 号）：依据国家有关法律法规和产业政策，从企业布局、项目规模、资金状况、工艺和装备、能源消耗、资源综合利用、环境保护、安全生产与劳动卫生以及监督管理等方面规范铜冶炼行业的投资行为，以制止盲目投资和低水平重复建设。

2008 年 1 月 17 日，国家发改委发布 2008 年第 5 号公告，公布符合《铜冶炼行业准入条件》的 7 家企业名单（第一批）：祥光铜业、铜陵有色、江西铜业、大冶有色、云南铜业、金川集团、白银白鹭铜业。

《商务部海关总署关于开展铜精矿加工贸易有关问题的通知》（商产函[2009]3 号）：允许符合国家发展改革委发布《铜冶炼行业准入条件》的七家大型铜冶炼企业开展进口铜精矿、出口铜及铜产品加工贸易业务。

2009 年 2 月，国务院公布了《有色金属产业调整和振兴规划》，规划指出了有色金属产业调整和振兴的七项主要任务：一是稳定国内市场，改善出口环境；二是严格控制总量，加快淘汰落后产能；三是加强技术改造，推动技术进步；四是促进企业重组，调整产业布局；五是开发境内外资源，增强资源保障能力；六是发展循环经济，搞好再生利用；七是加强企业管理和安全监管，注重人才培养。

2010 年 4 月 7 日，国务院发布了《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，其中明确指出要在 2011 年底之前，淘汰密闭鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺及设备。该政策有利于进一步提高铜冶炼行业的集中度，进一步巩固拥有先进生产技术的铜冶炼企业的行业地位。

2011 年 2 月，工信部、科技部、财政部等三部委联合发布《再生有色金属产业发展推进计划》，计划到 2015 年，中国再生铜占当年铜产量的比例要达到 40%。

2012 年 1 月，国务院颁布《有色金属十二五规划》，将 2015 年铜冶炼产量年均增速控制在 7.3% 左右，到 2015 年产量不超过 650 万吨；推动行业重组，进一步提高行业集中水平，到十二五末前 10 家铜冶炼企业的产量占全国的比重达 90% 以上；积极推动国内企业到境外进行铜资源勘探，加快境外资源开发项目建设。上述政策对控制冶炼产能、优化产业结构、实现产业升级、提高资源保障均起到了积极的作用，有利于行业内大型铜冶炼企业的长期发展。

进出口及税收政策：

《关于控制部分高耗能、高污染、资源性产品出口有关措施的通知》（发改经贸[2005]2595 号）：从 2006 年 1 月 1 日起，进口废铜或铜精矿，出口未锻轧铜列入加工贸易禁止类目录，不再审批上述品种的加工贸易合同。

财政部、发展改革委、商务部、海关总署、

国家税务总局《关于调整部分商品出口退税率和增补加工贸易禁止类商品目录的通知》（财税〔2006〕139号）：取消了包括精炼铜在内的17种铜产品加工贸易政策；降低了包括铜管、铜板带在内的50种产品的出口退税率，由13%降低到5%。

海关总署发布2006年第13号公告：自2006年4月10日起，将精炼铜及铜合金的出口暂定税率由5%调至10%；铜材（25个税号下的铜材产品）的出口暂定税率由0%调至10%（临时关税措施，2007年铜材出口暂定税率恢复到0%）。

国务院关税税则委员会《关于调整部分商品进出口暂定税率的通知》（税委会〔2006〕30号）：决定自2006年11月1日起，调整部分进出口商品暂定关税税率。此次出口税率调整涉及到以下铜产品，调整后的暂定税率为：铜矿砂及其精矿，主要含铜的矿灰及残渣10%；铜铈，沉积铜（泥铜），未精炼铜、电解精炼用铜阳极，铜废碎料15%。

商务部、海关总署、环保总局2006年第17号公告《2007年加工贸易禁止商品目录》：将包括精炼铜在内的19种产品列为加工贸易出口禁止类目录。

商务部、海关总署2007年第44号公告《加工贸易限制类商品目录》：将精炼铜条、杆、型及异型材等32种产品列入出口加工贸易限制类目录，东部地区企业从事限制类商品加工贸易，实行银行保证金台账“实转”管理。

国务院关税税则委员会《关于2008年关税实施方案的通知》（税委会〔2007〕25号）：其中增列了高纯铜、高纯镍等税号，暂定出口税率从10%降为5%，并于2008年1月1日起实施。

海关总署《2010年关税实施办法》（2009年第88号），对精炼铜阴极（按重量计铜含量超过99.9935%的）、其他精炼铜阴极、精炼铜阴极型材等实施2010年最惠国税率2%。

4. 行业发展

未来几年，铜冶炼行业的发展趋势为：注重矿山项目的投资开发、冶炼行业的产能扩建由改扩建演变成淘汰落后产能、发展下游高附加值产业链，铜进口贸易市场活跃。

目前，国内铜原料主要依赖进口，且受国际经济形势和自然环境等因素的影响，全球铜精矿供给将进一步趋紧，精铜供给相对增长空间不大。受资源环境约束，并在国家政策导向下，铜冶炼行业联合重组、结构调整、淘汰落后产能步伐将有所加快。中国铜冶炼的落后设备多集中在粗炼环节，如果2012年还会有落后产能被淘汰，那么中国粗炼产能的实际量会低于预测值。预计产量释放将以需求为导向逐渐回归到合理增长水平，总体供需形势将有所好转。

发展铜行业下游高附加值产业链，铜的需求进一步增大。中国电力企业联合会预计，未来10年中国电力投资达11.1万亿元，这将对铜行业下游电缆行业带来巨大的机遇，从而带动铜产品的需求进一步加大。

因国家经济发展需要，且铜在工业发展中发挥的重要作用，中国对铜的需求维持强劲态势，铜加工行业发展迅速，但无论是铜加工、铜冶炼还是铜矿环节，依靠中国自身的生产并不能完全满足中国终端消费对铜的需求，因此这些环节的进口贸易市场活跃。

综上所述，铜行业前景较好，需求旺盛，若调整好铜原料供给，将进一步提升铜行业景气性。持续增大的需求和基础性战略地位将促进铜行业稳定发展。

5. 区域经济概况

聊城地处中原腹地、山东省西部，临河南、河北，位于华东、华中、华北三大区域交界处。黄河与京杭大运河在此交汇。聊城是京九铁路与胶济铁路、胶济邯铁路、济郑高铁在山东省内的交汇点，横跨冀鲁豫三省的最大交通枢纽。聊城不仅可以辐射和带动鲁西经济发

展，而且是与晋、豫、冀等省份经济技术文化交流的重要通道。聊城既可利用东部沿海的便利港口，还可利用中西部省份的丰富资源，是中国重要的交通枢纽、能源基地、内陆口岸和辐射冀鲁豫交界地区的中心城市，中原经济区东部的核心城市。

近年来聊城市国民经济实现了较快增长，2012 年全市实现生产总值 2145.65 亿元，在山东省排名第 12 位。2012 年聊城第一产业增加值 257.80 亿元，增长 4.6%；第二产业增加值 1187.98 亿元，增长 15.0%；第三产业增加值 699.87 亿元，增长 11.7%，三次产业比例由上年的 12.7: 56.6: 30.7 调整为 12.0:55.4:32.6。

2012 年聊城市全市规模以上工业企业 2235 家，比上年增加 182 家。实现工业增加值比上年增长 19.4%。聊城市工业效益增长较快，规模以上工业实现主营业务收入 6677.0 亿元，比上年增长 25.8%；利润 440.76 亿元，增长 25.6%；利税 650.28 亿元，增长 27.6%。经济效益综合指数 427.0%，提高 54.5 个百分点。其中主要工业产品中十种有色金属产量 119.78 万吨，同比增长 15.2%；精炼铜产量 37.85 万吨，同比增长。

总体看，聊城市区域地位显著，交通便利；近年来经济快速发展，为公司发展提供了较好的外部环境。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2013 年 3 月底，公司注册资本 473000 万元，实收资本 473000 万元，股东及持股比例为：阳谷宏祥投资有限公司持股 56.00%、凤祥集团持股 32.66%、聊城盛富企业管理有限公司持股 5.00%、山东国际信托有限公司持有股权 6.34%。股东阳谷宏祥投资有限公司和凤祥集团法人均为刘学景先生，公司实际控制人为刘学景先生。

2. 企业规模

公司是主导产品阴极铜，副产品（金、银、硫酸）生产和销售的专业化公司。公司是国家发改委公布的第一批符合《铜冶炼行业准入条件》的 7 家企业之一。根据中国有色金属行业协会统计数据，2012 年公司阴极铜产量 37.85 万吨，位于全国第五名；2012 年公司硫酸产量 111.54 万吨，在山东省市场占有率为 20% 左右；公司副产品金和银产量近年来呈增长趋势，2012 年分别为 6185 千克、182867 千克。

公司获得上海黄金交易所颁发的“可提供标准银锭企业”认定证书，同时公司“祥光”牌高纯阴极铜在伦敦金属期货交易所和上海期货交易所获准注册，同时被中国有色金属工业协会认证为“有色金属产品实物质量金杯奖”。2012 年 10 月 22 日，国家质量监督检验检疫总局批准公司“祥光”牌阴极铜产品为中国第一个生态原产地保护产品，准予使用生态原产地产品保护标志，自即日起实施保护。

公司生产经营占地 1344 亩，现有建筑面积 30 余万平方米。2011 年 2 月山东阳谷祥光生态工业园顺利通过国家生态工业示范园建设规划专家论证。

总体看，公司主业突出，生产规模位居行业前列，产品知名度较高。

3. 人员素质

（1）高级管理人员

公司高级管理人员 8 人。

公司法人代表、董事长刘学景，1951 年出生，高级经济师，1983 年 3 月至 1985 年 12 月任阳谷县谷山贸易公司经理；1985 年 12 月至 1991 年 9 月任阳谷县植物油加工厂厂长；1991 年 9 月至 1994 年 6 月任阳谷县畜牧实业公司经理；1994 年 6 月发起成立山东凤祥（集团）有限责任公司；2005 年 1 月成立公司。刘学景历任第九、十、十一、十二届全国人大代表，全国优秀企业厂长，全国劳动模范。

公司总经理刘志光，1980 年出生，双硕士

学历, 2005 年 9 月至 2006 年 12 月任阳谷祥光铜业有限公司总经理助理; 2009 年 1 月开始任阳谷祥光铜业有限公司总经理。刘志光先生先后被评为“聊城市劳动模范”、“东亚青年经济新锐人物”“山东省优秀企业家”称号。2008 年当选聊城市政协委员, 2012 年当选山东省十二届人大代表。

公司副总经理(商务)陈光照, 1955 年出生, 澳大利亚籍华人, 先后担任澳大利亚 OREMIN PTY LTD. 公司、英国 AUSTMET UK LTD. 公司(原西班牙锌子公司)、德国 MG 公司、瑞士 MARC RICH 公司驻华首席代表, 在铜原料贸易、铜期货操作方面具有较丰富的行业经验, 主要负责公司商务工作。

公司副总经理(生产、技术)周松林, 1961 年出生, 高级工程师, 享受国务院特殊津贴专家, 1982 年开始从事铜冶炼生产技术和管理工作, 曾获得国家科技进步一等奖 2 项, 获省部级科技进步一等奖 3 项, 获省国家专利 12 项, 国际专利 2 项等多项荣誉。

公司副总经理(战略及投资)刘晖, 1969 年出生, 1991 年毕业于浙江大学。刘先生先后在必和必拓任营销经理, 法国巴黎银行亚洲区董事, 迈科集团副总裁, 中国金属再生资源公司总经理, 2011 年至今任公司副总经理, 负责公司的战略规划、投资及海外矿产资源并购等工作。

公司其他高管均在铜冶炼行业工作多年, 行业经验和管理经验丰富。

(2) 公司员工

截至 2013 年 3 月底, 公司现有职工 1862 人, 其中大专以上学历人员 852 人, 占职工总人数的 45.76%, 从职称结构来看, 高级职称 41 人, 中级职称 152 人, 拥有中高级职称员工占员工总数的 10.36%, 从年龄结构看, 30 岁以下员工占比为 57.25%, 31 至 50 岁的员工占 40.12%, 51 岁以上的员工占 2.63%。

总体看, 公司高管均具有深厚的专业技术背景和丰富的管理经验; 公司员工素质及结构

基本符合公司生产经营需要。

4. 技术水平

目前, 公司拥有山东省企业技术中心、山东省高纯阴极铜工程技术中心、山东省铜冶炼清洁生产、综合利用工程实验室等科技研发平台。公司设立了一个中心化验室(获得了国家级实验室认可)、一个研发实验室、两个火法工业试验车间、一个湿法工业试验车间, 具备了火法冶炼工艺、湿法冶炼工艺、真空冶金、区域熔炼、粉末冶金、冶金仿真试验模型等现代化的工业试验能力。

公司拥有 442 名科研人员, 本科以上占 86%, 其中教授级高级工程师 12 人, 高级工程师 36 人, 中级工程师 133 人。公司与中南大学、中国瑞林工程技术有限公司、北京矿冶研究总院、昆明贵金属研究所等国内著名科研院所建立了良好的长期合作关系。同时公司长期聘请国内知名专家到公司开展技术指导工作。

2010~2012 年公司研发投入 4.32 亿元、7.56 亿元、8.60 亿元, 分别占营业收入的比例为 3.02%、3.04%、2.94%, 其中 2011 年和 2012 年为公司二期项目建设的关键时期, 公司技术投入量相对较高。公司技术力量较强, 近年来持续得到政府的资金支持, 2012 年公司得到政府支持 2541 万元, 计入“营业外收入”。

公司是中国铜冶炼行业技术领先企业、国家级高新技术企业, 是中国有色重金属短流程节能冶金产业技术创新战略联盟副理事长单位、中国有色金属学会会员单位、中国重有色金属学会会员单位、中国硫酸工业学会会员单位、中国设备管理协会会员单位, 并先后与中南大学、北京矿业研究总院、中国瑞林工程公司、昆明贵金属研究所等大专院校、科研院所签订了技术合作协议, 不断加强科技合作与交流互动。

公司先后承担了国家火炬计划、国家国际科技合作项目、国家发改委重大专项、国家发改委节能专项、山东省、市科研攻关计划、山

东省火炬计划、山东省科技成果转化重大专项、省经贸委技术创新项目等国家级和省级课题。公司通过开展以“脉动旋流法铜冶炼新工艺研究”为代表的一系列重大科技创新项目，先后完成国家和省级科研项目 9 项，完成自主研发项目 66 项；完成 6 项由中国有色金属工业协会和山东省科学技术厅组织的科技成果鉴定；申请专利 62 项，其中已授权国际和国家专利 39 项；获得有色金属工业协会科学技术奖一等奖 4 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项，山东省技术发明奖一等奖 1 项、中国专利优秀奖 1 项，山东省科技进步奖一等奖 1 项，山东省专利奖一等奖 1 项，聊城市科技进步奖一等奖 2 项。

近年来，公司坚持引进技术与自主创新相结合，实施集成化创新的科技发展战略，通过开展“祥光旋浮铜冶炼新工艺”、“铜精矿喷嘴和冰铜喷嘴研发”等重大创新项目，祥光“旋浮铜冶炼工艺研究与产业化应用”打破了国外长期对先进铜冶炼核心技术和装备的垄断，大幅度提升了我国铜冶炼技术的整体水平与核心竞争力，经济效益、环境效益和社会效益显著，已经获得发明专利和实用新型专利。

总体看，公司研发队伍设置合理，科研投入较大，研发成果显著，技术装备水平在同行业中居领先地位。

5. 环境保护

公司立足于发展循环经济，创建资源节约型企业，以资源循环带动经济循环，对生产过程中产生的“三废”物质进行了综合治理和利用，形成了“环保”、“节能”、“高效”的铜冶炼企业。

公司生产过程中产生的“三废”主要是废气（二氧化硫），水和废渣，主要通过中水重复利用、尾气回收制酸、尾渣综合利用来处理。

（1）废气：公司冶炼过程中产生的烟气，在密封的烟道内回收造酸，其中二氧化硫转化率为 99.8%，尾气中硫的总固化率达 99.9%，尾

气排放二氧化硫浓度低于 80ppm（国家标准 336ppm），每年少排放二氧化硫 720 吨；（2）废水：水的循环利用率达到 99%，外排废水仅 0.9%，且无重金属排放。公司还投资建立了配套的污水处理中心，将凤祥集团和周边的工业和生活废水处理后，集中送往公司作为工业用水，可大大保护和改善当地的生态环境。（3）废渣：公司的废渣主要产于冶炼中产生的尾渣，尾渣中还含有部分铜和铁，尾渣在公司的渣选矿车间进行浮选，选出铜精矿继续冶炼，其余废渣对外销售，主要客户为选铁企业和水泥厂。公司每年用于环保的费用大致在 1.20 亿元左右，主要用于环保设施和设备的运行。

2008 年公司一期工程被国家环境保护部授予“国家环境友好工程”（环发[2008]55 号）；2009 年公司被山东省经济和信息化委员会人认定为“资源综合利用企业”；2010 年 12 月被国家工信部、财政部、科技部列为资源节约型、环境友好型试点企业（第一批）（工信部联节[2010]608 号）。2011 年 2 月国家级阳谷祥光生态工业园成立，将建立生态高效、绿色环保为特色的生态铜产业链。公司今后计划在园区内建设机电拆解园，为公司提供废渣铜原料。

6. 外部环境

公司所在地山东省以及临近的河北省、山西省、河南省、北京市、天津市，目前每年的精铜消费量约为 90 万吨；邻近的江苏省、上海市、浙江省、每年的精铜消费量约为 150 万吨，共计约 240 万吨/年，占中国精铜消费量的比重较大。从国内主要铜业公司的区域位置看，中国主要大型铜冶炼厂大都座落于长江以南，除西北、东北地区以外，长江以北的广大中原地区，山东、河北、山西、河南、北京、天津地区，目前没有大型冶炼厂。公司位于长江以北精铜的消费中心，在产品销售上具有地缘优势，且公司地处京九铁路、济邯铁路、济聊馆高速公路交汇处，交通便利。

公司所在地聊城及周边地区是农业主产

区，农业生产需要大量的化肥，而硫酸是生产化肥的主要原料。目前公司的硫酸客户群覆盖了整个山东市场、河北的大部分地区、河南的部分地区，其覆盖地区的硫酸总消耗量大约在 820 万吨，当地硫酸总产量大约在 550 万吨，所缺的硫酸量 270 万吨由进口硫酸和国内其他省份进入补充，其中包括山西阳泉、内蒙赤峰、辽宁葫芦岛、安徽铜陵、江苏张家港等地区硫酸。公司的硫酸客户群的硫酸的总需求量在 130 万吨，目前公司硫酸产品占客户群的硫酸总需求量的 53.85%。硫酸不宜长期存储和长途运输，公司的区域优势使硫酸销售渠道畅通。

公司在聊城地区供电范围内，聊城电厂、阳谷森泉热电厂、阳谷祥光热电厂以及阳谷 220kV 变电站均为公司供电。同时根据《山东省替代发电管理暂行办法》，公司和华能国际下属电厂签署了替代发电协议，目前税后电价 0.5 元/千瓦小时左右，比一般企业节省 0.20 元/千瓦小时左右。外部电能供应和供电设施聚能满足公司供电需求。

总体看，公司在铜和硫酸的销售上有地域优势，供电需求有保证，外部环境较好。

7. 股东背景

公司控股股东阳谷宏祥投资有限公司，成立于 2001 年 12 月，注册资本 8.6 亿元，法定代表人刘学景，主要从事项目投资、资本运作、资产管理等业务，持有公司 56% 股份。

截至 2012 年底，阳谷宏祥资产总额 179.56 亿元，所有者权益 53.92 亿元。2012 年实现营业收入 292.80 亿元，利润总额 5.36 亿元。

股东凤祥集团成立于 1991 年 10 月，注册资本 11.26 亿元，法定代表人刘学景，是集种禽繁育、商品鸡饲养、饲料加工、肉鸡屠宰分割、禽肉熟制品、调味品、生物制品、乳制品、植物油于一体的综合性企业集团，是农业产业化国家重点龙头企业，其主导产品现已销往 20 多个国家和地区及国内 26 个省市，并成为肯德基、麦当劳等国际快餐集团在中国及东南亚

各国主要的鸡肉供应商之一。截至 2012 年底，凤祥集团资产总额 80.37 亿元，所有者权益 33.21 亿元，2012 年实现主营业务收入 49.49 亿元，利润总额 3.28 亿元，收入和利润规模与 2011 年相比变化不大。

阳谷宏祥投资有限公司和凤祥集团的实际控制人均为公司法人代表刘学景先生，股东对公司的支持体现在整体战略和资金上。2010 年，公司股东对公司进行增资，阳谷宏祥投资有限公司、凤祥集团和聊城盛富企业管理有限公司分别增资 26570 万元、20090 万元、17557 万元，公司注册资本由 252594 万元增加至 316810 万元；2011 年，公司股东再次增资，阳谷宏祥投资有限公司、凤祥集团和聊城盛富企业管理有限公司分别增资 96530 万元、57160 万元、2500 万元，公司注册资本增加至 473000 万元。

总体来看，公司股东对公司支持力度较大，具有一定的持续性。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司按照现代企业制度要求，依据《公司法》和其他法律、法规，建立了现代企业法人治理结构。公司设股东会，是公司的权力机构。公司设董事会，由五名董事组成，董事长为公司的法定代表人，主持股东会和召集、主持董事会会议，督促、检查董事会会议的执行等董事会授予的其他职权；公司设监事会，由三名监事组成，对董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。公司设总经理，负责主持公司的生产经营管理工作，并对董事会负责。

总体看，公司法人治理结构健全。

2. 管理水平

为保障公司的正常运转，公司制定了一系列的管理制度，并在实施过程中根据实际情况进行修改、补充、完善。

财务管理方面，公司制定并实施了包括资金管理、存货管理、成本费用、固定资产管理、在建工程管理等一系列内部管理规定，定期对应收帐款、存货、固定资产、在建工程、无形资产等项目进行清理并合理计提资产减值准备。公司财务管理制度较为健全，并能有效实施。

资金管理方面，公司制定了《货币资金及往来结算管理制度》，实行收支两条线资金管理模式，坚持“统借统还、统收统支”的资金管理办法，实行现金收支“年预算、月计划、旬安排、日调度”的管理制度。

生产管理方面，公司最大限度挖掘生产潜力，降低产品成本，确保全年产量、利润等各项指标的完成。公司将生产部目标指标分解到各个车间，将安全、消防、环境保护贯彻到各个责任人，完善细化了生产区域和现场等各个生产环节的管理制度，制度建设较完善，生产管理水平较好。

风险管理方面，公司根据原材料全部进口和铜价波动较大的特点，在原材料定价上以自然保值为主，在原料供给上坚持“长期合同为主，现货合同补充”的方式，在销售模式上以长期合同为主，在期货操作上遵循套期保值的原则，以稳健的经营理念，规避价格波动风险。

环境保护方面，公司对危险化学品、环境污染检测、“三废”综合治理等方面制定了详尽的管理细则，严格按照管理办法及相关规定执行，不断提升公司的环保指标。

人力资源管理方面，公司改进组织架构，简化岗位划分，实行大工种岗位，优化工作效率；公司实行“以人为本，人尽其才”的管理理念，建立科学的竞争机制、形成内部绩效评价体系，优化薪酬体系和分配机制；公司注重企业文化建设，对员工个人生涯进行指导，并实行三级培训制度。

总体看，公司管理制度建设全面，制度执行较好。

六、经营分析

1. 经营现状

(1) 营业收入方面

自公司成立以来，公司主要从事铜冶炼、及其副产品的生产和销售业务。2010~2012年，公司营业收入年均复合增长 43.17%，其中 2011 年增幅较快，主要是 2011 年公司阴极铜二期工程投产所致。从收入构成看，近三年阴极铜在营业收入中的占比分别为 72.42%、58.53%、61.90%，阴极铜是公司收入的主要来源，2011 年公司二期项目的建设期间，公司加大了贸易铜的业务量，一定程度上稀释了阴极铜的占比。2013 年一季度，阴极铜销售收入 47.37 亿元，是 2012 年的 26.14%。

公司利用富余的资金外购商品阴极铜进行贸易买卖，赚取价格差，同时为了购、销金属量的平衡，规避价格波动的风险，公司收入结构中增加了贸易铜，2010~2012 年贸易铜的年均复合增长率达到 90.53%，成为公司第二大收入来源。2013 年一季度，贸易铜的销售收入是 2012 年的 33.96%。

金、银、硫酸为铜冶炼过程中的副产品，在收入中的占比不大，近三年硫酸和白银的营业收入呈上升趋势，同时公司黄金的收入受市场价格影响有所波动。2013 年一季度，金、银和硫酸的销售收入分别是 2012 年的 20.07%、24.27%、17.54%，其中受 2013 年一季度硫酸产量和销售价格均不同程度的下降，公司实现的硫酸收入同比有所下降。

公司具有煤炭经营资格证，为控制煤炭质量，降低采购成本，公司利用其采购平台，集中采购煤炭，销售给关联方阳谷祥光热电有限公司（以下简称“祥光热电”）、阳谷森泉热电有限公司等企业，近三年煤炭销售收入呈下降趋势，2011 年为 0.32 亿元，在收入中的占比很小。由于祥光热电准备扩建，2013 年公司不再进行煤炭销售业务。

公司其他收入主要来源于生产过程中产生粗硒、硫酸铜、尾矿渣、液氧等副产品，该部分产量主要取决于铜精矿中各金属的含量，所以收入规模较不稳定。

(2) 毛利率方面

近三年公司整体毛利率波动上升，但整体毛利率较低，2012 年为 5.55%。铜冶炼企业在原材料铜精矿完全保值的情况下，其利润来源主要由铜精矿加工费（TC/RC）、销售副产品硫酸、贵金属（金、银等）所带来的收益和销售额外回收的阴极铜所带来的收益三部分组成。

2010~2012 年，公司阴极铜毛利率波动上升，一方面近三年铜精矿加工费整体（TC/RC）呈上升趋势；另一方面 2011 年处于公司二期项目建设和试生产期间，当年毛利率有所降

低，2012 年开始规模效益逐步显现，公司毛利率有所回升，至 2013 年 1 季度，公司阴极铜毛利率为 5.70%。贸易铜的毛利率较稳定，2012 年为 4.66%。

硫酸为公司毛利率较高的品种，是公司重要的利润来源之一。近年来硫酸销售价格波动较大，同时 2011 年处于公司一二期项目对接阶段，生产成本增加，导致当年副产品硫酸的毛利率同比下降了 18.53 个百分点。2012 年毛利率基本与 2011 年持平，为 57.29%。2013 年 1 季度硫酸销售价格持续下跌，导致公司硫酸毛利率较 2012 年有所下降。

公司铜冶炼过程中产生的金和银毛利率均较低，符合行业内进口矿提炼金银毛利率低的现状。

表 1 2010~2013 年一季度公司经营情况

分产品	营业收入（万元）				毛利率（%）			
	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1~3 月	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1~3 月
阴极铜	1034522.06	1457230.00	1812336.30	473743.21	4.21	3.48	4.95	5.70
贸易铜	201208.46	619762.00	730425.89	248048.57	3.89	4.72	4.66	3.49
金	102431.00	255781.75	199357.48	40013.95	3.45	2.49	4.71	3.26
银	27954.97	78845.17	121570.33	29509.43	0.93	3.02	3.71	5.74
硫酸	24975.91	37222.22	37610.67	6598.44	76.07	57.54	57.29	54.21
煤炭	24377.94	14646.06	3178.76	0	1.93	5.39	2.91	--
其他	12997.24	26071.63	23508.91	11402.98	26.70	12.80	13.55	6.10
合计	1428467.58	2489559.51	2927988.35	809316.59	5.47	4.59	5.55	5.30

资料来源：公司提供

2. 原材料采购

公司的营业成本主要由原材料铜精矿构成。公司无自有矿山，铜精矿全部依赖进口，议价能力有限。目前公司对铜精矿的需求量为 140~150 万吨/年。

铜冶炼企业购买铜精矿的最终价格是在未来某一个月伦敦金属交易所（LME）铜均价的基础上扣减加工费所得。原材料铜精矿每吨的计价方式为每吨阴极铜的单价*铜精矿品位（即每吨铜精矿含铜量）*铜精矿的回收率。铜精矿的品位是根据铜精矿到港后化验数据

确定。铜精矿的回收率是根据铜冶炼行业的技术水平来确定，目前一般为 96.6%，铜冶炼企业超出回收率而多提取的阴极铜是不计价的。公司由于冶炼技术优势，铜精矿的回收率一般为 98.44%，超出计价回收率 1.84%，这成为企业的重要利润来源。

公司成立之初生产所需的铜精矿主要从经销商处采购；随着公司对铜精矿的需求量增加，以及在行业内的影响逐渐加大，矿山与公司开始逐步合作。目前公司从矿山和经销商处采购量占比分别为 54%、46%，其中铜精矿加

工费(TC/RC)方面矿山比经销商高 10%左右。

目前与公司合作的矿山为 Freeport, BHP, Xstrata, 主要的经销商为 Mri Trading AG。公司与以上矿山和经销商均签订有 5 年期的采购合同, 合同中规定了合同期限内的发货量, 保证了公司原材料的供应量。采购价格和加工费随行就市, 结算方式为信用证。截至 2013 年 3 月底, 公司已签订的通过矿山和经销商采购铜精矿分别为 83 万吨、65 万吨。

2011 年公司阴极铜二期工程投产, 对铜精矿的需求量较 2010 年增长 41.28%; 2012 年公司阴极铜一、二期工程同时正常运转, 铜精矿的采购量达到 128.10 万吨。公司原材料采购主要采取自然保值¹⁾和期货保值两种方法, 以自然保值为主的方式, 可以有效规避价格波动风险。公司原材料的储备原则是满足生产所需安全库存量(一般至少要满足 15 天的投入量)。近三年铜精矿的采购均价呈下降趋势, 但铜精矿加工费波动上升。2013 年 1 季度, 公司铜精矿采购价格持续降低, 公司采购量是 2012 年全年的 29.51%, 铜精矿的加工费较 2012 年有所提升。

表 2 公司铜精矿采购情况

铜精矿	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1~3 月
采购量(万吨)	72.96	103.08	128.10	37.8
采购价格(元/吨)	17437	15246	15110	14426
铜精矿加工费(TC/RC) (美元/吨、美分/磅)	46/4.60	65/6.50	63.5/6.35	70/7.0

资料来源: 公司提供

近年来, 公司积极拓展采购渠道, 一方面积极与矿山合作, 另一方面增加经销商数量, 降低采购集中度。2012 年公司从前五位供应商处采购铜精矿 61.65 亿元, 占总采购金额的 37.25% (2011 年为 73.70%), 采购集中度大幅度降低, 有效的缓解了采购集中风险。

¹⁾ “自然保值”是为规避原材料价格波动带来的风险, 采用锁定结算期的方式, 购进原料采用 M+3、M+4 (QP 月) 的结算周期, 保证销售该批次铜精矿所产的产品购、销价期基本一致, 做到稳健经营。

表 3 2012 年公司铜精矿前五名供应商情况

供应商	金额(万元)	占比(%)
Mri Trading AG	203080.5	12.27
Freeport	126598.6	7.65
Gerald	108063.9	6.53
BHP	89869.6	5.43
Xstrata	88905.6	5.37
合计	616518.2	37.25

资料来源: 公司提供

为保障铜精矿的供给, 公司目前正积极开展投资收购海外矿山资源, 以确保资源供给, 提高产能利用率, 有效降低生产成本。另外, 公司还通过收购部分股权, 以及预付款等贸易手段来进行矿山资源的锁定。目前已与欧洲 EMED 矿业有限公司(EMED Mining Public Limited, 以下简称 EMED)签署协议, 出资 2000 万美元认购 EMED 在伦敦 AIM 市场上为公司定向增发的股票, 约占 EMED 增发后 12.40% 的股份, 同时取得矿山复产后约占总储量 30% 的铜精矿供应, 该矿山纯铜储量大约在 100 万吨左右, 每年矿石产量大于 900 万吨。EMED 拥有西班牙最大的铜矿力拓(Rio Tinto)铜矿 100% 的股权。此外, 母公司山东祥光集团有限公司成立了祥光矿业有限公司, 积极开展境外铜矿资源投资开发, 部分铜矿已经取得实质性进展。

2012 年国家质检总局批准了公司在青岛保税区混矿项目的资质(为国内唯一在青岛保税区进行混矿项目的资质), 此后公司可以购买杂质比较多的矿和符合要求的铜精矿按一定的比例进行混合, 在保证符合国家进口的标准的前提下, 可以获得高额的加工费, 同时节省杂质多的铜精矿的购买成本, 增加公司的利润。

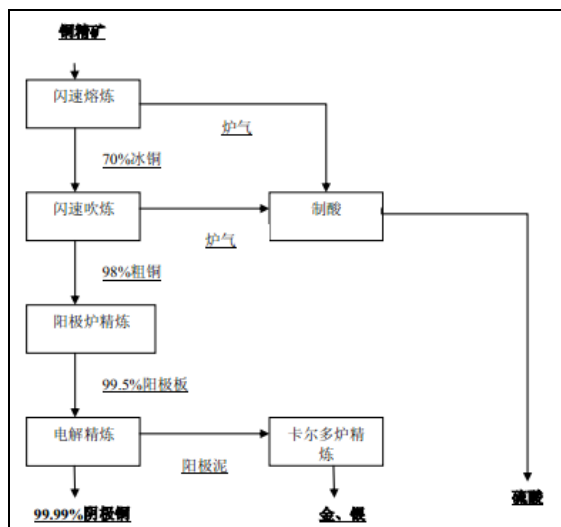
总体看, 公司铜精矿的采购主要依靠进口, 随着产能的提升, 铜精矿的需求量逐年增加, 公司通过拓展采购渠道可保证目前生产的需求。另外公司矿山收购事宜正在有序推进中。

3. 生产经营

公司年产 40 万吨阴极铜一期工程项目(20 万吨)于 2007 年底进行试投产, 2008 年 9 月初步达产, 2010 年基本实现了满负荷生产。二期工程于 2011 年 5 月 26 日开始试生产, 一、二期项目对接成功后, 截至 2013 年 3 月底, 公司阴极铜、金、银、硫酸的产能分别为 40 万吨、20 吨、600 吨、170 万吨。

公司 40 万吨阴极铜一期、二期工程生产流程相同, 生产工艺有所差别。公司一期工程采用世界先进闪速熔炼工艺, 二期工程公司使用自主研发的“祥光旋浮铜冶炼”工艺, 目前公司生产工艺处于国内领先地位。公司生产流程见下图, 生产过程的两个重要工序——熔炼工序、吹炼工序完全在密闭的系统中进行, 二氧化硫及粉尘烟气得到有效回收制造硫酸, 二氧化硫总体转化为硫酸比率达到 99%, 具有节能、高效和环保等优势。

图 6 公司生产工艺流程图



资料来源: 公司提供

阴极铜是公司主要产品, 公司阴极铜主要来自于公司粗炼和精炼而成, 另外由于公司的实际冶炼能力是年可生产阳极板 45 万吨, 而通过二期建设及自主研发, 公司的电解车间的电解能力为每年 50 万吨, 所以部分未能释放, 结合市场阳极板的加工费及公司现有电解车间生产成本, 公司购买部分阳极铜进行电解,

电解成阴极铜后以商品形式出售, 有望成为公司阴极铜产能增加的重要渠道。该部分阳极板的供应商主要为东营天圆铜业有限公司。随着二期项目的建设完成, 近三年公司阴极铜产量逐年增长, 2012 年达到 37.85 万吨, 产能利用率为 94.63%。2013 年一季度, 公司阴极铜产量是 2012 年全年的 24.36%。

随着二期项目的建成, 以及公司在副产品提取技术方面的研究, 公司金、银、硫酸等副产品的产量也随之增加。2012 年公司通过自主研发建成了贵金属提炼车间, 目前处于试生产阶段。2013 年一季度, 硫酸生产线进行了检修, 同时受进口铜精矿中含硫量的影响, 硫酸的产量仅为 2012 年全年的 22.67%。

表 4 公司产品产量情况

产品	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1-3 月
阴极铜(万吨)	20.74	26.00	37.85	9.22
硫酸(万吨)	66.56	81.84	111.54	25.28
金(千克)	3750	5340	6185	1127
银(千克)	70977	81700	182867	69973.47

资料来源: 公司提供

总体看, 目前公司已经形成 40 万吨阴极铜的生产规模, 生产工艺较先进。未来产能的增加主要依靠于精炼环节, 同时将加大利润较高的贵金属的提取力度。

4. 产品销售

“祥光”牌高纯阴极铜在伦敦金属期货交易所和上海期货交易所获准注册, 同时被中国有色金属工业协会认证为“有色金属产品实物质量金杯奖”。

公司的阴极铜销售分为长期合同销售和现货销售两种, 以长期合同销售为主, 长期合同约占总量的 70-80%。长期销售合同一般时间为 1 年, 按合同约定, 每月供货数量固定, 产品定价是以上海期货交易所或长江有色金属网铜当月合约的月度均价加买卖双方商定的固定升水, 2012 年固定升水约为 260 元/吨。具体方式为公司在每次发货前通知客户发货

数量，客户以发货当日期间上海期货交易所电解铜所报结算价加升水作为临时单价，向公司支付临时货款，公司收到货款后发货。发货月结束后，以发货月内上海期货交易所电解铜每个报价日所报均价的算术平均价加升水作为当月所发货物的结算单价，同时双方以结算单价与实际发货数量进行结算。现货销售以长江有色金属网 1#电解铜当天所报均价为基础，结合对客户战略定位，分别以上线、均价或下线销售。

从 2010 年开始，公司开始开展贸易铜业务，贸易铜即成品阴极铜的直接买卖，结算方式为现汇。公司开展贸易铜业务一方面为配合公司自身产品阴极铜销售，在公司阴极铜库存不足时，以贸易铜进行调剂补充，满足客户市场需求；另外为消化年产 40 万吨阴极铜二期工程项目投产后阴极铜新增产量，提前储备客户。公司按照“以需定购”、“套期保值”，并保持合理库存的原则开展贸易铜业务。公司贸易铜的供应商主要是北京金都物资贸易有限公司天津分公司、上海京慧诚国际贸易有限公司和托克贸易（上海）有限公司等，近三年公司贸易铜的采购金额分别是 19.34 亿元、59.05 亿元和 69.64 亿元。公司采购来的贸易铜与自产的贸易铜销售方式相同。

在明确销售策略和有效销售模式的支持下，近三年公司阴极铜、硫酸、金、银销售量年均增长率分别为 33.62%、30.36%、26.22%、75.30%，2012 年以上产品销售量分别为 36.76 万吨、108.19 万吨、6024 千克、219244 千克。公司产品的产销率较高，2013 年一季度，以上产品的产销率分别为 103.80%、94.46%、111.80%、83.54%。

从销售价格上来看，近三年阴极铜、金、银和硫酸的价格均有所波动，特别是 2012 年受市场行情影响，公司主要产品阴极铜、硫酸平均含税价格分别较 2011 年下降了 10.87%、22.67%，2013 年 1 季度阴极铜销售价格略有上升。公司阴极铜的销售采取期货市场套期保值

的经营策略，以期货市场对冲价格波动风险，阴极铜的价格波动对公司的影响不大。但硫酸作为重要的副产品，近年来销售价格的波动对公司利润水平的影响较大。

表 5 近三年公司主要产品销售情况

产品销量	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1-3 月
阴极铜（万吨）	20.59	26.31	36.76	9.57
硫酸（万吨）	63.66	82.86	108.19	23.88
金（千克）	3781	6666	6024	1260
银（千克）	71341	84207	219244	58459
平均价格（含税）	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1-3 月
阴极铜（元/吨）	58777	64723	57685	57940
硫酸（元/吨）	458	525	406	323
金（万元/千克）	27.09	33.12	33.09	31.75
银（万元/千克）	0.33	0.75	0.65	0.59

资料来源：公司提供

目前，公司产品国内、国外销售占比为 9:1，其中国内市场主要覆盖了华北市场（包括河南、河北、山东、天津）、华东市场（包括上海、浙江、江苏、安徽、湖北）、华南市场（主要为广东、广西）和东北市场（主要为辽宁）。公司出口业务主要通过贸易商来操作，目前国外销售占比较小。

2010~2012 年公司前五大客户变化不大，销售额占总销售的比重在 40%以上，2012 年为 44.42%，主要客户是天津大无缝铜材有限公司、全威铜陵铜业科技有限公司、中色奥博特铜铝业有限公司、常州金源铜业有限公司、中铝国际贸易有限公司。公司客户较稳定，集中度较高。

中国黄金的交易主要通过上海黄金交易所进行交易，由于上海黄金交易所会员数量的限制，目前公司还不是上海黄金交易所会员，其生产的金锭不是上海黄金交易所认可的交割品牌，公司的黄金交易通过会员烟台国大萨菲纳高技术环保精炼有限公司进行代理交易，公司通过远程的电子盘交易，在上海黄金交易所平台上进行点价销售，交易的主要品种为

Au9995，二号金。

公司生产的白银为国标 1#白银，纯度达到 99.99%以上，主要销售给国内的白银贸易商及部分终端用户，采用款到发货，客户自提的销售方式。产品的定价根据上海华通铂银网的每日报价、国际即时银价和国内白银现货市场情况随行就市报价。

由于硫酸产品的特殊性，祥光铜业的硫酸销售主要以厂家直销为主，经销商销售为辅的模式，目前主要销售山东、河北、河南等 6 省市 20 多个地区的近 50 家客户。产品采取每周定价一次，非正常情况及时调整的定价模式，并对外省市或运距较远的区域，采取阶梯降价的销售策略，以扩大销售范围，增加销售量。

总体看，公司产品销售渠道畅通，但近年来产品的销售价格波动较大。

5. 经营效率

2010~2012年，公司销售债权周转次数、存货周转次数、总资产周转次数三年平均值分别为110.30次、5.03次、1.75次，2012年分别是115.87次、4.85次、1.76次。总体看，公司经营效率较高。

6. 未来发展

公司未来的发展战略是“开发双重资源，发展多种金属。做大做强冶炼，适度延伸下游”。未来 5 年，计划做成以铜矿山、铜冶炼、铜加工、多金属回收和废铜回收利用的综合型铜业集团，奠定在国内主板上市的基础。

资源开发方面，目前认购了欧洲 EMED 矿业有限公司（EMED Mining Public Limited，以下简称 EMED）12.40%的股份，同时取得矿山复产后约占总储量 30%的铜精矿供应。此外，母公司山东祥光集团有限公司成立了祥光矿业有限公司，积极开展境外铜矿资源投资开发，部分铜矿已经取得实质性进展。另外根据目前的技术水平，以及硫金矿的行情，公司计划进口硫金矿，加大硫酸的生产能力，增加公

司的利润水平。

发展多种金属方面，2012 年公司建成了贵金属提取车间，未来在稀有贵金属的提取能力将有所提高。

做大做强冶炼方面，公司继二期电解车间采用与 Mettop 公司联合开发并成功采用铜电解平行流技术后，将继续对一期电解车间进行改造，改造后原来的年产 20 万吨阴极铜提高至 30 万吨。至此，公司总产能将达到年产 50 万吨，该项目计划总投资 8000 万。

加大技术出口方面：公司在阴极铜二期项目建设过程中，自主研发了“祥光旋浮一步炼铜法工艺”，该技术打破了国外长期对先进铜冶炼核心技术和装备的垄断，大幅度提升了我国铜冶炼技术的整体水平与核心竞争力。近期，国内外众多企业和科研院所到公司参观考察，并达成多项合作开发协议；国内几个新上的大型铜冶炼项目已决定从公司引进专有技术和设备；非洲某个储量世界级大铜矿，计划引进“祥光旋浮一步炼铜法”技术，已与公司签署铜冶炼技术合作和股权投资合作备忘录，公司将以出口技术为切入点，参股经营，成为该项目冶炼厂的承建商和运营商，并将其粗铜产品运回国内为公司所用。

总体而言，公司在上游资源开发方面取得实质性进展、产能的进一步扩大、发展多种金属和技术出口，将一定程度上解决公司原材料自给率低、业务结构单一、盈利能力和稳定性不强等问题，提高公司的抗风险能力。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的 2010~2012 年财务报表均已经山东舜天信诚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。2011 年，公司合并范围新增香港祥光国际控股有限公司。

截至2012年底，公司合并资产总额178.84

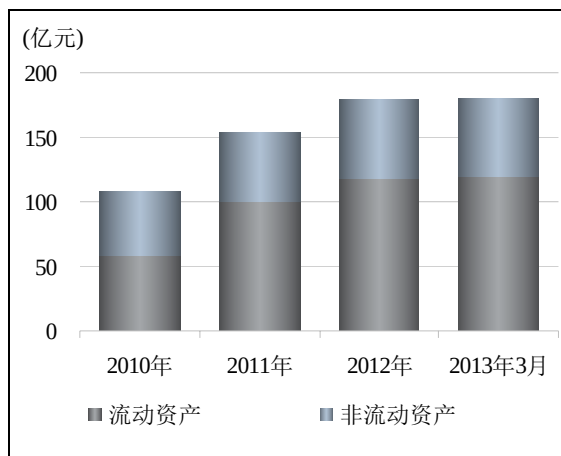
亿元，所有者权益合计为63.63亿元。2012年，公司实现营业收入292.80亿元，利润总额5.36亿元。

截至2013年3月底，公司资产总额180.75亿元，所有者权益合计64.77亿元；2013年1~3月公司实现营业收入80.93亿元，利润总额1.43亿元。

2. 资产质量

2010~2012年，公司资产规模保持较快增长态势，年均增长28.41%，主要是公司经营规模扩大引起的存货、货币资金以及在建工程完工转增固定资产所致。截至2012年底，公司资产总额178.84亿元，其中流动资产占65.68%，非流动资产占34.32%。截至2013年3月底，公司资产总额180.75亿元，其中流动资产占比66.25%、非流动资产占比33.75%。

图7 2010~2013年3月公司资产构成情况

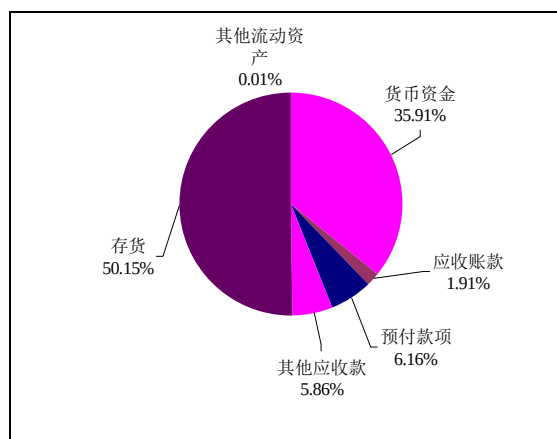


资料来源：公司审计报告

流动资产

2010~2012年，公司流动资产规模快速增长，年均增速为41.71%，主要来自货币资金、预付账款和存货的增长。截至2012年底，公司流动资产为117.46亿元，公司流动资产以货币资金（占35.91%）、预付款项（占6.16%）、其他应收款（占5.86%）和存货（占50.15%）为主。

图8 2012年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2010~2012年，公司货币资金规模快速增长，年均增长59.29%，主要是公司为扩张业务规模，筹资活动不断增加所致。截至2012年底，公司货币资金42.18亿元，主要以银行存款和其他货币资金为主，其他货币资金中主要是信用证保证金26.07亿元，剔除信用证保证金，公司非受限货币资金为16.11亿元。

2010~2012年，公司应收账款波动增长，三年复合增长6.77%，截至2012年底，公司应收账款22394.96万元，公司应收账款占比较小。

2010~2012年，公司预付账款波动增长，年均增长37.94%，主要是公司工程建设的预付款项。截至2012年，公司预付账款7.24亿元，主要是预付给上海科裕有色金属有限公司、中国十五冶金建设有限公司、山东金河建筑安装工程有限公司、辽宁泰利达铜业有限公司、聊城华诚电气设备有限公司等公司的款项。

2010~2012年，公司其他应收款增长迅速，年均增长114.14%。截至2012年底，公司其他应收款6.89亿元，前五位欠款单位欠款金额占其他应收款余额的38.32%，主要是广发期货有限公司、海通期货有限公司、烟台国大萨菲纳高技术环保精炼有限公司、鲁证期货有限公司、格林期货有限公司应收款，多为期货保证金款，账龄均在一年以内。

2010~2012年，公司存货规模快速增长，

年均增速为 30.59%，截至 2012 年底，公司存货为 58.91 亿元，主要由原材料 9.12 亿元（占 15.48%）、库存商品 5.81 亿元（占 9.86%）、半成品 16.53 亿元（占 28.06%）、在制品 26.37 亿元（占 44.77%）构成。公司采用套期保值和锁定 QP 月等来规避价格波动风险（在财务报表中未体现），以此来保证库存的价值安全，相应未计提存货跌价准备。

截至 2013 年 3 月底，公司流动资产合计 119.74 亿元，主要以货币资金（占 37.76%）、存货（占 48.40%）、其他应收款（占 6.68%）和预付账款（占 5.41%）为主，流动资产结构与 2012 年相比变化不大。

非流动资产

2010~2012 年，公司非流动资产持续增长，年均增速为 10.82%。截至 2012 年底，公司非流动资产 61.38 亿元，构成主要以固定资产（占 83.73%）、在建工程（占 5.35%）、无形资产（占 7.03%）为主。

2010~2012 年，公司固定资产波动增长，年均增长 17.16%，主要是由于多项在建工程完工转固所致。截至 2012 年底，公司固定资产净额 51.39 亿元，其中机器设备占 53.40%，房屋建筑物占 38.07%，生产用电气设备占 6.29%，其他为仪表电器、交通运输设备和办公设备。因公司成立时间较短，固定资产无因市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致资产可收回金额低于其账面价值的情况，故公司未计提固定资产减值准备。2012 年公司计提折旧 2.71 亿元。公司固定资产成新率为 84.89%。

2010~2012 年，公司在建工程波动下降，年均变化率 -27.11%。截至 2012 年底，公司在建工程为 3.29 亿元，较 2011 年大幅下降，主要是公司在建阴极铜二期工程完工投产，部分完成结算转入固定资产。截至 2012 年底，公司主要在建项目为稀贵金属项目、二期熔炼项目、二期电解项目、多金属项目等。

2010~2012 年，公司无形资产略有波动下降，年均复合增长 0.55%。截至 2012 年底，公

司无形资产净值 4.31 亿元，主要是土地使用权。

截至 2013 年 3 月底，公司非流动资产 61.01 亿元，以固定资产（占 83.04%）、在建工程（占 6.06%）和无形资产（占 7.03%）为主。

综合来看，近几年来随着公司生产规模的不断扩大，存货规模迅速增长，带动公司流动资产在总资产中的比重持续提升。目前，公司资产构成以流动资产为主，流动资产以存货为主，流动性一般；非流动资产以固定资产为主，符合公司经营特性。资产整体质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2010~2012 年，公司所有者权益增长较快，年均增速为 26.45%。近三年公司实收资本、资本公积和未分配利润均有所增长，年均增速分别为 22.19%、5.57%、48.75%。2010 年，公司股东对公司进行增资，阳谷宏祥投资有限公司、凤祥集团和聊城盛富企业管理有限公司分别增资 26570 万元、20090 万元、17557 万元，公司注册资本由 252594 万元增加至 316810 万元；2011 年，公司股东再次增资，阳谷宏祥投资有限公司、凤祥集团和聊城盛富企业管理有限公司分别增资 96530 万元、57160 万元、2500 万元，公司注册资本增加至 473000 万元。截至 2012 年底，公司所有者权益 63.63 亿元，主要构成实收资本（占 74.33%）、资本公积（占 3.44%）、未分配利润（占 21.40%），权益构成总体未发生实质性变化。

2013 年 3 月 27 日，股东凤祥集团将持有公司的 6.34% 股权转让给山东省国际信托有限公司，转让款于 2013 年 3 月 29 日到账，工商变更手续于 2013 年 4 月 11 日完成。截至 2013 年 3 月底，公司所有者权益 64.77 亿元，除未分配利润较 2012 年底略有增长外，其余科目均与 2012 年相同。

总体看，公司所有者权益稳定性较好。

负债

随着近年公司规模的不扩张及在建工程的持续开展,公司负债规模也呈现较快增长趋势,三年年均增长29.53%,主要为流动负债增加所致。负债结构变化不大,仍以流动负债为主。截至2012年底,公司负债总额115.20亿元,其中流动负债和非流动负债分别占65.57%和34.43%,流动负债占比进一步提升。

2010~2012年,公司流动负债规模增长迅速,主要是短期借款和2011年发行短期融资券所致。截至2012年底,公司流动负债为75.53亿元,主要由短期借款(占72.18%)和其他流动负债(占13.24%)组成。

公司短期借款主要为银行借款。由于公司生产规模不断扩大,存货规模相应提高,公司经营活动所需流动资金日趋紧张,近三年公司短期借款逐年增长,年均增长28.72%,在流动负债中保持了较高的比重(占72.18%),截至2012年底,公司短期借款54.52亿元,主要是从中国工商银行阳谷支行、中国银行阳谷支行、中国农业银行阳谷支行、法国巴黎银行等银行的借款。

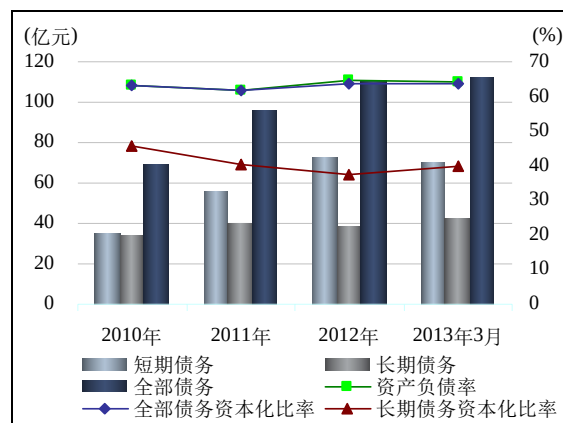
公司其他流动负债主要为2011年发行的短期融资券。公司分别于2011年7月22日、2011年11月2日在银行间债券市场发行了两期短期融资券,发行金额均为5亿元,发行期限为366天,2012年均已到期兑付。2012年7月和9月,公司又分别发行了2期5亿元短期融资券,期限为365天。截至2012年底,公司其他流动负债10亿元。

公司非流动负债主要为长期借款。近三年年均增长6.33%,截至2012年底,公司长期借款38.20亿元。截至2012年底,公司长期应付款1.47亿元,主要是国外金融机构购买金属铜所支付的保证金,货品发出时,保证金退还。

近年来,随着公司业务规模的扩张,外部融资规模大幅增长,推动公司全部债务规模迅速提高。2010~2012年,公司债务总额年均增长21.03%;债务构成上仍以短期债务为主。截至2012年底,公司全部债务为110.92亿元,其

中短期债务和长期债务分别占比65.56%、34.44%。近三年公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率平均值分别为63.40%、63.02%和40.08%,截至2012年底,上述三项指标值分别为64.42%、63.55%和37.51%。

图9 2010~2013年3月公司债务情况



资料来源：公司审计报告

截至2013年3月底,公司债务总额112.70亿元,其中短期债务占62.10%,长期债务占37.90%;截至2013年3月底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为64.17%、63.50%和39.74%,较2012年底略有增长。

总体看,公司负债中有息债务规模偏大,占负债比例较高,债务负担较重。

4. 盈利能力

2010~2012年,公司产销规模不断扩大,同期公司营业收入增长迅速,年均增长43.17%。2012年公司实现营业收入292.80亿元。2010~2012年,公司营业成本增幅略低于营业收入,年均增长43.11%,三年营业利润率分别为5.45%、4.56%和5.51%。整体看,由于公司原材料全部依赖进口,期间原材料价格的波动对公司盈利产生较大影响,近年盈利能力有所波动。

从期间费用来看,近三年公司期间费用占营业收入的比例分别为3.69%、3.11%和4.01%,期间费用占营业收入的比重处于波动

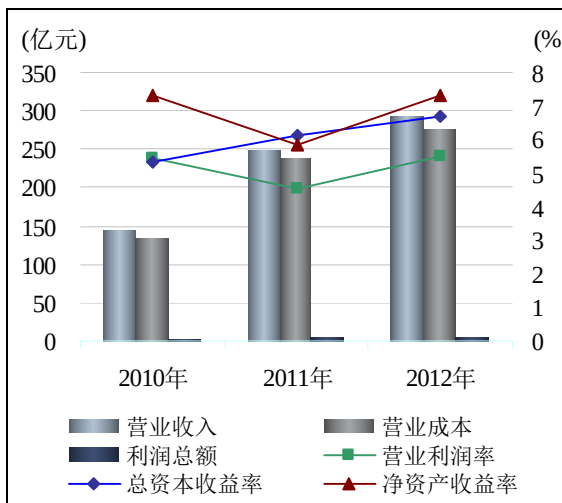
上升，但公司整体期间费用控制水平较好。

2010~2012 年，公司营业外收入波动增长，三年复合增长 22.25%，2012 年，公司实现营业外收入 1 亿元，主要是政府补助和硫酸退税，硫酸退税政策从 2010 年开始实施，2010 年和 2011 年的退税均在 2012 年返还。

公司近三年营业利润及利润总额均呈增长趋势，2010~2012 年公司营业利润分别为 2.51 亿元、3.61 亿元和 4.41 亿元，年均增长 32.53%；近三年公司利润总额分别为 3.18 亿元、4.00 亿元和 5.36 亿元，年均增长 29.84%。

从主要盈利指标看，2010~2012 年，公司总资产收益率稳步上升，净资产收益率波动上升，近三年总资产收益率和净资产收益率平均值分别为 6.60% 和 6.88%。2012 年两个指标分别为 6.94% 和 7.34%，指标值均较低。

图 10 2010~2012 年公司主要盈利指标情况



资料来源：公司审计报告

2013 年 1~3 月，公司实现营业收入 80.93 亿元，为 2012 年全年的 27.64%；利润总额 1.43 亿元，净利润 1.13 亿元，分别为 2012 年全年的 26.65% 和 24.29%。

总体看，受益于公司产销量不断扩张，公司营业收入增长迅速；然而，受制于公司资源自给率低，原材料铜精矿全部依赖于进口，原材料价格波动给公司盈利水平带来波动。公司整体盈利能力较弱。公司未来将对上游矿山资源实施投资和并购，有利于保障原材料供应，

公司的盈利能力有望进一步增长。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2010~2012 年，公司流动比率和速动比率波动下降，2012 年底为 155.51% 和 77.52%。2012 年，公司经营活动现金流量净额由负转正，经营现金流动负债比为 21.03%，公司短期偿债能力尚可。

从长期偿债能力指标看，2010~2012 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 2.58、1.82 倍和 2.10 倍；全部债务/EBITDA 倍数分别为 8.14 倍、7.09 倍和 6.92 倍，EBITDA 对公司整体债务保障能力一般。

公司长期与银行保持着良好的合作关系。截至 2013 年 3 月底，公司共获得银行授信 312.96 亿元，其中已使用 241.17 亿元，未使用额度 71.79 亿元，公司间接融资渠道通畅。

或有负债方面，截至 2013 年 3 月底，公司对外担保余额 7.61 亿元，担保比率为 11.75%，担保比率一般。主要是为阳谷吉祥贵金属有限公司、山东凤祥（集团）有限责任公司和山东祥瑞铜材有限公司提供的担保，目前被担保公司运营正常，且均为公司关联企业。

被担保企业凤祥集团为公司股东，业务无交叉，与公司无资金往来；凤祥集团以禽类养殖为主业，近两年养殖行业景气度下滑，2013 年 1 季度，凤祥集团营业收入和利润总额分别较 2012 年同期下降 3.18%、75.16%；公司为其担保的 2 亿元贷款将于 2013 年 9 月到期。但凤祥集团 2012 年实现主营业务收入 49.49 亿元，利润总额 3.28 亿元，对 3 亿元贷款的覆盖程度较好，公司承担的或有风险不大。

表 6 截至 2013 年 3 月底，公司担保情况

(单位：万元)

被担保单位	担保金额	担保期限
阳谷吉祥贵金属有限公司	9600	2009.3--2015.6
山东凤祥（集团）有限责任公司	20000	2012.9--2013.9
山东凤祥（集团）有限责任公司	10000	2012.11--2015.11
山东祥瑞铜材有限公司	36500	2012.2--2016.6
合计	76100	

资料来源：公司提供

山东阳谷吉祥贵金属有限公司成立于2008年9月23日，主要从事贵金属加工、深加工，为祥光铜业的关联公司，法定代表人为刘志明。截止2013年3月，公司总资产39607万元，负债合计13781万元。目前该公司经营状态良好，代偿风险小。

凤祥集团基本情况见上文。

山东祥瑞铜材有限公司成立于2010年3月，注册资本22632万元，由山东祥光集团有限公司和香港盛富国际发展有限公司共同成立，为阳谷祥光铜业有限公司关联企业。其中山东祥光集团有限公司持股40%，香港盛富国际发展有限公司持股60%。经营范围为优质低氧铜杆、铜线材、电气化铁路架空导线，电力电缆、漆色线、汽车电缆、安全防火电缆、连铸连轧铜杆生产销售；有色金属复合材料技术研发及应用。截止2012年底。公司资产总额6.36亿元，营业收入10.18亿元，利润总额309万元。目前该公司经营正常。

6. 过往履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（报告编号为：A-201304986138），截至2013年4月16日，公司无未结清不良信贷信息记录和已结清的不良信贷记录。

7. 抗风险能力

公司作为专业从事铜冶炼的企业，品牌知名度高，产能规模处于行业前列，技术水平较高，产品销售渠道畅通。近年来公司资产规模和营业收入快速增长，整体看，公司抗风险能力较强。

八、结论

铜是重要的工业原材料，随着国民经济的快速发展和下游行业需求的增大，铜行业发展势头良好。

公司是国内主要的铜生产企业之一，产能规模处于行业前列，产品知名度较高；公司技

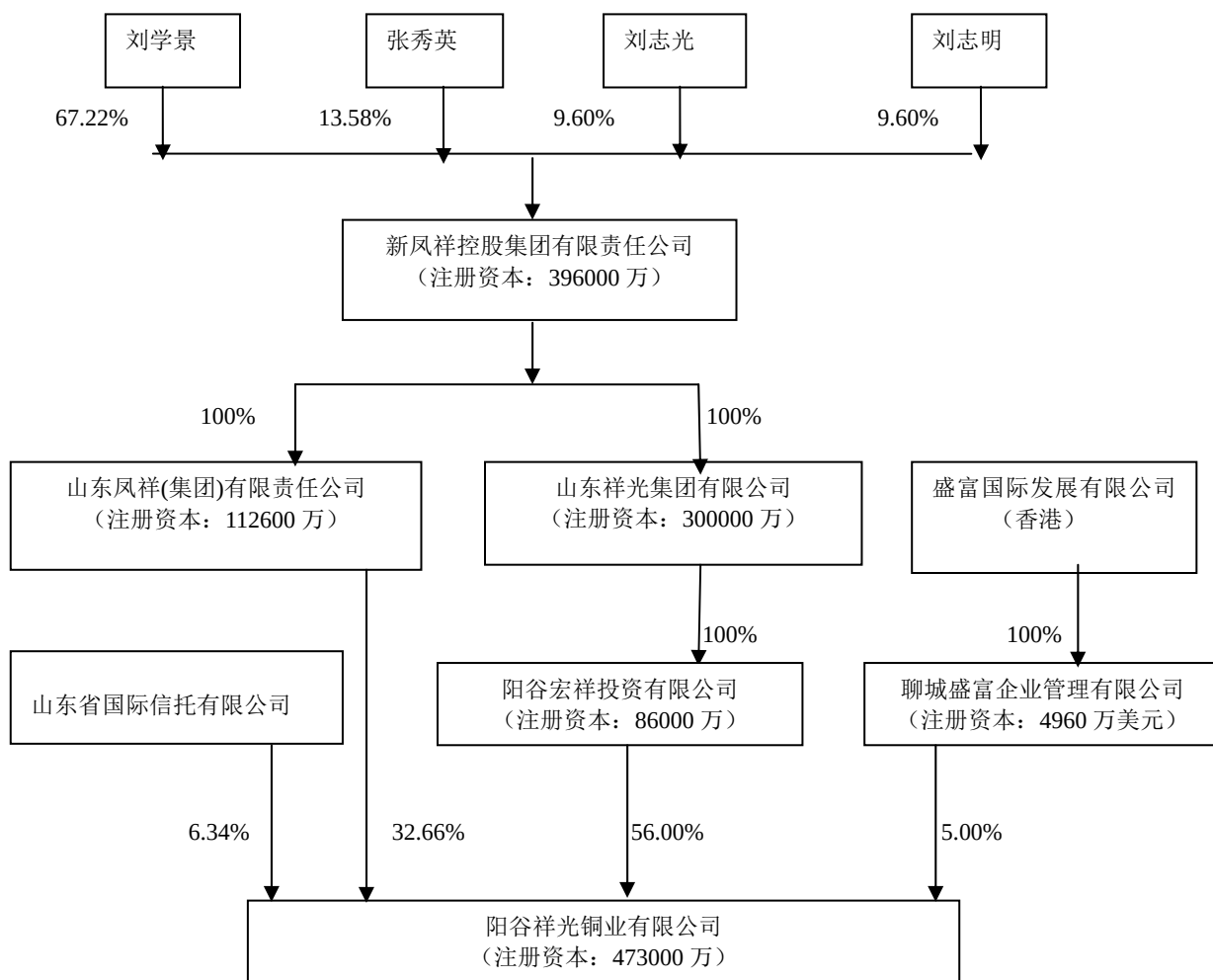
术装备水平领先，研发成果显著；公司地域优势明显，外部环境较好；近年来股东对公司连续增资，对公司支持力度较大。

公司主业突出，目前已经形成40万吨阴极铜生产规模，原材料采购主要依靠进口，销售渠道畅通。近年来公司资产规模快速上升，整体资产质量一般；公司所有者权益稳定，有息债务规模较大，债务负担较重。近年来公司营业收入增长迅速，但盈利有所波动，盈利能力偏弱，整体偿债能力一般。

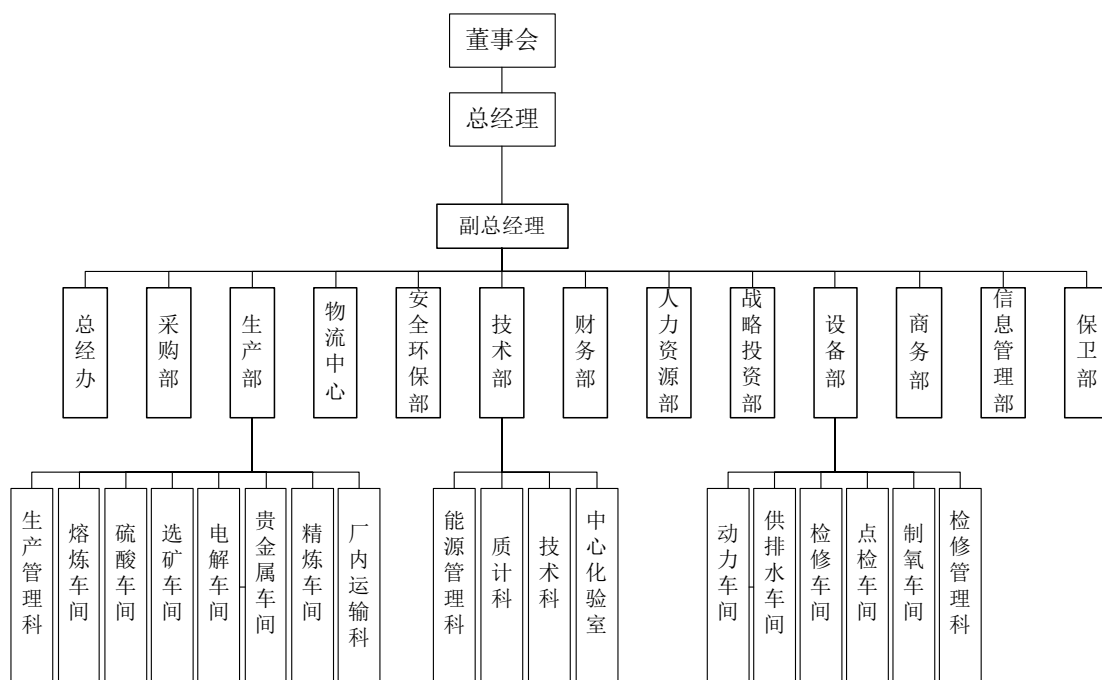
未来公司计划加大对上游铜矿资源的投资和并购，增加原材料的供给；同时公司通过积极发展多金属回收，加大技术出口等业务，公司收入规模和盈利能力有望得到提升。

综合看，公司主体信用风险低。

附件 1-1 截至 2013 年 3 月底公司产权结构图



附件 1-2 截至 2013 年 3 月底公司组织机构图



附件 2-1 资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动资产：					
货币资金	166242.85	265077.24	421811.19	59.29	452070.68
交易性金融资产					0.00
应收票据	550.00			-100.00	0.00
应收账款	19643.30	28144.75	22394.96	6.77	20379.08
预付款项	38042.87	94382.07	72389.67	37.94	64725.60
应收利息					0.00
应收股利					0.00
其他应收款	15020.49	57413.04	68876.91	114.14	79978.20
存货	345405.28	551717.32	589072.30	30.59	579541.66
一年内到期的非流动资产					0.00
其他流动资产		11.51	82.63		676.02
流动资产合计	584904.79	996745.93	1174627.67	41.71	1197371.23
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资			22545.12		22545.12
投资性房地产					0.00
固定资产	374419.69	353136.17	513908.99	17.16	506627.16
在建工程	61843.20	148312.26	32853.62	-27.11	36974.67
工程物资	17693.53			-100.00	
固定资产清理					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	42670.07	41764.91	43139.99	0.55	42887.86
开发支出					0.00
商誉					0.00
合并价差					0.00
长期待摊费用	3139.81	5518.01	1318.79	-35.19	1045.21
递延所得税资产			0.00		0.00
其他非流动资产			0.00		0.00
非流动资产合计	499766.30	548731.35	613766.51	10.82	610080.02
资产总计	1084671.09	1545477.28	1788394.18	28.41	1807451.25

附件 2-2 资产负债表（负债和所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动负债：					
短期借款	329056.65	422885.52	545211.27	28.72	539793.04
交易性金融负债					0.00
应付票据	22000.00	36000.00	45000.00	43.02	50000.00
应付账款	3511.42	5411.46	23980.08	161.33	23897.48
预收款项	507.98	2542.35	17953.43	494.50	18077.68
应付职工薪酬	492.19	524.39	1270.88	60.69	1205.96
应交税费	-7975.98	-15600.02	-22889.05		-35727.67
应付利息			4359.01		5658.21
应付股利					
其他应付款	505.11	1221.91	3456.97	161.61	5005.06
预计负债			0		0.00
一年内到期的非流动负债			37000.00		10000.00
其他流动负债	691.68	100000.00	100000.00	1102.40	100000.00
流动负债合计	348789.03	552985.61	755342.59	47.16	717909.76
非流动负债：					
长期借款	337892.07	401696.02	382020.92	6.33	427162.05
应付债券					
长期应付款			14681.34		14681.34
专项应付款					
预计负债					
递延收益					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	337892.07	401696.02	396702.26	8.35	441843.40
负债合计	686681.10	954681.63	1152044.85	29.53	1159753.16
所有者权益：					
实收资本(或股本)	316810.00	473000.00	473000.00	22.19	473000.00
资本公积	19645.35	21895.35	21895.35	5.57	21895.35
减：库存股					0.00
盈余公积			6468.54		6468.54
未分配利润	61534.63	95900.30	136151.86	48.75	147500.62
外币报表折算差额			-1166.43		-1166.43
归属于母公司权益合计	397989.98	590795.65	636349.33	26.45	647698.09
少数股东权益					0.00
所有者权益合计	397989.98	590795.65	636349.33	26.45	647698.09
负债和所有者权益总计	1084671.09	1545477.28	1788394.18	28.41	1807451.25

附件 3 利润表

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	13 年 1~3 月
一、营业收入	1428467.58	2489559.51	2927988.35	43.17	809316.59
减: 营业成本	1350368.45	2375303.02	2765575.43	43.11	766408.82
营业税金及附加	294.89	646.35	950.73	79.56	64.78
营业费用	1793.72	3517.36	4748.30	62.70	896.94
管理费用	16401.60	12510.88	19502.05	9.04	5232.59
财务费用	34499.50	61502.37	93109.34	64.28	22949.35
资产减值损失					0.00
加: 公允价值变动收益					0.00
投资收益					-478.66
其中: 对合营企业投资收益					
汇兑收益					
二、营业利润	25109.42	36079.54	44102.49	32.53	13285.45
加: 营业外收入	6688.28	4519.63	9995.11	22.25	998.43
减: 营业外支出	2.10	551.44	499.32	1442.30	0.00
其中: 非流动资产处置损失					
三、利润总额	31795.60	40047.73	53598.28	29.84	14283.89
减: 所得税费用	2688.17	5682.07	6878.17	59.96	2935.13
四、净利润	29107.44	34365.66	46720.11	26.69	11348.76

附件 4-1 现金流量表

(单位: 万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	13 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	1641933.00	2866865.70	3271992.09	41.17	948916.30
收到的税费返还	1230.92	1230.92	4222.34	85.21	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	5611.74	16257.92	15540.67	66.41	4353.82
经营活动现金流入小计	1648775.66	2884354.54	3291755.11	41.30	953270.12
购买商品、接受劳务支付的现金	1686290.84	3043501.50	3044662.49	34.37	893646.80
支付给职工以及为职工支付的现金	5842.83	8037.20	9546.41	27.82	3368.04
支付的各项税费	6585.00	13822.88	19232.82	70.90	4303.65
支付其他与经营活动有关的现金	11172.28	21551.26	59438.00	130.65	12997.26
经营活动现金流出小计	1709890.95	3086912.83	3132879.70	35.36	914315.75
经营活动产生的现金流量净额	-61115.29	-202558.29	158875.41		38954.36
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额					
处置子公司及其他单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计					
购建固定资产、无形资产等支付的现金	69203.72	62687.40	64755.74	-3.28	4490.65
投资支付的现金			22545.12		0.00
取得子公司等支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					478.66
投资活动现金流出小计	69203.72	62687.40	87300.86	12.30	4969.31
投资活动产生的现金流量净额	-69203.72	-62687.40	-87300.86		-4969.31
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	80017.35	158440.00	0.00	-100.00	0.00
取得借款收到的现金	1303077.54	2542376.62	2696469.14	43.85	692096.68
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金		100000.00	114681.34		
筹资活动现金流入小计	1383094.89	2800816.62	2811150.48	42.57	692096.68
偿还债务支付的现金	1200340.87	2384743.80	2557016.02	45.95	675622.42
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28664.79	66908.45	70286.17	56.59	19847.64
支付其他与筹资活动有关的现金			100000.00		0.00
筹资活动现金流出小计	1229005.67	2451652.25	2727302.19	48.97	695470.05
筹资活动产生的现金流量净额	154089.22	349164.37	83848.28	-26.24	-3373.37
四、汇率变动对现金的影响	5337.57	14915.70	1311.12	-50.44	-352.20
五、现金及现金等价物净增加额	29107.79	98834.39	156733.95	132.05	30259.49

附件 4-2 现金流量表补充资料

(单位: 万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	29107.44	34365.66	46720.11	26.69
加: 资产减值准备			0.00	
固定资产折旧及其他	18632.58	22821.53	27099.00	20.60
无形资产摊销	1159.37	905.16	980.81	-8.02
长期待摊费用摊销	1347.65	2025.77	4199.22	76.52
处置固定资产、无形资产等损失			0.00	
固定资产报废损失			0.00	
公允价值变动损失			0.00	
财务费用	23327.22	39951.11	57921.70	57.58
投资损失			0.00	
递延所得税资产减少			0.00	
递延所得税负债增加			0.00	
待摊费用减少			0.00	
预提费用增加	225.65	-691.68	4359.01	
存货的减少	-160252.34	-206312.04	-37354.98	
经营性应收项目的减少	-17402.11	-48309.63	16278.32	
经营性应付项目的增加	43764.61	-47314.19	38672.22	
其他	-1025.36		0.00	
经营活动产生的现金流量净额	-61115.29	-202558.29	158875.41	
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	166242.85	265077.24	421811.19	101.08
减: 现金的期初余额	137135.06	166242.85	265077.24	103.99
加: 现金等价物的期末余额			0.00	
减: 现金等价物的期初余额			0.00	
现金及现金等价物净增加额	29107.79	98834.39	156733.95	96.43

附件 5 主要计算指标

项目	2010 年	2011 年	2012 年	13 年 3 月
经营效率				
销售债权周转次数(次)	107.31	103.01	115.87	--
存货周转次数(次)	5.09	5.30	4.85	--
总资产周转次数(次)	1.52	1.89	1.76	--
现金收入比(%)	114.94	115.16	111.75	117.25
盈利能力				
营业利润率(%)	5.45	4.56	5.51	5.29
总资本收益率(%)	5.60	6.70	6.94	--
净资产收益率(%)	7.31	5.82	7.34	--
财务构成				
长期债务资本化比率(%)	45.92	40.47	37.51	39.74
全部债务资本化比率(%)	63.38	61.92	63.55	63.50
资产负债率(%)	63.31	61.77	64.42	64.17
偿债能力				
流动比率(%)	167.70	180.25	155.51	166.79
速动比率(%)	68.67	80.48	77.52	86.06
经营现金流动负债比(%)	-17.52	-36.63	21.03	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.58	1.82	2.10	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.14	7.09	6.92	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.19	-0.28	0.06	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-4.50	-5.35	1.02	--

注：2013 年一季度财务报表未经审计。

附件 6 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
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+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
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
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%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出

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(非流动) 负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额
 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 7 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

联合资信评估有限公司关于 阳谷祥光铜业有限公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在阳谷祥光铜业有限公司主体长期信用等级有效期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

阳谷祥光铜业有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。阳谷祥光铜业有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注阳谷祥光铜业有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现阳谷祥光铜业有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如阳谷祥光铜业有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权撤销信用等级。

在跟踪评级过程中，如阳谷祥光铜业有限公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送阳谷祥光铜业有限公司、主管部门、交易机构等。

