

信用等级公告

联合〔2019〕1803号

中铝国际工程股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中铝国际工程股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2019 年可续期公司债券进行综合分析和评估，确定：

中铝国际工程股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

中铝国际工程股份有限公司拟公开发行的 2019 年可续期公司债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年七月九日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

中铝国际工程股份有限公司

2019 年公开发行可续期公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AA+

评级展望：稳定

担保方主体信用等级：AAA

担保方：中国铝业集团有限公司

担保方式：全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

发行规模：不超过 15.00 亿元（含）

债券期限：以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本次债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本次债券

还本付息方式：在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）

向普通股股东分红；（2）减少注册资本

利息递延下的限制事项：若公司选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：

（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本

偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

赎回选择权：（1）公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本次债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本次债券进行赎回；（2）未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本次债券计入权益时，公司有权对本次债券进行赎回

评级时间：2019 年 7 月 9 日

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中铝国际工程股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为国务院国有资产监督管理委员会下属中国铝业集团有限公司（以下简称“中铝集团”）的控股子公司，在行业经验、专业资质、技术研发、产业链延伸及股东支持等方面所具备的综合优势。同时，联合评级也关注到公司应收款项回收风险加大、盈利有所下滑、短期债务规模较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

2018 年 8 月，公司完成首次 A 股公开发行，资产规模提升、资本实力进一步增强。未来，随着公司各项业务的稳步开展，公司经营状况有望保持稳定。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券由中铝集团提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。中铝集团担保实力极强，其所提供的担保对本次债券信用状况具有显著的提升作用。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 公司作为中铝集团控股子公司，建筑资质齐全、品牌知名度高、施工经验丰富，同时在有色金属领域拥有很强的技术和研发实力，公司行业综合竞争实力较强。

2. 近年来，公司新签合同额以及在手合同额规模较大，项目储备充足，能对公司未来收入形成一定支撑。

3. 公司为 H 股上市公司，2018 年 8 月完成首次公开发行 A 股后，资本实力进一步增强，直接融资渠道进一步拓展。

4. 本次公司债券由中铝集团提供全额无条

件不可撤销的连带责任保证担保。中铝集团作为我国最大的有色金属企业，资源储备丰富，生产规模优势明显，产业链齐全，在业务拓展方面给予公司较大支持。中铝集团担保实力极强，其所提供的担保对本次债券信用状况具有显著的提升作用。

关注

1. 公司资产中已完工未结算项目和应收类款项规模较大，对资金形成较大占用，公司资产质量一般。同时，公司未决诉讼或仲裁涉及金额较大，主要为公司对未及时支付其工程款、项目管理费用的甲方及其相关项目方提出的诉讼或仲裁，公司账面资产或存在继续减值的风险。

2. 公司债务以短期债务为主，期限结构有待优化。

3. 2018 年，公司营业收入下滑，叠加部分应收款项回收风险加大、信用减值损失计提规模较大，公司盈利有所下滑。

分析师

尹 丹

电话：010-85172818

邮箱：yind@unitedratings.com.cn

杨 婷

电话：010-85172818

邮箱：yangt@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

主要财务数据：

发行人

项目	2016 年	2017 年	2018 年	19 年 3 月
资产总额（亿元）	438.08	453.74	490.31	487.03
所有者权益（亿元）	139.97	121.28	131.85	133.41
长期债务（亿元）	19.80	27.93	22.23	24.32
全部债务（亿元）	128.17	141.98	133.76	147.69
营业收入（亿元）	269.66	360.65	335.72	61.50
净利润（亿元）	11.21	8.17	5.10	0.96
EBITDA（亿元）	21.27	19.75	15.88	--
经营性净现金流（亿元）	-12.83	16.40	5.71	-11.89
营业利润率（%）	10.36	9.11	9.51	7.64
净资产收益率（%）	9.64	6.26	4.03	--
资产负债率（%）	68.05	73.27	73.11	72.61
全部债务资本化比率（%）	47.80	53.93	50.36	52.54
流动比率（倍）	1.34	1.25	1.26	1.27
EBITDA 全部债务比（倍）	0.17	0.14	0.12	--
EBITDA 利息倍数（倍）	3.53	2.68	2.09	--
EBITDA/ 本次发债额度（倍）	1.42	1.32	1.06	--

担保方

项目	2016 年	2017 年	2018 年	19 年 3 月
资产总额（亿元）	5,218.31	5,313.37	6,413.14	6,513.85
所有者权益（亿元）	840.99	1,952.28	2,146.91	2,206.90
营业收入（亿元）	2,675.80	3,155.15	3,002.00	807.90
净利润（亿元）	-5.80	0.00	29.55	10.09
资产负债率（%）	83.88	63.26	66.52	66.12

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告财务分析采用追溯调整后数据；3. 本报告部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；4. 本报告中公司和担保方 2016—2018 年财务数据均使用年末数据；5. 本报告将公司其他流动负债中短期融资券纳入短期债务核算；将担保方其他流动负债中短期应付债券和黄金租赁纳入短期债务核算；将担保方长期应付款中融资租赁款纳入长期债务核算；6. 公司和担保方 2019 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未经年化；7. 本报告部分指标计算公式与上市公司采用口径不一致，故与上市公司年报披露的相应指标值存在差异

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

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。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

一、主体概况

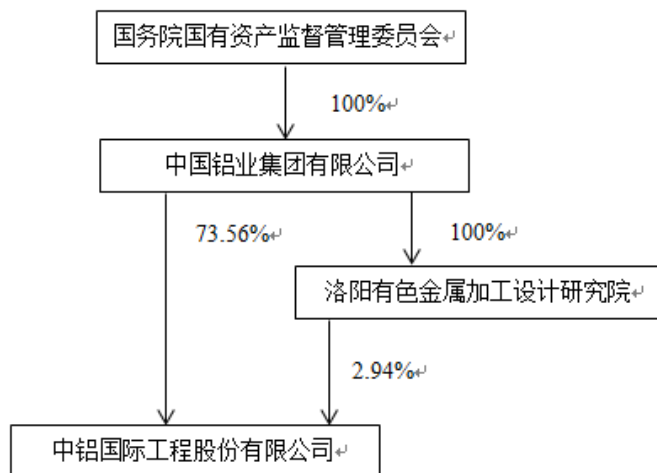
中铝国际工程股份有限公司（以下简称“公司”）是中国铝业集团有限公司（以下简称“中铝集团”）的控股子公司。公司前身为中铝国际工程有限责任公司，于 2003 年 12 月由中铝集团和中铝国际贸易有限公司（以下简称“中铝国贸”）出资成立，初始注册资本为 2.00 亿元，中铝集团和中铝国贸分别持有公司 95.00%和 5.00%的股权。2010 年 12 月，中铝国贸将其持有的 5.00%股权转让给中铝集团，公司成为中铝集团全资子公司。

根据国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）下发的《关于中铝集团工程技术板块重组改制并境外上市的批复》（国资改革〔2011〕273 号）《关于设立中铝国际工程股份有限公司的批复》（国资改革〔2011〕597 号）及中铝集团与洛阳有色金属加工设计研究院（以下简称“洛阳院”）签订的发起人协议，中铝集团以公司为平台对其下属所有工程技术业务进行重组。2011 年 6 月，公司重组完成并改为股份制公司，同时更名为现名，股本为 23.00 亿元。2012 年 7 月，公司在香港联合交易所主板成功上市，股票简称为“中铝国际”，股票代码“2068.HK”，股本增至 26.63 亿股。

2018 年 8 月，公司首次公开发行 A 股股票 295,906,667 股，发行价为 3.45 元/股，并在上海证券交易所上市（股票简称“中铝国际”，股票代码“601068.SH”）。首次公开发行 A 股事项的顺利实施，使得公司资产规模得到进一步增长，资本实力和整体抗风险能力进一步增强。

截至 2018 年末，公司股份总数为 29.59 亿股，其中 H 股为 3.99 亿股，占总股本的 13.50%；中铝集团直接持有公司股权 73.56%，通过子公司洛阳院间接持有公司股权 2.94%，中铝集团合计持有公司 76.50%的股权。中铝集团为国务院国资委直属全资子公司，公司最终实际控制人为国务院国资委。

图 1 截至 2018 年末公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；行业及专项规划；国内工程的勘测、设计、咨询、监理和工程总承包及设备、材料的销售；承包境外有色金属行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；进出口业务；装备制造；节能环保、新材料产业技术研发及产品生产与销售；物业管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止

和限制类项目的经营活动。)

截至 2019 年 3 月末, 公司本部下设总裁办公室(董事会办公室)、党委工作部(人力资源部)、纪检监察部、财务部、市场开发部等共 8 个职能部门(见附件 1)。截至 2018 年末, 合并范围内拥有在职员工 12,947 人。

截至 2018 年末, 公司合并资产总额 490.31 亿元, 负债合计 358.46 亿元, 所有者权益 131.85 亿元, 其中归属于母公司所有者权益 101.53 亿元。2018 年, 公司实现营业收入 335.72 亿元, 净利润 5.10 亿元, 其中归属于母公司所有者的净利润 3.06 亿元; 经营活动产生的现金流量净额 5.71 亿元, 现金及现金等价物净增加额-4.50 亿元。

截至 2019 年 3 月末, 公司合并资产总额 487.03 亿元, 负债合计 353.62 亿元, 所有者权益 133.41 亿元, 其中归属于母公司所有者权益 102.64 亿元。2019 年 1—3 月, 公司实现营业收入 61.50 亿元, 净利润 0.96 亿元, 其中归属于母公司所有者的净利润 0.53 亿元; 经营活动产生的现金流量净额-11.89 亿元, 现金及现金等价物净增加额-8.96 亿元。

公司注册地址: 北京市海淀区杏石口路 99 号 C 座; 法定代表人: 武建强。

二、本次债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“中铝国际工程股份有限公司 2019 年公开发行永续期公司债券”, 发行规模为不超过 15.00 亿元(含), 拟分期发行。本次债券面值 100 元, 按面值平价发行。本次债券以每 3 个计息年度为 1 个周期, 在每个周期末, 公司有权选择将本次债券期限延长 1 个周期(即延长 3 年), 或选择在该周期末到期全额兑付本次债券。

还本付息方式: 在公司不行使递延支付利息权的情况下, 每年付息一次。

债券利率及确定方式: 本次债券采用固定利率形式, 单利按年计息, 不计复利。如有递延, 则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。

首个周期的票面利率将由公司与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定, 在首个周期内固定不变, 其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 250 个基点, 利率调整后相比首个周期票面利率不超过 400 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得, 当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

本金兑付日: 若在本次债券的某一续期选择权行权年度, 公司选择全额兑付本次债券, 则该计息年度的付息日即为本次债券的兑付日(如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第 1 个工作日)。

偿付顺序: 本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

递延支付利息权: 本次债券附设公司递延支付利息权, 除非发生强制付息事件, 本次债券的每个付息日, 公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付, 且不受到任何递延支付利息次数的限制; 前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算付息。在下个利息支付日, 若公司继续选择延后支付, 则上述递延支付的金额产生的付息将加入已经递延的所有利息及其孳息中计算利息。

递延支付利息的限制: 付息日前 12 个月内, 发生以下事件的, 公司不得递延当期利息以及按

照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若公司选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

赎回选择权：

（1）公司因税务政策变更进行赎回

公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释或者应用的改变或修正而不得不为本次债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本次债券进行赎回。

（2）公司因会计准则变更进行赎回

依据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）和《关于印发〈永续债相关会计处理的规定〉的通知》（财会〔2019〕2 号）等，公司将本次债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本次债券计入权益时，公司有权对本次债券进行赎回。

公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。

公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若公司不行使赎回选择权，则本次债券将继续存续。

除以上两种情况以外，公司没有权利也没有义务赎回本次债券。

本次债券由中铝集团提供不可撤销的连带责任保证担保。

在本次债券到期之前，如保证人发生分立、合并、停产停业等足以影响债券持有人利益的重大事项，公司应在该等事项发生之日起一定期限内提供新的担保；若公司未能及时提供新的担保，则债券持有人会议有权通过决议，要求公司、保证人提前兑付本次债券本息。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券所募集资金扣除发行费用后，公司拟用于补充流动资金及偿还有息债务。

三、行业分析

公司以工程施工及承包为核心业务，目前主要涉及有色金属、市政工程及民建等领域，归属于建筑业的范畴。

1. 行业概况

建筑业是国家的支柱产业之一，全社会 50%以上的固定资产要通过建筑业形成新的生产能力或使用价值，固定资产投资规模在很大程度上决定了建筑业的规模。我国政府不断加快转变经济发展方式，调整经济结构，全社会固定资产投资保持了平稳较快增长。但自 2010 年以来，固定资产投资增速不断回落，2016—2018 年，全国固定资产投资（不含农户）增速分别为 8.1%、7.2%和 5.9%。

在投资驱动的影响下，近 10 年来我国建筑业总产值保持了逐年增长的态势。但建筑业总产值在经过 2006 年至 2011 年连续 6 年超过 20%的高速增长后，增速逐步下行，2015 年增速 2.3%，为近 10 年最低值。2016—2017 年，建筑业总产值增速有所回升，分别为 7.09%和 10.53%。经国家统计局

初步核算，2018 年全国建筑业总产值 235,086 亿元，较上年增长 9.9%，增速较上年略有下滑。

建筑施工企业施工领域多涉及房建与基建业务。在房地产市场去库存、棚改货币化安置带动下，房地产投资增速在 2015 年触底回升，2016—2018 年房地产开发投资增速分别为 6.9%、7.0%和 9.5%。基建投资对于经济拉动作用较为显著，保持基础设施领域补短板力度成为国家推进供给侧结构性改革、巩固经济稳中向好态势、促进就业和提升长期综合竞争力的重要举措。但 2018 年，随着去杠杆政策的实施以及 PPP 政策的收紧，当年基础设施建设投资增速较低。2016—2018 年，全国基础设施投资增速分别为 17.4%、19.0%和 3.8%。此外，部分建筑施工企业不断将业务向产业链上游的融资建造业务延伸，广泛采用 PPP、BOT 等资本运营方式承接项目，对建筑施工企业收入及利润起到了有效补充作用。

总体看，近年来我国建筑业产值规模不断上升，增速却逐年下滑，但在 2015 年触底后有所反弹，未来随着基建投资的发力，建筑业产值有望保持良好的上升趋势。

2. 行业需求

市政建设

城市基础设施建设是国民经济可持续发展的重要物质基础，对于促进国民经济及地区经济快速健康发展、改善投资环境有着积极的作用，一直受到中央和地方各级政府的高度重视。

近年来，随着城市发展和城市化进程的推进，城市供水、燃气、热力管网等市政设施不能有效满足城市发展的需要，城市垃圾无害化处理、污水处理设施不足，处理率低等问题依然存在，市政公用设施供需矛盾仍然比较突出，政府对城市市政公用基础设施的投资力度较大。2016 年，重点领域投资保持较快增长，对生态保护和环境治理业、水利管理业、农林牧渔业投资分别比上年增长 39.9%、20.4%和 19.5%；新建高速铁路投产里程 1,903 公里，新改建高速公路里程 6,745 公里，新增光缆线路长度 554 万公里。2017 年，重点领域投资保持较快增长，对水利环境和公共设施管理业、教育、卫生和社会工作投资较上年分别增长 21.2%、20.2%和 18.1%。2018 年，水利管理业投资下降 4.9%，公共设施管理业投资增长 2.5%，道路运输业投资增长 8.2%，铁路运输业投资下降 5.1%。

总体看，大规模的基础设施建设将为建筑企业提供更广阔的成长空间和持续发展的有利条件，但 2018 年增速下降较快，以市政建设为主的施工企业新承接业务量增速可能会有所下滑，未来，随着基建投资的发力，相关施工企业面临一定的发展机遇。

民生工程

2015 年以来，房地产行业需求出现回暖，销售金额不断扩大，在市场持续热销的带动下，2016 年新开工面积增速出现反弹，当年新开工面积同比增长 8.1%；2017 年，全国土地成交面积恢复增长，加之三、四线城市销售势头良好，企业推货力度加大，当期房地产新开工面积增速为 7.0%；2018 年，房地产销售金额仍保持增长，并且由于前期库存的消化，当年新开工面积增速为 17.2%。在市场行情好转的背景下，由于前期库存规模较大，房地产开发企业房屋施工面积增速保持低位增长，2016—2018 年分别为 3.2%、3.0%和 5.2%。

在城镇保障性安居工程方面，2016 年，全国城镇棚户区住房改造开工 606 万套，棚户区改造和公租房基本建成 658 万套，全年全国农村地区建档立卡贫困户危房改造 158 万户。2017 年，全国城镇棚户区住房改造开工 609 万套，棚户区改造和公租房基本建成 604 万套，全年全国农村地区建档立卡贫困户危房改造 152.5 万户。2018 年，全国各类棚户区改造开工 626 万套，顺利完成年度目标任务，完成投资 1.74 万亿元。城镇棚户区改造成为民生、拉动经济增长的重要施政手段。在房地产政策收紧的背景下，保障性住房有望成为拉动房屋建筑市场发展的重要增长点。

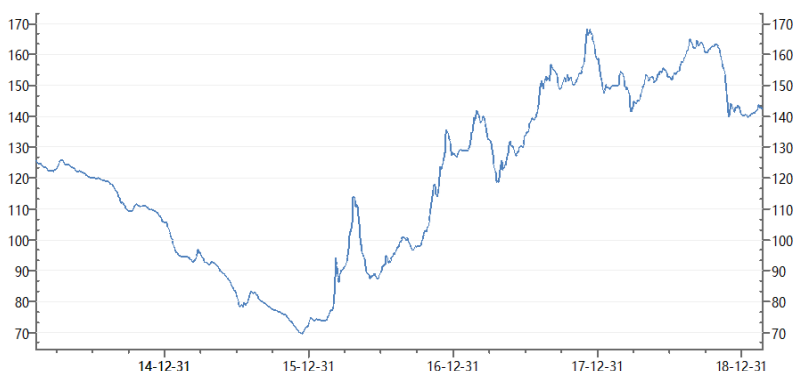
总体看，近年来房地产整体投资增速不断上升，但在房地产政策不断收紧的背景下，预计增速会有所回落。未来我国保障房市场仍将保持较大建设规模，棚户区改造将带来大量房屋建设需求。

3. 上游原材料

建筑行业上游主要是建材等原材料供给行业，如钢铁制造业、水泥制造业和玻璃制造业等。建筑施工企业在采购时主要在项目地附近就近采购，采购价格基本随行就市。原材料成本在建筑施工企业的生产成本中占比较大，原材料价格波动对企业成本控制有较大影响。

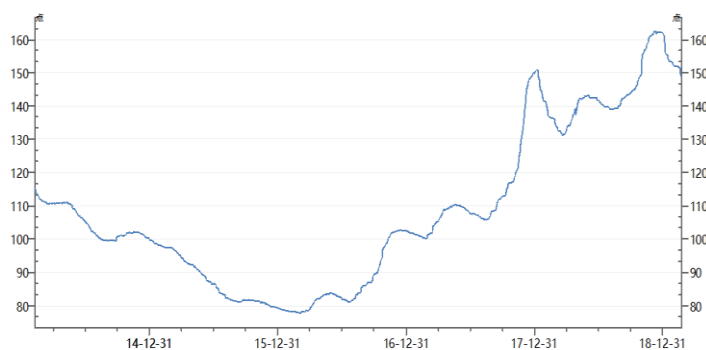
钢材和水泥是建筑施工行业主要原材料，建筑行业利润易受建筑材料价格波动的影响。2015 年以来，受去产能政策及环保限产等因素影响，钢材和水泥价格呈震荡上升趋势。

图 2 Myspic 综合钢价指数



资料来源: wind

图 3 全国水泥价格指数



资料来源: wind

总体看，受产能去化及环保限产等因素影响，钢材和水泥价格波动幅度较大，整体呈现上升趋势，不利于建筑企业对于成本的控制。

4. 行业竞争

建筑行业是改革开放后市场化较早的行业，进入壁垒较低，企业规模分布呈现“金字塔”状，即极少量大型企业、少量中型企业和众多小型微型企业并存。据建筑时报统计，截至 2018 年末，全国特级资质数量达 788 个，分别归属于 627 家企业。建筑工程、公路工程、市政工程特级资质总量占最大份额，占特级资质总量约 85%。

中国建筑市场存在五类参与者：央企巨头、区域龙头、江浙民营企业、外资巨头以及众多中小

建筑企业。从总体上来看，占据较大市场份额的是具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业。发达地区建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，他们主要承揽地区性大中型工程。其他中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程。

从各业务领域的竞争情况来看，普通房屋建筑工程市场集中度最低，竞争极其激烈；公共建筑及高层、超高层建筑工程市场，整体集中度适中，存在一定区域性垄断；矿山建筑工程市场，集中度较高，存在部门垄断；铁路、公路、隧道、桥梁工程、大坝、电厂和港口工程，集中度高，存在部门和寡头垄断；而建筑安装工程与装饰装修工程，市场集中度较低，竞争较为激烈。

在建筑行业的竞争模式上，随着建筑业固定资产投资的主体多元化、资金多渠道等特征的出现，施工企业参与市场竞争的经营模式随之改变，建筑行业的竞争模式由施工承包、施工总承包到设计施工总承包、BT、BOT 项目运营承包方式演变，建筑业的横向分割被打破，综合性的 EPC¹、BOT、BT、BOOT²、CM³、PMC⁴、PPP⁵等模式在建筑业市场的比重逐步上升，利润重心向前端的项目开发和后端的运营转移。

总体看，建筑行业企业数量众多，行业竞争激烈，但各领域竞争程度存在差异；随着建筑市场的放量增长，建筑业的竞争模式也出现了多元化发展。

5. 行业政策

随着宏观经济进入新常态，中国建筑业进入个位数增长时代。在房地产去库存压力大的背景下，地产调控政策利好频出，新型城镇化建设起航。在中央稳增长的定调下，基建投资稳增长的作用日益凸显，民间投资助推交通建设新规划，区域经济投资加码，“一带一路”“长江经济带”开启新型战略布局，行业综合发展方案、建筑业现代化建设持续推进，PPP、BIM⁶、绿色建筑、海绵城市等新型政策为建筑业发展释放出新的发展活力。

“营改增”全面推开

2016 年 3 月，财政部、国家税务总局向社会公布了《营业税改征增值税试点实施办法》。自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营改增试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。虽然增值税采取的是税款抵扣制，但抵扣进项是一个漫长的过程，这对建筑企业来说，税负短期内或将上升。从长远看，作为基础行业的建筑业实施营改增有利于降低整个社会的税负水平，推动建筑业生产方式的转变，促进建筑企业进一步加强内部管理和控制，加快转型升级。

基建投资政策支持力度加大

2014 年 9 月，国务院发布《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》。长江经济带覆盖上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、云南、贵州 11 个省市，面积约 205 万平方公里，人口和生产总值均超过全国的 40%。四川、重庆、安徽、江西、湖南等长江沿线省份目前都已出台推进长江经济带建设实施意见，推出系列交通基建项目。2015 年 3 月，国家发改委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，“一带一路”的新型战略布局将为建筑业带来新的发展机遇。2018 年 10 月，国务院办公厅下发《关

¹ “设计、采购、施工总承包”（Engineer-Procure-Construct）

² “建设-拥有-经营-转让”（Build-Own-Operate-Transfer）

³ “施工-管理”（Construct-Management）

⁴ “项目管理承包”（Project-Management-Construct）

⁵ “公私合营模式”（Public-Private partnership）

⁶ 建筑信息模型（BIM）：已建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。

于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，指出补短板是深化供给侧结构性改革的重点任务，在整体投资增速放缓，特别是基础设施投资增速回落较多的背景下，亟需聚焦基础设施领域突出短板，保持有效投资力度，促进内需扩大和结构调整，保持经济运行在合理区间。

PPP 项目管理规范化，PPP 模式受到政策鼓励

2017 年 4 月，财政部、发展改革委、司法部、人民银行、银监会和证监会印发《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50 号），严禁地方政府利用 PPP、政府出资的各类投资基金等方式违法违规变相举债，除国务院另有规定外，地方政府及其所属部门参与 PPP 项目、设立政府出资的各类投资基金时，不得以任何方式承诺回购社会资本方的投资本金，不得以任何方式承担社会资本方的投资本金损失，不得以任何方式向社会资本方承诺最低收益，不得对有限合伙制基金等任何股权投资方式额外附加条款变相举债。

2017 年 11 月，财政部为进一步规范政府和社会资本合作（PPP）项目运作，防止 PPP 异化为新的融资平台，坚决遏制隐性债务风险增量，下发《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号），要求各级财政部门及时纠正 PPP 泛化滥用现象，进一步推进 PPP 规范发展，着力推动 PPP 回归公共服务创新供给机制的本源，促进实现公共服务提质增效目标，夯实 PPP 可持续发展的基础。对于不符合规范运作要求、未按规定进行信息公开、不宜采取 PPP 模式实施等一大批项目被退库或整改。财政部要求各省级财政部门应于 2018 年 3 月 31 日前完成本地区项目管理库集中清理工作，并将清理工作完成情况报财政部金融司备案。对于逾期未完成清理工作的地区，由财政部 PPP 中心指导并督促其于 30 日内完成整改。逾期未完成整改或整改不到位的，将暂停该地区新项目入库直至整改完成。

2018 年 4 月 24 日，财政部下发《关于进一步加强政府和社会资本合作（PPP）示范项目规范管理的通知》，将部分项目调出示范项目名单并清退出全国 PPP 综合信息平台项目库，要求各地财政部门加强对 PPP 项目的整改及规范管理工作、强化信息公开、建立健全长效管理机制。

同时，2018 年 10 月，国务院办公厅下发《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，指出鼓励地方依法依规采用政府和社会资本合作（PPP）等方式，撬动社会资本特别是民间投资投入补短板重大项目。

总体看，我国建筑行业处于政策调整期，房地产行业政策趋严，在国家稳增长的宏观背景下，基建投资受到政策支持，PPP 模式日益规范化，并且受到政策鼓励。

6. 行业关注

行业内竞争激烈挤压利润空间

国内建筑业市场容纳了为数众多的建筑企业，这些企业平均规模较小，行业准入壁垒低并且竞争激烈，由此不可避免地产生了行业自律性差和无序竞争的局面。大多数建筑企业相似的业务和经营管理模式，导致垫资施工、拖欠工程款等现象屡有发生。尽管国家对上述问题进行了大力整治，但一个体系完备、竞争有序的建筑市场尚未完全建立，导致国内建筑行业利润水平较低。

原材料和劳动力价格波动对成本影响较大

建筑工程所需钢材、水泥等原材料占生产成本 60%以上。近年来钢材和水泥价格波动幅度较大，对行业内成本控制造成一定压力。同时，建筑业对劳动力的需求量大，近年来全国劳动力的地域性和产业性转移、社会老龄化速度加快、生活成本提高等因素，增加了建筑业的劳动力成本。

流动资金压力大

建筑企业利润率较低，使得自身资金积累有限，而承包的工程项目投资规模较大，企业招投标

过程中的保证金要求、垫资施工、建设周期长和工程拖欠等均需要大规模的资金支持。因此我国建筑施工企业负债水平居高不下，持续面临还本付息和再融资压力。同时低利润和高负债也制约了建筑施工企业在设备更新、技术改造等方面的投入和可持续发展能力的提高。

总体看，建筑行业市场竞争激烈且利润水平较低，行业运行成本受原材料和劳动力价格波动影响较大；具有高负债的行业特征，流动资金压力较大，未来建筑企业的融资能力将成为重要的发展关键。

7. 行业发展

建筑业发展受宏观经济形势影响较大，其中固定资产投资直接驱动着行业增长。2011年以来，随中国经济从上年强劲复苏的增长高点回落，宏观经济进入下行通道；同时高通胀压力下政府主导的基建投资增速放缓；房地产调控政策持续从紧，政府路桥、铁路等基建投资持续下降影响，全国固定资产投资增速持续放缓，短期来看，建筑行业发展下滑风险进一步增大。

从长远来看，在中国城镇化和工业化进程不断加快的背景下，全社会固定资产投资将继续保持高位运营，为建筑类企业提供广阔的成长空间和持续发展的有利外部环境。

城镇化方面，城镇化建设是建筑市场的亮点。随着中国城市化进程的加快，市政基础设施建设投资在全国固定资产投资的比重逐年上升。虽然中国城市基础设施建设发展迅速，但其整体水平还相对落后。另外，城市化进程的不断推进也对城市基础设施的完善程度提出了更高的要求。在这样的背景之下，市政公共事业将迎来一个大规模的建设期，与之相配套的基础设施建设将为建筑企业提供广阔的成长空间和持续发展的有利条件。

工业化方面，目前中国基础设施水平依旧不高，尤其以区域不平衡更为明显。2009年以来，全国范围内获批上升为国家发展战略的区域规划相继出台，形成了“东部率先”“中部崛起”“东北振兴”“成渝经济圈”等板块。2015年，为避免经济过快放缓，政府推行“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略作为保增长的重要着力点。众多区域规划的出台与实施，将迎来大量基础设施建设战略布局与投资，为建筑业企业带来较大的市场需求。

总体看，短期内，受经济不确定性增大的影响，中国宏观经济存在增速持续放缓的压力。基于建筑行业与宏观经济的高相关性，基建投资疲软，以及房地产投资面临下滑压力，加之其举债经营的特性，建筑企业经营压力加大；但从长期看，区域经济的持续发展、保障性住房和城镇化建设等都为建筑业企业提供了广阔的市场空间，建筑行业仍将伴随着中国城市化发展需求，保持良好的发展前景。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是中国有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商及高新技术企业，涉及科研、设计与咨询、工程总承包、装备制造及贸易，能为有色金属业主提供完整的工程解决方案。2018年度美国《工程新闻记录》（ENR）组织的评选中，公司位列“国际承包商 250 强”186 位，排名较 2017 年跃升 59 个位次，是上榜中国企业中上升幅度最大的企业；在“全球承包商 250 强”榜单中，公司排名第 87 位，较 2017 年上升 34 位。

从业务资质来看，截至 2018 年末，公司拥有各种资质 222 项，覆盖了勘察、设计、施工、造价、监理等行业内全部主要环节，其中勘察综合甲级 3 项、设计行业甲级资质 3 项、专业甲级 32 项，施

工总承包特级资质 3 项（房屋建筑施工、冶炼工程施工）、一级资质 34 项。

在公司承建的项目中，有多个项目获得了建筑工程鲁班奖、国家优质工程奖、国家科学技术进步奖、全国用户满意工程、全国优秀焊接工程、中国有色金属工业科学技术奖、中国专利奖、省部级优质工程等荣誉。同时，在装备制造研发方面，公司累计获得国家科学技术进步奖 90 多项，省部级科技进步奖 800 多项。近几年，公司重点开展节能减排技术研发，在发展循环经济和低碳经济方面进行了积极探索，并取得了一系列重要成果。公司重点参与的“新型阴极结构铝电解槽重大节能技术的开发应用”及“有色冶炼含砷固废治理与清洁利用技术”获得国家科技进步二等奖。

总体看，作为中铝集团控股子公司，公司建筑资质齐全、品牌知名度高、施工经验丰富，行业综合竞争实力强。

2. 技术水平

公司拥有强大的技术和研发实力，原国家冶金工业部下属的八家有色金属设计院中的沈阳铝镁设计研究院有限公司（以下简称“沈阳院”）、贵阳铝镁设计研究院有限公司（以下简称“贵阳院”）、长沙有色冶金设计研究院有限公司（以下简称“长沙院”）和中色科技股份有限公司（以下简称“中色科技”）4 家均为公司下属子公司，能够为业主提供有色金属建设的全产业链技术支持和服务。公司所属企业筹建的“中国有色金属工业第六冶金建设有限公司技术中心”和“九冶建设有限公司技术中心”成功通过了国家发改委认定评审，取得了国家企业技术中心荣誉资质；沈阳院筹建的“铝工业节能环保技术国家地方联合工程研究中心”顺利通过了国家发改委“国家地方联合工程研究中心”的认定评审，长沙院筹建的“湖南省有色冶金智能制造工程技术研究中心”也成功获批。截至 2018 年末，公司共拥有 6 个国家级工程技术研究中心和企业技术中心，2 个国家级企业博士后科研工作站，13 个省级技术中心，1 个省级工程实验室，主持和参加编写国家及行业标准或法规 130 余项。

科技成果方面，公司多项行业重大科技成果相继通过验收和鉴定，为公司赢得了国家和省部级多项荣誉。其中国家 863 计划重点项目 600kA 超大容量铝电解槽技术顺利通过了国家验收和鉴定，宣告了世界上最大容量铝电解槽研制成功；铝电解槽带电焊接技术属世界首创；自动剥锌技术被行业协会列为十大有色金属工业重大关键共性技术之一，将有效取代国外进口设备，对提高我国锌冶炼行业装备水平具有重大意义；铝及铝合金等温熔炼技术填补同类技术国内空白；矿山安全在线监测预警技术被工信部评为国家重点推进项目。截至 2018 年末，公司已累计申请境内专利 6,930 件，授权境内专利 5,116 件，申请国际专利 217 件，授权国际专利 144 件，拥有国家级工法 14 项。

2018 年，公司共获得行业协会颁发的部级科学技术奖 17 项，其中一等奖 7 项，二等奖 8 项，三等奖 2 项；获得第二十届中国专利奖优秀奖 1 项；有 27 项施工工法获评为部级工法。

从研发投入来看，近三年，公司研发投入金额逐年增长，2016—2018 年研发投入分别为 6.37 亿元、7.55 亿元和 7.93 亿元，占营业收入的比重分别为 2.36%、2.09%和 2.37%。

总体看，公司在有色金属技术领域拥有强大的技术和研发实力，具有显著的市场竞争优势，同时也为公司相关工程承包业务的开展提供了保障。

3. 人员素质

截至 2019 年 3 月末，公司董事 9 人（其中执行董事兼总裁 1 人、执行董事兼副总裁 1 人、执行董事兼财务总监 1 人）、监事 3 人、高级管理人员 6 人，公司管理团队人员均具备多年的从业经验和管理经验。

公司董事长武建强先生，54岁，博士研究生毕业，经济学博士，高级工程师。武建强先生曾任山西铝厂调度员、调度室主任、厂长助理、副厂长，中国铝业山西分公司副总经理，山西华泽铝电有限公司副总经理、党委书记，山西华圣铝业有限公司董事长、总经理、党委书记，中国铝业广西分公司总经理，中国铜业有限公司（以下简称“中国铜业”）副总裁、总裁、董事、党委副书记，中国铝业公司铜事业部副总经理、总经理，中铝集团铜事业部总经理，云南铜业（集团）有限公司总裁、董事、党委副书记，云南铜业股份有限公司董事长、董事、党委书记，中铝矿产资源有限公司董事长。现任公司党委书记、董事长，董事会风险管理委员会委员及主席、提名委员会委员及主席、战略委员会委员及主席。

公司执行董事、总裁宗小平先生，1968年生，硕士学历，高级工程师；历任中国建筑第八工程局有限公司（以下简称“中建八局”）下属东海开发建设总公司第三建筑公司项目技术负责人、项目经理、中建八局东海开发建设总公司总工办副主任、项目经理、副总经理、总经理、中建八局广州分公司总经理、中国建筑股份有限公司西南区域总部副总经理，2015年8月起，担任中建铝新材料有限公司（以下简称“中建铝新”）董事长、法定代表人，2015年12月起，担任中建铝新成都有限公司执行董事、法定代表人，2016年10月起，担任公司总裁、党委副书记，2017年5月至今任公司执行董事。

截至2019年3月末，公司合并范围内拥有在职员工12,947人。从文化程度看，公司高中及以下学历2,832人（占21.87%），大专学历2,626人（占20.28%），本科学历6,314人（占48.77%），硕士及以上学历1,175人（占9.08%）。从岗位构成看，经营管理人员3,938人（占30.42%），工程技术人员6,593人（占50.92%），生产操作人员2,051人（占15.84%），服务及其他人员365人（占2.82%）。公司作为有色金属、市政工程及民建等领域的建筑类企业，工程技术人员占比较大，符合公司经营需要。

总体看，公司高级管理人员具有丰富的行业从业和管理经验；员工学历水平和人员结构能够满足公司经营所需。

4. 外部支持

（1）控股股东支持

中铝集团是公司控股股东，为中央直接管理的国有重要骨干企业。中铝集团在沈阳院和贵阳院基础上成立公司后，又先后将长沙院、中色科技、中国有色金属长沙勘察设计院有限公司（以下简称“长勘院”）、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司（以下简称“六冶”）、中色十二冶金建设有限公司（以下简称“十二冶”）、中铝万成山东建设有限公司、中铝长城建设有限公司（以下简称“长城建设”）、中铝国际（天津）建设有限公司（以下简称“天津建设”）并入公司，使公司形成从咨询、勘察、设计到施工的工程管理完整产业链，为公司成功上市及下一步发展奠定基础。此外，中铝集团还从经营上支持公司发展，优先保障公司承揽中铝系统内业务。

（2）税收优惠

作为有色金属行业高科技龙头企业，公司在税收方面享受的政策较多。公司及下属多家子公司包括中色科技、长勘院、六冶、九冶建设有限公司（以下简称“九冶建设”）、中铝国际技术发展有限公司（以下简称“中铝技术”）等子公司属于国家需要重点扶持的高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠政策。此外，都匀开发区通达建设有限公司适用西部大开发税收优惠，于2012年4月起享受企业所得税按15%征收的优惠政策。公司、中铝技术及中色科技获取的技术转让收入及苏州有色金属研究院有限公司获取的技术开发收入免征增值税。十二冶于2016年5月1日起享受为甲

供工程提供建筑服务、为老项目提供建筑工程服务，销售 2016 年 4 月 30 日前取得的不动产可以选择按照简易计税方法计算的优惠政策；十二冶于 2017 年 5 月获得一般纳税人跨境应税行为免税备案，根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），境内单位和个人在境外提供建筑服务，可以暂免征收增值税。贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司在销售自产软件的实际税负超过 3% 的部分，享受增值税即征即退的优惠政策。

总体看，公司在业务拓展方面受控股股东的大力支持，同时，公司下属多家子公司为高新技术企业，享受税收优惠。

五、管理分析

1. 治理结构

公司根据《中华人民共和国公司法》和其他有关法律法规的规定，设立了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，以及董事会下设战略委员会、风险管理委员会、审核委员会、薪酬委员会和提名委员会相关制度。

股东大会是公司的权力机构。公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事；设董事长 1 人，任期 3 年，可连选连任。公司监事会由 3 名监事组成，其中监事长 1 名；监事任期 3 年，可连选连任。公司设总裁 1 名，由董事会聘任，直接对董事会负责，任期 3 年，可连聘连任。

总体看，公司法人治理结构较为完善，能够为公司正常经营提供保障。

2. 管理水平

公司根据所处行业的经营特点和经营需求，设立了多个职能部门。公司依法建立健全了关于采购和招投标管理、财务预算管理、投融资管理、对外担保、对外融资、关联交易管理、内部审计、安全生产和工程质量管理以及对子公司管理的一系列内控制度，对公司经营活动中存在的风险进行管理。

总体看，公司内部管理制度较为健全。

六、经营分析

1. 经营概况

近年来，公司形成了以工程及施工承包为主业，并辅以工程设计与咨询、装备制造以及贸易板块为补充的业务格局。近三年，随着工程及施工承包、装备制造以及贸易收入规模的不断扩大，公司营业收入波动增长，年均复合增长 11.58%。近三年，公司主营业务收入在营业收入中的占比均在 98.00% 以上，主业突出。

2016—2018 年，工程及施工承包收入呈波动增长态势，2017 年受大量工程订单进入施工高峰期，工程收入显著增长，2018 年随着部分大型工程项目进入尾声，公司可确认收入规模下降，2018 年公司工程承包收入较上年减少 8.69%。受益于工程勘察类业务订单增加，公司工程设计及咨询收入逐年增长，2018 年工程设计与咨询业务收入较上年增长 33.47%。近三年，公司贸易收入呈波动增长态势，其中 2018 年实现收入较上年下滑 9.67%，主要系公司集中精力发展主业并逐步缩小毛利率水平较低的贸易业务规模所致。近三年，公司装备制造业务收入逐年增长，主要系来自本公司外部的装备制造业务订单量有所增长，但其对公司主营业务收入贡献较小。

表 1 2016—2018 年公司主营业务收入构成和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
工程及施工承包	163.80	61.55	13.36	235.14	66.01	10.48	214.70	64.47	10.34
工程设计及咨询	14.98	5.63	26.74	17.06	4.79	34.22	22.77	6.84	31.25
装备制造	8.15	3.06	10.75	12.18	3.42	13.39	12.62	3.79	12.56
贸易	79.20	29.76	2.85	91.83	25.78	1.64	82.95	24.91	1.89
合计	266.13	100.00	10.90	356.21	100.00	9.43	333.04	100.00	9.75

资料来源：公司提供

毛利率方面，2016—2018 年，公司综合毛利率受收入占比较大的工程及施工承包收入毛利率下降影响而波动下降。其中，工程及施工承包毛利率下降主要系原材料等成本不断上升所致。

2019 年 1—3 月，公司实现营业收入 61.50 亿元，较上年同期下降 1.19%；实现净利润 0.96 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 0.53 亿元，较上年同期增加 38.21%。

总体看，公司形成了以工程及施工承包为主业，并辅以工程设计与咨询、装备制造以及贸易板块为补充的业务格局。2016—2018 年，随着工程及施工承包、装备制造以及贸易收入规模的不断扩大，公司营业收入波动增长。受收入占比较大的工程及施工承包业务毛利率下降影响，公司综合毛利率有所下降。

2. 工程及施工承包

公司工程及施工承包主要包括有色金属项目施工、市政类建设项目施工和民建项目施工三类。其中，公司具有多年从事有色金属项目施工的专业经验，但受国家有色金属行业产能控制的限制，有色金属行业施工新签合同项目有所下降，为积极拓展业务，公司工程承包业务拓展至各类民用建筑项目、市政项目建设、棚户区保障房项目建设等非有色金属工程领域。

公司工程及施工承包业务主要由六冶、九冶建设、十二冶、长城建设和天津建设等施工单位以及总部直管的项目部来负责。2017 年，公司收购中铝山东工程技术有限公司 60.00% 股权，业务承接能力进一步提高。

新签合同方面，2016—2018 年，公司工程施工新签合同额基本保持稳定，项目承揽能力较强。其中，非有色金属工程占比呈波动扩大趋势，2016—2018 年非有色金属工程新签合同额占当期新签合同总额的占比分别为 55.22%、81.73% 和 63.57%。截至 2018 年末，公司在手未完工项目的合同存量金额为 545.26 亿元，在手合同额较充足。

表 2 2016—2018 年公司工程施工合同签订情况（单位：亿元）

	项目	2016 年	2017 年	2018 年
当期新签合同额	有色金属工程	207.57	88.51	160.60
	其中：国内	186.57	79.81	142.19
	国际	21.00	8.70	18.41
	非有色金属工程	256.00	396.02	280.21
	合计	463.57	484.53	440.81
期末在手合同金额	有色金属工程	171.62	129.68	148.53
	其中：国内	151.2	119.67	130.42
	国际	20.42	10.01	18.11
	非有色金属工程	500.22	534.50	396.73
	合计	671.84	664.18	545.26

资料来源：公司提供

公司是国内多个大型有色金属项目的工程总承包商，项目区域分布较为分散，主要以 EPC 模式开展业务，EPC 承包方式占总合同比重约为 80%，另有部分项目也采用了 PC、PMC 和 EP 其他方式。在工程结算方式上，针对国内业务，公司通常会要求业主预先支付合同价款的 10%~30% 作为预付款，之后的进度款项通常按月分期付款，项目竣工并由业主验收后支付剩余款项，并一般扣留合同价的 5%~10% 作为质量保证金。另有部分工程施工项目，公司为业主提供垫资服务。针对国外业务，公司一般要求业主有 10%~40% 的预付款，同时按照合同进度进行支付工程款，主要结算方式为 TT 付款、信用证及保函等方式。公司对于民建、市政建设施工的项目，主要采用 BT 方式进行，该类项目承揽承做主要集中在公司本部及下属子公司长沙院、六冶、十二冶。项目由公司或下属子公司与业主方签订 BT 模式的投资建设合同，公司负责项目的投资、管理、建设，业主方按合同约定到期回购，回购款一般包括业主需支付的工程建设款及公司要求的相应投资回报。为控制项目风险，公司通常要求业主提供抵押、担保、支付保证金等担保措施。

公司采用完工百分比法确认工程收入，在工程回款方面，公司大部分项目能按合同约定按时收回款项，未收回的原因一般是与业主就最终结算款未达成一致、工程完工时间较长而业主未予结算等，公司已就相关款项计提了坏账准备。

总体看，近年来公司新签合同额以及在手合同额规模较大，项目储备充足，能对公司未来收入形成一定支撑。但公司部分项目因与业主就最终结算款未达成一致、工程完工时间较长而业主未予结算，款项回收存在一定风险。

3. 工程设计与咨询业务

工程设计及咨询是公司的传统业务，在主营业务收入中占比不高，但毛利率近三年均保持在 20% 以上。公司工程设计及咨询业务主要由沈阳院、贵阳院、长沙院、中色科技、长勘院和昆勘院 6 家设计单位承担，能够提供包括采矿、选矿、冶炼、金属材料加工等在内的有色金属完整产业链每一个阶段的工程设计及咨询服务。

公司作为有色金属设计领域的知名企业，在有色金属等设计咨询业务方面具有显著优势。从合同签订情况来看，近年来，公司设计咨询业务新签合同额波动增长。2018 年，公司工程设计与咨询新签合同额为 27.91 亿元，较上年增长 32.53%。截至 2018 年末，公司工程设计与咨询业务在手未完成项目的合同金额 21.75 亿元，设计业务整体在手订单规模尚可。

表 3 2016—2018 年公司设计咨询业务合同签订情况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
新签合同总额	22.10	21.06	27.91
在手未完工合同额	16.42	23.85	21.75

资料来源：公司提供

结算方面，公司通常要求客户支付 20%~30% 的预付款，剩余款项按完成的工作量分期收取（工程设计业务）或交付咨询报告后结算（工程咨询业务）。结算一般采用现金方式直接结算。

总体看，公司作为有色金属设计领域的知名企业，在有色金属等设计咨询业务方面具有显著优势。近年来，公司工程设计与咨询合同订单量和收入规模呈增长态势，业务发展前景较好。

4. 贸易业务

公司贸易业务由下属子公司中铝国际工程设备有限公司开展运营。目前，公司主要贸易产品包

括有色金属及化工产品。

公司与上游供应商签订长期购销合同，并支付预付款，上游供应商根据合约生产并在指定仓库交货。采购结算方式是现汇和银行承兑汇票，银行承兑汇票期限一般为 3 个月或 6 个月，预付款比例一般为 12%~18%。公司下游销售对象主要是贸易商、工厂，一般采用现汇结算，账期一般不超过 3 个月，销售预收款比例一般为 6%~10%。

公司贸易业务多数采用掌控过程货权及锁定销售价格模式来控制风险。该模式的贸易业务可细分为以下四类子模式：一是将货物存放于第三方物流仓库或港口，下游付款后提货，部分采用更加安全的信用证结算模式；二是将货物存放于公司租用并看管的仓库，下游付款提货；三是选择资信良好、生产稳定的上游供应商仓库，下游付款后设备公司向供应商仓库下达指令提货，同时严格控制货物总存放量；四是将货物存放于下游用户仓库，委托央企物流企业如中外运、中储公司进行现场看管，款到提货。2017 年，公司贸易板块日益成熟，市场开拓能力提升，受铝锭及化工产品收入规模不断增长影响，公司贸易板块收入增至 91.83 亿元。2018 年，由于公司集中精力发展主业及逐步缩小毛利率水平较低的贸易业务，贸易收入较上年下滑 9.67%，贸易品种仍以铝锭和化工产品为主。

表 4 2016—2018 年公司主要贸易品种销售情况（单位：亿元、%）

品种	2016 年		2017 年		2018 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
氧化铝	9.14	11.89	7.07	7.91	1.03	1.25
铜材	0.50	0.65	2.34	2.62	--	--
铝锭	24.38	31.74	33.63	37.63	15.60	18.94
化工产品	22.62	29.45	24.41	27.30	25.91	31.45
项目设备	1.87	2.43	3.83	4.28	8.93	10.84
合计	58.51	76.16	71.28	79.74	51.47	62.48

注：上表非公司合并范围内所有贸易品种销售收入，仅为中铝国际工程设备有限公司贸易品种收入
资料来源：公司提供

总体看，公司贸易板块业务以有色金属、化工产品为主。贸易业务是公司收入的重要来源，但整体盈利能力弱，2018 年公司集中精力发展主业、逐步缩小毛利率水平较低的贸易业务，贸易业务收入规模有所下滑。

5. 关联交易

公司关联交易内容包括为关联方提供工程服务、设计服务，提供装备制造及销售服务。从关联方采购商品、接受劳务及借入资金等，关联交易价格主要由双方参考市场价格协商确定。2018 年，公司向关联方采购商品、接受劳务 5.97 亿元，较上年的 11.87 亿元有所减少，主要为公司向中铝集团及其子公司、联营公司采购的原材料及工程服务等；2018 年，公司向关联方出售商品、提供劳务 64.21 亿元，较上年 87.77 亿元下降较快，主要为向中铝集团及其子公司、联营公司提供工程施工服务等。

总体看，2018 年公司关联交易规模下降较快，业务经营独立性有所提高。

6. 未来发展

公司将坚持以技术为引领，设计为龙头，工程施工为基础，为有色行业提供全产业链的服务；

以创新为驱动，在确保有色行业技术优势的同时，充分利用大数据平台，通过智慧工厂的建设，高水平的服务有色行业并逐步向非有色业务拓展；以市场为导向，巩固传统有色行业的市场领先优势，提升公司在新兴业务和海外业务的效益和规模；以绿色发展为基调，大力推进工程用铝，积极拓展节能环保产业，寻找新的利润增长点；以资本运作为纽带，密切与地方政府的关系，积极参与国家和地方的城市基础设施建设；紧跟“一带一路”国家战略，进一步拓展海外市场。

总体看，公司将继续以工程承包为主业，立足于有色金属板块，进行产业链延伸和扩张，实现多方位协同发展。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2016—2018 年度合并财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）⁷所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2019 年一季度财务数据未经审计。公司经审计的财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定编制。

合并范围变动方面，2017 年，公司合并范围内减少子公司 18 家，增加子公司 9 家，包括投资新设子公司 4 家，同一控制下合并子公司 4 家，非同一控制下合并子公司 1 家；2018 年，公司合并范围内增加二级子公司 1 家，为投资新设的全资子公司中铝西南建设投资有限公司；减少二级子公司 3 家，减少三级子公司 4 家。截至 2018 年末，公司纳入合并范围内子公司共 77 家。

会计政策变更方面，2018 年公司执行最新企业会计准则修订及解释，就有关事项追溯调整 2018 年度审计报告期初余额。新准则要求将原有存货中“已完工未结算工程”列报为“合同资产”，合同资产与业主结算后转入“应收账款”，采用应收账款预期信用损失减值政策，其他具体追溯调整情况见附件 2。本报告 2016 年末、2017 年末以及 2018 年末数据均采用相应各年度审计报告期末数。

2. 资产质量

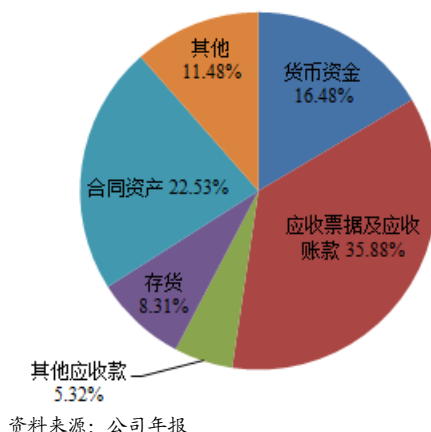
2016—2018 年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长 5.79%。截至 2018 年末，公司合并资产总额 490.31 亿元，较上年末增长 8.06%，主要系流动资产增长所致；其中流动资产占 84.25%，非流动资产占 15.75%。

流动资产

2016—2018 年，公司流动资产连续增长，年均复合增长 7.67%。截至 2018 年末，公司流动资产 413.08 亿元，较上年末增长 11.65%；公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、存货及合同资产构成。

⁷ 2019 年 1 月 22 日，中国证监会发文《中国证监会行政处罚决定书（大信会计师事务所、钟永和、孙建伟）》，对大信会计师事务所做出行政处罚。

图 4 截至 2018 年末公司流动资产构成



2016—2018 年，公司货币资金逐年减少，年均复合减少 12.75%。截至 2018 年末，公司货币资金 68.09 亿元，较上年末下降 9.10%，主要系偿还债务支付的现金增加所致；货币资金中有 9.79 亿元受限，受限比例为 14.38%，主要为保函保证金、承兑汇票保证金及冻结存款等。

2016 年末及 2017 年末，公司应收账款账面价值分别为 128.52 亿元和 117.97 亿元。截至 2018 年末，公司应收票据及应收账款账面价值 148.22 亿元，较上年末增长 17.97%，主要系应收账款大幅增长所致；其中应收账款 142.98 亿元，较上年末增长 21.20%。公司应收账款累计计提坏账准备 15.96 亿元，计提比例为 10.04%，其中本年度计提坏账准备金额为 2.87 亿元，主要系相关款项无法回收或回收困难所致。公司采用按账龄组合计提坏账准备的应收账款占应收账款余额的 98.89%，其中，账龄 1 年以内的占比为 65.94%，1—2 年的占比为 12.16%，2~3 年的占比为 10.47%。集中度方面，公司应收账款前五大欠款方合计余额为 32.04 亿元，占比为 20.16%，集中度不高。

表 5 截至 2018 年末公司前五大应收账款客户情况（单位：亿元、%）

客户名称	余额	占应收账款总额的比例	坏账准备余额
中铝东南铜业有限公司	9.24	5.81	0.05
贵州宏财投资集团有限责任公司	6.96	4.38	0.03
越南煤炭矿业集团	6.42	4.04	0.84
山西中铝华润有限公司	5.29	3.33	0.03
咸阳新兴投资建设集团公司	4.13	2.60	0.11
合计	32.04	20.16	1.06

资料来源：公司年报

2016—2018 年，公司其他应收款逐年减少，年均复合下降 9.30%。截至 2018 年末，公司其他应收款账面价值 21.97 亿元，较上年末下降 8.14%，主要为项目甲方及其相关方使用的资金（账面余额为 12.36 亿元）、保证金及押金（账面余额 10.46 亿元）等。在市场拓展过程中，公司为承揽工程项目需向业主方或合作方代垫部分资金，从而形成了甲方及其相关方使用资金，资金用途主要是用于项目前期拆迁和土地出让金等，双方根据当时市场情况和未来业务利润水平，按合同约定收取资金占用费，业主主要为地方政府平台公司或其他第三方公司，和公司不存在关联关系。截至 2018 年末，公司其他应收款累计计提坏账准备 7.12 亿元，计提比例为 32.45%，其中本年度计提坏账准备金额为 2.05 亿元。账龄方面，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款为 22.03 亿元（占其他应收款余额的

75.37%)，1年以内的占37.48%，1~2年的占16.75%，2~3年的占24.27%，整体账龄较长。截至2018年末，公司其他应收款前五大欠款企业余额合计为14.56亿元，占其他应收款余额的50.02%，集中度高，且账龄较长，部分款项回收滞后。截至2018年末，公司部分资金安排协议未能按期收回资金占用费或本金，公司正在与业主方和相关方积极磋商，并已就相关债权计提坏账准备。

表6 截至2018年末公司前五大其他应收款客户情况（单位：万元、%）

客户名称	款项的性质	余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备余额
淮南中圣置业有限公司 ⁸	甲方及其相关方使用资金	67,262.16	1~5年	23.11	30,261.70
洛阳中迈瑞阳置业股份有限公司	甲方及其相关方使用资金	39,826.14	4年以内	13.69	7,564.29
新疆嘉润资源控股有限公司	甲方及其相关方使用资金	18,500.33	2年以上	6.36	5,485.27
汉中航空智慧新城投资集团有限公司 ⁹	保证金及押金	10,402.67	2年以内	3.57	69.50
中铝资产经营管理有限公司	代垫款	9,577.08	1年以内	3.29	47.89
合计	--	145,568.37	--	50.02	43,428.65

资料来源：公司年报

公司的存货由已完工未结算工程款、原材料、库存商品和开发成本等组成。2016—2018年，公司存货波动减少，年均复合下降32.70%。截至2017年末，公司存货较上年末增长49.85%，主要系工程施工项目已完工未结算增加及当年合并青岛新富导致的在产品增加所致。截至2018年末，公司存货为34.33亿元，较上年末减少69.77%，主要系按照新收入准则，公司将已完工未结算作为合同资产从存货中分离单独列示所致。

截至2018年末，公司合同资产110.45亿元，合同资产累计计提减值准备1.67亿元。整体看公司已完工未结算项目规模较大，对公司资金形成一定占用。

非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产波动下降，年均复合下降2.79%。截至2018年末，公司非流动资产77.23亿元，较上年末下降7.81%，主要系长期应收款减少所致；公司非流动资产主要由长期应收款（占21.33%）、固定资产（占26.94%）、无形资产（占12.58%）和其他非流动资产（占13.46%）构成。

2016—2018年，公司长期应收款波动减少，年均复合下降29.00%。截至2017年末，公司长期应收款账面价值33.57亿元，较上年末增长2.69%，公司长期应收款主要由BT项目已完工未结算款（占50.14%）和长期应收客户款项（占49.86%）构成。截至2018年末，公司长期应收款账面价值16.48亿元，较上年末减少50.91%，主要系2018年根据新收入准则，公司将BT建设项目形成的已完工未结算工程根据其流动性列报至“其他非流动资产”所致。截至2018年末，公司主要为长期应收客户款项（15.89亿元）。截至2018年末，公司长期应收款累计计提坏账准备951.47万元，计提比例为0.57%。

⁸公司子公司中色十二冶金建设有限公司于2016年4月向山西省高级人民法院提起诉讼，请求判令淮南中圣置业有限公司向其偿还垫资款本金4.50亿元，并支付利息1.51亿元以及预期还款违约金1.51亿元，并判令智荣诚投资（北京）有限公司和赣州华隆房地产开发有限公司在股权质押担保范围内承担担保责任，判令陈权宏承担本案诉讼费和财产保全费。山西省高级人民法院先后作出（2016）晋民初27号民事裁定书和（2016）晋民初27-1号民事裁定书，查封或冻结了淮南中圣置业有限公司及其他相关方资产。

⁹公司参与汉中航空智慧新城基础设施PPP项目，并于2017年12月向汉中航空智慧新城投资集团有限公司预付1.96亿元作为一期投资款；因国家对PPP项目的政策发生变化，导致该项目最终未装入“PPP库”中而成为普通项目，普通项1.00亿元，剩余款项已转至其他应收款列示。

2016—2018 年，公司固定资产逐年下降，年均复合下降 5.24%。截至 2018 年末，公司固定资产账面价值 20.81 亿元，较上年末下降 7.89%。公司固定资产原值 36.14 亿元，主要由房屋建筑物（占 60.48%）和机器设备（占 23.05%）构成。截至 2018 年末，公司固定资产累计计提折旧 15.33 亿元，成新率为 59.19%，成新率一般。

2016—2018 年，公司无形资产变化不大，年均复合增长 2.21%。截至 2018 年末，公司无形资产 9.71 亿元，较上年末增长 4.28%。公司无形资产主要由土地使用权（占 71.87%）、专利权（占 3.49%）和软件使用权（占 2.80%）构成。公司累计计提无形资产摊销 4.95 亿元。

截至 2018 年末，公司其他非流动资产 10.39 亿元，较上年末大幅增长 8.36 亿元，主要系根据新收入准则，公司将 BT 建设项目形成的已完工未结算工程根据其流动性列报至“其他非流动资产”所致。

受限资产方面，截至 2018 年末，公司所有权或使用权受限资产合计 17.69 亿元，占公司总资产的比例为 3.61%，其中货币资金受限 9.79 亿元、应收票据及应收账款受限 4.94 亿元。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额 487.03 亿元，较上年末减少 1.08%¹⁰，变化不大；其中流动资产占 83.50%，非流动资产占 16.50%，资产结构较上年末变动不大。

总体看，公司资产规模逐年增长，以流动资产为主，货币资金充裕，但应收账款、其他应收款、合同资产和长期应收款对公司资金形成较大占用，存在项目结算进度较慢、应收账款回收风险加大的情况，同时公司为部分工程施工项目业主提供垫资服务，存在资金占用风险，公司账面资产或存在继续减值的风险，公司整体资产质量一般。

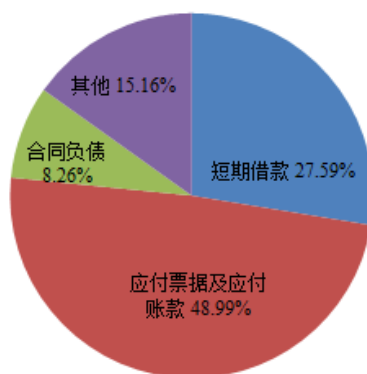
3. 负债及所有者权益

2016—2018 年，公司负债总额连续增长，年均复合增长 9.66%。截至 2018 年末，公司负债总额 358.46 亿元，较上年末增长 7.82%，主要系流动负债增长所致；其中流动负债占 91.47%，非流动负债占 8.53%。

流动负债

2016—2018 年，公司流动负债连续增长，年均复合增长 11.00%。截至 2018 年末，公司流动负债 327.87 亿元，较上年末增长 11.22%，主要系短期借款和应付账款增长所致；公司流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款和合同负债构成。

图 5 截至 2018 年末公司流动负债构成



资料来源：公司年报

¹⁰ 公司 2019 年一季报对 2019 年期初数有追溯调整，但由于一季报未经审计，故本报告的 2019 年期初数据仍选用 2018 年审计报告的期末数据。

2016—2018 年，随着业务规模的增加，公司短期借款呈逐年增长趋势，年均复合增长 21.28%。截至 2018 年末，公司短期借款 90.47 亿元，较上年末增长 14.68%，主要系补充经营所需营运资金增加短期借款所致。公司短期借款主要由信用借款（占 68.29%）和保证借款（占 15.25%）构成。

截至 2018 年末，公司应付票据及应付账款 160.63 亿元，其中应付账款为 153.11 亿元，较上年末增长 16.03%，主要系业务规模扩大带动应付分包商工程款、劳务费及原材料采购款相应增加所致。

公司预收账款主要为业主预先支付的项目工程款、材料款以及工程结算款超过已累计发生的成本及毛利的部分款项。截至 2017 年末，公司预收款项为 19.48 亿元，2018 年新准则要求将预收账款重分类至合同负债核算，截至 2018 年末，公司合同负债 27.08 亿元，账龄主要集中于一年以内。

截至 2018 年末，公司其他流动负债 13.44 亿元，较上年末下降 34.70%，主要系偿还“17 中铝国工 SCP003”和“18 中铝国工 SCP001”等超短期融资券所致。截至 2018 年末，公司其他流动负债全部为待结转销项税，本报告将年初 15.33 亿元短期应付债券计入当期短期债务核算。

非流动负债

2016—2018 年，公司非流动负债波动下降，年均复合减少 2.23%。截至 2018 年末，公司非流动负债 30.58 亿元，较上年末下降 18.79%，主要系一年内到期的应付债券调至流动负债所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 72.69%）和长期应付职工薪酬（占 23.34%）构成。

2016—2018 年，公司长期借款持续增长，年均复合增长 44.77%。截至 2018 年末，公司长期借款 22.23 亿元，较上年末增长 18.81%；长期借款主要由保证借款和信用借款构成。

2016—2018 年，公司长期应付职工薪酬逐年下降，年均复合下降 17.37%。截至 2018 年末，公司长期应付职工薪酬为 7.14 亿元，较上年末减少 16.74%，主要系离职后福利及辞退福利等相关款项减少所致。

2016—2018 年，公司债务总额波动增长，年均复合增长 2.16%。截至 2018 年末，公司债务总额 133.76 亿元，较上年末下降 5.79%。其中，短期债务 111.53 亿元，占 83.38%，公司债务结构有待改善。截至 2018 年末，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 73.11%、50.36%和 14.43%，较上年末分别下降 0.16 个百分点、3.57 个百分点和 4.29 个百分点。

此外，公司先后于 2015 年 7 月、2016 年 10 月和 2017 年 3 月，在中国境内发行期限为 3+N 年的永续中票和可续期公司债券，债券简称分别为“15 中铝国工 MTN001”“16 中工 Y1”和“17 中工 Y1”，其中“15 中铝国工 MTN001”已于 2018 年 7 月 24 日到期兑付。截至 2018 年末，公司存续“16 中工 Y1”和“17 中工 Y1”余额合计 17.08 亿元，计入“其他权益工具”中。考虑到公司永续中票和可续期公司债的性质及特点，若剔除公司永续中票和可续期公司债对所有者权益的影响，并将其认定为普通债券，截至 2018 年末，公司资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率较上年末分别下降 0.89 个百分点、4.39 个百分点和 5.99 个百分点。

截至 2019 年 3 月末，公司负债总额 353.62 亿元，较上年末减少 1.35%；其中流动负债占 90.72%，非流动负债占 9.28%。公司负债仍以流动负债为主，负债结构较上年末变化不大。

截至 2019 年 3 月末，公司债务总额 147.69 亿元，较上年末增长 10.42%，主要系短期借款增长所致。其中，短期债务 123.37 亿元（占 83.53%），较上年末增长 10.62%；长期债务 24.32 亿元（占 16.47%），较上年末增长 9.40%。截至 2019 年 3 月末，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 72.61%、52.54%和 15.42%，较上年末分别下降 0.50 个百分点、提高 2.18 个百分点和提高 0.99 个百分点。

总体看，近年来公司因业务规模扩张带动债务规模有所增长，以短期债务为主，存在一定集中偿付压力，同时公司永续中票和可续期公司债余额较大，若将其认定为普通债券，公司债务负担加

重。

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益波动下降，年均复合下降 2.94%。截至 2018 年末，公司所有者权益为 131.85 亿元，较上年末增长 8.72%，主要系 2018 年 8 月公司完成 A 股首次发行所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 77.00%，少数股东权益占比为 23.00%。归属于母公司所有者权益 101.53 亿元，实收资本、其他权益工具、资本公积和未分配利润分别占 29.15%、16.74%、8.37%和 41.30%。其中，其他权益工具 17.00 亿元，较上年末减少 10.55%，主要系公司于 2018 年 7 月兑付 2 亿元“15 中铝国工 MTN001”所致。

截至 2019 年 3 月末，公司所有者权益为 133.41 亿元，较上年末增长 1.18%，较上年末变化不大。其中，归属于母公司所有者权益占比为 76.94%，少数股东权益占比为 23.06%。归属于母公司所有者权益 102.64 亿元，实收资本、资本公积、其他权益工具和未分配利润分别占 28.83%、8.28%、16.56%和 41.37%。

总体看，公司所有者权益中其他权益工具和未分配利润占比较高，公司权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

2016—2018 年，公司营业收入波动增长，年均复合增长 11.58%；同期营业成本波动增长，年均复合增长 12.28%，与收入增长趋势基本一致；净利润连续下降，年均复合下降 32.54%。2018 年，公司实现营业收入 335.72 亿元，较上年下降 6.91%，主要系工程及施工承包业务和贸易业务收入减少所致；营业成本为 303.04 亿元，较上年下降 7.28%，营业收入降幅小于营业成本增幅。2018 年，公司实现营业利润 7.16 亿元，较上年下降 29.74%，主要系应收款项减值损失增长所致。2018 年，公司实现净利润 5.10 亿元，较上年下滑 37.58%，其中归属于母公司所有者的净利润 3.06 亿元，较上年下滑 48.29%。

从期间费用看，2016—2018 年，公司期间费用总额¹¹波动增长，年均复合增长 18.12%。2018 年，公司期间费用总额为 20.71 亿元，较上年变化不大。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 4.78%、47.08%、23.33%和 24.81%。其中销售费用为 0.99 亿元，较上年下降 24.80%；管理费用为 9.75 亿元，较上年下降 9.30%；研发费用为 4.83 亿元，较上年变化不大；财务费用为 5.14 亿元，较上年增长 27.96%，主要系利息费用和手续费支出增加所致。2016—2018 年，公司费用收入比分别为 5.50%、5.75%和 6.17%。

2016—2018 年，公司资产减值损失分别为 4.68 亿元、3.00 亿元和 0.46 亿元，对公司营业利润构成一定侵蚀。2018 年，公司信用减值损失为 5.67 亿元，主要为应收票据及应收账款坏账损失（2.74 亿元）和其他应收款坏账损失（1.99 亿元）。2016—2018 年，公司投资收益分别为 1.72 亿元、0.51 亿元和 1.41 亿元，占营业利润比重分别为 16.91%、5.04%和 19.64%。

2016—2018 年，公司营业外收入分别为 3.77 亿元、0.57 亿元和 0.51 亿元，2016 年公司营业外收入规模较大，主要系 2016 年 6 月公司取得九冶建设控制权，企业合并下确认收益 2.70 亿元计入当期营业外收入所致。公司营业外收入整体规模较小，对利润总额的贡献程度不大。

从盈利指标看，2016—2018 年，公司营业利润率、总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率均呈下降趋势。2018 年，公司营业利润率为 9.51%，较上年提高 0.41 个百分点。2018 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 4.54%、2.85%和 4.03%，较上年分别减少 0.88 个百分点、0.89 个百分点和 2.23 个百分点，盈利能力有所下降。

¹¹ 在计算期间费用总额、费用收入比时，本报告将研发费用计入期间费用总额。

2019 年 1—3 月，公司实现营业收入 61.50 亿元，较上年同期下降 1.19%；实现净利润 0.96 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 0.53 亿元，较上年同期增加 38.21%。

总体看，2016—2018 年，公司营业收入波动增长，成本变动趋势与收入基本一致，财务费用增长较快，但应收款项减值对公司利润形成严重侵蚀，公司利润水平下滑。

5. 现金流

从经营活动来看，2016—2018 年，公司经营活动现金流入波动增长，年均复合增长 6.56%，公司经营活动现金流入主要为公司业务款项回笼。公司经营活动现金流出波动增长，年均复合增长 3.14%，公司经营活动现金流出主要为公司各项业务成本的现金支出。2016—2018 年，公司经营活动现金流净额分别为-12.83 亿元、16.40 亿元和 5.71 亿元。2016—2018 年，公司现金收入比分别为 99.08%、91.96%和 89.83%，收入实现质量有所下滑，主要系项目工程回款减少所致。

从投资活动来看，2016—2018 年，公司投资活动现金流入波动增长，年均复合增长 43.51%。公司投资活动现金流出波动增长，年均复合增长 32.32%。2016—2018 年，公司投资活动现金净额分别为-2.90 亿元、-4.13 亿元和 1.90 亿元，由净流出转为净流入状态。

从筹资活动来看，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入逐年增长，年均复合增长 2.15%。公司筹资活动现金流出波动增长，年均复合增长 24.59%。2016—2018 年，公司筹资活动现金净额分别为 44.94 亿元、-27.40 亿元和-12.53 亿元，呈持续净流出状态。

2019 年 1—3 月，公司经营产生的现金流量净流出 11.89 亿元；投资活动产生的现金流量净流出 6.95 亿元；筹资活动产生的现金流量净流入 9.92 亿元。

总体看，2016—2018 年，公司经营活动产生的现金流由 2016 年的净流出转为净流入状态，但净流入规模有所波动，公司投资活动净额规模较小，筹资活动由净流入转为净流出状态。2018 年，受收入下滑以及工程款回款较少所致，公司经营活动现金流入规模减少，随着业务规模进一步开拓以及到期债务的偿还，公司外部融资需求仍较大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司流动比率分别为 1.34 倍、1.25 倍和 1.26 倍，速动比率分别为 1.05 倍、0.87 倍和 1.16 倍，公司流动资产对流动负债的保障程度较高。2016—2018 年，公司现金短期债务比分别为 0.89 倍、0.72 倍和 0.66 倍，持续下降，现金类资产对短期债务的保障程度尚可。

从长期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司 EBITDA 分别为 21.27 亿元、19.75 亿元和 15.88 亿元，逐年下滑，主要系利润总额减少所致。从构成看，2018 年，公司 EBITDA 由折旧（占 11.14%）、计入财务费用的利息支出（占 43.55%）和利润总额（占 41.32%）构成。2016—2018 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.53 倍、2.68 倍和 2.09 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.17 倍、0.14 倍和 0.12 倍，EBITDA 对全部债务和利息的保障能力有所减弱，总体看，EBITDA 对利息的覆盖程度较高，对全部债务的覆盖程度一般，整体长期偿债能力指标表现尚可。

公司与多家商业银行保持良好合作关系，截至 2019 年 3 月末，公司获得金融机构授信额度合计 383.33 亿元，已使用授信 153.61 亿元，尚未使用额度 229.71 亿元，公司间接融资渠道顺畅。

据公司年报披露，公司及下属子公司存在 14 项诉讼金额在 5,000 万元以上的重大未决诉讼及仲裁，涉及金额合计 278,941.00 万元，占公司 2018 年末所有者权益的比例为 21.16%。公司诉讼主要为公司作为原告，对未及时支付其工程款、项目管理费用的甲方及其相关项目方提出的诉讼或仲裁。

对所涉诉讼项目，公司已根据项目情况计提了相应坏账准备，但或存在继续减值的可能。

截至 2018 年末，公司对外担保合计 1.36 亿元，为子公司九冶建设在合并之前为勉县城市发展投资有限公司和勉县基础设施建设有限公司的银行贷款提供连带保证责任。公司对外担保比规模很小，风险可控。

根据公司提供的企业信用报告（机构信用代码：G1011010801956610D），截至 2019 年 5 月 9 日，公司本部无未结清或已结清的关注或不良信贷信息记录。

总体看，近年来公司偿债能力指标呈下降趋势，并考虑到公司经营规模较大、技术优势突出、融资渠道畅通及等方面的竞争优势，公司整体偿债能力很强。

7. 母公司财务概况

截至2018年末，母公司资产总额188.10亿元，所有者权益61.11亿元，负债126.99亿元。2018年母公司实现营业收入31.54亿元，利润总额2.05亿元。

截至2019年3月末，母公司资产总额188.74亿元，所有者权益60.90亿元，负债127.84亿元，其中应付债券余额24.08亿元，分别为“16中工01”“16中工Y1”和“17中工Y1”；母公司资产负债率67.73%。2019年1—3月，母公司实现营业收入1.39亿元，利润总额0.17亿元。

八、本次公司债券偿还能力分析

1. 本次公司债券的发行对目前债务的影响

截至 2019 年 3 月末，公司全部债务为 147.69 亿元，本次拟发行债券规模为 15.00 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度适中，对公司债务规模有一定影响。

以 2019 年 3 月末财务数据为基础，假设募集资金净额为 15.00 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，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 75.69%、54.94%和 22.76%，分别上升 3.08 个百分点、2.40 个百分点和 7.35 个百分点，债务负担有所加重。

2. 本次公司债券偿还能力分析

以 2018 年末的财务数据为基础，2018 年，公司 EBITDA 为 15.88 亿元，为本次公司债券发行额度（15.00 亿元）的 1.06 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度高；从现金流情况来看，2018 年，公司经营活动产生的现金流入为 306.56 亿元，为本次公司债券发行额度的 20.44 倍，公司经营活动现金流入量对本次债券覆盖程度很高；现金类资产为 76.61 亿元，为本次公司债券发行额度的 4.89 倍，现金类资产对本次债券的覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到公司的综合实力、技术水平、股东实力及融资渠道等方面所具备的竞争优势，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

九、债券保护条款分析

1. 担保条款

为确保本次债券如期兑付，公司采用第三方信用担保方式为本次债券提供担保。根据中铝集团出具的担保函，中铝集团为公司本次拟发行的不超过 15 亿元（含）债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围为公司已宣告支付或赎回的利息和本金、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应支付的费用。

担保人中铝集团担保责任的期间为本次债券的存续期及本次债券到期之日起两年。如本次债券分期发行，本次债券下各期债券的保证期间应分别计算，分别为各期债券的存续期及各期债券到期之日起两年。债券持有人在保证期间内未要求担保人承担保证责任的，担保人免除保证责任。

2. 担保人信用分析

(1) 中铝集团概况

中铝集团原名“中国铝业公司”，于2001年2月23日经国务院《关于组建中国铝业公司有关问题的批复》（国函〔2001〕12号）批复成立，其隶属于国务院国资委，是国家授权投资的机构、国家全资控股公司和国有重要骨干企业。2017年12月，根据国企改革〔2017〕1172号批复，中铝集团执行全民所有制企业改制，公司性质由全民所有制企业改制为有限责任公司（国有独资），中铝集团更为现名。截至2019年3月末，中铝集团注册资本252.00亿元，国务院国资委持有其100%股权，为公司实际控制人。

中铝集团业务范围主要包括矿产资源开发（不含油气）、采选、冶炼、加工、贸易和相关工程技术服务。截至2019年3月末，中铝集团拥有33家二级子公司，其中中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”）是上海、香港、纽约三地上市公司，截至2019年3月末，中铝集团直接持有中国铝业29.67%股权、通过子公司间接持有2.73%股权，合计持股比例为32.40%。

截至2018年末，中铝集团合并资产总额6,413.14亿元，负债合计4,266.23亿元，所有者权益2,146.91亿元，其中归属于母公司所有者权益1,153.42亿元。2018年，中铝集团实现营业收入3,002.00亿元，净利润29.55亿元，其中归属于母公司所有者的净利润7.46亿元；经营活动产生的现金流量净额209.84亿元，现金及现金等价物净增加额33.60亿元。

截至2019年3月末，中铝集团合并资产总额6,513.85亿元，负债合计4,306.95亿元，所有者权益合计2,206.90亿元，其中归属母公司所有者权益1,161.61亿元。2019年1—3月，中铝集团实现营业收入807.90亿元，净利润10.09亿元，其中归属母公司所有者的净利润4.21亿元；经营活动产生的现金流量净额9.72亿元，现金及现金等价物净增加额-47.46亿元。

中铝集团注册地址：北京市海淀区西直门北大街62号18、22、28层；法定代表人：葛红林。

(2) 中铝集团规模与竞争力

近年来，随着资源的不断获取，中铝集团资源储备不断丰富。截至2018年末，中铝集团控制的铝土矿资源量为27.90亿吨、铜资源储量为3,052万吨。生产规模方面，截至2018年末，中铝集团氧化铝、电解铝、阴极铜、电铅和电锌产能分别为2,026万吨/年、648万吨/年¹²、128万吨/年、16万吨/年和39.2万吨/年。其中，氧化铝和电解铝产能分别位居全球第一和全球第二，规模优势明显。

公司通过向上下游板块不断延伸及整合收购，目前已拥有了集铜、铝“开发-冶炼-加工”的完整产业链。此外，中铝集团自备电厂规模的不断扩大也有助于成本控制能力的加强。

作为国务院国资委100%控股的大型有色金属企业，中铝集团的资源并购和整合符合国家产业政策，在税收、融资及国内外投资等方面享有较多的政策支持。前期收购力拓股权、西芒杜铁矿、秘鲁特罗莫克铜矿等海外项目、收购云铜、整合国内稀土资源等国内资源并购行为以及在与云南省进行战略合作等方面均获得了外部的有力支持。

2018年中铝集团与云南省签署战略合作协议，云南省国有资产监督管理委员会将其持有的云南冶金集团股份有限公司（以下简称“云冶集团”）51%股权纳入公司合并报表范围，中铝集团新增铅锌板块业务，资源品种更加多元化，未来中铝集团将发展以铝铜铅锌为主的多金属矿业业务，以

¹² 上述铝产品产能包含云南铝业股份有限公司（以下简称“云铝股份”）产能。

铝、铜、铅锌、稀有稀土资源为核心的战略规划有助于中铝集团提高综合竞争实力。

总体看，中铝集团作为国务院国资委 100%控股的中国最大的有色金属企业，资源储备丰富，生产规模优势明显，产业链齐全，持续获得有力的外部支持，随着 2018 年云冶集团纳入合并范围，中铝集团业务板块将更加多元，有助于提高其综合竞争实力和抗风险能力。

(3) 中铝集团经营情况

中铝集团是中国最大的有色金属企业，通过新建、扩建、技术改造及资产重组等方式，完善产业链，初步形成了以铝为主的轻金属、以铜为主的重金属、以及稀有金属和其他各种金属等业务全面发展的格局，形成了较为齐全的产业链结构。2016—2018 年，中铝集团营业总收入波动增长，年均复合增长 5.92%，其中主营业务收入分别为 2,589.32 亿元、3,070.18 亿元和 2,898.98 亿元，均占营业总收入的 96%以上。近年来，中铝集团采取了一系列措施减少亏损，提高盈利能力，亏损金额逐年减少。2017 年，受益于铝、铜、稀有稀土等产品价格上升、中铝集团战略布局调整供给侧改革初见成效，中铝集团实现利润总额 20.50 亿元，扭亏为盈。2018 年，公司营业总收入较上年下降 4.85%，主要系压缩贸易业务规模所致。

近三年，铝板块、铜板块和稀有稀土板块是中铝集团营业收入的主要来源，其他板块业务涉及海外投资、能源产业、工程技术、国际贸易和金融产业等业务，其他板块收入大幅增长。

表 7 2016—2018 年中铝集团营业收入构成及毛利率情况(单位: 亿元、%)

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
铝板块	1,440.66	53.87	7.53	1,800.81	57.11	8.31	1,798.43	60.00	8.85
铜板块	923.42	34.53	3.00	919.09	29.15	7.76	736.56	24.57	9.08
稀有稀土板块	35.15	1.31	8.76	46.46	1.47	12.12	33.55	1.12	12.58
其他	612.45	22.90	12.21	798.98	17.06	9.11	828.89	27.65	11.84
抵消	-337.54	-12.62	--	-412.48	-5.18	--	-399.87	-13.34	--
合计	2,674.14	100.00	7.81	3,152.96	100.00	8.89	2,997.56	100.00	10.24

资料来源：公司提供

从毛利率来看，2017 年，得益于主营产品价格的上涨及特罗莫克铜矿产能的逐步释放，盈利能力显著提高，综合毛利率上升至 8.89%。2018 年，受益于氧化铝和铜价上升及毛利率低的贸易业务规模占比下降，中铝集团综合毛利率较上年增长 1.35 个百分点。

2019 年 1—3 月，中铝集团营业总收入为 807.90 亿元，较上年同期增长 33.06%，净利润 10.09 亿元，较上年同期增长 43.39%。

总体看，中铝集团主营业务收入主要来自铝板块、铜板块和稀有稀土板块，主营业务收入波动增长。2017 年以来，得益于主营业务产品价格上升、战略布局调整以及供给侧改革初见成效，中铝集团盈利能力大幅好转，营业收入毛利率呈逐年上升趋势。

(4) 中铝集团财务分析

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对中铝集团提供的 2016—2018 年财务报表进行了审计，均出具了带强调事项段的无保留审计意见。中铝集团提供的 2019 年 1—3 月财务报表未经审计。其中，2016—2018 年审计报告强调事项为：中铝集团所持力拓公司的股权，以购买时的原始投资成本在报表中反映。

截至 2018 年末，中铝集团持有力拓公司 1.82 亿股票，账面价值折合人民币 1,070.28 亿元。2018 年 12 月 31 日，力拓公司收盘价为 37.30 英镑/股，据此计算，中铝集团所持力拓股票市值为人民币

595.10 亿元，较账面价值减少人民币 475.18 亿元。中铝集团为力拓公司的单一最大股东，对力拓公司股票的投资非短期持有，故以购买股权时的原始投资成本于可供出售金融资产中以历史成本进行计量。

会计政策变更方面，中铝集团及子公司均执行最新企业会计准则修订及解释。本报告中 2016—2018 年财务数据均使用年末数据进行比较分析。

从合并范围看，2017 年度纳入合并范围的主体共计 432 家，较上年增加 26 家，减少 54 家；2018 年度纳入合并范围的主体共计 526 家，较上年增加 136 家，减少 39 家。纳入中铝集团合并范围的公司较多，其中 2018 年云南省国资委将其持有云冶集团 51% 股权无偿划转至中铝集团，云冶集团资产规模较大，其纳入合并范围使得中铝集团新增铅锌板块业务，对财务数据可比性产生一定影响。

资产质量

2016—2018 年，中铝集团合并资产总额逐年增长，年均复合增长 10.86%。截至 2018 年末，中铝集团合并资产总额为 6,413.14 亿元，较上年末增长 20.70%，主要系非流动资产增长所致；其中流动资产占 28.28%，非流动资产占 71.72%，资产结构以非流动资产为主。

2016—2018 年，中铝集团流动资产年均复合增长 8.24%。截至 2018 年末，中铝集团流动资产总额为 1,813.90 亿元，较上年末增长 13.90%；主要由货币资金（占 32.90%）、应收票据及应收账款（占 13.85%）、其他应收款（占 8.72%）和存货（占 27.94%）构成。

2016—2018 年，中铝集团货币资金波动增长，年均复合增长 1.45%。截至 2018 年末，中铝集团货币资金为 596.84 亿元，较上年末增长 8.31%；其中受限的银行承兑汇票保证金、保函保证金和信用证保证金等合计 79.21 亿元。

2016—2018 年，中铝集团应收票据及应收账款波动增长，年均复合增长 3.50%。截至 2018 年末，中铝集团应收票据及应收账款 251.16 亿元，较上年末增长 8.20%，主要来自于应收账款的增长；其中应收账款账面价值为 201.44 亿元，较上年末增长 21.33%。截至 2018 年末，中铝集团累计计提应收账款坏账准备 42.78 亿元。

2016—2018 年，中铝集团存货逐年增长，年均复合增长 8.87%。截至 2018 年末，中铝集团存货为 506.89 亿元，较上年末变化不大。中铝集团存货主要由原材料（占 34.26%）、自制半成品及在产品（占 40.10%）和库存商品（产成品）（占 18.43%）构成。截至 2018 年末，中铝集团存货跌价准备累计计提 20.63 亿元，主要为对原材料、自制半成品及在产品和库存商品计提减值准备，中铝集团存货市场价格波动较为频繁。

2016—2018 年，中铝集团非流动资产逐年增长，年均复合增长 11.95%。截至 2018 年末，中铝集团非流动资产为 4,599.24 亿元，较上年末增长 23.61%；中铝集团非流动资产主要由可供出售金融资产（占 26.40%）、固定资产（占 41.15%）、在建工程（占 7.46%）和无形资产（占 10.66%）构成。

2016—2018 年，中铝集团可供出售金融资产波动增长，年均复合增长 3.59%。截至 2018 年末，中铝集团可供出售金融资产为 1,214.38 亿元，较上年末增长 11.68%，主要系力拓公司以美元记账，美元汇率上涨使得该科目换算人民币计价后有所上升。可供出售金融资产中按成本计量的可供出售权益工具为 1,167.14 亿元，主要为对力拓公司的投资。截至 2018 年末，中铝集团可供出售金融资产计提减值准备 15.94 亿元。

2016—2018 年，中铝集团固定资产逐年增长，年均复合增长 20.47%。截至 2018 年末，中铝集团固定资产 1,892.63 亿元，较上年末增长 31.69%，主要系房屋及建筑物、机器设备增加所致。中铝集团固定资产主要由房屋建筑物（占 44.32%）和机器设备（占 53.11%）构成，已累计计提固定资产

折旧 1,116.25 亿元，成新率为 64.50%，成新率一般。

截至 2018 年末，中铝集团使用受限资产总额 190.78 亿元，占总资产的比重为 2.97%，主要为固定资产 69.12 亿元、货币资金 79.21 亿元、无形资产 21.31 亿元和应收票据 14.43 亿元等。

截至 2019 年 3 月末，中铝集团合并资产总额为 6,513.85 亿元，较上年末增长 1.57%；流动资产占 28.90%，较上年末增长 3.77%；非流动资产占 71.10%，较上年末增长 0.70%，中铝集团资产结构较上年末基本保持稳定。

总体看，近年来中铝集团资产规模逐年增长，流动资产中货币资金等现金类资产规模较大，存货受市场价格波动影响存在跌价风险，非流动资产中可供出售金融资产主要为对力拓公司的投资，固定资产规模较大，中铝集团资产质量高。

负债及所有者权益

2016—2018 年，中铝集团负债总额波动下降，年均复合下降 1.28%。截至 2018 年末，中铝集团负债合计 4,266.23 亿元，较上年末增长 26.93%，主要系流动负债增长所致。截至 2018 年末，中铝集团流动负债占 61.39%，非流动负债占 38.61%，以流动负债为主。

2016—2018 年，中铝集团流动负债逐年增长，年均复合增长 12.45%。截至 2018 年末，中铝集团流动负债为 2,619.23 亿元，较上年末增长 26.12%；中铝集团流动负债主要由短期借款（占 45.49%）、应付票据及应付账款（占 19.45%）、其他应付款（占 6.71%）、一年内到期的非流动负债（占 13.52%）和其他流动负债（占 7.99%）构成。

2016—2018 年，中铝集团非流动负债波动下降，年均复合下降 15.49%。截至 2018 年末，中铝集团非流动负债为 1,647.00 亿元，较上年末增长 28.24%，主要系长期借款和应付债券增长所致。截至 2018 年末，中铝集团非流动负债主要由长期借款（占 59.89%）和应付债券（占 27.08%）构成。

2016—2018 年，中铝集团债务规模波动下降，年均复合下降 5.48%。截至 2018 年末，中铝集团全部债务为 3,326.71 亿元，较上年末增长 26.04%，主要来自短期债务的增长。其中，短期债务为 1,858.73 亿元，较上年末增长 24.63%，占 55.87%；长期债务为 1,467.98 亿元，较上年末增长 27.88%，占 44.13%。从债务指标看，2016—2018 年，中铝集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均波动下降；截至 2018 年末，中铝集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 66.52%、60.78%和 40.61%，较上年末分别提高 3.27 个百分点、3.29 个百分点和 3.58 个百分点。若将计入其他权益工具的永续债调整至长期债务核算，截至 2018 年末，中铝集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 84.24%、81.53%和 72.04%，较调整前分别上升了 17.71 个百分点、20.76 个百分点和 31.43 个百分点，债务负担显著上升。

截至 2019 年 3 月末，中铝集团负债总额 4,306.95 亿元，较上年末基本保持稳定；中铝集团负债结构较上年末变化幅度小。截至 2019 年 3 月末，中铝集团全部债务为 3,343.67 亿元，较上年末变化不大。中铝集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 66.12%、60.24%和 41.39%，较上年末变化不大。

总体看，近年来，中铝集团负债总额波动下降，负债结构以流动负债为主，中铝集团债务负担较重，存在一定短期偿债压力，债务结构有待改善。

2016—2018 年，中铝集团所有者权益逐年快速增长，年均复合增长 59.78%。截至 2017 年末，中铝集团所有者权益合计 1,952.28 亿元，较上年末大幅增长 132.14%，主要系其他权益工具增长所致。截至 2018 年末，中铝集团所有者权益合计 2,146.91 亿元，较上年末增长 9.97%，主要系少数股东权益增长所致。其中，归属于母公司所有者权益 1,153.42 亿元（占 53.72%），其中实收资本占 21.85%，资本公积占 21.26%、其他权益工具占 98.50%、未分配利润占 -43.96%。

截至 2019 年 3 月末，中铝集团所有者权益合计 2,206.90 亿元，较上年末变化不大。所有者权益结构较上年末基本保持稳定。

总体看，中铝集团所有者权益逐年快速增长，其他权益工具和少数股东权益占比较高，且未分配利润持续为负，中铝集团所有者权益稳定性一般。

盈利能力

2016—2018 年，中铝集团营业总收入波动增长，年均复合增长 5.92%。2016—2018 年，中铝集团营业成本波动增长，分别为 2,465.25 亿元、2,872.60 亿元和 2,690.64 亿元。2016—2018 年，中铝集团利润总额年均复合增长 448.79%，主要为投资收益增长所致，2018 年为 50.39 亿元。2016—2018 年，中铝集团净利润分别为-5.08 亿元、11.88 万元和 29.55 亿元。

期间费用方面，2016—2018 年，中铝集团期间费用总额分别为 250.77 亿元、248.98 亿元和 256.01 亿元，年均复合增长 1.04%。2018 年，中铝集团期间费用中管理费用占 31.73%、销售费用占 15.62%、财务费用占 45.08%、研发费用占 7.57%。2016—2018 年，中铝集团费用收入比波动下降，分别为 9.37%、7.89%和 8.53%。

2016—2018 年，中铝集团资产减值损失分别为 8.17 亿元、27.01 亿元和 57.08 亿元，年均复合增长 164.26%，若将 2018 年的信用减值损失包含在内，2018 年减值损失合计为 63.54 亿元，合计后的年均复合增长率为 178.80%。资产减值损失和信用减值损失合计占营业利润绝对值的比重分别为 17.43%、160.07%和 172.36%，对中铝集团营业利润侵蚀较大。

2016—2018 年，中铝集团及中国铝业陆续通过转让股份、出售闲置资产等措施，盘活中铝集团存量资产。中铝集团投资收益分别为 16.49 亿元、33.22 亿元和 56.05 亿元。投资收益占营业利润绝对值的比重分别为 35.16%、196.89%和 129.39%，中铝集团投资收益对营业利润的贡献大。

2017—2018 年，中铝集团其他收益分别为 9.09 亿元和 16.80 亿元，占营业利润的比重分别为 53.88%和 38.78%，对营业利润贡献程度较高。中铝集团作为国务院国资委 100%控股的大型有色金属企业，可持续获得较大金额的有色金属冶炼补助、环保项目补贴、企业发展扶持补贴和税收返还等补贴。

2016—2018 年，中铝集团营业外收入波动下降，年均复合下降 39.83%。2018 年，营业外收入 19.04 亿元，较上年增长 47.26%，主要系政府补助增长所致。营业外收入占利润总额绝对值的比重分别为 256.63%、63.09%和 37.79%。

从盈利指标看，2016—2018 年，中铝集团营业利润率呈逐年增长趋势，分别为 7.28%、8.15%和 9.50%。中铝集团总资本收益率分别为 2.72%、2.79%和 2.97%，总资产报酬率分别为 2.53%、2.81%和 2.91%，净资产收益率分别为-0.75%、0.0001%和 1.44%，均逐年增长。

2019 年 1—3 月，中铝集团营业总收入为 807.90 亿元，较上年同期增长 33.06%，净利润 10.09 亿元，较上年同期增长 43.39%。

总体看，近年来中铝集团营业收入波动增长，随着生产成本降低及铝、铜价格整体企稳回升，盈利能力有所改善，但中铝集团资产减值损失规模较大，对利润产生一定侵蚀，投资收益和政府补助对利润贡献较大。

现金流

经营活动方面，2016—2018 年，中铝集团经营活动现金净额分别为 70.70 亿元、198.42 亿元和 209.84 亿元。从收入实现质量看，2016—2018 年中铝集团的现金收入比分别为 105.67%、98.99%和 94.38%，中铝集团的收入实现质量处于较高水平。

投资活动方面，2016—2018 年，中铝集团投资活动现金流量净额分别为-73.20 亿元、-175.33 亿

元和-66.93 亿元。近年来受项目投资及资本运作支出的影响，波动较大。

筹资活动方面，2016—2018 年，中铝集团筹资活动现金流量净额分别为 32.39 亿元、-43.98 亿元和-113.41 亿元，受吸收投资收到现金减少及偿还债务影响，筹资活动现金净流出大幅增加。

2019 年 1—3 月，中铝集团经营活动产生现金流净流入 9.72 亿元，投资活动产生现金流净流出 18.72 亿元，筹资活动产生现金流净流出 35.84 亿元。

总体看，中铝集团经营活动现金净额呈持续净流入状态，投资活动现金流呈持续净流出状态，筹资活动现金净流出规模增加，同时中铝集团未来投资支出较大，未来存在一定外部融资压力。

偿债能力

从短期偿债能力指标看，中铝集团流动比率和速动比率较稳定，2016—2018 年，中铝集团流动比率分别为 0.75 倍、0.77 倍和 0.69 倍，速动比率分别为 0.54 倍、0.52 倍和 0.50 倍。中铝集团现金短期债务比分别为 0.43 倍、0.43 倍和 0.36 倍，现金类资产对短期债务的保障程度一般。整体看，中铝集团短期偿债能力指标表现一般。

从长期偿债能力指标看，受中铝集团利润总额增加影响，2016—2018 年，中铝集团 EBITDA 分别为 241.82 亿元、262.60 亿元和 304.92 亿元。2018 年，中铝集团 EBITDA 中折旧占 40.12%、摊销占 3.99%、计入财务费用的利息支出占 39.36%、利润总额占 16.53%。2016—2018 年，中铝集团 EBITDA 利息倍数分别为 1.88 倍、1.98 倍和 2.45 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.06 倍、0.10 倍和 0.09 倍。整体看，中铝集团长期偿债能力表现一般。

截至 2019 年 3 月末，中铝集团获得银行授信额度合计 5,894.40 亿元，其中尚可使用授信额度 2,373.49 亿元，中铝集团间接融资渠道畅通。

截至 2018 年末，中铝集团对外担保金额为 45.00 亿元，担保比率为 2.10%，担保比率很低。

未决诉讼方面，截至 2019 年 3 月末，中铝集团涉及多项诉讼案件，涉及金额不大，目前正在进一步审理过程中。

总体看，中铝集团长短期偿债能力指标表现一般，但考虑到中铝集团规模、行业地位、股东背景等因素，整体偿债能力极强。经联合评级评定，中铝集团主体长期信用等级为“**”，中铝集团担保能力极强。

十、综合评价

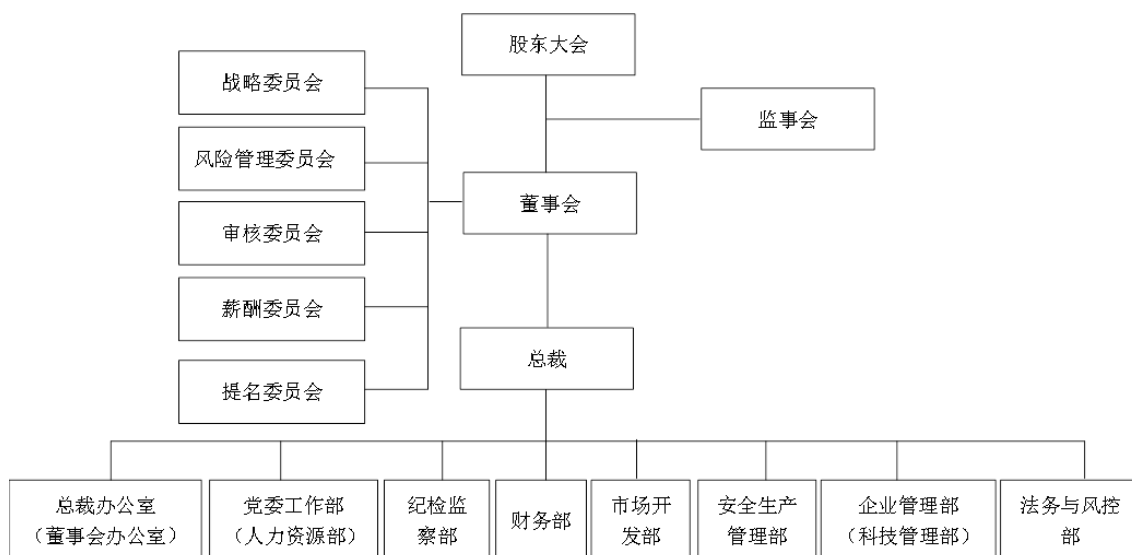
公司作为国务院国有资产监督管理委员会下属中铝集团的控股子公司，在行业经验、专业资质、技术研发、产业链延伸及股东支持等方面具备综合优势。同时，联合评级也关注到公司应收款项回收风险加大、盈利有所下滑、短期债务规模较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

2018 年 8 月，公司完成首次 A 股公开发行，资产规模提升、资本实力进一步增强。未来，随着公司各项业务的稳步开展，公司经营状况有望保持稳定。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券由中铝集团提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。中铝集团担保实力极强，其所提供的担保对本次债券信用状况具有显著的提升作用。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1 中铝国际工程股份有限公司 组织机构图（截至 2019 年 3 月末）



附件 2 中铝国际工程股份有限公司

2018 年度审计报告追溯调整情况

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	本次受影响的报表项目金额（元）	2018年初金额(元)	2017年末金额（元）
金融工具确认和计量	可供出售金融资产	--	--	318,920,785.96
金融工具确认和计量	其他权益工具投资	207,654,873.93	321,148,434.77	--
金融工具确认和计量	递延所得税资产	676,002,534.57	608,135,090.88	608,469,238.2
金融工具确认和计量	其他综合收益	197,286,107.26	225,201,309.28	222,512,508.06
收入	存货	3,432,854,847.08	3,033,802,968.06	11,356,008,947.76
收入	合同资产	11,044,945,310.20	8,322,205,979.70	--
收入	预收款项	--	--	1,947,774,336.72
收入	合同负债	2,707,596,747.93	1,947,774,336.72	--
收入	长期应收款	1,647,678,997.89	1,662,519,585.45	3,356,670,446.78
收入	其他非流动资产	1,039,435,992.30	1,897,381,330.49	203,230,469.16

附件 3 中铝国际工程股份有限公司

主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
资产总额（亿元）	438.08	453.74	490.31	487.03
所有者权益（亿元）	139.97	121.28	131.85	133.41
短期债务（亿元）	108.37	114.05	111.53	123.37
长期债务（亿元）	19.80	27.93	22.23	24.32
全部债务（亿元）	128.17	141.98	133.76	147.69
营业收入（亿元）	269.66	360.65	335.72	61.50
净利润（亿元）	11.21	8.17	5.10	0.96
EBITDA（亿元）	21.27	19.75	15.88	--
经营性净现金流（亿元）	-12.83	16.40	5.71	-11.89
应收账款周转次数（次）	2.30	2.64	2.31	--
存货周转次数（次）	3.76	3.38	4.02	--
总资产周转次数（次）	0.72	0.81	0.71	--
现金收入比率（%）	99.08	91.96	89.83	106.95
总资产收益率（%）	7.55	5.43	4.54	--
总资产报酬率（%）	4.94	3.74	2.85	--
净资产收益率（%）	9.64	6.26	4.03	--
营业利润率（%）	10.36	9.11	9.51	7.64
费用收入比（%）	5.50	4.46	4.73	6.57
资产负债率（%）	68.05	73.27	73.11	72.61
全部债务资本化比率（%）	47.80	53.93	50.36	52.54
长期债务资本化比率（%）	12.39	18.72	14.43	15.42
EBITDA 利息倍数（倍）	3.53	2.68	2.09	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.17	0.14	0.12	--
流动比率（倍）	1.34	1.25	1.26	1.27
速动比率（倍）	1.05	0.87	1.16	1.15
现金短期债务比（倍）	0.89	0.72	0.66	0.52
经营现金流动负债比率（%）	-4.82	5.56	1.74	-3.71
EBITDA/本次发债额度（倍）	1.42	1.32	1.06	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告财务分析采用追溯调整后数据；3. 本报告部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；4. 本报告对公司 2016—2018 年财务数据均使用年末数据；5. 本报告将公司其他流动负债中超短期融资券纳入短期债务核算；6. 公司 2019 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未经年化；7. 本报告部分指标计算公式与上市公司采用口径不一致，故与上市公司年报披露的相应指标值存在差异

附件 4 中国铝业集团有限公司 主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
资产总额 (亿元)	5,218.31	5,313.37	6,413.14	6,513.85
所有者权益 (亿元)	840.99	1,952.28	2,146.91	2,206.90
短期债务 (亿元)	1,547.99	1,491.44	1,858.73	1,785.28
长期债务 (亿元)	2,175.82	1,147.98	1,467.98	1,558.39
全部债务 (亿元)	3,723.81	2,639.42	3,326.71	3,343.67
营业收入 (亿元)	2,675.80	3,155.15	3,002.00	807.90
净利润 (亿元)	-5.80	0.001	29.55	10.09
EBITDA (亿元)	241.82	262.60	304.92	--
经营性净现金流 (亿元)	70.70	198.42	209.84	9.72
应收账款周转次数 (次)	13.72	15.22	13.52	--
存货周转次数 (次)	5.44	5.99	5.15	--
总资产周转次数 (次)	0.53	0.60	0.51	--
现金收入比率 (%)	105.67	98.99	94.38	103.16
总资本收益率 (%)	2.72	2.79	2.97	--
总资产报酬率 (%)	2.53	2.81	2.91	--
净资产收益率 (%)	-0.75	0.00	1.44	--
营业利润率 (%)	7.28	8.15	9.50	8.60
费用收入比 (%)	9.37	7.89	8.53	9.75
资产负债率 (%)	83.88	63.26	66.52	66.12
全部债务资本化比率 (%)	81.58	57.48	60.78	60.24
长期债务资本化比率 (%)	72.12	37.03	40.61	41.39
EBITDA 利息倍数 (倍)	1.88	1.98	2.45	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.06	0.10	0.09	--
流动比率 (倍)	0.75	0.77	0.69	0.74
速动比率 (倍)	0.54	0.52	0.50	0.47
现金短期债务比 (倍)	0.43	0.43	0.36	0.31
经营现金流负债比率 (%)	3.41	9.55	8.01	0.38

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告财务分析采用追溯调整后数据；3. 本报告部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；4. 本报告中担保方 2016—2018 年财务数据均使用年末数据；5. 本报告将担保方其他流动负债中短期应付债券和黄金租赁纳入短期债务核算，将担保方长期应付款中融资租赁款纳入长期债务核算；6. 担保方 2019 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未经年化

附件 5 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均复合增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	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+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×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%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
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 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 6 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 中铝国际工程股份有限公司 2019 年公开发行永续期公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年中铝国际工程股份有限公司年报出具后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中铝国际工程股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中铝国际工程股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中铝国际工程股份有限公司的相关状况，以及包括递延支付利息权在内的永续期债券下设特殊条款，如发现中铝国际工程股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中铝国际工程股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至中铝国际工程股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中铝国际工程股份有限公司、监管部门等。





营业执照

(副本)
统一社会信用代码 91120104738471845H



名称 联合信用评级有限公司

类型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

住所 天津市南开区水上公园北道38号爱丽园公寓508

法定代表人 万华伟

注册资本 叁仟万元人民币

成立日期 二〇〇二年五月十日

营业期限 2002年05月10日至 2032年05月09日



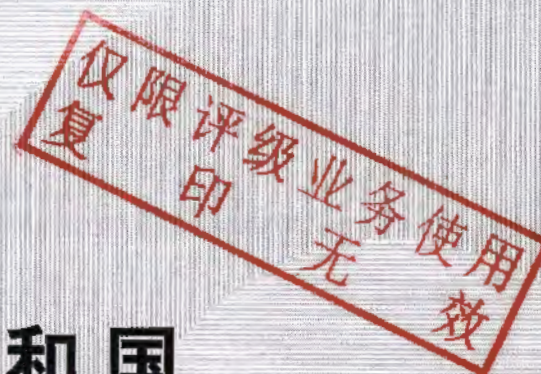
从事企业资信评估及相关业务的人员培训、咨询服务(不含中介);从事证券市场资信评级业务。(国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理)

登记机关



2018 年 07 月 09 日

每年1月1日至6月30日,应登录公示系统报送年度报告,
逾期列入经营异常名录



中华人民共和国 证券市场资信评级业务许可证

公司名称：联合信用评级有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：万华伟

注册地址：天津市南开区水上公园北道38号爱丽园公寓508

编号：ZPJ005



中国证券监督管理委员会(公章)

2012年8月29日



中国证券业执业证书

执业注册记录



证书取得日期 2018-11-12

姓 名: 尹丹

性 别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编 号: R0040218110004

仅限评级业务使用
复 印 无 效



2018 年 12 月 26 日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

中国证券业执业证书

执业注册记录



证书取得日期 2016-03-14

姓 名: 杨婷

性 别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编 号: R0040216030001

仅限评级业务使用
复 印 无 效



2019 年 01 月 11 日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。