

信用等级公告

联合[2017] 2752 号

联合资信评估有限公司通过对北方铜业股份有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

北方铜业股份有限公司

主体长期信用等级为

AA

北方铜业股份有限公司

2018 年度第一期中期票据信用等级为

AAA

特此公告。



北方铜业股份有限公司

2018年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

评级展望：稳定

担保方主体长期信用等级：AAA

评级展望：稳定

本期中期票据信用等级：AAA

本期中期票据发行额度：4 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：按年付息，到期一次还本

发行目的：偿还银行贷款和补充营运资金

评级时间：2017 年 11 月 21 日

财务数据

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
现金类资产(亿元)	5.18	9.44	7.65	10.97
资产总额(亿元)	96.50	103.79	107.18	122.65
所有者权益(亿元)	31.97	33.04	33.97	43.58
短期债务(亿元)	31.68	45.90	48.63	55.21
长期债务(亿元)	19.76	14.60	8.60	8.00
全部债务(亿元)	51.44	60.50	57.23	63.21
营业收入(亿元)	111.24	142.18	158.67	73.25
利润总额(亿元)	0.82	1.10	1.11	0.91
EBITDA(亿元)	4.07	4.81	4.79	--
经营性净现金流(亿元)	3.64	3.35	3.63	3.15
营业利润率(%)	3.56	3.51	3.19	4.27
净资产收益率(%)	2.00	3.29	3.23	--
资产负债率(%)	66.87	68.17	68.31	64.47
全部债务资本化比率(%)	61.67	64.68	62.75	59.19
流动比率(%)	109.01	99.31	88.49	91.58
全部债务/EBITDA(倍)	12.64	12.58	11.95	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.92	1.95	1.98	--
经营现金流动负债比(%)	8.25	5.99	5.63	--

注：2017 年上半年财务数据未经审计。

分析师

杨 栋 常启睿

邮箱：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）

网址：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”）对北方铜业股份有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了其在经营规模、生产工艺及资源储备等方面具备的竞争优势。同时，联合资信也关注到铜金属价格波动性强、公司主营业务盈利能力较弱、短期债务快速增长、债务结构不合理及未来在建工程规模较大等因素对公司信用基本面带来的不利影响。

公司未来计划扩大铜冶炼产能，形成铜冶炼业务规模优势，并延伸产业链，发展铜加工、铜材业务，综合竞争力及抗风险能力有望进一步提升。联合资信对公司的评级展望为稳定。

本期中期票据由中债信用增进投资股份有限公司（以下简称“中债增”）提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。经联合资信评定，中债增主体长期信用等级为 AAA，该信用等级反映了中债增担保实力极强，显著提升了本期中期票据本息偿付的安全性。

基于对公司主体长期信用状况、本期中期票据偿还能力和担保方担保实力的综合评估，联合资信认为，公司本期中期票据到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

优势

1. 公司具备较丰富的铜矿资源，铜矿自给率较高。
2. 公司作为国内大型铜冶炼企业之一，产能规模处于行业前列，产品知名度较高。
3. 公司在科技研发和生产工艺上具有较高的水平。
4. 近年来公司经营较为稳定，营业收入和利润规模持续增长。
5. 本期中期票据由中债增提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，显著提升了本期中期票据本息偿付的安全性。

关注

1. 公司所处行业周期性明显，铜金属价格波动性强，盈利水平易受市场因素影响；铜冶炼行业面临较激烈的市场竞争。
2. 公司贸易业务占比高，主营业务盈利能力较弱。
3. 公司债务负担较重，短期债务快速增长且占比高，存在一定短期支付压力，债务结构有待改善。

声 明

一、本报告引用的资料主要由北方铜业股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、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。

四、本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，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；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。

北方铜业股份有限公司

2018年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

北方铜业股份有限公司(以下简称“公司”或“北方铜业”)经山西省人民政府晋政函[2002]210号文件批准,由中条山有色金属集团有限公司(以下简称“中条山集团”)、北京金海投资有限公司、北京矿冶研究总院、中国有色工程有限公司、中国北车集团永济电机厂和中国有色金属工业华北供销公司六家单位共同发起设立,其中中条山集团作为主发起人,占总股本的95.72%。

2008年3月,经中华人民共和国商务部《商务部关于同意北方铜业股份有限公司增资并购的批复》(商资批[2008]223号文件)批准公司向韩国SK Networks株式会社(以下简称“SKN”)定向增发21420万股,公司变更为外商投资股份有限公司。增资完成后,中条山集团持有公司53.38%的股份,SKN持有45.00%的股份,其他少数股东合计持有公司1.62%的股份。2015年6月8日,依据山西省商务厅编号为晋商许可决定[2015]15号的行政许可决定书,同意将SKN持有的全部股权转让给中条山集团。截至2017年6月底,公司注册资本为47600万元,中条山集团持有公司98.38%的股份,中条山集团为山西省国有资本投资运营有限公司(以下简称“山西国投”)全资子公司,公司实际控制人为山西省国有资产监督管理委员会(以下简称“山西省国资委”)。

公司的经营范围:铜采矿、选矿、冶炼、加工制品、硫酸、含金铜精矿、阳极泥的生产、销售,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,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。发电。企业内部工业生产水、电、热供应,电器试验、设备安装;原材料、机电产品、化工产品等采购销

售;检斤计量、化验、工业射线探伤、衡器鉴定、环境监测;技术开发研究应用(仅限分支机构经营)。

截至2017年6月底,公司设董事会秘书处、总经理办公室、企业规划部及财务部等8个职能部门,纳入合并范围二级子公司4家。

截至2016年底,公司(合并)资产总额107.18亿元,所有者权益33.97亿元(包含少数股东权益0.20亿元);2016年公司实现营业收入158.67亿元,利润总额1.11亿元。

截至2017年6月底,公司(合并)资产总额122.65亿元,所有者权益43.58亿元(包含少数股东权益0.21亿元)。2017年1~6月公司实现营业收入73.25亿元,利润总额0.91亿元。

公司注册地址:山西省垣曲县;公司法定代表人:刘广耀。

二、本期中期票据概况

公司拟于2018年注册中期票据额度12亿元,本次拟发行2018年度第一期中期票据(以下简称“本期中期票据”),拟发行额度4亿元,期限3年,本期中期票据募集资金拟用于偿还银行贷款和补充营运资金。

中债信用增进投资股份有限公司(以下简称“中债增”)为本期中期票据提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

三、宏观经济和政策环境

2016年,全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下,中国实施积极的财政政策,实际财政赤字率3.8%,为2003年以来的最高值;稳健的货币政策更趋灵活适度,央行下调人民币存款准备金率0.5个百分点,并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,市场资金面保

持适度宽松，人民币汇率贬值压力边际减弱。上述政策对经济平稳增长发挥了重要作用。2016 年，中国 GDP 实际增速为 6.7%，经济增速稳中趋缓。具体来看，三大产业保持稳定增长，农业生产形势基本稳定，工业生产企稳向好，服务业保持快速增长，支柱地位进一步巩固，三大产业结构继续改善；固定资产投资增速略有放缓，消费平稳较快增长，外贸状况有所改善；全国居民消费价格指数（CPI）实现 2.0% 的温和上涨，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）持续回升，均实现转负为正；制造业采购经理指数（PMI）四季度稳步回升至 51% 以上，显示制造业持续回暖；非制造业商务活动指数全年均在 52% 以上，非制造业保持较快扩张态势；就业形势总体稳定。

2017 年上半年，中国继续推进供给侧结构性改革，积极的财政政策继续通过减税降费减轻企业负担，同时进一步加大财政支出力度，助力经济稳中向好。2017 年 1~6 月，全国一般公共预算收入和支出分别为 9.43 万亿元和 10.35 万亿元，支出同比增幅（15.8%）继续高于收入同比增幅（9.8%）；财政赤字 9177 亿元，为历年来同期最高水平，财政政策更加积极。稳健中性的货币政策更加注重兼顾经济“稳增长”与“防风险”，在美元加息、经济去杠杆等背景下，央行综合运用多种货币政策工具，维持市场资金面的紧平衡状态。在上述政策背景下，2017 年 1~6 月，中国 GDP 同比实际增长 6.9%；西藏、重庆、贵州等中西部地区经济发展状况良好，东北、山西等产业衰退地区经济形势有所好转；CPI 温和上涨，PPI 和 PPIRM 涨幅有所放缓；就业水平相对稳定。

2017 年 1~6 月，三大产业保持稳定增长。农业生产形势较好。工业生产加快，结构继续优化，企业利润快速增长；服务业仍是推动经济增长的主要力量，但受房地产市场宏观调控以及经济去杠杆影响，房地产业（6.9%）和金融业（3.8%）实际增速均明显下降。

固定资产投资增速有所放缓，但民间投资增速明显加快。2017 年 1~6 月，中国固定资产投资 28.1 万亿元，同比增长 8.6%（实际增长 3.8%），增速略有放缓。受益于 2016 年以来政府吸引民间投资的若干政策措施，民间投资增速（7.2%）明显加快。随着房地产调控政策效应的逐步显现，房地产开发投资增速（8.5%）自 5 月以来略有放缓；基于国家财政收入持续增长以及基础设施领域 PPP 模式发展等因素，基础设施建设投资增速（16.9%）仍保持在较高增长水平，但增速趋缓；受制造业中技术改造投资的带动以及装备制造业投资支撑作用的进一步增强，制造业投资增速（5.5%）呈现回升态势。

居民消费稳步增长，网络消费保持较高增速。2017 年 1~6 月，中国社会消费品零售总额 17.2 万亿元，同比增长 10.4%，保持平稳较快增长。具体来看，家具类、建筑及装潢类消费仍维持较高增长水平，但受房地产市场调控影响，增速较上年同期明显放缓；体育娱乐用品类、文化办公用品类以及通讯器材类等升级类商品消费保持较高增速；汽车销售增速明显回落。此外，2017 年 1~6 月，网络消费同比增长 33.4%，继续保持高速增长态势。

进出口快速增长，外贸持续改善。在全球经济持续复苏带动外部需求回暖、国内经济稳中向好带动进口持续增加、大宗商品价格反弹以及相关鼓励外贸措施出台的背景下，进出口快速增长。2017 年 1~6 月，中国进出口总值 13.1 万亿元，同比增加 19.6%，连续 6 个月实现同比正增长，实现贸易顺差 1.3 万亿元，外贸形势明显改善。出口方面，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，同时高新技术产品出口额仍保持 10% 以上的较快增速；进口方面，铁矿砂、原油等大宗商品进口量价齐升。

2017 年下半年，全球经济有望维持复苏态势，但货币政策的分化使中国经济增长和金融市场稳定面临更多挑战。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政

策，推进供给侧结构性改革，促进经济转型升级。具体来看，投资或呈缓中趋稳态势，其中，房地产投资增速或将随房地产调控政策效应的进一步显现而继续放缓，基础设施建设投资增速受货币政策保持稳健中性以及财政支持能力受限等因素影响或将有所放缓，高新技术、高端制造业投资将成为制造业投资的重要支撑。消费将保持平稳增长，随着居民收入水平的不断提高以及消费结构的不断改善，居民医疗、文化、旅游等消费需求有望继续释放，但房地产相关消费以及汽车消费增速或将继续放缓。进出口或将持续改善，这主要是受到欧美等主要发达国家经济持续复苏、“一带一路”战略的深入推进以及一系列促进贸易和投资便利化等利好措施的带动。总体来看，由于房地产投资和基础设施建设投资存在增速放缓压力，中国今年下半年经济增速或将低于上半年，预计全年经济增速将在 6.7% 左右；物价运行仍将基本保持平稳，失业率总体保持稳定。

四、行业经济环境

1. 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。2016 年，全球铜矿产量 1940 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 53.25%，仅智利铜矿占总产量的 28.35%，中国占总产量的 8.97%。

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%；砂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，占有铜矿区的比例为 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。

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；2013~2015 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，铜精矿加工费回复了复苏态势，连续三年得到提升。根据 Wind 数据，进入 2016 年，铜加工费有所回落。

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

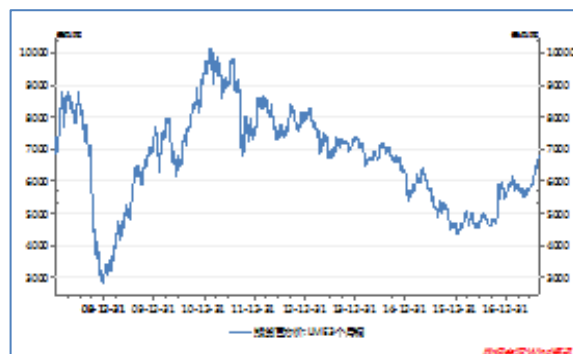
年为 101.81%，可见精铜出现供应缺口、且缺口逐渐加大，2012~2014 年，全球精炼铜库存保持在 132~138 万吨。根据国际铜业研究小组（ICSG）2017 年 4 月发布的最新预测，2017 年全球精炼铜供给量为 2374.8 万吨，精炼铜需求量为 2389.5 万吨，全球市场短缺 14.7 万吨。而 ICSG 在 2016 年 10 月发布的报告中认为：2017 年全球精炼铜供给量 2379 万吨、全球精炼铜需求量 2363 万吨，全球市场供给过剩 16.3 万吨。对供给的预测降低（特别是 2017 年上半年，全球几大铜矿生产商陆续迎来罢工潮，对全球铜矿供给产生显著影响。2 月初全球最大铜矿智利 Escondida 铜矿持续罢工了 40 余天，3 月秘鲁第一大铜矿 Cerro Verde 铜矿罢工，全球第二大铜矿 Grasberg 铜矿先后遭遇印尼政府限制出口和工人罢工，以上事件致使 2017 年全球铜矿供给减少约 30 万吨）和对需求的预测提升，导致市场短缺扩大。

由于金属价格下跌影响，全球矿业投资放缓，新矿山投产不及预期，导致近年来铜矿供给放缓。因此，从供需层面来看，铜基本面良好，而且由于全球经济向好，铜需求将继续增长，而供给的增长略小于需求，供给缺口扩大对铜价形成有力支撑。

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，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。2016 年上半年，铜价在 4500 美元/吨及 5100 美元/吨之间宽幅波动，四季度时受矿上员工罢工等因素影响，快速走高，于年底达到 5867 美元/吨的高位。进入 2017 年，铜价在上半年有所下降，但仍维持在近年来相对高位，截至 2017 年 6 月底，LME3 个月铜期货价格为 5918.00 美元/吨；2017 年三季度以来，受智利等国铜矿工人罢工导致矿产铜供给减少及下游需求的拉动，铜价持续走高，截至 2017 年 8 月底，LME3 个月铜期货价格上升至 6819.00 美元/吨，较 2016 年底上涨明显。

图 1 2008 年以来铜期货收盘价（单位：美元/吨）



资料来源：Wind 资讯

总体看，2016 年以来铜价反弹有利于矿山开采企业经营好转，但铜加工费下降降低了自给率较低的铜加工企业盈利能力。

从铜精矿加工费来看，自 1990 年以来，TC/RC 价格基本可以分为六大阶段：（1）1990~1998 年，TC/RC 保持较高水平，一般在 100~130 美元/吨、10~13 美分/磅。（2）1999~2003 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）2004~2005 年，现货市场 TC/RC 高至 200 美元/吨和 20 美分/磅。（4）2006~2008 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集团公司（以下简称“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。2016年铜冶炼加工费波动下降，截至2016年底，TC/RC现货跌至80.50美元/吨和8.05美分/磅。2017年加工费有所回升，但于3月份再次下跌至71.5美元/吨和7.15美分/磅。加工费的下降一定程度上压缩了冶炼企业的盈利能力。

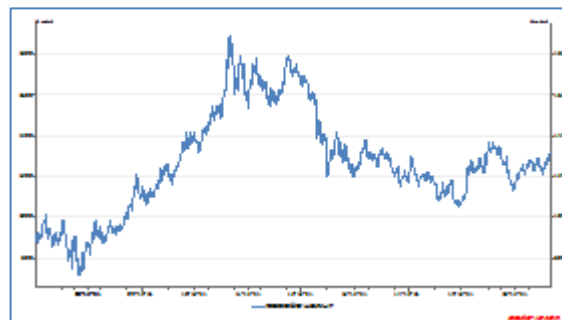
总体看，铜加工费自2016年有所下降，不利于自给率较低的铜加工企业提升盈利，但铜价回暖走势对矿山开采企业有一定利好。

2. 有色金属—贵金属（黄金）

中国黄金协会统计数据显示，2014年中国黄金产量为451.80吨，同比增长5.52%，产量连续8年蝉联世界第一黄金生产国，其中矿产金产量368.36吨。2015年上半年，中国黄金产量持续增加，全国累计生产黄金228.74吨，同比增长8.37%；同期黄金消费量为561.35吨，同比下降1.42%。2016年中国累计黄金产量为453.486吨，连续十年成为全球最大黄金生产国，同比上升0.76%。

图2 伦敦现货黄金价格走势

（单位：美元/盎司）



资料来源：Wind 资讯

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。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。2016年，受美国加息预期推延等因素影响，全球黄金价格有所提升，于年中达到1350美元/盎司的近年高位，之后受美国加息等因素影响迅速走低，于年底至1125美元/盎司的价位后再次反弹，截至2017年3月底反弹至1311.75美元/盎司左右。

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，2017年风险事件较多，黄金价格影响因素较多。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

1. 产权状况

截至2017年6月底，公司注册资本为47600万元，中条山集团持有公司46830万股，占总股本的98.38%，中条山集团为山西国投全资子公司，公司实际控制人为山西省国资委。

2. 企业规模

公司所在的中条山基地是中国七大铜产业基地之一，公司为山西省首批创新型试点企业，并被中国质量协会有色金属分会及全国有色金属标准化技术委员会吸收为理事单位。

目前公司拥有自有矿山一座（铜矿峪矿）以及垣曲、侯马两个冶炼厂，是全国前十大的铜矿采选冶炼企业。截至目前已具备采选矿600万吨、生产阴极铜20万吨及硫酸57万吨的能力。

公司生产的“中条山”牌高纯阴极铜为SHFE注册产品，获得“产品质量国家免检”资格，是“全国消费者满意产品”、“山西省名牌产品”及“山西省著名商标”，2010年和2013年两次获得国家有色金属产品实物质量“金杯奖”。

总体看，公司已形成铜金属采选和冶炼的产业格局。公司行业经验丰富，主要产品具有一定的竞争优势。

3. 人员素质

截至2017年6月底，公司董事会成员5人，监事会成员3人，高级管理人员5人。

刘广耀先生，1960年生，大学本科学历，高级工程师，中国国籍，无境外居留权。曾任中条山有色金属公司篦子沟矿副矿长、中条山有色金属公司篦子沟矿矿长、山西中条山有色金属集团有限公司副总经理、山西中条山有色金属集团有限公司副总经理、董事、党委委员、中条山集团有限公司总经理等职位，2010年7月至今任公司董事长兼总经理。

姜卫东先生，1970年生，大学学历，历任中条山有色金属公司篦子沟矿财务科会计，中条山有色金属公司财务处成本会计、成本科科长，北方铜业股份有限公司财务部主任。2012年10月至今任公司财务总监。

截至2016年底，公司共有在职员工6489人，其中硕士及以上学历占0.18%、本科学历占9.62%，大专学历占28.43%、大专以下学历占61.77%；从岗位构成看，公司管理人员占6.97%，生产人员77.93%，技术人员10.65%，其他人员4.45%；从年龄结构看，公司30岁及以下员工占15.78%、31~40岁员工占29.62%、41~50岁占45.77%、51~55岁占7.94%、56岁及以上占0.89%。

总体看，公司高级管理人员管理经验丰富，领导能力强，整体素质高；公司员工以生产人员为主，整体文化素质一般。公司人员构成符合行业特点，能够满足公司经营管理需要。

4. 技术水平

采选工艺

采矿方面，公司使用引进自美国的矿块崩落法采矿工艺，矿块崩落法是一种利用岩体中的原岩应力和天然形成的节理裂隙，在矿块底部进行较大面积拉底，矿岩体内形成次生应力，在次生应力作用下，原岩中各种节理裂隙发展贯通，迫使矿体产生破坏，在重力作用下，自然崩落至下部采场的采矿方法。矿块崩落法是一种成本低、容易实现自动化采矿的方法，被誉为“地下岩石工厂”，是唯一可以和露天开采相媲美的采矿方法。铜矿峪矿 1999~2010 年处理矿量连续保持在 400 万吨/年以上，采矿成本约等同于露天开采。2013 年铜矿峪矿二期工程已达产达标，设计产能达到 600 万吨/年，实际产能可达 700 万吨/年¹。铜矿峪矿成为全国地下非煤系统开采规模最大的现代化矿山。

选矿方面，铜矿峪矿选矿厂破碎流程为三段一闭路，粗碎设在井下；粗碎矿石通过长距离胶带输送机运输到选矿厂，中碎前设预先筛分，有效提高中细碎作业效率。磨矿作业采用一段一闭路流程，浮选作业采用一次粗选、三次精选、二次扫选浮选工艺流程，流程简单，选矿设备配置少，工艺技术操作方便，选矿成本较低。其选矿先进性体现在选矿设备大型化、选矿工艺技术精细化管理、先进高效选矿设备应用及自动化控制及在线检测技术的应用等方面。

冶炼工艺

公司主要冶炼单位垣曲冶炼厂采用国内先进的无碳、自热、多金属捕集新型技术—富氧底吹熔池熔炼工艺，该工艺的具体工艺流程为“富氧底吹熔池熔炼—转炉吹炼—阳极炉精炼—电解精炼—阴极铜”，熔炼和吹炼渣经选矿产出渣精矿返回底吹炉处理，渣选尾矿外卖，可实现金、银、铜、铂、钯、铋、硒、碲、硫

等资源的综合回收利用，并具有绿色环保、低碳节能等优势。

烟气脱硫方面，熔炼炉和转炉的烟气分别经各余热锅炉降温并收下部分烟尘后通过收尘系统后全部送往制酸系统。制酸系统采用绝热蒸发、稀酸冷却净化、两转两吸工艺。制酸系统尾气送先进的新型活性焦脱硫系统进一步处理，阳极炉烟气经空气预热器和高温布袋收尘器后与环保烟气一起送碱液脱硫系统，该工艺可实现硫回收率 98.71%。

阳极泥处理工艺采用国内自主研发的新型湿法阳极泥处理工艺，流程为硫酸化焙烧蒸硒—稀酸分铜—氯化分金—亚钠分银—金还原—银电解，主要生产金锭、银锭、粗碲等产品和粗硒、铂钯精矿等中间产品。阳极泥处理工艺可达到金回收率 98.50%及银回收率 98.50%。

2008 年以来，公司先后获得中国有色金属工业科技进步一等奖 1 项，二等奖 1 项，获国家知识产权局专利授权 6 项，科技活动经费支出额占企业产品销售收入比重超过 2%。

总体看，公司在铜采选及冶炼方面具备较强的科研实力，技术水平高。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司根据《北方铜业股份有限公司章程》，设立了股东会、董事会及监事会，聘任了经营管理层。

股东大会由全体股东组成，是公司的权利机构，行使决定公司经营方针和投资计划、审议批准董事会的报告等职责。股东大会由董事会召集，董事长主持。

公司设董事会，董事会由 5 名董事组成，设董事长一人。董事会对股东大会负责，行使召集股东大会并执行股东会决议、决定公司的经营计划和投资方案等职责。

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名。监事会负责履行检查公司财务；对董

¹ 非煤矿山开采许可证产能规模的审核批复已经取消，矿山处理矿量属于公司自主的生产经营行为，公司矿山开采在安全生产的前提下组织生产，不存在违规开采等问题。

事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等职责。

公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘，董事可受聘兼任总经理、副总经理或其他高级管理人员，但兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过公司董事总数的二分之一。总经理对董事会负责，行使主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案等职责。

2. 管理水平

公司在财务会计管理、安全环保管理、内部审计管理等方面建立起一套比较完整的内部控制规章制度管理体系。

财务管理方面，公司认真执行国家财经政策及相关法规制度，严格按照《会计法》、《企业会计制度》以及企业会计准则的规定处理会计事项，制定了《财务会计管理制度》，包括：会计基础工作管理制度、财务管理制度以及日常经营财务管理制度等。

预算管理方面，公司根据《山西省省属企业财务预算管理暂行办法》、《集团发行人全面预算管理办法（暂行）》的有关规定，公司成立预算委员会，并制定工作细则，预算委员会为非常设机构，在企业董事会授权下处理和决定全面预算管理的重大事宜，日常工作由预算委员会办公室办理。

安全生产经营管理方面，公司制定了《安全环保管理制度》，主要包括《安全生产综合管理制度》、《生产设备设施安全管理制度》、《职业卫生管理制度》、《道路交通安全管理制度》、《消防、民爆、危险化学品安全管理制度》及《环境保护管理制度》等，共计 49 项相关管理制度。

总体看，公司治理结构较健全。管理制度完备有效，管理风险较低。现有管理组织结构

和管理制度能够保证公司的正常经营和持续发展。

七、经营分析

1. 经营现状

公司目前已形成了以有色金属采选和冶炼为主业的产业格局，随着生产规模的扩大及贸易收入的增长，公司营业收入快速增长，2014~2017 年 6 月分别实现营业收入 111.24 亿元、142.18 亿元、158.67 亿元和 73.25 亿元。

从收入构成来看，公司收入主要来源于阴极铜及贸易业务，近年来阴极铜业务收入不断增长，在营业收入中的占比均在 40%以上，是公司收入的主要来源，2016 年该板块实现收入 68.49 亿元，同比增长 14.28%，主要系该年度公司加大阴极铜产品销量所致。由于公司阴极铜的生产所需原材料主要依靠外购，该板块整体收入及盈利易受市场因素影响；2014~2016 年贸易及其他业务分别实现收入 62.30 亿元、76.97 亿元及 81.38 亿元，贸易及其他业务主要为公司为配合自身阴极铜产品销售及扩大市场份额而从事的阴极铜贸易业务，近年来贸易及其他板块收入在营业收入中的占比逐年下降，三年分别为 56.00%、54.13%及 51.29%。金银铈及硫酸产品是公司阴极铜生产过程中的副产品，近年来金银铈业务收入快速增长，逐步成为公司重要的利润来源，2016 年实现收入 8.46 亿元，同比增长 89.26%，主要系 2016 年金银价格上涨，公司加大金银铈销售所致；2014 年因金银市场低迷，公司全年无金银产品销售。近年来硫酸产品收入波动幅度较大，2014~2016 年分别实现收入 0.41 亿元、0.82 亿元及 0.34 亿元，在营业收入中占比低。

从毛利率来看，公司阴极铜板块近三年毛利率水平较为稳定，2014~2016 年毛利率分别为 7.78%、7.23%和 7.31%，该板块利润来源主要为矿产铜的销售及铜冶炼业务收取的铜精矿加工费（TC/RC），公司矿产冶炼铜及外购铜冶炼相结合的盈利模式一定程度上保证了在阴

极铜价格波动较大情况下的盈利水平；2014~2016年硫酸板块毛利率持续为负值，2016年硫酸板块实现毛利率-214.53%，主要因为2016年硫酸价格出现大幅下降；2015年~2016年金银铤产品毛利率分别为10.33%及6.29%，2016年该板块毛利率同比有所下降，主要因为毛利率较低的银铤业务收入明显增长所致。贸易业务收入规模大，但毛利率较低，三年毛利率分别为0.45%、0.29%及0.36%，盈利能力较低的贸易业务拉低了公司综合毛利率水平，

2014~2016年，公司综合毛利率分别为3.57%、3.52%及3.23%。

2017年1~6月，公司实现营业收入73.25亿元，为2016年全年营业收入的46.16%。其中，阴极铜、贸易及其他板块收入在营业收入中占比均有所下降，金银铤产品收入占比显著增长；受益于金银价格于2017年上半年持续处于近年相对高位，该板块毛利率大幅增长8.44个百分点，进而拉动综合毛利率水平上升1.16个百分点至4.39%。

表1 公司收入构成情况（单位：亿元、%）

项目	2014年			2015年			2016年			2017年1~6月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
阴极铜	48.53	43.63	7.78	59.93	42.15	7.23	68.49	43.17	7.31	30.52	41.67	7.34
硫酸	0.41	0.37	-20.12	0.82	0.58	-0.89	0.34	0.21	-214.53	0.21	0.29	-166.67
金银铤	--	--	--	4.47	3.14	10.33	8.46	5.33	6.29	7.40	10.10	14.73
贸易及其他	62.30	56.00	0.45	76.97	54.13	0.29	81.38	51.29	0.36	35.13	47.94	0.68
合计	111.24	100.00	3.57	142.18	100.00	3.52	158.67	100.00	3.23	73.25	100.00	4.39

资料来源：公司提供

注：1. 由于四舍五入，部分分项数加总与合计数不一致；2. 贸易及其他业务包括贸易业务、材料销售及水电销售等。

2. 矿产资源及生产

公司铜矿资源储量较为丰富，截至2016年底公司拥有自有矿山铜矿峪矿，含铜金属保有储量188.00万吨、金金属量21.00吨、银金属量18.00吨。

目前铜矿峪矿主要矿产品种为铜精矿，此外公司也对含金、银等元素的伴生矿产资源进

行综合开发利用。公司铜精矿产品主要用于公司阴极铜冶炼，目前已具备较大规模。铜矿峪矿设计矿山处理量为600万吨/年，实际处理量超过700万吨/年，为全国非煤系统最大地下开采矿山。2016年铜矿峪矿矿石处理量为720.00万吨，矿产铜精矿含铜量为3.56万吨。

表2 截至2016年底铜矿峪矿矿产资源储量情况

矿山名称	剩余可采矿石量	矿石处理能力	剩余年限	平均含铜品位
铜矿峪矿	铜：26203.60万吨	600万吨/年	45年	0.60%

资料来源：公司提供

3. 阴极铜

公司现有冶炼产能主要集中于铜金属冶炼，侯马北铜铜业有限公司（以下简称“侯马北铜”）及公司本部主要负责阴极铜板块业务。截至2016年底阴极铜生产能力为20万吨/年。

公司生产的“中条山”牌高纯阴极铜为SHFE注册产品。

原材料采购

公司阴极铜产品主要成本由铜原料（铜精矿、粗杂铜及冰铜等）及其它能源消耗等构成。

原材料来源上，公司阴极铜生产 80%以上铜原料依靠外购，尤其依靠进口。公司进口铜原料主要来自于智利、秘鲁及蒙古国等国，经过十多年的运作，公司已通过签订长单等方式与嘉能可、路易达夫及奥信等国外贸易商建立了较为稳固的长期关系，保证了铜原料的稳定供应。国内采购方面，公司采购范围较广，来源遍布山西、河南、浙江等多个省份。原材料采购种类上，公司铜原料采购以铜精矿为主（占比约为 70%），为释放公司电解车间产能（截至 2016 年底公司阳极铜生产能力和 20.00 万吨，而粗铜熔炼生产能力为 15.00 万吨，产生 5.00 万吨缺口），公司也计划每年采购粗杂铜约 4.00 万吨、阳极板约 1.00 万吨作为铜原料补充，实际采购数量依市场情况而定。

铜精矿采购方面，2014~2016 年，公司铜精矿采购量逐年增长，2015 年铜精矿采购量为 15.54 万吨，同比增长明显，主要系垣曲冶炼厂改扩建项目完成，冶炼产能逐步释放所需铜原料增长所致。2016 年铜精矿采购量为 16.31 万吨，其中进口铜精矿量 10.09 万吨。公司矿产铜（自有矿山开采铜精矿）采购量近年来基本保持稳定，2016 年矿产铜采购量为 3.96 万吨。随着公司铜精矿采购量的不断提升，公司铜原料自给率（矿产铜产量/铜原料采购量）逐年下降，但仍维持较高水平，2016 年为 19.02%，同比下降 2.42%。2017 年上半年，公司采购铜精矿合计 7.67 万吨，其中矿产铜 1.97 万吨，进口铜精矿 4.81 万吨。从采购集中度上看，2016 年公司铜原料采购前五大客户占总采购额占比为 36.84%，客户集中程度较高。

表3 近年公司铜原料采购情况（单位：吨、元/吨）

主要原材料	采购量				采购价格			
年份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月
阳极板	5918.00	487.00	6823.00	3767.00	48150.56	37507.10	36742.40	32169.30
铜精矿合计：	93650.00	155362.00	163059.00	76660.00	--	--	--	--
1.矿产铜	38826.00	39689.00	39588.00	19736.00	--	--	--	--
2.国内采购	11797.00	25229.00	22540.00	8786.00	45400.56	34157.10	33512.43	29119.32
3.国外采购	43027.00	90444.00	100931.00	48138.00	42473.93	36282.05	32805.28	33431.71
粗杂铜	27041.00	29239.00	38258.00	18963.00	47750.06	37107.00	36342.40	31769.30
冰铜	--	361.00	--	--	--	--	--	--

资料来源：公司提供

注：1. 2015 年因阳极板价格波动大、货源短缺等原因，公司阳极板采购量大幅减少；2. 上表列示原材料采购价格为含税价格。

表 4 2016 年公司铜原料采购前五大客户情况

（单位：万元、%）

序号	名称	采购额	占比
1	嘉能可	80819.25	9.71
2	上海中条山国际贸易有限公司	63563.01	7.64
3	瑞士沃克	61505.56	7.39
4	连云港中条山有色金属有限公司	60397.63	7.26
5	路易达夫	40270.72	4.84
合计	--	306556.17	36.84

资料来源：公司提供

采购价格方面，公司阴极铜生产成本 90%左右为铜原料采购成本，因此铜原料采购价格波动对公司生产成本影响较大。外购铜原料价格主要参照 LME 和 SHFE 铜价制定。其中进口铜精矿上，国外供应商加工完铜精矿后，公司与国际贸易商参照 LME 铜金属市场价格和 TC/RC（铜精矿加工费/精炼费）的方式确定合同价格。结算方式上，公司进口铜原料主要通过信用证进行结算，国内铜原料采购采取货到付款，结算后见票最终付款的方式。

产品产销

公司是地处中国北方的少数几个大型铜冶炼企业之一，具有较大规模的阴极铜生产能力。公司两大冶炼单位垣曲冶炼厂及侯马北铜生产工艺及阴极铜生产能力有所差别。垣曲冶炼厂阴极铜产能为 12.00 万吨/年，采用富氧底吹熔池熔炼技术，能够较好地提高资源回收利用率，实现节能减排。侯马北铜阴极铜产能为 8.00 万吨/年，该冶炼厂采用奥斯麦特顶吹浸没喷枪熔炼技术，该工艺在国际上首次实现了浸没式富氧顶吹双炉炼铜技术的工业和生产。

从阴极铜生产来看，近年来公司阴极铜产能保持稳定，三年产能均为 20.00 万吨。2014~2016 年阴极铜产量持续增长，三年分别为 13.65 万吨、18.07 万吨及 19.72 万吨，2014 年阴极铜产量较低，主要因为公司主要冶炼厂垣曲冶炼厂于 2014 年 2 月试生产，该年度阴极铜产能未全部释放。从产能利用率来看，2014~2016 年产能利用率分别为 68.25%、90.35% 及 98.60%，产能利用率不断提高。

表5 公司阴极铜产销情况

(单位: 万吨、元/吨、%)

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月
年产能	20.00	20.00	20.00	20.00
产量	13.65	18.07	19.72	9.01
销量	11.54	17.06	21.07	7.73
销售均价	42049.00	35132.00	32501.00	39482.00
产能利用率	68.25	90.35	98.60	--

资料来源: 公司提供

注: 垣曲冶炼厂于 2014 年 2 月底吹炉点火, 2014 年 10 月冶炼系统稳定达到设计指标, 公司合计阴极铜产能由之前年度 13 万吨变为 20 万吨。

公司阴极铜冶炼业务采用矿产铜冶炼和外购铜原料冶炼相结合的盈利模式，其中矿产铜冶炼方式的生产成本相对稳定，盈利能力直接受阴极铜销售价格波动影响。2016 年四季度以来，阴极铜价格快速上涨，有利于矿产铜冶炼业务盈利能力的上升。外购铜原料冶炼方面，公司主要的利润来源为铜精矿加工费(TC/RC)，因此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。中国每年的铜冶炼加工

费的谈判是由江西铜业、铜陵有色金属集团控股有限公司等企业组成的中国铜原料联合谈判小组(CSPT 小组)代表中国铜冶炼商与国外铜精矿供应商谈判决定。近年公司生产铜冶炼加工费波动下降。2016 年，公司平均铜精矿加工费(TC/RC)为 97.35 美元/吨和 9.735 美分/磅，较上年有所下降；进入 2017 年，公司铜冶炼加工费继续呈现下降趋势，但仍维持在历史高位，年均可达 93.50 美元/吨和 9.35 美分/磅。进口铜原料冶炼业务是公司重要的收入及利润来源，铜冶炼加工费的下降一定程度上压缩了公司的利润空间。

表6 公司铜精矿加工费加工费(TC/RC)情况

(单位: 美元/吨、美分/磅)

年份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月
TC/RC	92.00/9.20	107.00/10.70	97.35/9.74	93.50/9.35

资料来源: 公司提供

销售方式上，公司采取“三个三分之一”，即期货交割、现货销售及长单销售各占销售总量三分之一的销售模式。期货交割是特指在上海期货交易所进行的阴极铜的套期保值操作。当期货价格达到公司的经营目标位时，为了规避价格下跌的风险，以公司年销售量的三分之一进行套期保值操作，并在交割月进行实物交割的一种销售模式。公司进口铜精矿所生产的阴极铜主要采取期货销售方式，公司在上海期货交易所拥有独立的席位。现货销售特指在一个工作日内，公司参考上交所盘面价和长江现货价直接定价，由中条山集团本部、上海中条山有色金属公司（以下简称“上海中条山公司”）及销售网点对客户的销售。长单销售是指与客户按照约定的定价方式（点价法）和供货量，签订长期合同（一般为一年期）的销售方式。销售结算方面，公司采用预收款形式结算，见款后发货。从销售客户集中度看，2016 年阴极铜销售前五大客户销售额占总销售额比例为 29.14%，销售集中度较低。

2014~2016 年，公司分别实现阴极铜销量

11.54 万吨、17.06 万吨及 21.07 万吨，产销率分别为 84.54%、94.41%及 106.85%。

表 7 2016 年公司阴极铜销售前五大客户情况
(单位: 万元、%)

序号	名称	销售额	占比
1	金川迈克金属资源有限公司	59460.03	8.68
2	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司	48389.71	7.07
3	中铝国际贸易有限公司	36532.58	5.33
4	江苏江润铜业有限公司	31481.06	4.60
5	上海严民金属材料有限公司	23704.46	3.46
合计	--	199567.84	29.14

资料来源: 公司提供

总体看, 公司铜原料自给率在行业内处于相对较高的水平, 但主要铜原料仍然依赖进口; 冶炼企业盈利主要依靠铜精矿加工费, 近年来铜精矿加工费波动对公司盈利水平影响较大。

4. 其他产品

硫酸

硫酸是公司生产阴极铜过程中产生的二氧化硫收集起来, 经过一定化学反应得到的副产品, 每吨阴极铜产品生产过程中的二氧化硫可以生产硫酸约 3.50 吨。

伴随着公司阴极铜产品产量的上升, 2014 年~2015 年副产品硫酸产量大幅上升, 2016 年公司生产硫酸 55.64 万吨, 同比变化不大。销售方面, 近三年公司硫酸销售量分别为 38.04 万吨、53.86 万吨及 53.38 万吨, 产销率高。销售价格方面, 2014~2016 年, 硫酸价格波动幅度大, 三年销售均价分别为 106.98 元/吨、152.58

元/吨及 63.80 元/吨。2016 年公司硫酸板块实现收入 0.34 亿元, 同比出现大幅下降, 毛利率为-214.53%, 硫酸板块收入及盈利水平大幅下滑, 一方面因为公司硫酸销售主要集中在河南地区, 2016 年河南省内硫酸产能增长, 对公司硫酸产品形成竞争; 另一方面因为硫酸下游大多为化肥企业, 2016 年化肥市场延续了近年来的不景气的趋势, 化肥企业生产积极性较低, 部分企业停车观望, 导致硫酸需求量下降明显, 但硫酸企业因硫酸易腐蚀、难储存等特点, 不得不低价销售。

金银锭

公司生产所用的原材料中除含铜外, 还含有一定的金、银等贵金属。这些金属集中于公司阴极铜产品电解过程中形成的阳极泥中, 公司具备年处理阳极泥 900 吨的能力, 对阳极泥进行加工、提纯, 生产金锭、银锭产品。

近三年, 公司金锭产量分别为 0.39 吨、2.06 吨及 1.99 吨; 银锭产量分别为 31.48 吨、52.87 吨及 92.43 吨。2014~2016 年, 公司金银锭板块收入持续增长, 三年分别实现金银锭收入 0.00 亿元、4.47 亿元及 8.46 亿元。2014 年公司无金银锭收入, 主要因为该年度金银市场低迷, 公司全年不进行金银销售。中国的黄金交易主要通过上海黄金交易所进行, 由于上海黄金交易所会员数量的限制, 目前公司仍然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, 公司的黄金交易主要通过其他会员单位代理交易。2016 年公司金锭、银锭销量分别为 1.40 吨及 162.26 吨, 受益于 2016 年金银价格上涨及银锭销售规模的扩大, 该年度公司金银锭收入同比大幅增长 189.26%。

表8 公司其他产品生产情况

主营业务	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年 1~6 月		
	产量	销量	销售均价 (元)	产量	销量	销售均价 (元)	产量	销量	销售均价 (元)	产量	销量	销售均价 (元)
硫酸 (万吨)	42.51	38.04	106.98	55.77	53.86	152.58	55.64	53.38	63.80	25.21	27.49	75.25
金锭 (千)	391.07	--	--	2056.94	1859.66	240.12	1991.44	1401.81	258.02	1096.56	1809.14	278.68

克)												
银锭(吨)	31.48	--	--	52.87	--	--	92.43	162.26	2.99	37.02	68.06	3.46

资料来源：公司提供

注：上表中硫酸的销售均价单位为元/吨，黄金及白银的销售均价单位为元/克。

总体看，公司以铜冶炼为核心业务，阴极铜为主要产品，硫酸及金银锭为主要副产品。受铜冶炼业务特点影响，公司整体盈利能力较弱，且受铜价及汇率波动较大影响，对公司资金管理要求较高。

5. 贸易及其他业务

为配合自身阴极铜产品销售及扩大市场份额，公司在上海成立了上海中条山公司，主要从事公司阴极铜产品的在上海地区的销售及贸易。公司贸易业务的供应商及销售客户均为国内大型有色金属冶炼及贸易商，阴极铜贸易业务均以现款现货形式进行。公司其他业务主要为销售材料、水电收入，收入规模小。

2014~2016 年，公司贸易及其他板块分别实现收入 62.30 亿元、76.97 亿元及 81.38 亿元，其中绝大多数为贸易业务收入。贸易及其他板块占营业收入的比重三年分别为 56.00%、54.13% 及 51.29%，占比不断下降。贸易业务收入规模大且增长较快，但盈利能力很低，2016 年该板块毛利率为 0.36%。

6. 经营效率

2014~2016 年，公司销售债权周转次数波

动上升，分别为 643.51 次、7990.82 次及 6103.66 次，由于公司主要产品采用见款后发货、贸易业务采用现款现货方式结算，公司销售债权周转次数维持在较高水平；存货周转次数不断上升，分别为 3.22 次、3.73 次和 4.20 次；总资产周转次数不断上升，分别为 1.27 次、1.42 次和 1.50 次。

总体看，公司销售债权周转次数维持在较高水平，整体资产经营效率尚可。

7. 在建项目

公司未来将按照“做强铜业、开发镁业、扩展多元、延伸发展”的战略定位，在“十三五”末期，实现铜冶炼产能达到 50 万吨/年，发展铜加工、铜材，延伸产业链；发展高品质镁及镁合金产业；发展资源循环综合利用新型产业；调整产品结构，创新创名创优，综合实力进入中国铜工业企业前列。

从在建项目来看，公司积极开拓上游资源，目前在建项目主要为垣曲冶炼厂 50 万吨多金属矿综合捕集回收项目及侯马北铜年处理铜精矿 150 万吨综合回收项目，项目预计总投资分别为 16.14 亿元和 58.89 亿元。

表 9 截至 2016 年底公司在建项目情况（单位：万元）

投资项目	总投资	截至 2016 年底累计完成投资	计划投资		
			2017 年	2018 年	2019 年
垣曲冶炼厂 50 万吨多金属矿综合捕集回收项目	161412.00	246631.00	--	--	--
铜矿峪 410 中段产前工程	2895.00	61.00	1300.00	1534.00	--
侯马北铜年处理铜精矿 150 万吨综合回收项目	588853.00	590.00	--	--	--
合计	753160.00	247282.00	1300.00	1534.00	--

资料来源：公司提供

垣曲冶炼厂 50 万吨多金属矿综合捕集回收项目：为落实国发[2010]7 号文件精神，淘汰

密闭鼓风炉等落后设备，采用先进的富氧底吹熔池熔炼技术，实施年处理 50 万吨多金属矿综

合捕集回收，实现资源综合利用，促进节能减排。项目在垣曲冶炼厂旧厂区拆除重建，无新征用地。该项目建成后可实现产能：金锭 8 吨，银锭 203 吨，粗硫酸镍 460 吨，粗硒 13 吨，阴极铜 12 万吨，硫酸 42 万吨，年余热发电 3326 万 kWh。项目总投资 161412 万元，申请国家开发银行项目贷款 10 亿元，剩余资金企业自筹。截至目前，项目已达产达标，处于项目逐步验收阶段。截至 2016 年底，该项目已完成投资 24.66 亿元²。

侯马北铜年处理铜精矿 150 万吨综合回收项目是公司冶炼升级的一个重点支撑项目，项目总投资约 58.89 亿元，项目达产后，可新增阴极铜产能 30 万吨/年。项目进展：目前已完成了项目备案、安评、职业病危害预评价和节能评估；新增用地规划指标已获批，正在办理用地手续；制定了项目融资方案，已列入国家开发银行项目储备库；成立了工程管理部；环评已通过省环保厅评价中心专家会评审和公示，正在等待批复。截至 2016 年底，该项目已投资 590 万元，待环评批复后开始全面建设。

总体看，公司规划投资规模较大，未来或存在较大的资金需求。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的 2014 年~2015 年财务报表经中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司提供的 2016 年财务报表经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（原中审华寅五洲会计师事务所更名）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；2017 年 1~6 月财务报表未经审计。

2016 年公司纳入合并报表的子公司合计 4 家，分别是侯马北铜、上海中条山公司、太原中条山有色金属有限公司及山西铜蓝环境监测有限公司；公司合并报表范围增加二级子公司

1 家，即山西铜蓝环境监测有限公司。公司合并范围变化不大，对财务报表的可比性影响不大。

截至 2016 年底，公司（合并）资产总额 107.18 亿元，所有者权益 33.97 亿元（包含少数股东权益 0.20 亿元）；2016 年公司实现营业收入 158.67 亿元，利润总额 1.11 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司（合并）资产总额 122.65 亿元，所有者权益 43.58 亿元（包含少数股东权益 0.21 亿元）。2017 年 1~6 月公司实现营业收入 73.25 亿元，利润总额 0.91 亿元。

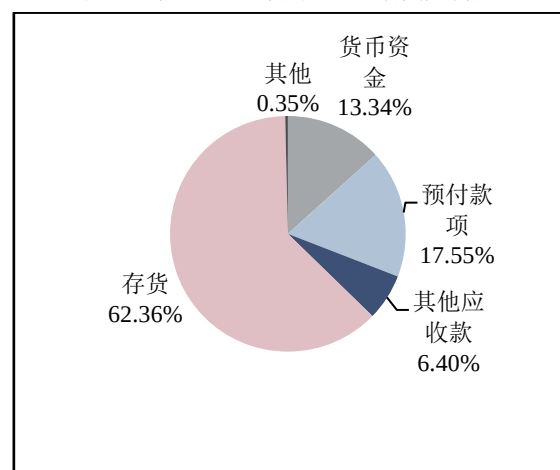
2. 资产质量

2014~2016 年，公司资产总额年复合增长 5.38%，截至 2016 年底，公司资产总额为 107.18 亿元，较上年底增长 3.26%，主要是预付款项、其他应收款、固定资产和在建工程增长所致，其中非流动资产占比 46.79%，占比略有下降。

流动资产

2014~2016 年，公司流动资产年复合增长 8.86%，截至 2016 年底，公司流动资产合计 57.03 亿元，较 2015 年底增长 2.57%，增长主要来自于预付款项和其他应收款的增加。

图 3 截至 2016 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

注：其他主要为应收收票据和其他流动资产

从流动资产构成看，截至 2016 年底，公司流动资产主要由货币资金、预付款项、其他应收款和存货构成，其中，货币资金和存货占比

² 截至 2016 年底累计投资额大于预算总投资额，主要因为该项目是在原址上拆除重建的项目，与该项目相关的投入，如建设过程中的技改、原址拆除等全部进入累计投资额计算，因此累计投资额与 2012 年该项目经信委备案批复的预算投资额不一致。

有所下降。

2014~2016 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长率为 21.64%，截至 2016 年底，公司货币资金 7.61 亿元，同比下降 19.45%，其中所有权受到限制的货币资金为 6.63 亿元，主要为进口铜原料信用证保证金、银行承兑汇票保证金和贷款保证金。

2014 年，公司无应收账款。截至 2016 年底，公司应收账款账面净额 60.73 万元，同比上升 1269.00%，共计提坏账准备 0.47 万元，计提比例 0.77%。应收账款大幅增加的原因主要系公司应收中条山有色金属集团有限公司材料款大幅增加所致。公司按组合计提坏账准备的应收账款合计 9.40 万元，全部为 1 年以内的应收账款。从集中度来看，2016 年底应收款期末余额前五名合计数占比为 100.00%，集中度高。

2014~2016 年，公司预付账款快速增长，年均复合增长 38.01%，截至 2016 年底，公司预付款项合计 10.01 亿元，较上年底增长 43.03%，主要系预付铜原料增加所致。其中，1 年内的占 89.12%，1~2 年的占 9.35%，2~3 年的占 0.21%，3 年以上的占 1.32%。

2014~2016 年，公司存货规模有所波动，年均复合下降 0.52%，截至 2016 年底，公司存货合计 35.57 亿元，同比下降 5.30%，公司存货以原材料、在产品和产成品为主，未计提跌价准备，存在一定的存货跌价风险。

2014~2016 年，公司其他应收款波动增长，年均复合增长 48.93%，截至 2016 年底，公司其他应收款合计 3.65 亿元，较上年底增长 171.46%，主要系应收集团公司资金款 2.70 亿元所致，计提坏账准备 0.02 亿元，计提比例为 55.64%，其中，公司按账龄分析计提坏账准备的其他应收款合计 0.04 亿元，其中 1 年以内的占 31.52%，1~2 年的占 13.56%，2~3 年的占 3.16%，3 年以上的占 51.76%。其他应收款主要包括套期保值期货保证金、职工借用备用金以及与集团母公司之间的内部资金往来。其他应收款期末余额中，电铜套期保值期货保证金

0.92 亿元，未计提坏账准备。

截至 2017 年 6 月底，公司流动资产合计 64.94 亿元，相比 2016 年底，增长 13.87%。增长主要来自于货币资金、预付款项和存货的增加，结构基本保持稳定。

非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产保持相对稳定，年复合增长 1.81%。截至 2016 年底，公司非流动资产 50.15 亿元，较 2015 年底增长 4.06%，增长主要源于固定资产和在建工程的增长。同期公司非流动资产主要由固定资产（占 80.05%）、在建工程（占 5.24%）和无形资产（占 14.54%）构成。

2014~2016 年，公司固定资产快速增长，年均复合增长率为 40.41%，截至 2016 年底，公司固定资产账面余额为 40.14 亿元，其中主要为房屋及建筑物（占 53.26%），机器设备（占 46.57%）和运输工具（占 0.17%）。截至 2016 年底，公司固定资产账面原值 54.89 亿元，累计折旧合计 14.75 亿元，固定资产净值 40.14 亿元，较 2015 年底增长 3.32%，增长主要系公司在建项目完工转入固定资产所致。

截至 2016 年底，公司在建工程合计 2.63 亿元，较上年底增长 45.09%，增长主要系垣曲冶炼厂年处理 50 万吨多金属综合捕集回收技术改造工程的投入所致。公司目前数额较大项目包括垣曲冶炼厂技术改造项目、侯马北铜年处理铜精矿 150 万吨综合回收项目及铜矿峪项目等。2016 年，公司在建工程转入固定资产共计 2.94 亿元，本期在建工程未计提减值准备。

2014~2016 年，公司无形资产保持相对稳定，年均复合下降 2.04%。截至 2016 年底，公司无形资产 7.29 亿元，同比下降 2.06%，累计摊销额为 0.33 亿元，全部是采矿权摊销，本期无形资产未计提减值准备。

截至 2017 年 6 月底，公司非流动资产合计 57.71 亿元，较 2016 年底上升 15.09%，主要系无形资产增长所致。公司非流动资产中无形资产占比有较大提高。

总体看，公司流动资产中货币资金、预付

款项和存货比重较大，受限资金规模较大；非流动资产中固定资产和无形资产比重较大，整体资产质量较好。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益规模有所增长，年均复合增长率为 3.07%。截至 2016 年底，公司所有者权益合计 33.97 亿元，较 2015 年底增长 2.81%，增长主要来自未分配利润的增加。在归属母公司权益中，主要由股本（占 14.10%）、资本公积（占 81.69%）、盈余公积（占 0.76%）、其他综合收益（占 -0.56%）和未分配利润（占 4.01%）构成，公司所有者权益稳定性较高。

截至 2017 年 6 月底，公司所有者权益合计 43.58 亿元，较 2016 年底增长 28.30%，增长主要来自资本公积的增加，系铜矿峪矿采矿权评估增值所致。相比 2016 年底，公司所有者权益结构基本保持稳定。

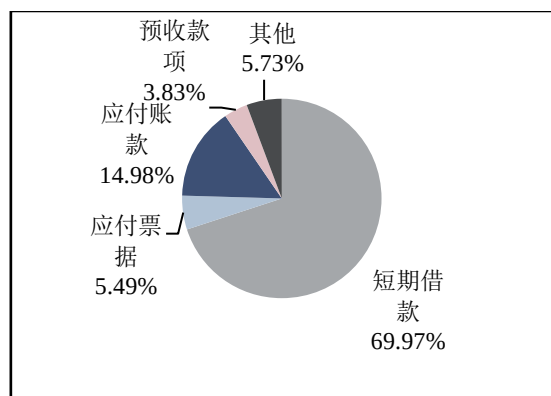
总体看，公司所有者权益中股本及资本公积占比高，少数股东权益规模不大，权益稳定性较强。

负债

2014~2016 年，公司负债总额有所增长，年复合增长 6.51%，截至 2016 年底，公司负债总额 73.21 亿元，较上年底增长 3.47%，其中流动负债占 88.04%，非流动负债占 11.96%，由于公司短期借款、应付账款大幅增加，流动负债占比较上年底有所上升。

2014~2016 年，公司流动负债快速增长，年复合增长 20.83%，2016 年底合计 64.45 亿元，较 2015 年底增长 15.11%，主要由短期借款（占 69.97%）、应付账款（占 14.98%）、应付票据（5.49%）和预收款项（占 3.83%）等构成。

图 4 截至 2016 年底公司流动负债



资料来源：公司审计报告

注：其他主要为应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债。

2014~2016 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长率为 20.68%，截至 2016 年底，公司短期借款为 45.09 亿元，同比增长 13.78%，全部为保证借款。

2014~2016 年，公司应付账款波动幅度较大，年均复合下降 1.07%，截至 2016 年底为 9.66 亿元，同比增长 60.96%，主要系应付铜原料款增加所致；其中 1 年内款项占 99.03%，1~2 年占 0.39%，2~3 年占 0.14%，3 年以上占 0.44%，综合账龄较短。应付账款主要包括铜原料款、工程款、设备备品备件款以及与集团其他子公司的内部往来款。

2014~2016 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 121.67%，截至 2016 年底，公司应付票据合计 3.54 亿元，同比下降 43.58%。主要原因系公司在 2016 年变更平安银行的提用授信品种，未使用开立银行承兑汇票，采用黄金租赁提用平安银行的授信。

2014~2016 年，公司预收款项快速增长，年均复合增长 24.71%，截至 2016 年底，公司预收款项合计 2.47 亿元，同比增长 4.24%，其中 1 年内款项占 99.53%，1 年以上占 0.47%，

2014~2016 年，公司非流动负债快速下降，年均复合下降 34.45%，截至 2016 年底，公司非流动负债合计 8.76 亿元，同比下降 40.69%，主要系长期借款大幅下降所致，主要由长期借款（占 98.19%）和长期应付款（占 1.81%）构成。

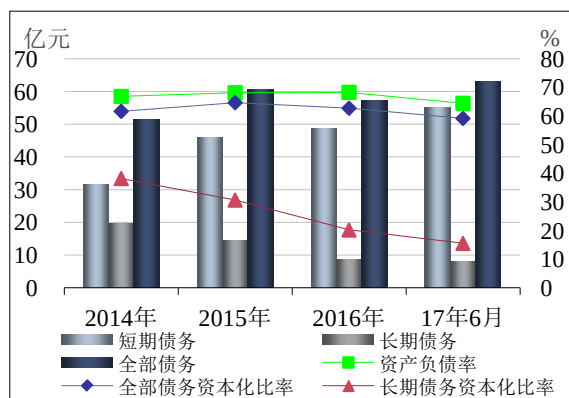
2014~2016 年，公司长期借款快速下降，年均复合下降 34.02%，截至 2016 年底，公司长期借款 8.60 亿元，同比下降 41.10%，全部为保证借款，由控股股东中条山集团公司提供担保。

2014~2016 年，公司长期应付款快速下降，年均复合下降 47.82%，截至 2016 年底，公司长期应付款合计 0.16 亿元，同比下降 4.61%，主要为职工住房补贴和太原中条山有色金属有限公司流动资金周转借款，下降主要系职工住房补贴减少所致。

有息债务方面，2014~2016 年，公司全部债务波动中有所增长，年均复合增长率为 5.48%，截至 2016 年底，公司全部债务合计 57.23 亿元，其中短期债务占 84.97%，长期债务占 15.03%。债务指标方面，2014~2016 年，随着公司长期债务的快速下降，公司长期债务资本化比率快速下降，近三年平均值为 26.93%，截至 2016 年底为 20.20%；公司全部债务资本化比率和资产负债率波动上升，近三年平均值分别为 63.11%和 67.98%，截至 2016 年底分别为 62.75%和 68.31%。

截至 2017 年 6 月底，公司负债合计 79.07 亿元，较上年底增长 8.01%，增长主要来自短期借款、预收款项和应付票据的增加，其中流动负债合计 70.91 亿元（占 89.68%），较上年底增长 10.03%；非流动负债 8.16 亿元（占 10.32%），较上年底下降 6.85%。公司全部债务为 63.21 亿元，较上年底增长 10.45%，短期债务占比略有提升。

图 5 公司有息债务情况



资料来源：公司提供

总体看，公司全部债务规模波动中有所增长，短期债务快速增长且占比高，公司实际债务负担较重。

4. 盈利能力

2014~2016 年，受铜冶炼产能释放、铜价上涨和贸易收入增长的影响，公司营业收入快速增长，年均复合增长 19.43%，同期公司营业成本年均复合增长 19.62%，略高于营业收入的增长幅度，相应地，公司营业利润快速增长，年均复合增长 15.47%。2016 年公司实现营业收入 158.67 亿元，同比增长 11.60%；同期营业成本 153.48 亿元，同比增长 11.88%；2016 年公司营业利润为 1.10 亿元。2014~2016 年，公司营业利润率有所下降，分别为 3.56%、3.51%和 3.19%，主要系近年来公司营业成本增长相对较快和营业税金及附加增长较快所致。

期间费用方面，2014~2016 年，公司期间费用持续增长，年均复合增长率为 12.42%，2016 年，公司期间费用合计 3.96 亿元，其中销售费用占 17.51%，管理费用占 21.24%，财务费用占 61.25%。近三年销售费用快速增长，年均复合增长 30.19%，2016 年销售费用为 0.69 亿元，近三年管理费用波动中有所增长，年均复合增长 7.14%，2016 年为 0.84 亿元；近三年财务费用不断增长，规模较大，2016 年公司财务费用为 2.42 亿元，占期间费用比例较高，对公司盈利水平有较大影响。期间费用率方面，2014~2016 年，公司期间费用率持续下降，分别为 2.81%、2.68%及 2.49%，保持较低水平。

资产减值损失方面，2014~2016 年，公司资产减值损失波动增长，年均复合增长率为 76.21%，2016 年公司资产减值损失 100.98 万元，全部为坏账损失，2015 主要为存货减值损失，为 0.18 亿元。

营业外收支方面，2014~2016 年，公司营业外收入波动增长，年均复合增长 887.26%，营业外收入主要包括政府补助、处置固定资产净收益等，2015 年营业外收入为 0.11 亿元，主要为政府补助，其中进口与贴息资金 0.06 亿元，

资源综合利用项目奖励资金 0.05 亿元，2016 年营业外收入为 0.03 亿元，同比下降 70.99%，主要系政府补助下降所致；2014~2016 年，营业外支出快速增长，年均增长 58.29%，2016 年营业外支出 0.01 亿元，同比增长 12.65%。

2014~2016 年，公司利润总额快速增长，年均复合增长 16.72%。截至 2016 年，公司利润总额为 1.11 亿元，同比增长 0.89%。

盈利能力指标方面，2014~2016 年，公司总资产收益率持续增长，净资产收益率波动增长，近三年平均值分别为 3.14%和 3.00%，2016 年分别为 3.31%和 3.23%。

2017 年 1~6 月，公司营业收入和利润总额分别为 73.25 亿元和 0.91 亿元，营业收入和利润总额分别为 2016 年全年的 46.17%和 81.37%，公司营业利润率为 4.27%。

总体看，公司收入规模保持较快增长，财务费用对利润总额有较大程度影响，盈利能力较弱。

5. 现金流

经营活动现金流方面，2014~2016 年公司经营活动现金流入量年均复合增长 18.60%，主要为销售商品、提供劳务收到的现金，2016 年公司经营活动现金流入量为 188.37 亿元，同比增长 7.60%；同期，公司经营活动现金流出量年均复合增长 19.08%，增长幅度高于经营活动现金流入量幅度，2016 年公司经营活动现金流出量 184.75 亿元，同比增长 7.59%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金 176.07 亿元。2014~2016 年，公司经营活动现金流量净额分别为 3.64 亿元、3.35 亿元及 3.63 亿元。收现质量方面，2014~2016，公司现金收入比有所波动，分别为 119.63%、120.64%及 117.32%，公司收入实现质量较好。

投资活动现金流方面，2014~2016 年，投资活动现金流出年均复合下降 55.51%，2016 年，公司投资活动支付的现金流出量 0.18 亿元，全部为购建固定资产、无形资产等支付的现金，同比下降 63.68%。2014~2016 年，公司投资

活动现金流量净额分别为-0.91 亿元、-0.50 亿元和-0.18 亿元。

筹资活动现金流方面，2014~2016 年，公司筹资活动现金流入量不断增长，年均复合增长率为 13.36%，2016 年为 40.01 亿元，全部为取得借款收到的现金。同期，公司筹资活动现金流出量不断增长，年均复合增长率为 12.14%，2016 年为 45.30 亿元，主要为偿还债务支付的现金 43.55 亿元。2014~2016 年，公司筹资活动现金流量净额分别为-4.88 亿元、1.47 亿元和-5.29 亿元。

2017 年 1~6 月，公司经营活动现金流入合计 83.64 亿元，经营活动现金流量净额为 3.15 亿元；投资活动现金流量净额为-0.09 亿元；公司筹资活动现金流量净额为 0.24 亿元。

总体看，公司经营活动产生的现金流入规模较大，经营活动获取现金的能力尚可。

6. 偿债能力

短期偿债能力方面，2014~2016 年，受公司流动负债增长较快的影响，公司流动比率整体呈下降趋势，三年分别为 109.01%、99.31%及 88.49%，同期，受存货波动的影响，公司速动比率整体呈增长趋势，但仍然处于较低水平，三年分别为 27.60%、32.23%及 33.30%。截至 2017 年 6 月底，公司流动比率和速动比率分别为 91.58%和 34.85%，较 2016 年底均有小幅上升；2014~2016 年，公司经营现金流动负债比率分别为 8.25%、5.99%及 5.63%，经营活动净现金流对流动负债的保障能力较弱。公司短期偿债能力较弱。

长期偿债能力方面，2014~2016 年，公司 EBITDA 分别为 4.07 亿元、4.81 亿元及 4.79 亿元。受近年来债务规模有所下降，利息支出有所下降的影响，公司 EBITDA 利息倍数有所增长，分别为 1.92 倍、1.95 倍和 1.98 倍。2014~2016 年，公司全部债务/EBITDA 分别为 12.64 倍、12.58 倍和 11.95 倍，公司整体偿债能力略有提高，公司长期偿债能力一般。

截至 2017 年 6 月底，公司无对外担保。

截至 2017 年 6 月底,公司共获得银行授信额度 93.57 亿元,未使用额度 31.53 亿元,公司间接融资渠道畅通。

7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告(机构信用代码: G1014010601984490M),截至 2017 年 9 月 7 日,公司无未结清的不良及关注类信贷信息;已结清的信贷信息中有 6 笔欠息记录,根据公司提供的相关说明,上述欠息记录为银行系统原因造成。

8. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务风险,以及宏观经济及行业环境的综合判断,公司整体抗风险能力强。

九、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据发行额度为 4 亿元,占 2017 年 6 月底公司长期债务的 50.00%、全部债务的 6.33%。本期中期票据的发行对公司现有债务规模影响一般。

截至 2017 年 6 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 64.47%、59.19%和 15.51%。以 2017 年 6 月底报表财务数据为基础,预计本期中期票据发行后,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将分别上升至 65.59%、60.66%和 21.59%。

考虑到公司本期中期票据募集资金将部分用于偿还银行贷款,公司实际债务比率将小于上述模拟值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据拟募集资金 4 亿元,到期一次还本。2014~2016 年,公司经营活动产生的现金流入量分别为 133.93 亿元、175.06 亿元和 188.37 亿元,为本期中期票据发行额度的 33.48 倍、43.77 倍和 47.09 倍,经营活动现金流入量

对本期中期票据保障能力强;2014~2016 年,经营性净现金流分别为 3.64 亿元、3.35 亿元和 3.63 亿元,为本期中期票据发行额度的 0.91 倍、0.84 倍和 0.91 倍;近三年公司 EBITDA 分别为 4.07 亿元、4.81 亿元和 4.79 亿元,分别为本期中期票据的 1.02 倍、1.20 倍和 1.20 倍。总体看,公司经营性净现金流对本期中期票据保障能力一般,EBITDA 对本期中期票据保障能力较好。

十、第三方担保分析

本期中期票据由中债增提供全额不可撤销的连带责任保证担保(信用增进函合同编号:中债信用函 YW[2017]45(1)号)。根据《信用增进函》,担保范围包括本期债券本息,以及违约金、损害赔偿金和实现债权的费用;担保期间为本期中期票据存续期及本期中期票据兑付日起二年。在本期票据存续期内,如果公司在付息日未按照本期票据募集说明书的要求将本期票据当期应付利息足额偿还票据持有人,则中债增在本期票据付息日代公司偿付本期票据当期应付未付的票面利息;如果公司在兑付日未按照本期票据募集说明书的要求将本期票据本金和当期应付利息足额偿还票据持有人,则中债增在本期票据兑付日代公司偿付本期票据应付未付的本金和当期应付未付的票面利息。

中债增成立于 2009 年 9 月,由中国银行间市场交易商协会联合 6 家银行间市场成员单位共同发起设立。截至 2017 年 3 月底,中债增注册资本 60 亿元,均为货币出资,股东及持股情况见表 10。中债增是国内首家专业债券信用增进机构,业务方面接受中国人民银行监管。

表 10 公司股东及持股情况

序号	股东	出资金额 (亿元)	持股比例 (%)
1	中国石油集团资本有限责任公司	9.90	16.50
2	国网英大国际控股集团有限公司	9.90	16.50
3	中国中化股份有限公司	9.90	16.50
4	北京国有资本经营管理中心	9.90	16.50
5	中银投资资产管理有限公司	9.90	16.50
6	首钢总公司	9.90	16.50

7	中国银行间市场交易商协会	0.60	1.00
合计		60.00	100.00

资料来源：联合资信整理。

中债增的市场定位是立足于债券市场，成为专业的债券市场信用增进及风险管理服务提供商；债券市场信用增进及风险管理工具创新的引领者；债券市场信用增进及风险管理标准的制定者和实践者；信用增进市场国际化的推动者和实践者。根据规划，中债增在业务发展初期主要为优质中小企业及部分低信用级别企业债务融资工具的发行提供信用增进服务。随着债券市场发展及中债增内部风险控制机制的逐步完善，中债增将通过适当扩大增信服务范围、创新信用增进手段等方式，逐步实现全方位提供债券信用增进业务的经营目标。

截至 2016 年底，中债增资产总额 159.36 亿元，负债总额 82.19 亿元，所有者权益 77.18 亿元；增信余额 936.10 亿元。2016 年，中债增实现营业收入 13.23 亿元，其中增信业务收入 6.97 亿元；净利润 6.96 亿元。

截至 2017 年 3 月底，中债增资产总额 138.09 亿元，负债总额 59.86 亿元，所有者权益 78.23 亿元；增信余额 918.00 亿元。2017 年 1~3 月，中债增实现营业收入 3.04 亿元，其中增信业务收入 1.62 亿元；净利润 1.81 亿元。

本期中期票据发行额度为 4 亿元，以中债增 2017 年 3 月底报表财务数据为基础，本期中期票据发行额度占中债增净资产的 5.11%，占中债增增信余额的 0.44%，本期中期票据发行对中债增影响小。

经联合资信评估有限公司（简称“联合资信”）评定，中债增主体长期信用等级为 AAA，评级展望稳定，该信用等级反映了中债增担保代偿能力极强，风险极低。中债增为本期中期票据提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，其担保实力极强，显著提升了本期中期票据本息偿付的安全性。

十一、结论

公司目前已形成了以有色金属采选和冶炼为主业的产业格局，铜冶炼产能规模属行业前列，生产技术及设备先进，产品知名度较好。受铜冶炼业务特点及贸易业务占比较高等因素影响，公司主营业务盈利能力较弱，存在一定短期支付压力。近年来，铜价波动较大，但受益于公司矿产铜冶炼和外购铜原料冶炼相结合的盈利模式，公司整体经营状况相对稳定，资产和收入规模均有所增长。

未来，随着公司铜冶炼板块产能的扩大及铜产业链的延伸，公司综合盈利能力将有望提升。

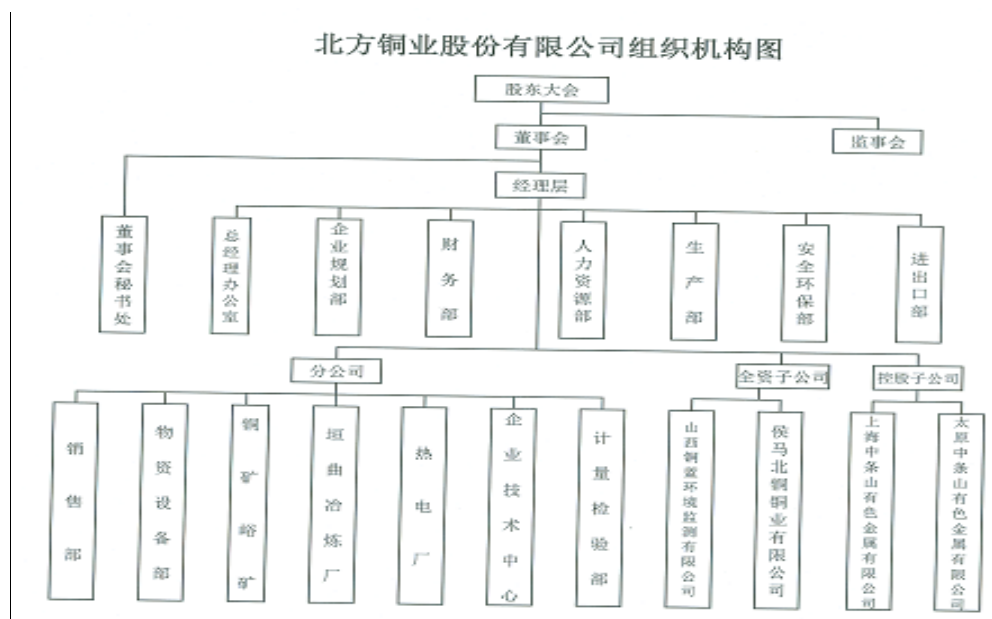
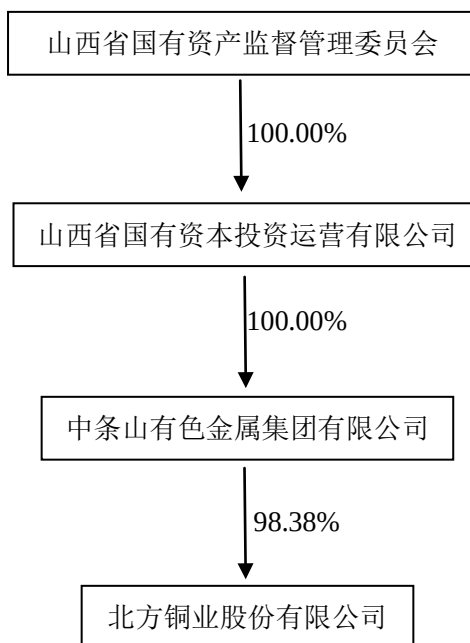
公司流动资产中货币资金、预付款项和存货比重较大；非流动资产中固定资产和无形资产比重较大，整体资产质量较好。公司所有者权益中股本及资本公积占比高，少数股东权益规模不大，权益稳定性较强。公司债务负担较重，且短期债务规模快速增长，占比较高，债务期限结构有待改善。总体看，公司主体长期信用风险低。

本期中期票据对公司现有债务规模影响一般，经营活动现金流入量对本期中期票据保障能力强。

本期中期票据由中债增提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，中债增担保实力极强，其担保显著提升了本期中期票据本息偿付的安全性。

基于对公司主体长期信用状况、本期中期票据偿还能力和担保方担保实力的综合评估，联合资信认为，公司本期中期票据到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

附件 1 公司股权结构图及组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	5.18	9.44	7.65	10.97
资产总额(亿元)	96.50	103.79	107.18	122.65
所有者权益(亿元)	31.97	33.04	33.97	43.58
短期债务(亿元)	31.68	45.90	48.63	55.21
长期债务(亿元)	19.76	14.60	8.60	8.00
全部债务(亿元)	51.44	60.50	57.23	63.21
营业收入(亿元)	111.24	142.18	158.67	73.25
利润总额(亿元)	0.82	1.10	1.11	0.91
EBITDA(亿元)	4.07	4.81	4.79	--
经营性净现金流(亿元)	3.64	3.35	3.63	3.15
财务指标				
销售债权周转次数(次)	643.51	7990.82	6103.66	--
存货周转次数(次)	3.22	3.73	4.20	--
总资产周转次数(次)	1.27	1.42	1.50	--
现金收入比(%)	119.63	120.64	117.32	110.14
营业利润率(%)	3.56	3.51	3.19	4.27
总资本收益率(%)	2.71	3.14	3.31	--
净资产收益率(%)	2.00	3.29	3.23	--
资产负债率(%)	66.87	68.17	68.31	64.47
全部债务资本化比率(%)	61.67	64.68	62.75	59.19
长期债务资本化比率(%)	38.19	30.65	20.20	15.51
流动比率(%)	109.01	99.31	88.49	91.58
速动比率(%)	27.60	32.23	33.30	34.85
经营现金流动负债比(%)	8.25	5.99	5.63	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.92	1.95	1.98	--
全部债务/EBITDA(倍)	12.64	12.58	11.95	--

注：2017 年 1~6 月财务数据未经审计。

附件 3 主要财务指标的计算公式

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 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	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

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含 义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

联合资信评估有限公司关于 北方铜业股份有限公司 2018 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

北方铜业股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

北方铜业股份有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对北方铜业股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，北方铜业股份有限公司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北方铜业股份有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现北方铜业股份有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对北方铜业股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如北方铜业股份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北方铜业股份有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与北方铜业股份有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。