

信用等级公告

联合〔2020〕2181号

联合资信评估有限公司通过对北方铜业股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持北方铜业股份有限公司主体长期信用等级为 AA，并维持“18 北方铜业 MTN001”“18 北方铜业 MTN002”和“19 北方铜业 MTN001”信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇二〇年七月十五日



北方铜业股份有限公司2020年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
北方铜业股份有限公司	AA	稳定	AA	稳定
中债信用增进投资股份有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
18 北方铜业 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
18 北方铜业 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
19 北方铜业 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
18 北方铜业 MTN001	4.00 亿元	4.00 亿元	2021/03/09
18 北方铜业 MTN002	4.00 亿元	4.00 亿元	2021/09/03
19 北方铜业 MTN001	4.00 亿元	4.00 亿元	2022/01/09

注：上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2020 年 7 月 15 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
有色金属企业信用评级方法	V3.0.201907
有色金属企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa		评级结果	AA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	4
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	3
			盈利能力	3
			现金流量	2
		资本结构		3
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

跟踪期内，北方铜业股份有限公司（以下简称“公司”）继续保持其在经营规模、生产工艺及资源储备等方面具备的竞争优势，公司经营保持相对稳定。同时联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到铜金属价格波动性强、铜精矿加工费（TC/RC）下降、公司主营业务盈利能力较弱及未来在建工程投资规模较大等因素对公司信用基本面带来的不利影响。

“18 北方铜业 MTN001”“18 北方铜业 MTN002”和“19 北方铜业 MTN001”（以下简称“存续期内债券”）均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，显著提升了存续期内债券本息偿付的安全性。

未来，公司计划扩大铜冶炼及深加工产能，形成铜产业综合规模优势，综合竞争力及抗风险能力有望进一步提升。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AA，并维持“18 北方铜业 MTN001”“18 北方铜业 MTN002”和“19 北方铜业 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司行业地位较强，具备较丰富的铜矿资源，跟踪期内铜矿自给率有所提高。2019 年公司铜原料自给率提高至 36.86%。
2. 跟踪期内，在侯马北铜停产的情况下，公司经营保持稳定。2019 年公司利润总额为 1.65 亿元，同比增长 3.71%。
3. 公司存续期内债券均由中债增提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，显著提升了存续期内债券本息偿付的安全性。

分析师：王宇飞 张 崢 杨 栋

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

关注

1. 公司所处行业周期性明显，铜金属价格波动性强；铜冶炼行业面临较激烈的市场竞争，铜精矿加工费(TC/RC)进一步下降。2019年，公司铜冶炼长单加工费降至80.00美元/吨和8.00美分/磅；2020年一季度，进一步大幅降至62.00美元/吨和6.20美分/磅。
2. 跟踪期内，公司贸易业务收入占比高，主营业务盈利能力较弱。2019年，公司贸易及其他业务板块营业收入占比为51.60%，毛利率为0.76%；公司综合毛利率为4.31%。
3. 公司在建项目剩余待投资金额规模较大。截至2020年3月底，公司在建项目预计总投资合计为55.15亿元，累计完成投资3.16亿元。
4. 公司受限资金占比高，与控股股东中条山有色金属集团有限公司往来款规模较大且金额持续增长，资产流动性一般。截至2019年底，公司货币资金8.38亿元，其中受限资金3.10亿元；其他应收款中与控股股东中条山集团往来款增至9.40亿元。

主要财务数据:

合并口径				
项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
货币资金类资产 (亿元)	13.57	14.41	8.43	8.09
资产总额 (亿元)	129.62	131.22	110.46	117.43
所有者权益 (亿元)	44.62	45.90	45.68	46.45
短期债务 (亿元)	60.76	53.73	32.53	37.85
长期债务 (亿元)	7.50	21.63	24.83	26.93
全部债务 (亿元)	68.26	75.37	57.36	64.78
营业收入 (亿元)	184.95	188.69	155.83	12.40
利润总额 (亿元)	1.68	1.59	1.65	0.81
EBITDA (亿元)	7.28	8.32	7.70	--
经营性净现金流 (亿元)	5.78	3.61	3.54	0.05
营业利润率 (%)	3.53	3.73	4.08	15.65
净资产收益率 (%)	3.69	3.44	2.70	--
资产负债率 (%)	65.58	65.02	58.65	60.45
全部债务资本化比率 (%)	60.47	62.15	55.67	58.24
流动比率 (%)	91.15	115.91	132.36	135.90
经营现金流流动负债比 (%)	7.48	5.70	8.90	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.90	2.42	2.78	--
全部债务/EBITDA (倍)	9.38	9.05	7.45	--
公司本部 (母公司)				
项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	129.72	130.50	109.69	116.71
所有者权益 (亿元)	46.49	46.23	45.75	46.39
全部债务 (亿元)	68.26	75.37	57.36	64.78
营业收入 (亿元)	103.92	92.53	78.91	7.85
利润总额 (亿元)	2.39	0.00	1.31	0.66
资产负债率 (%)	64.16	64.57	58.29	60.25
全部债务资本化比率 (%)	59.49	61.98	55.63	58.27
流动比率 (%)	89.42	114.59	131.16	134.41
经营现金流流动负债比 (%)	7.08	5.46	9.30	--

财务报表未经审计

评级历史:

债项简称	债项级别	融资主体级别	担保方主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
18 北方铜业 MTN001	AAA	AA	AAA	稳定	2019/07/25	杨栋 王宇飞	有色金属行业企业信用评级方法 (2018 年) /--	阅读全文
18 北方铜业 MTN002								
19 北方铜业 MTN001								
19 北方铜业 MTN001	AAA	AA	AAA	稳定	2018/08/14	杨栋 常启睿	--/--	阅读全文
18 北方铜业 MTN002	AAA	AA	AAA	稳定	2018/08/14	杨栋 常启睿	--/--	阅读全文
18 北方铜业 MTN001	AAA	AA	AAA	稳定	2017/11/21	杨栋 常启睿	--/--	阅读全文

注: 上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅; 2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，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 2020 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求,按照联合资信评估有限公司关于北方铜业股份有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

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(现中车永济电机实业管理有限公司)和中国有色金属工业华北供销公司(现中国有色金属工业华北供销有限公司)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2020年3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”,2020年4月更名为山西省国有资本运营有限公司)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”)。

截至2020年3月底,公司内设总经理办公室、企业规划部、生产部及财务部等职能部门,纳入合并范围子公司7家。

截至2019年底,公司(合并)资产总额110.46亿元,所有者权益合计45.68亿元(含少数股东权益0.21亿元);2019年,公司实现营业收入155.83亿元,利润总额1.65亿元。

截至2020年3月底,公司(合并)资产总额117.43亿元,所有者权益合计46.45亿元(含少数股东权益0.21亿元);2020年1—3月,公司实现营业收入12.40亿元,利润总额0.81亿元。

公司注册地址:山西省垣曲县东峰山;法定代表人:刘广耀。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日,公司存续期内债券本金合计12.00亿元(含额度4.00亿元、期限3年的“18北方铜业MTN001”,额度4.00亿元、期限3年的“18北方铜业MTN002”和额度4.00亿元、期限3年的“19北方铜业MTN001”)。

存续债券募集资金已按照募集资金用途使用完毕,存续期内“18北方铜业MTN001”“18北方铜业MTN002”和“19北方铜业MTN001”均按时足额支付存续债券利息。

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济环境

2019年以来,在世界大变局加速演变更趋明显,国际动荡源和风险点显著增多,全球经济增长放缓的背景下,中国经济增速进一步下滑,消费价格上涨结构性特征明显,财政收支缺口扩大,就业形势基本稳定。

经济增速继续下行。2019年以来中国经济

增速继续下行，全年 GDP 同比增长 6.1%（见下表），为 2008 年国际金融危机以来之最低增速；其中一季度累计同比增长 6.4%，前二季度累计同比增长 6.3%，前三季度累计同比增长

均为 6.2%，逐季下滑态势明显。2020 年一季度，受到史无前例的新冠肺炎疫情的严重冲击，GDP 同比增长-6.8%，是中国有 GDP 统计数据以来首次出现大幅负增长。

表 1 2016—2020 年一季度中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度
GDP（万亿元）	73.6	78.7	84.0	89.2	20.7
GDP 增速（%）	6.8	6.9	6.7	6.1	-6.8
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	5.7	-8.4
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.4	-16.1
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.0	-19.0
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	5.0	-11.4
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.6	-0.7
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.9	4.9
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	-0.3	-0.6
城镇失业率（%）	4.0	3.9	4.9	5.2	5.9
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.0	0.5
公共财政收入增速（%）	4.5	7.4	6.2	3.8	-14.3
公共财政支出增速（%）	6.4	7.7	8.7	8.1	-5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况；

2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价；

3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率，GDP 为不变价规模；

4. 城镇失业率统计中，2016-2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数

数据来源：联合资信根据国家统计局和 wind 数据整理

2019 年消费和固定资产投资增长持续处于回落状态，对外贸易总额同比减少，2020 年一季度三大需求全面大幅收缩。2019 年，社会消费品零售总额同比增长 8.0%，较上年下滑 1.0%，其中网上零售额 10.6 万亿元，同比增长 16.5%。全国固定资产投资（不含农户）同比增长 5.4%，比上年低 0.5 个百分点。从主要投资领域看，制造业投资增速为 3.1%，比上年低 6.4 个百分点；基础设施投资增速为 3.8%，与上年持平；房地产投资增速为 9.9%，比上年高 0.4 个百分点。民间投资增速为 4.7%，比上年低 4.0 个百分点；国有投资增速为 6.8%，比上年高 4.9 个百分点。2019 年，货物进出口总额 31.54 万亿元，同比增长 3.4%，增速比上年回落 6.3 个百分点。其中，出口增长 5.0%，进口增长 1.6%。进出口顺差 2.92 万亿元，同比扩

大 25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长 8.0%、14.1%、-10.7%和 0.4%，对“一带一路”沿线国家进出口 9.27 万亿元，增长 10.8%。2020 年一季度，社会消费品零售总额、全国固定资产投资完成额（不含农户）和货物进出口总额分别同比增长-19.0%、-16.1%和-6.4%，三大需求在疫情冲击下全面大幅收缩。

2019 年工业生产较为低落，服务业较快发展，2020 年一季度工业和服务业同步大幅下降。

2019 年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长 3.1%、5.7%和 6.9%，占 GDP 比重分别为 7.1%、39.0%和 53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长 5.7%，增速较上年同期回落 0.5 个百分点；2019 年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长 3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019 年全国

规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长 9.4%和 5.4%，服务业增长势头较好。2020 年一季度，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别同比增长-3.2%、-9.6%和-5.2%，全国规模以上工业增加值同比增长-8.4%，工业企业营业收入和利润总额分别同比增长-15.1%和-36.7%。全国规模以上服务业企业营业收入同比增长-12.2%（1—2 月数据），工业和服务业生产同步大幅下降。

居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降。2019 年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨 2.9%，涨幅比上年扩大 0.8 个百分点，其中食品价格全年上涨 9.2%，涨幅比上年提高 7.4 个百分点；非食品价格上涨 1.4%，涨幅比上年回落 0.8 个百分点。不包括食品和能源的核心 CPI 温和上涨 1.6%，涨幅比上年回落 0.3 个百分点。2019 年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降 0.3%，比上年回落 3.8 个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降 0.7%，涨幅比上年回落 4.8 个百分点。2020 年一季度，CPI 和 PPI 分别累计同比增长 4.9%和-0.6%，居民消费价格较年初有所回落，生产者价格重归通缩区间。

财政收入增长放缓，支出保持较快增长，2020 年一季度财政收支同步下降、收支缺口更趋扩大。2019 年，全国一般公共预算收入 190382 亿元，同比增长 3.8%，增速比上年回落 2.4 个百分点。其中税收收入 157992 亿元，同比增长 1.0%；非税收入 32390 亿元，同比增长 20.2%。2019 年，全国一般公共预算支出 238874 亿元，同比增长 8.1%，增速比上年低 0.6 个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长 16.1%、14.4%和 18.2%。2019 年财政收支差额 4.85 万亿元，较去年同期大增 2.91 万亿元。2020 年一季度，全国一般公共预算收入 4.6 万亿元，同比增长 -14.3%；支出 5.5 万亿元，同比增长 -5.7%。在经济全面大幅下降的背景下，财政收支同步下

降，收支缺口较上年同期显著扩大。

就业形势基本稳定，但就业压力有所增大。2019 年在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻，全年调查失业率均在 5%（含）以上，较上年有所提高。制造业 PMI 和非制造业 PMI 的从业人员指数，2019 年全年一直在荣枯线以下，反映出企业对劳动力需求的收缩态势。2020 年 1—3 月，受疫情影响企业大面积停工停产的影响下，城镇调查失业率分别为 5.3%、6.2%和 5.9%，3 月份有所回落，但较上年同期均有所提高。

2. 宏观政策环境

2019 年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至 2.15 万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于 2019 年 8 月开启了 10 多年来新的降息进程，一年期 LPR 报价年内分三次下调 16 个基点，至 4.15%；五年期 LPR 从 4.85%下调到 4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。

2020 年一季度，面对突如其来的新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延，中国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，促进企业复工复产，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，主要是及时加大疫情防控支出、阶段性大规模减免及延缓征收企业税费、进一步提前下达地方政府债券额度等，大力减轻企业负担，增加有效投资。2020 年 2 月再一次提前下达专项债额度 2900 亿元，提前下达总额达到 1.29 万亿元，截至 3 月底，各地专项债发行规模 1.1 万亿元，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目等七大领域的基础上。货币金融政策方面，

金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，推动银行加大信贷投放，并对流动性遇到暂时困难的中小微企业贷款，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造了较好的货币金融环境。年初至4月20日，一年期LPR报价二次下调30个基点，至3.85%；五年期二次下调15个基点至4.65%。4月3日央行决定对中小银行定向降准1个百分点，并下调金融机构在央行超额存款准备金利率至0.35%，推动银行向中小微企业增加信贷投放。此外，在疫情发生早期，央行设立了3000亿元的防疫专项再贷款，主要用于重点企业抗疫保供，一半以上投向中小微企业；2月底，央行新增5000亿元的再贷款再贴现额度，下调支农支小再贷款利率0.25个百分点；3月底，国常会确定新增中小银行再贷款再贴现额度1万亿元，进一步加强对中小微企业的金融支持。

3. 宏观经济及政策前瞻

2020年一季度经济运行数据反映出，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有，形势依然严峻。一是由于疫情尚未彻底解除，依然面临内防反弹、外防输入的艰巨防疫任务，国内消费投资难以在短时间内快速恢复；同时生产端快于需求端恢复造成的库存压力以及稳就业间接形成的人工成本的上升，共同压缩企业利润空间导致投资受到掣肘；而居民收入的下降以及对经济悲观预期形成的消费意愿下降，叠加对疫情感染的担忧造成的消费被动减少，导致二季度消费难以持平去年同期水平。二是随着疫情的“全球大流行”，世界各国为加强疫情防控，居民消费和企业生产活动均受到限制，导致大量订单取消、外需严重收缩，同时国内厂家需要的关键原材料及配件设备等进口难以为继，对中国经济恢复形成极大阻

力。内外需求双双呈现疲弱态势，对二季度经济恢复造成压力，预计二季度经济增长依然存在较大的压力，同比增速大概率在低位运行，但环比情况会有很大的好转，经济V字形反转难以实现，全年大概率呈U形走势。

面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。2020年4月17日召开的中央政治局会议，在强调要加大“六稳”工作力度的基础上，首次提出保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转的“六保”目标任务，表示要坚定实施扩大内需战略，维护经济发展和社会稳定大局，为当前及未来一个时期的宏观政策定下了基调。会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行，把资金用到支持实体经济特别是中小微企业上。具体安排上，会议确定要释放消费潜力，扩大居民消费，适当增加公共消费。要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。要着力帮扶中小企业渡过难关，加快落实各项政策，推进减税降费，降低融资成本和房屋租金，提高中小企业生存和发展能力。要保持中国产业链供应链的稳定性和竞争力，促进产业链协同复工复产达产。这些政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于中国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担本来已经较重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

五、行业环境

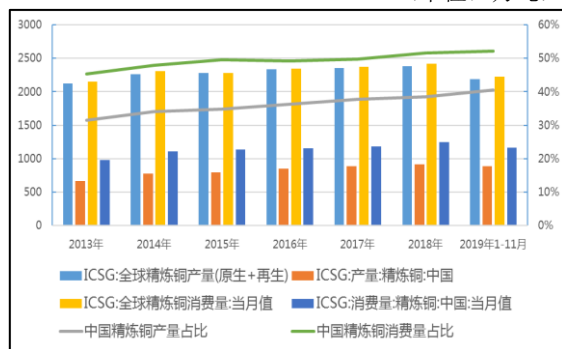
1. 行业概况

中国为全球最大的精炼铜生产国及消费国，铜矿资源匮乏，资源自给率低。

铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼、铜加工整个产业链。其中铜冶炼行业处于产业链中铜矿业与铜加工业的中间环节，指对铜精矿等矿山原料、废杂铜料进行熔炼、精炼、电解等提炼铜的生产活动。铜冶炼行业主要产品包括粗铜、精炼铜、阴极铜（电解铜），以及在冶炼过程中生产的铜基合金等。

根据国际铜业研究小组统计数据计算，2017—2018 年及 2019 年 1—11 月，中国精炼铜产量占全球精炼铜产量比例分别为 37.85%、38.52% 和 40.57%。2017、2018 年及 2019 年 1—11 月，中国精炼铜消费量占全球精炼铜消费量比例分别为 49.82%、51.61% 和 52.11%。中国为全球最大的精炼铜生产国及消费国。

图 1 全球及中国精炼铜产量及消费量情况
(单位：万吨)



资料来源：Wind

根据工业与信息化部数据，2019 年，中国生产铜精矿金属含量 163 万吨，同比增长 4.1%；精炼铜产量为 978 万吨，同比增长 10.2%。据此估算，2019 年中国国内矿山铜精矿自给率约为 16.64%，资源自给率低。同期，铜冶炼总回收率 98.6%，同比提高 0.1 个百分点；铜冶炼综合能耗 226 千克标煤/吨，同比下降 2%。全年规模以上铜企业实现利润 412 亿元，同比增长 8.2%，增速较 2018 年提升 3.9 个百分点。其中，铜矿采选行业实现利润 56 亿元，同比

下降 3.9%；铜冶炼、铜压延加工行业分别实现利润 144 亿元、212 亿元，同比分别增长 16.6%、6.5%。

2. 上游供给

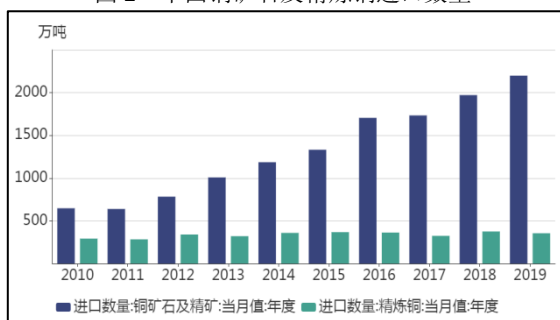
中国国内矿山过度开发，开采深度增加；同时进口铜矿石数量快速增长，对外依存度进一步提升。

铜精矿是铜冶炼的主要原料。根据美国地质调查局 2019 年公布的数据：全球已探明铜储量约为 8.70 亿吨，主要集中在智利（2.00 亿吨）、秘鲁（0.87 亿吨）、墨西哥（0.53 亿吨）和美国（0.51 亿吨），中国铜储量 0.26 亿吨，仅占全球储量的 2.99%。全球前十大铜业公司掌握约九成铜矿储量，铜矿资源垄断程度高，下游话语权弱。

随着世界经济的不断发展，工业和生活中对铜的需求不断增加，凭借铜矿开采技术的不断提高，全球铜矿开采呈增长趋势。根据美国地质调查局 2019 年公布的数据：2019 年，全球铜矿产量为 2000 万吨，中国铜矿产量为 160 万吨（工业与信息化部与美国地质调查局产量统计结果存在差异），占全球总产量的 8.00%。中国铜矿资源产量占全球铜矿产量的比重远高于铜矿资源储量占全球总储量的比重，资源储量与开采量的不匹配造成中国铜矿资源开采过度，进而加速了铜矿品位下降、开采深度增加、开采成本增加的困境。

中国有色金属工业“十三五”规划中指出，2015 年，国内铜矿产原料对外依存度达 73%。近年来，中国进口铜矿石及精矿数量快速增长。据海关总署统计，2015 年中国铜矿石进口 1329.38 万吨，2019 年已增至 2198.99 万吨。从铜矿石进口增速及中国精炼铜产量增速的对比数据看，中国铜矿石对外依存度进一步提升。相比而言，近年来中国进口精炼铜数量相对较为平稳，2019 年进口精炼铜 355.02 万吨。

图2 中国铜矿石及精炼铜进口数量

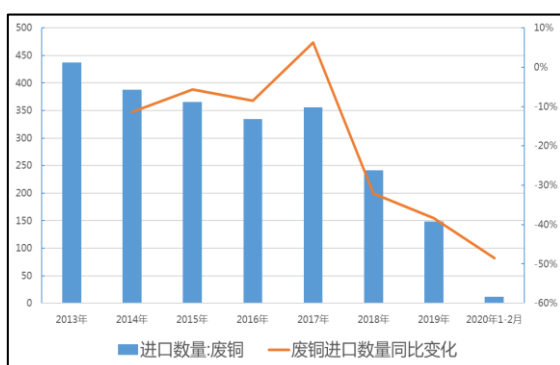


资料来源: 海关总署、Wind

另外,再生铜作为铜重要的供应来源,其原料废铜在环保日益受到重视的环境下愈发重要。根据海关总署数据,2017—2019年,中国废铜进口量持续下降,分别为355.71万吨、241.29万吨和148.65万吨;2020年1—2月进口废铜量11.95万吨,同比下降48.49%,废铜进口量下降带来的缺口一定程度上刺激铜精矿、精炼铜等价格上升。

图3 中国铜矿石及精炼铜进口数量

(单位: 万吨)



资料来源: 海关总署、Wind

3. 下游需求

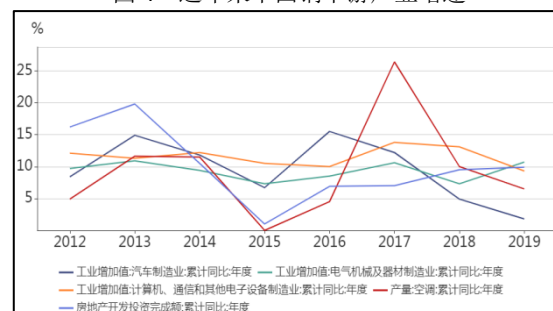
未来中国铜的下游需求结构变动不大,整体需求保持增长,但增速有所下降。

铜的下游需求较为分散,使用领域遍布工业生产的各个行业。其中,电气电缆约占40%、机械设备约占16%、建筑约占14%（以房地产为主）、家电约占9%（以空调为主）、交通约占16%（以汽车为主）、电子及合金材料约占5%。2014年以来,中国电气机械及器材制造业,计算机、通信和其他电子设备制造业工业增加值整体增速较为平稳;空调产量和房地产

开发工业增加值出现了较大波动;汽车制造业工业增加值同比增速自2017年开始持续下降,但整体维持了增长趋势。进入2020年,受中国新冠疫情影响,除了计算机、通信和其他电子设备制造业工业增加值同比有所增长外,其他铜下游行业工业增加值同比均出现了不同程度的下降。为了稳定经济运行,中国在电力、房地产、5G、特高压及新能源车充电桩等新老基建投资上持续加码。其中,针对铜消费占比较高的电力板块,国家电网初步安排2020年电网投资约4500亿元,比年初计划上调约10%,铜需求有望改善。

疫情影响短期需求,基于对中国宏观经济的判断,中国汽车制造业、电气机械及器材制造业和计算机、通信和其他电子设备制造业将长期维持稳定增长的态势。受新能源汽车（新能源汽车为燃油汽车用铜量的3~4倍）推广、相关充电设施建设的扩充、汽车下乡等因素综合影响,铜需求量将加速增长。由于中国确定了“房住不炒”的政策并且出生率出现下降等情况,房地产开发投资额增速可能将有所下滑并带动空调产量增速下滑。

图4 近年来中国铜下游产业增速



资料来源: 国家统计局、Wind

4. 价格走势

(1) 铜金属价格

2019年,随着市场对于中美贸易战的担忧,铜价持续降低。2020年,受新冠疫情影响需求下滑,铜价将持续承压。

从铜价走势来看,以伦敦金属交易所LME铜官方价（以下简称“铜价”）为例,由于全球经济环境不佳,铜价经历了四年的下

跌，于 2016 年初触底，最低价为 4320.50 美元/吨。2016 年 10 月以来，受经济数据超预期、美国大选提振美股上涨、OPEC 达成冻产协议等因素影响，市场情绪高涨，铜价在长期低迷后强势反弹，于 2018 年中最高触及 7268.00 美元/吨，较 2016 年最低点上涨 68.22%。随后铜价受中美贸易战影响再次出现大幅下跌，最低触及 5849.00 美元/吨。进入 2019 年，铜价于年初受智利、秘鲁、刚果金等主产国因事故、罢工等因素减产影响而有所反弹，最高触及 6533 美元/吨；随着市场对于中美贸易战的担忧，铜价持续降低，最低触及 5562.00 美元/吨。随着 LME 铜官方价格运行区间下降，据工信部统计，2019 年全年铜现货均价 47739 元/吨，较上年下降 5.8%。进入 2020 年，受新冠疫情影响需求下滑，铜价大幅下降，最低触及 4626.50 美元/吨。之后随着中国国内疫情好转、海外疫情持续扩散以及海外矿山纷纷减产，导致铜原料供给紧张，铜价有所回升，截至 2020 年 4 月 16 日为 5121.50 美元/吨，但仍较年初下跌 17.17%。随着海外疫情持续发展，且海外发达国家类似基建等的刺激措施较少，预计需求下滑压力将使铜价持续承压。

图 5 近年来铜价走势情况



资料来源：Wind

(2) 铜精矿加工费 (TC/RC) 价格

中国铜企主要涉足冶炼环节赚取加工费，加工费持续下降压缩了铜冶炼企业的盈利空间。

国内铜精矿结算价格=上海期货交易所电解铜-体现冶炼企业的加工成本±其他调整因素（主要指具体每批次铜精矿的金属含量等指标以及其他双方商定的调整因素）。

国际铜精矿价格基于 LME 期铜结算价与 TC/RC 费用决定，铜精矿加工费 (TC/RC) 是决定铜冶炼企业利润的重要因素。铜加工费分为粗炼费 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），且 TC 与 RC 相关性极高。大体上，TC/RC 的变化反映着铜精矿供需的松紧状况，在铜精矿供不应求的情况下，TC/RC 会接近铜冶炼行业平均成本线，压薄铜冶炼企业利润。

图 6 近年来粗炼费和精炼费变动情况



资料来源：Wind

近年来，TC/RC 整体呈下降趋势，进一步压缩了铜冶炼企业的盈利空间。受铜冶炼产能陆续投产形成一定过剩影响，2016 年 TC/RC 出现大幅下降。2017—2018 年，TC/RC 现货价呈小幅波动趋势，TC 整体运行区间维持在 70~90 美元/干吨，RC 整体运行区间维持在 7.0~9.0 美分/磅。2019 年，受智利、秘鲁、刚果金等主产国事故、罢工等因素影响，铜原料供应紧张，TC/RC 现货价再次大幅下降，最低分别触及 53 美元/干吨和 5.3 美分/磅。2020 年 2 月，中国国内新冠疫情短期内压制了铜矿需求，TC/RC 现货价大幅反弹，但在全球各国经济放缓的大背景下，预计 TC/RC 难有起色，甚至可能进一步下降。TC/RC 长期协议方面，2016 年 11 月，江西铜业集团有限公司（以下简称“江西铜业”）与自由港麦克莫伦公司达成协议，约定 2017 年 TC/RC 分别为 92.50 美元/干吨和 9.25 美分/磅。2017 年底，铜陵有色金属集团控股有限公司（以下简称“铜陵有色”）与自由港麦克莫伦公司达成协议，约定 TC/RC 分别为 82.25 美元/干吨和 8.225 美分/

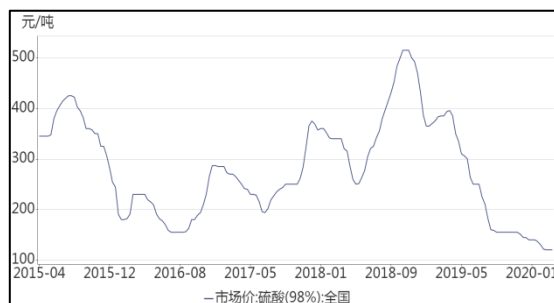
磅，同比均下滑 11.08%。2018 年，江西铜业与智利矿业公司安托法加斯塔达成协议，同意将 2019 年 TC/RC 分别下调至 80.80 美元/干吨和 8.08 美分/磅。2019 年底，江西铜业、铜陵有色、中国铜业有限公司（以下简称“中国铜业”）与自由港麦克莫伦公司达成协议，约定 2020 年 TC/RC 分别为 62 美元/干吨和 6.2 美分/磅，较 2019 年下降 23.27%，为铜加工精炼费长期协议价的连续第五年下跌，同时也为 2011 年以来的最低水平。

（3）硫酸价格

中国硫酸产能持续过剩导致硫酸价格大幅下降，铜冶炼厂利润及开工率承压。

硫酸为铜冶炼环节的副产品。据中国硫酸工业协会统计，截至 2019 年底，全国 98%硫酸均价 150 元/吨，较上年下降 56.5%，部分地区出现负价，企业需要贴钱出货。严重的产能过剩是价格大跌的原因，一方面硫酸产能不断增长，致使供应量不断攀高；另一方面以磷肥为主的下游产品需求不佳，导致硫酸销路难寻。双重压力之下，硫酸企业的利润不断被挤压，运行艰难。由于硫酸产能还有进一步扩大的趋势，再加上沙特等国不断增加磷肥产能，中国磷肥出口减少，硫酸价格或将进一步下降。硫酸价格的持续下降，铜冶炼厂的开工率及盈利水平或将受到压制。

图 7 近年来中国硫酸价格走势情况



资料来源：国家统计局、Wind

5. 行业政策

近年来，政府在废铜进口方面进行较为严格的控制，并通过行业规范促进行业技术进步，推动行业高质量发展。

废铜进口政策方面，2017 年 7 月，中国环保部向 WTO 递交通知，宣布从 2017 年 9 月起，中国将禁止进口 4 大类 24 种洋垃圾。其中七类废杂铜属于限制进口许可废料，进口此类废料需获得相关批文。2018 年 4 月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署联合发布关于调整《进口废物管理目录》的公告，自 2018 年底开始，以回收铜为主的废电机等（包括电机、电线、电缆、五金电器）的铜产品从“限制”调为“禁止”进口。此次《进口废物管理目录》意味着禁止进口七类废铜政策正式落地。2018 年 12 月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署对现行的《非限制进口类可用作原料的固体废物目录》和《限制进口类可用作原料的固体废物目录》进行以下调整：将于 2019 年 7 月 1 日起限制进口“六类”废铜。受废铜进口政策影响，废铜进口量逐年下降。废铜进口下降带来的缺口一定程度上影响铜精矿加工费走向。

行业规范方面，2019 年 9 月 4 日，工业和信息化部发布了《铜冶炼行业规范条件》，进一步加快铜产业转型升级，促进铜冶炼行业技术进步，提升资源综合利用率和节能环保水平，促进铜冶炼行业持续健康发展。

表 2 近年来出台的铜行业相关产业政策

出台时间	内容	政策影响
2017 年 7 月	环保部向 WTO 递交通知，宣布自 2017 年 9 月起将七类废杂铜列为限制进口许可废料，进口此类废料需获得相关批文	污染治理

2018 年 4 月	生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署联合发布关于调整《进口废物管理目录》的公告	污染治理
2018 年 12 月	生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署对《非限制进口类可用作原料的固体废物目录》和《限制进口类可用作原料的固体废物目录》进行调整	污染治理
2019 年 9 月	工信部发布了《铜行业规范条件》	标准制定

资料来源：公开信息，联合资信整理

6. 行业展望

疫情影响短期需求，中国宏观经济长期平稳发展为铜产品需求形成较强支撑，行业将稳定发展，但增速或将有所下降，行业集中度将进一步提高。

未来，预计中国仍将作为全球最大的精炼铜生产国及消费国，且仍将受自给率低的影响而继续大量进口铜精矿和精铜。具备较强资本实力的企业或通过收并购不断增加国外矿产资源的掌控力度。由于铜产品下游行业普遍为与宏观经济关联度较高的行业，受中国 GDP 增速下降影响，铜产品需求增速承压。部分冶炼企业将因成本控制、环境保护、资源掌握方面的不足而退出市场，行业集中度将进一步提高。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2020 年 3 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。

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，为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 2019 年底，铜矿峪

矿铜金属保有储量 151 万吨，金金属量 14.95 吨，平均含铜品位 0.60%，剩余可采年限 24 年。截至 2019 年底，公司已具备采矿 1000 万吨/年，选矿 1100 万吨/年，生产粗铜熔炼 15 万吨/年，阴极铜 12 万吨/年，硫酸 57 万吨/年，金锭 8 吨/年及银锭 203 吨/年的生产能力。

公司生产的“中条山”牌高纯阴极铜、金锭及银锭为 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”，连续八年获得国家有色金属产品实物质量“金杯奖”。

七、管理体制

跟踪期内，公司在管理体制、股权结构及管理人员等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营现状

跟踪期内，公司收入构成仍以阴极铜及贸易为主；受侯马北铜停产因素影响，营业收入有所减少；硫酸毛利率仍为负值，整体盈利水平较低。

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，受侯马北铜铜业有限公司（以下简称“侯马北铜”）停产因素影响，2019 年公司实现营业收入 155.83 亿元，较 2018 年减少 17.41%。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下降，在营业收入中的占比均在 40% 以上，是公司收入的主要来源之一，2019 年该板块实现收入 64.28 亿元，较 2018 年减少 20.85%，主要系该年度公司阴极铜产销量受侯

马北铜 2018 年 10 月起停产因素影响而减少；2019 年贸易及其他业务实现收入 80.41 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较为稳定，2019 年占比为 51.60%；金银锭及硫酸产品是公司阴极铜生产过程中的副产品，2019 年金银锭实现收入 10.63 亿元，较 2018 年增长 29.48%，主要受金银等贵金属价格上涨影响所致；硫酸产品收入在营业收入中占比极低。

从毛利率来看，2017—2019 年，公司阴极铜板块毛利率水平较为稳定，2019 年毛利率为 7.62%；同期，硫酸板块毛利率持续为负值，2019 年毛利率-111.76%，主要系公司硫酸产能规模小导致单位成本高所致；同期，公司金银

锭业务毛利率较为稳定，2019 年毛利率为 16.65%；同期，贸易及其他业务收入规模大，但毛利率较低，2019 年为 0.76%。受益于阴极铜和金银锭业务毛利率上升影响，2019 年公司实现综合毛利率 4.31%，同比上升 0.42 个百分点。

受 COVID-19 疫情因素影响，2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 12.40 亿元，为 2019 年同期的 26.84%，主要系阴极铜及贸易业务减少所致，贸易及其他板块收入在营业收入中占比有所下降。毛利率方面，公司所销售阴极铜的铜原料自给率短期大幅提高，受上述因素和金银锭业务毛利率回升等综合影响，公司综合毛利率水平大幅提高至 16.11%，其中阴极铜毛利率大幅提高至 35.77%。

表 1 公司收入构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年			2020 年 1—3 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	81.60	44.12	7.03	81.21	43.04	7.03	64.28	41.25	7.62	3.97	32.02	35.77
硫酸	0.62	0.34	-112.02	1.00	0.53	-35.22	0.51	0.33	-111.76	0.01	0.16	-45.30
金银锭	8.10	4.38	15.60	8.21	4.35	16.83	10.63	6.82	16.65	2.36	19.03	23.31
贸易及其他	94.63	51.16	0.41	98.27	52.08	0.61	80.41	51.60	0.76	6.06	48.79	0.61
合计	184.95	100.00	3.61	188.69	100.00	3.89	155.83	100.00	4.31	12.40	100.00	16.11

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
资料来源：公司提供

2. 阴极铜

跟踪期内，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；产能利用率和产销率处于较高水平；铜精矿加工费（TC/RC）进一步下降。

公司现有冶炼产能主要集中于铜金属冶炼，侯马北铜及公司本部主要负责阴极铜板块业务。截至 2020 年 3 月底，公司阴极铜在运产能为 12 万吨/年，另外侯马北铜 8 万吨/年产能因技术改造于 2018 年 10 月停产（预计于 2022 年四季度改造完毕）。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，为释放公司电解车间产能，也根据情况采购一定

数量的粗杂铜及阳极板作为铜原料补充，实际采购数量依市场情况而定。2019 年及 2020 年

1—3 月，侯马北铜停产后，公司阴极铜生产能力低于粗铜熔炼能力，故未继续采购阳极板。

表 3 近年公司铜原料采购情况（单位：金属吨、元/金属吨，含税价）

主要原材料	采购量				采购价格			
年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1—3 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1—3 月
阳极板	3935	3616	--	--	45689.90	46950.06	--	--
铜精矿合计	157109	142253	117042	25226	--	--	--	--
1.矿产铜	39170	40048	43143	9558	--	--	--	--
2.国内采购	19633	15817	8576	2372	42839.90	44402.48	41965.94	42448.06
3.国外采购	98306	86388	65323	13296	42770.98	44160.06	43286.09	43833.49
粗杂铜	41412	34140	16123	1085	45339.90	46300.06	45560.58	46294.97
冰铜	234	--	--	--	--	--	--	--

注：矿产铜为产量；上表列示原材料采购价格为含税价格
资料来源：公司提供

铜精矿采购方面，公司 2019 年铜精矿采购量受侯马北铜因技术改造停产因素影响大幅减少 17.72%至 11.70 万吨，其中进口铜精矿量 6.53 万吨；公司矿产铜（自有矿山开采铜精矿）采购量近年来持续增加，2019 年为 4.31 万吨，主要系铜矿峪矿扩产工程完工使年处理矿量增至 1000 万吨，铜原料自给率（矿产铜产量/铜精矿采购量）提高至 36.86%。2020 年 1—3 月，公司采购铜精矿合计 2.52 万吨，其中矿产铜 0.96 万吨、进口铜精矿 1.33 万吨。从采购集中程度上看，2019 年公司铜原料采购前五大客户占总采购额占比为 62.31%，客户集中程度较 2018 年小幅提高。

表 4 2019 年公司铜原料采购前五大客户情况
（单位：万元、%）

序号	公司名称	货物类型	采购额	占比
1	MRI TRADING AG (瑞士矿业)	铜精矿	87101.64	17.62
2	贵溪市佳汇聚工贸有限公司	杂铜	73783.52	14.93
3	WERCO TRADE AG (沃克)	铜精矿	61296.95	12.40
4	TRAFIGURA PTE.LTD. (托克)	铜精矿	60365.39	12.21
5	OCEAN PARTNERS (奥信)	铜精矿	25477.11	5.15
合计	--	--	308024.61	62.31

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（因涉及技术改造已于 2018 年 10 月停产），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，截至 2019 年底和 2020 年 3 月底公司阴极铜产能均为 12 万吨/年。2019 年阴极铜产量为 13.24 万吨，产能利用率较 2018 年提高至 110.33%，主要系侯马北铜停产导致。2020 年 1—3 月，公司阴极铜产量为 2.30 万吨，较 2019 年同期减少 31.34%，主要系垣曲冶炼厂进行停产大修（停产期为

2020年2月底至4月底，截至目前已复产）减少所致。

表5 公司阴极铜产销情况
(单位: 万吨、元/吨、%, 不含税价)

项目	2017年	2018年	2019年	2020年 1-3月
年产能	20	20	12	12
产量	19.21	17.73	13.24	2.30
销量	19.85	18.57	15.31	0.94
销售均价	41929.74	43734.22	41993.31	42104.07
产能利用率	96.05	88.65	110.33	19.17

注: 2018年阴极铜年产能因侯马北铜于2018年10月停产, 产能利用时间占全年大部分, 故仍以20万吨列示

资料来源: 公司提供

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。2018年二季度以来, 阴极铜价格出现大幅下跌。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。中国每年铜冶炼长单加工费的谈判是由江西铜业、铜陵有色、云南铜业(集团)有限公司和中条山集团等企业组成的中国铜原料联合谈判小组(以下简称“CSPT”)代表中国铜冶炼商与国外铜精矿供应商谈判决定, 公司控股股东中条山集团作为CSPT的发起人之一, 每年固定参加CSPT小组会议, 配合主要成员企业确定长单加工费。自2015年以来, 公司铜冶炼长单加工费持续下降, 2019年公司铜冶炼长单加工费降至80.00美元/吨和8.00美分/磅; 2020年一季度, 铜冶炼长单加工费进一步大幅降至62.00美元/吨和6.20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(TC/RC)情况
(单位: 美元/吨、美分/磅)

项目	2017年	2018年	2019年	2020年 1-3月
长单	93.35/9.34	83.00/8.30	80.00/8.00	62.00/6.20

现货	88.00/8.80	78.00/7.80	75.00/7.50	55.00/5.50
----	------------	------------	------------	------------

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, 由关联方中条山集团本部、上海晋滨金属材料有限公司(以下简称“上海晋滨”)、上海中条山有色金属有限公司(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, 2019年阴极铜销售前五大客户销售额占比为96.89%。受产能和产量下降因素影响, 2019年公司阴极铜销量为15.31万吨, 同比下降17.56%。

表7 2019年公司自产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	备注
1	上海晋滨金属材料有限公司	448734.45	59.50	合并范围内子公司
2	上海中条山有色金属有限公司	91439.03	12.12	合并范围内子公司
3	中铝国际贸易集团有限公司	73711.95	9.77	--
4	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司	62760.04	8.32	--
5	上海龙昂国际贸易有限公司	54137.00	7.18	--
合计	--	730782.47	96.89	--

注: 占比计算分母所用数据为冶炼板块收入, 包括阴极铜、金银锭及硫酸销售收入

资料来源: 公司提供

3. 其他产品

跟踪期内，公司金锭产量大幅增长，金锭及银锭销售均价有所增长；硫酸产销量受阴极铜产能下降影响均出现减少，且销售均价波动较大，硫酸业务持续亏损。

公司以铜冶炼为核心业务，阴极铜为主要产品，硫酸及金银锭为副产品。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。2019 年公司硫酸产销量分别为 44.98 万吨和 42.14 万吨，产销率高。销售价格方面，硫酸价格近年来波动幅度大，2019 年硫酸销售均价同比下跌 35.29%至 120.71 元/吨，2020 年 1—3 月受 COVID-19 疫情影响冶炼企业均出现硫酸胀库等情形，销售均价的大幅降至 16.93 元/吨。

表7 公司其他产品产销情况

类别	2017 年			2018 年			2019 年			2020 年 1-3 月		
	产量	销量	销售均价	产量	销量	销售均价	产量	销量	销售均价	产量	销量	销售均价
硫酸	55.03	59.26	104.29	51.58	53.72	186.53	44.98	42.14	120.71	6.06	6.91	16.93
金锭	2108.00	2010.60	278.93	1280.98	2513.80	272.95	2430.97	2455.92	310.36	675.08	468.99	353.08
银锭	71.41	68.06	3.46	52.00	45.03	2.99	42.54	92.73	3.24	18.05	18.05	3.91

注：1.硫酸产量和销量单位均为万吨，销售均价单位为元/吨；2.黄金产量和销量单位均为千克，销售均价单位为元/克；3.白银产量和销量单位均为吨，销售均价单位为元/克

资料来源：公司提供

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。2019 年公司金锭、银锭产量分别为 2.43 吨和 42.54 吨，金锭产量大幅增长系当年采购金含量较高的铜精矿所致；金锭、银锭销量分别为 2.46 吨及 92.73 吨，其中银锭销量大幅高于产量原因为公司于价格高位时出售原先库存所致；金银锭销售均价分别为 310.36 元/克和 3.24 元/克。

4. 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晋滨和上海中条山公司，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

模很小。2019 年，公司贸易及其他板块实现收入 80.41 亿元，毛利率为 0.76%。

5. 经营效率

总体看，跟踪期内，公司经营效率指标受侯马北铜停产导致收入减少而有所影响，整体仍处于同行业平均水平。

2017—2019 年，公司销售债权周转次数和总资产周转次数持续下降，总资产周转次数波动下降。2019 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 1541.59 次、4.54 次和 1.29 次，分别较 2018 年减少 1435.01 次、提高 0.08 次和减少 0.16 次。

表7 2019 年经营效率同业对比情况（单位：次）

公司名称	销售债权 周转次数	存货 周转次数	总资产 周转次数
云南铜业股份有限公司	279.02	5.41	1.59
阳谷祥光铜业有限公司	28.23	4.82	1.52
铜陵有色金属集团股份 有限公司	57.44	8.42	1.96
江西铜业股份有限公司	34.58	10.46	2.02
北方铜业股份有限公司	1541.59	4.54	1.29

资料来源：联合资信根据公开数据整理

6. 未来发展及在建项目

公司发展目标明确；在建项目剩余待投资金额规模较大。

公司目标通过 2~3 年的努力，提升阴极铜产能至 30 万吨/年以上，矿产铜年产量 5~6 万吨，铜加工能力 3 万吨/年以上，并完成股票上市。

公司目前在建项目主要为北方铜业股份有限公司新建高性能压延铜带箔和覆铜板项目、北方铜业侯马北铜铜业有限公司节能技术改造（综合回收）项目和铜矿峪 410 中段产工程，项目预计总投资合计为 55.15 亿元，截至 2020 年 3 月底累计完成投资 3.16 亿元，剩余待投资金额规模较大。

表 8 截至 2020 年 3 月底公司在建项目情况（单位：万元）

投资项目	预计总投资	预计完工时间	截至 2020 年 3 月底累计完成投资	2020 年 4—12 月预计投资金额	2021 年预计投资金额
北方铜业股份有限公司新建高性能压延铜带箔和覆铜板项目	239648.00	2021 年四季度	3606.89	79600.00	60000.00
北方铜业侯马北铜铜业有限公司节能技术改造（综合回收）项目	229392.00	2022 年四季度	5527.83	64500.00	60000.00
铜矿峪矿 410 中段产工程	82484.00	2021 年	22488.27	8463.00	10000.00
合计	551524.00	--	31622.99	152563.00	130000.00

资料来源：公司提供

北方铜业股份有限公司新建高性能压延铜带箔和覆铜板项目拟建于山西省垣曲县，项目设计规模为年产 5 万吨高性能压延铜带箔和 200 万平方米覆铜板。项目主要生产设施包括熔铸车间、铜带车间、压延铜箔一车间、压延铜箔二车间和挠性覆铜板车间。项目生产所需的主要原材料为阴极铜、锌、铁、铜磷合金、硅、镁、镍、锡、基膜等，阴极铜、电解镍由公司自给，其它从市场购买。项目预计投资年收入 32.20 亿元，年净利润 3.71 亿元，投资回收期 7.6 年（含建设期）。

北方铜业侯马北铜铜业有限公司节能技术改造（综合回收）项目位于山西省侯马市，项目年处理铜精矿 75 万 t（干基），生产阴极铜 18 万 t/年，所用铜精矿主要从国际市场采购，其中长期协议的进口矿源比率超过 60%。侯马北铜原有生产工艺为 Ausmelt 顶吹熔炼+Ausmelt 顶吹吹炼+固定式反射炉精炼+小板湿法电解精炼，项目在利旧的同时将新增一套硫酸系统和渣选矿系统，可满足 75 万 t/年铜精矿冶炼生产线的烟气处理及选矿需要。项目预计投资年收入 106.69 亿元，年净利润 3.12 亿元，投资回收期 10.44 年。

铜矿峪 410 中段产工程是铜矿峪二期工程中包含的矿山延续工程，项目总预算 8.25 亿元。铜矿峪铜矿从 2008 年开始二期工程基建施工，2010 年 6 月开始拉底爆破，2013 年矿石产量已突破设计规模达到 639 万吨。从 530m 中段投产至今，已经生产了 7 年时间，该中段的保有矿量逐渐减少，根据矿山排产计划 530m 中段将在 2021 年开始减产，为维持矿山生产能力的稳定，需对 410m 中段进行设计基建。

九、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2019 年财务报告，经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2020 年一季度财务报表未经审计。

截至 2019 年底，公司纳入合并报表的子公司合计 6 家，较 2018 年底增加子公司 1 家，为新设子公司山西北铜再生资源综合利用有限公司。截至 2020 年 3 月底，公司纳入合并报表的子公司合计 7 家，较 2019 年底增加子

公司 1 家，为新设子公司山西北铜新材料科技有限公司。

会计政策方面，公司根据财政部 2019 年 4 月 30 日发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知（财会〔2019〕16 号）及相关解读编制 2019 年度合并财务报表，并采用追溯调整法对比较财务报表进行了调整。公司无其他重要会计政策和会计估计变更。整体看，会计政策变更对公司财务报表可比性、连续性影响较小。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额 110.46 亿元，所有者权益合计 45.68 亿元（含少数股东权益 0.21 亿元）；2019 年，公司实现营业收入 155.83 亿元，利润总额 1.65 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 117.43 亿元，所有者权益合计 46.45 亿元（含少数股东权益 0.21 亿元）；2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 12.40 亿元，利润总额 0.81 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模受侯马北铜停产因素影响整体呈减少情形，流动资产与非流动资产占比相当，受限资金占比高；铜原料及阴极铜产品市场价格变化大，存货易受市场价格波动影响；与控股股东中条山集团往来款规模较大且金额持续增长，资产流动性一般。

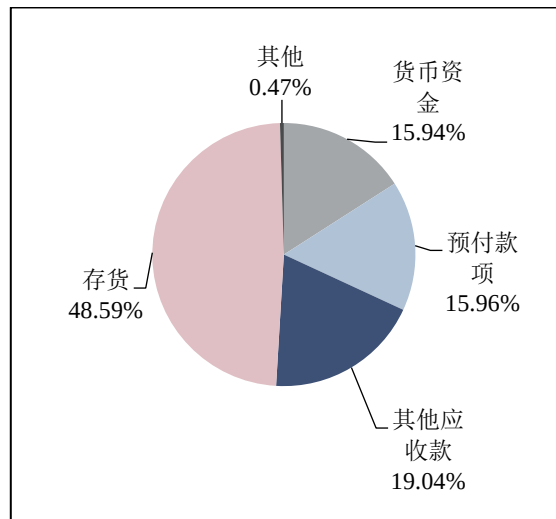
2017—2019 年，公司资产总额波动中有所下降，年复合变动率为-7.69%。截至 2019 年底，公司资产总额为 110.46 亿元，较 2018 年底减少 15.82%，主要系存货减少所致；资产结构中流动资产占比 47.63%，流动资产和非流动资产占比相当。

流动资产

2017—2019 年，公司流动资产波动中有所下降，年复合变动率为-13.57%。截至 2019 年底，公司流动资产合计 52.61 亿元，较 2018

年底减少 28.43%，主要系侯马北铜停产导致原材料、库存商品等存货减少所致。从流动资产构成看，截至 2019 年底，公司流动资产主要由货币资金（占 15.94%）、预付款项（占 15.96%）、其他应收款（占 19.04%）和存货（占 48.59%）构成。

图 7 截至 2019 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2017—2019 年，公司货币资金波动下降，年复合变动率为-21.30%。截至 2019 年底，公司货币资金 8.38 亿元，较 2018 年底减少 41.65%，主要系侯马北铜停产导致开立银行承兑汇票金额及保证金减少。同期，公司货币资金中所有权受到限制的货币资金为 3.10 亿元，主要为进口铜原料信用证保证金 3.05 亿元，货币资金受限比例高。

2017—2019 年，公司预付账款波动中有所下降，年复合变动率为-8.73%。截至 2019 年底，公司预付款项合计 8.40 亿元，较 2018 年底增长 3.17%，预付款项前五名占比 81.52%，集中度高。

2017—2019 年，公司其他应收款波动增长，年复合变动率为 48.69%。截至 2019 年底，公司其他应收款合计 10.02 亿元，较 2018 年底下降 4.56%。其中与控股股东中条山集团往来款¹

¹系公司作为中条山集团下属主要经营主体和融资主体，将部分资金拆借给中条山集团以便进行集团内资金统一调拨的使用。

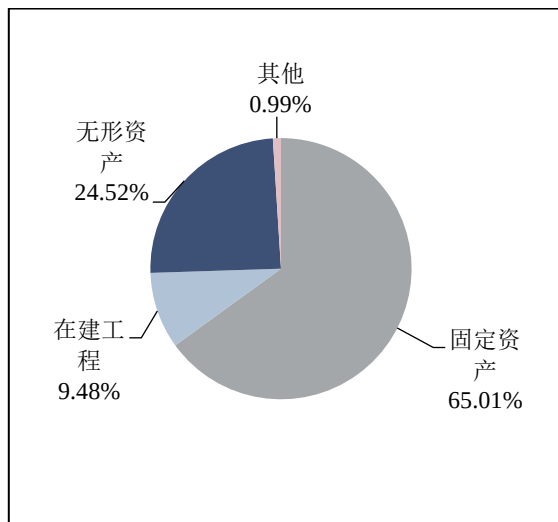
增至 9.40 亿元（账龄均为 1 年以内），其他款项主要系套期保值期货保证金。截至 2019 年底，公司对其他应收款计提坏账准备 0.01 亿元，计提比例为 0.13%。

2017—2019 年，公司存货快速下降，年复合变动率为-21.15%。截至 2019 年底，公司存货合计 25.56 亿元，较 2018 年底下降 36.30%，主要系侯马北铜停产导致原材料、库存商品等存货减少所致，公司存货由原材料（占 20.18%）、在产品（占 48.28%）和产成品（占 31.54%）构成，未计提跌价准备，铜原料及阴极铜产品市场价格变化大，公司存货易受市场价格波动影响。

非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产保持相对稳定，年复合变动率为-1.14%。截至 2019 年底，公司非流动资产 57.85 亿元，较 2018 年底增长 0.25%。截至 2019 年底，公司非流动资产主要由固定资产（占 65.01%）和无形资产（占 24.52%）构成。

图 8 截至 2019 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2017—2019 年，公司固定资产账面价值有所下降，年均复合变动率为-6.14%。截至 2019 年底，公司固定资产账面价值为 37.61 亿元，较 2018 年底下降 1.49%。截至 2019 年底，公司固定资产原值主要为房屋及建筑物（占

55.28%）和机器设备（占 44.02%），固定资产累计计提折旧 18.40 亿元，未计提固定资产减值准备。

2017—2019 年，公司无形资产账面价值有所下降，年均复合变动率为-3.96%。截至 2019 年底，公司无形资产账面价值 14.18 亿元，较 2018 年底下降 4.04%，均为采矿权。

表 9 公司受限资产情况（单位：万元、%）

会计科目	截至 2019 年底	截至 2020 年 3 月底
货币资金	30985.55	28453.34
存货	61892.62	61892.62
固定资产	57324.53	57324.53
合计	150202.70	147670.49
占总资产比例	13.60	12.58

资料来源：公司提供

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 117.43 亿元，较 2019 年底增长 6.31%，主要系受 COVID-19 疫情影响铜价下跌幅度较大，公司采取惜售策略导致存货增长；资产结构较 2019 年底变动不大。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益保持相对稳定，股本及资本公积占比高，权益稳定性较强。

2017—2019 年，公司所有者权益保持相对稳定，年均复合变动率为 1.19%。截至 2019 年底，公司所有者权益合计 45.68 亿元，较 2018 年底减少 0.49%，主要系分红所致。归属于母公司权益主要由股本（占 10.47%）和资本公积（占 81.82%）构成，公司所有者权益稳定性较高。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 46.45 亿元，较 2019 年底增长 1.68%，公司所有者权益结构基本保持稳定。

负债

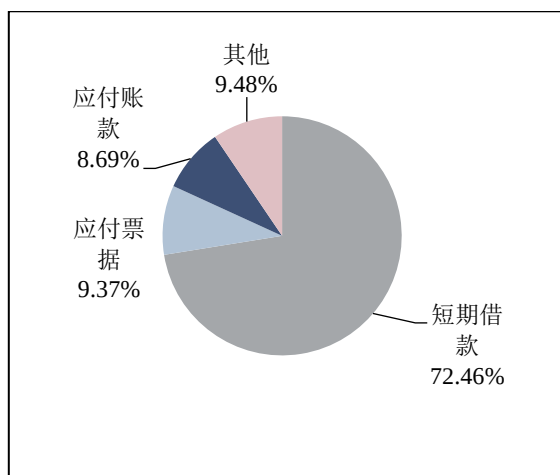
跟踪期内，截至 2019 年底公司全部债务规模有所减少，截至 2020 年 3 月底小幅增加；短期债务占比大幅下降，债务负担有所减轻，

但债务负担仍较重。

2017—2019 年，公司负债总额波动中有所下降，年均复合变动率为-12.70%。截至 2019 年底，公司负债总额 64.78 亿元，较 2018 年底减少 24.06%，主要系短期借款和应付票据大幅减少所致；负债结构仍以流动负债（占 61.36%）为主，但占比持续大幅下降。

2017—2019 年，公司流动负债快速下降，年均复合变动率为-28.28%。截至 2019 年底，公司流动负债为 39.75 亿元，较 2018 年底下降 37.32%，主要由短期借款（占 72.46%）、应付票据（占 9.37%）和应付账款（占 8.69%）等构成。

图 9 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

2017—2019 年，公司短期借款快速下降，年均复合变动率为-27.99%。截至 2019 年底，公司短期借款为 28.80 亿元，较 2018 年底下降 29.20%，均为保证借款且均由中条山集团提供担保。2017—2019 年，公司应付票据波动下降，年均复合变动率为-15.52%。截至 2019 年底，公司应付票据为 3.73 亿元，较 2018 年底减少 71.46%，均为银行承兑汇票。截至 2019 年底，公司短期借款和应付票据均较 2018 年底大幅下降，主要系当年资金情况好转，通过外部提供流动资金的需求减少所致。2017—2019 年，公司应付账款快速下降，年均复合变动率为-32.75%。截至 2019 年底，公司应付账款为 3.45

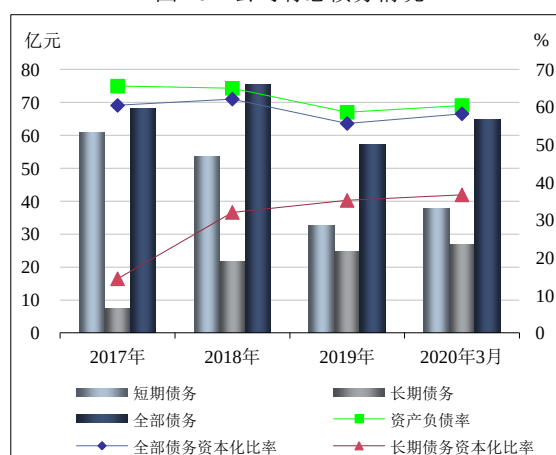
亿元，较 2018 年底减少 20.15%，主要系应付铜原料款减少所致。账龄方面，1 年以内款项占 97.93%，账龄较短。

2017—2019 年，公司非流动负债快速增长，年均复合变动率为 79.90%。截至 2019 年底，公司非流动负债 25.03 亿元，较 2018 年底增长 14.35%，主要系长期借款增长所致，非流动负债由长期借款（占 99.18%）和长期应付款（占 0.82%）构成。

2017—2019 年，公司长期借款快速增长，年均复合变动率为 81.94%。截至 2019 年底，公司长期借款 24.83 亿元，较 2018 年底增长 14.77%，其中公司发行的中期票据 12.00 亿元，其余为由控股股东中条山集团提供担保的保证借款。

有息债务方面，2017—2019 年，公司全部债务波动中有所下降，年均复合增长率为-8.33%。截至 2019 年底，公司全部债务 57.36 亿元，短期债务占 56.71%，短期债务占比持续大幅下降。债务指标方面，截至 2019 年底长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 35.21%、55.67%和 58.65%，较 2018 年底分别提高 3.18 个百分点、下降 6.48 个百分点和下降 6.37 个百分点。

图 10 公司有息债务情况



资料来源：公司财务报告

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额 70.98 亿元，较 2019 年底增长 9.57%，主要系短期借款和长期借款增加所致，负债结构较 2019 年

底变动较小。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务为 64.78 亿元，较 2019 年底增长 12.94%，债务结构较 2019 年底变动较小。截至 2020 年 3 月底，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 36.70%、58.24%和 60.45%，较 2019 年底分别提高 1.49 个百分点、2.57 个百分点和 1.80 个百分点。

表 10 截至 2020 年 3 月底公司债务期限结构
(单位：亿元)

时间	金额
1 年以内	50.70
1~2 年	11.98
2~3 年	1.40
3 年以上	0.70
合计	64.78

注：上述数据与短期债务及长期债务不一致系公司未将一年内到期的长期借款（含所发行的中期票据）调整至一年内到期的非流动负债科目所致

资料来源：公司提供

4. 盈利能力

跟踪期内，公司收入规模受产销量减少因素影响而减少，期间费用率不断上升，盈利水平较低；2020 年 1—3 月，公司盈利水平受 COVID-19 疫情影响较大。

2017—2019 年，公司营业收入和营业成本均波动中有所下降，年均复合变动率分别为 -8.21%和-8.53%。2019 年，受阴极铜产销量因素影响，公司营业收入和营业成本分别较 2018 年下降 17.41%和 17.77%。2017—2019 年，公司营业利润率持续提高，分别为 3.53%、3.73%和 4.08%，仍处较低水平。

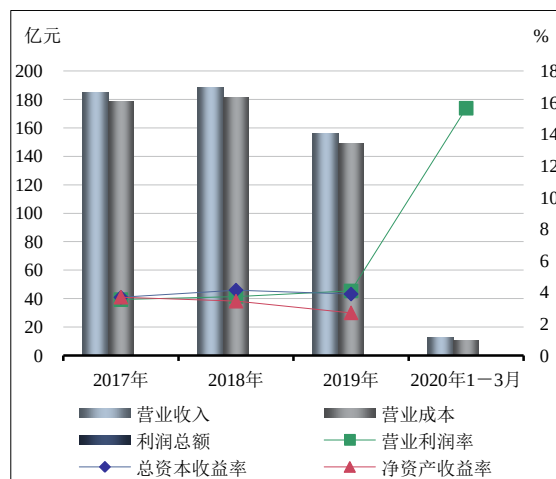
期间费用方面，2017—2019 年，公司期间费用有所波动，2019 年公司期间费用合计 4.84 亿元，较 2018 年减少 10.78%，主要系财务费用因债务规模下降导致费用支出减少及阴极铜产销量下降导致运输和仓储费用减少所致。其中管理费用占 37.27%，财务费用占 53.52%。期间费用率方面，2017—2019 年，公司期间费用率持续增长，分别为 2.62%、2.87%和 3.11%，但期间费用对营业收入的侵蚀程度仍处较低

水平。

非经常性损益对公司盈利水平影响程度较低。

2017—2019 年，公司利润总额有所波动，年均复合变动率-1.06%，2019 年公司利润总额为 1.65 亿元，同比增长 3.71%。

图 11 公司盈利情况



资料来源：公司财务报告

盈利能力指标方面，2017—2019 年，公司总资本收益率有所波动、净资产收益率逐年下降，2019 年分别为 3.89%和 2.70%，分别较 2018 年下降 0.25 个百分点和 0.74 个百分点，盈利水平较低。

受 COVID-19 疫情影响，2020 年 1—3 月，公司营业收入和利润总额分别为 12.40 亿元和 0.81 亿元，营业收入和利润总额分别为 2019 年同期的 26.84%和 64.66%，公司营业利润率受盈利水平较低的贸易业务占比下降及阴极铜和金银锭业务毛利率大幅提高因素综合影响提高至 15.65%。

5. 现金流

跟踪期内，2019 年公司经营活动现金流及筹资活动前现金流均呈净流入情形，筹资压力尚可，经营获现能力有所下滑。未来随着公司在建项目推进，公司将面临较大的筹资需求。

经营活动现金流方面，2017—2019 年，公司经营活动现金流入量波动中有所下降，年均

复合变动率为-14.65%。2019年，公司经营活动现金流入量为155.26亿元，较2018年减少34.60%，主要系侯马北铜停产导致产销量下降所致。2017—2019年，公司经营活动现金流出量波动中有所下降，年均复合变动率为-14.46%。2019年，公司经营活动现金流出量为151.73亿元，较2018年减少35.10%。2017—2019年，公司经营活动现金流量净额分别为5.78亿元、3.61亿元和3.54亿元。收入实现质量方面，2017—2019年，公司现金收入比波动中有所下降，分别为113.08%、118.61%和96.56%。

投资活动现金流方面，2017—2018年，公司无投资活动现金流入，2019年为1.24亿元，主要系公司开展银行柜台债和结构性存款投资业务收回的款项，投资期限较短。2017—2019年，公司投资活动现金流出量快速增长，年均复合增长102.01%。2019年，公司投资活动现金流出量2.48亿元，较2018年增长100.62%，由购建固定资产、无形资产等支付的现金1.27亿元及投资柜台债和结构性存款所支付现金1.21亿元构成。2017—2019年，公司投资活动现金流量净额分别为-0.61亿元、-1.23亿元和-1.23亿元。

2017—2019年，公司筹资活动前产生的现金流量净额分别为5.17亿元、2.38亿元和2.31亿元，公司筹资压力尚可。未来随着公司在建项目推进，公司将面临较大的筹资需求。

筹资活动现金流方面，2017—2019年，公司筹资活动现金流入量波动中有所下降，年均复合变动率为-9.93%。2019年，公司筹资活动现金流入量为44.82亿元，较2018年减少29.80%，全部为取得借款（含发行中期票据）收到的现金。2017—2019年，公司筹资活动现金流出量波动幅度较大，2019年为53.11亿元，主要为偿还债务支付的现金50.51亿元。2017—2019年，公司筹资活动现金流量净额分别为0.76亿元、-1.54亿元和-8.29亿元。

表11 近年来公司现金流情况（单位：亿元）

现金流	2017年	2018年	2019年	2020年1—3月
经营活动现金流入	213.15	237.40	155.26	16.27
经营活动现金流出	207.37	233.79	151.73	16.22
经营活动产生的现金流量净额	5.78	3.61	3.54	0.05
投资活动现金流入	0.00	0.00	1.24	0.00
投资活动现金流出	0.61	1.23	2.48	0.64
投资活动产生的现金流量净额	-0.61	-1.23	-1.23	-0.64
筹资活动现金流入	55.25	63.85	44.82	15.84
筹资活动现金流出	54.49	65.39	53.11	15.54
筹资活动产生的现金流量净额	0.76	-1.54	-8.29	0.30
筹资活动前产生的现金流量净额	5.17	2.38	2.31	-0.59
现金及现金等价物净增加额	5.93	0.83	-5.99	-0.29

资料来源：公司财务报告

2020年1—3月，公司经营活动现金流入合计16.27亿元，较2019年同期大幅下降67.89%，现金收入比120.84%，经营活动现金流量净额为0.05亿元，较2019年同期大幅下降92.99%；投资活动现金流量净额为-0.64亿元；公司筹资活动现金流量净额为0.30亿元。

6. 偿债能力

跟踪期内，伴随短期债务规模的减少，公司短期及长期偿债能力有所提升，但偿债指标较弱；公司未使用银行授信额度较为充足，整体偿债能力很强。

短期偿债能力方面，2017—2019年，公司流动比率和速动比率不断上升，三年加权平均比率分别为119.18%和57.40%，2019年分别为132.36%和68.05%。截至2020年3月底，公司流动比率和速动比率分别为135.90%和63.10%，基本与截至2019年底水平持平。截至2019年底和2020年3月底，公司现金类资产/短期债务分别为0.26倍和0.21倍。2017—

2019 年，公司经营现金流动负债比率分别为 7.48%、5.70%和 8.90%。跟踪期内，公司短期偿债能力整体有所提升，但偿债指标较弱。

长期偿债能力方面，2017—2019 年，公司 EBITDA 分别为 7.28 亿元、8.32 亿元和 7.70 亿元；EBITDA 利息倍数呈波动下降趋势，分别为 2.90 倍、2.42 倍和 2.78 倍。同期，公司全部债务/EBITDA 持续下降，分别为 9.38 倍、

9.05 倍和 7.45 倍。跟踪期内，公司长期偿债能力整体有所提升，但偿债指标较弱。

截至 2020 年 3 月底，公司无合并口径对外担保事项。

截至 2020 年 3 月底，公司共获得银行授信额度 111.62 亿元，未使用额度 47.31 亿元，未使用授信额度中授信银行较为分散，公司间接融资渠道畅通。

表 12 2019 年财务方面同业对比情况（单位：亿元、%）

公司名称	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额	经营活动现金流净额	资产负债率
云南铜业股份有限公司	423.64	121.27	632.90	11.61	10.71	71.38
阳谷祥光铜业有限公司	209.42	83.21	307.82	5.15	10.74	60.27
铜陵有色金属集团股份有限公司	479.70	200.66	929.51	13.66	40.60	58.17
江西铜业股份有限公司	1349.14	590.33	2403.60	31.61	82.52	56.24
北方铜业股份有限公司	110.46	45.68	155.83	1.65	3.54	58.65

资料来源：联合资信根据公开数据整理

7. 母公司财务分析

跟踪期内，公司母公司债务负担有所减轻，收入实现质量较好，经营活动现金流可为投资活动提供较为充足的资金来源，盈利水平较低。

截至 2019 年底，公司母公司资产总额 109.69 亿元，较 2018 年底减少 15.95%，资产结构以流动资产为主。同期，母公司流动资产 51.20 亿元，较 2018 年底减少 28.52%，主要系偿还债务导致货币资金减少和侯马北铜停产导致存货减少所致；非流动资产 58.49 亿元，较 2018 年底减少 0.66%，其中固定资产 36.29 亿元，无形资产 14.18 亿元。

截至 2019 年底，公司母公司所有者权益合计 45.75 亿元，较 2018 年底减少 1.05%，所有者权益结构稳定性较强。同期，负债总额 63.94 亿元，较 2018 年底减少 24.13%，负债结构以流动负债为主；流动负债 39.04 亿元，较 2018 年底减少 37.55%，主要系短期借款和应付票据减少所致；非流动负债 24.90 亿元，较 2018 年底增长 14.44%，主要系发行“19 北方铜业 MTN001”所致。截至 2019 年底，公司母公司资产负债率为 58.29%，较 2018 年底下

降 6.28 个百分点，同期流动比率和速动比率分别提升至 131.16%和 67.86%。

2019 年，公司母公司营业收入 78.91 亿元，较 2018 年减少 14.72%；同期，营业成本 72.80 亿元，较 2018 年减少 14.27%；同期，管理费用和财务费用对母公司盈利水平影响仍较大，利润总额 1.31 亿元。同期，公司母公司经营活动、投资活动和筹资活动现金流净额分别为 3.63 亿元、-1.22 亿元和 -8.27 亿元，现金收入比 106.25%。

8. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：911400007460086747），截至 2020 年 6 月 18 日，公司无未结清的不良及关注类信贷信息；近期已结清的信贷信息中无负面记录。

9. 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。

十、存续期债券偿还能力

整体看，公司经营活动现金流入量对集中兑付额度的保障能力强。

公司尚需偿还债券本金合计12.00亿元（含额度4.00亿元、期限3年的“18北方铜业MTN001”，额度4.00亿元、期限3年的“18北方铜业MTN002”和额度4.00亿元、期限3年的“19北方铜业MTN001”）。公司将于2021年集中偿还的存续债券合计8.00亿元（“18北方铜业MTN001”及“18北方铜业MTN002”）。

2019，公司经营活动现金流入量和现金流量净额分别为公司集中兑付额度的19.41倍和0.44倍。2019年，公司EBITDA为7.70亿元，为集中兑付额度的0.96倍。

十一、担保人担保能力分析

中债增担保实力极强，为存续期内债券提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，显著提升了存续期内债券本息偿付的安全性。

公司存续期内债券“18北方铜业MTN001”“18北方铜业MTN002”和“19北方铜业MTN001”均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2019年底，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9。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，在公司治理、业务经营与创新、资本实力及股东支持等方面具备优势。

表9 中债增股东及持股情况

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	中化资本有限公司	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	首钢集团有限公司	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

中债增在坚持市场化发展理念的同时坚守全员化风险意识，以“整体规模可控、总体风险可控”为原则，积极推动各类增信业务稳健发展。中债增信用增进业务可分为基础信用增进业务、创新型信用增进业务以及境外业务三个板块，以基础信用增进业务为主。2019年以来，中债增增信业务以防范流动性问题引发的风险暴露、把握风险与收益均衡选择、加快产品创新、探索增信分出模式为总体经营策略。

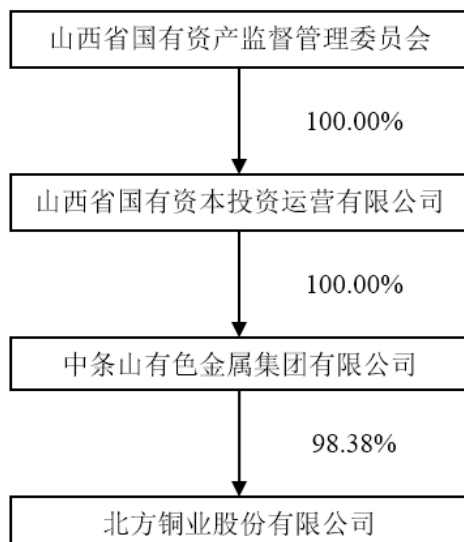
截至2019年底，中债增资产总额150.47亿元，负债总额48.73亿元，所有者权益101.74亿元；增信余额960.50亿元。2019年，中债增实现营业收入13.51亿元，其中信用增进业务净收入7.11亿元；净利润6.61亿元。

经联合资信评定，中债增主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，该信用等级反映了中债增担保代偿能力极强，风险极低。中债增为存续期内债券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，显著提升了存续期内债券本息偿付的安全性。

十二、结论

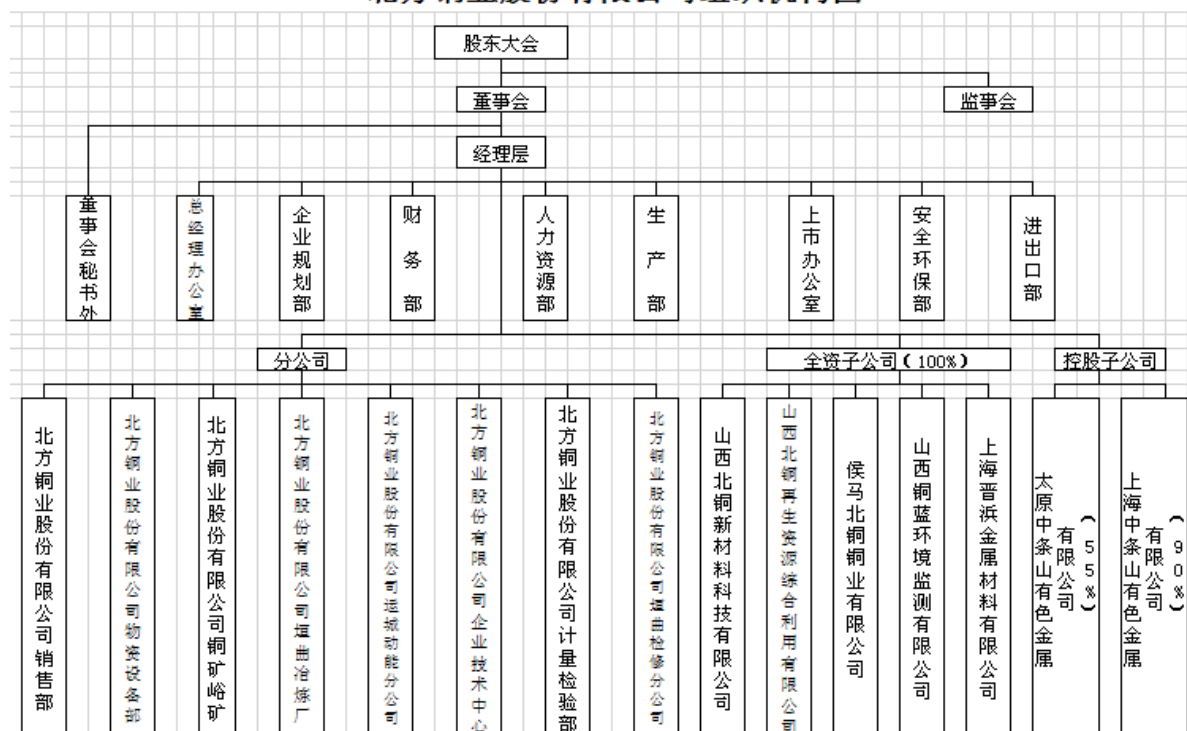
综合评估，联合资信确定维持北方铜业股份有限公司的主体长期信用等级为AA，并维持“18北方铜业MTN001”“18北方铜业MTN002”和“19北方铜业MTN001”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2020 年 3 月底公司股权结构图及组织结构图



注：山西省国有资本投资运营有限公司 2020 年 4 月更名为山西省国有资本运营有限公司

北方铜业股份有限公司组织机构图



附件 1-2 截至 2020 年 3 月底公司下属子公司名单

序号	企业名称	实收资本(万元)	持股比例(%)	业务性质
1	侯马北铜铜业有限公司	26000.00	100.00	铜制品加工销售及铜金银冶炼
2	上海中条山有色金属有限公司	3000.00	90.00	有色金属材料及制品销售
3	上海晋滨金属材料有限公司	5000.00	100.00	有色金属材料及制品销售
4	太原中条山有色金属有限公司	3000.00	55.00	有色金属材料及制品销售
5	山西铜蓝环境监测有限公司	300.00	100.00	社会环境监测
6	山西北铜再生资源综合利用有限公司	5000.64	100.00	渣选铜矿的生产和销售
7	山西北铜新材料科技有限公司	68000.00	100.00	铜及铜合金、高精度铜板带、高性能压延铜箔、覆铜板的生产、销售。

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	13.57	14.41	8.43	8.09
资产总额（亿元）	129.62	131.22	110.46	117.43
所有者权益合计（亿元）	44.62	45.90	45.68	46.45
短期债务（亿元）	60.76	53.73	32.53	37.85
长期债务（亿元）	7.50	21.63	24.83	26.93
全部债务（亿元）	68.26	75.37	57.36	64.78
营业收入（亿元）	184.95	188.69	155.83	12.40
利润总额（亿元）	1.68	1.59	1.65	0.81
EBITDA（亿元）	7.28	8.32	7.70	--
经营性净现金流（亿元）	5.78	3.61	3.54	0.05
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3398.46	2976.59	1541.59	--
存货周转次数（次）	4.65	4.46	4.54	--
总资产周转次数（次）	1.56	1.45	1.29	--
现金收入比（%）	113.08	118.61	96.56	120.84
营业利润率（%）	3.53	3.73	4.08	15.65
总资本收益率（%）	3.68	4.14	3.89	--
净资产收益率（%）	3.69	3.44	2.70	--
长期债务资本化比率（%）	14.39	32.03	35.21	36.70
全部债务资本化比率（%）	60.47	62.15	55.67	58.24
资产负债率（%）	65.58	65.02	58.65	60.45
流动比率（%）	91.15	115.91	132.36	135.90
速动比率（%）	37.93	52.63	68.05	63.10
经营现金流动负债比（%）	7.48	5.70	8.90	--
EBITDA 利息倍数（倍）	2.90	2.42	2.78	--
全部债务/EBITDA（倍）	9.38	9.05	7.45	--

注：公司 2020 年 1 季度财务报表未经审计

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	13.24	13.87	8.03	7.70
资产总额（亿元）	129.72	130.50	109.69	116.71
所有者权益合计（亿元）	46.49	46.23	45.75	46.39
短期债务（亿元）	60.76	53.73	32.53	37.85
长期债务（亿元）	7.50	21.63	24.83	26.93
全部债务（亿元）	68.26	75.37	57.36	64.78
营业收入（亿元）	103.92	92.53	78.91	7.85
利润总额（亿元）	2.39	0.00	1.31	0.66
EBITDA（亿元）	7.71	6.53	7.32	--
经营性净现金流（亿元）	5.35	3.41	3.63	0.04
财务指标				
销售债权周转次数（次）	2724.13	3445.99	190.51	--
存货周转次数（次）	2.57	2.12	2.26	--
总资产周转次数（次）	0.87	0.71	0.66	--
现金收入比（%）	102.36	102.55	106.25	104.81
营业利润率（%）	6.71	7.97	7.36	22.70
总资本收益率（%）	4.25	2.86	3.61	--
净资产收益率（%）	5.10	0.08	2.11	--
长期债务资本化比率（%）	13.89	31.88	35.18	36.73
全部债务资本化比率（%）	59.49	61.98	55.63	58.27
资产负债率（%）	64.16	64.57	58.29	60.25
流动比率（%）	89.42	114.59	131.16	134.41
速动比率（%）	35.96	51.04	67.86	62.18
经营现金流动负债比（%）	7.08	5.46	9.30	--
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	8.86	11.54	7.84	--

注：集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息；公司 2020 年 1 季度财务报表未经审计

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 ×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1] ×100%
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-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+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

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 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。

附件 4-3 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