

# 跟踪评级公告

联合[2016] 1572 号

---

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持阳谷祥光铜业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祥光MTN001”和“16阳谷祥光MTN001”AA的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司  
二零一六年七月二十五日



---

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(100022)

电话：010-85679696

传真：010-85679228

<http://www.lhratings.com>

## 阳谷祥光铜业有限公司中期票据跟踪评级报告

### 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 祥光 MTN001	10 亿元	2015/07/29~2018/07/29	AA	AA
16 阳谷祥光 MTN001	10 亿元	2016/03/25~2019/03/25	AA	AA

跟踪评级时间: 2016 年 7 月 25 日

### 财务数据

项 目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 3 月
现金类资产(亿元)	7.41	8.53	6.24	13.56
资产总额(亿元)	192.50	190.49	184.79	190.07
所有者权益(亿元)	68.15	74.64	73.26	74.46
长期债务(亿元)	23.32	22.10	16.66	26.66
全部债务(亿元)	120.20	96.10	97.93	103.90
营业收入(亿元)	301.68	325.77	265.97	95.12
利润总额(亿元)	5.44	7.09	6.45	1.41
EBITDA(亿元)	16.67	18.07	16.82	--
经营性净现金流(亿元)	5.78	25.80	16.92	-2.01
营业利润率(%)	5.66	4.81	6.00	3.83
净资产收益率(%)	6.86	8.33	7.67	--
资产负债率(%)	64.60	60.82	60.36	60.82
全部债务资本化比率(%)	63.82	56.29	57.21	58.25
流动比率(%)	131.95	138.80	132.43	147.87
全部债务/EBITDA(倍)	7.21	5.32	5.82	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.02	2.30	2.44	--
经营现金流流动负债比(%)	5.77	27.52	17.83	--

注: 1. 2016 年一季度财务报表未经审计; 2. 现金类资产已扣除受限资金。

### 分析师

刘文彬 常启睿  
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, 阳谷祥光铜业有限公司(以下简称“公司”或“祥光铜业”)保持在生产规模、工艺水平及技术实力等方面的优势。同时联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)也关注到公司终端产品价格易波动、债务负担较重、盈利能力弱等因素对其经营及信用水平带来的不利影响。

目前公司已形成 40 万吨/年阴极铜的生产规模, 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。

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 祥光 MTN001”和“16 阳谷祥光 MTN001” AA 的信用等级。

### 优势

1. 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, 品牌知名度高。
2. 公司生产工艺水平较高, 技术实力强。
3. 公司经营活动现金流入量规模较大, 对“15 祥光 MTN001”和“16 阳谷祥光 MTN001”保障程度较高。

### 关注

1. 跟踪期内, 公司原料主要依靠进口, 且集中度较高。
2. 公司应收类款项集中度高, 且与关联企业贸易额度较大。
3. 跟踪期内, 公司债务负担加重, 短期偿债压力大; 债务结构有待优化。
4. 跟踪期受铜价下跌影响, 公司收入规模大幅下降。

## 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、本跟踪评级结果自发布之日起 12 个月内有效；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关于阳谷祥光铜业有限公司主体长期信用及存续期内的“15 祥光 MTN001”、“16 阳谷祥光 MTN001”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

## 二、企业基本情况

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 2016 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 28.43%、山东国际省国际信托持股 10.57%、聊城盛富企业管理有限公司持股 5.00%。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(公司股权结构图见附件 1-1)。

公司经营范围：煤炭批发经营、余热发电、销售：硫酸、氧、氩、氮、硫酸铜、二氧化硒、精硒生产、销售(有效期限以许可证为准)；有色金属、贵金属、有色金属合金及相关副产品的冶炼、压延、加工与深加工及其技术的研发、应用、推广、销售；矿渣综合利用，金、银、铜、铂、钯、铼制工艺品、装饰品、塑料制品加工、销售；硫金矿、精金矿贵金属矿砂及其他贵金属矿砂的销售。(国家法律、法规禁止生产经营的除外、需前置审批的、未取得经营许可证之前不得经营)；经营企业自产产品及技术的出口业务和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)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

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等职能部门。

截至2015年底，公司合并资产总额184.79亿元，所有者权益合计为73.26亿元。2015年，公司实现营业收入265.97亿元，利润总额6.45亿元。

截至2016年3月底，公司合并资产总额190.07亿元，所有者权益合计74.46亿元；2016年1~3月公司实现营业收入95.12亿元，利润总额1.41亿元。

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。

## 三、宏观经济和政策环境

2015 年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年 GDP 同比实际增长 6.9%。具体来看，2015 年，中国第一产业增加值 6.1 万亿元，同比实际增长 3.9%，增速较 2014 年下降 0.4 个百分点；第二产业增加值 27.4 万亿元，同比实际增长 6.0%，增速较 2014 年下降 1.3 个百分点；第三产业增加值 34.2 万亿元，同比实际增长 8.3%，增速较 2014 年上升 0.5 个百分点。整体看，2015 年，中国固定资产投资(不含农户) 55.2 万亿元，同比名义增长 10.0% (扣除价格因素实际增长 12.0%，以下除特殊说明外均为名义增幅)，增速呈现逐月放缓的态势，较 2014 年回落 5.7 个百分点。其中，基础设施建设投资增速较快，但房地产开发投资和制造业投资增速降幅明显，导致固定资产投资增速回落较大，成为经济增长的主要拖累。第二产业增加值增速放缓拖累中国整体经济增长，但第三产业同比增速有所提高，表明中国在经济增速换挡期内，产业结构调整稳步推进。

从消费、投资和进出口情况看，2015 年，中国社会消费品零售总额 30.1 万亿元，同比增长 10.7%，增幅较 2014 年下降 1.3 个百分点；其中，限额以上单位消费品零售额 14.3 万亿

元，同比增长 7.8%，增幅较 2014 年下降 1.5 个百分点，整体上较为平稳；2015 年各月社会消费品零售总额和限额以上单位消费品零售额同比增速较 2014 年同期相比均有所回落，但全年呈现波动上升的趋势。2015 年，中国居民人均可支配收入全年同比增长 8.9%，扣除价格因素实际增长 7.4%，增幅较上年略有回落。整体上，中国消费增速走势较为平稳，对于经济增长具有较为明显的“稳定器”作用。2015 年中国进出口总值 4.0 万亿美元，同比下降 8.0%，增速较 2014 年回落 11.4 个百分点；除 2 月外，其他各月进出口总值同比增速较上年均有较大回落。其中，出口和进口分别为 2.3 万亿美元和 1.7 万亿美元，同比分别下降 2.9% 和 14.2%，进、出口增速较 2014 年分别回落 10 个百分点左右，进、出口双下降使经济增长承压；贸易顺差 5930 亿美元，较上年大幅增加 54.8%，主要是国内需求疲弱、人民币贬值和大宗商品价格低迷等因素所致。

2015 年，中国继续实施积极的财政政策，一般公共预算收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共预算支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3% 的预算赤字率。为减轻政府债务和财政压力，监管层通过推广多种创新方式支持基础设施建设投资，一是 2015 年政策性银行共发行专项金融债 6000 亿元，以支持地方基础设施建设、促进经济增长；二是国家发改委累计安排 4 批专项建设基金，主要投放于大型水利、农村电网改造、棚户区改造等公用设施或具有一定公益性的领域；三是监管层积极推广 PPP 模式，为加快基础设施建设和改善民生提供了较大的资金支持。

2015 年，央行继续实施稳健的货币政策，灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，改善和优化融资结构和信贷结构。2015 年共进行了五次降息和五次

降准，降息和降准幅度分别达到 125BP 和 300BP。在公开市场操作方面，央行多次开展逆回购操作，并通过短期流动性调节工具（SLO）、中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款（PSL）分别向市场净投放资金 5200 亿元、213 亿元和 10811.89 亿元，向市场注入流动性。截至 2015 年末，中国广义货币（M2）余额 139.2 万亿元，同比增长 13.3%，比上年末高 1.1 个百分点，高于年初设定的 12.0% 的增速目标；狭义货币（M1）余额 40.1 万亿元，同比增长 15.2%，比上年末高 12.0 个百分点。整体看，2015 年，较高的货币投放增速使市场流动性持续宽松，有助于带动社会融资成本回落，促进实体经济增长。

2016 年是中国“十三五”开局之年，中国将继续实行积极的财政政策和稳健的货币政策，助力经济发展新常态。2015 年 12 月中央经济工作会议明确了 2016 年的重点是去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板。同时，并施“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、行业及区域经济环境

##### 1. 行业概况

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。铜在中国有色金属材料的消费量中仅次于铝，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。

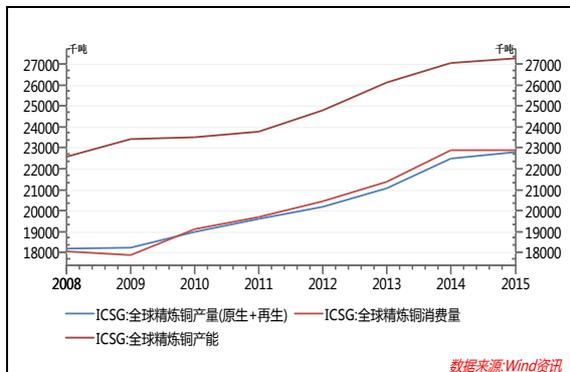
2015 年，全球铜矿产量 1870 万吨，其中智利、中国、美国、俄罗斯和澳大利亚铜矿合计产量占全球产量的 58.43%，其中智利铜矿占总产量的 30.48%，中国占总产量的 9.36%。伴随前期投建铜矿项目逐步进入投产高峰期，来

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，2013~2015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，铜精矿加工费恢复了复苏态势，连续三年得到提升。根据 Wind 数据，TC/RC2015 年底为 135/13.5，高于 2014 年同期水平。

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，加工费有望维持在较高水平，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)



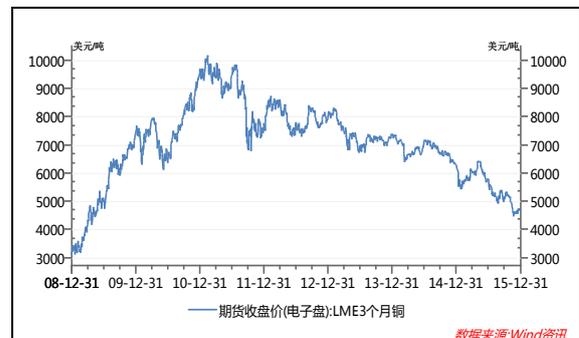
资料来源：Wind 资讯

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，2008~2015 年，全球精炼铜的产能由 2259 万吨增至 2726 万吨（2015 年增速有所趋缓）；精炼铜产量（原生+再生）由 1821 万吨一路增至 2282 万吨，精炼产能利用率除 2009 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 2288 万吨（2015 年同比下降 0.8 万吨）。供需方面，精铜自 2010 年以来均表现为供应缺口，且缺口

逐年加大，至 2014 年达到峰值 42.00 万吨，但 2015 年迅速下降至 6.5 万吨；2012~2014 年，全球精炼铜库存保持在 132~138 万吨，2015 年全球精铜库存同比增长 15.34% 至 154.90 万吨，由此可见全球范围内铜供应短缺得到缓解。

从铜价走势来看，2000 年以来，铜价呈波动上涨的趋势，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，在 1 季度有一波反弹后，再次下跌，于年底收于 4689 美元/吨。2016 年上半年，铜价在 4500 美元/吨及 5100 美元/吨之间宽幅波动。

图 2 2008 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 年呈现前高后低的局面，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；2015 年底，TC/RC 达到 135/35 的历史新高，有利于铜冶炼行业的盈利能力提高。

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。

## 2. 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物流枢纽。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，2015 年全市实现生产总值 2663.62 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.8%。2015 年聊城第一产业增加值 316.39 亿元，增长 4.5%；第二产业增加值 1360.25 亿元，增长 10.0%；第三产业增加值 986.98 亿元，增长 7.9%。“十二五”期间，全市生产总值由 2010 年的 1622.38 亿元发展到 2015 年的 2663.62 亿元，按可比价格计算，年均增长 10.6%；三次产业比例由 2010 年的 13.7:56.9:29.4 调整为 2015 年的 11.9:51.0:37.1，三次产业进一步协调发展，第三产业比重年均提高 1.54 个百分点。

2015 年聊城市全市规模以上工业企业 2867 家，比上年增加 265 家。实现工业增加值比上年增长 12.8%。其中轻工业增长 10.2%，重工业增长 13.9%。轻重工业之比由上年的 30.5:69.5 调整为 30.0:70.0，轻工业比重下降 0.5 个百分点。全市工业企业用电量 237.4 亿千瓦时，占全社会用电量的比重为 81.21%。“十二五”期间，规模以上工业增加值实现年均增长 14.4%。聊城市工业效益平稳增长，规模以上工业实现主营业务收入 9087.2 亿元，比上年增长 4.7%；实现利润 609.6 亿元，增长 5.1%；实现利税 871.8 亿元，增长 5.7%。经济效益综合指数 460.41%，提高 11.15 个百分点。主营业务收入过 10 亿元的企业 96 户，占规模以上企业户数的 3.24%。其中过 50 亿元的企业 13 户。利税过千万的企业 1550 户，增加 170 户。其中过亿元企业 88 户，增加 1 户。

总体看，聊城市区域地位显著，交通便利；经济保持平稳发展，为公司发展提供了较好的外部环境。

## 五、基础素质分析

公司是阴极铜及其副产品（金、银、硫酸）生产和销售的专业化公司，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。截至2016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，产能规模处在行业前列，年生产能力在全国排名第六位。

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。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。根据中国有色金属工业协会下发的《关于公布2014年度有色金属产品实物质量（金杯奖）认定结果的通知》，祥光铜业生产的阴极铜和工业硫酸均获中国有色金属产品实物质量金杯奖。

总体看，公司生产规模位居行业前列，产品知名度较高。

## 六、管理分析

跟踪期内，公司主要高级管理人员、管理体制、管理制度等方面无重大变化。

## 七、经营分析

跟踪期内，公司仍以阴极铜的生产销售及铜贸易为主。2015年，公司实现营业收入265.97亿元，同比下降18.36%。跟踪期内，受铜价下

降及公司设备检修停产影响，公司阴极铜收入同比下降30.95%，实现收入126.65亿元，仍是公司的主要收入来源；铜贸易销售实现收入65.93亿元，同比增长2.98%，主要由于铜贸易规模的扩大所致；副产品中，金、银板块分别实现收入54.38亿元和12.53亿元，分别同比增长1.47%和14.43%，主要受公司采购铜精矿中金银含量较高，促使金银产量提升所致；硫酸板块实现收入3.60亿元，同比下降3.49%，主要受设备检修停工造成产销量下降影响。

毛利率方面，跟踪期内，公司营业毛利率为6.03%，在部分产品销售价格有所下降的背景下同比提升1.20个百分点，公司各板块毛利率均有所提升。跟踪期内铜价波动较大，公司在原材料采购时采取有效的套期保值策略，降低损失；同时进口铜精矿加工费较2014年有所提升，促使公司阴极铜产品毛利率较2014年提升0.86个百分点，升至6.55%；其他版块由于公司集中销售往年生产的稀贵金属，导致毛利率大幅上升至20.35%。

2016年1~3月，公司实现营业收入95.12亿元，较上年同期增长33.61%。同期公司营业毛利率为3.84%，其中阴极铜毛利率降至6.05%，主要由于铜精矿加工费（TC/RC）同比有所降低所致；副产品毛利率下降主要由于产品价格下降所致。

表1 公司营业收入及毛利率

分产品	营业收入（亿元）			毛利率（%）		
	2014年	2015年	2016年1~3月	2014年	2015年	2016年1~3月
阴极铜	183.43	126.65	33.22	5.69	6.55	6.05
铜贸易	64.02	65.93	35.91	1.82	2.33	0.68
金	53.59	54.38	20.53	2.56	5.73	4.65
银	10.95	12.53	2.96	3.89	4.57	3.10
硫酸	3.73	3.60	0.55	51.81	53.46	50.69
其他	10.05	2.88	1.95	3.93	20.35	3.82
合计	325.77	265.97	95.12	4.83	6.03	3.84

资料来源：公司提供

### 1. 原材料采购

公司的营业成本主要由采购铜精矿构成。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 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 98.5% 左右，超出计价回收率 1.9%，这成为企业的重要利润来源。2016 年一季度，公司铜精矿回收率达到历史最好水平为 98.85%。

表 2 公司铜精矿采购情况

铜精矿	2014 年	2015 年	2016 年 1~3 月
采购量(万吨)	171.36	141.29	44.79
采购价格(元/吨)	11758	10567	9184
铜精矿加工费 (TC/RC) (美元/吨、美分/磅)	92/9.2	107/10.7	97.35/9.735

资料来源：公司提供

2015 年，公司采购铜精矿受设备检修影响同比下降 17.55%，至 141.29 万吨，其中从矿山和经销商处采购量占比分别为 90% 和 10%。铜精矿采购均价为 10567 元/吨，较 2014 年下降 10.13%。铜精矿加工费（TC/RC）方面，2015 年公司铜精矿加工费为 107 美元/吨，较 2014 年上升 16.30%。2016 年一季度，铜精矿加工费降至 97.35 美元/吨，仍处于较高水平。

原材料供应方面，2015 年公司从前五位供应商处采购铜精矿 95.07 亿元，占总采购金额的 63.68%（2014 年为 49.38%），采购集中度进一步提高。

表 3 2015 年公司铜精矿前五名供应商情况

供应商	金额(万元)	占比(%)
OyuTolgoi LLC	255595	17.12
MRI TRADING AG	231110	15.48
BHP Billiton Ltd. - Broken Hill Proprietary Billiton Ltd.	164972	11.05
Freeport-McMoRan CopperGold Inc.,	161090	10.79
TRAFIGURA BEHEER B.V.	137949	9.24
合计	950717	63.68

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。2013 年 7 月 11 日，山东省发展和改革委员会鲁发改外资【2013】870 号文同意公司增资塞浦路斯 EMED 矿业有限公司项目，公司认购塞浦路斯 EMED 矿业有限公司发行的可转债，债券期限为 18 个月。截至目前，该笔可转债已转换为塞浦路斯 EMED 矿业有限公司的股权，公司目前占塞浦路斯 EMED 矿业有限公司 21.93% 的股权。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，开展境外铜矿资源投资开发，目前在非洲取得的探矿权，尚继续在进行风险勘探，暂无实质性进展。

总体看，跟踪期内，铜精矿的采购量受设备检修影响有所降低，采购价格持续回落，同时公司积极投资上游矿山，以保证公司矿石资源供给稳定。

### 2. 生产及销售

截至 2016 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 吨和 170 万吨。

跟踪期内，2015 年公司阴极铜产量受设备检修影响同比下降 17.11% 至 36.24 万吨，排除检修影响，公司产能利用率仍保持在较高水平；硫酸产量 133.77 万吨，较上年下降 12.56%；由

于公司近年采购铜精矿中贵金属含量较高，2015年公司金产量达22060千克，较2014年增长3.23%。

表4 公司产品产量情况

产品	2014年	2015年	2016年1-3月
阴极铜(万吨)	43.72	36.24	11.11
硫酸(万吨)	152.99	133.77	40.01
金(千克)	21370	22060	8253
银(千克)	279066	387570	131898

资料来源：公司提供

销售方面，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85%。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，2015年和2016年1季度国内销售固定升水平均约为300元/吨。

结算方式上，跟踪期内，公司的计算方式未有变化。

表5 公司主要产品销售情况

产品销量	2014年	2015年	2016年1-3月
阴极铜(万吨)	44.02	36.30	10.91
硫酸(万吨)	151.74	132.52	42.39
金(千克)	21502	21968	8252
银(千克)	270563	401250	103145
平均价格(含税)	2014年	2015年	2016年1-3月
阴极铜(元/吨)	48743	40821	35634
硫酸(元/吨)	287	318	152
金(万元/千克)	24.92	24.75	24.87
银(万元/千克)	0.48	0.37	0.34

资料来源：公司提供

2015年，公司阴极铜、硫酸、金、银销售量分别为36.30万吨、132.52万吨、21968千克、401250千克。其中银产品大幅增长48.30%，主要受白银出口配额影响，公司销售2014年未出售部分所致。

销售价格方面，跟踪期内，受宏观经济增速放缓影响，公司除硫酸销售价格同比上升

10.80%外，其余产品销售均价均有所下降，同比分别下降16.25%、0.68%和22.92%。公司产品的产销率保持较高水平，2015年产品的产销率均维持在较好水平。

### 铜贸易

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。公司采购来的贸易铜与自产的阴极铜销售方式相同。

2015年，公司铜贸易的前五名供应商主要是上海祥光金属贸易有限公司、青海华鹏能源发展有限公司、上海物资贸易股份有限公司有色金属分公司、香港鸿润国际控股有限公司、山东省鲁北煤炭配送基地有限公司等，共采购金额55.75亿元，占86.58%，集中度高。

表6 2015年公司铜贸易前五名供应商情况

供应商	采购金额(万元)	占比(%)
上海祥光金属贸易有限公司	406630.02	63.15
青海华鹏能源发展有限公司	47287.53	7.34
上海物资贸易股份有限公司有色金属分公司	37642.67	5.85
香港鸿润国际控股有限公司	35770.79	5.56
山东省鲁北煤炭配送基地有限公司	30189.71	4.69
<b>合计</b>	<b>557520.72</b>	<b>86.58</b>

资料来源：公司提供

目前，公司国内市场主要覆盖了华北、华东和华中市场。公司出口业务主要通过贸易商来操作，2015年公司阴极铜出口量占总销售量的38.95%，国外市场主要覆盖亚洲及欧洲市场。

表7 2015年公司阴极铜下游前五名客户情况

客户	销售金额(万元)	占比(%)
香港鸿润国际控股有限公司	420762.23	33.22
山东祥瑞铜材有限公司	118060.70	9.32
中色奥博特铜铝业有限公司	92276.40	7.29
天津大无缝铜材有限公司	75806.23	5.99
上海祥光金属贸易有限公司	65973.74	5.21
<b>合计</b>	<b>772879.30</b>	<b>61.02</b>

资料来源：公司提供

注：统计口径包括自产铜和贸易铜

跟踪期内公司向前五大客户销售额占总销售的比重为 61.02%，主要客户为香港鸿润国际控股有限公司、山东祥瑞铜材有限公司、中色奥博特铜铝业有限公司、天津大无缝铜材有限公司、上海祥光金属贸易有限公司，前五名客户集中度较高。其中山东祥瑞铜材有限公司及上海祥光金属贸易有限公司为关联企业。

### 3. 未来发展

公司目前无扩大产能或并购计划，且生产技术创新仍在进行中，近期不会有重大的工艺改进。公司将根据市场情况稳步生产。

总体看，跟踪期内虽然铜价有所下滑，且公司设备停产检修使得产量及销量有所下降，但受益于公司采取稳健的套期保值策略，且加工费维持在较高水平，使得公司毛利率水平有所增长。公司近期无大型投资项目，经营稳定。

## 八、募集资金使用情况

公司于 2015 年 7 月发行的“15 祥光 MTN001”及 2016 年 3 月发行的“16 阳谷祥光 MTN001”所募集得 20 亿元资金已全部按计划用途使用。

## 九、财务分析

公司提供的 2015 年财务报表经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计结论。公司 2016 年一季度财务报表未经审计。

截至 2015 年底，公司合并资产总额 184.79 亿元，所有者权益合计为 73.26 亿元。2015 年，公司实现营业收入 265.97 亿元，利润总额 6.45 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司合并资产总额 190.07 亿元，所有者权益合计 74.46 亿元；2016 年 1~3 月公司实现营业收入 95.12 亿元，利润总额 1.41 亿元。

### 1. 盈利能力

2015 年，受铜价下降影响，公司营业收入及营业成本分别同比下降 18.36% 和 19.39% 至 265.97 亿元和 249.94 亿元。同期，公司营业利润率较上年略有提升，升至 6.00%。

从期间费用来看，2015 年公司期间费用 9.78 亿元，较上年增长 1.39%，占营业收入的比重为 3.68%，其中财务费用 7.38 亿元，较上年增长 7.07%。公司期间费用控制水平较好。

2015 年，公司实现营业外收入 0.28 亿元，主要为政府补助（0.11 亿元）和硫酸退税（0.16 亿元）。2015 年，受公司设备检修停产影响，公司利润总额同比下降 9.05% 至 6.45 亿元。

盈利指标方面，2015 年，公司总资产收益率及净资产收益率有所下降，两项指标分别为 7.31% 和 7.67%。

2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 95.12 亿元，利润总额 1.41 亿元，营业利润率受加工费下降、部分副产品价格下跌等因素影响降至 3.83%。

总体看，跟踪期内，受铜价下降及设备检修停工影响，公司收入及利润规模同比有所下降。

### 2. 现金流及保障

从经营活动来看，2015 年，公司经营活动产生的现金流入量为 303.81 亿元，同比下降 18.95%，主要是销售商品、提供劳务收到的现金。公司收到其他与经营活动有关的现金 2.01 亿元，主要是公司的存款利息收入和财政补贴。2015 年，公司经营活动现金流出 286.89 亿元，同比下降 17.81%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金。同期，经营活动产生的现金流量净额为 16.92 亿元。

从收入实现质量来看，2015 年公司现金收入比为 113.41%，较 2014 年（114.32%）略有下降。

从投资活动来看，2015 年公司投资规模较小，公司投资活动现金流出 1.10 亿元，主要为投资支付的现金。公司投资活动产生的现金流

量净额为-0.82 亿元。

从筹资活动来看，2015 年公司筹资活动现金流受偿还债务影响，仍表现为净流出，但流出规模降低至 14.91 亿元。

2016 年 1~3 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 103.24 亿元，现金收入比为 108.53%，较 2015 年略有下降，同期经营活动产生的现金流量净额为-2.01 亿元。公司投资活动体现为现金流出 0.07 亿元，均为公司购建固定资产、无形资产等所支付的现金；公司筹资活动现金流量净额为 4.25 亿元。

总体看，公司经营活动产生的现金能够满足投资需求，但受偿还债务影响公司筹资活动表现为净流出，由于铜冶炼企业运营所需资金规模较大，公司未来仍存在一定对外融资需求。

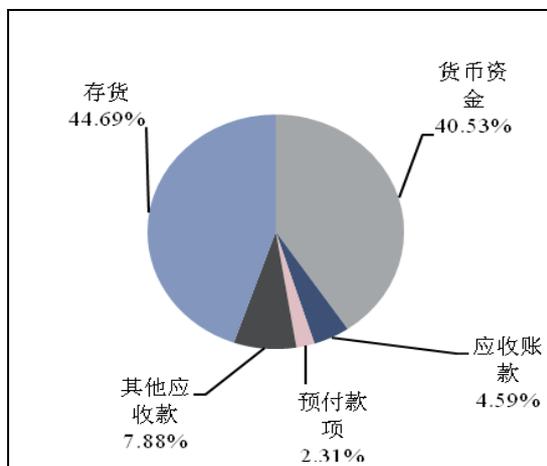
### 3. 资本及债务结构

#### 资产

截至2015年底，公司资产总额184.79亿元，其中流动资产占 67.99%，非流动资产占 32.01%。

截至 2015 年底，公司流动资产为 125.64 亿元，同比下降 3.44%，主要来自预付款项和应收账款的下降。公司流动资产以货币资金(占 40.53%)、预付款项(占 2.31%)、应收帐款(占 4.59%)、其他应收款(占 7.88%)和存货(占 44.69%)为主。

图3 2015年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2015 年，公司货币资金 50.92 亿元，同比增长 4.77%，其中其他货币资金占比为 87.77%，主要为信用证保证金，剔除信用证保证金，公司非受限货币资金为 6.23 亿元。

截至 2015 年，公司应收账款 5.76 亿元，同比降低 17.30%，为正常的经营波动。从账龄看，均在 6 个月以内。整体账龄较短。公司前五名客户欠款占应收账款比例为 99.99%，集中度高。由于账龄较短，公司未计提坏账准备。

表 8 2015 年底公司应收账款前五名客户

(单位：万元，%)

单位名称	金额	占比
香港鸿润控股有限公司	5640.92	98.00
江苏百灵衡器制造有限公司	472.00	0.82
河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	324.50	0.56
阳谷祥泰物业管理有限公司	301.64	0.52
铜陵国传电子材料科技有限公司	45.84	0.08
合计	5760.49	99.99

资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司预付款项 2.90 亿元，较上年下降 45.25%，主要受铜价下跌影响，冶炼企业相对于上游矿山处于强势地位，预付原材料款项下降所致。

截至 2015 年底，公司其他应收款同比增加 53.48%至 9.90 亿元，主要为与关联公司的往来款，从账龄来看在 6 个月以内的占 99.61%，6 个月~1 年的占 0.39%，整体账龄较短。公司前五名客户欠款占其他应收款比例为 73.72%，集中度高。

表 9 2015 年底公司其他应收账款前五名客户

(单位：亿元，%)

单位名称	金额	占比
山东祥光集团有限公司	4.33	43.74
新风祥控股集团有限责任公司	1.35	13.61
青岛祥光物流有限公司	0.64	6.46
上海祥光国际贸易有限公司	0.53	5.39
鲁证期货股份有限公司	0.45	4.52
合计	7.30	73.72

资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司存货为 56.15 亿元，主要由原材料（占 22.10%）、库存商品（占 5.79%）、半成品（占 26.76%）及在制品（占 44.51%）构成。由于公司采用套期保值和点价法等措施来规避价格波动风险以此来保证库存的价值安全，因此相应未计提存货跌价准备。

截至 2015 年底，公司非流动资产 59.15 亿元，构成主要以固定资产（占 83.42%）和无形资产（占 7.16%）为主。

截至 2015 年底，公司固定资产原值 68.32 亿元，其中机器设备占 51.57%，房屋建筑物占 38.14%，其他为生产用电气设备、仪表电器、交通运输设备和办公设备。累计折旧 18.97 亿元，账面净值 49.34 亿元。

截至 2015 年底，公司在建工程为 0.67 亿元，较 2014 年大幅下降，主要是技改项目。

截至 2015 年底，公司无形资产净值 4.23 亿元，其中土地使用权占 96.22%、软件占 3.31%、专利技术占 0.19%。

截至 2016 年 3 月底，公司资产总额 190.07 亿元，较上年底增长 2.85%，资产构成变化不大。

总体看，跟踪期内，公司应收账款下降较快，但集中度较高；流动资产以存货及货币资金为主，但货币资金中受限比例较高，公司资产流动性一般；非流动资产以固定资产为主，符合行业特性。整体资产质量一般。

#### 所有者权益

截至 2015 年底，公司所有者权益 73.26 亿元，主要构成为实收资本（占 64.56%）、资本公积（占 2.99%）、未分配利润（占 29.26%）。截至 2016 年 3 月底，公司所有者权益 74.46 亿元，较上年底增长 1.64%，所有者权益构成变化不大。

总体看，公司未分配利润占比较高，所有者权益稳定性一般。

#### 负债

截至 2015 年底，公司负债总额 111.53 亿元，其中流动负债和非流动负债分别占 85.06% 和 14.94%。

截至 2015 年底，公司流动负债为 94.87 亿元，同比增长 1.20%，主要由于一年内到期的非流动负债增长所致。2015 年公司新增应付债券 10 亿元，为公司 2015 年 7 月发行为期 3 年的企业债券。

截至 2015 年底，公司非流动负债 16.66 亿元，同比下降 24.62%，主要由于部分长期借款转为一年内到期的非流动负债所致。

有息债务方面，截至 2015 年底，公司全部债务 97.93 亿元，同比降低 1.90%，其中短期债务 81.27 亿元，同比增长 9.82%，长期债务 16.66 亿元，同比下降 24.62%。短期债务占比 82.99%，短期债务占比较高，债务结构仍需进一步调整。

债务指标方面，截至 2015 年底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 60.36% 和 57.21%，较 2014 年底均小幅波动。

截至 2016 年 3 月底，公司负债总额 115.61 亿元，流动负债占 76.94%，非流动负债占 23.06%。全部债务 103.90 亿元，较上年底增长 6.09%，其中短期债务占 74.34%，长期债务占 25.66%。公司资产负债率及全部债务资本化比率有所上升，分别升至 60.82% 和 58.25%。

总体看，跟踪期内，公司债务规模较大，债务结构有待优化。

#### 4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2015 年底公司流动比率和速动比率分别为 132.43% 和 73.25%，较 2014 年分别下降 6.37 个百分点和上升 1.45 个百分点。受经营现金流为净流出影响，公司经营现金流流动负债比为负数。公司短期偿债能力较好。

从长期偿债能力指标看，2015 年公司 EBITDA 利息倍数较上年上升 0.14 个百分点至 2.44 倍；全部债务/EBITDA 倍数较上年上升 0.50 个百分点至 5.82 倍。公司长期偿债能力一般。

截至 2016 年 3 月底，公司对外担保余额 8.06 亿元，担保比率为 10.82%。主要是为山东祥瑞铜材有限公司、山东凤祥（集团）有限责

任公司和山东凤祥股份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。

其中被担保企业凤祥集团为公司股东，凤祥集团以禽类养殖为主业，近两年养殖行业景气度下滑，2015年实现主营业务收入26.36亿元，利润总额2.59亿元。目前，凤祥集团经营正常。

表9 截至2016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
山东祥瑞铜材有限公司	3600	2012.2-2016.6
山东凤祥(集团)有限责任公司	30000	2013.4-2016.4
山东凤祥(集团)有限责任公司	20000	2013.7-2016.7
山东凤祥股份有限公司	27000	2016.2-2017.2
合计	80600	

资料来源: 公司提供

截至2016年3月底，公司共获得银行授信302.31亿元，其中已使用217.22亿元，未使用额度85.09亿元，公司间接融资渠道通畅。

#### 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(机构信用代码: G10371521000043000)，截至2016年7月13日，公司无未结清不良信贷信息记录，已结清债务中有30笔关注类，均为银行系统问题或公司贷款到期后正常办理借新还旧导致，并非公司恶意拖欠造成，过往债务履约情况良好。

#### 6. 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。跟踪期内，公司生产稳定，投资缩小。整体看，公司抗风险能力较强。

### 十、存续期债券偿债能力

截至2016年3月底，公司存续期内的债券为

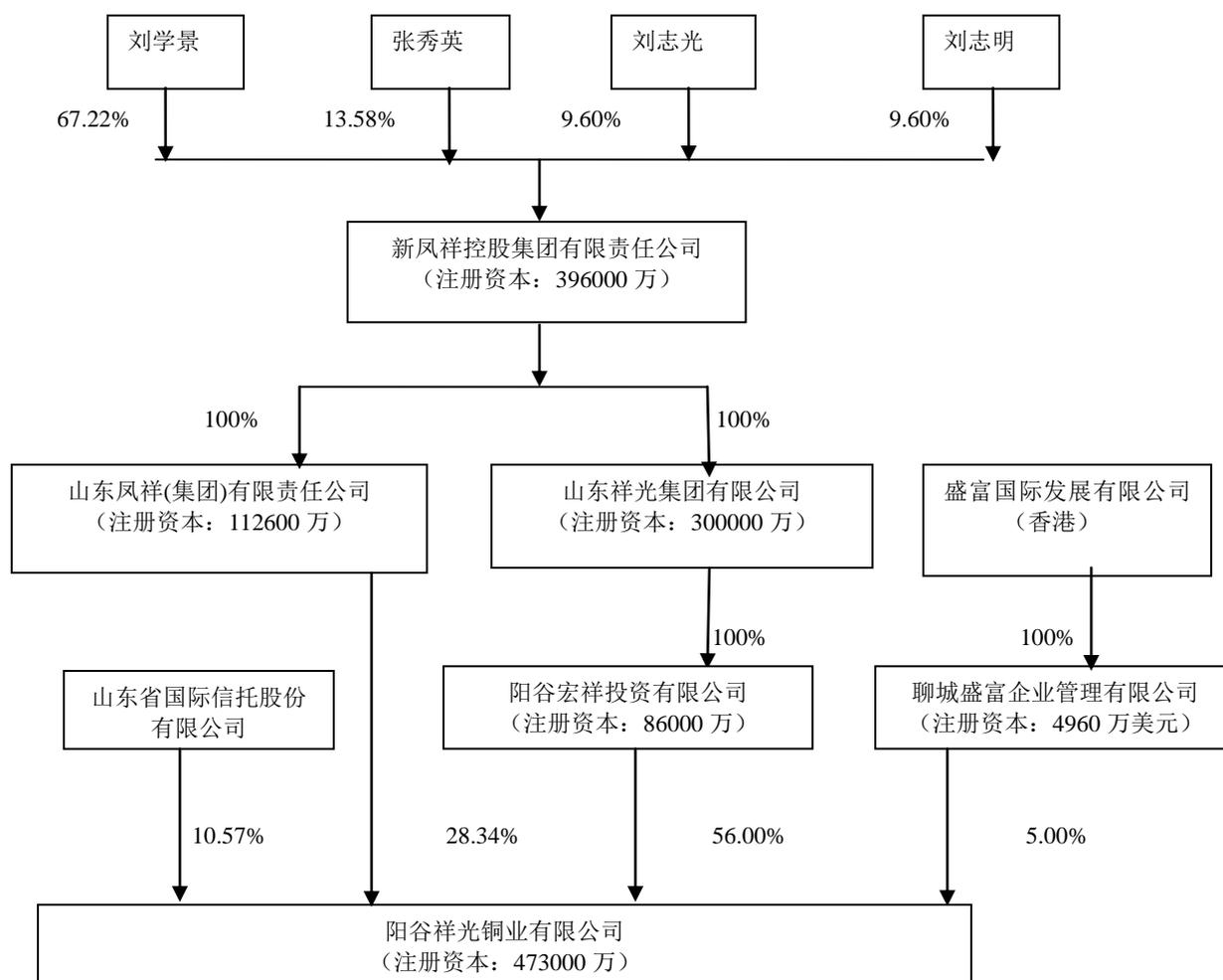
“15祥光MTN001”和“16阳谷祥光MTN001”，发行额度均为10亿元，将分别于2018年7月和2019年3月到期，公司存续期内债券本金合计20亿元。

2015年，公司EBITDA为16.82亿元，为待偿还债券本金0.84倍；2015年公司经营活动现金流入量和净额分别为待偿还债券本金的15.19倍及0.85倍。总体看，公司经营活动现金流入量对待偿还债券的保障能力强。

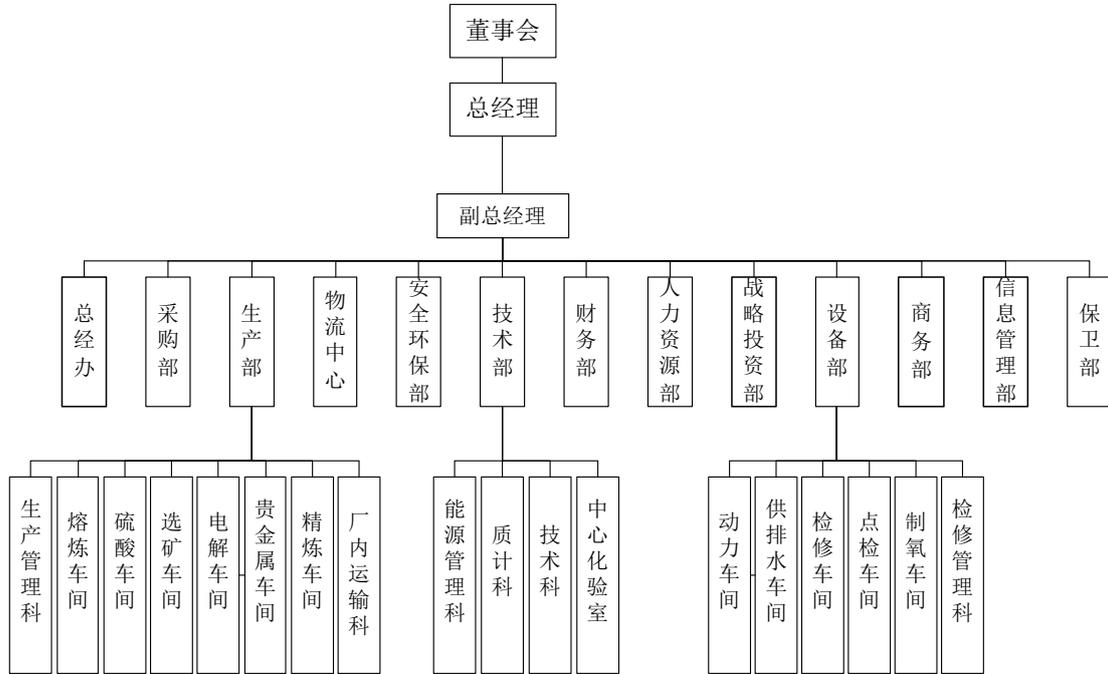
### 十一、结论

综合考虑，联合资信维持公司AA的主体长期信用级别，评级展望为稳定，并维持“15祥光MTN001”和“16阳谷祥光MTN001”AA的信用等级。

附件 1-1 截至 2016 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2016 年 3 月底公司组织机构图



## 附件 2 主要计算指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产(亿元)	7.41	8.53	6.24	13.56
资产总额(亿元)	192.50	190.49	184.79	190.07
所有者权益(亿元)	68.15	74.64	73.26	74.46
短期债务(亿元)	96.88	74.00	81.27	77.24
长期债务(亿元)	23.32	22.10	16.66	26.66
全部债务(亿元)	120.20	96.10	97.93	103.90
营业收入(亿元)	301.68	325.77	265.97	95.12
利润总额(亿元)	5.44	7.09	6.45	1.41
EBITDA(亿元)	16.67	18.07	16.82	--
经营性净现金流(亿元)	5.78	25.80	16.92	-2.01
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数(次)	62.96	45.53	41.76	--
存货周转次数(次)	4.66	4.92	4.20	--
总资产周转次数(次)	1.62	1.70	1.42	--
现金收入比(%)	112.76	114.32	113.41	108.53
营业利润率(%)	5.66	4.81	6.00	3.83
总资本收益率(%)	6.67	8.04	7.30	--
净资产收益率(%)	6.86	8.33	7.67	--
长期债务资本化比率(%)	25.49	22.85	18.53	26.36
全部债务资本化比率(%)	63.82	56.29	57.21	58.25
资产负债率(%)	64.60	60.82	60.36	60.82
流动比率(%)	131.95	138.80	132.43	147.87
速动比率(%)	68.90	71.80	73.25	85.42
经营现金流流动负债比(%)	5.77	27.52	17.83	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.02	2.30	2.44	--
全部债务/EBITDA(倍)	7.21	5.32	5.82	--

注：1.2016 年一季度财务报表未经审计；

2.现金类资产已扣除受限资金。

### 附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> - 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	
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
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%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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

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